

NASZ LAS
I JEJ MIESZKANCY

NASZ LAS I JEJ MIESZKANCY.

B. DYAKOWSKI

NASZ LAS

I JEGO MIESZKAŃCY

Z LICZNEMI RYSUNKAMI F. JABLZYŃSKIEGO I INNYCH

WYDANIE III ROZSZERZONE I UZUPELNIONE

634.9 : 502

**Biblioteka Publiczna
Warszawa - Wola
641**



3011--000641-00

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE
POZNAN — PLAC WOLNOŚCI 7

1919

i zacisznie. Coś ciągnie każdego ku tej miłej zieloności, wśród której oko może odpocząć po jaskrawym blasku słońca w polu.

Ale jeśli las przedstawia latem tak miły i pociągający widok, jakże się zmienia wygląd jego w jesieni, kiedy kolejno ustaje śpiew ptaków, liście z drzew opadają i tylko czarne, nagie konary sterczą ku górze. Gdy nadciągnie zima, wszystkie drzewa wyglądają tak, jak gdyby pousychały: wprawdzie niektóre dęby i graby mają jeszcze liście i strąca je ledwie przy końcu zimy, ale co to za liście! Żółte i suche, zwiedle i zmarszczone, nie a nie nie ożywiają sobą widoku. Bo są one istotnie martwe; same jednak drzewa żyją, zasnęły tylko na zimę, na czas mrozów i śniegów. Zrobiły one zupełnie to samo, co różne drobne zwierzątka: jeże, chomiki i inne, które się kryją w norkach i zasypiają do wiosny.

Liście drzew naszych są zbyt delikatne, aby mogły zniesić ostre mrozy; wystawione na ich działanie, zginiłyby niechybnie i straciły soki, wywołując tem samym śmierć drzewa. Zimą nie mogą one pracować i karmić całej rośliny, jak to czynią latem, a w krajach gorących i przez rok cały; drzewo więc musi pozbyć się tej swojej letniej szaty z liści, ale tak, aby nie przepały zawarte w nich soki. To też zazwyczaj, jeszcze w jesieni, sok z liści przepływa do pnia, okrytego grubą korą, pod której osłoną nie potrzebuje obawiać się mrozów. A liście, na nie już wówczas drzewu niepotrzebne, żółkną, wędzną i opadają. Ale nawet i wtedy nie przestają być użyteczne: gnijąc, użyźniają ziemię i przygotowują grunt dla nowych roślin.

Drzewo, nim straci w jesieni stare liście, zazwyczaj ma już nowe, przygotowane na przyszłą wiosnę. Jeszcze w lecie wytworzyło ono pączki i otuliło je grubą łuską, która częstokroć pokryta jest drobnymi, białymi włoskami, niby futerkiem, albo zasklepiona gęstą lepką żywicą, jak to szczególnie dobrze widać u lipy. W pączku tym ukryte są drobne, bardzo delikatne listeczki, które jednak mogą nie obawiać się mrozu, dzięki otaczającym je łuskom.

Pączki na drzewie — to zupełnie jakby jajeczka owadów, ukryte w ziemi lub pod korą; śpią sobie spokojnie przez całą zimę, tak samo, jak w jajeczku śpi mały owad, aż poki go nie powoła do życia ciepło słoneczne. Gdy słoneczko przgrzeje, drzewo się budzi, soki zaczynają w niem krążyć, a dopływając do pączków, budzą je również. Pączki pęcznieją, robią się grubsze, łuski z nich opadają i ukazują się na świat Boży małutka łodyżka z drobnymi,

bladzielonemi listkami, które od słońca barwią się wkrótce na piękny ciemno-zielony kolor. I wraca znów lasom cała ich piękność i świeżość!

Drobne roślinki, które wzrastają, u stóp drzew lub na polankach i z kwiatów swych tworzą barwisty kobierzec, również nie giną na zimę. I one zasypiają tylko, na wiosnę zaś wyrosną znów w tem samym miejscu z pączków, ukrytych na podziemnych łodygach.

Tymczasem jednak głucho i cicho w lesie: śpią drobne ziola, ukryte w ziemi, śpią wyniosłe drzewa, ubrane w białe futro ze śniegu. Bo śnieg — to naprawdę jakby futro dla roślin, które nie dopuszcza do nich mroźnego powietrza. To też zima mroźna, a bez śniegu, zawsze jest gorsza dla roślin od śnieżnej. Posiewy jesienne w polach giną zazwyczaj, jeśli mrozy się zaczną, zanim śnieg zdąży je przysypać i zakryć.

Ale i to śnieżne futro wyrządza czasem drzewom ciężką krzywdę. Gdy wicher zbyt wiele śniegu naniesie na wierzchołek drzewa, a później mróz chwyci i okryje go lodem, wierzchołek łamie się pod tym ciężarem i nie może już więcej odrosnąć: na wiosnę boczne pączki dadzą początek nowym gałęzom, na których rozwiną się nowe liście, ale wierzchołek będzie już zawsze sterczał suchy i złamany, tem smutniej odbijając od zielonego tła młodych liści. Niejedno drzewo, obciążone śniegiem, mogłoby się poskarżyć, jak ta brzośka, co:

Odarta z letniej szaty,
Chwiejąc warkocz swój kudłaty,
Wyśpiewują pieśń niedoli,
Że, słuchając, serce boli:
„Białą śniegu! po co było
Wiać na głowę, na pochyłą,
I obciążać bardziej jeszcze,
Że wierzchołki wysokiemi

Giąć się muszą aż do ziemi?
Wiosna przyjdzie, lód pokruszy,
Ona warkocz mój osuszy;
Z młodych pączków trysną liście,
Liście wonne i majowe,
Ale nawet wiosny przyjsię
Nie podnieś uroczysię
Skaleczoną moją głowę”.

Wł. STROKOMA.

Nie wszystkie jednak drzewa nasze zasypiają na zimę. Między zwierzętami mamy dość takich, które przed mrozem nie chowają się trwożliwie do kryjówek, ale wciąż się kręcą i uwijają, pracownie wyszukując pożywienia. Tak samo mamy i niektóre rośliny, okryte zielenią przez całą zimę. Nie wiele ich wprawdzie; w ziemie u nas:

Jeno sosna się zieleni,
I świerk tylko, co gdzieś śmieie
W niebo wyrósł przy kościele
Lub przy chłodzie śmiało strzelił;
I barwinek gdzieś ukryty,
Wiecznie święty i nadobny,
I jałowiec...

W. Pol.

Barwinek — to nawet właściwie nie nasza roślina: pochodzi on z krain cieplejszych, gdzie obficie rosną dziko różne jego gatunki. U nas najczęściej widzieć go można w ogrodach. Znajduje się jednak także tu i owdzie w lasach,



Barwinek.

a jego skórkowate, gładkie i połyskujące liście sprawiają mile wrażenie na tle jednolitej białości śniegu. Za to sosny, świerki, jałowiec — to dzieci krain śnieżnych, jakby stworzone po to, ażeby nie dać zupełnie zaginać zieleności w czasie zimy. Gdy nadciągną ostre mrozy, gdy śnieg zasypie pola i stawy, lasy sosnowe lub świerkowe stoją niewzruszone, zielone tak samo, jak w lecie. Ich wąskie, długie igły nie boją się mrozu i, czy zimą, czy latem, wyglądają zawsze jednakowo. Słusznie też przewano te drzewa wiecznie zielonemi. Nie sądzmy jednak, aby sosna lub świerk nigdy nie traciły liści, aby te same igły trwały na nich przez cały czas, póki drzewo żyje. Żaden liść nie istnieje tak długo: każdy ma określony, mniej lub więcej długi czas życia. Zawsze najpierw wyłania się z pączka delikatny, drobny listek, który stopniowo wzrasta, wzmacnia się i dochodzi do należytej wielkości, potem zaczyna słabnąć, wędnieć i ginie. Ale nie wszystkie liście żyją jednakowo długo: szerokie liście naszych drzew liściastych istnieją tylko przez jedno lato, igły szpilkowych po kilka lat: 4, 7, 8 i więcej. A że drzewo ciągle wytwarza nowe igły, chociaż więc co rok część starych opadnie, nigdy tak się nie zdarza, aby było ono zupełnie огоłocone z liści.

Liście są głównymi karmicielami rośliny, one dostarczają jej potrzebnego pokarmu z gazów, znajdujących się w powietrzu. To też drzewo, które straci liście na zimę, przestaje na ten czas żyć się i staje się jakby martwe, wpada w rodzaj snu zimowego. Inaczej rzecz się ma z drzewami iglastymi: zatrzymując liście na zimę, zachowują też one możliwość karmienia się, życie więc nie

zamiera w nich ani na chwilę i soki w pniu krążą ciągle. Przejniemy zimą wprost pączek na gałązce sosny, a wypłynie zeń kilka kropel żywicznego soku.

Zato jednak las iglasty narażony jest zimą na większe niebezpieczeństwo, niż liściasty: zimowe wichury więcej śniegu mogą nanieść na gałęzie sosen lub świerków gęsto pokryte zielonemi igłami. Pod ciężarem tym gałęzie, wierzchołki, a nieraz i całe drzewa gną się i łamią częściej, niż to się zdarza z liściastymi. Ale choć niejedno drzewo w lesie iglastym padnie ofiarą zimowych zamieci, las cały wesoło się zieleni na białem tle pół śnieżnych. A pod jego osłoną u stóp starych pni tulą się niektóre, tak samo zawsze zielone, drobne roślinki i krzaki: tu jałowiec, ówdzie wrzosa, widłaki lub niektóre paprocie, tam niskie krzaczki borówek albo żórawin, gdzieindziej kępki mchów. Wszystko to są towarzysze drzew iglastych, również ożywiający zimowe krajobrazy.

Południowe kraje mają lasy liściaste, zielone przez cały rok, mają mirty i wawrzyny, wiecznie zielone dęby korkowe, drzewa oliwne, cytrynowe i pomarańczowe, które nie znają wcale śniegów ani mrozów... Ale nie mamy im czego zazdrościć: po długiej, śnieżnej zimie, tem milszą się wydaje wiosna, tem bardziej nęcą oko kwiaty na łąkach, których się nie widziało przez kilka miesięcy. A zresztą, przecież mamy zieleność i w zimie: „zamiast mirtu jest barwinek”, są wrzosi i borówki; zamiast cytrynowych lub pomarańczowych gajów — bory sosnowe i świerkowe.





II.

Bór sosnowy.

Lasy iglaste różnią się od liściastych nie tylko podczaszymi: i w czasie lata wygląd ich jest odmienny a zieleność inna. Las liściasty odznacza się większą różnorodnością: składające go drzewa należą zazwyczaj do różnych gatunków; rosną one przytem niejednako: jedne strzelają bardziej ku górze, inne rozgałęziają się w grube konary. Pośród drzew większych krzewią się drobniejsze, a także krzaki, tworzące gąszcz. Obok dębów, buków, topoli i innych drzew wysokich rosną tam:

Jarzębiny ze świątym pasterskim rumieńcem,
Łeszczyna z zielonemi berfy, (cem.

Ubrana, jakby w grona, w orzechowe perły,

A niżej dziatwa leśna: głóg w objęciu kalin,

Jeżyna, czarne usta tuląca do malin.

A. MICKIEWICZ.

Słowem, w lesie liściastym panuje ogromna różnorodność pod względem wielkości, kształtu i zieleności składających go drzew.

Co innego las iglasty: cechuje go przedewszystkiem jednostajność. Wszystkie drzewa na przestrzeni kilkunastu, a często i kilkudziesięciu wiorst, jak np. w puszczech, należą do jednego, co-

najwyżej dwóch lub trzech gatunków. Pnie są zawsze proste, jednakowo rozgałęzione, wyrastają wszystkie do tej samej mniej więcej wysokości, tak, że las iglasty zdaleka poznać można od razu po tym jego jednostajnym wyglądzie. A i co do koloru swego sprawia on wrażenie, jak gdyby był cały pociągnięty jedną ciemno-zieloną farbą: brak w nim zupełnie wszelkich odcieni, wszystkie liście mają jednakową barwę. To też o ile miłe wrażenie sprawia taki bór zielony na tle śnieżnej równiny, o tyle ponurą wydaje się latem jego ciemna zieleność, w zestawieniu z urozmaiconą i świeżą zielenią drzew liściastych.

Przy zbliżaniu się do lasu iglastego uderza nas miłe, szczególnie w dzień gorący, żywiczny zapach smółki, którą są napojone pnie drzew iglastych. Żywica ta wypływa kroplami ze świeżo przelamanych gałązek, a stale wydosłaje się nazewnątrz przez szczeliny w korze, gęstniejąc następnie: dlatego to kora tych drzew jest zawsze lepka. Palą się też one doskonale, jeśli przypadkiem dostanie się ogień np. do boru sosnowego, strawi on go nieraz na przestrzeni całych dziesiątków mil, jak to się niejednokrotnie zdarzało w wielkich puszczech. Pożary borów na małą skalę bywają i u nas, szczególnie wzdłuż plantu kolejowego, od iskier wyrzucanych z lokomotywy.

Wewnątrz boru panuje zwykle większa ciemność, niż w lesie czarnym (tak zowią zwykle las liściasty w przeciwstawieniu do wiecznie zielonego boru). Szczególniej ciemnymi są bory świerkowe i jodłowe: drzewa te mają kształt piramidalny, a gałęzie ich rosną tak gęsto obok siebie, że bardzo często ani jeden promień słońca nie może się przedostać do ich stóp. To też ciemno tam i chłodno, ziemia zupełnie naga, brak wszelkiego podszycia: nie zieleni się tam trawka, niema żadnych kwiatów, co najwyżej rosną lubujące się w ciemności grzyby i leżą opadłe, czerniałe i zeschnięte igły.

Wyjątek stanowią bory sosnowe: stare sosny od dołu są zazwyczaj zupełnie pozbawione gałęzi, które znajdują się dopiero na dość znacznej



Sosna.



Wrzos.

wysokości nad ziemią, a chociaż płaczą się między sobą, nigdy jednak liście ich nie tworzą tak zbitej masy, jak u jodeł i świerków. Dlatego to w lesie sosnowym jest zawsze jasno. Rośnie tam bardzo często trawa, prawie zawsze znajdzie się jakieś podszycie: jeśli nie krzaki wrzozów, to zielone runo borówek lub jeżyn, darnie mchu, krzaczki poziomek. Bory sosnowe obfitują zwykle w najrozmaitsze rodzaje leśnych jagód. Tam to:

... srebrzy się mech siwobrody.

Złany granatem czarnej, zgniecionej jagody.

... tam czarniejszą się wrzosiście pagórki.

Strojne w brusznicę, jakby w koralów paciórki.

A. Mickiewicz.

U nas właśnie jest ich najwięcej. Świerk i jedlina, to drzewa bardziej górskie, tworzące lasy przeważnie w górach. Na równinach natomiast, szczególnie u nas, przeważają bory sosnowe. Pocziwie to drzewo, ta sosna, i wcale nie wybredne! Daje ona sobie radę na bardzo marnych i jałowych gruntach, na których inne drzewa marniejają i giną. A to dzięki temu, że jej głęboko sięgające i mocno rozgałęzione korzenie pozwalają jej wydobycić cząstki pożywne nawet z najnieździejszej gleby. Rośnie też sosna na piaskach, gdzie obok niej może się ledwie utrzymać również mało wymagająca brzoza. I dobrze rośnie:

Pogiętymi konary

Na sto sątni rozwisa,

A korzeźmi bez miary

Zółty piasek wysysa.

I nie tylko sama żyje, ale jeszcze przygotowuje grunt dla innych: z piasku wilgoć szybko ucieka, ale niechno na nim wyrosnąć lasek sosnowy, niechno się ziemia okryje opadłymi igłami, to zwilgotnieje wkrótce nieco i stanie się podatną do wyżywienia innych roślin. Zjawi się wnet zwykle podszycie boru, i, zamiast nagich piasków, będzie miła zieloność w ziemie, oraz obfitość jagód obok cienia i chłodu w lecie.

Sosna wogóle przyzwyczajona jest do twardych warunków życia: nie tylko zadowala ją nieurodzajny, piaszczysty grunt, daje

ona sobie radę i na podmokłej, błotnistej glebie, chociaż powodzi się jej tam gorzej, a wygląd ma marniejszy i nędzniejszy. A przytem i niewygodny klimat znosi równie dobrze, osiedlając się na



Las sosnowy.

niegościnnej, dalekiej północy. Sosna i brzoza to drzewa, które zachodzą najdalej na północ, a oprócz tego sosna i w górach rośnie na takiej wysokości, gdzie niema już żadnych innych drzew. Ale wśród surowych warunków północy i gór wyniosłych

żadna roślina nie może się bujnie rozwinąć, to też i sosny tamtejsze są niskie, karłowate, mają raczej postać krzaków niżem nie podobnych do wysokich masztowych sosen z nizin. I u nas zrzuła sosna miewa rozmaity wygląd, zależnie od gleby, otoczenia i wieku.

Nasiona sosen posiadają dość długie skrzydełka, to też, gdy tylko otworzy się szyszka i wypadną zawarte w niej nasiona, wiatr porывa je i niesie. Jedno wrzuci do wody, inne na twardy, zupełnie jałowy grunt, gdzie zwykle ginie ono marnie, ale niejedno upadnie na właściwą glebę w tym samym lesie lub gdzieś dalej. Tam przeleży kilka tygodni, później zaś wypuści korzonek oraz mały kielek i zacznie rosnąć ku górze. W jesieni zjawia się na młodem drzewku listeczki — igły, w pierwszym roku wyrastające pojedynczo, od drugiego już parami, otoczone brunatną pochewką, jak to widać na starej sosnie.

Sosna wogóle dużo potrzebuje słońca, to też młode sosenki rosną marnie, jeśli je okrywa zbyt wielki cień. Ale za to, gdy słonko przygrzewa w miarę, rozwijają się bardzo pięknie: wypuszczają co rok z pod wierzchołka trzy do pięciu gałązek, ułożonych w kółko i sterzających ku górze. Pień więc młodej sosenki ma zawsze na sobie w pewnych odstępach po trzy do pięciu gałęzi i posiada wskutek tego wygląd nadzwyczaj prawidłowy z liczby tych okółków, ułożonych z gałęzi, można poznać, ile lat ma drzewko. Ale tylko póki ono jest młode, później bowiem z powodu usychania i opadania starych gałęzi zaciera się ilość okółków. Taka młoda o prawidłowym wyglądzie sosenka zwie się choiną. Sprawia ona zawsze równie miłe wrażenie, czy się ją zobaczy rosnącą w lesie, czy też okrytą żarzącymi się świeczkami i otoczoną, zamiast rówieśniczek swoich, gronem ucieszonych dzieci.

Na choinach nie tylko z pnia wyrasta zawsze po trzy do pięciu gałęzi, ale i ze starszych gałęzi tak samo rozchodzą się młodsze; a że pierwszy okółek ukazał się tuż nad ziemią, łatwo więc pojąć, jaki to cień panuje w lasku, utworzonym z choin. Każda z nich ma u góry dość światła, ale nie dopuszcza go do ziemi; grunt więc tam jest nagły i pozbawiony prawie zupełnie roślinności. Taki chojniak czyli laszek złożony z choin nie ma zwykle podszycia.

Ten brak światła jest jednak szkodliwy dla dolnych gałęzi samej choiny: tracą one stopniowo liście, przestają rosnąć, usychają,

a wreszcie łamią się za łada wiatrem i opadają. „Sosna zrzuca gałąź” — powiadają o tem leśnicy. Wistocie sosna zrzuca ko-



Z puszczy białowieckiej.

lejno starsze gałęzie, rosnąc wciąż wierzchołkiem ku górze, aż wreszcie przybiera postać nagiego pnia ze sklepistą kopułą gałęzi,

poczynając się gdzieś hen, bardzo wysoko. Światło może teraz bez przeszkód przedzierać się między sosnami, ogrzewa ziemię i pozwala bujnie rozwinąć się podszyciu z wrzосу i borówek. Młody, „głuchy” chojnik staje się borem „rozmownym”, a rosna w nim już nie chojny, ale sosny prawdziwe, których wierzchołki nawet w czasie lekkich podmuchów wiatru potrącają się wzajemnie igłami, sprawiają charakterystyczny, tajemniczy szmer, jak gdyby gwarzyły z cicha, jak gdyby prowadziły z sobą rozmowę.

Stare sosny nie zawsze mają jednakową postać: niekiedy pnie ich są zupełnie pozbawione gałęzi (oprócz samego wierzchołka), nagie i proste, jak tyki steroczą ku górze — to sosny gonne czyli masłowe. Sosny takie przechodzą nieraz 30 metrów czyli 100 stóp wysokości, są więc prawie dwa razy wyższe od kolumny Zygmunta III w Warszawie. Sosny gonne rosną przeważnie na piaskach; u nas są bardzo pospolite, chociaż nie zawsze dochodzą do takiej wysokości.

Niekiedy zaś, zamiast wystrzelić w prosty pień, sosna rozrasta się w olbrzymie konary; i wówczas, pomimo mniejszego wzrostu, nie mniej potężne sprawia wrażenie ogromem gałęzi, „któremi na sto sążni rozwisa”. Taką rosochatą postać miewają przeważnie sosny, rosnące samotnie na otwartej przestrzeni, na polankach leśnych, wogóle w pewnej odległości od innych drzew. Mają one dość światła i dość miejsca, mogą więc bez przeszkód rozrastać się gałęziami na wszystkie strony, zamiast strzelać jedynie w górę. Zato w lasach, gdzie jedno drzewo tłoczy się na drugie, znajdują się przeważnie sosny gonne.

Bory sosnowe rosną u nas w wielu okolicach. Niegdyś tworzyły one olbrzymie puszcze, ciągnące się na przestrzeni dziesiątków mil, ale z biegiem czasu wyrąbano je, grunt wykarczowano i powoli zamieniono na pola uprawne. Dziś z puszczy pozostały tylko resztki, w postaci mniejszych lub większych lasów.

Największą puszczą z istniejących dzisiaj jest Białowieńska na Litwie; zajmuje ona z górą 20 mil kwadratowych i składa się z rozmaitych gatunków drzew liściastych i iglastych, ale między niemi prawie połowa przypada na sosny. W puszczy tej do dzisiaj dochowały się zwierzęta, które gdzieindziej wyginęły już od dawna, jak np. żubry. Po Białowieńskiej, największe puszcze znajdują się w gub. Łomżyńskiej koło Myszyca i zamieszkałe są przez tak zwanych Puszczaaków czyli Kurpiów.

Wytrzebiecie puszczy, szczególnie sosnowych, miało nieraz bardzo zgubne następstwa. Sosny korzeniami swoimi wiążą lotny piasek i zatrzymują wilgoć w gruncie, szczególnie, gdy pod ich osłoną rozrosną się borówki i wrzosa. Z wycięciem sosen, znikło i podszycie borów, nie miał kto już zatrzymywać wilgoci, i grunt w wielu miejscach stał się znów szczerym, jałowym piaskiem. Po brzegach puszczy Białowieckiej, gdzie las już dawno wytrzebiono, ciągnie się kraina piaszczysta i jałowa, chociaż w samej puszczy znajduje się nie jedno bagno.





III.

Krewniacy sosny.

Lasosy sosnowe, — to przedewszystkiem właściwość piaszczystych równin, chociaż zresztą sosny rosną i w górach. Jodła i świerk za to — przeważnie górskie drzewa. Można je znaleźć wprawdzie i na równinach, najpiękniej jednak wyrastają w górach, gdzie tworzą ogromne gęste lasy. Wiele gór otrzymało nazwę od tych „ciemnych lasów”, jak

np. „Czarnohora”, część Karpat wschodnich, albo porośły jodłami łańcuch gór niemieckich, zwany „Szwarcwald”, co po polsku znaczy „Czarny las”.

Istotnie te bory świerkowe i jodłowe wyglądają znacznie ciemniej od sosnowych, a to dlatego, że igły ich mają zieloność ciemniejszą i są gęściej zbite. Drzewa te różnią się także i wyglądem: każde z nich ma kształt wysokiej piramidy, nie zaś kopuły na słupie, jak sosna, żadne bowiem nie zrzuca tak obficie dolnych gałęzi, jak ona. Świerk zachowuje przytem wszystkie gałęzie od samego dołu; jodła zaś traci najniższe, tak, że jej piramida z gałęzi osadzona jest jakby na mniej lub więcej wysokim trzonie, podczas gdy świerkowa wznosi się wprost z ziemi. Zupełnie prawidłowy piramidalny kształt jodły i świerki mają jedynie wtedy, gdy rosną na odsłoniętej przestrzeni. W zwarciu leśnem przeszkadzają sobie wzajemnie, a chociaż wogóle znoszą zacienienie do brzo i nie są tak wrażliwe na brak światła, jak sosny, nie mogą jednak wówczas rozrastać się swobodnie i tracią dolne gałęzie. Ale i wtedy nawet pozostałe górne nie tworzą kopuły, lecz zachowują układ piramidalny tak, że wierzchołki drzew nie są zakrąglone, jak u sosen, lecz kończą się ostro. Wskutek tego i cały las odcina się zdaleka na widnokręgu ciemną zębatą linią.

Gałęzie jodeł i świerków wyrastają również okółkami po kilka, jak i u sosen, ale oprócz tego drzewa te wytwarzają jeszcze do-

datkowe gałęzie w przerwach między okółkami. Ta większa ich obfitość, jak również większa ilość igieł na nich sprawiają, że w lesie jodłowym, a zwłaszcza świerkowym panuje znacznie większy cień, niż w sosnowym. Ciemno tam i ponuro; podszycia niema żadnego, miejscami tylko tuli się do stóp starej jodły „mech siwobrody”, albo paproć rozkłada swe ogromne i zgrabne liście. Jagód w takim lesie przeważnie niewiele.

Lasów świerkowych nie brak i u nas, choć mamy ich znacznie mniej, niż sosnowych. I niema w tem nic dziwnego: świerk nie jest zbyt wybredny co do gruntu, ale potrzebuje lepszej ziemi, a co ważniejsza, więcej wilgoci niż sosna, nie będzie



Świerk.

więc rósł na szczerym piasku, jak ona. Przytem posiada jeszcze jedną właściwość, która w pewnych wypadkach bywa dla niego bardzo dogodna, w innych zaś szkodliwa: oto korzeń jego nie rośnie zbyt długo, wypuszcza natomiast mnóstwo bocznych gałęzi, jest więc krótki, a gałęzisty. Ułatwia to znakomicie wzrastanie drzew w górach: byłoby się tylko znalazła cieniuchna warstwa rodzajnej ziemi na najwarszkiej nawet skale, świerk czyli „smrek”, jak go nazywają nasi górale, puści w niej wnet korzenie. Ale drzewo, które tak płytko zapuszcza korzenie, nie trzyma się ziemi mocno, i każdy silniejszy wicher wyrwie je i obala z łatwością. Żadne też bory nie ulegają tak częstym „powalom” w czasie zimowych wichur, jak świerkowe.

Jodlowych lasów mamy jeszcze mniej, niż świerkowych: świerkowe znaleźć można w mniejszej lub większej ilości we wszystkich częściach kraju, jodłowe tylko w niektórych, mianowicie w okolicach Zamościa, Sandomierza, Opatowa (gdzie porośle są niemi góry Św. Krzyskie), Kielc, Olkusza, a następnie dopiero aż w Karpatach. Ale bo też jodła to arystokratka między iglastymi drzewami! Gruntu potrzebuje tłustego, gliniastego, a przytem głębokiego, bo korzeń ma długi i głęboko go w ziemię zapuszcza. A jako mieszkanka gór, przywykła do ich surowego klimatu, nie znosi nieco większego gorąca w lecie, jak również nie będzie rosła w okolicach zbyt wilgotnych.

Lecz zato jeśli znajdzie warunki pomysne, wyrasta nadzwyczaj wysoko, a pień jej grubieje potężnie. Nierzadkie są okazy, których wysokość przenosi 30 metrów czyli 100 stóp, a pewnego razu zrąbano w gub. Lubelskiej jodłę, mającą do 7 stóp średnicy, to znaczy, że na jej zrąbanym pniu mógłby się wygodnie wyciągnąć najwyższy człowiek. Wiek jej obliczono na dwieście kilkadziesiąt lat. A jednak niską wydałaby się ta olbrzymka, gdyby ją umieścić obok jodeł górskich. W Karpatach np. koło Starego Sącza znajdują się jodły mające do 45 me-



Jodła.

trów czyli 150 stóp wysokości, a do 3 metrów (przeszło 9 stóp) średnicy. W innych górach jodły dochodzą do 250 stóp czyli 75 metrów! Aby sobie dokładniej wyobrazić tę wysokość, dość powiedzieć, że kolumna króla Zygmunta w Warszawie nie przechodzi 60 stóp, ma nie całe 20 metrów. Ale bo też jodła jest najwyższym z drzew europejskich. Świerk wyrasta wyżej niż sosna, do takiej jednak wysokości, jak jodła, nie dochodzi nigdy.

Oba te drzewa podobne są do siebie pod wielu względami, ale odróżnić je nie trudno, już nawet i z ogólnego wyglądu. Kto jednak jest mniej wprawny, niech podejdzie bliżej i obejrzy uważnie korę, liście i szyszki. Jodła ma korę szaro-białawą, liście płaskie z dwoma białymi paskami pod spodem, ułożone po obu stronach gałązki jak zęby grzebienia. Świerk ma korę czerwono-brunatną (na starych drzewach przechodzącą w odcień szarawy), igły krótkie, kanciaste, wyrastające w różnych kierunkach z gałęzi. Oprócz tego, szyszki jodły sterczą zawsze ku górze i nie opadają zaraz po dojrzeniu, ale najpierw otwierają się i rozsiewają łuski i nasiona; świerk przeciwnie, ma szyszki zwisłe i opadające po dojrzeniu razem z nasionami.

W obecnej jednak porze zimowej szyszki wiszą jeszcze zarówno na jodlach i świerkach jak i sosnach, otworzą się zaś i rozsiewają nasiona dopiero na wiosnę. I szpilkowe drzewa wyciekują wiosny: chociaż życie w nich nie zamiera, jednak zimą soków w nich mniej i krążą one wolniej, życie więc nie drga w całej pełni.

Najdogodniejsza to pora do rąbania drzew, kiedy soków w pniach mało. Rozlega się też zimą po borach stuk siekier ob rana do nocy, i setki sosen gonnych, świerków brodatych i jodeł majestatycznych padają na przysypaną śniegiem ziemię. A korzyści drzewa te dają wiele: dobre paliwo, węgiel, dziegieć i smołę, terpentynę, materiał budulcowy — wszystko to z nich ludzie mają.

Drzewo sosnowe, chociaż wogóle miękkie, doskonale przechowuje się w wodzie, nie psując się, i nadaje się z tego powodu wybornie do budowy statków; niedarmo też mówi poeta, że:



Modrzew.

Pieszczoła oceanu, dziwowisko świata,
Z tych sosen wyciosana brytańska fregata.

A maszty tych statków z czegoż się robią, jeśli nie z wysmukłych pni sosen lub jodeł? Sosny nasze lub jodły niedarmo od dawna zyskały nazwę masłowych! Jakich-że to podróży nie odbywała, jakich krain nie widziała wysokopienna sosna mazowiecka lub litewska! Ile to z nich znalazło grób daleko od ojczystych piaszków, w chłodnych morzach północy, lub w głębiach oceanów zwrotnikowych!

Dawniej, przed laty, mieliśmy jeszcze dwa rodzaje lasów iglastych: modrzewiowe i cisowe. Pospolite to były wówczas drzewa i pokrywały sobą ogromne przestrzenie. A dziś! gaiki i laski modrzewiowe można jeszcze spotkać w resztkach puszczy mazowieckich (np. w Lubocheńskiej), oraz na południu, np. pod Św. Krzyżem znajduje się góra Chełm, cała porośnięta modrzewiem. A cisów dziko rosnących mamy jeszcze mniej.

Każde z tych drzew ma wygląd odmienny. Piramidalny modrzew wysoko wznosi swój pień, pokryty pęczkami cienkich, jasno zielonych igieł, opadających na zimę. Cis może wprawdzie wyrosnąć w wysokie drzewo, przeważnie jednak ma postać niskiego, ale bogato rozgałęzionego krzaka, porośłego ciemno zielonymi liśćmi kształtu płaskiego, jak u jodły. Odbijają od nich jaskrawo czerwone jagody pięknie strojące to drzewko. Tylko, że cis — zdradliwa to roślina: igły jego, szczególnie młode, są jadowite i mogą wywołać śmierć zarówno człowieka, jak i zwierzęcia.

Drewno obu tych drzew jest wyśmienite: zwłaszcza budowie modrzewiowe mogą przetrwać wieki całe. Budowano też dawniej z modrzewi kościoły i dwory, a i w nowszych czasach użyto belek modrzewiowych przy budowie niektórych części Teatru Wielkiego w Warszawie. Cisowe znowu drewno, barwy brązowo-czerwonej, odznacza się niepospolitą twardością a po wygładzeniu zdolnością przyjmowania polysku prawie szklistego. Używa się go też, a szczególnie używało się dawniej, w wyroby tokarsko-stolarskie. W wiekach średnich wyrabiano także z cisów wyborne łuki. Rąbano więc nieopatrnie modrzewie i cisy dla ich wiel-



Cis.

kich zalet, i dziś drzewa te stały się rzadkością. Nie każdy je widział, zwłaszcza cisy. To też częściej, niż w rzeczywistości, spotkać się z nimi można w opowiadaniach o dawnych czasach, kiedy to prapradziadowie nasi mieszkali w modrzewiowych dworach, do których prowadziły cisowe wrota. Po cisie zostało jeszcze jedno wspomnienie: „koń cisawy” — to znaczy, maści kasztanowatej, podobnej do barwy drewna cisowego.





- IV.

Śpiewacy zimy.

I nie zawsze wiosna bywa,
I nie zawsze słówek śpiewa.

Jak tu śpiewać, kiedy białe płatki śniegu unoszą się w powietrzu, a wicher zasypuje nimi oczy lub mróz przejmuje do szpiku kości? Nasionom i larwom, ukrytym w ziemi, może i wygodnie spać pod tym śnieżnym calunem, ale że ptakom nie wesoło, temu nikt nie może zaprzeczyć. Zamiast płatków śniegu milszeby im były roje muszek lub innych owadów. W zimie trudno głód zaspokoić, a gdy się jest głodnym, chętna do śpiewu znika bez śladu. Opuścili też las śpiewacy letni, a i ci, co zostali, unikli do wiosny, od czasu do czasu dając znać o sobie jedynie żalonym piskiem. Zamiast głosów ptasich słychać grobowe wycie wilków, tych ponurych koncertantów zimy. A jednak i w zimie, z pomiędzy gąszczy krzewów leśnych, rozlega się nieraz nadzwyczaj przyjemny, donośny śpiew; słyszeć go można nawet w ostry mróz lub w zawieruche.

Śpiew ten, przypominający najbardziej trele kanarka, jest jednak pełniejszy, więcej w nim ognia i zapału, niezawodnie głos taki musi wychodzić z silnego i dużego gardziola! Rozglądamy się uważnie — i spotyka nas najzupełniejszy zawód. Na krzaku leszczyny, z którego właśnie dochodzi ów śpiew, siedzi jakiś mały ptaszek, istny karzełek między skrzydlatą bracią, dość przytem zabawnej postaci: małeńki, bo ledwie 4 cale długi, ale nadzwyczaj czupurnie wyglądający, z krótkimi skrzydłkami i bardzo

krótkim, zadartym ogonkiem; cały rdzawo-brunatny, w poprzeczne ciemniejsze pęgi. Siedzi on na jednej z gałęzi i śpiewa, zadarłszy do góry długi dzióbek, ciągle przytem ogląda się na wszystkie strony. Wtem spostrzegł wiewiórkę, skaczącą na sąsiedniej sośnie, i zaczął kiwać główką, podniósłszy jeszcze wyżej ogonek, jakby się dziwił, że się jej chce spacerować w takie zimno.

On — to co innego: choć mały, nie sobie z zimna nie robi i śpiewa, bez względu na mróz. Toć to nie byle kto, tylko imć pan strzyżyk we własnej osobie, pan na krzakach jałowcu, bzu i tarniny, król wszystkich gąszczów i krzewów leśnych. Niech sobie orzeł buja pod oblokami, niech lew przeraża rykiem mieszkańców pustyni, — strzyżyk woli swoje królestwo: nie wielkie ono, nisko położone, ale za to bezpieczne. Nie lubi go też opuszczać, bo lata nie tego i nie może ufać swym krótkim skrzydłom: w otwartem polu lada kto potrafi go schwytać. Co innego między krzakami! tam mały, zgrabny ptaszek przeciska się przez najbardziej splecione gałązki i znika w gąszczy tak szybko, że ani sposób go dojrzeć. Przed chwilą znajdował się z jednej strony krzaka, nagle znika, przesłizguje się gdzieś środkiem i w oka mgnieniu ukazuje się z przeciwnej strony, aby natychmiast znów zniknąć. Niedarmo też przewano go durzyludkiem. Czasami, jak się zaszyje w szparkę jaką lub w mysią dziurkę, nawet szukać go nie warto. Figlarz ten nie ustępuje nic a nie myszom w zdolności przeciskania się przez drobne otwory, chowania się do najmniejszych jamek — zdolności nieodzownej zresztą dla władcy takiej krainy. Czyżby mógł inaczej utrzymać w niej porządek, oczyścić ją należycie z owadów, ich jajek i poczwarek?

Ze względu na drobną postać i mieszkanie w niskich gąszczach, strzyżyka zowią niekiedy mysikrólikiem, choć właściwie nazwa ta należy się innemu ptaszкови.

Mysikrólik zwyczajny czyli właściwy, zwany czasami po prostu królikiem, jest jeszcze mniejszy od strzyżyka; najdrobniejszy to z naszych ptaszków, w niczem nie ustępujący kolibrom, gdyż nawet niektóre kolibry są większe od niego. Od strzyżyka różni się mysikrólik nie tylko wielkością,



Mysikrólik.

ale i postacią: jest on bardziej wysmukły, ma ogon dłuższy, skrzydła zdalniejsze do lotu; za to dzióbek krótki, cienki i ostry jak sztydło. Upierzenie również odmienne, bardziej jaskrawe: na grzbiecie oliwkowo-zielone, pod spodem białawo brunatne, na skrzydłach dwie białe przepaski, na głowie zaś pomarańczowa łaska z czarnymi brzegami, z powodu której ptaszek ów często bywa nazywany złotogłówkiem. Nadzwyczaj podobny do niego jest trzeci karzełek naszych lasów — zniczek, różniący się odeń jedynie bardziej żółtawym odcieniem upierzenia i ognisto-czerwoną łaską na głowie zamiast pomarańczowej.

Zniczek jest u nas najrzadszym z tych trzech ptaszków, mieszkaniem to raczej Europy południowej, za to strzyżyk i mysikrólik są bardzo pospolite. Jeśli nie każdy z nas je zna, nie każdy widział, wytłumaczyć to można jedynie drobnymi ich rozmiarami, możliwością łatwego ukrycia się między gałązkami, w byle jakiej szparze. Zwłaszcza w lecie nielada to zadanie podpatrzeć którekolwiek z tych ruchliwych śpiewaków. Co do ruchliwości, nie wiadomo któremu oddać pierwszeństwo. Ta bowiem tylko zachodzi między nimi różnica, że strzyżyk, mający lepsze nogi, niż skrzydła, wyłącznie prawie trzyma się przy ziemi, kryjąc się w gąszczach, podczas gdy mysikrólik przebywa na wysokich drzewach, zwłaszcza iglastych i daje koncerty, patrząc na słuchaczy z góry. Na ziemię spuszcza się niechętnie, szukając schronienia w gęstwinie wśród krzaków jedynie wtedy, kiedy czas jest brzydki.

Na zimę zostaje u nas na równi ze strzyżykiem, włócząc się wówczas po lasach i ogrodach razem z innymi ptaszkami: sikorami, kowalikami, szczyglami, czyżkami, bo towarzyski jest bardzo i nie lubi samotności. Wesoly przytem niezmiernie, po mierzalnym poszukiwaniu owadów siada sobie na odpoczynek na wysokiej gałęzi i zaczyna śpiewać, jak gdyby nie chciał dać się wyprzedzić strzyżykowi, wywodzącemu swe trele gdzieś nisko, przy ziemi. Skale głosu ma małą, śpiewa mniej donośnie niż strzyżyk, ale też za to, jakby czując ten swój brak, zwoluje towarzyszków, aby mu wtórowali.

Mysikrólik, zaczawszy śpiewać, natychmiast ogląda się na wszystkie strony, kręci się, uderza skrzydełkami o boki, stara się wszelkimi sposobami zwrócić na siebie uwagę. Udaje mu się to zawsze: na głos towarzysza inne mysikróliki siadają obok na gałęziach, wpadają w ton i zaczyna się koncert tem milszy, tem

przyjemniejszy, że wszędzie naokoło sterczą nagie pnie drzew, śnieg leży grubą warstwą i cały las wydaje się być martwym.

Mali koncertanci zachowują się przytem nadzwyczaj zabawnie: nie przestając śpiewać, przyskakują do siebie, nastroszywszy piórka, jakby się wyzywali wzajemnie do walki, umykają, gonią jeden drugiego, ani chwileki nie siedzą spokojnie na miejscu.

Któż może nie lubić tych małych śpiewaków zimy, przerywającym swym świergotem jednostajną jej ciszę? Wesole to, ruchliwe, niczego, zda się, nie bojące, odważne i zawadjackie, jak gdyby co najmniej miało wielkość i siłę orla, a przecież nie straszne ani szkodliwe. Bardzo zabawne wrażenie sprawia zawadjackie zachowanie się w lesie tego drobiazgu.

Zwłaszcza śmieszna jest czupurna postawa strzyżyka, wyglądającego na niskim krzaku tak, jak gdyby chciał cały świat wyzwać do walki. Siedzi on i kiwa zadartą główką bezustanku, a gdy się zbliżać do krzaka, kiwanie to staje się jeszcze częstsze, jakby ptak chciał podrażnić domniemanego napastnika. Co prawda, w ostatniej chwili może on zawsze wśliznąć się w gąszcz i zniknąć bez śladu. A jak łatwo wpada w gniew! Jak wtedy macha skrzydełkami i stroszy piórka! Myślaby kto, że to siłacz nielada, prawdziwy król ptaków, a nie drobny strzyżyk, groźny jedynie dla much i gąsiennic.

Następująca opowieść ludowa doskonale maluje zaciętość strzyżyka i jego śmieszny gniew. Pewnego razu niedźwiedź obraził czemś małego króla gąszczów: nie chciał mu usunąć się z drogi, czy coś w tym rodzaju (działo się to tak dawno, że nikt dokładnie nie wie, co właściwie było powodem obrazy). Rozgniewany strzyżyk zadarł do góry dziób i wskoczywszy ogromnemu zwierzęciu na głowę, zawołał z wściekłością: „Nie doprowadź mnie do ostateczności, bo cię na proch zdepcę nogami”. W jakimś strachu musiał być niedźwiedź wobec takiej groźby!

Nazwa mysikrólika ma też swoją historję. Gdy przed laty ptaki miały obrać sobie króla, zdecydowały, że nim będzie ten, który potrafi wnieść się najwyżej. Rozpoczęły się wścigi. Orzeł w krótkim czasie wyprzedził wszystkie ptaki i z dumą spoglądał z góry, pewny zwycięstwa, gdy nagle usłyszał nad sobą wesoly, nieco drwiący śpiew. Podniósł głowę i ujrzał w górze małego niepozornego ptaszka. Skądże on się tam wziął?... pokazało się, że gdy się wścigi zaczynały, karzełek ów nieopatrzenie wskoczył mu był na grzbiet, a kiedy zmęczony orzeł odpoczywał pod

obłokami, wtędy małeństwo rozwinęło skrzydełka i wzniosło się ponad niego, odnosząc w ten sposób zwycięstwo.

Orzeł, oburzony takim podstępem, zwołał swych współpracowników, którzy po naradzie postanowili zgładzić ze świata bezczelnego śmiałka, co się poważył zadzwic z nadpowietrznego mocarza. Ale winowajca tak zreźnie przemyczał się między gąszczami i krzewami, że przesładowcy nie mogli go dogonić. Wreszcie, zmęczony pościgiem, skrył się w mysia dziurkę. „No, teraz nam nie umkniesz: głodem cię tu weźmiemy!” zawołała skrzydlata rzesza. Nie mogli jednak pilnować całą gromadą, gdyż właśnie zaczynał się obiór króla. Orzeł więc odleciał wraz z całą swą drużyną, zostawiając na straży sowę, której ogromne oczy dawały dostateczną pewność, że taki drobiazg nie będzie mógł umknąć niepostrzeżenie.

Cóż się jednak stało? Oto, gdy wszystkie ptaki udały się na zebranie, w lesie nastąpiła taka cisza, że sowa się zdremnęła, a mały wzięcień, skorzystawszy z tego, wymknął się i zjawił na zebraniu zupełnie niespodziewany. Nie było rady: należało mu przyznać królewski tytuł i ukoronować go (do dziś dnia nosi jeszcze świetną koronę na głowie!), ale że król ten ukrywał się w mysiej dziurze, dodano mu więc mniej zaszczytny przydomek i nazwano mysim królikiem. Najgorzej na tem wszystkim wyszła sowa, bo za swoją ospałość stała się pośmiewiskiem ptaków; nie dają jej też spokoju: ile razy tylko się ukaze, kpią z niej wszystkie bez miary, a zwłaszcza złośliwe sikory dokuczają jej najbardziej.

Podobnie jak w tych bajkach i w życiu obu naszym ptaszkom powodzi się nienajgorzej: dzięki drobnej postaci, potrafią one wyszukać owady lub ich jajka w takich miejscach, do których żaden inny ptak nie mógłby się nawet przecisnąć. Ta sama drobna postać ratuje je również przed wrogami. Tylko najmniejsi z drapieżców: łasice, myszy, sorki zdołają wcisnąć się wszędzie za strzyżykami i czynią nieraz znaczne spustoszenia, zwłaszcza wśród młodszych ptaszków, które są jeszcze niezgrabne. Mysikrólika upoluje czasami kuna albo pułacz schwyta go zdradziecko, czasami wiewiórka wypije mu jajka, na ogół jednak może on sobie drwić bezkarnie z większości drapieżców leśnych. Ludzie lubią te ptaszki i zazwyczaj nie robią im żadnej krzywdy, zupełnie zresztą służnie, bo są one najgorliwzszymi obrońcami lasu. Czasami jednak ktoś, zachwycony ich miłym śpiewem, chwytają śpiewaka i umieszcza

go w klatkę. Tęgo nie radziłbym nikomu robić: strzyżyk i mysikrólik, tak wytrzymałe na zimno lub słotę, nie znoszą wcale utraty wolności i giną w bardzo krótkim czasie. Kogo naprawdę zachwyca ich śpiew, niech ich słucha na swobodzie, niech idzie w zimie do lasu albo do ogrodu: ptaszki te są tak ufnie, że pozwalają podejść bardzo blisko i zachwycać się dowolnie śpiewem, brzmiałym tam stokroć milej i weselej, niż w klatce.





V.

Zimowy rabuś.

Rozgospodarowała się już na dobre mroźna i śnieżna zima: ani ujrzeć nigdzie czarnego skrawka ziemi, wszędzie jak okiem sięgnąć, tylko śnieg się bieli. Nadszedł czas ślizgawek i jazdy sankami.

Niema mowy, dzień przedlenny!
To już nasza zima, Panie:
Śnieg jak cafun leży mleczny,
A jak ślobem, idą sanie...
Cały świat się biało niesie,
Wszystko strojne i caane,

I po polu i po lesie,
Jak w łabędzi puch owiane,
Bo drobniutkie nawet prątki
Tak się srebrnym puchem biela,
Ze jak strusie kitki trzmiela,
A to istne „Białe Świętki”.

W. Pol.

A długie, zda się, nieskończone wieczory zimowe! Lecz i one mają swój urok, trudno chyba o lepszy czas do słuchania różnych opowieści i bajek. Czy na dworze sroży się zadymka, czy mroź skrzy się tysiącem isker na śniegu, a gwiazdy figlarnie mrugają z nieba, — świat wygląda równie fantastycznie. Burza

śnieżna jest niby walką złych duchów w ciemności, a pogodna noc zimowa, jakby zaczarowaną, przesłoniczną krainą, w głębi której śpi zakłęta królowna; tylko patrzeć, jak się ukażą: dzielny królewicz, aby ją wyswobodzić, i zły czarownik, który w postaci wilka, zacznie ich ścigać...

Istotnie, jakby na potwierdzenie tych przypuszczeń, wśród nocej ciszy rozlega się naraz w oddali złowrogie, przeciągłe wycie: nie czarownik to wprawdzie, ale tem niemniej groźny wilk wyszedł z lasu na poszukiwanie ofiar. Zbliża się do wioski, wycie jego słychać coraz wyraźniej; mimowoli ciarki przechodzą na myśl, gdyby tak nagle stanął przed nami, wytrzeszczyszy błyszczące ślepie i błyskając białymi zębami. Czarownik nie czarownik — lepiej się z nim nie spotykać! Ale oto i psy zwęszyły już jego obecność i zaczynają ujadac, nawołując się do czujności. Nic dziś, wilku, nie wskórasz: wracaj, skąd przyszedłeś, nie dadzą ci się tu pożywić.

I wilk, jak niepyszny, ciągnie z powrotem do lasu, ale niechętnie, bo cóż on tam znajdzie? Ubyło zwierzyń w lesie i nawet dla upolowania marnej myszy trzeba się dobrze namęczyć. Co innego w lecie; wówczas bez wielkich nawet wysiłków ma się żywności w bród; tu można podejść ptaszka, tam schwytać węża lub jaszczurkę, ówdzie mysz leśną, tam podkraść się i zręcznie złapać jeża kolczastego lub upolować tłustego lisa, wracającego z wędrowki po kurkach. To też wilkom w lecie powodzi się dobrze, siedzą sobie cicho w lasach i ludzie o nich ani słyszą. Polują, bo polują: wilk to myśliwy z urodzenia, tak samo, jak i pies, niema więc dlań większej przyjemności nad pościg za zwierzyną. Ale przez lato poluje on u siebie, w swoim państwie; po co mu je opuszczać i narażać się na niebezpieczeństwo bez potrzeby? Wilk, choć silny i bezczelny, zażarty w potrzebie, nie grzeszy nadmiarem odwagi. Lada chłopak z kijem może go zmusić do ucieczki, ba! powiadają, że latem zmyka on nawet przed stadem owiec, gdy te ruszą na niego zwartą gromadą.

Ale w zimie, gdy głód porządnie wyciągnie mu kiszki, gdy chude boki staną się jeszcze bardziej zapadłe, gdy przez parę dni z rzędu wypadnie mu żywić się, jak pustelnikowi jakiemu, jagodami i korzonkami, — znika wrodzona tchórzliwość, wilk staje się śmiałym aż do bezczelności i wyrusza na wojnę z ludźmi i ich dobytkiem. Że to jednak w gromadzie siła zawsze większa, a i raźniej się każdy czuje, zbierają się więc razem takie głodne

wilki i gromadą wyciągają w pole, niby zgraja rabusiów lub łupskich koczowników.

I zaczyna się odąd żywot isticie rozbójniczo-koczowniczy; banda wilków przenosi się z miejsca na miejsce, zjawia się w coraz innej okolicy, szerząc wszędzie postrach i trwogę. Zebrane razem, czują one swą siłę i napadają na takie nawet zwierzęta, przed którymi wilk w pojedynkę zawsze tymka. Istna to szajka lotrzyków leśnych, którzy żadnemu stworzeniu nie dadzą przejść swobodnie. Nie każdy, naturalnie, ulegnie bez oporu, z niejednym wypadnie walczyć zażarcie, niejeden wilk zostanie też na placu. Ale zato jakie urozmaicone życie, co to wspomnień zostaje po niebezpieczeństwach przebytych, zwycięstwach odniesionych... Wystarczyłoby materiału do rozpamiętywania na całe lato, gdy się znów zacznie spokojny i leniwy żywot w lesie.

Ot, nie dawniej jak w zeszłym tygodniu, zesłała gromada rabusiów stado dzików na skraj lasu. Wilk w pojedynkę aniby się odważył zaczepić tych leśnych siłaczy, ale teraz gromadą zachciało się im spróbować szczęścia: ruszyli się w kilku na nieco oddalony od stada młodego dzika. Towarzysze ruszyli na pomoc napadniętemu, i najmniejszy z wilków, który już — już chwycił go za gardło, uczuł raptem, jak mu bok przeszywa coś ostrego. Zawył przeraźliwie, a kiel starego dzika prul go dalej. Nadszedła reszta wilków i zaczęła się zażarta walka: krew polała się z obu stron. Jeden wilk leżał już bez życia, poszarpany i zdeptany przez dziki, jeden z dzików dogorywał pod ostrymi zębami napastników, a wycie walczących rozlegało się daleko, trwając spokojnych mieszkańców lasu: sarny zbiły się trwoźnie w gromadkę, wiewiórka w dziupli jeszcze bardziej zwinęła się w kłębek, zając na polu bojaźliwie nastawił swe długie uszy, przebiegły lis wysunął się z nory, powietrzył trochę i, pomyślawszy „ja tam nie jestem potrzebny”, — ruszył w przeciwną stronę.

Walka trwała dość długo; kto z niej wyszedł zwycięzca, wiedzą o tem tylko wilki i dziki. W każdym razie najwięcej zarobiły wrony, bo nie narażając wcale życia, po rozjeściu się walczących zleciały tłumnie na pobojowisko, na którym leżały dwa zagrzione dziki obok dwóch rozszarpanych wilków.

Być uczestnikiem takiego boju — nie mała to chwala dla mężnego wilka. Nie zawsze jednak trzeba w tak ciężki sposób zdobywać sobie pożywienie. Czasami jest to tylko przyjemne i zupeł-

nie bezpieczne polowanie, którego wynik zależy jedynie od pomysłowości i rączności w nogach.

Niechno banda rabusiów zoczy zdaleka przekradającego się lisa na polu, — rozdziela się wnet na dwie części. Jedna rozbiega się chyłkiem naprawo i nalewo, aby otoczyć lisa i odciąć mu drogę do lasu, a druga uderza na niego. Kręci się lis, jak może, biegnie, co sił starczy, rzuca się w bok, używa najprzeróżniejszych fortelów, wszystko naprzóżno: koło się coraz bardziej zwęźła, coraz bliżej widzi rozwarłe paszcze wilków, czuje ich gorący oddech, jeszcze chwila — i mistrz fortelów, postrach kurników, pogromca drobiu i innego ptactwa na własnej skórze sprawdza, jak to miło być żywcem rozszarpany.



Spotkanie z dzikiem.

Uciec przed wilkami udaje mu się rzadko, bo w szybkości nie łatwo im sprostać: niedarmo mówiono u nas dawniej o koniu, który szybko i lekko nosił, że ma „wilczy chód”.

Stada wilków wędrują wciąż po okolicy, nie darując nawet człowiekowi, gdy im się uda złapać go nocą, zwłaszcza bezbronnego. Rabują bezkarnie i rozszuchwają się coraz bardziej, aż wreszcie zaczynają zaglądać do wiosek. Szczególnie, gdy zima jest ostra i śnieżna, a ciągnie się długo, zażartość ich wzrasta niezwykle i stają się one wówczas wprost bezczelne.

Najpierw padają ich ofiarą psy, które włóczęgowska natura wyciągnie na skraj wioski, zaszczera nocą. Ale i z niemi wilki muszą nieraz stoczyć zażartą walkę. Między temi stworzeniami

panuje nieublagana i odwieczna nienawiść: pies, wydając ostatnie tchnienie, jeszcze się wpija zębami w wilka, wilk nie daruje mu również nigdy. Nieraz jednak jakiś tehrzliwszy pies umyka przed wilkiem, który wówczas zaczyna go ścigać, zapędza się za nim do wsi, a zobaczywszy po drodze nie dość szczerze zamkniętą obórkę, przerywa pościg, zagląda do niej i wraca szybko, ale już z owcą na plecach. Gdy mu się raz uda, próbuje wciąż następnie, i odtąd codziennie we wsi słychać o jakiejś nowej szkodzie, o nowej bezczelności wilków. Czasami dochodzi do tego, że wilk ośmiela się wpaść do chaty.

Aż wreszcie przebiera się miarka: ludzie, którzy z początku biadają tylko, postanawiają pozbyć się szkodników i urządzają obławę. Na tego zwierza wolno polować zawsze i wszędzie, i w jaki kto chce sposób: za swe wyprawy zbojckie, za wyrządzone ludziom szkody został on wyjęty z pod prawa, jak prawdziwy rozbójnik. I rzeczywiście od chwili, kiedy dał znać ludziom o swojej obecności, niema już spokoju, chyba, że się znów zaszyje w niedostępną gęstwina.

Polowanie na wilki — to nie takie sobie zwykle upędzanie się w polu za zajęcem, albo strzelanie na błotach do kaczek. Dziś, gdy większego zwierza niema już prawie zupełnie w naszych lasach, prawdziwy myśliwy może jeszcze użyć wrażeń, polując zimą na wilki. Kilku myśliwych siada do sanek, zaprzężonych w ręce konie, i wesoło wyrusza ze wsi. Każdy trzyma w ręku strzelbę, a na dnie sanek leży w worku prosie, przeznaczony na wabia. Myśliwska drużyna wjechała już do lasu; wokoło pusto i głucho, tylko wiatr kołysze nagie wierzchołki drzew; konie pędzą naprzód. Nagle prosie, pociągnięte umyślnie za ogon, zaczyna kwiczeć; na głos ten zbiegają się zewsząd wilki i, wyjąc, coraz ciśniejszym kołem otaczają jadących. Z sanek pada jeden strzał, potem drugi, trzeci... rozdrażnione wilki z większą żądłością zaczynają się rzucać do sanek i koni. Przelękte konie pędzą jak szalone, unosząc sanie, z których co chwila błyska światłoko i strzał się rozlega: myśliwi mierzą dobrze, po każdym strzale jeden napastnik rozciąga się na śniegu. Dzięki rączym koniom i dobrym strzelbom, mogą oni drwić z wycia wilków i ich ostrych zębów, ale dla czworonożnych rabusiów polowanie takie kończy się zazwyczaj smutno, znaczna ich bowiem liczba pozostaje na placu. Czasami jednak i dla myśliwych sprawa przybiera groźny obrót: jeśli wilków zbierze się zbyt wielka zgraja i uda im się pozagryzać

konie, albo jeśli który z polujących wypadnie z sanek, ginie on bez ratunku męczenną śmiercią pod klami rozwścieczonych bestyj. Ale na szczęście rzadkie to wypadki: przeważnie bowiem człowiek wychodzi zwycięzczą z tych zapasów.

Gdyby wilkowi groziły jedynie myśliwi i broń palna, miałyby on jeszcze znośne życie. Wielkie polowania odbywają się bądź co bądź tylko od czasu do czasu. Ale i tak ludzie dybiają nieustannie na jego życie i, mszcząc się za wyrządzone szkody, zabijają go, gdzie się zdarzy i czem się zdarzy: widłami, siekierą, a nawet drągiem, zwłaszcza, jeśli zląpią szkodnika na gorącym uczynku



Wilki w zimie.

w oborze lub na dziedzińcu. Dopiero to wilk naje się strachu, gdy widzi odciętą drogę, a przed sobą gromadę ludzi i psów! Wcisną się w kąt, robi się jak najmniejszym, pragnąłby schować się w mysia dziurkę, umknąć przez szczelinę w płocie, ale już za późno! Nadszedł czas obrachunku i kary za lotrowskie sprawki.

Co prawda, podejść i zaskoczyć wilka nie łatwo, jest on bowiem w zwykłych warunkach nadzwyczaj ostrożny, a tak mądry, że pułapkę zdaleka rozpoznaje i przywiązane w lesie zwierzęcia nie ruszy nigdy, jakby podejrzewał, że je tu człowiek przywiązał

umyślnie na jego zgnęb. I nie myli się stary wyga: obok takiej żywej przynęty znajduje się prawie zawsze jakaś pułapka: czy żelazo, czy dół wykopany, przykryty chróstem i przysypany śniegiem. A jeśli już przez nieuwagę lub niedoświadczenie zdarzy mu się wpaść do takiego „wilczego” dołu, zachowuje się w nim tak cicho i spokojnie, jak gdyby pragnął się uczynić niewidzialnym i w ten sposób ocalić życie.

Pewien wieśniak, wytopiwszy drogę, którą zwykle wilk odwiedzał jego zagrodę, wykopał na niej dół pod lasem. Zaspawszy go porządnie śniegiem, poszedł spać spokojnie, pewny, że rabuś się złapie. I nie omylił się, chociaż skutek nie zupełnie był taki, jak się spodziewał. Przyszedszy nad ranem do dołu, zobaczył w nim z największym przerażeniem swoim w jednym kącie prawie martwą ze strachu kobietę, w drugim lisa, a w trzecim dopiero wilka. Jak się później dowiedział, kobieta owa zbierała do późna chróst w lesie; wracając po ciemku, wpadła do dołu, a wkrótce po niej dostali się tam wilk i lis. Wilk jednak był tak przerażony wypadkiem i oszołomiony, że nawet nie zaczął ani kobiety, ani lisa, i wszyscy troje spędzili razem noc w dole. Nie wiadomo, co by się było stało dalej, w jasny dzień, gdyby wieśniak nie był nadszedł: będąc uzbrojony, spuścił się on do dołu, zabił wilka i wyciągnął nieszczesną kobietę, która na całe życie zachowała wspomnienie tej strasznej nocy.

Wogóle jednak wilk, zwłaszcza starszy, nie wpadnie tak łatwo do dołu: zbyt jest na to mądry i przebiegły. W bajkach ma on opinię głupkowatego prostaka, którego zawsze lis wyprowadza w pole; w życiu dzieje się nieco inaczej: wilk to nie gorszy wyjadacz od lisa, a że jest odeń silniejszy i bardziej rączy, najczęściej więc odnosi nad nim zwycięstwo. Wie on, jak zażyć każde zwierzę, wie, do którego trzeba się podkraść, a które zmęczyć pościgiem, na jaką zdobyć jakich fortełów używać.

Pewien gospodarz wyprowadził swego starego konia na pastwisko pod lasem i, puściwszy go wolno, wyciągnął się w pewnej odległości pod krzakiem. Nagle na skraju lasu ukazał się wilk, i, podbiegłszy szybko, rzucił się koniowi do gardła. Koń jednak odwrócił się jeszcze prędzej i potężnym kopnięciem odrzucił w tył napastnika. Wilk, podniosłszy się, powtórzył swój napad, z takim samym atoli skutkiem. Wieśniaka zaczęła zajmować ta walka konia z wilkiem, nie śpieszył więc z pomocą, pewny, że koń sam

da sobie radę. Raptem wilk odbił i wskoczył do znajdującego się pod lasem rowu, napełnionego wodą: wyglądało to, jak gdyby chciał się orzeźwić zimną kąpielą po doznanych ciębach. Ale przebiegły rabuś miał zupełnie co innego na celu: wyszedłszy z wody, podbiegł wprost do konia i otrząsnął się silnie tuż przed samym jego pyskiem. Woda zalała oczy koniowi, który na chwilę stracił przytomność, a tymczasem wilk chwycił go za gardło i zdusił. Wówczas dopiero przerażony wieśniak wybiegł z ukrycia i spłoszył wilka, ale po niewczasie, koń bowiem był już nieżywy.

Gdy stało owieca na psy silne i czujne, tak że niesposób podkraść się blisko, wilk doбира sobie kilku towarzyszy, takich leśnych rozbójników jak i sam. Banda zbliża się do stada: część jej ukrywa się w gąszczach, kilku zaś walecznych wojowników wysuwa się śmiało naprzód i udaje napad. Psy rzucają się wnet na napastników i zaczyna się zajądła walka. Po chwili wilki, widząc, że psy już są dość rozżarte, uciekają w stronę przeciwną tej, gdzie się ukryli ich towarzysze. Psy puszczają się w pogoń za nimi, a tymczasem reszta zbrojeckiej gromadki wybiega prędko z gąszczów, porywa kilka owiec i zmyka co tchu. Nim oszukane psy wrócą z pościgu, wilków niema już ani śladu.

Z bydem rogatem sprawa jest trochę trudniejsza: dostawsz w bok rogami od wołu albo od krowy, trzeba się później długo lizać. Ale na wszystko są sposoby: upatrzywszy sobie ofiarę, wilk zaczyna podbiegać do niej i drażnić ją, starannie jednak unikając bliższego zetknięcia się z rogami. Zaczepione zwierzę z początku zachowuje się dość spokojnie, stopniowo jednak wpada w coraz większy gniew, wreszcie, wyprowadzone z cierpliwości, samo zaczyna napadać, chcąc koniecznie dosięgnąć napastnika rogami. Wówczas dopiero wilk zaczyna umykać, odciągając bydlę zrzęcznie od stada. Zaciętrzewiony wół goni go zajądła, ale nadaremnie: wilk bowiem jest zbyt rączy i zbyt zgrabny, aby się dać złapać, a w dodatku od czasu do czasu, jak na drwiny, przystaje i warczy. Wół wpada w coraz większą wściekłość i pędzi za nim bez opamiętania, ale powoli zaczyna słabnąć i wreszcie zatrzymuje się, aby nabrać tchu. Widząc to, wilk szybko się odwraca, skacze mu jednym susem do gardła i dusi odrazu.

Słowem, jest to wytrawny myśliwy, znający różne fortele, nie gorzej od przebiegłego lisa i nie gorzej od niego umiejący wprowadzić w błąd swą ofiarę. Jednych podchodząc przebiegłością,

innych zwalczając siłą, daje on sobie jakoś radę, ale zato nigdzie nie ma przyjaciół. Nikt wprawdzie z leśnych mieszkańców nie zaczepi wilka, bo każdy się go boi, ale nikt też nie pożałuje, gdy rabus ten ulegnie w walce z człowiekiem. W lesie bez niego życie płynie swobodniej i weselej!

Wskutek tępienia przez człowieka, w niektórych krajach nie ma już dziś wilków zupełnie. W Anglii, w Niemczech północnych i środkowych znikły one bez śladu; u nas trzymają się jeszcze tu i owdzie i od czasu do czasu dają znać o sobie. Ale i tutaj dni ich są policzone: prędzej czy później i u nas zginie ostatni wilk. W naszych lasach i tak trudno mu dziś wyżyć, a cóż dopiero gdy wokół ciągle nań ludzie czyhają. Wywędrowałyby też chętnie wilczyśka do jakiej odludnej, bogatej w puszcze krainy, gdzie o człowieku nawet jeszcze nie słyszano. Jeśli jednak istnieje gdzie taki kraj szczęśliwy, jakże się tu do niego dostać, gdy tylu ludzi kręci się wszędzie, gdy tyle teraz miast i wiosek, że nie sposób nawet wychylić się z lasu!

Niegdyś działo się wilkom lepiej; ale to już bardzo dawne czasy, kiedy to:

Puszcza szumiła od płaćwa i zwierza,
I z Bogiem jeszcze nie było przymiera;
Nie było takte puszcza żadnej drogi;
Gdy się polana pomknęły jelenie,
To jak las niosły się za niemi rogi,
I przy ogniku brało czelka drzenie,
Bo było gesto wilków i niedźwiedzi,
A często takte rys na czatach siedzi.

W. Pot.

Czy jednak ludzie dobrze robią, tępiąc tak bez litości wilki? Że wyrządzają one szkody i nawet wielkie, to nie ulega najmniejszej wątpliwości. Ale zamiast zabijać, możeby korzystniej było oswoić te zwierzęta, jak przed wiekami oswoił człowiek psa.

Istotnie, małego wilczyka można oswoić i wychować, jednakże następnie — prędzej lub później — odzwyczajają się w nim dzikie skłonności, „natura ciągnie go do lasu”, i wilk zaczyna broić. Jest to zupełnie naturalne; psa człowiek oswoił oddawna, pies stał się już zwierzęciem towarzyskim, nabrał wierności, łagodności, ucywilizował się niejako; wilkowi brak tych dodatnich cech zupełnie. Trzeba by więc było wychowywać z wielką starannością

całe pokolenie wilków, aby mogły one dorównać naszym psom domowym.

Na równi z psem i wilk podpada strasznej chorobie, wścieklicznie. Ogarnięty szaleem biega wówczas po okolicy, gryząc i mordując każdą istotę żywą, którą napotka. Silniejszy od psa, o ileż więcej ofiar zabija! Takie właśnie wściekle wilki dały w dawnych czasach powód do bajek o wilkołakach — czarownikach, przemieniających się w wilki, lub o ludziach zaklętych, zmuszonych siłą czarów do noszenia skóry wilczej i zabijania swych współbraci. Widząc taką rozartą bestję, z pianą na pysku i wściekłością w oczach, nieoświecony i zabobonny człowiek ówczesny nie mógł uwierzyć, że ma przed sobą zwykłego wilka, i ukazanie się takiej istoty tłumaczył działaniem potężnych czarów.

Niewiele chyba znajdzie się zwierząt, któreby sobie wyrobiły u ludzi opinię gorszą, niż wilki: człowiek upatruje w nich i zawsze upatrywał same tylko prawie złe skłonności. Ponure, złe, fałszywe, przebiegłe i krwiożercze, te stworzenia nie warte są dobrego słowa. W średnich wiekach miano je w takiej pogardzie, że dla większego zhańbienia wieszano wilki na szubienicach, nad którymi nieraz umieszczano pogardliwe wiersze.

Jednak nawet i w tem zniechęconem przez siebie zwierzęciu człowiek odnalazł i ocenił jedną zaletę, mianowicie męstwo. Wilk w potrzebie potrafi być tak mężnym i tyle okazać odwagi, że każe zupełnie zapominać o swem zwykłym chórzoństwie. To też wilka spotkał ten zaszczyt, że nazwę jego nadawano ludziom, słynnym z waleczności. Najdzielniejsze pokolenia dawnych Słowian nazywano Wilkami; ten sam przydomek zyskiwały rody, których członkowie odznaczyli się na wojnie. I jeszcze na jedną zaletę zwrócili ludzie uwagę: na przywiązanie wilczygo do dzieci. Małe je tak samo, jak i szczenięta, są ślepe przez całe dwa tygodnie, a i potem przez długi czas nie mogłyby same sobie dać rady, gdyby nie nadzwyczajna dbałość i pieczołowitość, jakimi je wilczyca otacza. Dopóki nie nauczą się same polować, matka je żywi, ochrania i broni z zupełnem zaparciem się siebie. To jej poświęcanie się i czułość dla dzieci dostarczyły, zapewne, wtku do podań o dzieciach, wychowanych w lesie przez wilczyce.

W każdym razie są to zbyt małe, a przytem czysto bajeczne zasługi wilków, aby mogły zrównoważyć wyrządzane przez nie

szkody. To też ludzie muszą wciąż toczyć nieubłaganą walkę z tym przebiegłym i silnym rabusiem, o którym słusznie powiada nasz bajkopisarz Ignacy Krasicki:

Czyli szedł wstępny bojem, czy się cicho skradał,
Zawsze się wytłumaczył... a owce pozjadał.



VI.

Jemioła.

Jemioła, z krzywd wesoła,
Ale żywa po staremu.

Wiosna już się zaczyna, dnia przybyło widocznie, wróciły już niektóre z ptaków przelotnych i rozpoczęły wiosenną krzątanie; las atoli wciąż jeszcze wygląda ponuro, stercząc do góry nagiemi, bezlistnymi konarami swych drzew.

Czyż jednak wistocie niema dotychczas liści na drzewach? Bo tam na tej starej, rozłożystej topoli coś jakby się zieleni. Wprawdzie większe jej konary są zupełnie nagie, ale to tu, to tam można zauważyć po kilka gałązek z zielonemi liśmi. Dość jednak przyjrzeć się im uważniej, aby się przekonać, iż są one całkiem odmienne od tych, jakie zwykle widzujemy na topoli: tamte mają kształt trójkątny, są drobno piłkowane po brzegach i siedzą na długich ogonkach; te zaś długie, a wąskie, grube i skórkowate, ogonków nie mają zupełnie i siedzą zawsze parami na gałązkach; barwy są jasno-zielonej.

Nie należą też wcale do topoli, tylko do krzaka, który na niej wyrasta, a zwie się jemiołą.

Ciekawa to roślina, nie rośnie bowiem nigdy na ziemi, osiedla się natomiast wyłącznie na innych drzewach i karmi się ich sokami, rozrastając się na nich w spory krzaczek, który miewa nieraz do 60 centymetrów (około łokcia) wysokości, a czasami nawet

i więcej. Wygląd jego jest bardzo charakterystyczny, gałązki bowiem jemioli rozdzielają się zawsze widelkowo na dwie i ułożone są w taki sposób, iż cały krzak ma kształt kulisty! Gałązki wraz z liśćmi tak są gęsto zbite i poplątane, że w szerokim krzaku jemioli ptaki znajdują bezpieczną kryjówkę dla swych gniazd, umieszczają też je tam nieraz. Liście jemioli trwają po 18 miesięcy, krzak więc jest wiecznie zielony, zawsze „żywy”, zawsze liśćmi okryty. Z tego powodu najłatwiej spostrzec jemiolę w jesieni, na wiosnę lub w zimie, kiedy drzewa są pozbawione własnych liści; w lecie krzaki jej są mniej widoczne.

Jemiola napastuje niejedno drzewo; najchętniej jednak osiedla się na wysokich, mających drewno miękkie i bogate w soki. Do najulubieńszych jej drzew należy rozłożysta topola czarna, zwana także nadwiślańska, bardzo u nas pospolita. Na niej jakoś najlepiej się powodzi jemiolę, gdyż krzaki jej bywają tutaj najokazalsze. Poza tem dość często wyrasta na lipach, brzozech, jesionach, bukach, jodłach, sosnach; na tych ostatnich jednak stosunkowo najmniej się rozwija: widocznie grunt tu dla niej mniej odpowiedni. Zresztą w okolicach, gdzie jest mało ulubionych jej drzew lub niema ich wcale, jemiola osiedla się na innych, a więc na drzewach owocowych, wierzbach, osinach, olszach, klonach, wogóle, gdzie się trafi, byle nie być zmuszoną żyć na własny koszt, wzrastać wprost z ziemi. Co prawda, nie potrafiłaby wówczas dać sama sobie rady; zasiana na ziemi, wykiełkowałaby wprawdzie, ale też zginęłaby wkrótce, nie umie bowiem czerpać z niej soków, ale musi korzystać z tych, jakie znajduje w innych roślinach.

Dzięki tej zdolności wzrastania na różnych drzewach, jemiola jest u nas bardzo pospolita, i niema prawie okolicy, gdzieby się z nią nie można było spotkać. Miejscami obsiada drzewo tak gęsto, że na jednym można znaleźć po 30 i więcej krzaków jemioli. Pod Wiedniem znajduje się jedna topola, dzwigająca do stu kęp jemioli, tak że w zimie wygląda to zupełnie, jak gdyby się miało przed sobą nie bezlistną topolę, ale jedno olbrzymie drzewo jemioli. U nas obfituje, a przynajmniej obfitowało dawniej w jemioli, miasto Brzeziny w powiecie Rawskim, gdzie obsiada ona również topole.

Chociaż „żywa” w zimie, jemiola jednak także w tej porze wypoczywa; z wiosną zaś, w marcu, nabrawszy nowych sił, zaczyna kwitnąć. Wtedy można zobaczyć jej drobne, żółto-zielone kwiatki, zebrane po kilka w kątach liści. Z kwiatów tych

powstają kuliste, białe jagody, wielkości grochu, wypełnione lepkim sokiem; dojrzewają one w jesieni, a czasem dopiero w zimie. W każdej jagodzie znajduje się zazwyczaj jedno tylko nasienie. Gdyby było ono pozostawione własnemu losowi, opadłoby po pewnym czasie wraz z jagodami na ziemię i zginęłoby marnie.

Od zguby ratują je ptaki; niektóre z nich bardzo lubią te jagody, a do takich właśnie należy gatunek *drozd*, zwany *paszkotem*. Drozdzy wogóle są wielkimi amatorami jagód, szczególnie w zimie, gdy trudno o owady i tłuste robaki. Tylko, gdy drozd zwyczajny najchętniej jada borówki, gdy kwiczoł poszukuje przeważnie jałowcowych jagód, paszkot przepada za jemiolą, któ-



Drozd, skubiący jagody jemioli.

rą zresztą nie gardzą i inni jego krewniacy. Jada ją również chętnie jemioluszką, ładny czubaty ptaszek przylatujący do nas na zimę z krajów północnych.

Gdy któryś z tych ptaszków zerwie jagodę jemioli, zaczyna ją jeść, siedząc na gałęzi drzewa, przyczem wyrzuca zwykłe nasiona. Ale że są one kleiste, przylepiają mu się więc do dzioba; wtedy ptak, czyszcząc go o gałąź tego samego lub innego drzewa, zostawia na niem nasienie. Nasienie dostaje się do szczeliny w korze i leży tam spokojnie przez czas jakiś, póki nie nabierze należytej siły do kiełkowania. Wówczas wypuszcza mały korzonek, który przebija korę, wrasta w miążgę a potem w drewno i czerpie z niego soki odżywcze, karmiąc nimi nową młodą jemiolę.

W ten sposób, dzięki drozdom szczególnie, jemiola może być spokojna, że nasiona jej nie zginą marnie, ale się dostaną na jakąś gałąź. Ptak więc wysiadcza jej przystługę, sam jednak na tem wychodzi nie zupełnie dobrze. Z kleistych jagód jemioli robi się doskonale lep na ptaki, na który wybornie można je łapać. Używa się go zwłaszcza na kwiczoły, które, jak wiadomo, cenione są bardzo dla smacznego mięsa. Kwiczol zatem, zjadając jagody jemioli, pracuje sam na swoją zębę: rozsiewa bowiem nasiona, z których później wyrosnie roślina, dostarczająca wprawdzie smacznych jagód, ale jednocześnie i zdradzieckiego lepu. Posłuchajmy historii jemioli i kwiczoła:

Jest leśny ptaszek, nazwany kwiczolem,
Co w naszych ucztach ma rolę nierną.
Ten, na gałęziach zasiadając społem,
Sam sobie sieje niefortunne ziarno.
Ziarno nasienne za korę się wlepia,
Sieć cudze soki, karmi się do syta;
Potem gdy głębiej swe włókna zaszczepia,
Gaj pasorzytny na drzewie wykwiata.
Zwie się jemiola — rośliną kleista,
Z sółną łodygą i jagódką bladeą.
Wieśniak z jej lepu i jagód korzysta,
Bo tam ugrzeża całe piaszki ślado.

S. KLONOWICZ.

Ale cóż to może obchodzić jemiolę, że jej dobroczyńca przez nią zginie? Przecież ona „z krzywd wesola”, toć żyje wogóle cudzym kosztem, karmi się cudzemi sokami, a żywicielowi swojemu odplaca się wzamian czarną niewdzięcznością: na opadniętych przez nią gałęziach tworzą się chorobliwe narośle, kora zyscha się i obumiera, a same gałęzie marnieją prędzej lub później, wszystko to zaś odbija się w słabszym albo silniejszym stopniu na całym drzewie.

Wprawdzie niejedno drzewo dobrze znosi takiego nieproszonego lokatora, bo gdy jest dość silne, to i jemiolę wyżywi, i dla siebie zachowa dostateczną ilość soków. W każdym jednak razie lepiejby mu było bez tego niemilego gościa, który żywi się jego kosztem, a nie mu wzamian nie daje.

Co zaś najgorsza to to, iż nadzwyczaj trudno bywa uwolnić drzewo od jemioli, gdy pasorzyt ten osiedli się raz na niem. Korzonki jej zrastają się tak silnie z drzewem żywiącej je gałązki,

tak się rozgałęziają w jej wnętrzu, że najsilniejsze nawet wichury nie mogą oderwać od niej pasorzytnego krzaka, chociaż wydaje się on nikłym i drobnym w porównaniu do grubej gałązki, na której się osiedlił.

To też i człowiek, gdy chce usunąć z drzewa tego pasorzyta, musi uciekać się do pomocy piły lub siekiery. I wtedy jednak sprawa nie jest tak łatwa, jakby się mogło wydawać.

Samo ścięcie jemioli nie wystarczy zazwyczaj, ma ona bowiem zdolność wypuszczania nowych pędów z korzonków, ukrytych w głębi gałęzi. Wkrótce więc po ścięciu jednego pasorzyta wyrasta na jego miejsce nowy. Chcąc zatem drzewo uwolnić zupełnie od jemioli, niema innej rady, jak poświęcić i odpiłować całą gałąź, na której ona wyrosła.

Jemiola dawno zwróciła na siebie uwagę ludzi, a u starożytnych była nawet w wielkiem poszanowaniu. Bo jakże nie miała wzbudzać czci rośliny, która wyrastała na drzewach, bez żadnego udziału ziemi, jak gdyby nasiona jej spadały z nieba, a która przytem miała liście wiecznie zielone? Druidowie, kapłani starożytnych Gallów, zbierali ją z wielkimi ceremonjami, na szósty dzień po nowiu, i przyrządzali z niej napój, który miał posiadać różne cudowne własności. I u nas niegdyś cieszyła się ona również wielkiem uznaniem.



Gałąź jodły z wrosłą jemiolą.





VII.

Koncert o brzasku.

Cichy kwietniowy dzień ma się ku końcowi. Słońce skryło się za lasem; wiosenny chłód przenika ciało, wywołując lekki dreszcz; niebo nabiera ciemniejszej barwy, mrok gęstnieje. Ucichły głosy nielicznych jeszcze ptaków. Nadchodzi godzina nocnych myśliwych: za chwilę wylezie z nory lis, kuna opuści kryjówkę, zaczną latać sowy i puhacze. Właśnie nadleciał jakiś wielki ptak, ale nie puhacz to chyba, bo i większy znacznie, i skrzydłami macha ciężko, z hałasem, nie skrada się cicho, jak ten drapieżka nocny. Poru-

szyl jeszcze kilka razy skrzydłami i, usiadłszy na starej sośnie, rozgląda się wokół, jak gdyby badał okolicę. To głuszcze szuka miejsca na nocleg: ale coś bardzo starannie go wyszukuje, bo wciąż się ogląda i ogląda, nasłuchuje, kręci się. Oględziny zadowolily go widocznie, bo poprawił się na gałęzi, jak gdyby chciał przybrać do snu najwygodniejsze położenie. Wtem nagle kuna, zaczajona nieopodal, nieostrożnie potrąciła gałązkę. Szelest był bardzo cichy, ale czujny ptak go usłyszał; zerwał się, zatrzepotał skrzydłami i znikł w mroku.

Uspokoił się dopiero, odleciawszy dość daleko: znów wybrał sobie drzewo, rozejrzal się i widocznie zadowolony, wydał parę razy chrapliwy głos, tak zwane „krekotanie”.

Oho! to nie byle głuszcze! zamierza jutro rano dać koncert w lesie i zapowiada o tem. Dlatego to tak starannie wybierał sobie miejsce na nocleg. Warto by się znaleźć gdzieś niedaleko w tym czasie; ale chcąc go usłyszeć, nocować chyba trzeba w lesie, bo głuszcze wstaje wcześniej, przed słońcem, i koncertować za dnia nie lubi.

Noce kwietniowe nie należą do krótkich, ale nie ciągną się też zbyt długo. Na wschodzie niebo zaczyna już szarzeć, gwiazdy blakną; ciemność jeszcze nie ustąpiła, ale szary półmrok zaczyna zalewać brzegi lasu. Wewnątrz zato jeszcze prawie zupełnie ciemno. Większość mieszkańców leśnych pogrążona dotąd we śnie. Kos jednak już się obudził i rozpoczął swoje gwizdanie. Drozd zaczyna się odzywać, mały rudzik wita wesóło śpiewem poranek wiosenny. W górze rozlegają się głosy ciągnących z południa kaczek. W gęstwinie szczeknął lis, doganiający zającą, tam znów zabeczala przeciągle sarna, wracająca z pastwiska. Wszystkie te głosy tem silniej odbijają od ogólnej ciszy. Do tego ledwie poczynającego się koncertu wpadł nagle nowy głos, brzmący jakby klaskanie językiem lub dźwięk, wydawany przez dwa uderzane o siebie suche kije. Klaskanie to z początku nadzwyczaj powolne i ciche, tak że zaledwie daje się uchwytyć uchem, stopniowo staje się coraz szybsze i głośniejsze, aż wreszcie przechodzi w przyspieszony, syczący głos, jaki wydaje nóż lub kosa, pocierana o osetkę. „Szlifowanie” takie kończy się jednym przedłużonym tonem i następnie zaczyna się nanowem.

To głuszcze zgodnie z wczorajszą zapowiedzią wita poczynający się brzask po swojemu. Śpiewem jego głosu nazwać nie można, zbyt mało bowiem jest melodyjny; tem niemniej jednak

posiada jakiś dziwny urok na tle rannego mroku i ciszy. Zachowanie się śpiewaka potęguje jeszcze wrażenie. W niepewnym świetle brzasku widać jego ciemną postać, wielkości indyka, w półcieniu wydającą się znacznie większą. Głuszcak roztoczył wachlarzowato wspaniałą ogon i porusza nim lekko w takt śpiewu. Szyję ma wyciągniętą, oczy przymknięte z wielkiego przejęcia, a głową kołysze ciągle napravo i lewo. Skrzydła opuścił na dół i uderza nimi o boki coraz szybciej.

Wogóle trudno chyba o ostrożniejszego ptaka, jak głuszcak. Za dnia przebywa w gąszczu, o zmierzchu jedynie ukazując się na polance lub skraju lasu; na noc siada na gałęzi, bo sypia zawsze na drzewie. Ale i wtedy, dzięki niezrównanemu słuchowi i wzrokowi, zachowuje się tak czujnie, że podejść go nie sposób. Czujność tę traci dopiero wtedy, kiedy zaczyna koncertować i cały się przejmie swym śpiewem. Jedyna to pora, kiedy można nań polować.

Nie należy jednak sądzić, żeby i wtedy nawet polowanie na głuszcaka było rzeczą łatwą, nie pozbывa się on bowiem nigdy całkowicie właściwej sobie czujności. Myśliwy, chcący go upolować, musi się zachowywać nadzwyczaj cicho i ostrożnie. Powinien on koniecznie jeszcze z wieczora wysłedzić miejsce, na którym głuszcak ma nocować. Zapamiętawszy drzewo, wraca znów, ale dobrze przed świtaniem, i zaczyna się w dość znacznej odległości, wystrzegając się przytem bacznie wszelkiego poruszenia, kasznięcia, a nawet chrząknięcia najbliższego. Głuszcak bowiem może się obudzić i odlecieć, a wówczas nic nie będzie z polowania.

Dopiero gdy ptak rozpocznie swój śpiew, myśliwy zaczyna się skradać, wybierając na to chwile „szlifowania”, gdyż wówczas głuszcak słyszy najgorzej. Przez czas zaś klaskania musi stać nieruchomo i cicho. Strzelać może dopiero wtedy, kiedy się zbliży na należyłą odległość, ale również jedynie w czasie szlifowania, inaczej bowiem szczęknięcie kurka może spłoszyć głuszcaka.

Podkradanie się do tych ptaków zajmuje tyle czasu, że niezrząd nim myśliwy stanie u celu, w lesie prawie zupełnie się rozwidni i można odróżnić piękny fioletowy połysk na czarnych piórach ptaka oraz czerwoną pręgę nad okiem. Jeszcze chwila, a mogłoby już być za późno, głuszcak bowiem wraz ze wschodem słońca milknie i odlatuje. Las rozbrzmiewa już innymi głosami,

inne ptaki witają wschodzące słońce: śpiewak wiosennych brzasków ustępuje im miejsca, usuwa się z polanki.



Stado głuszców.

Wycieczka w taki wczesny ranek do lasu, nawet i bez strzelby, może sprawić wiele przyjemności. Choćby się nawet nie udało



Cietrzew.

wagi guszca, lata przytem lepiej, choć niemniej hałaśliwie. Tak samo, a może i więcej bojaźliwy i ostrożny, równie trudno daje się podejść.

I guszce, i cietrzewie należą do ptaków, umiejących doskonale się ukrywać: cały dzień spędzają one, żerując po rozmaitych zakątkach — wrzosowiskach, gąszczach, wierzbienicach, gdzie ich nie sposób wytropić. Cietrzewia można czasami przyłapać, gdy się wymyka w pole pokosztować trochę zbóż. Czyni to jednak bardzo rzadko, w lesie bowiem nie braknie mu pokarmu, tem bardziej, że oba te ptaki nie są wcale wybredne i jadają równie chętnie liście i pączki, najrozmaitsze jagody i nasiona, jak i owoady i robaki. Pod względem budowy okazują wiele podobieństwa z kurami; zaliczają się też do jednej grupy ptaków kurowatyh. Na wzór kur lubią niezmiernie grzebać się w ziemi, tam też znajdują nie jeden smaczny kąsek.

Gniazda tych ptaków nie odznaczają się wcale kunsztownością, ale bo też, co prawda, gruby dziób i pazury guszca lub cietrzewia o ile są dobre do grzebania w ziemi, o tyle nie nadają się zupełnie do wyplatania misternych koszyczków. Robi więc samiczka, na co ją stać: grzebie dołek w ziemi, wyściela go nieco

wyśledzić i podsłuchać guszca, bo ptak to i ostrożny i przytem dość rzadki w naszych lasach, — można jednak być tak szczęśliwym, że się podpatrzy cietrzewia. Krewniak to guszca, ale pospolitszy od niego. Cietrzew jest to ptak nie nazbyt wielki, bo wielkością dorównywa zaledwie kurze, ale niemniej ładny od guszca: upierzenie ma czarne z szafrowym połyskiem, z dwiema białymi pręgami na ciemnobronzowych skrzydłach; pióra w ogonie ułożone w kształcie liry; nad oczami ponsowe pręgi. Mniejszy i zgrabniejszy, jest też cietrzew znacznie ruchliwszy od ciężkiego i pełnego po-

gałązkami suchemi, — i gniazdko gotowe. Kunsztowność budowy zastępuje ptak starannem ukrywaniem gniazda w wysokiej trawie



Stado cietrzewi.

lub splecionej gęstwinie. A jednak mimo to trafi doń nieraz lis lub kuna!

Młode, wykluwające się w początku lata, podobne są zupełnie do matek, zresztą przypominają pod innymi względami pisklęta kurcze: tak samo odrazu mogą biegać i bardzo prędko uczą się znajdować pożywienie. Matka od czasu do czasu wyprowadza dziatwę na pole lub polankę, dla zdobycia smaczniejszych kasków. Ale tam o niebezpieczeństwo nadzwyczaj łatwo: w gęszczy trudno się zakraść nieprzyjacielowi, tutaj zaś i jastrząb może spozstrzec żerującą gromadkę, i sowa łatwiej ją wysiedzi, nie mówiąc już o tem, że każdy czworonogi drapieżca ma znacznie ułatwione polowanie.

Przedewszystkiem więc uczy matka swój drobiazg chować się dobrze, prędko i na komendę, pisklęta zaś są bardzo pojętne. Oto wyprowadzi głuszycę kilkoro małych na polankę, i zaczęło to wszystko szukać pożywienia pod krzakiem kwitnącego bzu, na którym usadził się czarny kos i spokojnie przyglądał się grzebiącym w ziemi ptakom. Wtem obok sąsiedniego krzaka dzikiej róży dał się słyszeć nadzwyczaj lekki szelest: głuszycę drgnęła i zaczęła nasłuchiwać, ale wokół panowała niezamącona cisza.

Ciekawy kos wyciągnął szyję i spozstrzegł czającego się w trawie lisa: w jednej chwili narobił strasznego krzyku. Głuszycę, słysząc jego rozpaczliwe wołanie, krzyknęła na male, które się w oka mgnieniu rozbiegły i ukryły: jedno pod krzakiem, drugie przysiadło za suchą gałęzią, trzecie skryło się w wysokiej trawie... Byłby jednak lis i tam je wynalazł — bo przecie ten drobiazg latać nie może, — gdyby nie poświęcenie matki, która, by ocalić dzieci, ściągnęła na siebie niebezpieczeństwo i, utykając umyślnie, zaczęła niezgrabnie uciekać w przeciwną stronę. Lis złapał się — a widząc, że został poznanym, dał potężnego susa w stronę głuszycy. Ta jednak, chociaż kulejąc, umknęła ku gestwinie; lis za nią, i po chwili znikli oboje. Na polance został tylko ciekawie zapatrzony kos i ukryte pisklęta. Przez chwilę cicho było zupełnie; następnie dał się słyszeć ciężki lot między drzewami i na polankę zleciała głuszycę, zostawiwszy oszukanego lisa gdzieś daleko. Zleciała i zawołała kilkakrotnie „gluk, gluk”. Na głos ten natychmiast ukazały się zewsząd pisklęta i znów się zaczęło żerowanie. A kos aż zagwizdał z radości, że się lisa tak wybornie wyprowadziło w pole!

Nie zawsze jednak to się udaje; nie jedno pisklę padnie ofiarą krwiożerczych sąsiadów, i głuszycę nie jedna zginie, osieroca-

jąc swą dziatwę. Te jednak, które zostaną, rosną szybko: nim jesień się skończy, są już zdadne do samodzielnego życia i opuszczają matkę. W zimie, gromadką trudniej byłoby się wyżywić, każdy więc szuka pokarmu na własną rękę.

Ani głuźce, ani cietrzewie nie odlatują od nas w zimie: na pokarm są niewybredne, a że mieszkają głównie w lasach iglastych lub mieszanych, nie zabraknie im igieł sosnowych, ani młodych pędów z ostatniego roku. Mrozów nie boją się również, mają bowiem gęste upierzenie nie tylko na tułowiu, ale i na całych nogach noszą jakby buty z piór. Naturalnie, prowadzi się im w zimie gorzej, niż w lecie, ale też zato, gdy śniegi zaczęną topnieć, a słońce grać ciepłą, jedne z pierwszych gotowe są do powitania wiosny i choć nieraz

Północ jeszcze mrozem dmucha,
Z gór białe nie zeszy pleśnie,
Dąbrowa jeszcze nie sucha!—

zahartowane na zimno ptaki witają z gałęzi wiosenny brzask swem „szlifowaniem”.

psre, barwy czarnej z wierzchu, z białymi plamami i pręgami, o piersiach białych. Rzadsze nieco są dzięcioły zielone, najrzadsze czarne. Wierzch głowy wszystkie mają czerwony.

Ładne te, wesołe i ruchliwe ptaszki, zachowujące się przytem w lesie dość hałaśliwie, łatwo ściągnęły na siebie uwagę ludzi, nie na swoją jednak korzyść. Widząc, z jaką zajadłością i siłą stukają dzięcioł w korę, ludzie bez namysłu i zastanowienia obwinili go, iż psuje drzewa, a tem samem uznali go za wielkiego szkodnika, nie zasługującego na żadne względy. I dzięcioł znalazł się pod zarzutem równie ciężkim, ale i równie niesłusznym, jak kret. Jeden, że pracuje gdzieś pod ziemią w ukryciu i tajemniczo, drugi, że pracę swą wykonywa zbyt jawnie i hałaśliwie — obaj zostali przez ludzi jak najfałszywiej oskarżeni, a to dla zwodniczych pozorów.

Ze dzięcioł kuje drzewo, widzi to każdy, ale nie każdy chce się zastanowić nad tem, dlaczego ptak to robi. Dzięcioł zdrowego drzewa nigdy kuć nie będzie, gdyż nie miałby z tego żadnej korzyści. Wybiera on jedynie drzewa spróchniałe, pod których

korą ukryte są rozmaite gąsienice motyli i innych owadów, największe niszczycielki drzew.

Do takich szkodników należą między innymi korniki. Małeńkie te włochate chrząszczyki o ciemnem ubarwieniu przegryzają korę drzew, zwłaszcza iglastych, i wydrążają pod nią długie chodniki, w których każdy składa po kilkadziesiąt jajek. Z jajek legną się białawe, bezogie larwy i każda z nich zaczyna toczyć drzewo, wy-

gryzając boczne chodniki. Tworzy to bardzo ładny rysunek pod korą, ale drzewu nie wychodzi na dobre. Drzewa, opadnięte przez nie, rosną wolniej i bardzo często usychają. Na końcu bocznych korytarzy larwy przeobrażają się w poczwarki, a wydobywające się z nich po pewnym czasie dorosłe korniki przegryzają korę i wydostają się na zewnątrz, aby po pewnym czasie również złożyć jajka w tem samym lub innym drzewie. Owady te są tem szkodliwsze, iż odznaczają się nadzwyczajną mnożnością: w pniu



Kornik drukarz.

mniejszej wielkości znajdowano nieraz po 80 tysięcy korników. Do bardzo znanych gatunków tych owadów należy drukarz, tak nazwany dlatego, że chodniki jego mają podobieństwo do jakiegoś starożytnego pisma.

Oprócz korników toczą drzewa larwy wielu innych owadów: chrząszców o długich różkach, zwanych kózkami; słoników, odznaczających się wydłużonym rykiem, niby trąba jak u słonia; motyla, noszącego nazwę drzewojada dlatego właśnie, że jego gąsienica karmi się drzewem, i wielu, wielu innych. Takich szkodliwych owadów w każdym lesie znajduje się co niemiara!

One to właśnie psują drzewo, karmiąc się niem; a dzięcioł, stukając w korę, próbuje z odgłosu, czy się pod nią nie ukrywa który z tych szkodników. Uderzy dziobem raz i drugi, a potem słucha, czy się pod korą co nie rusza; dla pewności przebiegnie na drugą stronę pnia i znów nasłuchuje, pilnując, żeby mu się zdobył tamtędy nie wymknęła. A gdy się wreszcie dokładnie przekona o jej obecności, odupuje korę kawałkami, albo puka w nią pót, aż ją przebijie i dostanie się do drewna — kryjówki tych prawdziwych szkodników. Wówczas zapuszcza w otwór swój niezwykle długi i giętki język, ostry na końcu jak igła i odkryty cieniutkimi haczykami. Na ten ostry koniec i na te haczyki nakłuwa dzięcioł owady lub ich larwy, wyciąga je z otworu i połyka. Język zaś umie tak zręcznie przesuwać przez każdą najmniejszą szczelinę, że prawie nie sposób, aby mogły się one ukryć przed nim.

Nie psuje więc dzięcioł drzewa, ale przeciwnie broni od szkodników, powinien więc być uważany nie za niszczyciela lasu, lecz za jego obrońcę, za dozorcę, który pilnuje, aby się w nim nie rozmnażały stworzenia, mogące mu szkodzić. Pilnuje zaś z niezrównaną gorliwością, zjada bowiem nie tylko larwy owadów, ale i najdrobniejsze ich jajeczka, jakie mu się trafią. Łatwo zaś pojąć, ile musi się napracować taki spory ptak, żeby zaspokoił swój głód niezbyt wielkimi larwami i jeszcze mniejszymi jajeczkami. Ale zato ile to tysięcy owadów tępi dziennie ten kowal leśny!

Dzięcioł prawie nigdy nie opuszcza lasu; na polu nie miałby on co robić, zresztą na ziemi porusza się niezgrabnie; do mieszkań ludzkich nie lubi się zbytino zbliżać, bo i drzew tam mniej, i ludzie nie zawsze mają należyte względy dla tego pożytecznego ptaka.

Najśmielsze pod tym względem są dzięcioły pstre, to też najczęściej można je spotkać w ogrodach. Inne, jak gdyby sobie obrały za zadanie ochronę lasów, trzymając się ich wyłącznie, nie opuszczając ani latem, ani zimą. Nie odlatują na zimę do cieplejszych krajów, chociaż wtedy znacznie ciężiej muszą pracować: kują i kują jeszcze zawzięciej, a pokarm mają skąpszy, niż w lecie. Wyruszają więc na małą wędrówkę w towarzystwie innych, drobnych ptaków leśnych i wówczas to zwiedzają gromadkami nasze sady i ogrody, szukając tam owadów.

W ostateczności, jak tyle innych ptaków, biorą się i do roślin i jadają orzechy oraz nasiona szyszek, które bardzo zręcznie wyluskują. Dzięcioł ujmując dziobem trzonczek szyski, kręcąc nią i szarpiąc na wszystkie strony, aż póki jej nie oderwie. Wówczas umieszcza szyszkę w zawczasu przygotowanej szparze, uderzeniami dzioba odgina łuski i wyjada nasiona. Kilka minut wystarczy mu, aby się zalać szyszką, poczem silnym uderzeniem dzioba strąca ją na ziemię i przynosi inną. Tak samo rozbija orzechy.

O ile jednak może znaleźć podostatkiem owadów, dzięcioł szyszek ani orzechów nie rusza i całymi godzinami pracowicie kuje korę. Próznować nie lubi i, co prawda, nie może, bo byłby ciągle głodny. Wstaje wprawdzie dość późno, zaledwie wówczas, gdy inne ptaszki, skończywszy piosenki ranne, zabrały się już od dawna do pracy. Łatwo go jednak usprawiedliwić, jeżeli się zwróci uwagę na to, iż dzięcioły spędzają przeważnie noc w dziuplach, dokąd promienie słońca nielatwo mogą się dostać. Ptaszki, nocujące w otwartych gniazdach lub na gałęziach, budzi pierwszy brząsk ranny; dzięcioł śpi, dopóki się już na dobre nie zrobi jasno.

Zato obudzony się, bierze się wnet do pracy i stuka w drzewa aż do południa; w czasie największego upału odpoczywa trochę i znów wraca do roboty. Pracuje zaś nadzwyczaj systematycznie: każde drzewo obejrzy i ostuka od dołu do góry, aby nie pominąć żadnej gaśienicy, żadnego jajeczka. Trzymając się kory moenami pazurami i podpierając się sztywnymi piórami ogona, obejrzy każdą szcelinkę, przewierci kory w każdym podejrzanym miejscu i wspina się coraz wyżej, a robi to nadzwyczaj szybko, ale rozważnie. Nic nie może ująć jego uwagi. O! bo dzięcioł to bardzo mądry ptak, robiący wszystko z rozmysłem.

Przekonano się niejednokrotnie, jak sobie dobrze radzą dzięcioły, trzymane w niewoli. Jeżeli któremu z nich palec zaplączę

się między drutami klatki, dzięcioł nie wyrwa go gwałtownie, jak to czynią inne ptaszki, ale, obejrawszy nogę uważnie, wyciąga ją powoli przy pomocy dzioba. Taką samą rozważą odznacza się i na swobodzie.

Doszedszy do wierzchołka drzewa, dzięcioł nie wraca tą samą drogą, bo nie umie schodzić głową na dół, lecz albo się zsuwa tyłem, albo częściej zlatuje wprost na ziemię i rozpoczyna przegląd sąsiedniego drzewa. W ten sposób zwiedza on codziennie pewien okrąg lasu, w którego obrębie uważa się za pana i nie lubi go dzielić ze swymi współbraćmi. Wogóle jest bardzo zażadosny i kłótlivy. Skoro tylko usłyszy w sąsiedztwie pukanie, przelatuje wnet na to drzewo, aby odpędzić domniemanego współzawodnika. W ten sposób można nawet przywabić dzięcioła, naśladując jego pukanie.

Człowiekowi dzięcioł nie daje podejść do siebie, nie jest jednak zbyt płochliwy. Jeżeli spostrzeże coś podejrzanego, przelatuje na inne niezbyt odległe drzewo, albo wprost chowa się na drugą stronę pnia i stamtąd spogląda jednym okiem. Jeżeli obejść drzewo, dzięcioł powraca na poprzednie miejsce i znów zerka zza pnia lub gałęzi; albo też odleci niepostrzeżenie i dopiero z pewnej odległości daje znać o sobie, odywając się wesołym, jakby drwiącym głosem. W taki sposób bawią się nieraz dzięcioły między sobą jakby w chowanego. Wogóle ptaki te odznaczają się wielką ruchliwością i wesołem usposobieniem. Napracowawszy się i zaspokoivszy głód, skaczą i lażą po drzewach tylko dla własnej przyjemności.

O wesołości dzięciołów i ich zamiłowaniu do zabaw przekonani są najlepiej ludzie, hodujący je w niewoli. Dzięcioł, schwytny za młodu, oswaja się łatwo, a nawet przywiązuje do człowieka. Chociaż nie znosi on towarzystwa współbraci i wypędza ich ze swego okręgu w lesie, nie lubi jednak zupełnej samotności w chwilach rozrywek i odpoczynku. Jeżeli zostawił dzięcioła w klatce samego na czas nieco dłuższy, zaczyna on odzywać się głośno i kuje hałaśliwie, dopóki ktoś nie przyjdzie. Wówczas z wielką uciechą, rozpostarłszy skrzydła, podbiega ku ścianie klatki, okazując całem zachowaniem się wielką radość. Oswojone dzięcioły lubią, aby się z nimi bawiono, chowają się za nogi stółków dla zabawy, zupełnie tak, jak to czynią na swobodzie, i wogóle wyprawiają tysiące figłów.

Pewien badacz trzymał w mieszkaniu dzięcioła, tak oswojonego, że ptak ten latał swobodnie po wszystkich pokojach, zawsze towarzyszył mu do obiadu i próbował rozmaitych potraw. Gdy pan jego czytał książkę przy stole, dzięcioł siadał obok i zaczął przewracać jej kartki, podnosząc językiem po kilka razem, a po przewróceniu przybijając je zawsze dziobem. Największą uciechę sprawiało mu, jeżeli mógł przewrócić wszystkie kartki. Wówczas podnosił okładkę i potężnym uderzeniem dzioba zamykał książkę. Dzięcioły w niewoli lubią także bardzo towarzyswo drobnych ptaszków.

Inne ptaki na swobodzie, w chwilach odpoczynku urządzają sobie koncerty i, siadłszy na gałęzi, wypiewują całymi godzinami. Dzięcioł nie jest dobrym śpiewakiem: umie on wprawdzie donośnie i wcale przyjemnie gwizdać, ale głosu tego używa wyjątkowo, gdy chce przywabić innego dzięcioła; gwizdanie raz lub dwa przeciągle a ostro, i na tem koniec. Zwykły głos ich jest mniej przyjemny, skrzeczący; wydają go przeważnie wtedy, gdy się o co posprzeczą lub chcą odstraszyć jakiego wroga. Ale śpiewać dzięcioł nie umie, potrafi zato grać, a właściwie hębnąć. Wybrawszy sobie suchą gałąź, wysoko umieszczoną na wierzchołku drzewa, dzięcioł uderza ją raz po raz dziobem tak silnie i prędko, że gałąź poczyna drgać nadzwyczaj szybko, przez co uderzenia dziobem stają się jeszcze głośniejsze. Powstaje z tego tak donośne turkotanie, że słychać je w lesie o parę wiorst. Zabawie tej oddają się dzięcioły po kilka godzin z rzędu, szczególniej na wiosnę; dzięcioł czarny, jako silniejszy, gra na grubszych gałęziach, mniejsze gatunki na cieńszych, a rozmaite ich odgłosy, mieszając się ze śpiewem innych ptaków, sprawiają nadzwyczaj miłe wrażenie.

Nie można jednak długo oddawać się muzyce, czas pomyśleć o urządzeniu gniazda dla dzieci. Dzięcioł nie buduje go z gałęzi, jak inne ptaki, wykuwa sobie natomiast dziuplę w próchniejącym drzewie. Wybiera w tym celu istniejące już zagłębienie pod gałęzią lub sękiem i powiększa je, kujać dziobem. Puka zaś przytem z taką siłą, że wyrzuca wióry nieraz po kilka cali długie. Otwór do gniazda jest zwykle niewielki tak, że ledwie sam właściciel przecisnąć się przezeń może. Od otworu idzie niedługi korytarz poziomy, a później dopiero właściwe mieszkanie, ciągnące się pionowo na dół, obszerne i wygodne, wysłane wiórami. Dzięcioł, dzięki swemu dziobowi, jest wybownym cieślą i dziuplę wykuwa tak prawidłową i gładką, że ledwie się chce wierzyć, iż to

jest robota ptaka. Napracować się jednak musi przy niej porządnie, tem bardziej, że dla odwrócenia uwagi, zaczyna ją robić w kilku miejscach odrazu, ale wykończy tylko jedną. Nie może przytem zajmować się cały dzień budową gniazda, bo zginąłby z głodu; wykuwa je więc tylko rankami, po południu zaś poluje na gasienice. To też na zrobienie porządnej dziupli potrzebuje do dwóch tygodni czasu. Lubi przytem bardzo porządek i na gniazdo co rok wykuwa nową dziuplę, starej zaś używa jedynie do spania.

W kwietniu samiczka składa w gnieździe od 4 do 5 małych jajek z białą błyszczącą skorupką. Jajka te wysiadują oboje rodzice kolejno, a po 2 lub 3 tygodniach wykluwają się z nich pisklęta, wcale nieponętne wyglądające: z ogromną niezgrabną głową i prawie zupełnie pozbawione puchu. Rosną one wolno i przez długi czas są niedołężne. Rodzice też muszą je dość długo karmić, znosząc im najpierw poczwarki mrówek, a potem rozmaite larwy i owady. Podwójną więc teraz pracę mają stare dzięcioły: o muzyce już ani myśleć nawet nie można, ale że to dla

dzieci, więc z taką samą pracowitością i wesołością kręcą się od rana do nocy. A tymczasem pisklęta podrastają, okrywają się puchem i zaczynają wylazić do otworu, przez który wyglądają ciekawie. W dziupli są one dość bezpieczne, nie łatwo bowiem dostać się do niej może obcy przybysz, dzięki wąskiemu otworowi. Ale teraz obecność piskląt łatwiej spostrzec, jest zaś jedno stworzenie, które się przezeń bez trudu przecisnąć potrafi, mianowicie wiewiórka. Napozór mogłoby się zdawać, iż dzięcioły nie mają powodu obawiać się jej obecności w gnieździe. Tymczasem rzecz się ma wręcz przeciwnie: wiewiórka, chociaż żywi się głównie orzechami, zjada jednak chętnie młode pisklęta, jeżeli uda się jej schwytać. To też dzięcioły, zobaczywszy swą nieprzyjaciółkę w bliskości gniazda, rzucają się na nią z krzy-



Gniazdo dzięcioła z młodem.

kiem, a wówczas wiewiórka zmyka czempredzej, zanim jeszcze zostanie poczęstowana mocnym ich dziobem.

Uchwyci też czasem pisklę kuna lub lasica, ale że do dziupli dostać się wogóle nie łatwo, więc ci drapieżcy leśni dają zazwyczaj spokój piskletom, a i na stare dzięcioły rzadko napadają. Napastuje je zato nieraz jastrząb lub krogulec, przed nimi jednak dzięcioł umyka bardzo zręcznie, obiegając pień dokoła, a ostatecznie chowając się do dziupli.

Dzięki więc swej ruchliwości i zgrabności, ptaki te pędzą życie dość bezpieczne; zapewne dlatego są odważne i nie dają się byle czem zastraszyć.

Ktoś, trzymając dzięcioła w mieszkaniu, przekonał się, iż ten nie obawiał się żadnego ze zwierząt domowych, a psa, gdy się doń zanadto zbliżył, uderzył dziobem i odpędzał. Raz tylko przeraził się nadzwyczaj widokiem raka, i to zapewne dla jego dziwacznej, nieznaney mu postaci i ogromnych nożyc.

Największym może wrogiem dzięcioła jest człowiek tam, gdzie nie pojmuje korzyści, jaką ten ptak przynosi lasom. Wiele ptaków oczyszcza lasy z owadów i przyczynia się do bujniejszego ich rozwoju, ale dzięcioł należy chyba do najpożyteczniejszych między nimi, bo, gdy znaczna część ptaków owadożernych odlatuje w jesieni, dzięcioły pozostają na zimę i dalej prowadzą pracowite oczyszczanie lasu ze szkodników. To też zasługują na staranną opiekę i ochronę. Wielki znawca ptaków, nieżyjący już dziś Kazimierz Wodzicki, powiedział: „Ktokolwiek chce mieć rodzajne sady i lasy w dobrym stanie, niechaj hoduje dzięcioły, kukułki, sowy i wszystkie ptaki śpiewające, bo od nich cała nasza roślinność zależy”.



IX. Las kwitnie.

Z niebieskich najrańszą piosnek
Ledwie zadzwonił skowronek,
Najrańszy kwiatek, pierwiosnek,
Błysnął ze złotych obłonek.

A. MICKIEWICZ.

Las wcześniej zaczyna się budzić ze snu zimowego; ledwie da się uczuć w powietrzu pierwsze technienie wiosny, ledwie skowronek po raz pierwszy zanuci swą piosnkę, budzi się do życia drobiazg leśny, małe roślinki, wyrastające po zaroślach i brzegach lasu. Jedne z pierwszych wypuszczają długie głąbiki gładyszki i śnieżyczki, których białe, zwisłe, dzwonekowane kwiatki zowią często pierwiosnkami. Obok nich po

zaroślach zobaczyć można małą zieloną roślinkę z drobnymi białymi kwiatami, w kształcie dziesięciopromiennych gwiazdek. To powszechnie znana mokrzyca, której nasiona tak chętnie jadają płaszki. Białe kwiatki gładyszków, śnieżyczek i mokrzycy ukazują się bardzo wczesnie, nieraz już w początkach marca, kiedy wszędzie wokół więcej jeszcze widać śniegu, aniżeli czarnej ziemi.



Śnieżyczka.

Gładyszek.

To pierwsze, niewyraźne jeszcze, wiosenne ciepło budzi do życia nie tylko zioła, ale i drzewa. W pniach ich zaczynają krążyć soki, i oto najpierw rozkwita dostarczycielka smacznych orzechów — leszczyna. Wczesnie, bardzo wczesnie, bo nieraz już w lutym na jej bezlistnych jeszcze gałęziach ukazują się długie, zwisłe, żółtobure kotki, pod których listkami znajdują się pylniki, napalone mnóstwem żółtego pyłku. Na tych samych gałęziach widać niewielkie niby pączki, zakończone pędzelkiem karmazynowych włosków. Nie są to jednak

wcale pączki, tylko kwiatki słupkowe, z których w jesieni utworzą się smaczne orzechy; ale przedtem powinien упаć na nie pyłek z tych długich kotek. Liści leszczyna jeszcze nie ma, rozwiną się one znacznie później, tymczasem zaś są dla niej zupełnie zbyteczne: pień posiada dość zeszlócznych soków, liście więc przeskadzałyby tylko rozswianiu się pyłku.

Nieco później, bo w marcu, ale tak samo przed rozwinięciem się liści kwitną olchy, lubujące się w miejscach wilgotnych



Mokrzyca.



Kwiaty

leszczyny.



Kwiaty olchy.

luch, zakwitnięcie leszczyny i olchy w lasach — to niewątpliwe oznaki nadciągającej wiosny. Coraz obficie kwitną mokrzyce, gładyszki i śnieżyczki, a powoli przylączają się do

i wraz z wierzbami porastające brzegi stawów, strumieni, rzek, trzęsawisk. Niezawsze wysoka, ale prosta olcha nie ma w marcu jeszcze ani jednego listeczka, ale zato zwieszają się z jej gałęzi takie same, jak u leszczyny, długie kotki, złożone z kwiatków, zawierających pyłek; obok zaś sterczą do góry małe kłoski, utworzone z odmierzonych kwiatków, z których później powstaną małe twarde szyszczyki barwy brunatnej. Zeszłoroczne szyszki wiszą jeszcze i teraz na olchach. Pod twardymi ich łuskami znajdują się nasiona, przysmak dla wielu ptaków; szczególnie łakome na nie są czyżki.

Ukazanie się skowronków i szpaków na polach, zakwitnięcie leszczyny i olchy w lasach —

to niewątpliwe oznaki nadciągającej wiosny. Coraz obficie kwitną mokrzyce, gładyszki i śnieżyczki, a powoli przylączają się do



Przelaszczka.



Zawilce.

nich: tu fioletowa przelaszczka, tam białe zawilce, tu fiołki wonne, tam znowu inne kwiaty. Mają one wprawdzie cięż-

kie życie: nieraz zmrozi je chłodny wiatr marcowy, nieraz marzec przysypie śniegiem, niejeden z nich zginie, zaledwie zdążywszy się rozwinąć, — wszystko to jednak nie może powstrzymać wiosny w jej pochodzie. Coraz więcej przybywa kwiatów na łakach i coraz więcej drzew zaczyna kwitnąć.



Fig. 1.

W końcu marca lub na początku kwietnia srebrzystobiałe puszyste pączki na iwach zaczynają się rozwijać w kotki krótkie a grube, żółtawe i zielonawe. Gałązki iwy z nierozwiniętymi jeszcze

kotkami ludzie obrywają przed kwietnią niedzielą i biorą na „palmę” do kościoła, splatając je z gałązkami borówek lub podobnych do nich mącznic, które przez cały rok okryte są trwałymi, zielonymi liśćmi. Cóż bowiem innego znaleźć można w tej porze w naszych lasach, coby choć trochę przypominało zielone gałęzie palm, które ludność Jerozolimy witała wjeżdżającego Chrystusa Pana?

Iwa jest krewniaczką zwykłej wierzby o wąskich, długich liściach i cienkich gałązkach; sama zaś ma duże, podługne, ale dość szerokie liście, gęsto okryte pod spodem szarymi włoskami. W końcu marca jednak żadna z nich nie ma jeszcze liści, a na wierzbie nawet się i kotki nie rozwinęły.

Zato rozkwita już osina, zwana także topolą drzącą dlatego, że jej niewielkie, okrągławe listeczki, osadzone na długich, płaskich ogonkach, poruszają się za lada wietrzykiem,



Kwiaty iw.

a uderzając się wzajemnie, sprawiają lekki szelest. Liście osiny drżą prawie bez ustanku, wtedy nawet, kiedy powietrze wydaje się zupełnie spokojnem. I na niej również można zobaczyć w końcu marca tylko grube, walcowate, zwisłe kotki, pokryte gęstymi włoskami. Drżące jej liście zjawiają się dopiero później.

Jednocześnie prawie z osiną ukazują się kotki na bezlistnych gałęziach topoli srebrzystej. Piękne to i wysokie drzewo znacznie rzadziej się trafia w lasach, aniżeli pospolita osina. Większa nieco od niej i okazałsza (osina zresztą także jest drzewem wysokim), posiada ona białą korę i duże pięcioletkowe liście, z wierzchu ciemno-zielone, od spodu zaś gęsto okryte śnieżno-białymi włoskami. Wskutek tego całe drzewo ma wygląd srebrzystobiałych i stąd otrzymało swą nazwę.

Cóż to są te kotki, tak bujnie okrywające na wiosnę wierzby, topole i inne drzewa? Mają one postać malutkich gałązek, okrytych włochatymi listkami. Ale najważniejsze i najciekawsze jest właśnie to, co się ukrywa pod temi listkami. Z pod każdego listka po rozwinięciu się wystają w jednych kotkach po dwa pręciki, z których każdy zakończony jest pylnikiem — rodzajem woreczka, zawierającego dużo drobnego żółtego pyłku. W innych kotkach zamiast dwu pręcików sterczy jeden słupek z zalążkami wewnątrz. Ze słupków tych do lata wytworzą się niewielkie torebki, w których znajdować się będą drobne nasionka, u wierzby i topoli opatrzone delikatnym puchem.

Nasiona te jednak nie będą mogły rozwinąć się z zalążków, dopóki na słupki nie upadnie pyłek z pylników. A tu właśnie najczęściej tak się zdarza (u wierzby i topoli zawsze), że kotki ze słupkami wyrastają na jednych drzewach, z pręcikami na innych. Nie łatwo więc pyłkowi przeniesić się z jednego drzewa na drugie; chociaż i nie tak trudno, jak się może wydawać w pierwszej



Topola drżąca.

chwili. Sam on, naturalnie, przenieść się nie zdoła, ma jednak uczynnych pomocników, którzy mu ułatwiają taką podróż. Pomocnikami temi są owady oraz wiatr.

Owadów wczesną wiosną jest jeszcze bardzo mało, ale o wiatr w marcu lub kwietniu wcale nie trudno: suszy on błoto nadzwyczaj prędko, opala twarz w bardzo krótkim czasie i przenosi setki tysięcy drobnego pyłku roślinnego. Pyłek jednak musi być bardzo drobny a suchy, żeby wiatr zdołał porwać go i przenieść na pewną odległość; lepki bowiem pyłek, jaki posiada bardzo wiele roślin, zbyt łatwo mógłby po drodze przylgnąć do listków i gałązek. W istocie też drzewa, kwitnące na wiosnę, mają przeważnie pyłek suchy, łatwo poddający się wiatrowi.

I to jednak nie byłoby wystarczające: wiatr powinien mieć jeszcze otwartą drogę do pręcików, a lecący pyłek nie powinien spotykać żadnych przeszkód, któreby go mogły powstrzymać. Ale też właśnie kwiaty naszych drzew są takie drobne, skromne, pozbawione pięknych barwnych płatków, które tutaj byłyby tylko zawadą. Jedyny listek, służący im jako ochrona w zimie, odchyła się i odsłania ukryte za nim pylniki. Drzewa te kwitną przy tem pierwej, nim się rozwija liście, i tej więc przeszkody nie spotyka pyłek na swej drodze i tem łatwiej może być porwany przez wiatr. Samo wreszcie położenie zwisłych kotek, wystawionych na działanie wiatru ze wszęch stron, — ułatwia niepospolicie zadanie.

Niekażdy jednak wiatr równie dobrze je spełnia: silne, gwałtowne wichry okazują się nadzwyczaj zgubne, porywają bowiem ogromne ilości pyłku i niosą go z wielką siłą w jednym kierunku, przyczem, naturalnie, ginie go nie mało. Zupełnie inaczej zachowuje się lekki, łagodny wietrzyk, który wieje często rankami po łąkach, w jakiś czas po wschodzie słońca, albo w południe kołysze zleżka łan zbożowy, lub porusza nieznacznie listki w lesie, wywołując ledwie dosłyszalne szmery. Taki:

Przelotny wiaterek to trawką zawichrzy,
To w trzcinę, w tatarak się wkradnie,
Zakłóci, zamąci, i cichezy,
W zielonym gaiku przedpadnie.

T. LENARTOWICZ.

A gdy tam zamiast liści znajdzie kotki, zdmuchuje z nich pyłek potrosze i, rozrzucając na wszystkie strony, unosi go łagod-

nie. Jeżeli stanąć wówczas koło drzewa, można zauważyć, jak wznosi się ukośnie lekki obłoczek żółtawy.

Takie wznoszenie się pyłku mogłoby się wydawać zupełnie nieodpowiednim, tymczasem jest ono właśnie konieczne. Spójrzmy bowiem na którekolwiek z drzew, pokrytych kotkami, a zobaczymy, że pręcikowe zawsze są umieszczone niżej, słupkowe zaś wyżej. Wznoszący się więc ukośnie obłoczek drobnego proszku spotyka na swej drodze sterzące znamiona słupków, które wyglądają najczęściej jak delikatne lepkie pióra lub pędzelki, znakomicie chwytające ten pyłek.

Inny znów skutek wywołuje wiatr, który przynosi ze sobą deszcz. Mokry pyłek opada na ziemię, nie dosięgając miejsca swego przeznaczenia; a zresztą chociażby się i dostał na słupek, nie na wiele się to przyda, gdyż po zwilżeniu traci on swoje własności i w takim słupku nasiona nie mogą się już rozwinąć. To też zbyt wilgotny czas opóźnia nieraz o kilka dni otwieranie się pylników: roślina zabezpiecza się, jak może, aby się jej pyłek nie marnował zbyt.

A i tak ginie go napróżno co niemiara! Podróż na skrzydłach wiatru nie jest bynajmniej pewna: to zdaleko można zajeżdżać, to upaść nie tam, gdzie potrzeba. Rośliny, których pyłek wiatr roznosi, muszą go wytwarzać i wytwarzają w ogromnych ilościach, gdyż jeżeli bodaj jedno ziarenko na tysiąc dosięgnie swego celu, to i tak już dużo! Ze zaś istotnie ilość jego bywa olbrzymią, przekonać się można chociażby z tego, jak dalece ziemia pod drzewami pokryta jest na wiosnę tym żółtym pyłkiem.

Radzą więc sobie nasze drzewa, jak mogą, aby mieć zapewnioną sporą ilość nasion: wydają możliwie dużo pyłku i kwitną przed rozwinięciem się liści, zaledwie tylko ciepło wiosenne pobudzi ich soki do szybszego krążenia. A wiosna codziennie budzi coraz to nowe rośliny ze snu zimowego. Po burzliwym, wietrznym marcu nadchodzi kwiecień, miesiąc również niepewny, to zimny, to ciepły, jak mówi przysłowie:

Kwiecień — plecień, bo przepłata,
Trochę zimy, trochę lata.
Pół wiosenny, pół zimowy,
Nie każdemu bywa zdrowy.
To zaświeci błyskawica,
To zasypie twarz śnieżycą.

W istocie nieraz przypomina on nam zimę; wówczas rośliny wolniej się budzą i w kwietniu nie jest jeszcze tak zielono, jakby już być mogło. Ale wogóle w miesiącu tym bywa zazwyczaj więcej lata, niż zimy: sama nazwa kwietnia wskazuje, że musi on obfitować w kwiaty. Do rozkwitłych w marcu przybywają codzien nowe: łąki się złocą od żółtych kaczyńców i jaskrów, na skrajach gajów zwieszają się pękami żółte kluczyki, wzdłuż drogi bieli się skromny tasznik, oraz spore kwiaty jasnoty

białej, której liście tak są podobne do liści zwykłej pokrzywy, że ją przeważnie martwą pokrzywą, gdyż, pomimo podobieństwa, nie parzy. I wiele, wiele innych.

Coraz jaśniej i weselej na świecie.

Słońce dogrzewa, ludzie het orzą;
Skowronek śpiewa na chwałę Bożą.
Wkoło piosenka brzmi wciąż radosna!
Tu brzoza pęka, tam pachnie sosna.
T. LENARTOWICZ.

I drzewa zakwitają coraz nowe, bo czas szybko leci; tylko patrzeć, jak rozwiną się listki, i pylek nie będzie już mógł tak swobodnie przenosić się z jednych drzew na drugie.

Najrozmaitsze wierzby stoją w całej okazałości rozpekniętych kotek. Obok wspaniałej srebrzystej topoli i osiny, okryła się już takimi samymi niepozornymi kwiatkami rozłożysta czarna topola, najpospolitsza z naszych topoli leśnych. Ukazują się kwiatki na wiązach, zebrane nie w kotki, jak u tamtych drzew, ale w krótkie, grube pęczki. I same kwiatki są już bardziej podobne do tego, co zwykle nazywamy kwiatami: małe, zielone, w kształcie drobnych dzwoneczków, z których środka słupek wychyla piórkowate znamiona, a pręciki wstrząsają



Kacznicec.



Jaskier.

purpurowymi pylnikami, osadzonemi na długich nitkach. Nim wiosna się skończy, miejsce kwiatów zajmą owocki, z których każdy składa się z nasionka, otoczonego naokoło skrzydełkiem.

Wkrótce po wiąznię rozkwita i „nasza poczciwa brzoza”, brzoza biała, co to stoi pośród grona drzew.

Nad całą leśną gromadą wzniesiona
Wysmukłością kibici i barwy powabem.

Pień jej prosty
i wysmukły zdaleka
rzuca się w oczy
białą barwą kory.
Kwiatki zebrane są
w kotki, tak jak
i u większości drzew.
Nieco później, wkoń-



Kluczyki.

cu kwietnia, a czasami dopiero w maju, pękają kwiatowe pęczki jesionów i ukazują się z nich zebrane w pęczki drobne kwiatki, nie mające wcale płatków, złożone jedynie ze słupka i dwóch fioletowo-purpurowych pręcików.

Koniec kwietnia przynosi jedną ważną zmianę w wyglądzie lasu: znaczna część drzew już przekwitła, i teraz zaczynają się ukazywać liście, ale nie tylko na tych, które już kwitły. Jedne z pierwszych, chociaż nie najpierwsze, pękają wielkie, polyskujące w promieniach słońca, pęczki kasztana



Jasnota



Brzoza biała.

dzikiego, i rozkładają się szeroko jego duże, palczaste liście, złożone z 5-ciu lub 7-miu kawałków. Drzewo to, które najczęściej zobaczyć można w ogrodach, rośnie jednak i w lesie. Ładne kwiaty kasztana barwy białej, a czasami żółtej lub czerwonej, zebrane w rodzaj piramidy, ukażą się nieprędko, ledwie w końcu maja. Ale bo też nie mają się poco śpieszyć: pyłek kasztanów przenosi nie wiatr, lecz owady; praktyczniej zatem będzie poczekać, aż ich więcej zacznie latać.

Wszystkie drzewa śpieszą się przystroić w zieloną szatę. Na brzożach ledwie się rozwinięły kwiatki, a już ukazują się liście. Jednocześnie okrywają się nimi jesiony, wiąz, olchy, wierzyby, topole i cała ta „działwa leśna”: leszczyna, bzy o wielkich pierzastych liściach,



Jesion.



Klon.

i ciepła do zupełnego obudzenia się, jak graby, buki, dęby i lipy.

kalina, świdwa, trzmielina i tyle, tyle innych. Jedne wcześniej, drugie później, drzewa i krzewy starają się godnie powitać zbliżający się maj. Chociaż nie dużo jeszcze tych zielonych liści, w każdym jednak razie las zmienił zupełnie swój wygląd: znać, że życie rozlało się w nim szeroko, że spać jeszcze mogą tylko takie śpiochy, jak koszatki, a sterczeń nagiemi konarami tylko takie leśne olbrzymy, potrzebujące dużo światła

Nareszcie nadchodzi maj i święci ostateczny triumf wiosny nad zimą. Zaczynają kwitnąć leśni maruderzy: buki i graby, rozwijając kwiaty, zebrane w kotki. Tutaj jednak rozsiewanie pyłku jest już nieco utrudnione, jednocześnie bowiem z kwiatowemi pękają i pączki liściowe. Ale pora już tak spóźniona, że nie sposób odkładać na później wypuszczenia liści: czas wziąć się do pracy, do gromadzenia nowych zapasów soku.

Również w początku maja, a niekiedy nawet w końcu kwietnia okrywają się kwiatami i liśćmi klony. Kwiaty ich drobne, z żółto-zieloną koroną, zebrane w baldaszki, wyprzedzają



Sosna



Świerk.

nico w rozwoju liście, i drzewo, pokryte nimi gęsto, stoi całe żółte w promieniach majowego słońca, póki nie pociemnieją zgrabne jego pięciolatkowe liście. Wówczas zmienia ono bladeżółty kolor na pięknie zielony.

Następnie rozwijają liście, nie kwitnąc jednak, lipy, najpierw szerokolistne, o listkach nieco większych, jednakowo zielonych z wierzchu i od spodu, a potem pospolitsze od nich, drobnioliste, o listkach małych, szaro-zielonych pod spodem. Aż wreszcie budzi się ostatni ze snu zimowego poważny dąb „mchami brodaty”, otrząsa z siebie resztki

zeschłych zeszlorocznych liści i wypuszcza nowe, a wraz z nimi i kwiaty. Z pomiędzy drzew leśnych dąb ostatni rozwija liście.



Jodła.

ku, który zawierają żółte kotki, znajdujące się na tych samych drzewach, tylko nieco niżej. I tutaj wiatr przenosi ten pyłek.

Nie kwitły jeszcze tylko kasztany i lipy, czekają one znacznie cieplejszego czasu. Zato liśćmi las okrył się zupełnie, to też zielono w nim i zacisznie; większość drzew już przekwitła, reszta dokwitła; kwieciami ozdabiają się rozmaite krzewy

i mniejsze drzewa, które już oddawna liście wypuściły. Bez, zwany koralowym dla szkarłatnych jagód, przystroił się w baldaszki, złożone z drobnych zielonkawych kwiatków, bez czarny



Kalina.

W tym samym mniej więcej czasie zaczynają kwitnąć drzewa iglaste: sosny, jodły, świerki, modrzewie. W maju wypuszczają one nowe igły, barwy jaśniejszej, należy bowiem i im odświeżyć szatę, zniszczoną przez zimę, albo sporządzić ją sobie zupełnie na nowo, jak u modrzewi. Ale jednocześnie z nowymi igłami ukazują się koło samych wierzchołków gałązek małe jeszcze, brunatno-wisniowe szyszeczki, nie większe od sporego ziarnka grochu. Ledwie za półtora roku zmieniają się one w powszechnie znane brunatne szyszki z nasionami; do tego jednak potrzebny im jest współdziałal

w takie baldaszki z żółtawobiałych kwiatków. Kalina „z liściem szerokim”, co to w lipcu będzie miała

korale czerwone

W cieniu z gałązek włosy wplecione.

tymczasem, zamiast tych korali, przybrała się w baldaszki z białych kwiatów. Kwitną tarniny, czerechy, świdwy, jarzębiny. A jak pięknie wygląda kobierzec z traw i kwiatów na polance! Jakich tam nie ma barw, jakich zapachów! Pszczołki brzęczą, biedronki grzeją się na słońcu, ptaki wyspiewują na drzewach i w krzakach — cały las uroczyscie obchodzi wielkie majowe święto.



Bez czarny.

To dzwonek z kościółka

Na ranne modlitwy zadzwoni;
A dzwonek zamilknie, to złota mi pszczołka
Zabrzączy na kwietnię, na błoni;
A pszczołka przysiędzie na świeży sasanek,
To piosnka dziewczędia drzy w wietrze.
Al! Boże mój drogi — w wiosenny poranek
Jak wszystko i świeższe i letsze!

T. LENARTOWICZ.





X.

Leśna kapela.

Gdy ranek wiosnowy,
Pogodny, majowy
Gaj kwiatów po łąkach rozwija,
Rój ptactwa skrzydlaty,
Barw tęczą bogaty,
Z piosenką do góry się wzbija.

T. LENARTOWICZ.

Wiosna w tym roku bardzo się opóźniła: co słońeczko trochę ciepiej grać zaczynało, zrywały się chłodne wichry i oziębiały powietrze. Nie chciała jakoś odejść od nas zima, więc i las budził się powoli do życia. Ale ostatecznie ciepło się ustaliło, nadszedł zawsze mile witany maj, skropił ziemię ciepłym deszczem, i po zimie nie zostało nawet wspomnienia.

Las na powitanie miesiąca „kwiatów i słowików” kołysze zlekką gałęzią, okryte już świeżymi, zielonymi liśćmi. A głosów rozlega się w nim tysiące: od świtu do późnej nocy rozbrzmiewa on śpiewem najrozmaitszych ptaków.

Słowik śpiewa, a śpiewa,
Żółta lasy rozszewra,
Przyspiewują na głosy
To wywilgi, to kosy.

Znaczna część letnich mieszkańców naszych lasów wróciła już z południa; bojaźliwsi nadciągają dopiero: codziennie zjawia się jakiś maruder, z każdym dniem koncert w lesie staje się bardziej urozmaicony. Ustaje wiosenne bębienie dzięciołów, a chociaż który i bębni, nie słychać go wcale, taki obecnie gwar panuje wszędzie. Ptaki, które spędziły u nas zimę i zabrały nieraz głodu i chłodu, wypiewują obecnie z całej mocy, witając radośnie maj. Nie najlepsi to wprawdzie z pomiędzy leśnych śpiewaków: czyżki, szczygły, makolągwy, którym należy się jedno z ostatnich miejsc w tej wiosennej kapeli, śpiewają one jednak, jak mogą, a ostatecznie i ich świergotania słuchać miło, i ono zlewa się w melodyjną całość z innymi głosami.

Ściągają już królowie śpiewaków: przyleciały mistrze słowiki i, ukryte w krzakach, zaczynają śpiewać wieczorami, dając znać o sobie nadciągającym później towarzyszkom. W pierwszych dniach po przybyciu słowik śpiewa mniej i gorzej, dopiero kiedy przylecą inne, śpiew jego nabiera niepospolitej siły i uroku. Zaczyna się współzawodnictwo między szarymi śpiewakami o to, który z nich zajmie pierwsze miejsce między współbraćmi. Śpiewają więc od zmierzchu aż do świtu prawie, a choć rozległość głosu mają niewielką — bo ledwie na jedną oktawę, — tak nim po mistrzowsku umieją władać, takie potrafią wydobyc tony ze swego małego gardziółka, to wesole i lekkie, to żałosne, zawodzące, lamentujące, jak się to mówi, — że można ich słuchać i słuchać bez końca, powtarzając z poetą, zachwyconym śpiewem słowika:

O, poeto płasi, czarodzieju kniej!
Piej do duszy naszej, piej, słowiczku, piej!

Nie wszystkie jednak słowiki śpiewają równie ładnie: w naszych lasach i ogrodach gnieźdzą się ich dwa gatunki, bardzo zresztą do siebie podobne, tak że je z wyglądu nadzwyczaj trudno odróżnić, ale zato pod względem śpiewu nie można ich nawet porównywać. Jeden większy, zwany słowikiem szarym albo bek warkiem, jest prawdziwym mistrzem swojej sztuki; drugi, słowik rdzawy, nieco mniejszy, sam przez się śpiewa.

znacznie gorzej, i ledwie można go nazwać naśladowcą pierwszego. Istotnie też zaczyna on śpiewać lepiej, prawie tak samo, jak bekwarek, gdy osiedli się w okolicy, gdzie może nasłuchać się śpiewu tamtego. Bo i słowiki, choć obdarzone od natury pięknym głosem, muszą się uczyć sztuki śpiewania: nigdy pod tym względem młody nie dorówna starym, doświadczonemu śpiewakowi. A są między niemi i takie, leniwe, czy niezdolne ptaki, które przez całe życie nie mogą się nauczyć śpiewać porządnie. Tak samo dzieje się z młodem słowikami, które wczesniej dostały się do klatki i nigdy nie słyszały dobrego starego śpiewaka.

Wogóle młody słowik pilnie słuchuje się w śpiew starych, usiłuje go zapamiętać, odtworzyć wiernie, a dopiero później zaczyna sam improwizować. Na punkcie śpiewu słowiki posiadają



Słowik.

nadzwyczajną ambicję: każdy z nich musi tak śpiewać, aby być pierwszym w swoim gaju. Gdy więc zejść się dwaj współzawodnicy, starają się przewyższyć jeden drugiego, poczem gorszy śpiewak usuwa się ze wstydem. Bywa jednak czasami tak, że zwycięzca zostaje gorszy, — lepszy bowiem śpiewak, gdy się zapali, tak wytęża wszystkie siły, aby zapewnić sobie triumf, że na-

gle w najpiękniejszym miejscu swojej pieśni — pada martwy z wysiłku...

Po słowikach opinią najlepszych śpiewaków cieszą się u nas pokrzewki, zwane także gajówkami. Ładne to, małe ptaszki, również skromnie ubarwione, brunatnoszare, jak słowiki, ale nieco mniejsze. Dziób mają taki sam sztyłowaty, nogi stosunkowo krótkie i wąski ogonek. Zamieszkuje tak samo krzaki i niskie zarośla. Przylatują one przed słowikami, jeszcze w połowie kwietnia, chyba, że zimna zbyt się przeciągnęła, i zaraz ożywają miłym śpiewem gaje i ogrody. Głos ich ustępuje głosowi słowika, mimo to jednak jest bardzo dźwięczny i miły. Pokrzewki są jeszcze dlatego przyjemne, że śpiewają nie tylko na wiosnę, ale także przez lato i w jesieni, dopóki nie odlecą. Szczególniej ładnie

śpiewa pokrzewka czarnobista z czarną łatką na wierzchu głowy; według zdania niektórych, dorównywa ona prawie słowikowi. Najmniej może dźwięczny, choć również miły jest śpiew



Pokrzewka.

piegży, najmniejszej z pokrzewek, tak samo ciemnoszarej, ale z białym spodem. Pokrzewki ożywają las nie tylko śpiewem, ale i nieustanną wesołością: żywe i zwinne, są w ciągłym ruchu, przelatują bez ustanku z gałązki na gałązkę, a nieraz na wzór skowronka, śpiewając, wznoszą się do góry i następnie opadają wolno.

Po pokrzewkach następnę z kolei miejsce w kapeli leśnej należy się drozdom, które amatorzy cenią nawet wyżej, jako śpiewaków, niż pokrzewki. Ptaki to znacznie większe od słowików, ale również zgrabne, skromnie ubarwione, brunatne albo popielate, z wierzchu ciemniejsze, od spodu jaśniejsze i nakrapiane. Wesołe, ruchliwe i hałaśliwe — drozdy łatwo ściągają na siebie uwagę, ale i same dają na wszystko bacznie. Nieustannie kręcą się, nasłuchują, wypatrują i niech tylko zauważą coś podejrzanego, ostrzegają wnet krzykiem i współbraci swoich, i innych mieszkańców lasu. Nieocenione są pod tym względem! Siedzą spokojnie jedynie wtedy, kiedy sją lub śpiewają. Śpiew ich jest nadzwyczaj dźwięczny, spokojny, miarowy i czysty, za głośny może nieco, gdy się rozlega z klatki w pokój, ale zupełnie dobrze zastosowany do rozległej leśnej przestrzeni. Ze wszystkich drozdów śpiewają najlepiej: drozd, przewany śpiewakiem i kos, odróżniający się od swych współbraci tem, że jest cały czarny. Śpiewając, gwizdzą ono bardzo melodyjnie. Drozda śpiewaka za jego ładny głos Norwęgczyzy przewalali słowikiem północy. Amator jałowcu — kwiczoł, pożerał kleistych jagód jemioli — paszko



Kosy.

i inne drozdy, chociaż ustępują tamtym, zasługują jednak równie na miano dobrych śpiewaków.

Przez zimę włożyły się po naszych lasach różne drozdy, ale najlepszego—śpiewaka nie było między nimi: spędzał on zimę na południu. Oddalał się często i kos, niedaleko jednak, na małe wycieczki do ogrodów po żywność. Obecnie wszyscy już są na miejscach, wszyscy już biorą udział w wiosennym koncercie ptasim.



Raszka.

rych ptaszek z rudopomarańczową pierśią, i podobnych do nich, ale bardziej wysmukłych i bardziej pstrych pleszek, które mają nie tylko pierś, ale i ogon rudopomarańczowy, brzuszki białe, a grzbiet czarny. Wypiewują też mile zięby, zgrabne brunatne ptaszki, nie większe od wróbla z czarnym łebkiem, białą przepaską na czarnych skrzydłach, czerwawą pierśią i brzuszkiem.

A podrzędna brat śpiewacza! Dzwonące, makolągwy, czyżyki, szczygły, szpaki i tyle innych... śpiewają, aż się zanoszą. A kręcą się i kręcą bez ustanku! Kukułka kuka już od tygodnia. Tylko patrzeć, jak się ukaże żółta wilga z czarnymi skrzydłami i da znać o swoim przybyciu charakterystycznym przyjemnym gwizdaniem.

A stary las pochyla gałęzie, jakby witał tych przybyszów z za morza, jakby się cieszył z ich przybycia, jakby im mówił: „Weselej mi teraz będzie z wami i lepiej. Namnożyło się tu różnych owadów: objadają liście, toczą moje drzewa. Zginałbym bez was”. I ptaki nie przonują: śpiewają, skaczą po gałęziach, łowią i łowią owady, pędraki, liszki, wybierają jajka ze szczelin kory. A las coraz piękniej się zieleni, coraz weselej szumi gałęziami do wtóru skrzydlatym śpiewakom.



Szpak.



XI.

Wrogowie śpiewaków leśnych.

Patrz, jaka szczęśliwa
Ziemia ze słonecznemi barwy poigrywa,
Wesela się niebieska, ptactwo gra swe tony,
Szumią zieloniście dęby i jesiony,
Stare lipy i buki, patrz, jak ci się miła,
To ramiona wyciągną, to czoła uchylą.

J. KOCHANOWSKI.

Uroczu i wesoło wygląda las w pełni swego rozwoju wiosennego: na gałązkach jego drzew kołyszą się tysiące świeżych, pięknie zielonych liści, zewsząd rozlegają się setki brzmiących radośnie głosów ptasich.

Nie wszystko jednak jest tam takie jasne i wesołe, takie spokojne i bez troski, jak się to wydaje w pierwszej chwili. W gęszczu drzew czają się tam różni drapieżcy, gotowi w każdej chwili przerwać te melodyjne śpiewy, a ostry i bolesny krzyk chwytanych ofiar rozlega się od czasu do czasu i mąci harmonję koncertów ptasich.

Oto tam na starym wysokim dębie, co niedawno dopiero odkrył się liśćmi, w rozwidleniu dwu okazałych konarów, niezbyt daleko od wierzchołka sterczy dość spore i dość płaskie gniazdo, skłcone z grubszych gałęzi, a wysłane obficie drobnymi gałązczkami sośniny.

To siedziba jastrzębia, jednego z najgroźniejszych rozbójników leśnych, postrachu wszystkich ptaków i nie ptaków. Tu wysiaduje i hoduje dzieci, stąd wyrusza na łowy, tu młodym swym znosi na pokarm niezbędne ofiary.

A poluje na nie zajadle, bez przerwy prawie i wytchnienia.



Jastrząb.

Czynny jest od rana do nocy, nawet w samo południe, kiedy inne ptaki drapieżne oddają się wypoczynkowi. Urodzony to drapieżca, żądny krwi i mordu, wiecznie głodny, wiecznie poszukujący nowych ofiar, aby zaspokoić swój nienasycony apetyt. Ale nawet i wtedy, gdy się już naje do woli, gdy więcej przelknąć nie może, jeszcze się nie uspokaja, jeszcze poluje dalej, jeszcze goni, zabija i rozszarpuje dla samej przyjemności zabijania, dla samej wprawy w łowach.

Każde stworzenie jest dlań równie dobre, byleby tylko mógł mu podolać jego hakowaty dziób i ostre szpony: zając na ziemi, czy wiewiórka na drzewie, drapieżna łaska, którą gdzieś przylapie na polu, czy rozśpiewany słowik

w gąszczach, dziki gołąb w lesie, czy kuropatwa w polu lub kura domowa. Niczem nie gardzi, na wszystko uderza, wszystko stara się zdobyć. Jeśli może, napada zienienacka, z zasadzki, i z miejscy wbiła szpony w upatrzoną ofiarę. Jeśli mu się to nie uda, stara się ją zmęczyć pościgiem, lata zaś dzielnie i szybko.

Dziesiątkuje też ptactwo leśne, zwłaszcza w okresie lęgowym, kiedy musi zaspokoić nie tylko własny głód, ale i nienasyconą żarłoczność swoich piskląt. Obliczono, że jeden jastrząb zjada rocznie do stu gołębi, będących jego najulubieńszym pokarmem i do tysiąca drobnych ptaków śpiewających, nie licząc różnych małych czworonogów. Ileż to zatem spotrzebuje przez rok taka

rodzina tych drapieżców, złożona oprócz pary rodziców jeszcze zazwyczaj z trójki młodych! Ile to gniazd spustoszą one, ilu leśnym śpiewakom wydrą życie!

Nie też dziwnego, że ptaki żyją w wiecznej trwodze przed jastrzębiem.

Każdy ma wroga, co go zawsze gnębi:
Żołna się miodem i pszczołami żywi,
Płazek się lęka drapieżnych jastrzębi,
Owiczkom szkodzą wilkowie łapczywi.

S. KŁONOWICZ.

I gdybyż tylko jastrząb nastawał na życie ptaków leśnych. Równie zajadłym ich wrogiem jest krewniak jastrzębia—krogulec, mniejszy od niego wzrostem i szczuplejszej budowy, ale tak samo krwiożerczy i żarłoczny. Szerzy też straszne spustoszenia wśród drobnych ptaszków, jak jastrząb wśród nieco większych. Wróble, zięby, rudziki, czyżki i inna brać skrzydlata mniejszego wzrostu stanowi zastawę stołu tego małego, ale groźnego rozbójnika: na dorosłe napada zienienacka, młode wybiera z gniazda i ostatecznie, podobnie jak i jastrząb, ofiary swoje liczy na tysiące.

Ale też nieraz i sam się staje ofiarą tegoż samego krewniaka swojego, jastrzębia. Drapieżny ten rozbójnik nie znosi współzawodników w części lasu, którą sobie obiera za mieszkanie, a nie go to nie obchodzi, czy tym współzawodnikiem będzie taki sam, jak on, jastrząb, czy krogulec, czy też jaki inny ptak drapieżny. Uderza on na niego, zwalca, rozszarpuje i pożera: słabszy jastrząb lub krogulec są dlań takim samym pojętym kąskiem, jak i każdy inny ptak.

Uwalnia więc nieraz jastrząb drobne ptaszki od krogulca, koczy się to jednak wątpliwa, sam bowiem w dalszym ciągu gnębi je tem zajadle, aż dopóki nie padnie od kuli człowieka, polującego zawsze i wszędzie na tego skrzydatego drapieżcę, który nie tylko



Krogulec.

szerzy spustoszenia w ptactwie leśnym, ale i domowemu nie daje spokoju.

Zresztą jastrząb i krogulec oraz niektóre inne ptaki drapieżne — to jeszcze nie wszyscy wrogowie śpiewaków leśnych. Tamte grożą im napadem z góry, z dołu zaś cychają na nie inni drapieżcy: nie jeden czworonóg lubi sobie również urządzać uczy z mięsa ptasiego, nie jeden, choć latać nie umie, potrafi jednak wspinać się znakomicie po drzewach i polować tam na ptaki.

Właśnie jeden z takich czworonogich wrogów ptasich — drapieżna kuna wyciągnęła się na gałęzi wysokiej sosny i z lubością wygrzewa się na słońcu. I ją rozwesela widok rozkwitającej wiosny; nie myśli jednak zapewne o jej czarach i piękności, ale raczej o obfitszych polowach w lecie, o większym bezpieczeństwie własnej osoby. Wprawdzie zwierzę tak zwinne i przebiegłe, jak kuna, nie zazna głodu nawet w zimie; w każdym jednak razie trudniej wówczas o pokarm, niż w lecie, a prztem jak łatwo zdradzić swą obecność przed ludźmi śladami na śniegu, jaki brak dogodnych kryjówek!

Ludzie zaś nie dają jej nigdy spokoju i polują na nią zawzięcie, w części dla szkół, wyrządzanych przez nią, w części dla cennego futra. W lasach naszych znajdują się dwa gatunki kun: leśna, zwana także tumakiem, i domowa. Pierwsza jest u nas rzadsza i trzyma się wyłącznie lasów; druga osiedla się najchętniej w sąsiedztwie mieszkań ludzkich, czyniąc znaczne spustoszenia w ptactwie domowem. Z wyglądu i wielkości obie są podobne do siebie tak dalece, że trudno je odróżnić na pierwszy rzut oka. Kuna domowa ma bardziej krępą budowę, białe podgardle, sierść twardą i bardziej szorstką, wpadającą nieco w odcień popielaty. Leśna jest smuklejsza i podgardle ma żółte, a sierść miękka, pięknej ciemnokasztanowatej barwy. To też gdy tumaki są bardzo poszukiwane, futro kuny domowej posiada nadzwyczaj małą wartość. Nie ocala to jej jednak przed ludźmi, którzy ją tępią za wyrządzane im szkody.

Jedna dla futra, druga dla szkół — obie nasze kuny padają ofiarą myśliwych. I jeszcze jedna okoliczność pobudza do polowań na nie: oto trudność wysłedzenia i schwymania tego przebiegłego zwierzątka. Żaden chyba z leśnych drapieżców nie dorównywa jej w zręczności i szybkości: wbiec w jednej chwili na wierzchołek najwyższej sosny, przeskoczyć z niej na inne drzewo, przeslizgnąć się po ziemi między krzakami — wszystko to jest fraszka

dla kuny. Ręcza i zwinna na ziemi, niemniej zgrabnie porusza się na drzewie. Ale przy całej swjej ruchliwości potrafi w razie potrzeby kilka godzin przesiadzieć nieruchomo, przyciśnięta do gałęzi, od której jej futerko nie odbija prawie zupełnie. Tak zaś jest zmyślna, że póki myśliwy nie odejdzie, ani drgnie, najłżejszym poruszeniem nie zdradzi swej obecności. Zato niech się tylko człowiek oddali kilka kroków, natychmiast zmyka jak strzala.

Pewien myśliwy skorzystał z tej nieruchomości kuny i podszedł ją bardzo dowcipnie. Spozstrzegłszy przyciśniętą na gałęzi zwierzę, a nie mając przy sobie broni, zawiesił na sąsiednim drzewie swą kurtkę i odszedł niezauważnie. Kuna dała się oszukać i przekonana, że myśliwy wciąż stoi pod drzewem, siedziała nieruchomo, aż póki nie wrócił ze strzelbą i nie zastrzelił jej.

Najniebezpieczniejszą porą dla niej jest zima, kiedy i futerko jaskrawiej odbija od śniegu, i ślady jej łatwo wytropić. Jednak nawet i wtedy potrafi ukryć się — to w pustej dziupli, to w gnieździe wiewiórki lub sroki, udaremniając pościg.

Guiazda takie, zabrane prawym właścicielom, lub opuszczone przez nich, stanowią zwykłe mieszkanie kuny, w którym spędza znaczną część dnia na miękkiej podściółce. Na łowy wyrusza przeważnie w nocy, siejąc w lesie nie mniejszą groźbę, jak lew lub tygrys w swoich ojczyznach. Nie ogłasza wprawdzie o sobie głośnym rykiem, jak król zwierząt, ani wybiera ofiar między większymi stworzeniami, bo jej na to nie pozwala zbyt mała siła; ale zato tam, gdzie może, nie daruje nikomu, czyniąc większe stosunkowo spustoszenia, niż osławieni drapieżcy gorących krain.

Przy swojej zwinności i zgrabności, kuna wciśnie się wszędzie, wytropi każdą żywą istotę: od myszki, co zbyt śmiało wybiegła z norki lub chrząszcza, pełzającego po trawie, do ptaków, gniezdzących się na wierzchołkach drzew, i zwinnych wiewiórek, za którymi najbardziej przepada. Tu zje pisklęta lub wypije jajka,



Kuna.

tam porwie dorosłego ptaszka, indziej znów upoluje młodego zajączka, a nieraz rzuca się nawet na małe sarenki, które dusi, wpijając się zębami i pazurami w szyję. Jak dalece sięga jej zuchwałstwo, widać już z tego, że niekiedy poważa się napasać na ogromnego głuźca: wskakuje zniенаcka na grzbiec i zatapia mu w kark zęby. Przerazony ptak zrywa się z gałęzi i wznosi się w powietrzu, razem z napastnikiem; nie mogąc się bronić, usiłuje przynajmniej zrzucić kunę. Próżne są jednak jego wysiłki: kuna trzyma się dobrze, aż wreszcie głuźca, osłabiony utratą krwi, spuszcza się na ziemię, gdzie go drapieżca dogryza.

Drobne ptaszki kuna pożera nawet wtedy, gdy je znajdzie schwywane w sidła, a przy sposobności, zjada również i umieszczone tam na przynętę jagody. Bo nie gardzi wcale pokarmem roślinnym: jada bardzo chętnie jagody i wszelkie owoce. Lubi także miód niemniej od niedźwiedzia i odwiedza z tego powodu barcie, wpadając, co prawda, prztem nieraz w zasadzkę, jak to się często przytrafia i misiowi.

Lasy nasze mieszczą jeszcze kilku krewniaków kuny, z których najbardziej przypomina ją, powszechnie znany i ogólnie nie lubiony, tchórz, utrapienie gospodyń wiejskich, pląga kur i gołębi. Nie o wiele mniejszy od kuny, tchórz łatwy jest do poznania potem, że ma krótszy ogon i łapki, pyszeczek zaś mniej spiczasty i na końcu biały. Sierść ma ciemnonurinatą, na brzuchu znacznie ciemniejszą, niż na grzbiecie, kuna zaś przeciwnie. Podobny do niej z krwiożerczości i zuchwałstwa, jest jednak mniej groźny, bo nie tak zgrabny i nie tak przebiegły. Po drzewach łazi z trudnością, nie umie wspinac się wysoko, musi więc szukać ofiar między stworzeniami, przebywającymi na ziemi. Żaby, jaszczurki, węże, żmije, pogardzane przez kunę, myszy, chomiki, a w razie głodu koniki polne lub ślimaki — oto najzwyczajniejszy pokarm tchórza. Prawda, że i zajączkiem nie pogardzi, że z przyjemnością schrupie ptaszka, złowionego w niskich krzakach, i jajka jego wypije, ale są to już dodatki do obiadów, przysmaki, a nie zwykły, codzienny posiłek. Tchórz bardzo lubi ptasie mięso, najchęćniej jednak musi się zadowalać spoglądaniem na ptaki z dołu, jak ów lis z bajki na winogrona.

Dla skosztowania ptasiego mięsa, urządza od czasu do czasu nocami wyprawy do kurników; wskutek tego zdobył sobie sławę zwołanego szkodnika, chociaż nie zupełnie zasłużenia. W kurniku istotnie tchórz czyni straszne спустoszenia, dusi bowiem wszystkie

ptaki, jakie tam zastanie, i dopiero potem po jednym wynosi do swej nory, wracając po resztę zdobyczy kilka razy w ciągu jednej nocy. Nigdy jednak nie zdoła ani zjeść, ani zabrać wszystkich.



Tchórz.

Ale taką już ma krwiożerczą naturę, że nie może znieść widoku żywego ptaka! Do kurników jednak tchórz dostaje się tylko wtedy, kiedy nie są porządnie zamknięte ani opatrzone naleźycy; łatwo więc wogóle zabezpieczyć kury od niego. W lesie zato jest to zwierzę raczej pożyteczne, niż szkodliwe: policzywszy bowiem liczbę zagryzionych żmij, zjedzonych myszy, szkodliwych owadów i ślimaków, można mu darować tę trochę ptaszków i jaj, któremi urozmaica czasami swe uczy. W niektórych miejscowościach poznano się na tej użyteczności tchórza, ale w innych zato tępią go bez litości, zamiast pozostawić w spokoju, o ile nie odwiedza kurników. Co innego kuna: ta i szkód więcej zrządza, i daje ciepłe futerko. A z zabitego tchórza ma się korzystać niewielką, futro jego bowiem, chociaż bywa używane (tak zwane elki damskie), posiada jednak małą wartość, gdyż nadzwyczaj trudno traci nieprzyjemny zapach, właściwy temu zwierzętku.

Do użytecznych stworzeń, w większym nawet stopniu, niż tchórz, zaliczyć można inną krewniaczkę kuny — łasicę. Najdrobniejsze to zwierzątko z tej rodziny, przeszło dwa i pół raza mniejsze od kuny, bardzo zgrabnej postaci, popielato-kasztanowate na grzbiecie, białe na brzuchu. W ziemie sierść na grzbiecie staje się jaśniejsza, niekiedy nawet, chociaż rzadko, całkiem białą. Zupelnie białym, wyjąwszy czarnego końca ogona, staje się w ziemie grono sta j, podobny do łasicy, ale znacznie większy, należący także do tej samej rodziny. Zimowe jego futerko dostarcza nadzwyczaj cennego materiału na ozdobne płaszczce, używane zwłaszcza przez panujących.



Łasicca.

Obydwa te zwierzątka znajdują się w naszych lasach, ale grono sta j stał się bardzo rzadki, tępieno go bowiem ogromnie dla zdobycia drogocennych skórek. Łasiczce ludzie również nie dają

spokoju, chociaż skórka jej nie ma żadnej wartości, a korzyść przez nią przynoszona przewyższa znacznie szkody. I ona tak samo, jak tchórz, źle lazi po drzewach, dla ptaków więc nie jest zbyt straszna; tepi natomiast myszy i szczury z taką zjadłością, że te na sam jej widok uciekają jak szalone. Nawet i kot nie robi na nich takiego wrażenia, gdyż jest mniej zgrabny i mniej zwinny. Łasica odznacza się odwagą, jak cała rodzina kun, i może się pochwalić niejednym bohaterskim czynem: na żmiję napada bez wahania, chociaż ukąszenie tego węża, szczególnie jeżeli się powtórzy kilka razy, może być dla niej śmiertelne. Rzucą się również śmiało na znacznie większego i silniejszego chomika i zwalczą go nierzaz. Ale że i chomikowi nie brak męstwa i zjadłości, najczęściej więc oboje walczący tak się poranią wzajemnie, że giną nieraz w kilka godzin po walce.



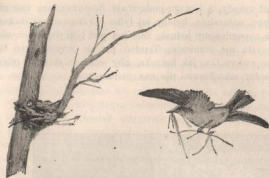
Gronostaj.

Stanowczo więc nie należy tepić tego użytecznego zwierzątka tylko dlatego, że jest podobne do szkodliwej kuny i od czasu do czasu upoluje ptaszka. I bez nas łasiczka ma dość wrogów! Czyha na nią mnóstwo drapieżnych ptaków: jastrzębie i pokrewne im myszolowy, błotniaki, a nawet wrony. Wprawdzie łasica zbyt jest odważna, aby się poddać bez walki napastnikowi. Naturalnie, gdy ją ściśnie ogromnymi szponami jastrząb, obronić się już nie może. Ale z mniejszymi drapieżcami często daje sobie radę: uniesiona w powietrze przez wronę, a nawet błotniaka, łasica dobiera mu się nieraz do gardła i dusi go. Wtedy zupełnie niespodzianie napastnik spada martwy na ziemię, a łasiczka wymyka mu się zwinnie z pazurów ku wielkiemu przerażeniu myszy, które, widząc porwanie swego zajadłego wroga, już odetchnęły swobodniej.

W każdym jednak razie dużo łasic staje się ofiarą rozmaitych drapieżców; człowiek więc winien je ochraniać, o ile możności. Bo, że łasica zadusi niejednego ptaszka i wypije niejedno jajko, można jej to darować, pamiętając na liezbę wytepijonych myszy, szczurów i innych szkodników. Las stanowczo więcej ma z niej

pożytku, niż szkody, a i w gospodarstwie domowym ma ona nie jedną zasługę, naturalnie, byleby jej tylko nie dopuszczać do kurników. Nie zapominajmy jednak, że i kot pod tym względem niezupełnie czyste na sumieniu. Trudno przecie wymagać od tak drapieżnego zwierzątka, jak łasiczka, aby sobie wybierało ofiary jedynie między szkodliwymi dla nas zwierzętami





XII.

Upierzeni budownicowie.

Maj kwitnący, maj słowicy,
 Maj od niebios ulubiony,
 Ciepłych deszczów gdy użyczy,
 Obiecuje sute plony.

T. LENARTOWICZ.

Czarodziejka wiosna okryła nasze łąki kwiatami, przybrała lasy w zieloną szatę, sprowadziła śpiewaków z za morza, tak że wszędzie teraz „i oczom miło, i sercu wesoło”. Kwitną więc łąki, zielenią się drzewa, śpiewają ptaki. Ale śpiewać nie można od rana do nocy! Trzeba wziąć się do pracy, a czeka je praca nielada — przygotowanie kolebki dla przyszłych dzieci, kolebki wygodnej i bezpiecznej, takiej, aby w niej dziatwa nie zasnęła zimą i aby dobrze była ukryta przed drapieżnością wrogów.

Ptaki, przybyłe z za morza, postruwają przez czas jakiś, opiewają i biorą się do budowy gniazd; ptaki, które u nas zimowały, zaczynają tę pracę znacznie wcześniej, nieraz jeszcze przed przylotem tamtych. Ale wszystkie budują gniazda na wiosnę; bałaśliwe i krzykliwe wrony zarówno jak melodyjnie śpiewające słowiki i drozdy. Pracują oboje rodzice razem: samczyk zwykle znosi materiały, samiczka prowadzi właściwą budowę, ona jest głównym budowniczym, chociaż i samczyk pomaga jej nieraz. Gniazda bywają rozmaite i rozmaicie umieszczone: jedne niedbale sklecone,

inne splecione bardzo misternie; jedne ukryte w dziuplach, inne wprost na ziemi, w trawie lub gęstych zaroślach, inne zawieszane na niskich krzakach, jeszcze inne przytwierdzone gdzieś aż do wierzchołka drzewa.

Wybór miejsca na gniazdo nie jest bynajmniej rzeczą małą; wagi, musi ono bowiem odpowiadać wielu warunkom. Przede wszystkim w okolicy winna się znajdować obfitość pożywienia, ażeby samczyk nie był zmuszony latać daleko po żywność dla samiczki, gdy ta siedzi na jajach, a później dla dzieci. Wesoła i zgrabna pliszka trzyma się zawsze brzegów wód, gdyż pokarm jej stanowią różne owady wodne i ich larwy; to też nie można jej zobaczyć w lesie, przez który nie przepływa żaden



Dziupła dzięcioła.

Trzeba więc dobrze zapoznać się z miejscowością, nim się przystąpi do budowy gniazda. Ptaki zaś są

pod tym względem bardzo staranne: nieraz porzucają nawpół zrobione gniazdo i zaczynają budować nowe w innym miejscu, jeżeli sprostregą, że poprzednie dla jakichbądź powodów nie odpowiada ich wymaganiom. Obfitość pożywienia — to jeszcze nie wszystko. Miejsce powinno być tak wybrane, aby żaden drapieżca nie mógł łatwo znaleźć gniazda, ani pożreć młodych pod nieobecność rodziców. Każdy ptak ma pod tym względem swoje poglądy, bo każdy czego innego winien unikać, w inny sposób się zabezpieczać. Więc dzięcioły gnieźdzą się w dziuplach, które mogą zawsze powiększyć, w miarę potrzeby, potężnym dziobem. Naśladują je kowaliki i sikory, i one bowiem uważają taką kryjówkę za najbezpieczniejsze schronienie.

Gnieźdzenie się w dziuplach ma niewątpliwie dobre, ale ma też i złe strony: gniazdo można byle jak zbudować, ukryte ono

jest dobrze, lecz zato ciemno w niem i duszno. Nie każdy ptak będzie mieszkał w dziupli; większość buduje się na gałęziach, bo chociaż kłopotliwe to i trudne, ale znacznie przyjemniejsze. Złocisto żółta wilga zakłada gniazdo dość wysoko na drzewach, jakby chciała umieścić dzieci możliwie daleko od różnych drapieżników, kręcących się w lesie po ziemi; wleźć na wysokie drzewo zawsze to rzecz dość trudna i nie dla każdego dostępną. Lekkie i zgrabne pokrzewki budują gniazda na cienkich gałązkach krzaków, które doskonale wytrzymują ich ciężar, ale na które nie dostanie się ciężki lis, ani nawet kuna. Drozdzy i kosi gnieźdzą się na jeszcze niższych krzakach, słowiki nawet wprost na ziemi, dbając zato bardzo, aby gniazdo było umieszczone w środku zarośli, dobrze zakryte gałązkami i liśćmi. Gęste krzaki zabezpieczają gniazdo nie gorzej, niż wysokie położenie; nieraz trudniej przecisnąć się przez splecione gałązki, niż wleźć na wierzchołek choćby najwyższego drzewa.

Niektóre ptaki zakładają gniazda w miejscach mniej lub więcej odosłoniętych, ale wówczas umiejętnym zbudowaniem starają się zastąpić brak naturalnego ukrycia. Sikorki np. na kolebki dla piskląt wybierają sobie zazwyczaj dziuple, gniazda więc ich już przez to samo są dobrze ukryte. Wyjątek stanowi jedna sikora, zwana raniuszkiem, różniąca się od sióstr długim ogonkiem. Gniazdko swoje, kształtu jajowatego woreczka z otworem z boku, umieszcza ona wprost na pniu, opierając je o gałąź, albo też między dwoma sękami, a więc dość na widoku. Ale zato raniuszek okrywa je całkowicie zewnątrz kawaleczkami kory, mchu, porostów, popłatanych z pajęczyną i oprzędem gąsienic. Wszystko to jest nadzwyczaj kunsztownie dobrane: mchy i porosty raniuszek kładzie tylko takie, jakie istotnie można znaleźć na drzewie, na którym się gnieździ. Zupełnie, jak gdyby się uczył botaniki! Bo i uczył się jej naprawdę, chociaż bez książek: zbadał on dobrze przedtem, co rośnie na korze drzewa, a i ze zwierzęcemi mieszkańcami jego się zapoznał, dla większego zaś podobieństwa wsuwa między pchy i porosty tu i owdzie jakąś poczwarkę. Słowem, tak dobrze nasładuje naturę, że nadzwyczaj trudno jest zauważyć gniazdo. Że go to sporo pracy kosztuje, że para raniuszków musi się natrudzić nad takim gniazdem nieraz ze dwa albo i trzy tygodnie — to prawda, ale zato dzieci będą w niem pewniejsze. Tak samo zabezpiecza gniazdo zięba, okrywając je suto porostami, jeżeli znajduje się ono na drzewach

owocowych; nie używa ich jednak weale, ile razy gnieździ się na gładkich pniach kasztanów.

Raniuszki i zięby dobrze chowają gniazda, ale ani im się równać pod tym względem z maleńkim czyżykiem. To dopiero prawdziwy mistrz w tej sztuce! Prawie niema sposobu znaleźć jego gniazda. Posłużyło też to za powód do utworzenia bajki, że ptaszek ten zna kamień, który posiada własność robienia gniazda niewidzialnem. Znalazłszy go, czyżyk wkłada ów kamień do gniazda i wyrzuca dopiero wtedy, gdy młode już się wychowują. Baśń taką nie trudno było ułożyć, można bowiem być świadkiem, jak czyżyk prowadzi budowę, zauważyć miejsce, dokąd znosi materiał, a pomimo to, wlazłszy na drzewo, nie znaleźć gniazda.

Czyżyk nie posiada kamienia cudownego, ale ma spryt natomiast, który mu go zastępuje znakomicie. Przedewszystkiem doskonale wybiera miejsce tam, gdzie cienkie gałązki sosny (czyżyk gnieździ się zwykle na sosnach), gęsto okryte igłami, płaczą się z mnóstwem zwieszających się porostów. W tym gąszczu umieszcza małe, zgrabne gniazdko, splecione misternie z suchych gałązeczek, mchów i porostów, spojonych oprzędem gąsienic. Baczy on przytem, aby gniazdo znajdowało się wysoko i w pewnej odległości od pnia, przytwarzając je więc do którejś bocznej cienkiej gałęzi. Trudniej je wtedy zauważyć, a jeszcze trudniej dostać się do niego.

Ptaki budują gniazda z rozmaitych materiałów, przeważnie jednak z takich, jakie najłatwiej znaleźć. Zresztą o materiał w lesie głowa nie zaboli, byle tylko umieć go użytkować! Z próżnemi łapkami nie wraca ptak nigdy, a nietylko łapki ma zajęte: dźwiga on w nich większe gałązeczki, oprócz tego trzyma w dziobie parę piórek lub nieco sierści, a jedno i drugie dździełko wotknął jeszcze między własne pióra. Teraz należy tylko użytkować przyniesiony materiał w sposób właściwy każdemu gatunkowi.

Nie wszystkie ptaki używają jednakowych narzędzi do budowy gniazd. Każdy wprowadzie posiłkuje się przy robocie dziobem i nogami, ale nie każdy używa ich jednakowo, bo nie wszystkie



Gniazdo drozda.

dzioby i nogi podobne są do siebie. Spotykamy też między ptakami rozmaitego rodzaju rzemieślników.

Dzięcioł — to cieśla i stolarz w jednej osobie, któremu mocny, twarde dziób zastępuje jednocześnie hebel i dięto. Mularzem znów jest kowalik, podobny do niego z obyczajów, ale mniejszy i odmiennej postaci. Dziób ma tak samo prosty, krótszy



Kowaliki.

oprócz właściciela, nieco większego od wróbla, mogą się dostać różni nieproszeni goście. Nie będąc jednak cieślą, można być wyborynym mularzem, a takim jest właśnie kowalik: zbiera on glinę z ziemi, rozmięcza ją siłą i buduje z niej ścianę koło otworu tak, aby zmniejszyć go do szerokości swego ciała. Ściana ta bywa nieraz na cal grubą, a tak mocna po wyschnięciu, że z trudnością daje się rozbić. Może więc poza nią kowalik drwić sobie z niebezpieczeństw.

Są i tkacze między ptakami, np. maleńki mysikrólik, również mistrz w ukrywaniu gniazdek. Ptaszek ten, dwa razy prawie mniejszy od wróbla, umieszcza gniazdko na wierzchołku sosnowej

Kowaliki

jednak i mniej mocny, nie zasłużył więc na miano kowala leśnego i musi się zadowalać nazwą kowalika; grzbiet ma siwobłękitnawy, pierś białą, a brzuszek rdzawy. Dzięki mocnym łapkom łazi bardzo zgrabnie po drzewach nawet głową na dół, czego dzięcioł nie umie robić.

Nie mogąc z powodu słabego dzioba wykuć sam sobie dziupli, kowalik gnieździ się w gotowych. Ale gotowa dziupla miewa często duży otwór, przez który

po

lub świerkowej gałęzi w największym gąszczu młodych gałązek i igieł. Ma ono kształt piłki, a jest nadzwyczaj kunsztownie utkane z porostów i mchów, powiązanych ze sobą pajęczyną albo oprzędem gąsienic, i w ten sam sposób przytwierdzone do gałęzi.

Taki drobiazgi, jak mysikrólik, może składać swe malutkie jajeczka w gniazda z mchów i porostów, ale zupełnie nieodpowiedniem byłoby ono dla wszystkich nieco większych ptaków: słowików, drożdów, nawet małych pokrzewek. Tkają one sobie także gniazda, ale z cienkich gałązek i pręcików, wyplatają je raczej: są to już nie tkacze, lecz przedaj koszykarze. Bo i gniazdo ma zazwyczaj kształt koszyeczka. Jedne przytem poprzestają tylko na wypleceniu takiego koszyeczka, niezbyt nawet starannie, jak np. słowiki; inne natomiast, posiadając do pewnego stopnia sztukę mularską, spajają jeszcze plecionkę warstwą dobrze ubitej ziemi. Tak robią drożdzy, gorzej śpiewające od słowików, ale lepiej posiadające sztukę budowania gniazd. Niekażdy może być mistrzem we wszystkim!

Ptaki, gnieźdzące się w dziuplach, przeważnie nie odznaczają się dbałością w robocie. Dziupla zabezpiecza młode sama przez się, nie trzeba więc już kunsztownego gniazda dla dzieci, a zresztą jest i przy niej dość roboty. Czyż można mieć za złe dzięciołowi, że napracowawszy się kilkanaście dni nad doprowadzeniem dziupli do porządku, poprzestaje na wysłaniu jej dna wiórami. Kowaliki, sikory — nie poprawiają wprawdzie dziupli wewnątrz, ale muszą wymurować ścianę z zewnątrz. Nic więc dziwnego, że w środku urządzają ją byle jak: kowalik naznosi tam suchych liści, kawałków kory; sikora mchu, włosia, piór; ułożą je jako tako i gniazdko gotowe. Nie wygląda ono ładnie, ani zgrabnie, ale pisklętom będzie ciepło i bezpiecznie w tej kolebce.

Tak samo niedbale buduje gniazdo zabawny dudek — dzięcioł ziemi, który długim, ale niemocnym dziobem równie starannie bada ziemię, jak tamten korę drzew. I z taką samą zrzęczością wynajdzie każdego owada lub liszkę w ziemi, z jaką dzię-



Gniazdo mysikrólika.

ciół wyszukuje ich pod korą. Tylko, że dudek to figlarz wogóle, choć często ma minę wielce poważną, gdy przechadza się z nastroszonym czubkiem, stąpając wolno, jak gdyby był zajęty rozstrzygnięciem nadzwyczaj ważnej sprawy. Powaga to jednak udana, z natury bowiem dudek jest niezmiernie wesoly. Jada też nie tak, jak inne ptaki: wydobywszy z ziemi jakiego owada, nie polyka go odrazu, ale najpierw podrzuca do góry i potem dopiero zjada, zgrabnie schwytawszy w powietrzu. Dziób jego wybornie nadaje się do poszukiwań w stosach zgnyłych liści i miękkiej ziemi, ale wykuć nim sobie jamki dudek nie zdołałby nawet w miękkim gruncie. Już to rzemieślnik z niego nie tęgi: na cieleś ma dziób za słaby, na tkacza lub mularza za długi.



Gniazdo strzyżyła.

Wyszukuje więc sobie niewielką dziurę w drzewie, znosi tam kilka ździebełek oraz piórek, i na tem koniec. Ale to trudno! kto nie ma odpowiednich narzędzi, nie potrafił nie zrobić, chociażby miał najlepszy materiał pod ręką. Ptaki, gnieźdzące się na gałęziach, robią gniazda z konieczności troskliwiej; a jeżeli nie zawsze starają się o ładne wykończenie, w każdym jednak razie dbają o to, aby były mocne i trwałe. To też tylko tutaj spotkać można prawdziwych mistrzów w sztuce budowania. Należą do nich ładne szezzygły, nadzwyczaj misternie splecione gniazda z delikatnych włókienek i korzonków, a także zięby, dbające nie tylko o to, aby gniazdo było wygodnie wysłane wewnątrz, ale i o to, aby zewnętrzna jego strona była starannie pokryta odpowiednimi kawałeczkami kory i porostami. Zięba spaja gniazdo zazwyczaj pajęczyną, ale niech się jej trafi jaka nitka lub kawałek tasienki, potrafi je również zużytkować i wpleść do gniazda, zawsze jednak tak, aby ich z zewnątrz nie było widać, aby nie odbijały od kory drzewnej.

Gniazda przeważnej części naszych leśnych śpiewaków są takimi samymi, mniej lub więcej zgrabnymi koszyczkami, których wielkość zastosowana jest zwykle do wielkości właściciela. Jeden tylko strzyżyk, czerwobrunatny ptaszek, nie większy od myszki, buduje stosunkowo ogromne gniazda, znacznie przewyższa-

jące jego własną wielkość. Ma ono kształt dużej kuli z maleńkim otworem z boku, a splecione jest nadzwyczaj ściśle z mchu i wysłane bardzo gładko puchem. Znajduje się zaś w gęstych krzakach, umieszczone prawie na ziemi albo gdzieś w zagłębieniu między korzeniami, i tak sztucznie przykryte z wierzchu suchymi liśćmi, że wcale nie rzuca się w oczy, chociaż jest takie duże.

Nie im jednak należy się pierwsze miejsce między leśnymi budowniczymi. Pod tym względem słynie szeroko-żółta wilga z czarnymi skrzydłami. Ładny ten ptak bywa źle widziany w ogrodach, uważany nawet wprost za szkodnika za to, że bardzo lubi smaczne wiśnie; ale w lesie jest on bezwarunkowo użyteczny: wielki to przyjaciel drzew, zjada bowiem każdą gładką gąsienicę, którą tylko zobaczy na liściach.

Wilga jest wogóle ptakiem płochliwym i nie lubi ukazywać się oczom ludzkim, chociaż gnieździ się nieraz w ogrodach, w sąsiedztwie naszych mieszkań. W ogrodzie, czy w lesie, zawsze wybiera sobie na gniazdo liściaste drzewo, gęsto pokryte zielenią, i wyszukuje na niem wysoko cienkiej gałązki. W rozwidieniu jej umieszcza gniazdo. Najpierw znoszą wilgi różne długie włókna roślinne, cienkie źdźbła, wąskie liście traw. Są to ich nici: jeden koniec takiego włókna wilga przymocowuje śliną do wybranej gałązki, a drugi ujmuje w dziób i, latając wókolko, opasuje tą nicią kilka innych gałązek, znajdujących się przy rozwidieniu. Następnie oplataje w ten sam sposób jeszcze kilka włókien, a w przerwy między włóknami wplata liście traw i długie suche źdźbła, przytwierdzając je pajęczyną. Nie gardzi przytem nicią i sierścią, o ile je znajdzie. Na tej osnowie umieszcza wilga właściwe gniazdo, zgrabny koszyczek, spleciony nadzwyczaj starannie i ładnie z cienkich suchych ździebełek, jedno z największych arcydzieł ptasiego kunsztu w naszych lasach. W środku tego gniazda samiczka przygotowuje delikatną, miękką podściółkę dla jajek.

Kunsztownością budowy przewyższa wilgę jeden tylko z naszych ptaków, zwany remizem, dość rzęszą rzadki. Gnieździ się on wyłącznie w okolicach błotnistych: najpospolitszy też jest na Polesiu. Osiedla się niekiedy i nad samą Wisłą; znajdowano



Gniazdo wilgi.

mianowicie jego gniazda koło Warszawy, na wysepkach naprzeciw Bielani i na Saskiej Kępie.

Remiz spokrewniony jest z sikorami, ale nieco mniejszy, barwy żółtordzawej, z brunatnymi skrzydłami i ogonem, oraz białym brzuszkiem; buduje gniazda w sitowiacz lub wiklinach, porastających brzegi wód i bagien, niekiedy, ale rzadziej, na wierzbach. Trzyma się jednak zawsze wody, żywi się bowiem owadami wodnymi.

Przy budowaniu gniazda robi najpierw rodzaj szkieletu z włókien pokrzywnych lub konopnych, które zawiesza na cienkich gałązkach. Następnie wplata w ten szkielet włosy, sierść oraz puch z nasion wełnistych wierzb, ostów, brodawników i innych roślin. Zbiera też nasiona brunatnych pałek wodnych. Wszystko to zwilża śliną, a następnie wplata i wbija tak gęsto i ściśnięte w osnowę z włókien, że powstaje z tego coś w rodzaju filcu lub grubego sukna. To dopiero prawdziwy tkacz, przed którym cała sztuka wilgi musi iść w ką!

Utkawszy najpierw dno, remiz robi następnie boki i wierzch gniazda, zostawiając jedynie mały otwór z boku, który zwykle zaopatruje jeszcze w rurkę, niby wąski korytarzyk, aby tem bardziej utrudnić wejście do niego. Całość ma kształt sporego woreczka, z półtora raza większego od samego ptaka. Dla tego kształtu gniazda zowią także remiza sikorą sakiewką. Tak sztucznego gniazda, jak on, nie buduje ani jeden z naszych ptaków. A nie tylko wzbudza ono podziw swą kunstownością, lecz chroni jednocześnie znakomicie pisklęta i jaja od niebezpieczeństw.

Po cienkiej gałęzi, na której gniazdo wisi, nie dostanie się do niego ani lasica, ani waż, chętnie wypijający jaja, a zamieszkały również w tych samych bagnistych miejscach, ani żaden inny drapieżca. Przytem przez wąski otwór gniazda nie sposób przeliznąć się do środka; lakome na jaja i pisklęta sroki oraz sójki



Remiz.

mogą co najwyżej lykac ślinkę, ale do gniazda nie dostaną się za nic.

Wogóle ptaki nie żalują pracy, byleby tylko zapewnić bezpieczeństwo dzieciom. Wszystkie pracują ciężko po parę tygodni albo i dłużej nad budobą kolebki dla piskląt, zaprzestając koncertów i fruwania z gałązki na gałązkę. A czynią to wszystko pod wpływem wielkiej miłości rodzicielskiej, która im każe zapomnieć o własnych ucietach i przyjemnościach, a myśleć jedynie o szczęściu dzieci.

Jakże okrutnym i bezmyślnym jest ten, kto niszczy gniazda lub wybiera z nich jaja i pisklęta. Gdyby nawet ptaki nie były tak użytecznymi stworzeniami, jak są, już sam wzgląd na boleś, jaką im sprawia zabranie dzieciąt, oraz na ich ciężką pracę przy budowie gniazda, — powinienby powstrzymać każdego.

Mieście litoś nad ptaszkami, gniazdek im nie psujcie,
Ze tak pięknie wam śpiewają, Bogu podziękujcie!





XIII.

Na jagody.

Po brzozowym cichym lesie
Dziewczę idzie, dzbanek niesie,
Niesie dzbanek z jagodami,
Z jagodami, borówkami.

T. LENARTOWICZ

Przeminęła szybko wesoła i śmiejąca się wiosna, miejsce jej zajęło skwarne lato, życie w lesie rozwinęło się jeszcze bujniej. Nie braknie już żadnego głosu w kapeli ptasiej, lipa okryła się białym pachnącym kwieciami, a coż dopiero mówić o łąkach i polankach! Tam to aż ćmi się w oczach od kwiatów białych, żółtych, czerwonych, niebieskich, aż roi się od motyli, pszczoł, muszek! Codziennie rozkwitają nowe rośliny, codziennie las staje się coraz piękniejszy!

Jedne kwiaty nęcą oko barwą, inne zwracają na siebie uwagę przyjemną wonią, ale nie wszystkie można zrywać równie bezpiecznie, są bowiem między niemi i truciznę, jak np. naparstnica, dość wysoka roślina o kosmatej łodydze, ze sporemi, żółtymi kwiatami, zebranymi w kłosy. Każdy kwiat ma kształt naparstka, zawieszonego na szypulce. Naparstnica zawiera silną

truciznę, tak że nawet ptaki, karmiące się ziarnami, nie jadają jej nasion. Na szczęście, u nas nie jest ona zbyt pospolita, i znaleźć ją można jedynie w suchszych lasach.

Jeszcze jadowitsza, ale i jeszcze rzadsza jest wilcza jagoda, zwana także belladoną, właściwa głównie lasom okolic górskich np. Świętokrzyskim, tatrzańskim. Jest to zieleń dość wysokie (nie raz przeszło na metr), o łodydze kosmatej, brunatnopurpurowej,



Lipa.



Naparstnica.

wey, liściach jajowatych, również włosistych, wydających za potarcie niemiły zapach. Kwiaty jej, zwieszające się na długich szypulkach z kątów liści, mają postać brudnofioletowych dzwoneczków. Słowem, cała roślina wygląda bardzo podejrzanie. A jednak nie raz w czasie owocowania wprowadza w błąd ludzi, nieznających jej własności.

W końcu lata ukazują się na niej okrągłe jagody lśniące czarnej barwy,

bardzo podobne do małych ciemnych czereśni. Zjadają też je często nieświadomi, a zwłaszcza



Wilcza jagoda.

dzioci, przeplacając zazwyczaj swoją omyłkę śmiercią, jest to bowiem jedna z najjadowitszych naszych roślin. Należy też starannie wystrzegać się tych jagód i wogóle całej rośliny. Odwróćmy się więc lepiej od tych trucielek i poszukajmy jagód jadalnych, których nigdy nie zabraknie w lesie, zwłaszcza iglastym. Wśród zielonych trawek miga tu i owdzie biały kwiatek poziomki, tuł się po kątach skromne borówki o drobnych listeczkach i kwiatkach w kształcie pękatek dzwoneczków z odwinętych brzegiem, barwy zielonkawo-czerwonej lub różowawej. W gąszczach odkryły się kwieciami dziki maliny i jeżyny.

Nie wszystkie one wydadzą tak zaraz owoce, ale już i w pierwszej połowie lata można urządzać wyprawę na jagody. Podczas gdy jedne krzaczkę poziomkę ledwie zakwitły, na innych czerwieni się już smaczne owoce; w brzoźowych gaikach, między sośniną, na wrzosowiskach, pełno wszędzie ciemnobłękitnych borówek, zwanych czernicami albo czarnemi jagodami. Któż ich nie zna? Kto nie jadł na surowo z cukrem albo też gotowanych z pierogami lub w kompotach? Jest co zbierać! Można zaśpiewać wraz z tą dziewczyną:

Dziwiła się matka stara,
Że jak tylko w gaik wpadnę.
Wnet borówki noszę ładne.
A ja wcale się nie ślę.
Wszędzie pełno, gdzie się schylę.
Rumienią się wokoło przy mnie:
Weź-że i mnie, weź-że i mnie,



Poziomka.

dzioci, przeplacając zazwyczaj swoją omyłkę śmiercią, jest to bowiem jedna z najjadowitszych naszych roślin. Należy też starannie wystrzegać się tych jagód i wogóle całej rośliny.

Odwróćmy się więc lepiej od tych trucielek i poszukajmy jagód jadalnych, których nigdy nie zabraknie w lesie, zwłaszcza iglastym. Wśród zielonych trawek miga tu i owdzie biały kwiatek poziomki, tuł się po kątach skromne borówki o drobnych listeczkach i kwiatkach w kształcie pękatek dzwoneczków z odwinętych brzegiem, barwy zielonkawo-czerwonej lub różowawej. W gąszczach odkryły się kwieciami dziki maliny i jeżyny.

Nie wszystkie one wydadzą tak zaraz owoce, ale już i w pierwszej połowie lata można urządzać wyprawę na jagody. Podczas gdy jedne krzaczkę poziomkę ledwie zakwitły, na innych czerwieni się już smaczne owoce; w brzoźowych gaikach, między sośniną, na wrzosowiskach, pełno wszędzie ciemnobłękitnych borówek, zwanych czernicami albo czarnemi jagodami. Któż ich nie zna? Kto nie jadł na surowo z cukrem albo też gotowanych z pierogami lub w kompotach? Jest co zbierać! Można zaśpiewać wraz z tą dziewczyną:

Dziwiła się matka stara,
Że jak tylko w gaik wpadnę.
Wnet borówki noszę ładne.
A ja wcale się nie ślę.
Wszędzie pełno, gdzie się schylę.
Rumienią się wokoło przy mnie:
Weź-że i mnie, weź-że i mnie,



Czarne jagody.

I ja świeża, i ja świeża,
I już dzbanek po wybrzeża.
I mówiła mi jagódka:
Zjedz mnie, zjedz mnie, bo ja słodka.
A ja kładę do kozubka,
Tyś dla matki, moja lubka.

T. LEKARTOWICZ.

A jagody tak pięknie wyglądają, jak gdyby istotnie prosiły się, żeby je zebrał! Przypiewując też sobie wesoło:

Danaż moja, dana, dana...
Jagódeczko, pójdź do dzbanu,

ani się obejrzymy, jak dzbanek się napelni i można będzie wracać do domu z obfitym plonem.

Trzeba jednak uważać, bo jednocześnie z poziomkami i czernicami dojrzewa wiele innych jagód, nieszkodliwych wprawdzie, ale też i niesmacznych. W tych samych zupełnie miejscach znaleźć można mącznicę, zwaną także niedźwiedziem gromem, z liści i kwiatów tak podobną do prawdziwej borówki, że nadzwyczaj trudno odróżnić obie te rośliny. Ale kuliste jej jagody barwy szkarłatnej są wewnątrz mączyste i bez smaku, dobre chyba dla niedźwiedzi, od których otrzymały też nazwę. Również nie przydatne są do jedzenia podłużne, modrawe jagódki łochyńni. A nawet i prawdziwe borówki czyli brusznice trudno jeść na surowo, są one bowiem zbyt cierpkie i kwaśne, i dlatego mniej cenione i poszukiwane od czarnych jagód. Oprócz smaku, różnią się także od nich i barwą czerwoną; dojrzewają zaś dopiero w końcu lata lub na początku jesieni.

W miarę posuwania się lata, przybywają w lesie nowe owoce: z czeremchy zwieszają się grona dość sporych czarnych jagód o niemiłym zapachu i słodkocierpkim smaku. Ptaki jadają je chętnie, a i dzieci robią to dość często, chociaż nie można powiedzieć, aby były one smaczne; dobrze przynajmniej, że nie są trujące. Tak samo nie nadają się do jedzenia czarne jagody



Bruzznice.



Jeżyny.

świdwy i bzu czar-
nego, oraz szkarlat-
nego, oraz koralowego; te
ostatnie mile przynaj-
mniej wpadają w oko.
A czerwone korale ka-
liny czyż nie przy-
ozdabiają pięknie gąszczów leśnych?

Wszystkie te jagody, niestety, zdać się mo-
gą na pokarm jedynie dla ptaków. I gdyby in-
nych mi było, nie mieliśmy co zbierać w le-
sie od lipca, gdy przemienie czas poziomek
i czernic. Ale wtedy właśnie zaczynają dojrze-
wać maliny, następnie jeżyny, a później
jeszcze głogi, tarnina, jarzębina. Cho-
ciaż nie wszystkie wymienione tu owoce moż-
na nazwać jagodami, wszystkie one jednak są
mniej lub więcej soczyste i w tej lub owej
postaci przydają się na pokarm.

Słowem, na początku czy na końcu lata, z lasu nie wraca się
nigdy z próżnymi rękoma: zawsze można coś znaleźć. A na po-
lankach i w gąszczach to już jagód najobficiej! Bądźmy jednak
ostrożni w zapuszczaniu się w gęstwiny, w zarośla leśczyny, je-
żyny, młodych sosen lub
świerków. Nie przedzieraj-
my się zbyt śmiało przez
krzewy, porastające słonecz-
ne wzgórki na leśnych po-
lankach: nic łatwiejszego, jak
o spotkanie się z węzłem
w takich miejscach.

Masz tobie! bodaj, że
właśnie tam z pod gęsto
rozrośniętych paproci jakiś
wąż wyslizguje się na po-
lankę. Ale jaki, trudno po-
znać zdaleka, wszystkie bo-
wiem nasze węże są do sie-
bie nadzwyczaj podobne. Barwę ma czerwonawoszarą, ał i to
nie nie objaśnia. Posuwa się dość szybko i zgrabnie, uniósłszy



Maliny.

do góry głowę i wysunąwszy długi widlasty język, którym nie-
ustannie kręci na wszystkie strony i wszystkiego po drodze do-
tyka. Język węża zowią zwykle żądłem, całkiem zresztą niesłusz-
nie, bo żaden wąż, chociażby najbardziej jadowity, nie może ję-
zykiem ani kluć ani kąsać. Służy mu on jedynie, jako organ do-
tyku, do badania otaczających przedmiotów, i jest niezwykle czu-
ły: dlatego to węże wysuwają go tak ciągle.

Wszystkie węże lubią bardzo ciepło i w południe wylazą ze
swych kryjówek na
miejsca, oświetlone
przez słońce, żeby się
wygrzewać rozkosz-
nie w jego promie-
niach. W czasie sły-
ty natomiast po kil-
ka dni z rzędu nie
pokazują nawet no-
sa z nory, wyrze-
kając się jedzenia,
co im zresztą łatwo
przychodzi, gdyż są
bardzo wytrzymałe
na głód i całe ty-
godnie mogą się ob-
chodzić bez pokar-
mu. Ale zato gdy
słonko pięknie za-
świeci, ukazują się
licznie, szukając ciepła i polując na myszy,
jaszczurki lub żaby.



Gniewiec.

I nasz wąż nie w innym celu opuścił kryjówkę. Wypelźszy na
słoneczne miejsce, zwinął się w kłębek i leży bez ru-
chu. Śpi, albo i nie śpi — kto to może zgadnąć, w każdym jed-
nak razie nie rusza się.

W lesie nigdy nie jest zupełnie spokojnie: wąż niby to zasnął,
a zato nieopodal wybił się z gąszczów kilka jaszczurek i zaczęło
się uganiać za owadami. Zgrabne stworzonka kręcą się i zwijają
szparko, a co chwila to jedna, to druga otworzy pyszczek i po-
łknie muchę lub chrząszczyka. Od trawki do trawki, od listka do
listka — jedna z nich dobiegła aż do węża. Dobiegła i stanęła
zdumiona: nie podobało się jej to długie stworzenie, więc się za-

wahała, co ma robić. Wtem wąż podniósł głowę nagłym ruchem i rzucił ją ku niej, rozwarłszy szeroko paszczę. Jaszczurka odskoczyła i zaczęła uciekać, ale napastnik nie zaspal sprawy i posuwał się szybko za nią.

Gonitwa nie trwała długo: wąż dopędził biedaczkę, silnym uderzeniem przewrócił ją na grzbiet i przycisnął mocno. Z pod jego sprężystych zwojów wyciął tylko ogon i głowa z otwartym pyszczkiem, którym jaszczurka stara się koniecznie ugryźć napastnika. Wąż otwiera również paszczę, jak może najszerzej, chcąc koniecznie uchwycić jaszczurkę, ale niełatwo to sprawa: małość ma się na baczności-i, choć przyciśnięte, pilnie śledzi ruchy węża, podstawiając mu ciągle zęby ostre, jak szpileczki.

Wreszcie wąż zdecydował się na krok stanowczy: zbliżył szeroko otwartą paszczę tuż do swej ofiary i zamknął ją nagle, mając, zapewne, nadzieję, że tym razem zdola schwycić jaszczurkę, ale zgrabne stworzonko zdążyło w ostatniej chwili wykrecić głowę i wpiło się zębami w dolną szczękę węża. Pokpiłeś sprawę, panie napastniku! nie oderwiesz już za nic jaszczurki od swej wargi, chociażbyś, nie wiem, jak wil się i rzucał. Krew broczy paszczę węża, który już puścił swą ofiarę i stara się jedynie uwolnić od jej ostrych ząbków: to kłębi się całym ciałem, to stara się ją znów oplątać i zdusić, to wstrząsa silnie głową, jakby ją chciał precz odrzucić. Właśnie w czasie takiego ruchu jaszczurka nagle sama otworzyła pyszczek i naraz znalazła się o kilka kroków od węża. Zerwawszy się, w jednej chwili umknęła jak strzala, nim rozwścieczony gad zdążył ją uchwycić. Zasycał więc tylko gniewnie, podniósłszy głowę i wysunąwszy język, zły, że mu się ofiara wymknęła.

Aż ciarki przechodzą na widok takiej zagniewanej bestji: bez wątplenia, musi to być żmija. Podobna do niej, istotnie, bardzo, zwłaszcza, gdy się tak gniewa, ale właśnie, że nie ona. Gdyby to była żmija, nie scigałaby tak zajadle swej ofiary, zbyt jest bowiem ciężka i leniwa. Ten ruchliwy wąż to gniewiec, przypominający z wyglądu żmiję, ale nie jadowity. Porywczy i odważny,



Jaszczurka.

łatwo wpada w rozdrażnienie, rzuca się nawet na ludzi i kąsa ostremi zębami. Ukąszenie to jednak bynajmniej nie jest straszne, i możnaby się na nie bez obawy narazić, gdyby nie to, że przez omyłkę zamiast gniewca, mogliśmy zaczepić żmiję, a z nią sprawa nie skończyłaby się tak dobrze.

Zęby żmii połączone są z gruczołami jadowymi, z których sączy się jad do ranki przez nią zadanej, wywołując następnie ból i obrzmienie zranionego miejsca, a czasami nawet śmierć, zwłaszcza jeżeli ratunek nie był dość szybki, a dzień bardzo upalny, gdyż w czasie gorącym jad działa silniej. Ranka od ukąszenia żmii wygląda jak ukłucie szpilki, ale kropelka jadu, która się do niej przytem dostaje, wystarcza do zabicia człowieka, a przynajmniej do przyprawienia go o ciężką chorobę, jeżeli krew roznieśie ją po całym ciele. To też, chcąc temu zapobiec, należy rankę natychmiast rozszerzyć i starannie obmyć ją jakim płynem gryzającym, chociażby spirytusem, pozwalając przytem krwi spływać jak najobficiej; a następnie wypalić ją gorącym żelazem i przewiązać mocno powyżej ukąszonego miejsca, żeby jad nie rozchodził się dalej. Co zaś najważniejsza, trzeba jak najprędzej sprowadzić lekarza, bo tylko lekarz może dać ratunek prawdziwie skuteczny.

Drobne zwierzątka, jak myszy oraz różne ptaszki, — jad żmii zabija w jednej chwili. Na inne zato ma nie działać wcale, mianowicie na jeże; chociaż zresztą tego nie można uważać za zupełnie pewne.

Jeżeli się nam udało spotkać gniewca, kto wie, czy nie znajdziemy gdzie i żmii. Przy ostrożności niema się co jej tak bardzo obawiać! Przedewszystkiem gad to ociężały, nieruchliwy, unikający spotkania z człowiekiem, który może go zabić jednym uderzeniem kija. Żmija rzuca się na ludzi jedynie wtedy, kiedy się ją zaczepi, i kąsa wówczas z wściekłością, ale gonić zato nie lubi. W rozdrażnieniu żmija staje się wprost nieprzytomna: z taką samą zajadłością kąsa żywe stworzenia, jak i kij, który się jej podsunie, a gdy i tego zabraknie, chwytą zębami powietrze. Dla człowieka jednak ostrożnego, który nie będzie się zapuszczał w podejrzane gąszcza, nie jest ona



Żmija.

groźna, tem bardziej, że zęby jej nie mogą przegryźć twardej skóry obuwia. Kasa też najczęściej ludzi, chodzących boso.

Otóż znowu jakiś wąż w trawie: podobny do poprzedniego, lepiej jednak nie zbliża się doń za nadto. Może nam się uda wysledzić sposób jego polowania, gdyż po tem najłatwiej poznać żmiję. Uwija się koło niego kilka jaszczurek, ale czy są one zbyt oddalone, czy wąż niegłodny, dość, że jakoś nie zwraca na nie uwagi. Myszka leśna wybrała się również na przechadzkę i, węsząc pyszczkiem, zbliża się z wolna między trawkami ku węzowi.



Myszolów.

Nie widzi go jednak prawdopodobnie, bo podsunęła się tuż tuż prawie do niego; nagle wąż wysunął głowę, ukąsił ją i puścił.

Przestraszone zwierzątko odskoczyło, a wąż niedbale powiódł za niem okiem, jakby mu się ścigać nie chciało. O! to żmija, napewno: zna dobrze siłę swego jadu i wie, że gonić ofiary nie trzeba. Istotnie, mysz nie zdążyła odbiec nawet kilkunastu kroków, gdy zachwiała się i padła nieżywa.

Wówczas żmija dopełzła wolno do niej, otworzyła szeroko paszczę i zabrała się do polknięcia zdobyczy. Zjadłszy tę mysz, zapewne nie będzie się starała o nową zdobycz przez parę dni, a może nawet przez cały tydzień.

Trudno o zwierzę, któreby tak mało potrzebowało jadać jak żmija, i z tego powodu było równie ospale w szukaniu żeru. Ściaga ona tylko wyjątkowo swe ofiary, rzuca się zaś prawie wyłącznie na te, które same zbliżą się do jej paszczy, gdy leży rozciągnięta na słońcu. Nic też dziwnego, że nieraz nie jada nic po kilka dni z rzędu.

Podczas gdy żmija kończyła polykać mysz, z niezbyt oddalonego drzewa zerwał się spory mysz ołów, ptak drapieżny, wielkości jastrzębia, z brunatnym upierzeniem w jasne i ciemne pręgi. Czatował on z wierzchołka drzewa na myszy, stanowiące ulubiony jego pokarm, i widział zapewne całą scenę, która się przed chwilą odegrała na polance. A że ptak ten niemniej chętnie jada i węże, zleciał więc szybko, chwycił gada jedną łapą w pół ciała, drugą przy ognie, poczęstował porządnie uderzeniem dzioba w kark i następnie wznosił się w powietrze wraz z wijącym mu się w szponach wężem.



Wąż wodny czyli zaskroniec.

Niema co żałować żmii: zwierzę to stanowczo szkodliwe. Jeżeli i tępi myszy, to w lak małych ilościach, że nie można jej tego poczytywać za wielką zasługę: ten sam myszolów wylapie ich więcej w ciągu kilku dni, niż żmija przez całe lato. Dla człowieka zaś jest w każdym razie niebezpieczna. Należy więc wypowiedzieć otwartą wojnę i jej, i wszystkim podobnym do niej węzom, ubarwienie bowiem miewa bardzo zmienne: szare, czerwone, a czasami zupełnie czarne. Trudno też wskazać stałe oznaki, po których możnaby ją było poznać na pewno. Zygakowata, czarna pręga wzdłuż grzbietu, którą każda prawie żmija posiada, nie rozstrzyga wcale wątpliwości, gdyż i gniewiec miewa nieraz coś podobnego wzdłuż ciała, a zresztą trudno szukać pręgi na grzbiecie, gdy mamy przed sobą węża, [ruszającego się i] grożącego łądą chwila ukąszeniem.

Żmija jest najniebezpieczniejszym z naszych węzów, ale bynajmniej nie największym, ma bowiem nie o wiele więcej nad pół metra długości. Olbrzymem między niemi jest zato wąż wodny,

długi na metr przeszło, a przytem najpospolitszy ze wszystkich. Zupelnie nieszkodliwy i łagodny, nie rzuca się nigdy na człowieka, chociaż syczy za zbliżeniem się i wysuwa język. Barwę ma niebieskawo-szarą z dwu podłużnymi szeregami plamek czarnych na grzbiecie. Wąż ten przebywa nad brzegami wód, pływa wysmienicie, a żywi się rybami, jaszczurkami, żabami, i t. p. stworzeniami. Z łąk i lasów dostaje się nieraz do mieszkań, ale obawiać się go niema najmniejszego powodu. Od żmii odróżnić go łatwo, szczególnie, jeżeli się zwróci uwagę na dwie białe lub żółte plamy, znajdujące się z obu stron głowy.

Dziś już go pewno nie spotkamy, tem bardziej, że w bliskości niema żadnego strumyka. Dzbanek i koszyki pełne są jagód, możemy więc wracać do domu spokojnie i bez przeszkody, chyba, że nam drogę zastąpi jaka rusalka, jak tej Kasi, wracającej z jagodami, i każe nam rozwiązać trzy pytania:

Co kwitnie bez kwiatu?... bez powodu bieży?
Co śniegiem bieluchnym w skwarneim lecie leży?

Rozejrzymy się na wszelki wypadek po lesie; co też może kwitnąć bez kwiatu?... nie żadne drzewo, bo każde wydaje kwiaty, chociażby najskromniejsze, i nie trawka żadna! Ha! to już chyba tylko ta paproć, której duże, piękne liście tak ładnie się zieleńią u stóp starej sosny. Kasia coś o tem wiedziała, bo jak piosenka dalej głosi,

Rozśmiej się dziewczę i na to odpowie:
„Woda bez powodu bieży po dąbrowie,
A paproć bez kwiatu zakwita po lesie,
A śnieg letni — piana, którą woda niesie“.

(T. LEŚNARTOWICZ).

A może i paproć ma kwiaty? Święty Jan niedaleko: wartoby przyjść nocą i sprawdzić, czy też bajki mówią prawdę. Ej! poco tu w nocy przychodzić? Wtedy napewno niby się nie zobaczyło, a łatwo i teraz przekonać się, jak to paproć „kwitnie bez kwiatu“.

Odrwómy którykolwiek liść na drugą stronę, a zobaczymy na nim szeregi brunatnych kropek, łatwo rozcierających się na proszek. Są to właśnie jakby kwiaty paproci i jej owoce zarazem. W tem, co na pierwszy rzut oka wydaje się jedną dużą kropką, szkła powiększające pozwalają odróżnić mnóstwo drobnych woreczków, napelnionych brunatnym proszkiem — zarodnikami. Gdy

zarodniki się wysieją, z każdego wyrasta drobny zielony listeczek, nie większy od paznokcia małego palca. Nie łatwo go dojrzeć, tak jest przytulony do ziemi i ukryty między mchami, starymi paprociami i mnóstwem innych zielsk. Ukrywa się nie gorzej od bajecznego, pełnego cudownej mocy kwiatu paproci, który miał się rozwijać w noc Świętojańska. Uczeni jednak odkryli ten liste-



Paproć.

czek i przekonali się, że z niego wyrasta prawdziwa paproć z okazałymi liśćmi i podziemną lodygą.

Paprocie właściwe są krajom gorącym i tam wyglądają najpiękniej, ale i u nas znajduje się ich dosyć. Pod względem liści, są to bez wątplenia najokazalsze rośliny naszych lasów. Gdyby tak liście ich nie wyrastały tuż nad ziemią, lecz były umieszczone na wierzchołku prostego, wysokiego pnia, możnaby je śmiało nazwać naszymi palmami, którym wtedy paprocie nic a nic nie ustępowałyby w okazałości.

Gdzieby się jednak podział wówczas cały ten drobny światek, który obecnie znajduje schronienie między ich liśćmi. Świataek tak liczny! Łażą tam chrząszcze, muchy, pająki, uwijają się jaszczurki, mysz ma swoją norkę, kręci się sorek, i jeź zajrzy od czasu do czasu, lub wpadnie ruchliwy strzyżyk, aby sprawdzić, czy owady nie rozpanoszyły się zanadto; ścigany zajacek przykucnie w ich gąszczu, a i większe nawet zwierzę, czy to uciekając, czy goniąc, zapędza się tam nieraz.

Ale oto paprocie zostały już za nami, las zrzedniał, wchodzi my do gaiku brzoźowego, za którym widnieje pole. Dosyć już włóczyć po lesie.

Trzeba wracać, bywaj zdrowy
Mój gaiku brzezinowy!



XIV.

Troski rodzicielskie plaków.

Zięby na gnieździe.

Mnie wszystko tak cieszy, co swojskie, co nasze,
I ludzie mi drodzy i mili...
I nie wieśa co miłsze nad wiejskie poddasze?
Nad ptaka, co w krzakach gdzieś kwili?...

T. LENARTOWICZ.

Nareszcie gniazdko już gotowe! Skończyła się ciężka praca tyłu dni: miękko usłana kolebka czeka na przyjęcie małych gości. Składa więc w niej samiec kilka jajek, i od tej chwili zaczyna się dla rodziców nowa, niemięniej ciężkie kłopoty, nowa praca. Zostawione samym sobie, jajka zginęłyby marnie: trzeba je trzymać w cieple, ogrzewać, aby z nich mogły się wykluć zdrowo młode pisklęta. A czemu ptaszek potrafi je ogrzać, jeżeli nie ciepłem własnego ciała? Siada więc na nich, okrywa je skrzydełkami, aby do nich nie doszedł żaden zimniejszy podmuch wiatru, i siedzi tak cierpliwie dwa albo i trzy tygodnie, dopóki ukryte w jaku pisklę nie rozwinię się i nie wyrosnie do tyła, żeby przebić skorupę i wydostać się na zewnątrz. Nudna to rzecz siedzieć tak ciałem na jednym miejscu, i nie tylko nudna, ale ciężka i bolesna. Na brzuszku wysiadującego ptaszka, skóra czerwienieje, nabrzmiewa nieco, pióra z niej wypadają i pozostają tam nagie, ničem niepokryte miejsca. Dla ptaka to wypadanie piór nie jest

rzeczą przyjemną, skóra go bowiem wówczas swędzi i piecze. Ale dla jajek to rzecz nieoceniona: znacznie im cieplej, gdy się stykają bezpośrednio z ciepłą skórą, niż gdy przegradzają je od niej pióra. Podwójnie więc korzystają pisklęta z tej okoliczności: i piór gromadzi się więcej w gnieździe, będzie więc im później miękcej, i jajka ogrzewają się lepiej.

Przy wysiadywaniu jajek nietylko samiczka jest czynna, chociaż w większości wypadków wyklucie się piskląt to jej dzieło. Samczyk przedewszystkiem robi to gorzej: nie traci nigdy tyle piór, nie może więc tak dobrze ogrzewać jajek, to też kolejne zmienianie się samiczki z samczykiem wpływa zwykle na opóźnienie chwili wyklucia się piskląt.

Zato samczyk musi dbać o jej żywność. I to jest jego praca, może przyjemniejsza, lepsza, niż wysiadywanie, ale w każdym razie praca. Im która samiczka wytrwale siedzi na jajach, tem samczyk musi się więcej nalatać, aby małżonka jego głodu nie zaznała. Co złowi jedną muszkę lub chrząszczyka, wnet leci po inną. Najpraktyczniej pod tym względem urządza się samczyk dzierzby: nie pyta, czy samiczka jest głodna, czy nie, lecz chwytając owady, jakie się da, i nakładając je na gałązki koło gniazda. W ten sposób powstaje szpitalnia, obficie zaopatrzona, której zapasy samiczka zużywa w miarę głodu i chęci. Niektóre samczyki nie tylko zajmują się żywieniem wysiadującej samiczki, ale jeszcze uprzyjemniają jej te chwile śpiewem. Słowiki, pokrzewki śpiewają przez cały czas rankami i wieczorami, dopóki samiczki wysiadują, i przestają dopiero wtedy, kiedy wyklują się młode. Za dużo wówczas zajęcia przy nich, żeby można było myśleć o śpiewie.

Pisklę, ukryte w jajku, dzięki ciepłu, które mu z własnego ciała udziela matka, rozwija się, rośnie i wreszcie dochodzi do takiej wielkości, że się już w niem zmieścić nie może. Czas wydobyc się na świat! Zaczyna więc kręcić się w swem ciasnym mieszkaniu i stukać dzióbkiem w skorupkę z całej mocy, tak, że aż słychać to pukanie na zewnątrz. Słyszą je też rodzice, przyglądają się z niepokojem jajku, pomagają jednak swemu dzieciątku nie mogą: gdyby uderzyli chociaż parę razy mocnymi dziobkami w skorupkę, stukliby ją natychmiast z łatwością, ale jakby wyglądało pisklę po tych uderzeniach! Musi ono samo wydobyc się na świat; stuka więc, stuka wytrwale, aż wreszcie robi się w skorupce najpierw mały otwór, później coraz większy, i wówczas wylazi przezeń nowy mieszkaniec ptasiego gniazda. Nie-

zgrabne to, nagie, ślepe stworzenie, z ogromnym brzuchem i z również olbrzymią głową, której cienka szyja nie może utrzymać w równowadze, pisklę więc ciągle nią trzęsie. Wydobywszy się z jajka, zaczyna ono od razu żałośnie piszczeć, szeroko otwierając niezgrabny dziób z żółtym brzegiem.

Ptaki nie mają czasu na zbyt długie przyglądanie się swemu malenistwu: takiemu nagiemu, delikatnemu bidactwu w skorupce było ciepło, ale teraz, gdy je otacza wokoło chłodniejsze powietrze (nawet w dzień letni nie jest mu tak ciepło, jak było w jajku), zginęłoby ono wkrótce. Więc matka wyrzuca szybko z gniazda odłamy skorupki i siada znów na jajkach, okrywając skrzydłami i nowonarodzone pisklę. Mały plaszek kładzie główkę na któremkolwiek jajku, niby na poduszce, i leży sobie spokojnie, ogrzany ciepłem matki. Ta zaś musi ogrzewać w dalszym ciągu i nowowyklute pisklę i pozostałe jajka, bo najczęściej tak bywa, że pisklęta wydobywają się z jajek nie jednocześnie, ale w pewnych odstępach czasu jedno po drugim.

A takie to wszystkim niezaradne, do niczego! Co to czasu upłynie, nim się im oczy otworzą, nim naga skóra porośnie pierzem. Młodym czyżkom oczy zaczynają się odmykać piątego dnia, ale zupełnie dobrze widzieć mogą zaledwie dziesiątego. U innych śpiewaków leśnych następuje to wcześniej lub później, nigdy jednak zaraz po wykluciu się. Ale oczy to jeszcze nie wszystko: młody ptak musi się nauczyć machać skrzydłami, przedewszystkiem dla ogrzania się, gdy matka, lecąc po żywność dla dzieci,



Słowiki.

zaczyna już na chwilę opuszczać gniazdo; następnie musi się nauczyć używać łapek i łazić po gnieździe. Słowem, początkowo sam sobie w niczem nie może dać rady.

A karmienie! z tem mają rodzice też kłopot nielada. Młode ptaszki przynoszą z sobą na świat olbrzymi apetyt, jadłyby i jadły bez końca. Jeszcze gdy są zupełnie ślepe, otwierają i wyciągają dzióbki za każdym poruszeniem matki.

W początkach ona wyłącznie zajmuje się ich karmieniem. Niektóre tylko ptaki, mianowicie gołębie, znajdują się w tem szczególnem położeniu, że mają dla dzieci gotowy pokarm, coś w rodzaju mleka zwierząt ssących: w tym czasie wole ich nabrzmiewa mocno i zaczyna wydzielac z siebie gęsty, białawy płyn, który ptaki wlewają dzióbkiem do dzióbka piskląt. Następnie karmią je ziarnami, rozmięczonemi w tym płynie, i dopiero wtedy, gdy piskląta podrosną, dają im wprost ziarna, które przedtem na chwilę polykają, aby je nieco rozmięczyły.

W naszych lasach, poza dziłkami gołębiami, niema więcej ptaków, których wole wydzielaloby jakikolwiek płyn pożywny. A przecież trudno dawać odrazu delikatnym maleństwom twarde ziarna albo okryte mocną i tęgą skórą chrząszczyki. Wogóle ziarno młode nie dostają, chociażby nawet stare wyłącznie żywiły się niemi: zbyt niestranny to pokarm dla młodych żółdków. Dla piskląt trzeba zbierać owady, szczególnież tłuste i miękkie, a więc różne gąsienice, pędraki, poczwariki mrówek, czyli tak zwane „mrówcze jaja” i t. p. Zbieraniem żywności zajmuje się początkowo jedynie samiczka: samiczka nie może odrazu opuszczać gniazda, bo piskląta zginełyby z zimna. Łatwo sobie wyobrazić, co to musi się nalać ten ocyk, żeby naznosić dość pokarmu dla samiczki i dzieci. A jak on to robi chętnie, wesoło i niezmordowanie!

Karmienie odbywa się w następujący sposób: schwytaną zdobycz samiczki oddaje żonie, która ją wnet polyka i trzyma przez czas jakiś w wolu, żeby zrobić jeszcze miększą. Następnie wraca z wola do dzioba gęstą, lepką papkę, którą wlewa do dzióbka piskląt, obmacawszy ją wpięrow językiem, czy się w niej nie znajduje jeszcze jaka nierozmięczona cząsteczka, którejby dzieci nie mogły strawić.

Kiedy już piskląta porosną w pierze, mniej więcej w jakim drugim tygodniu, zaczyna i matka oddalać się na czas nieco



Pisklą.

dłuższy, pomagając ojcu w zbieraniu żywności. Wówczas też i pokarm zaczynają dzieci dostawać bardziej twardy.

Ptaki zazwyczaj dobrze ukrywają gniazda, ale takie ciągłe wracanie z żywnością do jednego miejsca łatwo ściąga uwagę różnych zwierząt drapieżnych. Dlatego też ptaki używają rozmaitych sposobów, żeby się nie zdradzić: wymykają się nieznacznie, wracają niby to do innego miejsca, skradają się cichaczem i nagle wpadają w gąszcz, w którym gniazdo jest ukryte. Zachowują przytem jednakową ostrożność, czy w gnieździe znajdują się młode, czy też dopiero jajka: tak bardzo chodzi im o to, aby jaki wróg nie zakradł się i nie pozabawił ich dziatwy. Wiele też ptaków zaczyna żalnością piszczeć, jak gdyby błagały o litość, skoro się kto zbliża do ich gniazda.

Nieraz jednak w takich wypadkach uciekają się do podstępów. Samiczka czy samczyk, widząc, że do gniazda zbliża się wróg, wylatują na spotkanie i starają się na siebie ściągnąć uwagę, udając osłabionego lub ranionego. A gdy napastnik da się tem złudzić, odciągają go nieznacznie możliwie daleko od miejsca, gdzie się znajdują dzieci, i wówczas dopiero same uciekają. Do gniazda wracają inną drogą i niepostrzeżenie. Jeżeli zaś przeciwnik nie jest zbyt groźny, należy do takich stworzeń, które się boją dzioba lub pazurów ptaszka, rzucają się nań odrazu i odpędzają go. Czubata sówka, która sama chętnie porywa cudze piskląta, swoich broni zajadłe i dzielnie stawia czoło nawet większemu od siebie krogulcowi.

Wobec niebezpieczeństwa, grożącego dzieciom, ptakom nigdy nie zabraknie odwagi: gdy widzą, że napastnik nie daje się zwieść i oszukać, jeżeli nie mogą zwyciężyć, starają się go przynajmniej odstraszyć. Krzyczą więc, nastroższy przytem pióra, aby się wydać groźniejszymi, a w ostateczności rzucają się na wroga, bijąc go skrzydłami i dziobem. Trzeba widzieć, z jaką zajadłością drozdy uderzają na człowieka, który chce im zabrać jajka lub małe! jak odważnie broni piskląt samiczka gila! Tylko miłość rodzicielska może natęczyć te drobne stworzenia taką odwagą, takim zaparciem się, takim zapomnieniem o własnem bezpieczeństwie!

Jeżeli ptaki zauważą, że w danem miejscu grozi co dzieciom lub jajkom, że dalszy pobyt w gnieździe mógłby się stać dla nich zgubnym, nie wahają się przenieść je w inne, pewniejsze. Będzie im tam nie tak wygodnie, ale zato spokojniej. Kozodój czyli lelek,

nocny ptak o pstrzem upierzeniu siwobrunatnym, otwiera wówczas swą niepomierne szeroką paszczę z krótkim dziobem, umieszcza w niej jajko i przenosi je do bezpieczniejszej kryjówki. O gniazdo nie chodzi mu tak bardzo, składa bowiem jajka wprost na ziemi, w niewielkim zagłębieniu. Jeżeli kto zabierze pisklę sowie, zaraz następnej nocy przeniesie ona wszystkie pozostałe do innej dziupli, trzymając każde ostrożnie w dziobie. Bekas ma dziób za słaby, aby mógł w nim utrzymać pisklę: umieszcza więc je na piersiach i, przycisnąwszy zlekka głowę, puszcza się z niem w drogę.

Dostarczanie żywności pisklętom, bronienie ich od niebezpieczeństw — to już bardzo dużo, a przecież to jeszcze nie wszystko, co dają ptaki swym dzieciom! Dbają one przytem nadzwyczajnie o porządek w gnieździe. Już to wogóle ptaki należą do bardzo chędogich stworzeń: jak starannie czyszczą piórka, jak lubią wykapać się bodaj w kałuży! Znaczna ich część stara się też bardzo o to, aby i dzieci były zawsze również czyste. Porządkują więc gniazda, wyrzucają z nich wszelkie nieczystości, obszukują starannie pisklęta dziobkiem, czy między ich drobnymi piórkami nie kryje się jakiś dokuczliwy owad. Niektóre urządzają nawet kąpiele swym dzieciom: przynoszą nieco wody w dziobie i skrapiają nią pisklęta, albo też, zanurzwszy się na chwilę w wodzie, otrząsają się następnie nad gniazdem. Częstokroć taki przysznik ma na celu ochłodzenie dzieci podczas zbytejnego upału.

Dzięki więc zamilowaniu ptaków do czystości i pisklęta ich i gniazda wyglądają zawsze porządknie. Nie o wszystkich jednak, niesety, można to powiedzieć. Dudek oddawna zyskał sobie opinię najbardziej niechlujnego między ptakami, i zupełnie zasłużenie, trudno bowiem o gniazdo bardziej nieporządkne, więcej zanieczyszczone, jak dziupla, w której gnieźdzą się dudki. Aż zarzecz do niej przykro! Wstrętnym jej zapachem przesiąkają nie tylko młode, spędzające w niej całe dzieciństwo, ale i dorosłe, a tracą go dopiero w jakiś czas po zupełnem opuszczeniu gniazda. Ale czy można mieć im za złe, że nie robią porządku w gnieździe?... przecież swym długim a cienkim dziobem nie potrafią tego zrobić. Poza tem zaś karmią małe i opiekują się nimi z taką samą pieczołowitością, jak inne ptaki.



Towarzyszka wędrowna.

XV.

Amatorzy liści.

Mówiła wierzba lipie: źle się masz sąsiadko,
A co się, zwłaszcza w lesie, trafia bardzo rzadko,
Choć wiosna, liść twój wędnie. Ta odpowiedziała:
Alboś chrząszczów, gąsienic nigdy nie widziała?
I tobie się wydarzyć może pora taka!
Kaźde drzewo, sąsiadko, ma swego robaka!

IGNACY KRASIŃSKI.

Czyżby istotnie każde drzewo miało koniecznie swego „robaka”? Czyżby te okryte pięknymi, zielonymi liśćmi lipy, dęby, graby i inne drzewa — napadnięte były rzeczywiście przez jakieś szkodniki, które toczą ich drewno, objadają liście lub podgryzają korzenie, powoli i nieznacznie, ale stale niszcząc życie tych lesnych olbrzymów? Wyglądają przecie tak pięknie i świeżo, że trudno je posądzić o jakies braki, o jakies niedomagania.

A jednak szkodniki znaleźć można i na najzdrowszych na pozór drzewach, tylko, że bywa ich tam znacznie mniej, że skutki ich niszczyielskiej działalności nie rzucają się tak w oczy, jak na tych, co uległy już w walce z owadami, co zaczynają marnieć, usychać i ginąć.

Poszukajmy uważnie, a zobaczymy, jakie to mnóstwo różnych owadów kryje się na drzewach, jak nie pozostawiają one w spokoju żadnej ich części, jak strasznymi są wrogami lasu.

Ciekawa rzecz np., dlaczego ogonki liściowe tej topoli są pokręcone śrubowato i w miejscu skręcenia posiadają zgrubienie, jak gdyby były tam spuchnięte. Czyżby to niezwykle zgrubienie powstało pod wpływem wiatru, który, skręcając liście w jedną stronę, wywołał jakąś chorobę ich ogonków? Boć to skręcenie i zgrubienie musi być niewątpliwie oznaką jakiejś choroby liści.

A no, jeśli to choroba, zbadajmy zgrubienie i rozetnijmy, jak chirurg przecina wrzód lub narośl. A co? jest odrazu winowajczyni: zgrubienie to jest wewnątrz wydrążone, a siedzi w niem jakiś szarawy owad. Jest to niezupełnie jeszcze rozwinięta mszyca topolowa, która w tej wygodnej i dobrze osłoniętej kolebce spędziła dzieciństwo, karmiąc się sokami ogonka liściowego. Doros-



Mszyca topolowa.

sz, wydostałaby się nazewnątrz i złożyłaby jajka na innym ogonku, nakładując go przytem smoczkiem, aby zrobić dziurkę na jajka. Pod wpływem tego ukłucia powstaje w tem miejscu na ogonku zgrubienie, które obrasta i osłania jajko, tworząc doskonałą kolebkę dla mającej się wylęgnąć młodej mszycy.

Ma więc topola swego „robaka”, a że bywa ich na niej sporo, widać najlepiej z tego, że na tem drzewie, przed którym stoimy, niema bodaj ani jednego ogonka bez takiego zgrubienia. Niemalą więc gromadę tych szkodników musi żywić topola, sporo jej soków pójdzie na karmienie mszy, nie więc

nie będzie dziwnego, jeżeli nie zdoła ona odżywić porządnie własnych liści, jeśli część ich zmarnieje.

Ale nietylko topola ma na liściach takich nieproszonych lokatorów, których dzieciom musi urządzać kolebki i karmić je w dodatku własnymi sokami. Na liściach każdego prawie drzewa znajdziemy jakieś mszyce lub inne owady, z tą tylko różnicą, iż będą one nieco inaczej wyglądały; że kolebki nie będą zupełnie takie same i że mogą być umieszczone wprost na liściach, a nie na ogonkach.

Na liściach wiązu np. widać sterzące maczugowate torebki, będące schronieniem młodych czerniawych mszy, zwanych od kształtu tych narośli torebnicami. Na bukowych mają one postać zielonych lub czerwonych stożków, a kryją w sobie nie młode mszyce, lecz larwę maleńkiej muszki, zwanej przyszczarką bukową. Na liściach klonu wyglądają jak wypukłe czerwone kropki, w których znowuż mieszkają nie owady, ale malutkie, zaledwie dostrzegalne pajęczki.

Największe i najokazalsze są narośla na liściach dębu, znane pod nazwą galasówek. Mają one wielkość sporego orzeszka i są najpierw zielone, następnie rumionią się pięknie, jak jabłuszka, a ostatecznie twardnieją, brunatnieją i usychają, gdy po odbyciu wszystkich przemian wydobędzie się z nich i odleci mały, skrzydlaty owad, zwany galasówką dębianką, a należący do działu błonkówek, który obok tego szkodnika mieści w sobie pożyteczną pszczołę i pracowite mrówki.



Torebnica na liściach wiązu.

Słowem, nadzwyczaj rozmaicie wyglądają te kolebki owadzie na liściach i bardzo różni są ich mieszkańcy, ale skutek zawsze ten sam: dla owadów — wygodne i bezpieczne schronienie, dla drzewa — strata soków i mniejsze lub większe wyniszczenie.

Nie każdy zresztą owad urządza te kolebki jednakowo. Zupełnie inaczej np. postępują z wija cz, maleńki chrząszczyk z rodziny

słoników, odznaczającej się pyszczkiem, wydłużonym w kształt ryjka. Nie składa on jajek w liściu lub ogonku, lecz skręca bardzo zgrabnie cały liść w tutkę i w niej umieszcza jajka. Drzewo jednak i na tem nie wychodzi dobrze: larwy tego słonika potrzebują na pokarm liści zwiedłych, świeże mogłyby im zaszkodzić, a przezorna matka zapewnia im odpowiednie pożywienie w ten sposób, że nadgryza ogonek, wskutek czego liść zwinięty w tutkę najpierw zwisa, a następnie wędnie i niema już obawy, aby larwa zaszkodziła sobie niestrawnym świeżym pokarmem.

Na brzożach takie tutki z liści sporządza zwijacz, zwany z tego powodu brzożowcem; na dębach żyje zwijacz dębowy; inne gatunki obierają sobie za ofiarę inne drzewa leśne. A są także słoniki, które składają jajka nie na liściach, lecz na pączkach kwiatowych, a larwy ich karmią się potem owocami, nie dając im

dojrzeć, jak np. słynny orzechowiec, fabrykant pustych robaczywych orzechów.

Mszyce, zwijacze i inne słoniki, starają się same urządzić kolebki dla dzieci; mniej przezorne są różne motyle, które składają jajka wprost na liściach, dbając jedynie o to, aby je złożyć na właściwym gatunku drzewa. Nie nakładają jednak liści, ani ich nie zwijają. bo, co prawda, nie mają czem, nie tworzą się więc na liściach żadne zgrubienia, i wylęgłe gąsieniczki same muszą myśleć o sporządzeniu sobie gniazdka, o ile chcą je posiadać.

Urządzają też sobie nieraz weale nie gorsze od orzeszków galasówek i tutek zwijacza. Każda gąsienica umie snuć ze siebie cienkie nici — pajęczynę, z której może sobie zrobić oprzęd do przekształcenia się w poczwarkę albo też mieszkania dla siebie na czas, póki prowadzić będzie życie czynne. Mianowicie gąsie-



Galasówki.

niczki, wylęgłe z grupy jajek, złożonych razem, trzymając się też bardzo często gromadką, a oplatając i wiążąc pajęczyną kilka liści, tworzą rodzaj gniazdka, w którym mieszkają wszystkie społem.

Takie gniazda z liści, spojonych pajęczyną, sporządzają sobie między innymi gąsienice drobnych motylików, zwanych wójkami i, właśnie od tego zwijania i spajania liści. Nie bywają one jednak nigdy zbyt wielkie, chociaż obejmują nieraz całą gałązeczkę z kilku listkami.

Okazałych zato rozmiarów dochodzi gniazdo ćmy, zwanej towarzyszką wędrowną. Sama ćma jest zresztą nie duża, żółtawo szara, w ciemne prążki, dość trudna do zobaczenia, żyje bowiem krótko, a lata wyłącznie w sierpniu i w początku września późnym wieczorem, między 8 a 11 godziną. Jajka składa na dębach, ale nie na liściach, któremi się karmią jej gąsienice, lecz w szczelinach kory. Czyni to zaś dlatego, iż gąsieniczki lęgą się nie zaraz, ale dopiero na wiosnę, gdyby więc jajka zostały złożone na liściach, opadłyby wraz z nimi w jesieni na ziemię i mogłyby zginąć marnie. W szczelinach zaś kory zimują spokojnie i bezpiecznie, naturalnie, o ile ich stamtąd nie wykuje dzięcioł, albo nie odkryją wścibskie i wsządobyłskie sikory.

Towarzyszka składa sporo jajek razem, kupkami po 150 do 200, a niekiedy nawet do 300, a gąsieniczki, wylęgłe z takiej jednej kupki, trzymają się zawsze razem. Lęgą się one bardzo w porę, właśnie wtedy, kiedy na dębach zaczynają się rozwijać liście, mają więc odrazu świeżutki, delikatny pokarm, odpowiedni dla młodych żołądków, którym starsze, grubsze liście mogłyby jeszcze zaszkodzić.

Wygodniczek to stworzenia, nie lubiące podczywać byle jak i byle gdzie. Póki są jeszcze bardzo małe, śpią gromadą na pniu w rozwidleniach większych gałęzi. Ale gdy tylko podrosną nieco, sporządzają sobie w takim rozwidleniu lub wprost na pniu gniazdo z pajęczyny, które następnie powiększają i rozszerzają w miarę powiększania się własnego wzrostu, gdyż inaczej nie mogłyby się w niem pomieścić. Gniazdo takie wygląda niby spo-



Orzechowiec.

ra szara narosł na korze, a dzięki ciąglemu powiększaniu się dochodzi nieraz do rozmiarów głowy dziecięcia.

W gnieździe tem gąsienice spędzają dzień, nocą zaś wyruszają na żer, zawsze gromadą i w bardzo oryginalnym orydku, niby jakieś wojsko: jedna na czele, niby wódz, za nią dwie, jako adiutanci, następnie trzy, jakby oficerowie, a za nimi reszta, niby szeregowcy po kilka w rzędzie. Rzadziej ciągną gęsiego, jedna za drugą, wyłącznie wtedy, kiedy tworzą mniejszą gromadkę.

Doszedłszy do gałęzi z liśćmi, bohaterska armia uderza na nie w szyku bojowym i ogryza je mężnie; zajada, aż dopóki nie zabraknie przeciwników, bezbronnych zresztą i dających się mordować bez oporu. Wówczas w takim samym porządku gąsienice przenoszą się na inną gałąź lub na inne drzewo. A gdy dzień zaczyna się robić, również w orydku wracają do gniazda.

Gąsienice te na szczęście nie są bardzo pospolite, ale gdy się zjawiają gdzie liczniej, gdy w lesie znajdują się setki takich gniazd, i z każdego co noc wyrusza jeden oddział niszczycielski, smutnie wyglądają wówczas dęby i całe nieraz lasy już w lecie stoją nagie, zupełnie оголоcone z liści, jak gdyby w późnej jesieni.

Gąsienice towarzyski szkodliwe są nie tylko dla lasu, ale także dla ludzi i zwierząt: ciało ich poroście jest włoskami, które posiadają piękne własności. Włoski takie sprawiają na skórze wrażenie sparzenia się pokrzywą, znacznie jednak silniejsze, wywołują swędzenie i zacerwienie; a będąc połknięte, mogą stać się przyczyną zapalenia żołądka lub silnego kaszlu. Nawet więc chodzenie po części lasu, zajętej przez te gąsienice, nie jest rzeczą bezpieczną, wiatr bowiem roznosi wszędzie odpadłe włoski, które łatwo mogą się dostać do oka lub ust.

Gąsienice towarzyski urządzą sobie mieszkania, inne nie zadają sobie takiego kłopotu, nocując wprost na liściach lub pniach, gdzie się zdarzy, ale tem nie mniej skutecznie objadają liście i ogałającą z nich drzewa. A jest ich w lesie sporo: jedne przeobrażają się później w szare cmy, inne w niepozorne motyle o barwach mało rzucających się w oczy, jeszcze inne w nadzwyczaj piękne, ustrojone w różne



Żałobnik.

kolory i tak cudnie zdobące polanki leśne, po których fruwać w blasku słonecznym.

Aksamitnie polyskujący żałobnik z żółtą obwódką, ogromny leśnik osinieć, jeden z największych naszych motyli, mieniący się fioletem błyszczak tęczęwiec, ładne wstęgowki o przednich skrzydłach szarych, jak kora, a tylnych ozdobionych niebieską lub czerwoną przepaską i wiele, wiele innych wypasać są za młodu na liściach naszych drzew leśnych, aby potem fruwać bez troski z kwiatu na kwiat, jak najnieszkodliwsze na świecie stworzenia.

Trzeba jednak dodać, że istotnie liszki tych wszystkich pięknych motyli nie należą do wielkich szkodników: nie żyją one gromadnie jak gąsienice towarzyski, ani nie zjawiają się tak licznie, aby zrządane przez nie szkody zasługiwały na uwagę.

Ale zato oprócz gąsienic motyli objadają i to porządnie liście naszych drzew różne chrząszcze. Jedne z nich są zupełnie



Osinieć.



Wstęgowka.

niemybredne i jedzą wszystkie liście bez wyboru, jak np. chrabąszcze; inne trzymają się tylko pewnych drzew, jak np. wsmukle zielone kantarydy, znane dostarczycielki weżykatorji, używanej na plastyry narywające, a zarazem niemniej osławione niszczytelki jesionów, które nieraz doszczętnie objadają z liści.

Słowem, las nie może narzekać, aby liście jego drzew nie miały uznania, aby nie uchodziły za przysmak, poszukiwany wielce i wielce ceniony w świecie owadzi. A że wszędzie na ziemi panuje różnaitość gustów i upodobań, więc gdy jedne owady raczą się miękkimi, soczystymi liśćmi drzew liściastych, inne nie



Mniszka.

chęcą na nie nawet patrzeć i poszukują wyłącznie twardych i kłujących igieł sosen, świerków lub jodeł. Gust mniej może zrozumiał, ale ostatecznie taki dobry, jak i tamten, i tak samo wywołujący smutne następstwa dla drzew. Trzeba tylko dodać, iż amatorkami igieł są przedewszystkiem gąsienice różnych ciem.

Na pierwszym miejscu wśród takich niszczytelok borów należy postawić duże i grube, kosmate liszki barczatki sosnowki o ubarwieniu szarawem lub ciemno-brunatnem, a zaraz obok nich znacznie mniejsze i smuklejsze, brunatno-zielonkawe gąsienice mniszki, które nazwę zawdzięczają temu, iż ęma ich ma skrzydła przednie białe w czarne zygzakowate rysy, a więc nosi niby barwy zakonne.

Samiczki obu tych ciec składają jajka kupkami na drzewach iglastych, a gąsienice chociaż nie ciągną na żer gromadą, jak u towarzyszyki wędrowniej, zjawiają się jednak zwykle w większej liczbie razem i dlatego zrzadają bardzo poważne szkody. Sosnowki objadają igły całkowie, a zalatwiają się z jedną w ciągu 5 minut, żerują zaś bez przerwy dzień i noc; mniszki jedzą wprawdzie wyłącznie tylko w nocy, ale zato nie zjadają nigdy igły do końca, lecz, nadgrzywszy jedną u nasady, przechodzą zaraz do innej. Drzewo więc na tem nie nie zyskuje, igła bowiem taka odpada i ginie, marnuje się więc ich ostatecznie znacznie więcej, niż gdyby gąsienice mniszki zjadały igły całkowie.



Barczatka sosnowka.

Obliczono, że jedna gąsienica barczatki zjada do chwili przeobrażenia się w poczwarkę 1,000 igieł, zaś nie całe pół miliona tych szkodników może w ciągu jednego dnia ogłocić doszczętnie z igieł cały mógł lasu sosnowego. Mniszki niszczą go niemniej skutecznie, a są jeszcze tem niebezpieczniejsze, że w braku drzew iglastych przenoszą się na liściaste. Ogromne obszary lasu stawały się też nieraz pastwą obu tych gąsienic. Niszczycielka ich działalność odbija się zawsze tem silniej na borze, że drzewa iglaste nie posiadają zdolności wypuszczania nowych igieł w lecie, nie mogą więc pokryć zrzadzonych strat bodaj częściowo, jak robią drzewa liściaste, nie pozbawione tej zdolności.

Do niebezpiecznych szkodników należą również niezbyt duże zielone gąsienice choinówki oraz tak samo ubarwione smukle liszki cetyniaka, różniące się od innych tem, że mają tylko 10 nóg, a nie 16, jak większość gąsienic. Łażą one wskutek tego odmiennie, niż inne gąsienice, kureząc całe ciało. Nieco mniej szkodliwa jest ogromna naga zielona gąsienica z awisaka borowca, z rogami na końcu



Choinówka.

ciała. Sam borowiec należy do działu sfinksów, dużych ciem o wąskich skrzydłach, spiczastym odwłoku i długiej trąbce, która, zawisłszy w powietrzu, spija soki z kwiatów. Gąsienice jego są wprawdzie duże, i dużo też potrzebują jeść, ale rzadko zjawiają się licznie, rzadko więc tylko zrządzają większe szkody.

W każdym razie i bór igłami swemi musi wyżywić porządną gromadę owadów; całe szczęście przynajmniej, iż nie co rok ukazują się one równie licznie i że nie wszystkie zjawiają się w tej samej porze roku. Inaczej wątpliwa jest rzeczka, czyby bór zdolał je wyżywić wszystkie!



Zawisak borowiec.

Niektórzy z tych amatorów igieł nie żerują na nich jawnie, lecz mieszczą ukryci w kolebeczkach tak, jak gąsienki na dachach lub torebkach na wiazach. Takim lubiącym wygodę owadem jest pewien gatunek mszycy, przewany bawelnicą dlatego, iż wytwarza białą bawełnistą wydzielinę, którą okrywa się niby puchem.

Mszycy te na wiosnę, po przezimowaniu pod osłoną swojej bawełny, nakładają młode pędy świerków albo jodeł i składają na nich jajka, okrywając je również tą bawełną. Wylęte z nich młode obsiadają tłumnie rozwijające się igły i zaczynają je wysysać u nasady. Wskutek tego igły przestają się wydłużać, a zato rozszerzają się i grubieją, przekształcając się w płaskie rurki, które okrywają sobą siedzące u ich nasady młode mszycy. Pęd również przestaje rosnąć, a zbiór wszystkich takich łusek, powsta-

łych z igieł i zrostłych jedne z drugimi, tworzy na nim narośl, mająca postać zielonej szyszeczki, złożonej wewnątrz z wielu komórek, w których siedzą młode mszycy. Przebywają one tam do jesieni, poczem wydoszają się na zewnątrz przez szparki, tworząc się w każdej takiej komórce. Cała narośl, z początku zielona i miękka, twardnieje i brunatnieje z czasem.

Jest to bardzo dogodnie i bezpieczne mieszkanie dla mszyc; świerk jednak mógłby się doskonale obejść bez tych narośli, nasładujących jego szyszkę, ale wydających na świat zamiast nasion mszycy. Małą liczbę takich narośli świerk znosi zupełnie dobrze i bez szkody dla siebie, może to się jednak źle odbić na jego gałęziach i wywołać ich uschnięcie, jeśli takie narośle pokryją je zbyt obficie.

Słowem, czy to w borze, czy w lesie liściastym, nie brak wśród owadów amatorów liści i drzewa muszą żywić całe ich gromady: gąsienice motyli, pędraki chrząszcza i same chrząszcze, mszycy, zarówno młode jak i dorosłe — wszystko to mieszka na drzewach, wszystko to żyje ich kosztem.

O ile zresztą szkodników tych niema zbyt dużo, las może im dać radę; i ich zdola wyżywić i drzewa nie ucierpią bardzo. Ale gdy upasłszy się ich sokami, szkodliwe owady rozmnożą się nadmiernie, gdy nastanie w lesie plaga gąsienic lub innych objadaczy liści, wówczas drzewa nie mogą już nastarczyć takiej gromadzie stołowników, nie mogą wytworzyć nowych liści na miejsce objedzonych i w połowie lata sterczą nagimi konarami, jakby w listopadzie. Jakże smutnie wygląda taki las pozbawiony zieloności, jak przykre wrażenie sprawia ta jego przedwczesna martwość!

Całe szczęście, że takie plagi nie zdarzają się często, że przysiętem las daje także schronienie wielu stworzeniom, które są jego obrońcami, bo tępią tamte szkodniki i bronią go przed zniszczeniem. Śpiewającym ptakom należy się jedno z pierwszych miejsc w gronie tych stróżów i opiekunów lasu.



Bawelnica.



Jelonek.

XVI.

Pożeracze drewna.

Nietylko liście i igły należą do przysmaków, poszukiwanych przez owady. Jest wśród nich także sporo amatorów twardego drewna, które im zresztą służy równie świetnie, jak innym miękkie liście lub kłujące igły.

Ukryte w głębi pnia, żyją one jeszcze spokojniej i bezpiecznie, niż te różne larwy, co sporządzają sobie kolebki na liściach lub igłach. Bo jakże się tu domyśleć nawet, że tam w pniu, zdrowym na pozór, kryje się jakiś szkodnik? Po czym poznać jego obecność, jeśli na drzewie nie widać jeszcze żadnych objawów spróchnienia, jeśli trzyma się ono krzepko i zieleni się pięknie?

Dzięcioł wprawdzie potrafi to zrobić: umie on pukać i stukać w drzewo dopóty, dopóki nie wyczuje, iż tam gdzieś w głębi znajduje się jakaś pustka, mieszkanie tego lub owego szkodnika. Nie każdy jednak jest dzięciołem i nie każdy może się z nim równać pod tym względem.

Ale bo też i nie potrzeba konieczności być dzięciołem. Trzeba tylko umieć uważnie patrzeć, a nieraz i na zewnątrz drzewa można

znaleźć różne wskazówki, dowodzące, iż jakiś szkodnik obrał je sobie za miejsce pobytu.

Te guzowate nabrzmienia na pniu osiki nie są wcale rzeczą przypadkową, lecz skutkiem osiedlenia się w drzewie larw pewnego chrząszcza, o długich rożkach, zwanego rzemikiem topolowym. Sam chrząszcz karmi się liśćmi oraz kwiatami, szkód jednak poważnych nie zrządza nigdy; ale larwy jego, wylęgłe z jajek, złożonych na korze, wgrzyżają się w drewno i drążą w niem chodniki, najpierw tuż pod korą, później głębiej, a dziurawią przytem drzewo tak obficie i tak skutecznie, że nieraz lada silniejszy wiatr obala je na ziemię. Mają zaś czas na niszczenie, siedzą bowiem w pniu dwa lata, zanim się przeobrażą w dorosłe rzemiki. Obecność ich i niszczyteliska praca tuż pod korą wywołują tworzenie się guzowatych narośli, które tak często można widzieć na pniach topoli. Starsze drzewa, jako grubsze i silniejsze, łatwiej znoszą działalność tych szkodników, młodsze ulegają im prędzej i usychają nieraz, jeszcze pierwszej, zanim wiatr zdąży je obalić.



Rzemik topolowy.

Obecność innych szkodników można znowu poznać po trocinach, wysypujących się z otworów na korze, które im dostały się one w głąb pnia. Trocinami takimi zdradzają nieraz swą obecność larwy rzemika; trociny takie wyrzuca ogromna, gruba, jak palec, gąsienica drzewojada, zwanego także trociniarką z powodu tych trocin; trociny są śladem pracy w drewnie wielu innych owadów. Tylko że nie zawsze larwa sama sobie zrobiła dziurkę w korze. Niektóre owady, uzdolnione odpowiednio od natury, ułatwiają pracę dzieciom i wpuszczają jajka odrazu w drewno.



Drzewojad.

Tak postępuje trzpieńnik, duży czarny owad z działu błonkówek, wielkości mniej więcej szerszenia, ale różniący się odeń wyglądem, ma bowiem

ciało równomiernie wysmukłe, walczkowate, bez wcięcia między tułowiem a odwłokiem. Samiczka tego owada posiada na końcu odwłoka pokładelko, to jest rurkę do składania jajek, zaopatrzoną w ostry, piłkowany kolec. Kolem tym robi dziurkę w drzewach iglastych, a następnie rurką wpuszcza w nią jajka. Wprawdzie, żeby sobie ułatwić pracę, wyszukuje zazwyczaj na drzewie miejsce ogolonych z kory, bo w ten sposób mniej głęboko potrzebuje wiercić; i to jednak jest trud niegorszy dla owada, tem bardziej, że trzpiennik nie składa nigdy jajek w drzewa zmurszałe, a więc miększe.

Męczy się też przy tej pracy nieraz tak, że ginie z osłabienia, zdążywszy zaledwie wywiercić dziurkę, ale nie złożywszy jeszcze do niej jajek. Takie martwe samiczki trzpienników z pokładelkiem, wbitem do po-



Trzpiennik.

łowu w drzewo, można nieraz znaleźć na pniach sosen, świerków lub jodeł. Pokładelko tkwi tam tak mocno, że wyjęcie go wymaga pewnych wysiłków i pewnej zręczności i trzeba przytem koniecznie ująć za same pokładelko, a nie za owad, inaczej bowiem przełamie się go na pół, a pokładelko pozostanie w drzewie.

Ze złożonych jajek lęgną się białawo-żółte larwy, które wygrzają w drzewie łukowate chodniki. Chodnik taki zagłębia się najpierw, a następnie zagina się i kieruje znów ku powierzchni tak, iż ostatecznie dochodzi z powrotem do kory, ale naturalnie w innym już miejscu. Z początku przytem jest bardzo wąski, odpowiednio do drobnych rozmiarów larwy, ale stopniowo w miarę wzrastania i grubienia, wygrza ona coraz szerszy chodnik tak, iż przy końcu średnica jego staje się kilka razy większa i dorosły trzpiennik może się w nim zupełnie wygodnie pomieścić. Tam przy końcu chodnika, tuż pod kora, larwa przekształca się w poczwarkę, a następnie w dorosłego owada, który już sam musi sobie przegrzyźć otwór, aby wydostać się na świat Boży.

Następuje to jednak nie tak prędko po złożeniu jajek: pobyt larwy w drzewie i całkowity rozwój jej trwają nie mniej, jak dwa lata. Zanim więc młody trzpiennik wydotanie się na świat, dojrzy światło dzienne, dużo zmian może zająć w lesie: drzewo, które było jego kolebką i w którym żył, jako larwa, zostaje nieraz zrabane w ciągu tego czasu i użyte na belkę do jakiego budynku, a wylazący z niej owad znajdzie się raptem nie w lesie, ale w mieszkaniu ludzkim.

Chociaż zaś spędził młodość w ukryciu, na świat Boży wydobywa się dość hałaśliwie: sprawia on mianowicie takie tarcie przy wygrzaniu się, iż szmer ten można usłyszeć, przyłożywszy ucho do pnia lub belki, w której pracuje trzpiennik nad wyzwoleniem się z więzienia.

Jeśli zresztą trzpienniki osiedlą się liczniej w jakim drzewie i zaczną gorliwie pracować koło niego, to nie pójdzie już ono nigdy na belkę, stanie się bowiem wkrótce zupełnie niezdadne do użytku z powodu zbyt obfitego podziurkowania chodnikami.

To też należy się wielkie uznanie dzieciolowi, gdy zawczasu powyciąga i pozjada takie larwy, zanim zdążą one zniszczyć drzewo. Dzieciol, co prawda, nie patrzy, co wylcezie z pnia na pokarm dla siebie, w każdym jednak razie uwolni drzewo od tego lub owego szkodnika. A jest ich tam sporo, najrozmaitszej grubości i wielkości: od małych korników, które w jednym pniu osiedlają się dziesiątkami tysięcy, do larw dużych trzpienników oraz różnych kózek — chrząszczów, odznaczających się bardzo długimi, zarzuconymi wtył różkami.

Do kózek należą znane już nam rzemliki, a także dużo innych owadów, których larwy żyją również w drzewie. Do tej właśnie rodziny między innymi zalicza się nieduży chrząszczyk, zwany cieślą za to, iż larwa jego obrabia drzewo, a posiadający tak potężne różki, iż u samiczki przewyższają one długość ciała dwa razy, u samczyka zaś cztery do pięciu. To ci dopiero waśal nieład! Towarzysz to i przyjaciel wielki korników, których sąsiedztwa trzyma się zawsze, nie lubi bowiem zupełnie zdrowego



Wonnica.

drewna i wybiera stale takie, w którym inne owady rozpoczęły już działalność i które zatem jest już zawsze mniej lub więcej nadpsute.

Również do kózek należy gruby czarny dyląg garbarz, tak samo amator zmuszającego drzewa, zwłaszcza topolowego, nie mogący już jednak poszczycić się tak długimi rożkami; pękała, matowo-czarna żerdzianka, której larwy są bardziej wybredne i potrzebują na mieszkanie i pokarm zdrowych wierz lub topoli; wysmukła zielona wonnica, nazwę zawdzięczająca silnej piżmowej woni, jaką wydziela i wiele, wiele innych.



Kozioróg.

Do kózek też zalicza się jeden z olbrzymów wśród owadów leśnych, ogromny kozioróg, duży chrząszcz, barwy czarno-brunatnej, długi na 5 centymetrów, o rożkach stosunkowo krótszych, niż u cieśli, w każdym jednak razie okazałych, długością bowiem przewyższają znacznie długość ciała.

Owad ten, ukazujący się w środku lata, ma obyczaje nocne i nie lubi pospolitować się przy świetle słonecznym. Spędza też dzień w dziurze w drzewie, które było kolebką jego młodości, ukryty w niej tak, iż wystają stamtąd jedynie koniuszki rożków. Czuje jednak dobrze, iż za te rożki można go było wyciągnąć z ukrycia, cofa się więc natychmiast włąb, skoro tylko posłyszysz jakiś szmer podejrzany.

Larwa jego, również olbrzymia, bo długa i gruba, jak palec, godna współzawodniczka gąsienicy drzewojada, mieszka w dębach, których twarde mu drzewno doskonale daje radę mocnymi szczękami. Drażą ona odpowiednio grube chodniki, a dęby, opadnięte

liczniej przez te larwy, usychają i giną prędzej lub później. Całe szczęście, iż koziorogi nie są bardzo mnożne, że nie zjawiają się nigdy w takiej obfitości, jak np. korniki, żaden bowiem las dębowy nie ostałby się wówczas przed niemi. Zwykła to jednak właściwość większych stworzeń, że występują mniej licznie, niż drobniusz wszelaki.

W każdym razie koziorogom należy się poczesne miejsce wśród owadów leśnych i to nie tylko dla ogromnego wzrostu, ale i dla poważnego wieku: larwy ich żyją w dębach trzy, cztery, a nawet pięć lat, każdy więc kozioróg jest poważnym kilkoletnim patrzycielem, bo nawet dwuletnie drzewojady i trzpienniki są wobec niego mlókosami, a cóż dopiero mówić o innych owadach, których życie trwa najwyżej rok, a często kilka tygodni zaledwie.

Kozioroga przewyższa i wzrostem i wiekiem jeden tylko jelenek, największy z naszych chrząszców, a łatwy do poznania po olbrzymich szczękach, mających kształt rogów jelenich. Takie rogi zresztą posiada tylko samczyk, prawdziwy gołąt świata owadziwego, mający bez mała 6 centymetrów długości, nie licząc rogów, które same dochodzą nieraz przeszło dwóch centymetrów. Razem z rogami zatem nie o wiele co jest mniejszy od drobnego mysikrólika, którego długość już łącznie z ogonkiem wynosi tylko 9 i pół centymetrów. Ale bo też mysikrólik jest karzełkiem wśród ptaków, a jelenek olbrzymem między owadami!

Samiczka nie dorównywa wprawdzie wielkością samczykowi, wyjątkowo bowiem miewa więcej, niż 4 centymetry, zazwyczaj zaś tylko około 3, w każdym jednak razie nie może być nazwana drobnym owadem.

Jelonki ukazują się w lecie i podobnie, jak koziorogi, czynne są przeważnie w nocy; dzień spędzają ukryte pod opadłymi liśćmi albo też w pniach dębowych, gdzie zlizują sok, wyciekający ze zranień; sok ten stanowią ich pożywienie. Latają wieczorami z głośnym hałasem. Samczyki walczą nieraz między sobą, chwytając się wzajemnie rosochowatemi rogami. Czasami walki są bezkrawe i kończą się jedynie tem, że silniejszy współzawodnik, złapanwszy w pód słabszego, zrzuca go z pnia, na którym obaj siedzieli. Czasami zaś dochodzi do ran i obaj przeciwnicy ustępują z placu boju ze znakami, a niekiedy nawet z dziurami na pokrywach skrzydłowych, głowach lub rogach.

Larwie jelonka należy się również pierwsze miejsce wśród mieszkańek pni i amatorów twardego drewna: długa i gruba, jak

palec (ma przeszło 10 centymetrów), żyje ona w dębie najmniej pięć lat i mogłaby być bardzo szkodliwa, gdyby nie to, iż jest dość rzadka i że tę niewielką ich liczbę, jaka się znajduje w naszych lasach, dęby mogą doskonale wyżyć bez szkody dla siebie.

Dzieje się tu to samo, co w bardzo wielu wypadkach, że szkodliwość większych stworzeń nie może się nawet równać ze szkodliwością drobnych, które liczbą nie tylko równoważą, ale nawet przewyższają stokrotnie niszczytelką działalność tamtych. Jak niepozornie wyglądają małutkie korniki obok olbrzymiej larwy jelonka! A jednak dąb żyje sobie spokojnie, karmiąc swem drewnem te grube i duże stworzenia, gdy sosny lub świerki, opadnięte przez korniki, marnieją i giną bardzo łatwo.

Duże czy małe, smukłe czy pękate — larwy, karmiące się drewnem i mieszkające w pniach, mają niektóre cechy wspólne, pozostające w związku ze sposobem ich życia. Oto najpierw wszystkie posiadają mocne szczęki, inaczej bowiem nie dałyby rady takiemu twardemu pokarmowi. Następnie zaś wszystkie prawie mają barwę białawo-żółtą, barwę stworzeń, nie widzących światła dziennego i słońca, stworzeń, przebywających w ukryciu, mniej-
sza o to, czy to będzie w ziemi, czy też w pniu drzewnym.

Ze względu na tę białawą barwę i na brak nóg, którym się odznacza znaczna liczba szkodników, mieszkających w drzewie, zowią je pospolicie „robakami”, chociaż nie są to wcale robaki, lecz larwy, to jest młode rozmaitych owadów.

W tem właśnie znaczeniu należy rozumieć przysłowia, które powiadają o tem, że „każde drzewo ma swego robaka” i że „robak mały wielkiego dębu nie strawi, że nie bardzo kąsa, ale że często toczy”.



Biedronka.

XVII.

Sześcionoga policja leśna.

Stara wierzba jakby żywa,
Gałęziami za nią kiwa,
Czegoś skrzypi, czegoś biada,
Dziw, do niego nie zagada.

M. KOŃCINSKA.

Nic dziwnego, że skrzypi i biada: pewnie rozziady się w niej i na niej setki i tysiące owadów, objadających jej liście i toczących drewno. Spróchniała więc i zmarniała biedaczka przed czasem, straciła moc i siłę, nie trzyma się już tak krzepko i skrzypi za lada silniejszym wiatrem. Tylko patrzeć, jak runie, stoczona ostatecznie.

I nie ona jedna przecie. Toż cały las roi się od owadów i niema właściwie ani jednego drzewa, na którym nie osiedliłyby się te lub owe szkodniki.

Całe szczęście, że przynajmniej nie braknie w lesie ptaków, które nie tylko ożywiają go śpiewem i świergotaniem, ale jeszcze ratują od zguby; utrzymują przy życiu jego drzewa, pozwalają im wyglądać zdrowo i rozrastać się pomyślnie. Prawdziwi to i nieocenieni dozorczy drzew, rodzaj policji leśnej, bez której las trzymałby się bardzo marnie.

Alę nie same tylko ptaki spełniają wdzięczną rolę stróżów i obrońców lasu. Trzeba być sprawiedliwym i choć w pierwszej

chwili może to się wydawać nieprawdopodobnem, należy jednak przyznać, że tem samem poszczyć się może także nie jeden owad. To też smutną przyszłość wyświadczyły lasowi ten, koby zechciał w nim tępić wszystkie bez różnicy owady, jakie tylko napotka.

Pozory mylą często, a o prawdzie tej można przekonać się niegorzej i w lesie.

Na liściu topoli siedzi dobrze znana wszystkim biedronka, czerwony, wypukły chrząszczyk w czarne kropki. Ładny to i milutki owad, ale kto go tam wie, czy nie ma jakich grzechów względem topoli na sumieniu: począłby siedział na jej liściach, jeśli by nie zamierzał posilić się niemi?

Posadzenie takie byłoby zupełnie niesłuszne: biedronka nie jest wcale stworzeniem roślinozernem i żłeby na tem wyszła, gdyby ją skazał na karmienie się liśćmi. Pomimo spokojnego i ładnego wyglądu, srogi to drapieżca, polujący na inne owady, ale że sama nie jest zbyt duża, więc i zwierzynę wyszukuje sobie również drobną, mianowicie różne mszyce, które tępi też za jadła. Jeśli usiadła na tej topoli, to niewątpliwie po to, aby upolować i zjeść kilka tych sprawczyń zgrubień na ogonkach liściowych. Takiej młodej mszyce, co siedzi ukryta w kolebeczce w zgrubieniu ogonka, biedronka nie nie może zrobić, ale dorosła, chodzącą swobodnie po liściu, chwytą i pożera bez litości. Nie darmo więc mszyce ukrywają tak starannie młode w różnych naroślach przed tym zajadłym wrogiem.

Dobrym więc i pożytecznym obrońcą drzew jest biedronka, ale jeszcze większe znaczenie pod tym względem posiada jej larwa, podłużne stworzenie z 6 nóżkami i kosmatymi brodawkami po bokach. Przewyższa ona wzrostem dorosłą, skrzydlatą biedronkę, odznacza się też znacznie większą żarłocznością i dziesiątkuje mszyce jeszcze lepiej, jeszcze więc skuteczniej broni od nich liście.

Tak samo oczyszczają rośliny ze szkodników pluskwy drzewne, owady powszechnie znane, ale bynajmniej nie cieszące się uznaniem u ludzi. Kłóź ich nie widział? Kto nie wstrząsał się z obrzydzenia, wzięwszy do ust poziomkę lub malinę, na której przed chwilą siedziała taka pluskwa?

Istotnie, pozostawia ona zawsze wstrętny ślad po sobie, nadając obrzydliwą woń jagodzie, na której siedziała przed chwilą. Woń ta pochodzi od olejku, wydzielającego się z gruczołów, które znajdują się na piersi owada, a stanowi środek ratunkowy dla

pluskwy przed różnemi drapieżcami, dla których podobnie, jak i dla nas zapach ten jest wstrętny: to też zjadając chętnie inne owady, pozostawiają one w spokoju pluskwy drzewne.

Zato pluskwy te nie darowują życia innym owadom: lażąc po jagodach i liściach, wyszukują one starannie gąsienic oraz innych larw, które nakładają i wysysają ostrym smoczkiem. Spełniają więc pożyteczną czynność w lesie, chociaż, trzeba to przyznać, nie są zupełnie bez zarzutu, czasami bowiem wysysają także i soki roślin.

Ostatecznie jednak las może im darować to dorywcze karmienie się roślinami, więcej bowiem naogół wytępią one szkodliwych owadów, niż same zaskodzą. Ale ludzie nie przebaczą im nigdy psucia jagód zapachem: dla nas jest przecie zupełnie wszystko jedno, czy taką jagodę zje jaka gąsienica, czy też pluskwa zrobi ją dla nas niejadalną, udzieliwszy jej wstrętnego zapachu.

Na to atoli niema już żadnej rady. Nie zapominajmy o tem, że każdy taki owad drapieżny ma na względnie nie dobro lasu, ani tem bardziej naszą wygodę, lecz jedynie zaspokojenie własnych potrzeb. Jeśli zaś w ten sposób dogadza i lasowi, i nam, to tem lepiej, nie zawsze jednak da się to osiągnąć. Nie każdy więc owad drapieżny może się cieszyć takim zupełnem uznaniem u ludzi, jak np. biedronka.

Zato nikomu chyba nie przyjdzie do głowy podawać w wątpliwość zasług i znaczenia szczypawek. Dość spojrzeć raz na te ogromne chrząszcze o długich mocnych nogach z pazurkami i wystających potężnych szczękach, aby domyślić się odrazu, iż są to urodzeni myśliwi, którzy potrafią gonić zwierzynę i ćwiartować ją na kawały. Skrzydeł wprawdzie przeważnie nie mają, z wyjątkiem niektórych gatunków, ale dzięki dobrem nogom dają sobie radę i bez nich. Biegają doskonale i stąd także noszą nazwę biegaczów.

Po pniach drzewnych, czy po gałęziach, czy też wprost po ziemi uganiają się rąco i wybierają sobie ofiary wyłącznie wśród większych owadów. Okazyli chrapaszcz, duże gąsienice barczatek albo mniszek — oto zdobycz w sam raz dla szczypawek. Uderzają one na nie śmiało, wpijają się w nie pazurami przednich łapek



Pluskwy drzewne.



Szczypawka

i gryzą szczękami raz po raz, aż wreszcie z ofiary pozostaną tylko pokrywy skrzydłowe lub inne niestrawne twarde części.

Również zajadłymi wrogami owadów są i larwy szczypawek, duże podłużne, czarne o mocnych szczękach i 6 nogach z pazurkami. Słowem, czy za młodu, czy w dojrzałym wieku, szczypawki szerzą grozę i mord w lesie wśród owadów.

Szczególnie zaś groźnym jest gatunek zwany liszkojadem, jeden z piękniejszych naszych chrząszczów, czarno-niebieski o pięknym metalicznym połysku. Zajadły to tępiciel barchatek, mniszek oraz innych grubych gąsienic, których wyszukuje na pniach i gałęziach, chwytając pazurkami i szczękami, strąca na ziemię i tam dopiero pożera. Żarłoczna jego larwa plonduje również po drzewach, wdzierając się nieraz do gniazd towarzyszek wędrownych, osiedla się w nich na dłużej wśród gąsienic i uczuje tam wygodnie i swobodnie, niby jakiś bogaty właściciel stada baranów, z którego, w miarę potrzeby, wybiera sobie po kilka lub kilkanaście na ucztę.

Dziesiątkuje ona stado towarzyszek porządnie, ale też sama przytem tyje i roślinie okazale. Spotyka ją jednak wówczas nieraz to, co się przytrafiło i ludziom w zbyt niemiłym dobrobycie: utuczyszwszy się, traci ruchliwość, robi się ociężała i częstokroć staje się ostatecznie pastwą innej, ruchliwszej larwy liszkojada, która dostawszy się do tego samego gniazda towarzyszek, pałaszuje wszystko, co w niem napotka, nie bacząc na to, czy to będą gąsienice, czy jej własne siostry.

Doskonali więc to obroncy lasu taki liszkojad i inne szczypawki, ale i same one na tem doskonale wychodzą. Szczypawki wogóle nie są ani tak liczne, ani tak pospolite, jak inne mniejsze

owady; obficie ukazują się one jedynie wtedy, gdy pojawią się gdzie w większej liczbie gąsienice.

Jest to rzecz zupełnie zrozumiała: przy obfitości pokarmu, lepiej się powodzi szczypawkom, większa ich liczba może się utrzymać przy życiu, więcej też mnożą się one. Ale zato jednocześnie tępią coraz skuteczniej swoje karmicielki — gąsienice. Dla drzew i lasu następuje koniec klęski, a dla szczypawek koniec pomyslności i początek czasów głodu. Z braku dostatecznego pożywienia giną one coraz liczniej, stają się znów bardzo rzadkie, niekiedy znikają prawie zupełnie, aż dopóki nowe pojawienie się wielkich rzesz gąsienic nie pozwoli im znów rozmnożyć się obficie.

Pospolity to bardzo objaw w przyrodzie — taki ścisły związek i taka wzajemna zależność między drapieżcą a ofiarą, między gatunkiem tępiącym, a tępionym.

Las w każdym razie wychodzi na tem dobrze: dużo owadów objada liście jego drzew, ale sporo też staje w ich obronie, zwalczając zajadłe tamte.

Ciekawa rzecz, czy i w głębi pnia nie dzieje się to samo, czy i tam nie wre również walka między owadami, czy obok gatunków szkodliwych nie znajdują się tam czasem i przydatne, tępiące tamte i chroniące drzewo od stoczenia?

Znajdą się one napewno, drapieżcy bowiem, dwu, czterech, czy sześcionożni zjawiają się wszędzie, gdzie tylko są ofiary, któremi mogą się pożywić: do drzew zlatują się owady roślinożerne, za temi zaś ciągną gatunki drapieżne i lokują się tuż obok nich, jak wypadnie, mniejsza o to, na pniu drzewnym, czy też wewnątrz niego.

Przeszukując uważnie chodniki korników, znaleźlibyśmy tam nie tylko te szkodliwe chrząszczyki oraz ich larwy, ale także i sześcionożne różowe larwy innego chrząszcza, zwanego mrówkowcem. Nie one zresztą drążyły te chodniki i nie dla karmienia się drzewem osiedliły się w nich; są to nieproszone i bardzo nawet niepożądane lokatorki korników, które mieszkają razem z niemi po to, aby je zjadać, zarówno dorosłe, jak i larwy.

Dorosły mrówkowiec jest także nie mniejszym amatorem korników: nieduży to owad, barwy czerwonej z czarnymi pokrywkami w duże białe pręgi poprzeczne. Nazwę otrzymał nie od tego, że się żywi mrówkami, jakby to można było sądzić, ale od tego, że kręci się ciągle i biega, jak mrówka, w różnych kierunkach po pniach drzewnych. Łapie on tam rozmaite owady, zwłaszcza

korniki, które doskonale umie wyszukać nawet w szczelinach kory.

Obok larw mrówkowca w chodnikach korników można także nieraz znaleźć i sześcionogie larwy powszechnie znanych śmiesznych kusaków czyli kąsawców, oryginalnych podłużnych chrząszczyków o bardzo krótkich pokrywach skrzydłowych tak, iż cały odwłok wystaje z pod nich, wskutek czego kusak wygląda raczej na skorka, niż na chrząszcza.

Larwy jego są również pożądanymi mieszkankami chodników w drzewie, jak i larwy mrówkowca, tępią bowiem tak samo korniki. Sam jednak kusak nie jest już stworzeniem wyłącznie drapieżnym: nie gardzi on wprawdzie owadami i spożywa je chętnie,



Kusaki czyli kąsawce.

o ile mu się uda złapać jakiego, naogół jednak karmi się przeważnie gnijącymi cząstkami roślin. Niektóre kusaki należą do wielkich amatorów grzybów, na których też bardzo często można je znaleźć. W każdym jednak razie, ze względu na sposób życia larw, owady te można zaliczyć do obrońców lasu.

Na larwach kusaków i mrówkowców nie kończy się jeszcze lista drapieżnych mieszkańców drewna. Znajdzie się ich tam więcej. To też nie każdy owad, którego ujrzymy, jak składa jajka w głąb pnia, jest zaraz koniecznym szkodnikiem, wrogiem drzew i lasu.

Podjedźmy do tej starej rozłożystej topoli, a możemy być świadkami bardzo ciekawego zjawiska tego rodzaju.

Na pniu jej uwija się jakiś duży, cienki owad barwy czarnej z nogami czerwono-brunatnymi. Ma on przezroczyste, błoniste skrzydła, jak pszczoły i osy, należy też do tego samego działu błonkówek; poza tem jednak różni się wybitnie od pszczoł

i os, i posiada wogóle bardzo oryginalną postać, której główną cechą jest nadzwyczajna długość wszystkich części ciała. Można powiedzieć, iż nie w nim niema krótkiego, ani grubego: długi, smukły odwłok, długie nogi, długie rożki, a na końcu odwłoka cienkie pokładełko, półtora raza dłuższe od ciała.

Ten cienki, a długi owad nosi nazwę zamarnika. Ma zaś widocznie coś ważnego do roboty na tej topoli, bo biega po pniu i dotyka go nieustannie rożkami, co chwila zatrzymując się, jakby coś węszył, a tak jest tem pochłonięty, że zdaje się nawet nie dostrzegać, że musi stanąć tuż przy samym pniu.

O! cóż mu się stało? Przeszał nagle biegać i podniósł odwłok do góry zupełnie, jakgdyby zamierzał pokazywać sztuki gimnastyczne i chodzić na głowie. Masz tobie! W tejże samej chwili i pokładełko jego rozpadło się na trzy części, trzy długie, cienkie włoski, z których dwa skrajne zamarnik podniósł do góry, a trzeci środkowy podgiął pod siebie i zaczyna wsuwać w drzewo.

Sprawa się wyjaśniła: te włoski podniesione do góry — to kłapki, osłaniające właściwe pokładełko, to jest środkowy włoszek, który owad wpycha w drzewo, aby po niem wpuścić wgłąb jajko. Odrazu przypomina się nam trzępiennik i wyrok na zamarnika gotowy, ale... zupełnie niesłuszny.

Owad ten bowiem składa istotnie jajka w pniach drzewnych, ale beznogie larwy jego czyli czerwce nie potrafiłyby się karmić drewnem, znajdują tam one inne, odpowiedniejsze pożywienie — larwy rzemikla lub innych owadów.

Właśnie to niespokojne bieganie zamarnika po pniu miało na celu zbadanie, gdzie ukrywają się te niszczytelki drewna. Trudno doprawdy zrozumieć, w jaki sposób może on wyczuć ich obecność na jakiejś czterech centymetry pod korą; jedno atoli zdaje się być pewne, iż owad ten stara się wyszukać na pniu dziurkę, którą larwy wwierciły się wgłąb i następnie korzysta z tych gotowych dróg, aby przez nie wsunąć własne jajko. Jeśli pokładełko



Zamarnik.

zamarnika trafi na larwę, ukrytą w pniu, tak, że może przebić jej skórę, to wówczas owad składa jajka odrazu w ciele tej larwy; jeśli nie, kładzie je obok, a wylęgły czerw musi już sam wgrzyźć się w larwę.

W każdym razie takie osiągnięcie pokładelkiem larwy, ukrytej w drzewie, nie jest rzeczą łatwą, chociaż, naturalnie, nie można tego nawet równać z wysiłkiem, na jaki zdobywa się trzpiennik, wierzący sam dziurkę w drzewie. Zamarnik ma pracę ułatwioną, bo korzysta przeważnie z dziurek gotowych, ale w każdym razie złożenie jajka zajmuje mu dość czasu, w ciągu którego jest on narażony na ciągłe niebezpieczeństwo: sam bowiem przygwoździł siebie pokładelkiem do pnia, wyciągnąć go tak odrazu nie może, nie zdola więc uciec, choć lata dobrze, jeśli go zaskoczy jaki napastnik.

Czerw zamarnika, wylęgły z jajka, złożonego w ciele jakiejś larwy, karmi się jej wnętrznościami. Jest to zatem okrutny pasorzyt, pożerający żywcem swą ofiarę, a pożerający w sposób nadzwyczaj sprytny i złośliwy: czerw taki zjada bowiem przedewszystkiem zapasy tłuszczu, nagromadzone w ciele larwy, a mające służyć za materiał do przeobrażenia się w owada skrzydlatego; wszystkie zaś organa, potrzebne do życia, pozostawia nieuszkodzone, tak, iż larwa żyje i nieraz może się nawet przekształcić w poczwarkę.

Ale poza to nie zdola się już dalej posunąć i zawsze musi zginąć przed ukończeniem wszystkich przeobrażeń. Zato czerw pasorzytny odbędzie w jej ciele wygodnie i bezpiecznie wszelkie przemiany i ostatecznie czy wprost z larwy, czy już z poczwarki zamiast krępego, grubego rzemlika wydobędzie się smukły, cienki zamarnik, który wygrzyza się z pnia i leci szukać nowych drzew z larwami na kolebki dla swych dzieci.



Gąsienicznik Dgacz.

Owady o takich obyczajach, jak zamarnik, otrzymały nazwę gąsieniczników dlatego, że młode ich pasorzytują w gąsienicach oraz innych larwach. Wszystkie prawie gąsieniczki mają smukłą budowę

i mniej lub więcej długie pokładelko, częstokroć jeszcze dłuższe niż u zamarnika.

Najdłuższe ze wszystkich posiada zglębiec, czarny owad w białe plamki. Jest on nieco mniejszy od zamarnika, ale pokładelko ma znacznie dłuższe, dochodzi ono bowiem 6 centymetrów. Owad ten nie wyszukuje gotowych dziurek, lecz sam wierceł niemi drogę dla jajka, wprawdzie w miękkich drzewach, mianowicie w sosnach oraz innych iglastych i to jednak jest praca nie lada.

Czerwie jego pasorzytują w ciele larw trzpienników. Poczem jednak dorosły owad poznaje, iż w jakiejś sośnie znajdują się już te larwy, jest dla nas prawdziwą zagadką i podziwiał tylko potrzeba dziwny jakiś zmysł zglębca, umożliwiający mu wycieczkę ofiary w głębi pnia.

Dużo jest w lesie różnych gąsieniczników. Nie wszystkie jednak składają jajka w ciele larw, ukrytych w pniach. Znaczna liczba tych owadów napastuje larwy, żyjące bez żadnej osłony na powierzchni roślin, a więc łatwo dostępne. Takie gąsieniczki mają zawsze krótkie pokładelka; długie posiadają jedynie te, które składają jajka w ciele larw drzewnych. Do gatunków z krótkim pokładelkiem należy dgacz.

Złożenie jajek na takie nieukryte gąsienice nie jest rzeczą bynajmniej trudną. Wprawdzie zazwyczaj zdają się one znać dobrze swego wroga i na widok zbliżającego się gąsienicznika zaczynają się kręcić i rzucać niespokojnie, jakgdyby chciały umknąć; nie jednak na tem nie zyskują: napastnik nie daje się odstraszyć, nakłuwa na grzbiecie skórę ofiary, wpuszcza w ciało jajko i leci dalej. Zarażona gąsienica będzie jeszcze jakiś czas wlokła nędzny żywot, ale nie przeobrazi się już we właściwego owada, lecz służyć będzie za kolebkę dla gąsienicznika.

Każdy prawie gatunek tych owadów wyszukuje sobie odpowiednich ofiar: większe składają jajka w ciała dużych larw, przytem zwykle po jednym tylko; mniejsze na mniejszych, albo też, jeśli obierają sobie większe, to składają w nie jajka dziesiątkami. Wśród takich mniejszych gąsieniczników słyną szczególnie baryłkarze, małeńkie oski, nieco bardziej krępo zbudowane, niż inni członkowie tej strasznej rodziny.

Składają one tyle jajek w ciele gąsienicy, że następnie aż roi się wewnątrz niej od drobnych białawych czerwi, które toczą żywe stworzenie z taką samą obojętnością, z jaką inne gąsienice drążą drzewo. Dorosłszy do odpowiedniej wielkości, czerwie ha-

rylkarza wygryzają sobie otwoki w ciele gąsienicy, dającej jeszcze niekiedy oznaki życia, wydostają się na zewnątrz i obsiadają ją zwartą masą białawych „robaczków”.



Barylkarz i jego czerwie.

Gąsienica, jeżeli nawet dożyła tej chwili, ginie bardzo prędko, czerwie zaś barylkarza, nie tracąc czasu, prawie natychmiast po wydobyciu się z jej ciała przędą sobie białe lub żółte kokoniki i w nich przeobrażają się w poczwarki, z których w krótkim czasie wydobędą się dorosłe oski.

Po oprzędzeniu się czerwie scena zmienia się nieco: gąsienica nie jest już okryta „robaczkami”, ale zato koło niej leży kupka podłużnych kokoników.

Takie martwe gąsienice z kokonikami na wierzchu i wokół, można znajdować nieraz. Ludzie niezastawiający się biorą je za jajka i sądzą, że gąsienica zginęła, złożywszy je uprzednio. Nazywają je też często „jajami gąsieniczymi”, naturalnie zupełnie

falszywie, gdyż najpierw nie są to wcale jajka, tylko oprzędy, następnie zaś żadna gąsienica nie składa nigdy jaj, robić to bowiem może jedynie owad dojrzały. Ale takich fałszywych poglądów na zjawiska, zachodzące w przyrodzie, można spotkać dużo. Są one zawsze skutkiem niedokładnego postrzegania, a powinny dla nas stanowić naukę, że nad wszystkim trzeba się dobrze zastanawiać, uważnie obserwować i z rozwagą wyciągać wnioski.

Ludzie, uważający oprzędy barylkarzy za „jaja gąsienicze”, niszczą je, myśląc, że w ten sposób chronią drzewa od szkodników. My jednak wiemy dobrze, że w taki sposób właśnie ułatwilibyśmy rozmnażanie się szkodników i że nie tylko nie należy niszczyć oprzędów barylkarzy, ale wogóle nie warto nawet tępić gąsienic, skoro tylko zauważymy obfitość takich oprzędów, razem z gąsienicami bowiem możemy wówczas zabić i siedzące w ich ciele czerwie barylkarzy, a w ten sposób zmniejszyć liczbę wro-

gów tychże gąsienic. Możemy wówczas śmiało pozostawić opiekę nad lasem naturalnym jego obrońcom!

Mniejsza lub większa liczba barylkarzy w lasach pozostaje w ścisłym związku i ściślejszej zależności od liczby gąsienic, w których pasorzytują ich czerwie. Jeżeli las nawiedzony jest plagą jakichś gąsienic, to wówczas każda samiczka ma gdzie umieścić jajka i barylkarze mnożą się w niezwykły sposób, z każdej bowiem gąsienicy, stoczonej przez ich czerwie, legną się dziesiątki nowych wrogów. Zmniejsza się więc szybko liczba szkodliwych gąsienic, a to znów pociąga za sobą zmniejszenie się liczby barylkarzy. Powtarza się więc tutaj to samo, co z innymi szkodnikami i ich wrogami.

Panuje zatem w lesie pewna równowaga, pewna harmonia w tej ciągłej walce i wzajemnym pozeraniu się: las karmi swoim drewnem i swoimi liśćmi owady roślinotzerne; one zaś żywią sobą drapieżne i pasorzytne, które w ten sposób nie pozwalają im rozmnożyć się nadmiernie i zniszczyć drzew doszczętnie.

Więc choć las jest widownią ciągłych walk między zamieszkującymi go stworzeniami, choć ginie ich wciąż mnóstwo, nie braknie jednak nigdy w lesie ani drzew, ani owadów, ani ptaków. Rośnie też on, rozwija się, zieleni, brzmi śpiewem, drga życiem, tworzy tę piękną i uroczą całość, która sprawia wrażenie jakiegoś przybytku tajemniczych dziwów, która szmerem gałęzi i mrokiem swych głębi tak usposabia do marzeń i rojeń.

Błogo zasnąć w polskim lesie,

Na obfitym wrzocie,

Bo po lesie

Głos się niesie,

Leci wkrót po rosie.

I na zorzy

Sen się złoży,

A cudny, uroczy,

Że chcesz prawie

Śnić na jawie,

Żal otworzyć oczy.

T. LENARTOWICZ.



XVIII.

Dzieci nocy.

Słońce ostatnich kresów nieba dochodziło,
Mniej silnie, ale szerzej niż we dnie świeciło
Całe zaczerwienione, jak zdrowe oblicze
Gospodarza, gdy, prace skończywszy rolnicze
Na spoczynek powraca.

A. Mickiewicz.

Po skwarnym letnim dniu nastąpił łagodny, orzeźwiający wieczór: lżej się oddycha, śmiało się spogląda na czerwoną tarczę słońca, pochyloną ku zachodowi. Zbliża się godzina spoczynku. Las rozbrzmiewa świergotem ptasząt, wracających na nocleg do gniazd i obsiadających tłumnie gałęzie. Gwar i pisk rozlega się ze wszech stron. A słońce zniża się coraz bardziej.

Już krąg promienisty
Spuszcza się na wierzch boru i już pomrok mglisty,
Napelniając wierzchołki i gałęzie drzewa,
Cały las w jedno wiąże i jakoby zlewa;
I bór czernił się nakształt ogromnego gmachu,
Słońce nad nim czerwone, jak pożar na dachu.
Wtem zapadło do głębi; jeszcze przez konary
Błysnęło, jako świeca przez okiennicę szpary,
I zgasło.

A. Mickiewicz.

W lesie zapanował mrok: hasło do zupełnego uspokojenia się dla tych jego mieszkańców, którzy pracowicie spędzili dzień cały.

W lecie słońce nie spoczywa długo: ani się obejrzeć, jak się znów ukaże i powoła do roboty. Milkną więc i zasypiają skrzydłaci śpiewacy jeden po drugim. Las cichnie, ale tylko na chwilę.

Zaraz zacznie się w nim nowy ruch, nowe głosy się odezwą. Las kryje tyle stworzeń w swem łonie, że życie wre w nim niemniej silnie w nocy, jak we dnie. I oto ledwie usnęły pracowite pszczoły, ledwie muchy przestały brzęczeć, a barwne motyle spijają sok z kwiatów, — już zaczęły fruwać grube włochate ćmy nocne, lubujące się w ciemności. Inne kwiaty je karmią, niż dzienne motyle, kwiaty, rozkwitające w nocy, o barwach mniej jaskrawych, zwykle białe i żółte, ale zato o mocnym zapachu.

Zarysy lasu coraz bardziej nikną w mroku, oddzielne drzewa zlewają się w jedną masę tak, że nie sposób ich odróżnić; zato wietrzyk wieczorny przynosi stamtąd tysiące zapachów. Coś ciągnie bliżej do tych leśnych woni, do tego pełnego tajemnic mroku. Las nie zasnął bynajmniej, chociaż się cały okrył ciemnością. Pełno tam ruchu, szmerów, życia.

Ćmy kręcą się i wypijają soki z kwiatów, składają w szczelinach kory tysiące jajeczek, z których następnie wylegną się liszki i będą niszczyły drzewa. Ale chociaż owadożerne ptaszęta są już pogrążone we śnie, nie zabraknie w lesie myśliwych, łakomych na ęmy. Oto z cichym szelestem wleciał między nie lelek, nieduży ptak, wielkości kosa, dziwacznej postaci, pół sowa, pół jaskółka: ogromne oczy i miękkie pstrę, siwobrunatne pióra przypominają zupełnie sowę, ale kształt skrzydeł i wysmuklejszy tułów nie mają z nią nic wspólnego. Dziób małeńki, zato paszcza stosunkowo duża zajmuje całą szerokość głowy i opatrzona jest na brzegu mnóstwem sztywnych włosów, wskutek czego wydaje się jeszcze większą. Lelek leci z otwartym dziobem i polyka ęmy jedną po drugiej. Dopatrzy on każdą, chociaż w lesie już szaro. Ale bo też głód daje mu się dobrze we znaki:



Lelek.

od samego rana nie jadł nic, gdyż spał przez cały dzień w wysokiej trawie, przytulony do starego pnia. Zato teraz zaspokaja apetyt i oczyszcza las ze szkodników.

I nietoperze powylażyły z dziupli, z pomiędzy splecionych konarów drzewnych, i przeryniają las we wszystkich kierunkach cichym, ale szybkim, ale zryżakowatym lotem. Mnóstwo ich uwiija się teraz: i dziwaczne uszaki z olbrzymimi odstającymi uszami i inne gatunki o uszach znacznie mniejszych. Równie to użyteczni mieszkańcy lasu jak lelek, pożerają bowiem sporo różnych owadów, szczególnie zaś są lakome na cmy, których miękkie ciało smakuje im bardziej, niż odkryte twardym pancerzem chrząszcze. Nawet i w nocy owady nie mogą broić bezkarnie po lesie! To też nietoperzom należy się słuszna wdzięczność i ochrona tem bardziej, że i tak nie cieszą się one łaską u ludzi i nieraz padają ofiarą różnych przesądów.

Ciemność, panująca nocą w lesie, mimowoli napelnia człowieka przestraczem; wszystko wówczas wydaje się większe, groźniejsze: drzewa przybierają postać jakichś fantastycznych olbrzymów, każdy szmer, każdy szelest przejmują drżeniem. Nic więc dziwnego, że i nietoperz, przeryniający zmienacka powietrze nad naszą głową, wzbudza w pierwszej chwili przestracz, robi wrażenie jakiejś podejrzanej istoty, — tem bardziej, że w dzień nie widać go wcale. Musi to być jakiś złoczyńca, kiedy się tak starannie ukrywa; oskarżono go też o tysiące niedorzeczności, o wpijanie się we włosy, wysysanie krwi, zrobiono zeń jakiegoś straszego upiora. A przecież stworzenie to dla człowieka zupełnie nie groźne, dla lasu zaś wielce użyteczne: ileby to liści objadły gąsienice nocnych motyli, gdyby nie było nietoperzy!

Tymczasem zrobiło się już zupełnie ciemno, tylko tu i owdzie migają, jak drobne gwiazdeczki, robaczki świętojańskie, unoszące się między drzewami. Olbrzymi puhać, przytulony do pnia starego dębu, obudził się i nastawił uszu. Bo ptak ten ma uszy, prawdziwe, odstające uszy, jak u czworonogów, z tą tylko różnicą, że są one skierowane otworem nie naprzód, lecz w tył, a zewnątrz porośnięte pierzem. Nad każdym z nich sterczy pęczek dłuższych piór. Uszy te są zupełnie ruchome tak, że puhać może je dowolnie zamykać, gdy śpi, lub otwierać, gdy wyrusza na łowy. Cóż to jednak za dziwaczne ucho z otworem w tyle? Nie jest ono tak źle, jakby się mogło wydawać napozór. Puhać lata bardzo szybko, gdyby więc ucho jego było otwarte

ku przodowi, wpałaby w nie szybki prąd powietrza i ptak nieby mógł słyszeć. Przecież i czworonogi, jak konie, zające, biegając prędko, kładą uszy po sobie, żeby się zabezpieczyć od tego silnego pędu. Puhać zaś ma zawsze ucho odwrócone w tył i dzięki temu słyszy wszystko, co się dzieje za nim, nawet w czasie najszybszego lotu, nagłym zwrotem rzuca się na zdobycz, którą już minął, i porywa ją.

Posłuchawszy przez chwilę nocnych szmerów, puhać potarł kilka razy silnie zagięty dziób o gałąź, jak gdyby chciał go naostrzyć przed zbójką wyprawą, a potem zleciał z drzewa cichutko, bez najmniejszego szelestu. Co za pióra ma ten ptak, że może latać tak cicho? Są one przedewszystkiem bardzo miękkie, a oprócz tego zewnętrzny brzeg lotek, to jest piór, stanowiących skrzydła, nie tworzy jednej ciągłej linii, jak



Puhać.

u innych ptaków, ale jest zazębiony na wzór piły. Łatwo zaś sprawdzić, że gdy szabła, przeryniająca powietrze, wydaje ostry gwizd, takiemu samemu ruchowi, wykonanemu piłą, żaden dźwięk nie będzie towarzyszył lub co najwyżej bardzo słaby. Ptak dzienny pruje powietrze ostrym kantem pióra i lot jego można słyszeć. Puhać przecina je jakby piłą i leci bez szelestu. Mając taki lot i nocną ciemność za towarzysza, mocny dziób i potężne szpony, a w dodatku wyborny słuch i oczy nie najgorsze, — ile to morderstw można dokonać, ile ofiar porwać! Jakież stworzenie

potrafił się oprzeć pułchaczowi, gdy je zaskoczy we śnie, tak znienacka i niespodzianie? Niedarmo też przeważano go nocnym królem lasu.

Opuściwszy gałąź, pułchacz leciał przez czas jakiś między wierzchołkami drzew, a następnie powoli zaczął spuszczać się coraz niżej, kręcąc głową na wszystkie strony, nasłuchując i wypatrując, czy gdzie nie zobaczy ptaka, śpiącego na gałęzi, lub zapóźnionej wiewiórki. Ale jakós nie wiodło mu się dzisiaj! zleciał już do samej prawie ziemi, a nie spotkał dotąd żadnej żywej istoty. Niepowodzenie na łowach może każdego rozgniewać, a cóż dopiero takiego mocarza! Zasyczał gniewnie, wleciał nieco wyżej i, usiadłszy na gałęzi starego dębu, kilkakrotnie odezwał się potężnym głosem: hu! hu! hu! Niech wiedzą leśni mieszkańcy, że pan wyruszył na łowy i niech się nie kryją po kątach!

Głos rozszedł się daleko po lesie. Zabiło serce biednemu żąbkowski, co gdzieś w polu zajadał młodą trawkę, obudziły się ptaki z uspienia, i nie jeden z przestachu rzucił się do ucieczki, nie zdając sobie jednak sprawy, skąd mu zagraża niebezpieczeństwo. Wie o tem dobrze pułchacz, że najłatwiej łowić takie sploszone ptaki. Dobroduszny, spokojny je ż zatrzymał się również na ten głos. Wyszedł on swoim zwyczajem niedawno po dziennej drzemce w norze i zaczął powolną wędrówkę po lesie, starannie opatrując każdy krzaczek, każdą kępę trawy, zaglądając pod każdy kamień, do każdego dołka. Wszędzie można coś znaleźć do jedzenia: tu jakiś owoc opadły, tam chrząszcza, gąsienicę, powolnego ślimaka, lub zwinną myszkę, albo śliskiego węża, — a wszystko to są kąski nie do pogardzenia.

Zajęty poszukiwaniem żywności, jeż wogóle mało zwraca uwagi na to, co się dzieje, tak dalece ufa swej zbroi. Ale tym razem jakby go coś tknęło, nie podobał mu się ten głos. Nie stracił jednak odwagi. „Nie mam się przecie czego obawiać: kolce mię obronią przed tym drapieżcą, co tam gdzieś huk na drzewie” — pomyślał sobie rycerz koleczasty... Wtem jęknął boleśnie, poczuwszy ostre szpony, które wpiły mu się nagle w grzbiet poprzez kolce. Skurczył się, próbował zwinąć się w kłębek, ale sil mu zabrakło, napastnik uniósł go już w powietrze.

Porwawszy jeża, pułchacz wydał triumfalny okrzyk: hu! hu! hu! i, usiadłszy znów na gałęzi, poszarpał i pożarł w jednej chwili biedaka tak łapczywie, że połknął przylem niejednej jego kolce, co zresztą

nie zaszkodziło nic a nic temu drapieżcy. Następnie zaś skradającym się lotem wyruszył na nowe łowy.

Trzeba tylko dobrze patrzeć i słuchać, a wysledzi się w lesie jeszcze niejedną istotę, która nie śpi. Przed chwilą

Księżyc srebrną pochodnię zaniesił,
Wyszedł z boru i niebo, i ziemię oświecił,

a małą polankę oblał całą srebrystym blaskiem. Z gąszczów wysunęło się cicho jakieś niezbyt wielkie zwierzę o podługowatym tułowiu na krótkich nogach i podniósłszy do góry zaostrome pyszeczko, zaczęło węszyć. Na polance jest tak jasno, że poznać je łatwo po kształcie ciała, siwej sierści i dwóch czarnych pręgach, idących wzdłuż białego pyska. To leśny pustelnik — borsuk. Za dnia trudno zobaczyć to bojaźliwe zwierzę: siedzi ono wówczas dobrze ukryte w wygodnej norze i tylko czasami wylezie na jakie pół godzinki z największą ostrożnością, żeby trochę poleżeć na słońcu i ogrzać się jego miłym ciepłem. Towarzyskim nie jest borsuk bynajmniej: w norze mieszka samotnie i w pojedynkę odbywa nocne wycieczki. Zwierzę to wcale nie straszne: mysz lub żabę potrafił jeszcze zadusić, a nawet żmijom da radę; ale siły wielkiej nie ma i nie mógłby podolać większym zwierzętom. Dlatego też w dzień nie chce się pokazywać, gdyby nie to, częściej wygrzewały się na słońcu, przekonano się bowiem, że w miejscowościach zupełnie bezpiecznych robi to niemal codziennie.

Spokojny i ciężki z natury, borsuk niezmiernie lubi wylegiwać się czy to na słońcu, czy wprost w swojej norze. Próżniak z niego nieład, bo, zasnawszy o świtaniu, może spać do późnej nocy.

Niedarmo też powiadają o nim, że przepysia trzy ćwierci życia. Z nory wychodzi ledwie wtedy, kiedy się już ściemni na dobre. Najpierw otrząśnie starannie kurz i piasek, który mu przyszał do sierści, i dopiero tak wyswieżony rusza na przechadzkę i po żywność; a żywi się



Borsuk.

tak samo, jak i jeź, byle czem. Niewybredny i niegrymaśny, tępi mnóstwo szkodliwych owadów i gąsienic, myszy i żmij.

Ostrożny do przesady, węszy ciągle i nigdy nie oddala się zbyt daleko od nory. I teraz coś mu się nie podobało, bo zatrzymał się i zaczął nasłuchiwać. Istotnie z gąszczów dochodził jakiś odgłos, jakby trzask łamiących się gałęzi i łopotanie skrzydeł. Odgłos ten zbliżał ciągle, aż wreszcie na polankę wbiegł pędem zając, nad którym unosił się puhać z rozpostartymi skrzydłami, wykrzykując swoje hu! hu! Puhać zdawał się siedzieć na grzbiecie zająca, i siedział też istotnie, wpiwszy się weń szponami jednej nogi, drugą natomiast starał się uchwycić za jaką wystającą gałąź, żeby zatrzymać zająca, który z bólu i przestachu rwał jak szalony i pędził wciąż naoslep przed siebie. Daremnie się silisz, biedaku! Nie wyrwiesz się ze szponów drapieży: prędzej czy później znajdzie on dogodną gałąź, przytrzyma cię i zmiażdży ci głowę ostrym dziobem. Tymczasem jednak szalona jazda trwa dalej: oba zwierzęta przemknęły jak błyskawica i znikły w gąszczy.

Borsuk patrzył za nimi, a nad głową znów mu się rozległo: hu! hu! ale głosem większym, mniej ponurym. Podniósł głowę: na sośnie siedziała mniejsza od puhaćca, chociaż podobna doń bardzo, sowa uszata i hukala głośno. „No! pomyślał sobie borsuk: wcaleś dla mnie nie straszna, co najwyżej mogłabyś mi sprzątnąć z przed nosa myszkę, na którą miałbym chrapkę”. I spokojnie ruszył w dalszą drogę.

Puhaćca można śmiało zaliczyć do zwierząt szkodliwych, bo chociaż zjada on różne szkodniki leśne, żaden jednak ptak nie jest przed nim bezpieczny; a co wtypi zwierzyny, zajęcy, kuropatw, głuśców, cietrzewi! Zato mniejsze gatunki sów: uszata, błotna, puszczyk, różniący się od nich brakiem pęczków piór nad uszami, i najmniejsza z sów pódzka — wszystko to są ptaki pożyteczne. I one wprawdzie złowią niejednego ptaszka, głównie jednak polują na myszy; pódzka nie gardzi nawet motylami, chrząszczami i ślimakami.

Dziwny to ptak z tej pódzki; nie o wiele większa od drozda, a przecie zupełna z niej sowa: siwobrunatnej barwy w białe plamy. Jest niezwykle ruchliwa: ciągle się kręci, siedząc na gałęzi, kiwa się całym ciałem, jakby się kłaniała, kłapie dziobem i wydaje gwizdzący odgłos: hi! hi! O rannym brzasku lub wieczornym zmierzchu odzywa się inaczej: tuiit! tuiit! tuiit! W dźwięku tym dopatrzono podobieństwa do „pójdź” i stąd nazwano ją pódzką.

Różni się zaś od innych sów tem, że może latać i w dzień, chociaż poluje głównie w nocy. Jest przytem wybredniejsza od swoich krewniaków i pierza nie lubi polykać: to też, gdy schwyta ptaszka, przedewszystkiem oskubuje go i następnie dopiero zjada. Gnieździ się w starych dziuplach, a ukrywa się świetnie, dzięki małemu wzrostowi i szarej barwie: można koło niej przejść kilka razy, szukając jej, i nie zauważyć wcale.

Noc ma się ku schyłkowi i brzask się zaczyna. Wolnym krokiem wracają sarny z pastwiska, borsuk przemyka się chyłkiem do domu norze, ciągną do domu lisy i kuny. Inny świat zaczyna się budzić: z pola dolatuje pieśń skowronka, w krzakach odezwała się zięba, zbudzony jastrząb wyruszył na łowy, kto inny znacznie teraz gospodarować w lesie. Sowy i puhaćce cofają się do swoich zakątków. Światło dzienne zanadto razi ich oczy, opatrzone wielką żrenicą, wskutek czego widzą one gorzej, stają się bojaźliwe, niepewne, gdyż łatwo mogą się narażać na jakie niebezpieczeństwo. Wolą więc schronić się do swych kryjówek. Puszczyki, mniejsze sowy, pódzki chowają się do dziupli; puhaćce i sowy uszate umieszczają się na wysoko położonej gałęzi, i przytuliwszy się do pnia, spędzają tam cały dzień nieruchomo.

Odkrył je na drzewie nietawo. Jednak ciekawa gajówka, co się wszędzie wcisła, wysłedziła puhaćca. Gdyby to było w nocy, ptaszyna, zataiwszy oddech, umknęłaby copędzej. Ale teraz, gdy słońce świeci, wie ona, że puhać nie straszny: i widzi niedobrze, i lata nietęgo. Trzeba choć raz nastraszyć tego okrutnika. Gajówka odleciała nieco od drzewa i zaczęła zwolnawc inne ptaszka.



Puhać napadnięty przez ptak.

Zleciało się ich w jednej chwili coniemiar: mysikróliki, szczygły, czyżyki, zięby, dzwońce, makolągwy, sikory, sójki... Wszystko to obsiadło gałęzie naokoło śpiącego puhacza i dopiero zaczął się gwar, pisk, krzyki, aż się król nocny obudził, klapnął dziobem, podniósł pióra nad uszami i gniewnie zasyczał. A tymczasem ptaki coraz śmielej krzyczą, coraz bliżej przyskakują do niego. Puhacz zwraca głowę na wszystkie strony, grozi dziobem, ale nikogo nie może dosięgnąć: cały ten drobiazg zbyt jest mądry, aby się zbliżać zanadto.

Wrony, usłyszawszy hałas, zbiegły się też tłumnie i również się cieszą: puhacz ogromnie jest lakomy na mięso wronie i niejedną z nich porywa półśenną w nocy, spłoszwszy ją wprawdzie klaskaniem-dzioba. „Damy ci teraz za twe nocne sprawki, niecny rozbójniku! Poznaj i ty, co strach i złość bezsilna!” I przyskakują wszystkie do niego: śmielsze pociągną go od czasu do czasu za pióro w ogonie lub skrzydło, ostrożniejsze poprzestają na krzykach. Puhacz syczy, jeży pióra, rzuca się, oczy mu się iskra, ale nie to nie pomaga. Musi znieść wszystko, dopóki zmęczone ptaki same nie odlecą i nie dadzą mu spokoju. Krzywdy mu nie zrobiły, ale co nadokuczały, to nadokuczały.



XIX.

Szlachezna zwierzyna.

Pojedziemy na łów, na łów,
towarzyszu mój!
Na łów, na łów, na łów,
Do zielonej dąbrowy,
Towarzyszu mój! towarzyszu mój!
A tam biegnie sarna, sarna,
towarzyszu mój!
Puszczaj harty ze smyczą,
Niechaj sarnę pochwyca,
Towarzyszu mój! towarzyszu mój!

Mysłiwska ta piosenka przenosi nas w dawne czasy, kiedy w kraju naszym znajdowało się dużo lasów, pełnych najrozmaitszej zwierzyny, kiedy myśliwstwo należało do ulubionych powszechnie rozrywek, a sława dzielnych myśliwych rozchodziła się daleko. Wtedy to:

...w języku strzeleckim

Dzik, niedźwiedź, łos, wilk zwany był zwierzem szlacheckim,
A zwierzę, nie mające kłów, rogów, pasurów,
Zostawiano dla płatnych sług i dworskich ciurów. A. MICKIEWICZ.

Dziś niema już wielkich myśliwych, niema i wielkiej groźnej zwierzyny.

Wilka i dzika jeszcze i teraz nie tak trudno spotkać, ale łosia lub niedźwiedzia nie wszędzie można zobaczyć. Nawet mniejszy

i zgrabniejszy krewniak łosia — jelen, należy do stworzeń rzadkich, już prawie zupełnie wytępionych w naszych lasach. Jedna tylko sarna, najmniejsza z rodziny jeleni, przechowała się dobrze do dziś dnia i, chociaż w niewielkiej liczbie, znajduje się prawie wszędzie, przekładając ogółem mniejsze lasy nad obszerne puszcze i bory.

Co prawda, gdzieby dziś mogła znaleźć schronienie ta pańska zwierzyna, kiedy nieprzebyte puszcze ustąpiły miejsca uprawnym polom, wioskom i miastom? Chociażby je nawet nie wytępiono polowaniami, dzisiejsze lasy nie zdołałyby wyżywić tak wielkich stworzeń? Ptasząt dawajcie tym lasom jak najwięcej: znajdą one sobie zawsze dość pożywienia i jeszcze niejedną przysługę wyświadczą drzewom. Ale jelen lub sarna? Nikt nie zaprzeczy, że są to zgrabne i miłe stworzenia, bardzo malowniczo wyglądające, gdy się pasą na leśnej polance, albo gdy przemykają się rąco i zgrabnie między drzewami:

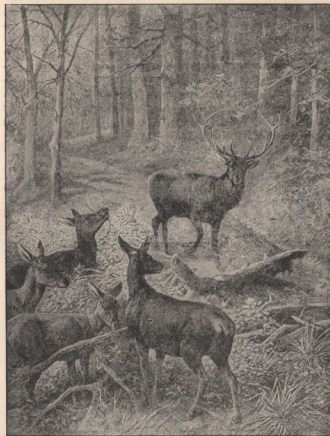
Czasem wymkną się w górę przez trawy zielenie,
Niby dwa wodotryski, dwa rogi jelenie,
I mignie między drzewa zwierz sółtawym pasem,
Jak promień, kiedy, wpadłszy, gaśnie między lasem.

A. MICKIEWICZ.

Ale żeby to byli użyteczni mieszkańcy lasu, tego o nich, niestety, powiedzieć nie można. Szkodniki to — i wielkie: póki lasów było dużo i póki zajmowały one znaczne obszary, z łatwością mogły znaleźć w nich schronienie i pożywienie te najokazalsze i najpiękniejsze z naszych zwierząt ssących. Gdyby się jednak rozmnożyły w dzisiejszych niewielkich i rzadkich lasach, zniszczyłyby je wkrótce doszczętnie.

Szkody, wyrządzone przez nie, tem bardziej dają się uczuć, że tak jelenie, jak i sarny, należą do zwierząt towarzyskich i trzymają się zawsze mniej lub więcej licznymi gromadami. Wyjątek stanowią stare jelenie, ozdobione olbrzymimi rozłożystymi rogami o 8, 10, a nawet 12 i więcej gałęziach: wołają one pędzić życie swobodne i niezależne, chociaż samotne, chodzą też zwykle osobno. Taki silny, a przytem rączy zwierz, potrafi sam sobie dać radę w niebezpieczeństwie. Jeżeli nie może zwyciężyć wroga rogami, zarzuca w tył wspaniałą głowę, aby nią nie zacześć o gałęzie, i rusza naprzód lotem strzały. Warto widzieć, jak zgrabnie i lekko mknie przez gęstwinę ścigany jelen: nie biegnie, lecz lecąc

z jaką zręcznością przeskakuje przez krzaki i rowy! Gdy woda zagrozi mu drogę, rzuca się w nią i wplaw dostaje się na drugi



Jelenie.

brzeg. Dopiero w pościgu jelen może pokazać wszystkie swoje zdolności szybkobiegacza i pływaka.

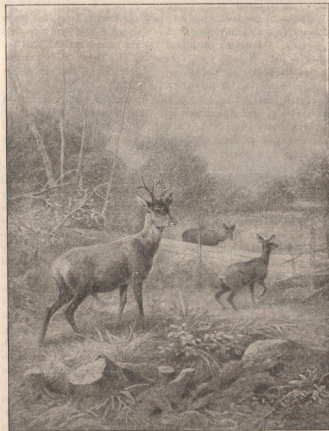
Co innego panie jeleniowe, bezrogie i łagodne łanie. Nie posiadają one ani cząstki tej siły, co ich mężowie, boją się więc ufać tylko samym sobie, tem bardziej, że oprócz osobistego bezpieczeństwa, muszą jeszcze dbać o dziatwę, bo ojciec jeleni nie interesuje się wcale jej losem. Z tego powodu łanie łączą się zawsze w stada, przy których trzymają się i młode jelenie, dopóki nie wyrosną należycie i nie wzmożą się tak na siłach, aby mogły rozpocząć samodzielny żywot. W gromadzie zawsze łatwiej o pomoc i radę. Gdyby jednak każda łania zechciała rządzić się sama, iść tam, dokąd się jej żywnie spodoba, nie byłoby ładu w stadzie i żadnego porządku z łączenia się. Obierają więc sobie jedną starą i doświadczoną na dowódcę i na nią zdają troskę o bezpieczeństwo i dobrobyt stada. Łania-dowódca daje hasło do marszu lub spoczynku, wskazuje kierunek drogi, prowadzi stado, a wszystkie inne idą za nią ślepo.

W czasach, kiedy je mniej prześladowano, jelenie prowadziły tryb życia dzienny, ale oddawna już zarzucały ten zwyczaj i na żer wychodzą jedynie w nocy. Cały zaś dzień stado spędza ukryte w największej gęstwinie leśnej, śpiąc i odpoczywając. I bezpiecznie i miło przeleżeć tak w cieniu i chłodzie najupalniejszych godzin dnia! Ale powoli upał coraz bardziej się zmniejsza, słońce schodzi coraz niżej, aż wreszcie:

Zapadło do głębi, jeszcze przez konary
 Błysnęło, jako świeca przez okienne szpary,
 I zgasło.

Spoczywające w gąszczu stado zrywa się na nogi, stara łania daje hasło, i całe towarzystwo rusza z miejsca. Wszyscy, porządnie wygłodzeni, biorą się z apetytem do wieczery, stół zaś jest zastawiony obficie: na drzewach wietrzyk wieczorny kołysze soczyste zielone listki, obok nich sterczą niemiernie ponętne pączki, na dębach wiszą smaczne żołędzie, na bukach orzeszki bukowe, a pod nogami młoda trawka aż się prosi, żeby ją zerwać. Jest to jednak dopiero przekąska, właściwa zaś wieczera odbędzie się na polu, a przynajmniej na dużej polance. Uduje się więc cała gromada w drogę, ale idąc każde ze zwierząt uszczknie tu i owdzie po parę grzybów dla zaostrzenia apetytu. Marudzić jednak nie można, bo przed świtem trzeba być z powrotem w lesie, a noc letnia — krótka.

Między gałęziami mignęło srebrzyste światło księżycy: pole nie-daleko. Z cieniów leśnych wynurza się łania-przodownica, a za



Sarny.

nią sznurem ciągnie całe stado: za każdą łanią małe, białe cętkowane cielątko, a na końcu młode, niedorosłe jelenie z rożkami

zupełnie prostemi, jak rozeń, lub, co najwyżej, rozszerepieniemi na dwie gałęzie.

Rozszypawszy się po polu, stado zaczyna się posilać. Przysmaków tam co niemiara, zielone posiewy, kapusta, groch lub fasola. Wszystko to nie trudne do zerwania, a smaczne. Jeżeli zaś komu nie smakują zieleniny, może sobie wygrzebać kopytami ziemniaki lub rzepę. Od wiosny do jesieni zawsze można znaleźć jakiś posiłek w polu. Najadłszy się dobrze na cały dzień, kiedy już niebo na wschodzie zaczyna szarzeć, jelenie wracają do lasu w tym samym porządku, jak przyszły.

Jeżeli pole jest za daleko, lub wycieczki z lasu połączone są ze zbyt niemiernym niebezpieczeństwem, stado zadowala się pokarmem leśnym: trawą znajdzie ono zawsze dość na polankach, a i liści nie zabraknie na drzewach. Słowem, tak czy owak, w lecie jelenie mają dość pokarmu.

Co innego w zimie: na polach niema wtedy nic, oprócz śniegu, a i las nie bardzo ma ich czem częstować. Niewielkie krzaki wrzósów i borówek, zeschna zeszloczona trawa, mchy i nędzne porosty, które trzeba z trudem wygrzebywać z pod śniegu — oto wszystko, co można znaleźć na ziemi. Na drzewach liści już niema, ale są zato przeznaczone na przyszły rąk pęczki, które jelenie zjadają bez ceremonji, o ile tylko mogą ich dosięgnąć. Gdy i to im nie wystarcza, ogryzają jeszcze korę z młodych gałęzi i drzew. Ostatecznie jednak nie mogą i tem zaspokoić należycie głodu i chudną bardzo przez zimę, a niejeden ginie nawet z braku pożywienia. Jakże zaś szkody robią w lesie, to nawet zliczyć trudno: usychają nieraz przez nie całe setki młodych drzew, pozabawionych pączków i kory. Dlatego to w lasach i parkach, w których chowają się jelenie, należy zawsze urządzać dla nich na zimę żłoby z sianem i wogóle gromadzić zapasy żywności, bo w ten sposób i las zostaje zabezpieczony od szkody, i jelenie mają zapewnioną możność przezimowania.

Sarny i z trybu życia, i z wyglądu przypominają jelenie, są jednak znacznie mniejsze i zgrabniejsze. Sarna, zwana przez myśliwych „kozą”, jest pozbawiona rogów, tak samo, jak łania; samiec czyli „koziol” posiada dwa małe różki, zagięte wtył i złożone zwykle z trzech rozgałęzień.

Sarny trzymają się mniejszych lasów, najchętniej przebywają w zaroślach lub na polankach, małemi stadkami, zazwyczaj każda rodzina osobno. Koziol jest trochę lepszym ojcem od jelenia i sam

obejmuje dowództwo nad takim stadkiem. Oprócz niego w skład stadka wchodzi koza i małe. Niekiedy kilka rodzin łączy się razem, nigdy jednak w stadzie nie bywa więcej nad 10—12 sztuk. Tryb życia sarny prowadzą zupełnie taki sam, jak jelenie: tak samo dzień spędzają w ukryciu, a w nocy żerują, z tą tylko różnicą, że tutaj stado prowadzi zawsze koziol. Trzeba jednak przy-



Sarny w poplochu.

znać, że nie troszczy się zbyt o dzieci: przewodzi wprawdzie gromadce, wskazuje drogę, wybiera pas-

twisko, ale w razie niebezpieczeństwa najczęściej pierwszy zmyka, zdając na matkę obronę małych.

Niema chyba miłszych zwierzątek nad młode sarenki lub jelenki. Zgrabne te i ładne stworzonka bawią się wesoło pod opieką matki: biegają, skaczą, gonią się, stają na tylnych nogach, próbują swych sił, starając się wzajemnie przewrócić. Matka nie tylko dozoruje dzieci, ale i sama bierze udział w zabawach, kieruje niemi. Robi to jednak tylko wtedy, jeżeli jest zupełnie pewna, że dzieciom nie grozi żadne niebezpieczeństwo. Ale niech tylko zobaczy lub usłyszy coś podejrzanego, natychmiast daje znak głosem, i całe stado umyka szybko. Gdy zachodzi potrzeba, łania potrafi bronić młodych z takim mężstwem i odwagą, o jakiejby nawet trudno było ją posądzić. Sarna, jako słabsza i mniejsza, nie może rachować na swą siłę. Niewielkiego napastnika zdoła

ona jeszcze poczęstować kopytami, wogóle jednak trzyma się ona innej zasady i przyzwyczajają dzieci, aby za każdym niebezpieczeństwem uciekały w krzaki i, ukrywając się tam, leżały nieruchomo. Sama zaś usiłuje odciągnąć napastnika, zwracając jego uwagę na siebie i niby uciekając, póki go nie odprowadzi dość daleko.

Młode sarny tak samo, jak i młode jelenie, nie od razu dostają rogów. Wyrastają im one dopiero w dziewiątym miesiącu, wtedy to właśnie mają kształt prostych rożenków. Młody, roczny jelonek, tak zwany „spiczak”, nosi takie rogi przez ciąg drugiego roku, potem traci je zazwyczaj w końcu zimy. Rogi oddzielają się od kości, do której były przytwierdzone, i odpadają albo same przez się, albo wskutek trącenia o gałąź lub pień drzewa. Częstość zwierzę samo przyspiesza ich odpadanie, uderzając głową o różne twarde przedmioty.

Do lata wyrastają „spiczakowi” nowe rogi, ale już mające kształt widełkowaty; wówczas zowią go „widlakiem”. Te rogi odpadają następnego zimy, ustępując miejsca nowym, z których każdy ma już trzy rozgałęzienia.

Taka zmiana rogów powtarza się co rok w końcu zimy, przyczem nowe są zwykle bogatsze o jedną gałąź. Z ilości więc rozgałęzień na rogach można sądzić o wieku jelenia. Do sarny nie da się to zastosować, zwykle bowiem nie miewa ona więcej nad 3 rozgałęzienia na każdym rogu. Zresztą i u jelenia, po skończeniu kilku lat życia, ustępuje prawidłowość w liczbie odnóg: czasami przybývają aż dwie gałęzie w jednym roku, czasami ani jedna nowa, a czasami nawet wyrasta róg z mniejszą liczbą odnóg, niż poprzednio. Zdarza się to szczególnie wtedy, gdy jelen miał mało pożywienia w zimie.

U starych jeleni, mających do 30 lat życia, liczba rozgałęzień może sięgać 20–30, a nawet i więcej. W dawnych olbrzymich lasach zabijano jelenie, mające rogi o przeszło



Róg
jelenia.

60 gałęziach. Może je sobie zwierzę uważać za piękną ozdobę i szczyć się nimi, ale że mu nie łatwo zdźwigać je na głowie, to nie ulega wątpliwości; para bowiem rogów, z których każdy liczy 20 rozgałęzień, waży zwykle przeszło 20 funtów. A cóż dopiero większe!

Polowania na jelenie należą, a zwłaszcza należały dawniej, do ulubionych rozrywek prawdziwych myśliwych, którzy zdobyte na nich rogi przechowywali później jako pamiątkę i dowód łowieckich triumfów. Naturalnie, żaden z nich nie dbał o rogi jakiegos dwurocznego jelenia, lecz każdy starał się przyzodobić swój pokój wielkimi rozłożystymi rogami; dowodzili one bowiem, że taki myśliwy musiał powalić starego „rogacza”, który, w razie chybnego strzału, dobrze mógłby go być poturbować, a nawet i zabić.

Rogi, mające mniej niż 9 rozgałęzień, nie przynosiły jeszcze zbyt wielkiej sławy ich zdobywcy; szukano więc przedewszystkiem wspaniałych rogaczy.

Dzisiaj takich zwierząt nie znajdziemy już w naszych lasach: zniszczono je lub przetrzebiono co najmniej, a więc i więksi ich mieszkańcy znikli z nich bez śladu. Niewielka sarna potrafi jeszcze dać sobie radę w dzisiejszych warunkach; upolować też ją nie tak trudno, i pieczeń sarnia nie należy do najrzadszych potraw, choć, naturalnie, dawniej łatwiej o nią było, niż teraz. Ale zato polowanie na jelenie to już zbyt kowna rozrywka, i nie każdy może się pochwalić tem, że zna smak mięsa jeleniego. Dlatego to wielcy panowie, chcąc mieć zawsze zapewnione takie łowy, zakładają osobne parki, w których hodują jelenie, sarny i inne zwierzęta, a następnie od czasu do czasu urządzają na nie polowania, bącząc jednak ściśle, aby na każdym była zabita tylko pewna część znajdujących się tam zwierząt. W ten sposób nie zabraknie im nigdy jeleni, a i las czy park nie cierpi na tem, właściciele bowiem sami dbają, aby zwierzyna ich miała dość pożywienia.



Rogi sarn.

Wogóle, gdy spostrzeżono, jak szybko zmniejsza się liczba tych stworzeń, wydano rozmaite przepisy, ograniczające prawo polowania na nie do pewnych pór roku. Prawo wzięło je pod swoją opiekę nie dlatego, iżby one zastęgiwały na nią z powodu swej użyteczności dla lasów, lecz raczej dlatego, aby zapewnić ludziom możliwość korzystania z ich smacznego mięsa, przynajmniej od czasu do czasu, jak również używania przyjemności, jakiej dostarcza polowanie. Mimo to jednak, ilość tych zwierząt zmniejsza się z roku na rok, głównie z powodu „klusowników”, t. j. takich myśliwych, którzy, wbrew wszelkim łowieckim przepisom, polują tajemnie przez cały rok: jedni dlatego, że za zwierzynę zabiją w czasie zakazanym mogą osiągnąć większy zysk, inni przez nierozsądną namiętność myśliwską. Ani jedni, ani drudzy nie pomyślą o tem, że, jeżeli sami mają z tego korzystać lub przyjemność, powinni z niej użytkować tak, aby zostało coś jeszcze i dla przyszłych pokoleń.

Jeżeli jelenie i sarny należą do zwierzyny bliskiej wyginięcia, to o łosiach można śmiało powiedzieć, że wyginęły prawie zupełnie, tak nieliczne są dziś ząkaki, w których można znaleźć tego wspaniałego, chociaż ciężkiego i niezgrabnego zwierza. I tutaj główną przyczyną było wyniszczenie lasów oraz osuszenie błot, bo łosie mieszkają jedynie w puszczech lub w dużych bagnistych lasach. Rzadka to bardzo zwierzyna dzisiaj, a najcięższa bodaj z całej tej rodziny rogatych mieszkańców naszych lasów.

Łoś jest najwyższym z naszych jeleni; wzrostem przewyższa konia, a postać tak dalece różni się od innych krewniaków, że kto go widzi po raz pierwszy, ledwie może uwierzyć, że ma przed sobą członka tej rodziny. Ciężki, niezgrabny tułów, z grzbieciem spadzistym ku tyłowi, spoczywa na wysokich i mocnych nogach, zakończonych wąskimi a długimi kopytami. Na krótkiej i grubej szyi osadzona jest potężna, długa i stosunkowo dość wąska głowa. Sterczą na niej długie uszy, podobne raczej do osłich, niż do jelenich, oraz olbrzymie rogi, szerokie i płaskie, jak łopaty, a zakończone mnóstwem ostrych, ale niezbyt długich rozgałęzień; odnóg tych bywa do 40, waga zaś pary rogów dochodzi do 50, a nawet 60 funtów. Już sama obecność takiej potężnej ozdoby na głowie nadaje łosiowi niezwykle groźny i potworny wygląd. W dodatku i pysk nie poprawia bynajmniej tego wrażenia. Trudno sobie wyobrazić coś bardziej brzydkiego i nie-

zgrabnego: jest on na końcu szeroki, szerszy wogóle od głowy, i posiada górną wargę wystającą naprzód i bardzo ruchomą. Zwiesza się ona zawsze na dół, a za każdym szybszym poruszeniem zwierzęcia lata naprawo i nalewo.

Nie wygląda to ładnie, ani ponętnie, ale dla łosia taki właśnie pysk jest najodpowiedniejszy. Nie ma on długiej i zgrabnej szyi jelenia, nie może więc przy swym wysokim wroście karmić się nisko rosnącą trawą; taka zaś duża, ruchoma warga znakomicie mu ułatwia zrywanie liści oraz pączków, które stanowią główne jego pożywienie; może nią również skubać wysoką trawę lub kwitnące zboże. Łoś jest także wielkim amatorem młodej kory; uchwyciwszy ruchomą wargą korę z młodej gałęzi lub drzewa, zdiera ją naderzując zrzęcznie, bo jednorazowo w szarpnięciem odrywa w dół lub do góry pasmo, długie na kilka stóp. Jeżeli drzewo jest dość cienkie i giętkie, łoś zgina je i obiera z kory doszczętnie.

Łatwo sobie wystawić, jak wielkie szkody w lasach może zrobić ten rogaty olbrzym. To też jedynie wielki dziewiczy bór lub puszcza zdołają go wyżywić. Oprócz tego koniecznym warunkiem jego istnienia są moczary i bagna, po których łoś chodzi z dziwną zręcznością, rozstawiając szeroko długie nogi, żeby mieć możliwie największą podstawę oparcia. Jeżeli błoto jest rzadsze, kładzie się prawie na niem i, poruszając nogami niby wiosłami, posuwa się naprzód z wolna, ale wprawnie. Pływa również wybornie.

Dawniej łosie były u nas pospolite wszędzie, tak samo, jak i w całej środkowej Europie. Olbrzymią i dziwną postacią



Łoś.

ściągnęły one na siebie oddawna uwagę ludzi, ale, że są wogóle bojaźliwe, pomimo wielkiego wzrostu, i z tego powodu trzymają się zawsze miejsc dobrze ukrytych, dały więc powód do tysiącznych bajek.

Rzymianie zapoznali się z łosiem w czasie wojen z Germanami, ale widocznie w sposób niedokładny, skoro Juljusz Cezar mógł podać nadzwyczajnie błędny jego opis. Według niego w lasach niemieckich miało znajdować się zwierzę, zwane łosiem, podobne do kozy z postaci, ale znacznie większe, bez rogów na głowie i bez stawów w nogach; z tego powodu nie mogło się ono położyć, ale sypiało stojąc, oparte o drzewo, jeżeli zaś upadło, nie mogło już powstać. Korzystali z tego jakoby myśliwi i, podpiłowując drzewa, przy których łos zwykle sypiał, chwytali go i zabijali.

Bajki w tym rodzaju były w obiegu przez długi czas między ludami, które wiedziały o łosiu jedynie ze słyszenia. Tam jednak, gdzie mieszkał ów wspaniały zwierz, a więc i u nas, znano go dobrze i polowano nań często. Nie dla samego jednak pożytku, chociaż i ten był dość wielki. Przedewszystkiem łos dostarczał smacznego mięsa; szczególnie cenione były: ozor, uszy i pysk, czyli tak zwane chrapy. Te ostatnie zaliczano do największych przysmaków i podawano je na najwspanialszych ucztach.

A na pański stół łakocie:
Lipce stare, łosie chrapy
I niedźwiedzie łapy.

Z grubszej skóry starych zwierząt robiono wyborne, trwałe i mocne pasy, z cieńszej młodych — rycerskie kaftany, rękawice, siodła i t. p. A przytem takie, bądź co bądź, niezwykle zwierzę musiało przecież posiadać i jakieś cudowne własności. Przypisywano je szczególniej racicom, które do zeszłego jeszcze wieku uważano za lekarstwo, skuteczne na wszelkie choroby. Tarto je na proszek do zażywania wewnątrz, albo robiono z nich pierścienie, które następnie noszono na palcach. Miało to w cudowny sposób wpływać na zdrowie. Ale chociaż już w XVII wieku niektórzy pisarze zwracali uwagę, że lekarstwo to czasami pomaga, a czasami nie, — mimo to jednak jeszcze i w XVIII wieku znajdowali się łatwowierni, poszukujący tego proszku i tych pierścieni. Tylko, że wtedy łosiów było już niewiele, oszuści więc fabryko-

wali jedno i drugie z racie byłda domowego i sprzedawali za łosiove. Należy sądzić, że skutek bywał zupełnie tak sam.

Prawdziwym jednak myśliwym nigdy nie chodziło o zysk, jaki mogło przynieść zabicie łosia; pragnęli oni jedynie zdobyć jego rogi, niebity dowód męstwa, bo polowanie na łosia połączone jest z pewnem niebezpieczeństwem, chociaż nie tak wielkiem, jak na dziki lub wilki.

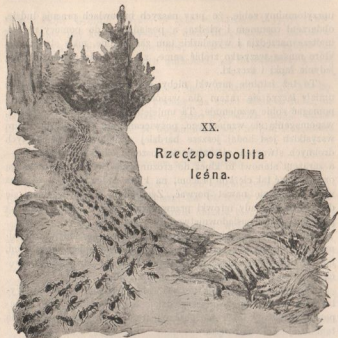
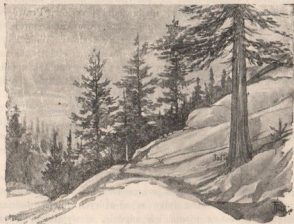
Łos wogóle nie jest ani odważnem, ani mądrzem zwierzęciem, ale już przez samą swą siłę stać się może groźnym dla myśliwego. Ciężki, bojaźliwy i spokojny z natury, nie napada on nigdy pierwszy, a jest przytem tak głupi, że dość łatwo pozwala człowiekowi podejść do siebie. Nawet, gdy padnie strzał, zwłaszcza chybiony, łos odbiega tylko kilkanaście kroków, następnie staje i ogląda się, jak gdyby nie wiedział, co ma robić, lub był ciekawy, skąd ten hałas pochodzi. Ale sprawa zmienia się odrazu, jeżeli zostanie raniony: wpada w jednej chwili we wściekłość i ślepo rzuca się na nieprzyjaciela. Biała wówczas zarówno psom, jak i myśliwym: ostre odnogi rogów i twarde racice, skierowane z wielką siłą w brzuch lub pierś wrogów, ranią, kaleczą, a nawet zabijają. Niejeden pies pada wówczas ofiarą, a i myśliwy musi się zwinąć zrzęcznie, śmiało i przytomnie, jeżeli chce wyjść z walki zwycięzca.

Racicami i rogami umie się łos również dzielnie bronić i od napastników leśnych: wilków, niedźwiedzi i rysiów. Prawdziwie groźny jest dlań tylko niedźwiedź, który, wskutek swej siły, w większości wypadków może dać radę łosiovi. Wilki i rysie w pojedynkę niebezpieczne są jedynie dla małych cieląt. Ale zato, gdy się zbierze stado wilków w zimie, potrafią one tak urządzić oblawę na łosia, że nie potrafi on im umknąć. Rabusie ci napadają gromadnie na upatrzonego zwierza i starają się wpędzić go na lód. Tam łos mknie z początku szybko, ale nagle ślizga się i pada, o co przy jego wąskich kopytkach nie jest weale trudno. Upadłszy, nie może już powstać, bo co spróbuje, ślizga się i pada na nowo. Wówczas dopiero obsiadają go wilki z triumfalnym wyciem i zagryzają.

Dzisiaj łosiów niema już właściwie zupełnie w naszych lasach, wyciępiono je prawie wszędzie jeszcze w zaprzeszyłym wieku, tak iż dziś zobaczyć je można tylko w niektórych miejscowościach. W obrębie Królestwa niema ich nigdzie, z wyjątkiem jedynie błotnistej i lesistej Suwalszczyzny, w której jeszcze i teraz można

je spotkać gdziekolwiek, ale i tu zwierz ten jest już bardzo rzadki! W bagnistych lasach sąsiednich Prus Wschodnich mieszkają losie w nieco większej liczbie, bo około 100 sztuk. I tam byłyby one wyginęły jeszcze w połowie ubiegłego wieku, gdyby ich nie wzięto pod opiekę prawa, tak samo, jak żubry w puszczy Białowiejskiej, i nie zabroniono polować na nie. To też, kiedy około 1850 roku ilość ich wynosiła ledwie kilkanaście głów, w ciągu lat niepełna 20 doszła do 100. Żyją one niewielkimi stadami, gdyż są towarzyskie, jak wszystkie jelenie, a że ich jest niewiele, lasy zaś są duże, nie czynią więc w nich widocznej szkody. Znajdują się też jeszcze trochę losiów w puszczy Białowiejskiej i w lasach polskich.

Tak jednak, czy owak, nie sposób już dziś hodować tych zwierząt w większych ilościach. Parki, zwierzyńce, dobre dla jeleni, dla nich są zupełnie niewystarczające: potrzebują one koniecznie olbrzymich borów i dużych bagien. A skąd ich wziąć? Znikną więc prędzej czy później i te resztki losiów, tak samo, jak znikły z lasów żubry, a jeszcze dawniej tury. Dość spojrzeć na losia, aby poznać w nim mieszkańca pierwotnych gęstych kniei, który dziś znaleźć może schronienie i żywność jedynie w olbrzymich puszczech północnych krain Europy, Azji i Ameryki.



XX.

Rzeczpospolita leśna.

Wół się śmiał, widząc mrówki w małej pracy skrzętnie;
Wtem usłyszał od jednej z słowa pamiętne:
Z umysłów pracujących szacunek roboty,
Ty pracujesz, bo musisz; — my, mrówki, z ochoty. I. KRASICKI.

Mrówki słyną oddawna z niezwykłej pracowitości i rzadności, wzbudzają powszechny podziw swoją sztuką budowniczą i swoim zmysłem społecznym, nadzwyczajnym uzdolnieniem do życia w gromadzie.

Zastanówmy się tylko nieco nad temi owadami, zwróćmy trochę uwagi na wznoszone przez nie budowle, a nie będziemy mogli oprzeć się uczuciu podziwu i uznania dla mrówek.

Jeżeli zestawimy wielkość ich kopców z drobnymi rozmiarami samych owadów, to przedstawiają się one nam czemś tak okazałym, że nasze najwęższe nawet gmachy nie będą mogły mierzyć się z niemi! Różnica wyda się jeszcze tem bardziej rażąca, gdy

uprzytomniły sobie, że przy naszych budowach pracują ludzie, obdarzeni rozumem i wiedzą, a posiadający do pomocy najrozmaitsze narzędzia i wynalazki; tam zaś drobne, nikłe stworzenia, które muszą wszystko zrobić same, za wszystkie narzędzia mają jedynie łapki i szczęki.

To też istotnie mrówki niczy nie mogły zrobić, gdyby nie umiały łączyć się razem dla wspólnej pracy, gdyby nie umiały pomagać sobie wzajemnie. Ta umiejętność pracowania gromadą, wspomagania się wzajemnego, poświęcania się każdego dla dobra wszystkich jest bodaj jeszcze bardziej zdumiewającą cechą tych drobnych stworzeń, niż sztuka wznoszenia okazałych budowli, — a zarazem stanowi to klucz do zrozumienia, w jaki sposób mogą one podolać tak ciężkim pracom, na które żadna mrówka z osobna nie mogłaby się nawet porwać. Zgodnością i poświęceniem się dla dobra gromady mrówki przewyższają nieraz ludzi i stanowią przykład godny naśladownictwa.

Obserwowanie życia tych stworzeń jest rzeczą nadzwyczaj zajmującą i można bez znużenia przyglądać się całymi godzinami, jak obywatele tego małego państwa, zwanego mrowiskiem, kręcają się, uwijają i pracują zajadle a wytrwale.

Obserwowanie mrówek nie jest rzeczą bynajmniej trudną. Wybierzmy się w ładny słoneczny dzień do bylejakiego lasu, a na pewno będziemy mieli możliwość napatrzeć się do woli, co to się tam dzieje koło mrowiska.

Szczególnością dobrem miejscem do takich spostrzeżeń jest bór albo las mieszany, tam bowiem, najczęściej u podnóża starej sosny, urządziła sobie mieszkania jedna z najpospolitszych naszych mrówek, zwana rudą od czerwono-brunatnej barwy ciała. Mieszkania jej należą do najciekawszych u nas.

Ma ono kształt stożkowatego kopca, usypanego z piasku, grudek ziemi, drobnych gałązek, igieł sosnowych, kawałków liści, a dochodzącego nieraz wysokością wzrostu drwa, a nawet trzyletniego dziecka. Kopečky usypane przez kretę lub nornice wy-

dają się zupełnie niziutkami obok niego, a ileż razy kret jest większy od mrówki! Ale on robi wszystko sam, w pojedynkę, mrówki zaś pracują gromadą, wiadomo zaś, że nawet małe i słabe istoty wspólnymi siłami i wspólną pracą mogą dokonać zdumiewają-



Mrówka ruda.

cych czynów. Drobne mrówki w tych warunkach usypują prawdziwą górę, boć kopiec, wysokości dwuletniego dziecka jest istotną górą dla tych małych owadów, i człowiek nie wygląda tak nikło przy najwyższych swoich gmachach, jak mrówki przy kopecu, usypanym własną pracą.

Ludzie też czasem usypią kopcę: nad mogiłami poległych w boju wojowników, jako oznakę granicy, na cześć wielkich ludzi, na pamiątkę wiekopomnych zdarzeń. Dużo jest takich mogił, kurhanów i kopców po świecie, że wspomniemy tylko te pod Krakowem

tryz mogiły,
Co drogie Polakom popioły pokryły.

Największy z nich, zaledwie przed osiemdziesięciu laty usypany kopiec naczelnika Kościuszki ma 34 metry wysokości: pracowało nad jego usypaniem mrowie ludzkie tak, jak tu w lesie trudziło się mrowie owadów. Gdy jednak weźmiemy pod uwagę wzrost ludzi i mrówek, to zwycięstwo zostanie przy owadach, ich kopcę bowiem bywają nieraz wysokie na metr i więcej, gdy sama mrówka ma niecały centymetr długości, a więc jej kopiec przewyższa jej wzrost przeszło sto razy, gdy nasz zaledwie dwadzieścia. Nielada wysoki kopiec musieliśmy wnieść, żeby się mógł on zrównać z usypanym przez mrówki!

A oprócz tego ten ich kopiec nie jest tylko wprost zbiorowiskiem ziemi i szczątków roślinnych, nagromadzonych byle jak jedne na drugie: jest prawdziwy gród, porniżony wewnątrz mnóstwem chodników i korytarzy, czy galerij, jeśli kto woli tak nazwać, podpartych od czasu do czasu jakby słupami. Po bokach tych galerij znajduje się mnóstwo wgłębionych celek, przeznaczonych na mieszkania dla pracowitych obywateli tego grodu ziemnego.

Gród sam zajmuje nie tylko kopiec nadziemny, ale jeszcze większy obszar pod ziemią: składa się on nieraz z dwudziestu pięć, połączonych ze sobą ukosierni lub pionowych chodnikami. Oprócz małych celek posiada też pewną liczbę większych komór lub sal, a może placów publicznych, przeznaczonych na gromadzenie się jego mieszkanek, których mieści w sobie dziesiątki tysięcy.

Niektóre z tych komór służą za śpiączkę, składają żywności, którą zapobiegliwie mrówki gromadzą na czas słotny, kiedy deszcz nie pozwoli im wydalic się poza obręb mrowiska i zmusi je do siedzenia w domu.

Ale dziś czas jest ładny. To też wszystkie otwory, wszystkie bramy, prowadzące w głąb grodu, a szczególnie pozatykane ziemią w czasie słyoty, teraz są otwarte naocześnie i wszędzie panuje ruch niesłychany.

Na samym kopcu gromada mrówek zajęta jest wnoszeniem i rozkładaniem na słońcu podłużnych białawych ziarenek, które dźwigają z wielkim trudem, same bowiem są nieco mniejsze od nich.

Te ziarenka noszą pospolicie nazwę „mrówczych jaj”. Nazwa to jednak tak samo fałszywa, jak „jaja gąsienic”, bo choć mrówki składają jaja, niesposób jednak przebiec, aby mogły one być większe od nich samych. Nie są też to wcale jaja, lecz zupełnie tak samo, jak i tam, oprzędę, z tą tylko różnicą, że nie jakichś barylkarzy lub innych gąsieniczników, lecz samych mrówek.

Bardzo łatwo przekonać się o tem, iż są to istotnie oprzędę: weźmy jedno z tych niby „jajek” i rozetnijmy ostrożnie jego powłokę. Cóż tam znajduje się wewnątrz? Jakies stworzenie z różkami, przytulonemi do tułowia, o najformalniejszym wyglądzie poczwarki. Jest to właśnie poczwarka mrówki, w którą przeobraził się czerw, biaława beznoga larwa, osnuwszy się przy tem oprzędem.

Mrówki opiekują się swemi dziećmi nadzwyczaj gorliwie. Czerwie trzymają w mrowisku, zdala od wszelkich niebezpieczeństw, karmiąc je tam i pielęgnowując starannie. Gdy zaś przekształca się one w poczwarki i ustanie potrzeba karmienia, niemniej troskliwą i staranną opieką otaczają oprzędę: codziennie w pogodę, jak w tej chwili, wynoszą je na słońce, a w razie zachmurzenia się nieba oraz ku wieczorowi zabierają z powrotem do mieszkania. Słowem, wychowują je według wszelkich zasad higieny: nie trzymają ich bez ustanku w dusznych izbach, lecz urządzają im werandowania na świeżem powietrzu oraz kąpiele słoneczne.

Baczą jednak pilnie, aby w czasie tych kąpiele słonecznych nie spotkało ich coś złego. Oto i teraz: gdyśmy zabrali jedną poczwarkę dla bliższego zapoznania się z nią, troskliwe piastunki porwały wnet powierzoną swej opiece dziatwę i w jednej chwili znaczną ich liczbą znikła w korytarzach kopca, dźwigając z trudem drogocenny ciężar. Ale, że zachowujemy się nadal spokojnie, zaczynają wnosić poczwarki napowrót, w tem przekonaniu, że niebezpieczeństwo już minęło.

Nie wszystkie jednak mrówki, co się kręcą na kopcu i koło niego, zajęte są pielęgnowaniem dziatwy. Ta oto niesie kawałek skrzydła jakiegoś owada, ta wlecze igłę sosnową, te w cztery dźwigają jakieś źdźbło, te dwie — grudki ziemi. Wszystkie to się przyda w gnieździe: jedno do śpichrzów na czarną godzinę, drugie na pokarm dla robotnic, zajętych domowymi pracami i nie mogących dlatego opuścić gniazda, trzecie na materiał budowlany, do poprawek, które wciąż trzeba robić tu, to owdzie.

A tam na ziemi, niedaleko kopca, z dziesięć mrówek obsiadło nieżywą gąsienicę i starają się ją ruszyć z miejsca: chwytają szczękami z przodu, pochylają z tyłu, podłóżą pod nią, chcą ją bodaj trochę udźwignąć, — wszystko napróżno — poruszyć gąsienicy nie mogą.

Nie tracą jednak głowy. Oto jedna odbiega, trąca spotkaną towarzyszkę różkami, ta śpieszy ku chcącym podźwignąć gąsienicę, a tamta biegnie dalej w stronę kopca i znów trąca różkami każdą spotkaną mrówkę — gromadzi się ich coraz więcej przy gąsienicy. Ale wysłana po pomoc uważa, że to jeszcze mało: wbiega do mrowiska i po chwili wysypuje się stamtąd cała gromada, która w szyku wojskowym dąży na pomoc. Teraz zabiorą gąsienicę napewno.

Tam znów nieco dalej z drugiej strony kopca inna scena: kilka mrówek obsiadło jakąś ginącą widocznie szczypankę, która ledwie włości nogami. Gospodarne owady zamierzają również, jeśli nie zawlec ją do gniazda w całości, to przynajmniej półwiartować na części. Ale szczypanka ma jeszcze tyle siły, że chce się bronić: złapała szczękami jedną z napastniczek i prędko się z nią załatwiła. A tu druga już siedzi na różku, trzecia i czwarta szarpia ją za nogi.

Ciekawa rzecz, jak się to skończy?

Zdaje się, że całkiem niespodziewanie, bo oto nowa postać zjawia się u wrót mrówczego gniazda. Dość spory zielony ptak z ponsowym lebkim zleciał z drzewa na ziemię i zaczął się zbli-



Wewnątrz mrowiska. — Pielęgnowanie poczwarek.

zać do mrowiska. Wygląd ma zupełnie dzięcioła, ale cóżby dzięcioł robił na ziemi?

Właśnie, że jest to dzięcioł, zwany dla barwy zielonym, i dobrze się stało, że, oglądając krętaninę i pracę mrówek, oddaliliśmy się nieco od kopca, od którego obecnie przedziela nas krzak malin; inaczej dzięcioł ten nie odważyłby się nigdy opuścić drzewa, jest bowiem nadzwyczaj bojawliwy i ostrożny. Zachowujemy się tylko cicho, a będziemy mogli być świadkami ciekawej sceny — napadu ptaka na mrowisko. Widać je stąd od nas jako tako, nie potrzebujemy więc ruszać się z miejsca.

Dzięcioł w kilku podskokach zbliżył się do kopca, wskoczył nań i zanurzył dziób w gromadę piastunek z poczwarkami. Toż się wszczął popłoch nielada! Przerazone mrówki chwytają młode i znikają z niemi w otworach mrowiska. A dzięcioł raz po raz rusza dziobem, wkładając go wciąż tam, gdzie się najęściej skupiły owady: wysuwa on z niego co chwila długi haczykowały język i mrówki chcąc nie chcąc nakładują się nań jedna po drugiej, a wraz z niemi i poczwarki. Pożywi się dzięcioł dobrze!

Mrówki jednak nie chcą się dać zjeść, umykają też co sił starczy: już ani jednej niema na kopcu, wszystkie skryły się wewnątrz. Ale i dzięcioł nie daje za wygraną: zaczął kuć dziobem mrowisko, żeby się dostać do mrówek i wyprawić sobie ucztę.

Opukuje on drzewa i wyszukuje na nich owadów zupełnie tak samo, jak i inne dzięcioły, spuszcza się jednak nieraz na ziemię, czego inne nie robią, jest bowiem wielkim amatorem mrówek. Rozrzuca wówczas kopce i zrządza w nich straszne spustoszenia. Szczególnie często robi to zimą, kiedy wogóle jest większy brak owadów.

Ale teraz mamy przecież lato i dzięcioł może znaleźć dość pożywienia na drzewach, pocóż ma zatem niszczyć owoce ciężkich i długich trudów pracowitych mrówek? Trzeba go spłoszyć.

Wysuwamy się z za krzaka: oho! dzięcioł, choć zajęty ucztą, spostrzegł nas, zerwał się do lotu, usiadł na sąsiedniej brzozie, przebiegł na drugą stronę pnia, wysunął z za niego główkę i zerknął na nas ciekawie, czy też będziemy go ścigać. Nie wzbudzamy w nim jednak zbyt dużego zaufania, bo znów się zerwał, rozwinął skrzydła, poleciał dalej i znikł nam zupełnie z oczu. Dał jednak zaraz znać o sobie, bo nagle z wierzełka starej lipy doszedł nas donośny, krzykliwy jego głos, a zaraz potem hałaśliwe bębnienie, jakby chciał nam oznajmić swój triumf, że mu się udało ujęć rąk ludzkich.

Chodźmy do mrowiska obejrzeć ślady zniszczenia: dobrą dziurę zrobił w niem ten kowal leśny! ile to chodników odstoniło! Co szkody zrządził! ile popłochu wywołał!

Jak się to teraz kręci i biega w przerażeniu cała ludność kopca! jak uwijają się mrówki na wszystkie strony! Zdają się nie wiedzieć, jak się wziąć do naprawy, od czego zacząć. Ale już się opamiętały: już znoszą grudki ziemi, żdziebełka, zasypują dziurę, wzmacniają i poprawiają zawałone sklepienia; za kilka godzin wszystko będzie w porządku.

A gdy jedne zajęte są tak naprawianiem uszkodzeń, inne, uspokojone się po napadzie dzięcioła, wróciły do zwykłych zajęć: piastunki wynoszą znów na słońce uratowane poczwarki — zginęło ich sporo, ale jest jeszcze dosyć; tam znów nowe gromadki wyruszają na polów, po zapasy żywności.

Nie idą one na oślep; gdy wpatrzeć się uważnie, można zauważyć, jak od mrowiska rochodzą się w różne strony ścieżki, wydeptane przez pracowite robotnice. Główny ruch mieszkańców kopca zarówno tam, jak i z powrotem, odbywa się wzdłuż tych ścieżek.

Jedną z nich posuwa się właśnie kolumna, złożona z kilkudziesięciu mrówek. Będziemy ją śledzić.

Ścieżka prowadzi do krzaku dzikiej róży, rosnącej nieopodal mrowiska. Doszedłszy do niej, mrówki, zaczynają się pięć po krzaku aż do samej góry. Cóż je tam nęci? Czyżby chciały pokarmić się płatkami królowej kwiatów?

Oglądamy uważnie krzak i przekonujemy się, że, pomimo zdrowego na pozór wyglądu, opadnięty on jest porządnie przez mszyce, od których aż roi się na końcach jego gałązek i na liściach. No, no! ładnie będzie wyglądał wkrótce, jeśli mszyce będą tak dalej na nim gospodarzyły!

Ku tym mszycom właśnie kierują się mrówki, bynajmniej jednak nie w krwiozerczych zamiarach. Zbliżają się one ku nim, ale zamiast chwytając je ostremi szczękami i mordować, zaczynają je głaskać różkami najdelikatniej w świecie. Cóż to znów za pieszczoły?

Istotnie, jest to jakby rodzaj pieszczoły, tylko że nie bezinteresownych i nie bez celu. Mszyce mają w końcu od-



Mrówka, dotykająca mszyce.

włoka dwie rurki, wydzielające słodki sok, za którym przepadają mrówki, będące wogóle wielkimi amatorkami słodczy. Żeby pobudzić mszycę do obfitszego wydzielania tego soku, głaszczą je one różkami po tych rurkach, czyli, jak się to mówi pospolicie, „doją” je.

Rzeczywiście to głaskanie różkami przypomina do pewnego stopnia „dojenie” i mszycę, wcale słusznie, bywają nieraz nazywane „krowami” mrówek, tem słuszniej, że stanowią one naprawdę jakby rodzaj bydła czy jakich innych zwierząt domowych mrówek; przezorne bowiem te owady nie zadawałają się dojeniem spotkanych przypadkowo mszycę, ale hodują je naprawdę.



Mrówki pielęgnujące mszycę w mrowisku.

Znalazszy mianowicie kolonję mszycę na jakiej roślinie, mrówki biorą je pod jak najtroskliwszą opiekę: bronią przed napastnikami, przenoszą z jednej rośliny na drugą, gdy zostanie ona już za bardzo objędzona, słowem, pasą je, żywią i chronią tak samo, jak ludzie swoje zwierzęta domowe.

Naturalnie jednak nie chodzi im przy tem o to, aby mszycom było dobrze, lecz aby same one miały je zawsze pod ręką i mogły korzystać

w każdej chwili do woli ze słodkiego ich soku.

To też niektóre mrówki nie poprzestają na samem pilnowaniu stada mszycę, lecz urządzają dla nich rodzaj obór, otaczając rodzajem wału i daszka z ziemi, łądygę, na której siedzą mszycę; tę „oborę” mszycę łączą jeszcze zazwyczaj z mrowiskiem zapomocą krętego podziemnego chodnika.

Mszycę z gatunków, wysysających korzenie, mrówki przenoszą wprost do mrowiska, znajdującego się u stóp jakiegos drzewa, umieszczają je tam na korzeniach i nie potrzebują już troszczyć się ani o to, żeby mszycę im nie uciekły, ani żeby jaki wróg nie napadł na nie. A przytem w każdej chwili mogą je „doić” do woli! Słowem, zrobiły sobie z mszyc prawdziwe zwierzęta domowe.

Mszycom powodzi się tam dobrze, ale i mrówki ciągną z nich również korzyści. Znajdują się jednak także w mrowisku i inne stworzenia, które się tam wprowadzają, nie pytając się mrówek o pozwolenie i nie tylko, że nic im nie dają wzamian za prawo mieszkania, ale jeszcze nieraz same zrzadzają szkody jego prawym właścicielkom.

W mrowisku spędza młodocę, póki jeszcze jest pędrakiem, złota wiewc, ładny, dość spory chrząszcz o pięknem, złocisto-zielonem ubarwieniu z metalicznym połyskiem. Pędrak ten zresztą nie zrzadka przynajmniej żadnych szkód, karmi się bowiem jedynie gnijącymi szczątkami drzewa, a ukończywszy przeobrażenia wydobywa się i leci w świat bując po kwiatach.

Również nieszkodliwy jest mały, ślepy chrząszczek, zwany rozróżkiem, a żyjący w nadzwyczajnej przyjaźni z mrówkami, chociaż nie przynosi im najmniejszej korzyści.

Zato nie można powiedzieć tego samego o cukrzyczce, innym owadzie, który również wprowadza się na komorne do mrówek, ale nie jest bynajmniej niewinnym i miłym lokatorem, korzysta bowiem podstępnie z nagromadzonych zapasów żywności i zjada je pokryjoma. Urządza się zaś tak sprytnie i ukrywa się tak dobrze, że mrówki znoszą tego uciążliwego lokatora i pozwalają mu przebywać bezkarnie w mrowisku.

Oprócz wymienionych mnóstwo innych owadów korzysta z gościnnosci mrówek, mnóstwo takich rezydentów mieszka sobie wygodnie w mrowisku, nie przyczynając się zresztą niczem ani do jego urzędzenia, ani do podtrzymania. Liczba takich rozmaitych lokatorów mrówek, przeważnie ani pożytecznych, ani szkodliwych, jest zdumiewająco olbrzymia: wynosi ona około 600 gatunków, głównie drobnych chrząszczy; z nich 100 gatunków znaleziono w gniazdach naszej zwykłej mrówki rudej, tej właśnie, która usypuje takie wysokie kopce, jak oglądany przez nas przed chwilą.

Jaką to jednak potęgę i siłę przedstawia zreszenie się, złączenie się dla wspólnej pracy! Drobne mrówki nie tylko budują doskonale urządzone, ogromne mieszkania dla siebie, ale jeszcze pod swoją osłoną i opieką umożliwiają istnienie setkom i tysiącom innych stworzeń, przeważnie drobnych, słabych i mniej lub więcej niedołężnych.

Zdawałoby się, że w tak dobrze urządzone państwie musi się znajdować jakaś kie-



Mrówka robocza.

rownicza władza, jakiś potężny monarcha, który grozą utrzymuje w karności te dziesiątki tysięcy mieszkańek mrowiska, który kieruje całą tą machiną, myśli o wszystkim i za wszystkich.

Tymczasem niema tam nic podobnego, niema tam żadnego króla, ani nawet prezydenta lub obranego naczelnika. Państwo mrówek jest idealną rzecząpospolitą, której obywatelki rządzą się zupełnie same, nie potrzebują bata ani dozorczy, każda bowiem mrówka spełnia sumiennie co do niej należy, nie stara się wykręcić od obowiązków, nie ogląda się na to, żeby inna zrobiła coś za nią; każda pomaga najchętniej towarzyszece, każda dzieli się zdobytym pożywieniem z temi, które go nie mają, każda bez namysłu poświęca życie w obronę grodu i całej gromady.

W tem sumiennem spełnianiu obowiązków, w tej zgodnej pracy i poświęcaniu się jednej za wszystkich i wszystkich za każdą—leży siła, wiążąca w jedną, dobrze spójną całość zbiorowisko tych drobnych owadów, pozwalająca im wznosić tak zdumiewające budowle i tworzyć tak ciekawe społeczeństwo.

Są tam wprawdzie w mrowisku tak zwane królowe, różniące się od zwykłych roboczych mrówek nieco większym wzrostem i posiadaniem skrzydeł; nie są to jednak wcale większymi mrowczego królestwa, lecz jedynie samiczki, zajęte wyłącznie składaniem jajek i nie mieszające się poza tem do niczego.

Zwykle robocze bezskrzydłe mrówki pozbawione są zdolności składania jajek i dlatego otaczają wielką pieczołowitością królowe, jak gdyby sobie dawały dokładnie sprawę z tego, że bez nich przepadłaby cała przyszłość roju, nie byłoby nowych pokoleń mrówek. Dbając więc o tę przyszłość, o byt mrowiska na jutro, obsługują królowe z taką samą starannością, jak i młode larwy oraz poczwarki.

Oprócz robotnic i królowych w mrowisku, zupełnie tak samo, jak i w roju pszczelim, znajdują się jeszcze trutnie, to jest samczyki, podobne w wyglądzie do królowych, są bowiem również skrzydlate. Odróżnić je można po tem, iż mają mniejszą głowę, ale zato dłuższy i smuklejszy odwłok, zwężony na końcu.

I one tak samo nie zajmują się żadną pracą, wogóle zaś niezbyt długo przebywają w mrowisku: jedynie okres młodociany, jako larwy i poczwarki. Jak tylko zaś ukończą przeobrażenia i dostaną skrzy-



Królowa.

deł, opuszczają wnet mrowisko i całą gromadą wzbijają się w powietrze.

To samo robią i królowe, które również w tymże czasie wydobywają się z oprzędów poczwarczych, aby pofruwać na swobodzie. Ten gromadny wzlot mrówek skrzydlatych nosi nazwę rojenia się i odbywa się zwykle w drugiej połowie lata, mianowicie w sierpniu. Roje ich składają się z tysięcy owadów i przedstawiają nadzwyczaj ciekawy widok, gdy tak unoszą się w powietrzu w ładny sierpniowy wieczór.

Niedługo jednak trwa to bez troski fruwanie na swobodzie; wszystkie owady w krótkim czasie opadają taką samą gromadą na ziemię, gdzie stają się wprędce lupem innych drapieżnych owadów, albo też ptaków owadożernych. Ledwie drobna cząstka ich zdoła się uratować: kruche skrzydła są przeważnie mniej lub więcej ponadlamywane, a pieszo nie można umknąć daleko.

Wówczas to zjawiają się robocze mrówki, jak prawdziwe wybawicielki i snują się one wśród gromady opadłych na ziemię skrzydlatych owadów, wyszukują starannie królowych, łapią je, odgryzają im skrzydła do reszty, żeby raz na zawsze uniemożliwić nowy wzlot i następnie uprowadzają do mrowiska, gdzie królowe muszą już pozostać do końca życia, niby w więzieniu: otoczone wszelkimi wygodami, obsłużone doskonale, wolne od wszelkiej pracy, zajęte jedynie składaniem jajek.

O samczyki robotnicze się nie troszczą, nie są one na nic potrzebne w gnieździe, zostawiają też je własnemu losowi. Pokręciwszy się jakiś czas na swobodzie, samczyki giną w ciągu kilku dni, czy to naturalną śmiercią, czy też zjedzone przez inne owady lub ptaki.

Cała więc pomyślność, cały dobrobyt mrowiska opiera się na bezskrzydłych mrówkach: one jedne pracują, ale też i one dzierżą całą władzę, rządzą tem drobnem, a potężnem państwem.

Wszystko tam idzie, jak w zegarku, jak w doskonale urządzonej machinie, wszędzie kipi znakomicie obmyślana i podzielona praca. Trwa ona jednak tylko do zaczerwienia się jesiennych chłodów: wówczas mrówki przenoszą się do niższych podziemnych pięt, gdzie panuje większe ciepło, i tam drętwieją, zapadają w sen zimowy, który trwa aż do samej wiosny.



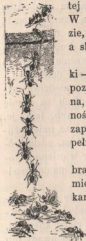
Truteń.

Pomimo całej pracowitości i przezorności, mrówki nie wdają się w robienie zapasów żywności na zimę, jak to czynią pszczoły: gromadzą je one w ciągu lata, ale nigdy w zbyt wielkiej ilości, co najwyżej na przetrwanie kilkodniowych slot, które nie pozwalają im opuszczać mrowiska. Całą zaś zimę przespiają bez trosk i kłopotów.

Nie zupełnie więc jest w zgodzie z prawdą znana bajka o „koniku polnym i mrówce”, w której lekkomyślny konik, nie myślący o jutrze, udaje się zimą po ratunek do pracowitej i przezornej mrówki, mającej pełne śpichlerze. W rzeczywistości, o ileby mógł wędrować po mrozie, znalazłby wówczas i u niej pustą spiżarnię, a skrzętną gospozię uspiąną snem głębokim.

Tem niemniej jednak przewodnia myśl tej bajki — uznanie dla pracowitości i rzadności mrówki — pozostaje najzupełniej słuszną: póki potrzeba i można, mrówki pracują z całych sił i z całą sumiennością, ale pocóżby się miały trudzić gromadzeniem zapasów na zimę, gdy mogą tę porę przespać zupełnie wygodnie i bezpiecznie?

Nie przynosi więc im żadnej ujmę ten pozorny brak przezorności, nie stawia ich na jednym poziomie z różnemi lekkoduchami i próżniakami, „konikami polnemi”, co tylko śpiewać i skakać umieją; za trudy i mzoły, ponoszone od wiosny do jesieni, mrówki winne być uważane, jako wzór pracowitości i sumiennego spełniania obowiązków.



XXI.

Ptak bez gniazda.

Ja siedzę pod lipą odwieczną, schyloną,
Co ledwie że w pączki rozpuka,
I słucham, jak w lesie, pod sosny koroną
Kukułka wciąż kuka i kuka.

(T. LENARTOWICZ).

Czyż mamy gdzie las taki, w którymby nie rozlegało się wesołe kukanie kukułki? I któż tego głosu nie zna? kto go nie słyszał? Jest on tak charakterystyczny, tak odmienny od innych głosów leśnych, że trudno nie wyróżnić go wśród innych. Dzięki temu niewiele też mamy ptaków, któreby uchodziły za równie pospolite: kukułkę zna każdy, przynajmniej.. z głosu i nazwiska. Ale nie każdy może się pochwalić tem, że ją widział. Bo mało jest ptaków, prowadzących podobnie tajemniczy tryb życia, jak ona.

To też krąży o niej bajek i różnych zmyślonych historyj co niemiara! A wszystkie są przeważnie niepoehlebne i oddawna wyrobiły kukułce złą opinię, w części niezasłużenie, w części sprawiedliwie. To drugie stosuje się, niestety, do jej braku ilości ku dzieciom; bo, żeby miała ona napadać na drobne ptaszki wzorem krogulca, którego przypomina z koloru i postaci, — to

falsz najwierutniejszy. Kukulka na żadnego ptaka nigdy nie napada, ale że o swoje dzieci nie dba, a przynajmniej nie chce się sama zajmować ich wychowaniem i jajka podrzuca innym ptakom — to znów najzupełniejsza prawda.

Odsądzono też ją zato od czci i wiary z tem większą bezwzględnością, że inne ptaki dają właśnie swym pisklętom tyle dowodów przywiązania. Ba, więcej nawet: nie mając własnych, a nieraz obok nich, zajmują się one jeszcze wychowywaniem cudzych dzieci. Szczególnie dobrem sercem odznaczają się drobne gatunki owadożerne: rudziki, pliszki, słowiki, pokrzewki, sikory i wiele innych. Nie tylko, że wysiadują one cudze jaja, które im się podrzuci do gniazda, i wychowują wyklułe z nich pisklęta, ale nieraz, gdy zobaczą opuszczone gniazdo i małe piszczące w niem żałosnie, zaczynają im znosić pokarm i karmią je, dopóki ten drobiazg nie nauczy się sam sobie dawać rady. Nieocenione pod tym względem są zwłaszcza rudziki: ileż to, dzięki im, utrzymało się przy życiu ptasząt, których rodzice zginęli wskutek jakiegoś nieszczęśliwego wypadku!

Wobec takich przykładów tem trudniej nawet o pozór, któryby tłumaczył obojętność kukulki względem własnych dzieci. Przecież nie obawa o własne bezpieczeństwo? Szary ten ptak o drapieżnym wyglądzie nie zdaje się być pozbawionym odwagi. Jest płochliwy, dziki, lubi kryć się po kątach — wszystko to prawda, ale chyba nie wskutek obawy, boć kukulka jest zwinna i sprytna, lata dobrze, a ostatecznie i sily jej nie brak, ratować się więc może w razie niebezpieczeństwa. Wiadomo jednak, że kto ma nieczyste sumienie, ten lubi przesiadywać w ukryciu, to też i kukulka chowa się przed drobnymi leśnymi ptakami, które zmusiła podstępem do wychowywania swoich dzieci. Znają one wszystkie doskonale tę szarą zwodnicę i nie lubią się z nią wdawać.

Spostrzegłszy ją, rzucają się wnet całą gromadą z wielkim krzykiem i odpędzają precz, ale bynajmniej nie dlatego, że biorą ją za krogulca, jak mylnie sądzą niektórzy. Potrafią one dobrze odróżnić drapieżnego rozbójnika od podstępnej wygodniśki i starają się odpędzić ją jak najdalej, aby zabezpieczyć swe gniazda od jej jajek. Więc też i kukulka ukrywa się przed nimi i żyje ołoczona nieustanną tajemnicą.

Tajemniczość ta właśnie była powodem tysiącznych bajek, krążących o niej. Powiadano, że wcale nie odlatuje na zimę, chociaż po św. Jakobie chichnie jej kukanie, a wkrótce i ona sama

znika: wtedy to właśnie ma przemieniać się w krogulca i w tej postaci spędza u nas zimę. Taki chytry ptak może wszystko zrobić! Przez zimę dusi ptaszki, jako krogulec, przez lato wypija ich jajka, jako kukulka dorosła, a póki jest jeszcze młoda, karmi się pisklętami, wraz z kłótemi się wychowuje. Tymczasem prawdy w tem jest tyle tylko, że kukulka istotnie, znosząc swoje jajka, wyrzuca natomiast część leżących w gnieździe, ale nie pije ich bynajmniej; oraz, że jej młode nie odznaczają się przywiązaniem do swego przybranego rodzeństwa, a nieraz nawet przyprawiają je o śmierć, nie zjadając go jednak nigdy.

Ciekawą jest rzeczą widzieć, jak kukulka podrzuca jajka w cudze gniazdo. Niełatwe to wprawdzie do podpatrzenia, bo nie lubi ona tego robić jawnie, ale zato można się wówczas przekonać, że i ona jednakże dba o los dzieci, stara się bowiem zawsze umieścić jajka w takim gnieździe, w którym dzieciom będzie później możliwie dobrze. Wybór ma co prawda obszerny; komu bo jajek nie podrzuca? Woli wprawdzie zawsze małe ptaszki owadożerne, ale poza tem obojętnem jej bywa, czy to będzie wesola pliszka, czy rudzik, słynny z dobrego serca, leśny skowronek, czy drozd lub pokrzewka, ba! nawet małego myszkórlika spotyka również ten wątpliwy zaszczyt zostania wychowawcą kukulcząt. Nawet w dziuple z wąskim otworem potrafi ona podrzucić jajko. Ale zato nie znieśie go nigdy do takiego gniazda, które uważa za zbyt słabe, aby mogło wytrzymać ciężar młodej kukulki.

Upatrzwszy odpowiednie gniazdo, zakrada się do niego pod nieobecność właścicieli, gdyż ci nie przyjmą chętnie takiego prezentu i skradającą się kukulkę potrafią odstraszyć krzykiem przy pomocy sąsiadów. Ale zazwyczaj ma ona dość sprytu, aby to



Kukulka.

zrobić zręcznie i niepostrzeżenie. Zniósłszy jajko, dla niepoznaki i dlatego, aby jej pisklę mniej miało następnie współzawodników w gnieździe, wyrzuca z niego jedno lub parę jaj prawdziwych właścicieli. Oszustwo udaje się jej prawie zawsze, jajka bowiem kukulki są stosunkowo bardzo małe i nakrapiane, podobne wogóle do większości jaj drobnych ptaszków. Zresztą, jeżeli któremu z nich wyda się ono nawet podejrzane, nie wyrzuca go jednak z gniazda, nie będąc widocznie pewnym siebie, lecz wysiaduje je cierpliwie, a po wysiedzeniu, wychowuje następnie młodą kukulkę z taką samą pieczołowitością, jak i własne dzieci. Wypadek wyrzucenia jajka kukulki zdarza się nadzwyczaj rzadko. Byleby więc ptakowi udało się je podrzucić, o los pisklęcia może już być spokojny.

Najgorzej bywa wtedy, gdy gniazdo jest zamknięte ze wszystkich stron i posiada tylko wąskie wejście, jak np. strzyżyka; mądra kukulka umie sobie jednak i tutaj poradzić: znosi ona jajko na ziemię, następnie ujmuje je dziobem, składa na brzegu gniazda i ostrożnie wypycha do wnętrza. W ten sam sposób umieszcza je w dziuplach; ale tam młodym nie zawsze dobrze się powodzi: zdarza się mianowicie czasami, że, wyrósłszy, kukulczkę nie może się wydostać przez zbyt wąski otwór dziupli i musi w niej pozostać, jak w więzieniu.

Umieściwszy jajko, kukulka interesuje się zazwyczaj jeszcze przez czas jakiś jego losem: zagląda co parę dni do gniazda, naturalnie ukradkiem, czy nie przybyło w nim jajek, i wyrzuca nowe, z obawy, żeby się nie zebrało ich za dużo dla wysiadującej samiczki, która wówczas nie będzie mogła ogłać wszystkich naleźycie, a zatem i jej pisklę ucierpiałoby na tem.

Nie można więc zarzucić kukulce zupełnego niedbalstwa o los piskląt. Oddaje ona je wprawdzie na wychowanie obcy, ale pilnie baczy, czy ci obcy potrafią wywiązać się naleźycie z narzuconego im zadania, i, o ile może, ułatwia im to, chociaż w sposób niezbyt godziwy.

Dlaczegoż więc sama nie zajmie się wychowaniem dzieci? Czyżby już była taką lekkomyślną próżniaczką, lubiącą jedynie weselić się i fruwać z gałęzi na gałąź? Tak złe nie jest: wprawdzie kukulka lubi wesóły żywot bez trosk i obowiązków, ale gdyby nawet i chciała, nie mogłaby sama wysiedzieć i wychować swych piskląt przedewszystkiem dlatego, że znosi jajka po jednym w odstępach tygodniowych i dłuższych przez cały czas od maja

do lipca, a nie wszystkie w ciągu kilku dni, jak inne ptaki. Gdyby więc chciała sama wysiadować jajka, siedziałaby bez ustanku przeszło dwa miesiące i alhoby nie mogła wysiedzieć ostatnich jaj, szukając pokarmu dla już wyklutych piskląt, albo dzieci jej poginęłyby z głodu. Radzi więc sobie praktyczniej, a że nie prosi innych ptaszków o zajęcie się losem jej dzieci, tylko im je podrzuca, to już wprost dlatego, że dobrowolnie żaden ptak nie podjąłby się takiego zadania.

Ciężkie bo jest ono i bolesne nieład! Przedewszystkiem mała nadelka jest tak żarłoczna, że jej przybrani rodzice ledwie mogą nadażyć z dostarczaniem pokarmu, a co gorsza, mały żarłok krzywdzi ich własne dzieci: będąc większym i silniejszym, uprzedza je zawsze i pierwszy chwytą i polyka przyniesione owady lub robaki. Tamtym więc grozi śmierć głodowa, bo rodzice nie mogą znieść pożywienia tak szybko i w takiej ilości, żeby wystarczyło i dla kukulki, i dla ich własnych piskląt. Przytem ten przybysz odznacza się niegodziwym charakterem: nie dość, że głodzi przybrane rodzeństwo, lecz wyrzuca jeszcze pod nieobecność rodziców jedno po drugim z gniazda, jakby się chciał zabezpieczyć, że nie minie go ani jeden kasek, przyniesiony przez stare ptaki. Te zaś po stracie własnych dzieci tem goręcej przywiązują się do wychowania, tem gorliwiej go karmią, pomimo iż on tak brzydko się odwodzięcza za ich miłość i trudy.

Jeden to powód więcej do złej opinii o kukulce, do chęci wypowiedzenia jej wojny. Przecież ptak, który przyczynia się do zguby tyłu piskląt, powinien być wypędzony z lasu. Nie trzeba jednak nigdy śpieszyć się zbytnio z sądem, szczególnie gdy ma on wypaść na czyjąś niekorzyść. Może i kukulka ma swoje zasługi w lesie? Nie ulega wprawdzie wątpliwości, że krzywdzi ona bardzo jego małych skrzydlatych opiekunów, niemniej ją różne krwiożercze ptaki, zanim ją jednak skażemy na wygnanie z lasu, przypatrzmy się pierwszej, czem to się żywi ten szary lekkoduch?

Kukulka nie śpieszy na wiosnę z powrotem do rodzinnego lasu; zjawia się u nas dopiero w końcu kwietnia. Ale bo też wcześniej nie znalazłaby ulubionego swego pokarmu — kosmatych gąsienic. To przysmak, za którym przepada, chociaż łowi i inne owady. Co jednak ważniejsze, — gąsienic tych nie jadają inne ptaki, gdyż nie mogłyby ich strawić z powodu ostrych włosów. Jedynie żółdek kukulki może dać radę takiemu pokarmowi. Wypędźmy ją z lasu, a jutro rozmnożą się w nim te liszki, należą

właśnie do najszkodliwszych, i dopiero zaczęła objadać drzewa! Trzeba zatem złagodzić ostry sąd o kukułce, darować jej winy względem drobnych ptasząt, a postawić ją natomiast w szeregu najgorliwszych obrońców lasu, najużyteczniejszych ptaków. Nikt nie może wziąć na siebie jej roli w lesie! A przytem jak ona ten swój obowiązek spełnia sumiennie, ile gąsienic pożera codzien — wprawdzie dla własnego dobra! Obliczono, że jedna kukulka zjada dziennie kilkaset liszek; więc w ciągu przeszło trzymiesięcznego pobytu u nas wytepi ich przynajmniej z 50.000. Ile to tysięcy liści i igieł zostaje dzięki temu na drzewach! Ile setek drzew uschłoby bez kukulki!

Zapomnijmy więc o jej wínach, pamiętajmy jedynie o korzyści, jaką przynosi w lesie. Kukulka stanowczo zasługuje na opiekę i ochronę, a ótrzymuje ją tem łatwiej, że pomimo wszystkich swych wad, zdobyła sobie przychyłność ludzi wesołem kukaniem, w którym nigdy nie zadźwięczy żaden smutek ani nuta żalosa.

Któż nie lubi słuchać, jak ukryty w gęstwinie ten figlarny ptaszek kuka i kuka bez ustanku?



XXII.

Mistrz fortelów.

Już był w ogródku, już witał się z gąską,
Kiedy skok robiąc, wpadł w beczkę wkopaną,
Gdzie wodę zbierano.

I chociaż położenie było nie do pozazdroszczenia, potrafił dać sobie radę, doczekał się przybycia kozła i tak mu zaczął zachwalać wodę, że ten:

hop! w dół. Lis mu na kark, z karku na rogi,
A z rogów na drąg — i w nogi.

A. MICKIEWICZ.

Lis słynie oddawna z tego, że w trudnych okolicznościach nie traci głowy, ale zawsze wynajdzie jakiś fortel i wyjdzie cało. Ileż to krąży opowiadań o jego przebiegłości i chytryści! Przecież

i człowieka obrótnego lisem zowią. W opowiadaniach tych, zapewne, jest dużo przesady, niejeden lis zupełnie nie zasługuje na nazwę przebiegłego, trzeba jednak przyznać, że wogóle zwierzęta te w ten lub ów sposób umieją sobie niezgorzej dawać radę w życiu, unikać niebezpieczeństw i zaspokajać swe potrzeby.

A potrzeby te nie są bynajmniej byle jakie: lis lubi zjeść dużo i smacznie, jest więc wielkim drapieżnikiem i robi niemałe spustoszenia między słabszymi zwierzętami. Mimo to jednak, dzięki układności w całej postaci, nie sprawia tak odpychającego wrażenia, jak np. ponury wilk, chociaż niemniej odeń grzechów dźwiga na sumieniu. Wysmukły i zręczny, z cienkim, szpiczastym pyszczkiem i pięknym puszystym ogonem, umie przybierać postać niewinnego stworzenia i nieznacznie podkraść się do swej ofiary. Jego rudo-żółte futerko ułatwia mu to wybornie: równie mało rzuca się ono w oczy wśród leśnej gęstwiny, jak i w polu. Przytem lis nie lubi polować w dzień; pewniejszy jest pomyślnych łowów w cieniu nocy, a dni spędza ukryty w norze.

Nory urządza w różnych miejscach; najbardziej jednak lubi las, gdyż tam czuje się najbezpieczniej. Że jednak woli ciągnąć zyski z cudzej pracy, niż trudzić się samemu, korzysta więc nieraz z gotowych nor, szczególniejsz borsuczych, do których wprowadza się bez ceremonii, wypędzając właściciela. Niekiedy osiedla się także w norach królików.

Trzeba mu jednak oddać sprawiedliwość, że i sam jest dobrym kopaczem i potrafi wykopać wyborną norę, jeżeli mu się nie uda znaleźć gotowej. Miejsce na nią obiera zwykle między rozchodzącymi się korzeniami drzew, które w ten sposób wzmacniają wejście, robiąc je trwalszem. Od otworu w głąb prowadzą kanały, długie na kilka stóp i krzyżujące się między sobą; kanałów takich, jak również wejść, bywa zawsze kilka, aby lis mógł łatwiej ratować się ucieczką w razie niebezpieczeństwa. Prowadzą one do obszernej i wygodnej komory, stanowiącej właściwe mieszkanie.

Spędziwszy dzień w norze albo gdzieś w gęstych krzakach, lis wieczorem wyrusza na łowy, a że lubi rozmaitość, stara się więc o niejednostajną zastawę stołu. Najróżnorodniejsze stworzenia padają ofiarą tego smakosza. Czego ho też lis nie łowi? Od małej myszki, na którą jest szczególnie łakomy, do młodych sarn i warchlaków. Z mniejszych ssących jedne chyba nietoperze wolne są od jego napadów. Ale ani kret nie potrafił się ukryć przed

nim w podziemnej norze, ani jeź obronił swemi kołcami. Ptaki podchodzi dziwnie zręcznie, potrafi nawet wskoczyć na niezbyt



Lisy w zimie.

wysokie a pochyle drzewo. A ile razy zakrada się na podwórka i dusi nocami ptactwo domowe! Nie daje również spokoju i mieszkańcom wody: upoluje więc sobie od czasu do czasu jaką rybkę

albo wyciągnie nieruchawego raka. Na deser jada ślimaki, miód oraz tłuste pędraki pszczoł i os lub chrabąszcze, zależnie od pory roku. Nie gardzi też owocami: lub i zagryźć mięsne potrawy smaczną gruszką, soczystą wisienką lub śliwką albo jaką słodką jagódką. To też, w cieplejszych krajach, zrywa winogrona, o ile, rzecz prosta, nie rosną zbyt wysoko.

Jak widzimy, lis nie może uskarżać się na jednostajność w jadłach, gdyż zastawa stołu jego jest wiele urozmaicona; żeby ona jednak była obfita, trzeba napracować się porządnie. Całe szczęście, że z niego myśliwy nielada: przy doskonale rozwiniętych zmysłach — żaden pies pod tym względem nie może się z nim równać — odznacza się on niezwykłą zręcznością ruchów. Bez trudu więc może wysledzić zdobycz, podkraść się ku niej i napaść zniemacka. Jeżeli zaś uważa, że dla wykonania jakiegoś fortelu brak mu należytej zgrabności, ćwiczy się, dopóki jej nie nabędzie.

Pewien myśliwy, stojąc wieczorem na zasadzce, spostrzegł lisa, który wskakiwał wciąż na dość wysoki pień, a później zeskakiwał z niego, aby zaraz znów nań wskoczyć. Myśliwy zdziwiony był tą zabawą, ale zdumienie jego wzrosło jeszcze bardziej, gdy nagle lis odszedł, a po chwili powrócił, niosąc w pysku grubą dębową gałąź, z którą zaczął znów skakać na pień. Z początku szło mu niefortunnie, ale po kilkunastu skokach doszedł do takiej wprawy, że za każdym razem mógł z gałęzią wskoczyć na pień. Wówczas odrzucił ją i, rozciągnawszy się na tym samym pieńku, leżał nieruchomo.

Zaczęło się zmierzchać, gdy z pobliskiej gęstwiny wyszła duża maciora z pięciorgiem prosiąt. Kiedy przechodziła koło pnia, na którym leżał lis zaczajony, napastnik zeskoczył nagle, porwał jedno prosię i w tej samej chwili wskoczył z niem z powrotem na pień. Na kwik prosięcia, rozwścieczona maciora przypadła do pnia, ale łupieżca siedział zbyt wysoko, aby mogła go dosięgnąć; rzuciła się przez czas jakiś zażarcie na drzewo, ostatecznie jednak musiała odejść, nic nie wskórawszy, zdobycz zaś pozostała przy lisie. Skoki z gałęzią, które tak zadziwiły myśliwego, nie były więc wcale zabawą, lecz ćwiczeniem, dzięki któremu lis mógł później bezpiecznie ująć ze swym łupem.

Gdzie nie można nie wskazać zręczności, tam lis ucieka się do obłudy. Jest on mistrzem w sztuce udawania nieżywego i używa tego sposobu do łapania głupszych ptaków, szczególnie mło-

dych wron. Rozciąga się jak długi gdzieś pod lasem i leży tak bez ruchu. Tymczasem naokoło gromadzą się wrony i, uwiedzione pozorną martwością drapieżcy, zbliżają się doń coraz bliżej. Lis, doczekawszy się odpowiedniej chwili, zrywa się nagle, chwytając jedną z bliższych i ucieka z nią szybko. Towarzyszki porwanej gonią go gromadą z wielkim krzykiem, ale co to już pomoże?

Zato odwagą lis wogóle nie może się poszczycić i dlatego właśnie ucieka się do podstepu, że boi się walczyć otwarcie. Silniejszego zwierzęcia nie zaczepi, a i słabsze wolę łowić zdradziecko. Ale gdy już je złowi i czuje, że ma w swojej mocy, lubi się pastwić i znęcać nad niemi: bawi się swą ofiarą, zupełnie tak, jak kot myszą. Bywają jednak wypadki, kiedy i lis zdobywa się na odwagę, kiedy walczy otwarcie i umie złożyć dowody niemałego męstwa. Przyciśnięty głodem, nie mogąc podstępem zdobyć pożywienia, lis w biały dzień zjawia się na podwórku, porywa całą bezczelnością kurę lub gęś i zmyka z nią. Psów boi się nadzwyczaj i ucieka przed niemi zawsze; ale gdy widzi, że ucieczka nie może go uratować, zapomina o strachu i staje z niemi do walki z taką zaciekłością, że niezawsze pies wychodzi z niej zwycięsko.

W obronie dzieci lis walczy również mężnie i otrząsa się z wrodzonej bojaźliwości. Przebiegłe, okrutne i krwiożercze te stworzenia, pozbawione na pozór wszelkich zalet, odznaczają się wielkiem przywiązaniem do dzieci i umieją poświęcać się dla nich, szczególniej matki. Lis ojciec składa mniej dowodów przywiązania dla swego potomstwa, ale matka przez cały czas, kiedy młode nie umieją jeszcze same sobie radzić (od wiosny do jesieni), troszczy się o nie bez ustanku. Dozoruje ich i bawi się z niemi całemi godzinami, ucząc je zręczności i sztuki łapania zdobyczy. Młode lisy są pojętne i zwinne, ale nie odznaczają się łagodnością: gdyby ich nie pilnować, pozagryzałyby się nieraz na śmierć. Matka ma więc z niemi kłopot nielada!

Jeżeli przewiduje jakie niebezpieczeństwo, ukrywa dzieci lub przerosi je w bezpieczniejsze miejsce. O posiłek obfity dla nich stara się, jak może, żywiąc się sama byle czem.

Pewnego razu zabito samicę lisa, niosącą dla swych małych cały pęk prawie dorosłych czajek, i przekonano się, że w żołądku jej znajdowała się jedna tylko mysz. Istotnie, liszka, póki znosi pokarm dla swych dzieci, żywi się prawie wyłącznie myszami, które są wprawdzie bardzo smaczne (w mniemaniu lisa), ale

przecież nie mogą posilić zbyt, o ile się ich nie zje duzo, przynajmniej 20 naraz. Zato dzieci mają śpiżniarnie obficie zaopatrzoną: w jednej norze z małemi znalaziono 23 młode zajączki, całą kurę i spory kawałek mięsa wołowego. Przytem jednak lis nie zapomina nigdy o ostrożności i, żeby nie zdradzić kryjówki swojej, poluje zawsze w miejscowości mniej lub więcej oddalonej od niej.

Niekiedy matki posuwają tak dalece przywiązanie do dzieci, że nocami przychodzą karmić te z nich, które zostały schwymane przez człowieka.

Pewnego razu złapano młodego lisa i umieszczono go na łańcuchu w ogrodzie. Następnego dnia rano znalaziono przed nim resztki tłustego indyka, który właśnie zniknął tej samej nocy. Jak później wysłędzono, stara liszka przychodziła zapatrywać w nocy swe dziecko w żywność, nie ufając widocznie, ażeby ludzie należycie pamiętali o jego potrzebach.

Lisy, schwymane za młodu, oswajają się łatwo i do pewnego stopnia przywiązują się nawet do człowieka. Nie tracą jednak zupełnie dzikiej natury i, chociaż mają dość pożywienia, lubią sobie zapolewać od czasu do czasu.

Pewien amator zwierząt miał obłaskawionego lisa, któremu we dnie wolno było chodzić wszędzie; noc natomiast spędzał w obroży na uwięzi. Lis wrędcie spostrzegł, że obroża dawała się łatwo zsunąć przez głowę, zdejmował więc ją w nocy i urządzał wycieczki do sąsiednich kurników; przez ostrożność jednak nigdy nie odwiedzał kurników swego pana. Nad ranem powracał i wsuwał głowę w obroże; to też, chociaż co nocy sąsiedzi znajdowali mnóstwo kur poduszonych, nikomu nie przychodziło do głowy oskarżać o to chowanego lisa. Aż wreszcie ktoś złapał go na gorącym uczynku, prawda się wydała, i odtąd właściciel musiał zamykać go na noc.

Lis robi ogromne szkody, ilekroć dostanie się na podwórkę i może gospodarować między srobbiem; równie wielkim szkodnikiem jest w lesie, gdyż tępi mnóstwo drobnych stworzeń. Ale w polu jest bardzo użyteczny, zjada bowiem takie ilości myszy polnych, że rolnik stanowczo winien mu wdzięczność, o ile tylko lis nie zagląda do wsi.

Takiemu jednak przebiegiemu a łakomemu stworzeniu nie można nigdy ufać i wierzyć, że zadawała się tylko myszami, nie myśląc nawet o smacznych kurach lub gąskach. To też ludzie

oddawna wypowiedzieli mu wojnę i polują na lisy w każdej porze roku, ale najchętniej w zimie, wówczas bowiem lis porasta gęstą i miękką sierścią, a skóra jego daje dobre futro.

Młody lis, nieświadomy myśliwych rzemiasta,
Cieszył się, że sierść nowa na zimę odrosła
Rzekł stary: bezpieczeństwo tych ozdób nie lubi,
Nie masz się z czego cieszyć, ta nas piękność gubi.

I. KRASIŃSKI.

Na lisy polować można ze strzelbą albo też łowić je w żelaza. Myśliwego lis zwietrzy zdaleka i wnet umyka, ale jeżeli tak się złoży, że nie może uciec, kładzie się na ziemi rozciągnięty, mając zapewne nadzieję, że w ten sposób nie zostanie spostrzeżony, i dopuszcza do siebie myśliwego nadzwyczaj blisko, póki się nie przekona, że fortel jego nie zda się na nic. Wówczas stara się ratować ucieczką, nawet wtedy, jeżeli zostanie trafiony kulą. Bywały wypadki, że lis, ugodzony w łapę, odgrzyzał ją sobie, aby mu nie zawadzała, i uciekał, skacząc na trzech nogach.

Jeżeli lis schroni się do nory, myśliwi wypędzają go stamtąd przy pomocy psów, zwanych jannikami.

Do chwytania lisów żywcem służą palupki żelazne, stawiane szczególnie często w sąsiedztwie kurników i podwórek, które lis lubi odwiedzać. Zastawia się je także w lesie, ale tu trzeba postępować nadzwyczaj ostrożnie, gdyż względem wszelkich samotrząsków jest on wielce podejrzliwy.

Jeżeli się go chce złapać, należy przedewszystkiem tam, gdzie ma być zastawione żelazo, kłaść przez czas jakiś codziennie mięso, aby lisa oswoić z tem miejscem. Dopiero potem można ustawić żelaza, ukrywszy je starannie, aby nie rzucały się w oczy. Pomimo to wszystko nienajeden lis pozna się na zasadzce.

Zato jeżeli się w nią złapie jakie inne zwierzę, lis nie zaniebuje przywłaszczyć sobie łupu, jakby czuł, iż łapka nie jest już dlań niebezpieczna. Jeżeli żelaza zastawić przed norą, lis nie wychodzi z niej po kilka tygodni, gdyż woli wygłodzić się, niż narazić na widoczne niebezpieczeństwo.

Człowiek i pies — to najwięksi wrogowie lisa, przesładowujący go ciągle. Poza tem ma on wrogów niewielu: jedne zwierzęta boją się go zaczepiać, napadnięty przez inne, potrafi się wykryć.

Wilk zjada wprawdzie chętnie lisa na obiad lub wiecezerę, nie udaje mu się to jednak często

Jastrząb porywa czasami małe, lecz nie zaczepia dorosłych. Inne stworzenia dają mu spokój.

Słowem lis, o ile potrafi wykręcić się od zasadzek człowieka i unikać psów, pędzi żywot bezpieczny, dzieląc czas między dzienny odpoczynek w norze i nocne polowania, pełne wrażeń. Wprawdzie w czasie tych wycieczek musi się dobrze napracować, dobrze nałamać sobie głowy nad fortelami, naje się nieraz porządnego strachu, ale najczęściej powraca na odpoczynek do nor syty i zadowolony.



XXIII.

Tancerka leśna.

Blżej siedzi wiewiórka, orzech w łapkach trzyma,
Gryzie go: zawiesiła kitkę nad oczyma,
Jak piórko nad szyszakiem u kirasjera;
Cbociał tak ostoniona, dokoła spoziera,
Dostrzegłszy gościa, skacze gajów tanecznica
Z drzew na drzewa, miga się jako błyskawica.
Nakoniec w niewidzialny otwór paia przepada.

(A. Mickiewicz).

Wwiewiórka — to stała mieszkanica naszych lasów, znaleźć ją można zarówno w wielkim czarnym borze, jak i w małym liściastym gaiku, chociaż chętniej przebywa w pierwszym. A wszędzie, gdzie się zjawi, ożywia las przyjemną postacią i nieustanną ruchliwością. Niewiele jest zwierzątek równie miłych, jak wiewiórka, tak wszystko w niej harmonijne: smukła i kształtna budowa, małe, zwinne łapki, grabny pyszczek z ciekawymi oczkami, ster-

czące uszka z kitkami na wierzchu. Nawet stosunkowo duży, puszasty ogon nie psuje bynajmniej całości. Ładnie z nim wiewiórce zawsze: czy siedzi nieruchomo na gałęzi, podniosłszy ogon, którego koniec sterczy jej nad głową, „jak pióro nad szyszakiem u kirasjera”, czy w skoku wyciąga go prosto poza siebie, czy okrywa się nim do snu, niby płaszczem futrzanym. Wiewiórkę, siedzącą spokojnie na gałęzi, niełatwo spostrzec: tak mało się odróżnia od barwy kory jej sierść czerwonawo śniada. A śledzić ją trzeba ostrożnie, bo spłoszona znika gdzieś w jednej chwili bez śladu.

Niezwykłe ruchliwe z niej stworzonko: byleby tylko czas był pogodny i ciepły, kręci się i uwija od wczesnego ranka do późnego wieczora.

Czerwone jej futerko miga się tylko między liśćmi: przed chwilą szukała żołądźi na dębie, a teraz spogląda na nas figlarnie z wierzchołka sosny, odległej o kilka kroków. Istna czarodziejka! W okamgnieniu wspina się na szczyt najwyższego drzewa: choćby miało ono jak najgładszą korę, ostre pazurki potrafią wpić się w nią i utrzymać ciężar zwierzątka. Następnie wiewiórka podrzuca się silnie, znów się chwytając pazurkami, znów skacze, a robi to wszystko tak szybko i zręcznie, że patrzącemu z boku wydaje się, jak gdyby zwierzątko ślizgało się po korze w górę, a nie skakało.

Dostawszy się na wierzchołek drzewa, „taneźnica gajów” rozpościera ogon i łapki i rzuca się w powietrze, przeskakując na inne, częstokroć dość nawet odległe. I znów zsuwa się na dół z taką samą zwinnością, z jaką się wdrapała. Znalazszy się na ziemi, ogląda się niespokojnie, czując, że nie znajduje się na właściwym gruncie; więc kilku szybkimi skokami (wiewiórka nie biega nigdy, lecz skacze) dostaje się do sąsiedniego pnia, aby za chwilę zniknąć między jego gałęziami.

I tak bez ustanku, przeskakując z drzewa na drzewo, z gałęzi na gałąź, uwija się nasza wiewiórka tak szybko i zręcznie, że nawet i małpa z chwytnym ogonem i łapkami w kształcie rąk nie potrafiłaby lepiej. Niedarmo też zowią ją niektórzy małpką naszych lasów: niemniej zwinna od niej, ma jednak postać miłą i zgrabniejszą; i gdy ruchy małpy sprawiają wrażenie jakichś karkołomnych sztuk cyrkowych, skoki wiewiórki pełne są wdzięku i powabu, istna z niej „gajów taneźnica”, jak ją trafnie nazywa poeta.

Ale, niestety, powabnego tego stworzonka, tak miłe wyglądającego na zielonem tle liści, nie można zaliczyć do przyjaciół lasu. Gdyby mieszkały w nim same tylko wiewiórki, wyglądałby on smutnie. W czasie wędrówki po drzewach zwierzątka te zajęte są nieustannie szukaniem żywności. A czego one nie jedzą?.. ostremi zębami dadzą radę wszystkiemu, poczynając od najrozmaitszych ziaren, a kończąc na twardych orzechach. Zgrzyż żołądź, bukiew, otworzy szyszkę — to zabawka dla wiewiórki! Mniej przyjemnym jest dostawać się do nasion owoców mięsistych, jak gruszki lub jabłka, bo tutaj trzeba odgrzyźć i odrzucić miąższ zupełnie niepotrzebny i niesmaczny dla niej. Dodajmy do tego jeszcze grzyby, które wiewiórki jadają nadzwyczaj chętnie, a będziemy mieli całkowity spis ich letnich i jesien-nych potraw.



Kuna leśna ścigająca wiewiórkę.

Nawiosną żywią się one nieco inaczej: wówczas niema jeszcze żadnych owoców, biorą się więc do pączków soczystych i zjadają ich coniemiarą, ogryzają też młodą korę, a w dodatku ostremi zębami obcinają, jak brzytwą, mnóstwo małych gałązek. Ta ostatnia czynność ma na celu ścieranie zębów, które muszą ciągle grzyźć coś twardego, pączki zaś są zbyt miękkie. Nieraz cała ziemia

u stóp drzewa usypana jest takimi gałązkami, aż się ludzie dziwią, skąd ich wzięło się tyle, czy same przez się opadły z drzewa, czy też burza je strąciła? A tymczasem prawdziwa winowajczyni siedzi gdzieś wysoko i zerka z za pnia ciekawie. Oj! wyrzęda ona w lesie co wiosna niemało szkody! ale że w jednym lesie nie bywa nigdy zbyt dużo wiewiórek, więc drzewa po tych uszkodzeniach wracają jakoś do zdrowia.

Obok zjadania pączków i gałązek można zrobić wiewiórce jeszcze jeden zarzut: pomimo spokojnego i łagodnego wyglądu, jest ona zwierzątkiem krwiozerczem. Jeżeli uda się jej w czasie wędrówki po drzewie ogzioło, a w niem jakka ptasie, tłucze je i wypija bez skrupułu, ba, nie darowuje zwykle i pisklątom. Niekiedy ośmiela się zaczepić nawet dorosłego ptaka, ma się rozumieć niewielkiego. Nie wystarczą jej orzechy i pączki, przychodzi ochota na mięsne potrawy, zupełnie, jak gdyby była jakim drapieżcą. Ale właśnie w czasie takich poszukiwań spotyka się nieraz z największym swym wrogiem — kuną, tak samo lubiącą zaglądać do gniazd ptasich.

W jednej chwili każda z nich zapomina o gnieździe, piskląta ocalały, ale co będzie z wiewiórką? Zoczywszy ją, kuna rzuca się ku niej, ale niemniej zwinne stworzonko mknie już w górę. Kuna za nią. Obie pędzą tak szybko, tak zreźnie przeskakują z gałęzi na gałąź, z drzewa na drzewo, jak gdyby miały skrzydła i unosiły się w powietrzu, nie dotykając wcale kory. Ale kuna jest większa, wytrzymałsza, miej się mężczy; wiewiórka, czując, że może być z nią źle, wyciąga wszystkie siły i, dobiegłszy wierzchołka drzewa, rzuca się stamtąd na ziemię. Umie ona robić bezkarnie takie skoki. Kuna, rozgrzana pościgiem, tuż, tuż chwytającą swą ofiarę, nie zwraca uwagi na wysokość i skacze za nią. Nim jednak stanie na nogi po upadku, nim się opamięta, wiewiórka dobiega do bardziej oddalonego drzewa, wdrapuje się na nie, jak może najszybciej i mknie dalej, nie oglądając się. Jeżeli kuna jej nie dostrzeże, wiewiórka jest ocalona, lecz jeżeli ją zauważy, pościg rozpoczyna się na nowo i kończy się najczęściej smutnie, bo kuna potrafi się wcisnąć za nią nawet do gniazda. Jedyny to ratunek dla niej ten nagły skok z wierzchołka drzewa, gdyż tylko w tem jednym kuna nie może jej dorównać. Jeżeli jej się uda wykonać go dobrze, ocalone zwierzątko przy-myka się chyłkiem z drzewa na drzewo i krętymi drogami dąży do gniazda, aby wypocząć w niem i otrząsnąć się z doznanego przestrawu.

Gniazdo wiewiórki warte jest obejrzenia. Łapki tego zręcznego stworzonka nietylko zgrabnie biegają i łuszczą orzechy, potrafią one zbudować gniazdko nie gorzej ptaków. Urządza je wiewiórka w rozwidleniu grubej gałęzi, z cienkich gałązek, zalepiając szpary gliną, mchem i porostami, zupełnie tak samo, jak to robią ptaki. To też, jeżeli znajdzie opróżnione gniazdo sroki, wrony lub innego większego ptaka, nie omieszka skorzystać z niego. Wprawdzie trzeba by jeszcze przerobić odpowiednio, zawsze jednak praca jest ułatwiona, bo przynajmniej ma się gotową podłogę.

Wiewiórka ogromnie nie lubi deszczu, musi więc posiadać mieszkanie z dachem, a tem samem i ze ścianami. Dorabia tedy do gniazda boki i dach z tak samo splecionych gałązek, pozostawiając jeden tylko niewielki otwór, skierowany w stronę, z której w danej okolicy wiatry wiewią najrzadziej. Wnętrze zaś wycięła najdelikatniejszym mchem, aby było ciepło i wygodnie. W takim domku śpi się wybornie w nocy, a i w dzień można dobrze się schować przed upałem, jak również przed ulewą i wiatrem. Gdy zaś słońce się przeciąga i wiatr wieje przez czas dłuższy, wiewiórka zasłania kałkowicie otwór mchem i gałązkami i czeka spokojnie oraz wygodnie, aż się wypogodzi zupełnie.

Pomimo to, niebardzo byłoby bezpiecznie pozostać w takim gnieździe na zimę: przez jego cienkie ściany mróz dawałby się nieraz we znaki. To też w końcu jesieni właścicielka jego przenosi się do dziupli, gdzie, bądź co bądź, będzie jej cieplej. Chociaż jednak w zimie śpi więcej, niż latem, chociaż po całych dniach leży nieruchoma w gnieździe, opuszcza je atoli od czasu do czasu, gdy pogoda jest ładniejsza, i wychodzi, żeby poskakać trochę dla rozgrzania się i pożywić się nieco.

W sen zimowy nie zapada wcale i dlatego musi zawczasu robić zapasy żywności na zimę. Wprawdzie w lesie i zimą mogłaby znaleźć jaki taki pokarm: na sosnach wiszą szyszki z nasionami, z pod śniegu można wygrzebać żołędzie lub bukiw, są wreszcie jagody. Ale takimiu piecuchowi, jak wiewiórka, nie bardzo się chce odbywać duże wycieczki na mrozie i szukać dopiero pożywienia. Woli ona przychodzić do gotowego i w tym celu robi zapasy w jesieni, gromadząc to w letnich gniazdach, to w pustych dziuplach, to w dolach między korzeniami, znaczne ilości orzechów, żołędzi i tym podobnych owoców. Zbieranie ich w jesieni nie wymaga wiele pracy, zato w zimie ma się i wygodę, i pewność, że głód nie dokuży. Chyba, że jesień nie dopisze

i przyniesie skąpo orzechów, albo zima ciągnie się długo, i spiżarnia się opróżni; wówczas wiewiórka, chcąc nie chcąc, musi wędrować po mrozie, szukając jedzenia i przyplacając nieraz życiem taką wędrowkę. Rzadki to jednak wypadek. Wiewiórka jest tak skrętnem i przezornem zwierzątkiem, że zawczasu i mieszkanie dobrze opatrzy, i zapasów nagromadzi dosyć, a potem czeka spokojnie: niech sobie zima naciąga, kiedy chce; kto był tak przewidujący, jak ona, niema się jej czego obawiać!



XXIV.

Grzybobranie.

Grzybów było wbród. Chłopcy biorą krasnolice, Tyle w pieśniach litewskich sławione lisce, Paniłki za wysmukłym gonią borowikiem, Którego pieśń nazywa grzybów pułkownikiem. Wszyscy dybią na rydza; ten wzrostem skromniejszy lnniejślawny w piosenkach, zato najsmaczniejszy, Czy świeży, czy solony, czy jesiiennej pory, Czy zimą. Ale Wojski zbierał muchomory.

(A. Mickiewicz).

Lasy, zwłaszcza iglaste, obfitują w grzyby. Pełno ich tam: jedne wysmukłe z płaskim, szerokim kapeluszem; inne niskie z pękatym; te białe, tamte żółte, brunatne lub czerwone... Dość się schylić, aby je zbierać garściami! A można tak zbierać od wiosny do jesieni. Najwięcej jednak grzybów ukazuje się, poczynając od połowy lata. Wyrastają wówczas prawdziwie, „jak grzyby po deszczu”. Tam, gdzie wczoraj nie było ich ani śladu, dziś mamy całą kępkę. Już mniejsza o to, że wyrosły tak szybko, ale skąd się wzięły ich nasionka tutaj? Przecież nie spadły z deszczem, grzybów zaś naokoło nie było nigdzie!

Z deszczem nie spadły, istotnie, bo i nie potrzebowały spadać: grzyby rosły tam oddawna, chociaż w odmiennej postaci i trudne do zauważenia.

Gdybyśmy tak ostrożnie i zrecznie wyjęli jaki grzyb z ziemi, tobyśmy mogli zauważyć cieniutkie niteczki, wychodzące ze spodu jego trzona, niby drobne, poplątane korzonki. A szukając starannie w sąsiedztwie, odkrylibyśmy takie same korzonki wszędzie

szemi trawkami. Grzyb ten posiada tak samo, jak i inne, nóżkę czyli trzon i kapelusz, ale nie kształtu parasola, lecz jajowaty lub stożkowaty, jak głowa cukru; barwę ma blado-brunatną i cały jest pokryty dołkami, w których znajdują się zarodniki. Obok smardzów ukazują się w tych samych miejscach na wiosnę inne grzyby, niemniej dziwnie wyglądające, zwane piestrzenicami. Na dość krótkim białym trzonie siedzi niekształtny kapelusz, cały pomarszczony, barwy ciemno-brunatnej, delikatny i kruchy w dotknięciu. Oba te gatunki grzybów są jadalne, a smardze nawet uchodzą za przysmak. Zawierają one wprawdzie na surowo nieco trucizny, ale tracą ją zupełnie po wygotowaniu; zato woda, w której je gotowano, sama nabiera własności trujących. Natomiast ze zbieraniem piestrzenic należy być ostrożnym, gdyż obok gatunków jadalnych znajdują się i trujące



Smardz.

o kasztanowatym kapeluszu na trzonie barwy cielistej.

Do równie wczesnych grzybów należą także purchawki, których owoce wyrastają bardzo szybko, nieraz w ciągu jednej nocy po deszczu; nie mają one wcale trzona i wyglądają, jak kula lub gruszka, dorównyująca często wielkością głowie ludzkiej. Są to grzyby pospolite po krzakach i zaroślach. Dojrzałe purchawki rozpylają się na proszek same przez się lub za lada uderzeniem, a nawet dotknięciem: skórka ich pęka, a zawarte wewnątrz leciutkie zarodniki rozlatują się na wszystkie strony. Dlatego to znikają one tak samo nagle, jak nagle wyrosły.



Piestrzenica.

W każdym jednak razie wiosną i początek lata nie odznaczają się zbytnią różnorodnością grzybów. Później dopiero przybywa ich coraz więcej, i od lipca wszędzie już grzybów pełno. Widać tam teraz smaczne: borowiki, pieczarki, rydze oraz rozmaite inne gatunki jadalne i niejadalne.



Purchawka.

Na zielonym obrusie fąk, jako szereg Nacyń stołowych, sterczą: tu z krągłymi Brzegi Surojadki srebrzyste, żółte i czerwone, Niby czareczki, różnem winem napełnione, Koźlak, jak przewrócone kubka dno wypukłe, Lejki, jako szampańskie kieliszki wysmukłe, Bielaki kragfle, białe, szerokie i płaskie, Jakby mlekiem nalane filitanki saskie, i kulista, czarniawym pyłkiem napełniona Purchawka, jak pieprznica; zaś innych imiona, Znane tylko w zajęczym lub wilczym języku, Od ludzi nieoszczędzone, a jest ich bez liku. (A. Mackiewicz).

Jest w czem wybierać i przebierać! Oto jeden z bardzo powszednich, ale zarazem bardzo cenionych i smacznych grzybów — pieczarka. Znaleźć ją można zarówno na polankach leśnych, jak w ogrodach, na łąkach i polach; słowem, wszędzie, gdzie się znajdują butwiejące części roślin. Poznać ją też nie trudno po mięsistym białym trzonie, obwiezionym pośrodku jakby kołnierzem, i po parasolowatym białym kapeluszu. Na spodniej jego stronie siedzą ułożone, niby pręty parasola, cienkie blaszki, na których właśnie znajdują się nasionka pieczarki — zarodniki. Takie kapelusze z blaszkami pod spodem posiada bardzo wiele grzybów, noszących ogólną nazwę: bedłek. Ale pieczarka różni się od innych barwą swych blaszek, które są najpierw białe, następnie, w miarę dojrzewania, stają się różowawe, a w końcu przybierają kolor ciemnobrunatny. Po barwie tedy kapelusza i blaszek można ją poznać zawsze; nie zapominajmy tylko, że w lasach trafiają się czasem i pieczarki z kapeluszem brunatnym, pod innymi względami podobne zresztą do białych.



Sarna.



Pieczarka.

Gdyby kto jednak znał tylko pieczarkę dojrzałą, a znalazł w lesie młodą, możeby i nie poznał jej odradu, tak dalece jest odmienna! Przypomina ona raczej małą purchawkę, zwłaszcza z pewnej odległości, cały bowiem kapelusz owinięty jest w białą skórę, niby w płaszcz,

i wygląda jak nieduża kulka, osadzona na innej, mniejszej—trzonie. Dopiero dojrzewając, wyrasta pieczarka z tego okrycia, przerywa je i wznosi do góry swój kapelusz na trzonie, na którym pozostają resztki płaszcza w postaci kolnierzyka. Kuliste, młode pieczarki uchodzą za najsmaczniejsze. Pieczarki zbierać można od czerwca do października.



Rydz.

Ale, zbierając je, nie zaniedbujmy innych grzybów, niemniej smacznych, a może i smaczniejszych od nich, jak np. rydz, również łatwe do poznania: na krótkim, ceglasto-pomarańczowym trzonie siedzi kapelusz takiej samej barwy, nieco wklęsły i kleisty. Po przełamaniu cieknie zeń sok mleczny, zabarwiony pomarańczowo. W niezbyt gęsto zarośniętych lasach iglastych można zbierać rydze przez całe lato.

U stóp pni młodych sosen tulą się całymi kępkami między mchem niewielkie grzybki barwy popielatej lub brązowej z delikatnymi włoskami na kapeluszu i kolnierzykiem na trzonie. To jadalne i smaczne opieńki, również warte zbierania. Nie można o nich jednak powiedzieć, aby były użyteczne w gospodarce leśnej, rosną bowiem nie na gnijących roślinach, jak inne grzyby jadalne, ale ciągną soki wyłącznie z korzeni żywych sosen i innych drzew, które następnie chorują wskutek tego, a nieraz giną nawet.

Posuwamy się dalej, bacznie rozglądając się wokół; coraz nowe grzyby ściągają na siebie naszą uwagę, skromniejsze w wyglądzie, trudniejsze do odróżnienia. To rozmaite gorsze, bedki:

pospółstwo grzybów, pogardzone w braku dla szkodliwości albo niedobrego smaku; Lecz nie są bez użytku: one zwierca pasę, i gniazdem są owadów i gajów okrasą.

(A. Mickiewicz).

Między nieużytecznymi znajdzie się niejedną jadalną, choć mniej smaczną, jak np. serojeszki czyli surojadki, zwane



Opieńki.

także gołąbkami, niewielkie, podobne nieco do pieczarek, ale bez kolnierzyka, o bardzo rozmaitych barwach, „srebrzyste, żółte i czerwone”. Albo sarny, z szaro-brunatnym kapeluszem, usianym odstającymi ciemniejszymi łuskami i wiele, wiele innych.

Przy zbieraniu tych rozmaitych bedlek należy być bardzo ostrożnym, bo smacznych między nimi niewiele, nieszkodliwych dużo, ale też sporo trujących.



Muchomor.

Między mnóstwem trujących jedno z najpierwszych miejsc należy się okazałym muchomorom, które tak starannie zbierał Wojski. Są one dość wysokie, na grubych trzonach, nabrzmiałych u dołu i ubranych w kolnierze; kapelusze mają wypukłe, czerwono-pomarańczowe, w odstające białe cętki. Smak ich jest słodkawy, działanie zaś nadzwyczaj trujące, nie tylko dla much, którym zawdzięczają nazwę, ale i dla ludzi. To też, jeżeli nie mamy wyraźnego celu użycia ich na truciznę dla much, jak to robił

Wojski, najlepiej nie zrywamy ich wcale.

Obok muchomorów można zobaczyć często grzyby pomarańczowo-żółte o charakterystycznej postaci: brak im wyraźnego kapelusza; trzon zaś, wąski u podstawy, rozszerza się stopniowo i nieznacznie ku górze, przechodząc ostatecznie w szeroki parasol kształtu nieprawiłowego.

Są to krasnolice,

Tyle w pieśniach litewskich stawione lisice.

Lisice mają przyjemny zapach jak również i smak, chociaż zresztą nieco gorzki i piekący; są też jadalne i cieszą się powszechnym uznaniem. Odnaczają się jeszcze tą właściwością, że



Lisica.

czerw ich nie zjada,

I dziwna, żaden owad na nich nie usiada.

Istotnie, stosunkowo rzadko można znaleźć lisicę, której trzon byłby stoczony przez jakiegokolwiek owady lub liszki, osiedlające się bardzo chętnie na innych grzybach.

Ale cóż to tam widać obok gromadki żółtych lisic i tych muchomorów, jaskrawo odbijających od zielonej trawy? To „pułkownik grzybów”, borowik, ukazał się nam wreszcie. Będziemy mieli czym się chwalić po powrocie z wycieczki, bo to jeden z najsmaczniejszych grzybów i prztem wcale nie tak bardzo pospolity, chociaż rośnie zarówno w lasach iglastych, jak i w liściastych. Znajdować go można całe lato, obficie jednak borowiki zjawiają się tylko dwa razy do roku: raz w końcu maja lub początku czerwca, drugi zaś w jesieni.



Borowik.

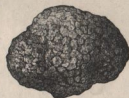
To mi grzyb, co wzbudza zaufanie samym wyglądem: trzon ma gruby, niezbyt wysoki, barwy białawej z odcieniem jasno-brunatnym, pośrodku bywa on zwykle jajowato nabrzmiąły; kapelusz duży, półkulisty, kasztanowaty, gładki w dotknięciu. A co ciekawsza, spodem niema na nim zupełnie blaszek, widać natomiast na całej spodniej powierzchni drobne kropki: to otworki rurek z zarodnikami, wypełniających wnętrze kapelusza. Oprócz borowika rośnie w lasach wiele innych takich grzybów, mających zamiast blaszek rurki w kapeluszu. Wszystkie one noszą nazwę grzybów prawdziwych dla odróżnienia od bedek, mających blaszki pod spodem kapelusza. Borowik ma przyjemny zapach i wyborny smak, należy też do najbardziej poszukiwanych grzybów.

Między grzybami prawdziwymi znajduje się sporo jadalnych. Pierwsze miejsce po „pułkowniku” zajmuje maślak czyli kozak, podobny do niego, ale trochę niższy i szczuplejszy, kapelusz ma zało szerszy i kleisty, na trzonie kolnierzyk. W smaku ustępuje mu niewiele, ale po rozgotowaniu staje się zbyt miękkim i galaretowatym. Nie najorszym jest również kozłarż czyli podgrzybek, znacznie wyższym z trzonem cienkim, szorstkim, ciemnej barwy i kapeluszem kleistym, czerwonym lub brunatnym z wierzchu, od spodu zaś oliwkowym.

Wiele innych grzybów prawdziwych nadaje się na pokarm, ale, niestety, niebrak między nimi i trujących, nawet równie niebezpiecznych, jak muchomorów. Do najbardziej jadowitych należą: borowik ponury z grubym, twardym trzonem barwy żółtej w czerwonej siateczkę i kapeluszem oliwkowo-brunatnym, oraz borowik szatański z karminowym trzonem i kapeluszem zielonkavo-brunatnym z wierzchu, a jaskrawo-czerwonym

od spodu. Szczególnie ten drugi jest nadzwyczaj jadowity, i ludzi, którzy się nim otruli, bardzo jest trudno odratować; tem zaś niebezpieczniejszy, że ma zapach przyjemny, a smak słodkawy. Oba te grzyby mają mięso żółtawo-białe, siniejące po przełamaniu. Tę własność sinienia posiadają i inne grzyby trujące, to też stanowi ona jedną z ważnych cech ostrzegawczych.

Ze zbieraniem grzybów ma się znacznie więcej kłopotu, niż z jagodami: znaleźć je nie trudno, ale bardzo łatwo wziąć trujące za jadalne. Nigdy też nie należy wybierać się na grzybobranie bez towarzystwa osoby, która by się dobrze znała na grzybach i umiała odrazu wskazać, które można zbierać bez obawy.



Trufia.

Nam się jednak wyprawa udała: nie wracamy z próżną rękoma, a w dodatku znaleźliśmy i borowiki. Brak nam tylko smacznych trufli, ale te kryją się głęboko w ziemi i trzeba mieć umysłnie wytresowanego psa, żeby móc do nich trafić. Zresztą w naszym sosnowym borze i pies nie na wieleby się przydał, bo trufle rosną prawie wyłącznie w ładnych dębowych lub bukowych lasach, najobficiej we Francji i Włoszech, a u nas wogóle są rzadkie.

Tutaj co najwyżej można znaleźć tak zwane jelenie grzybki, — niewielkie kuliste trufle, nie większe od orzechów włoskich, twarde, gorzkie i niemile pachnące, nieszkodliwe wprawdzie, ale też i niesmaczne. Wykopac je z ziemi bardzo łatwo, ale pożytku z nich nie będzie się miało żadnego. Łakomią się na nie tylko dziki i jelenie, wygrzebuje je z ziemi kopytami; od nich też trufle te otrzymały nazwę.

Zostawmy je więc dla jeleni i wracajmy do domu z tem, cośmy już zebrali. Żałować nie będziemy, że w koszykach naszych brakuje prawdziwych trufli: kto ma rydze, pieczarki i borowiki, może się obejść bez tych zagranicznych przysmaków.



XXV.

W pogodny dzień jesienny.

A na głowie orzechowy wieniec,
A na licu kaliny rumi-niec,
Srebrnych kłosew pełne ręce obie;
Przypatrzcie się tej cudnej osobie!

Z jarzębiny ma sznury korali,
Nad nią łuna zachodnia się pali,
Przed nią pole ściele drogę złotą,
Bujae chmiele w warkocz listki płotą.

M. KONOPNICKA.

Po skwarnem lecie przyszła jesień „gospodarna” i zaczął się czas plonów, czas zaopatrywania się w zapasy na „srogą i nieużytą” zimę.

Po lesie kręcą się ludzie z koszykami, zbierając grzyby, jagody jesienne, orzechy; po drzewach skacze skrzętna wiewiórka, znosząc zapasy do upatrzonych kryjówek; na polankach brzęczą pracowite pszczoły, śpiesząc zebrać plony z jesiennych kwiatów i uzupełnić zapasy miodu, już nagromadzone w ulach. Pracowały

one sumiennie przez całe lato, aby mieć zapewnioną dostateczną ilość żywności na zimę; ale i teraz jeszcze nie mogą się oddać wypoczynkowi, bo zima długa, a mieszkańek ula dużo i trzeba mieć obfite zapasy, aby miodu starczyło do wiosny dla wszystkich. Muszą więc pszczoły korzystać z resztek ciepłych dni, z resztek pogody, z ostatnich kwiatów jesiennych, a korzystać tem skwapliwiej, że i tak człowiek pozbawi je części miodu, zabierze go sporo dla siebie.

Niegdyś przed wiekami pszczoły były zupełnie niezależne od człowieka, mieszkały sobie na swobodzie w dziuplastych drzewach, nie potrzebowały z zebraniem „pożytkiem” latać z polanek leśnych do wsi, jak dzisiaj, lecz składały miód na miejscu, w dziuplach. Odwiedzał je tam czasem łakomy niedźwiedź, ale człowieka nie znaly wcale, były prawdziwie leśnymi stworzeniami.

Powodziło się im tak znakomicie: dawne lasy nasze ohitowały w moc lip, w mnóstwo ziół wonnych, było więc z czego zbierać soki kwiatowe, mnóstwo też rojów pszczelich znajdowało się w lasach nad Wisłą i jej dopływami.

Ale te czasy dzikiego życia pszczół i swobodnej ich gospodarki należą do bardzo odległej przeszłości, gubią się gdzieś daleko w pomroce przedhistorycznych, bajecznych naszych dziejów.

Ludzie dawniejsi też mieszkali w lasach, prędko więc zwiedzieli się o pszczolach, prędko zapoznali się ze smakiem miodu i na równi z niedźwiedziem zaczęli wyszukiwać po dziuplach rojów pszczelich i wybierać miód, tylko że robili to lepiej i umiejętniej.

Wprędce też przyszli do przekonania, że dogodniej będzie wziąć pszczoły leśne pod swą opiekę, urządzić pewną gospodarkę, niż zbierać tak miód w lesie, gdzie się zdarzy.

Gospodarka ta zresztą nie była wcale trudna: bronić rojów od odwiedzin misia, pilnować nowych, żeby nie uciekły, i podbierać miód na jesieni. Z umieszczeniem młodego roju, który wyleciał z dziupli, nie było wiele kłopotu: drzew dziuplastych nie brakło w lasach, było więc gdzie osadzać pszczoły. Łada sosna stawała się ulem, każdy zakątek boru pasieką.

Zajęcie było dość proste, wymagało tylko pewnej zręczności i wprawy, a wtedy wykonywało się je prędko i dobrze, jak to opisuje Syronomla w gawędzie pod tytułem „Chodyka”.



Robotnica.

Skoczyłem do roboty z zawa i radością,
Zebrałem rój do czapki, jak powiedziałem słowo,
I, wydrążywszy kłodę w niedalekiej sośnie,
Wpuściłem moje pszczołki na siedzięb nową.

Takie drzewo z umyślnie wyrobioną czyli „wydziałaną” dziuplą nosiło nazwę drzewa „dzianego” albo „barci”; „barcią” nazywano także i samą dziuplę, w której był osiedlony rój, a „bartnikami” ludzi, zajmujących się hodowlą pszczoł leśnych w barciach.



Trateń.

Na barcie wybierano drzewa stare, pozabwione gałęzi od dołu, najczęściej sosny, czasem jodły, rzadziej dęby; niekiedy umieszczano po kilka barci w jednym drzewie. Gdy się już „wydziałalo” taką dziuplę, gdy się umieściło w niej rój, wszystko już dalej szło samo przez się, taką samą własną gospodarką leśną, jak i u tych pszczoł, co żyły w lasach na zupełnej swobodzie.

Przyleciały pszczołek roje,
Zakrzętała się gromada.
Dąb otworzył piersi swoje,
Kędy pszczołka ule składa;
Lipa kwiatów nie zazdrości,
Bóg przetełgał pszczoł zachody, —
I już były w plastrach miody.

Wł. SYROSKA.

Były to więc właściwie leśne pszczoły, tylko osiedlone w sąsiedztwie człowieka i pozostające pod jego opieką, ale w tej samej puszczy, która służyła za mieszkanie i dla dzikich.

Takie bartne gospodarstwo z leśnymi pszczołami czyli „borówkami” stanowi najpierwotniejszą formę naszego pszczelnictwa. Z czasem dopiero zaprowadzono ule, będące początkowo wprost wydrążonymi kłodami, i zaczęto urządzać osobne pasieki, złożone z uli i umieszczone nieraz poza obrębem lasu, a w ten sposób wyrwano pszczoły z dzikiego leśnego życia i związano je ściślej z człowiekiem. Mimo to jednak przez długi jeszcze czas dochowały się u nas po lasach barcie i zamieszkujące je napół dzikie „borówki”.

Szczególnie liczne były one i szczególnie długo istniały w borach Mazowsza nadnarwiańskiego, na Kurpiach, gdzie całe wsi zajmowały się bartnictwem, gdzie istniały całe rody bartników, mające nawet swoje osobne



Królwa.

znaki, jakby herby, którymi oznaczali należące do nich barcie. Bartnictwo stanowiło główne ich zajęcie; podbierali oni miód nie tylko z własnych barci, ale jeździli spełniać tę czynność po bliższej i dalszej okolicy u właścicieli takich leśnych pasiek, którzy sami nie zajmowali się pszczelnictwem.

Podbieranie barci wymagało zręczności i umiejętności. Nie każdy potrafił wyleźć na drzewo, pozabwione gałęzi, do wysokości 4, a nawet 8 metrów — bo tak wysoko znajdowała się zwykle barć — i tam dopiero podkurzać pszczoły i wybierać miód. Dobrze i bez szkody dla siebie umiał to zrobić jedynie bartnik zawodowy. Utrzymywał się też on prawie wyłącznie z miodu:



Rój pszczoł uceplony do gałęzi.

„to moje żniwo i pszenica — opowiadał przed laty kilkudziesięciu pewien kulp bartnik — bo u nas na puszczy pszenicy jeno i innej pszenicy nie mamy”.

Jeszcze w pierwszych dziesiątkach ubiegłego wieku istniało u nas dużo takich bartnych gospodarstw, zwłaszcza w dorzeczu Narwi, i można było widzieć wędrownych bartników, zjeżdżających co jesień do dworów okolicznych dla urządzenia miodobrania z barci.

Ale były to już resztki ich istnienia; wychodziły one coraz bardziej z użycia, jako mniej dogodne i mniej zyskowne od ulepszonych uli, jako nieodpowiednie do coraz to mniejszych lasów. Najdłużej utrzymały się w rządowych puszczech nadnarwiańskich,

gdzie je ostatecznie uprzątnięto koło roku 1870 przez wyrąbanie ostatnich drzew bartnych.

Były więc jeszcze stosunkowo nie tak dawno pszczoły napół dzikie w naszych lasach, przynajmniej w niektórych; ale dziś nie ma ich już wcale i każda pszczoła, spotkana na leśnej polance, jest napewno domową, zbierającą tylko „pożytek” w lesie, aby go zanieść do pasieki między ludzi.

Są zato w lasach inne owady pszczolowate, czy to wyrabiające miód, jak pszczoły, czy też pozbawione tej zdolności, ale żyjące tak samo towarzysko rojami, jak one.

Oto z głośnym buzieniem unosi się nad polanką, najbliższy krewniak pszczoły, grubły i pękaty trzmiel, niezgrabny niedźwiadek w świecie wysmukłych owadów.

Trzmiel podobnie, jak i pszczoły, żyją rojami, tylko że roje ich są znacznie mniejsze, składają się co najwyżej z 200 owadów, gdy liczba mieszkanki ula, czy jak dawniej, barei, wynosi tysiące. Mają one tak samo królowe czyli matki, robotnice oraz trutniów. Ale gniazd nie zakładają w drzewach, lecz w dziurach ziemnych, w zagłębieniach wśród mchu, pod kamieniami i t. p.

W gniazdach tych tak samo lepia komórki z wosku, ale nie mające tak prawidłowego kształtu i nie tworzące plastrów, jak u pszczół; tak samo składają w nich pyłek kwiatowy oraz wyrobiony przez siebie miód. Nie są jednak tak przezorne, jak pszczoły, nie gromadzą zapasów na zimę, lecz jedynie tyle, ile potrzeba na wyкарmienie młodych. To też w jesieni cały rój trzmieli rozlatuje się i ginie, z wyjątkiem królowych, które zimują w różnych kryjówkach i na wiosnę zakładają nowe gniazdo, dają początek nowemu rojowi. Pracują przytem wówczas zupełnie jak proste robotnice: same budują nowe komórki, same znoszą pyłek i miód na pokarm dla larw i same je karmią, aż dopóki ze znieśionych jajek nie wyklują się robotnice, nie odbędą przemian i nie wezmą na siebie wszystkich zajęć.

Miód trzmieli jest mniej smaczny i mniej czysty od pszczelego; nie znalazł też uznania u ludzi i dlatego trzmiel do dziś dnia bująca sobie swobodnie po łąkach i polankach, nie krępowana i nie zaczepiana przez ludzi. Tępić ich niema powodu: pożyteczne są bowiem przenoszeniem pyłku wielu roślin, między innymi koniczyzny, szkody zaś żadnej nikomu nie robią, bo choć mają tak groźny wygląd, choć huczą tak donośnie, choć posiadają bolesnie

klujące żądło, odznaczają się jednak łagodnym usposobieniem i, nie będąc zaczepiane, pierwsze nie napastują człowieka nigdy.

To też możemy stać spokojnie na polance, póki kręcą się i huczą po niej trzmiel, ich bowiem niema się co obawiać!

Ale zato teraz trzeba się mieć na baczności: naokoło nas zaczyna się owijać parę os, a te mieszkanki lasu nie należą wcale do łagodnych stworzeń, — łatwo wpadają w gniew i klują wtedy bolesnie. Niedarmo mówi przysłowie: „ży, jak osa”; a inne określa bolesność jej ukłucia w następujący sposób: „pszczoła z kwiatów miód wysysa, a osa jad”.



Trzmiel.

Co prawda, osy nie zbierają z kwiatów pyłku, ani nie wyrabiają miodu, wogóle odwiedzają kwiaty znacznie rzadziej od pszczół i przeważnie dorywczo. Drapieżne to stworzenia, uprawiające mordy i rozboje, szerzące śmierć wśród innych owadów, które chwytają mocnymi łapkami, aby podgryzać im nogi i skrzydła, a potem pożuć je szczękami i tak pożute w postaci miękkiej papki zanieść dla swych czerwi; mają bowiem zwyczaj odżywiać dziatwę pokarmem mięsnym, a nie słodyczami roślinnymi, jak pszczoły.

Same jednak nie tylko, że nie gardzą słodyczami, lecz przeciwnie, przepadają za nimi, tylko że przeważnie nie poszukują ich na dnie kwiatów, jak pszczoły, ale zlizują je ze zranień na pniach drzewnych, z których wycieka słodki sok, z liści, po których łążą krowy mrówek — mszyce, ba! czasami nawet! rozbójni-

czą modą napadają na pszczoły i im odbierają miód. Zbójcka ich natura ujawnia się w całej pełni i przy tem!

Lubią też bardzo dojrzałe owoce i najczęściej zgrabnie odcinają z nich ostremi szczękami małe kawaleczki. Stają się też prawdziwą plagą w jesieni, w epoce dojrzewania owoców, zjawiając się wszędzie, gdzie tylko ludzie mają z niemi do czynienia: w sadach, składach owoców, nawet w mieszkaniach, jako nieproszone uczestniczki podwieczorków lub deserów poobiednich.

I teraz przyleciały tu napewno nie dla tych jesiennych kwiatów, będących celem odwiedzin pszczół i trzmieli, ale dla tych kilku gruszek, któreśmy wzięli z sobą na dzisiejszą przechadzkę do lasu. A no, dobry mają gust, bo gruszki są istotnie smaczne. Schowajmy je atoli lepiej do kieszeni, póki te amatorki owoców nie odlecą: moglibyśmy ostatecznie pozwolić im skosztować naszych gruszek, ale kto wie, czy przy tem nie rozgniewalibyśmy której jakim mimowolnym niezręcznym ruchem i nie narazilibyśmy się na bolesne oklucie. Od os lepiej zawsze trzymać się zdaleka!

Co to jednak za przeciwieństwo: pracowite, pomagające sobie wzajemnie pszczoły i trzmiele, a obok nich bliskie ich krewniaczki — gniewliwe, rozbójnicze i próżniacze osy!

Sąd niezupełnie słuszny: osy są istotnie gniewliwe i rozbójnicze, ale żyją tak samo rojami, pracują wspólnie i bynajmniej nie zasługują na miano próżniaczek. Nie zbierają wprawdzie pyłku z kwiatów, jak pszczoły i trzmiele, ale bo też nie mają na nogach takich szczoteczek i koszyczków z włosków do tego celu, jak one; opiekują się zaś swemi czerwiarni nie mniej gorliwie i budują dla nich kolebki, nic a nic nie mniej godnie podziwu od pszczeł. Tylko że używają na nie zupełnie innego materiału: nie wosku, lecz części roślinnych, zwłaszcza drzewnych, pożutych i rozrobionych kleistą śliną. Z papki takiej wyrabiają osy masę, przypominającą szary, bibulasty papier, i z niej sporządzają komórki.

Rój ich składa się tak samo, jak i u innych błonkówek towarzyskich, z królowych, robotnic i trutniów; gniazdo zaś mieści się rozmaicie: w dziurach ziemnych po myszach, kretach i innych stworzeniach, w dziuplach, albo też bywa zawieszane wprost na gałęziach. Składa się ono z nadzwyczaj misternych sześciobocznych komórek, zupełnie tak, jak u pszczół. Komórki tworzą plasty poziome; w skład gniazda wchodzi jeden ich rząd albo też

kilka. Otwory komórek zwrócone są ku dołowi, co zabezpiecza je od zamoknięcia w razie deszczu, a dla tem większego bezpieczeństwa osy otaczają jeszcze zwykle całe gniazdo osobną powłoką z takiej samej bibulastej masy, pozostawiając nieosłoniętymi jedynie parę otworów u dołu, niby drzwi do tego tekturowego domu.

Gniazdo takie wygląda bardzo pięknie i może wzbudzić zupełnie zasłużone uznanie dla os. Znaleźć zaś je nie tak trudno, zwłaszcza u gatunków drzewnych, jak np. osa leśna, u której ma ono kształt gruszkowaty i jest zawieszane na gałęzi drzewa lub krzewu. Tylko że z poszukiwaniami lepiej wstrzymać się jeszcze: teraz gniazdo to służy za mieszkanie prawym właścicielkom, które nie bardzo rade powitalyby nieproszonego gościa, zbliżającego się zbyt blisko do ich siedziby, zwłaszcza z zamiarem zawładnięcia nią. Zostać zaś opadniętym przez rój rozwścieczonych os — to znaczy zostać tak skłutym, że potem długo wypadnie liczyć z tego.

Ale za jaki miesiąc będziemy mogli zrobić to zupełnie bezpiecznie: osy, podobnie jak i trzmiele, nie robią zapasów na zimę; to też w jesieni, zwykle w październiku, cały rój rozlatuje się i ginie, pozostawiając w komórkach na pastwę losu czerwie, które nie zdążyły jeszcze odbyć wszystkich przeobrażeń. Zimują jedynie królowe, które na wiosnę zakładają nowe gniazda z papieru, pracując przy nich początkowo równie ciężko, jak i królowe trzmieli.

Bieg więc życia i jednych, i drugich owadów jest zupełnie taki sam, a urządzenia mniej doskonałe, niż u pszczół, niema tu bowiem tej ciągłości życia roju, tego istnienia jego z roku na rok: co jesień musi on ginąć.

Wtedy właśnie, gdy rój os się rozproszy, najbezpieczniej i najdogodniej bywa zbierać ich gniazda: są one już puste, a więc można je zabrać spokojnie i bez obawy poklucia; zauważyć zaś je wówczas tem łatwiej, że do tego czasu drzewa stracą znaczną część liści



Osy na gnieździe.

i zarówno gniazda pszczoł, jak i gniazda os staną się widoczniejsze.

Nie wszystkie zresztą, bo gniazda gatunków ziemnych można zobaczyć jedynie wtedy, jeżeli się rozkopie albo rozrzuca ziemię i odsłoni dziurę, w której są umieszczone. Nazewnątrudno nawet domyśleć się obecności takiego gniazda: chyba że, kto nastąpiwszy niechcący na kopyczki kreta, kryjący w sobie gniazdo tych fabrykantek papieru, zapadnie się na nim nogą i podrażni porwycze obywatelki tekturowego grodu. Będzie się miał wówczas za pyszna! Ale późną jesienią i to nawet można zrobić bez obawy.

Można też szukać gniazd w dziuplach, gdzie również lubią się osiedlać niektóre gatunki tych owadów. Ale tam trzeba być jeszcze ostrożniejszym, w dziuplach bowiem zakłada gniazda szerszeń, największa i najboleśniej klująca z naszych os. Poznać go łatwo po znacznie większym wzroście — jest on z półtora raza większy od innych gatunków — oraz po nieco odmiennym ubarwieniu, mianowicie szerszeń nie jest czarny w żółte pręgi, jak ogół os, lecz czerwono-brunatny, zresztą również z żółtymi pręgami na odwłoku.

Po gniazda osie nie zawsze trzeba chodzić do lasu, owady te bowiem osiedlają się bardzo często w sąsiedztwie zabudowań ludzkich, a nawet w samych zabudowaniach: w starych murach, pod gankami, podwalinami, na strychach i poddaszach. Stanowią zaś wówczas bardzo niemilych sąsiadów, przylatują bowiem bez ustanku całymi gromadami do owoców, konfitur, wszelkich słodyczy, a nawet mięsa, od którego również odcinają bardzo zgrabnie małe kawalciki.



Szerszenie.

Latają koło domów, wpadają do pokoiów, brzęczą niemiłe i groźące wciąż ukłuciem. Najdokuczliwsze zaś są i najliczniej się zjawiają właśnie teraz w jesieni, po obfitszym rozmnożeniu się w ciągu lata, po wykluciu się całych gromad nowych os z jajek, składanych bez ustanku przez królowe.

Resztki to zresztą ich panowania i istnienia, tak samo, jak i trzmieli, tak samo, jak i pięknych dni, ciepła i pogody: choć takie tu jeszcze wre życie na polance, choć słonko świeci tak jasno, powietrze takie ciepłe, choć osy, trzmiele i inne owady uwijają się jak za najpiękniejszych dni lata, — nie długo już jednak tego wszystkiego. Głucha jesień za progiem stoi, a oznaki jej zbliżania się widać wszędzie.

Coraz wolniej płynie modra rzeka,
Coraz dalej dźwięk gdzieś ucieka.

Słońce chodzi po niebie coraz niżej, dni stają się coraz krótsze, ranki i wieczory coraz chłodniejsze, liście coraz żółciejsze — tylko patrzeć, jak się zaczyna przymrozki, powarzą liście, pozabijają owady i otworzą naoście drzwi głuchej jesieni i zimy.

Zginą państwa trzmieli i os; zostaną tylko roje gospodarnych pszczół z zapasami żywności w ulach i gromady przezornych mrówek, uspiomych w dolnych piętrach swych pałaców ziemnych, pszczoły bowiem tylko i mrówki umieją tak prowadzić gospodarkę, iż potrafią zapewnić bezpieczne przezimowanie wszystkim członkom gromady.



XXVI.

Król puszczy.

Głupi niedźwiedziu! gdybyś w mateczniku siedział,
 Nigdyby się o tobie Wojski nie dowiedział,
 Ale, czyli pasieki zwabiła cię wonność,
 Czy poczułeś do owas dojrzalego skłonność,
 Wyszedłeś na brzeg puszczy, gdzie się las przerszedził,
 I tam zaraz leśniczy bytność twą wysledził;
 I zaraz obsaczniki, chytre nasłał szpiegi,
 By poznać, gdzie popasasz i gdzie masz noclegi.
 Teraz Wojski z obławą, jut od matecznika
 Postawiwszy szeregi, odwróci ci zamyka.

A. Mickiewicz.

Niedźwiedź jest największym z naszych drapieżców, większym i groźniejszym bez porównania od wilka. Ciężki, krępy i niezgrabny, w pierwszej chwili może nawet nie robi tak straszego wrażenia, pomimo ponurej miny. Zdaje się, iż niema nic łatwiejszego, jak uciec od takiego niezgrabiarza, gdyby zechciał wyrządzić nam jaką krzywdę. Lecz gdy groźnie zaryczy i stanie na tylnych łapach, wyciągając przednie, dla schwywania w żelazny uścisk zuchwalca, który go śmiał zaczepić, — ciarki przebiegają po skórze!

Stary niedźwiedź, stojąc na dwóch łapach, dorównywa wzrostem wysokiemu człowiekowi, a siłę w ramionach ma tak potężną, że z jego uścisku nie wychodzi się zwykle żywym. Nie jest też wcale tak niezgrabny, jak się wydaje. Pozory często mylą; niedźwiedź biega wybornie i prędko, z łatwością też potrafi doścignąć nie tylko człowieka uciekającego, ale nawet i konia. Łazi przytem po drzewach i pływa. To też spotkanie z nim przejmowałoby jeszcze większą grozą, gdyby nie to, że niedźwiedź, nie będąc napastowany, nigdy prawie nie zaczepia człowieka.

Wielki ten zwierz wielkich też potrzebuje lasów, nieprzebranych puszczy, olbrzymich gąszczów, nietkniętych ręką ludzką, tak zwanych mateczników leśnych, do których drogę trzeba sobie torować siekierą. Tam dopiero mogą żyć niedźwiedzie spokojnie, niezaczone przez ludzi: siedzibę ich otacza zewsząd

wielki wał pniów, kłód, korzeni,
 Obronny trzęsawiec, tysiącem strumieni
 I siecią zieleń zarosłych i kopcami mrowisk,
 Gniazdami os, szerszeniów, kłębami wętowisk.
 Dalej co krok czyhają, niby wilcze doły,
 Małe jeziorka, trawą zarosłe na poły.

A. Mickiewicz.

Dawniej, gdy było więcej puszczy i więcej bagien w lasach, niedźwiedzie miały bezpieczną kryjówkę, znajdowały się też wszędzie, nie tylko u nas, ale w innych krajach Europy. Dziś niedźwiedź stał się zwierzęciem rzadkiem i znajduje się jedynie tam, gdzie się dotychczas jeszcze zachowały większe lasy, a przede-wszystkiem w górach. Mają go więc Tatry, Karpaty, mają Alpy, Pireneje i inne góry Europy. Tam do dziś dnia pozostał jeszcze królem lasów.

W mniejszych lasach, na nizinach, stanowisko po nim objął mniej groźny i mniej wspaniały wilk, który dawniej musiał zadowalać się drugorzędnem miejscem wobec tego króla puszczy.

Zresztą ci dwaj drapieżcy nigdy nie wchodzili sobie bardzo w drogę: silniejszy znacznie od wilka, niedźwiedź jest jednak mniej drapieżny i, za młodu zwłaszcza, poprzestaje na roślinnem pożywieniu, rozmaitych leśnych jagodach, jak: poziomki, jeżyny, maliny, borówki. Z wiekiem dopiero staje się mięsożerny i rozpoczyna polowania. Wówczas odwiedza nieraz nocami pasące się stada i wybiera sobie daninę w baranach i owcach, a czasami

porywa nawet krowy i woły. Często zwłaszcza zakrada się w góracz do stad, pasących się na halach.

Niedźwiedź z nizin jest mniej zuchwały i chętniej poprzestaje na dzikiej zwierzynie.

Bądź co bądź jednak niedźwiedź, już przez to samo, że używa i roślinnego pokarmu, daje się mniej we znaki leśnym mieszkańcom, niż wilk. Tę jego mniejszą mięsożerność widać nawet z budowy zębów: u wilka przeważają między zębami trzonowemi krające, przeznaczone do rozcinięcia mięsa, a niedźwiedzia trące o szerokiej powierzchni, przydatne głównie do rozcierania pokarmów roślinnych. Kły niedźwiedzie są także stosunkowo słabsze.

I pod względem usposobienia ci dwaj drapieżcy naszych lasów nie są wcale podobni do siebie. O ile wilk jest ruchliwy, rozmilowany w polowaniach, przebiegły i fałszywy, o tyle niedźwiedź — powolny i ociężały, spokojny i dobroduszny, ufa jedynie w swą siłę i wcale nie myśli o fortelach. Nie poluje nigdy z zasadzek, ale uderza na swą ofiarę otwarcie i zwalcza ją nie podstępem, lecz siłą.

Czuje on dobrze, że z mieszkańców lasu żaden nie dorówna mu pod tym względem, nie potrzebuje więc uciekać się do wybiegów.

Dawniej, gdy w lasach mieszkaly żubry i tury, niedźwiedź musiał nieraz ustępować przed nimi ze wstydem, a nawet życiem przypłacić walkę. I dzisiaj jeszcze silny żubr, na którego niedźwiedź porwie się niebacznie, zwraca się przeciwko niemu rozjuszony, zmusza do ucieczki, ściga zajadle, a dogoniwszy, przypiera gdzieś do drzewa, kłuje rogami, powala na ziemię i tratuje.

Rzadkie to jednak wypadki: niedźwiedź nie ma dziś w lesie godnych siebie przeciwników i pędzi życie spokojne, leniwe i samotne. Nie zna on tych zbrojeckich wypraw bandami, uganiania zaś za trudną zdobyczą w zimie, chłodu i głodu, których zawsze zaskostnować muszą wilki.

Przedewszystkiem spędza zimę w zupełnie odmienny sposób. Jeszcze w listopadzie, z chwilą rozpoczęcia się większych ślót, zaczyna myśleć o kryjówce i odszukuje nową zeszlodziłą lub buduje sobie nową. W górach służy mu często za schronienie jaskinia, w nizinach kopie sobie zwykle jamę w niedostępnym gąszczu. Takie mieszkanie niedźwiedzia nosi nazwę gawry.

W gawrze urządza sobie łożę z gałęzi, wysięcia je miękkim mchem oraz liśćmi i układa się do snu zimowego, naśladowując

pod tym względem drobne koszatki, jeże, nietoperze. Już to samo dowodzi, że przekłada pokarm roślinny nad zwierzęcy, mrozów bowiem nie potrzebowałyby się obawiać, ale o jagody, owoce lub żółędzie dla olbrzymiego „misia” nielatwo byłoby w zimie. Oprócz niedźwiedzia jeden tylko borsuk z naszych drapieżców zasypia na zimę, ale i on nie jest wyłącznie mięsożerny. Inne wtedy właśnie kręcą się najczynniej i polują najzajadlej.

Sen niedźwiedzia nie jest jednak ciągły: od czasu do czasu budzi się on, wychodzi napić się wody lub rozprostować zesztyniałe członki. Do gawry prowadzą zwykle dwie ścieżki, wydeptane na śniegu: jedna do spacerów, druga do wody. Ale żadna nie oddala się zbyt daleko od legowiska, i dlatego trudno trafić na nie i następnie wytopić niedźwiedzia. Nikt też nie poluje nań w zimie.

Godnem uwagi jest, że niedźwiedzie pod wpływem głodu zmieniają pożywienie. Zwykle karmią się przeważnie roślinami: owocami, młodą trawą, zbożem, grzybami; jadają też chętnie miód lub niektóre owady; ale gdy w zimie lub na początku wiosny zabraknie im zwykłej strawy, stają się mięsożerne: rzucają się wtedy na owce, bydło, konie, sarny i karmią się ich mięsem. Bardzo często tak się zdarza, że niedźwiedź, zasmakowawszy w mięsie, później zupełnie nie chce jeść roślin i zostaje prawdziwie drapieżnym zwierzęciem. Górskie niedźwiedzie wogóle z większą trudnością zdobywają sobie żywność, niż zamieszkujące równiny, to też są więcej krwiożercze i bardziej niebezpieczne.

Gawrę swą niedźwiedź opuszcza wczesnie. Jak głosi przysłowie myśliwskie, rozwała on ją częstokroć już na Matkę Boską Gromniczną (2 lutego), a w każdym razie, zanim jeszcze zima się skończy, zbiedzony i wygłodzony długim postem zaczyna włożyć się po lesie, poszukując skąpego tymczasem pożywienia.

Pod koniec zimy zaczyna niedźwiedziowi schodzić skóra z poddeszew, a natomiasz narasta nowa; sprawia mu to swędzenie, liże więc sobie łapy, żeby ból usmierzyć. Ślad urosła bajka, że niedźwiedzie żywią się w ten sposób, wysysając tłuszcz z łap. Do kłopotów o żywność przybywają na wiosnę jeszcze wychowawcze, zwłaszcza dla niedźwiedziąt, bo w tym czasie właśnie wyprowadza ona po raz pierwszy małe. Zabawne to stworzonka te małe niedźwiadki: niekształtne i niezgrabne, w czarnym futerku z białym kołnierzem, który noszą aż do 3 roku życia, wtedy bowiem dopiero przybierają taką samą barwę, jak rodzice.

Rodzina niedźwiedzi, złożona z obojga starych i 3—6 małych, kręci się po gęstwinach, bo matka nie chce narażać dzieci na niebezpieczne spotkanie z człowiekiem, o które łatwo w miejscach odsłoniętych lub na polankach. Chodzą więc razem po gąszczach, zjadając pączki, młode i soczyste gałązki drzew, wiosenne grzyby, korzonki, a od czasu do czasu, gdy trafią na mrowisko, urządzają sobie ucztę z tych pracowitych stworzeń, które niedźwiedziom smakują bardzo.

Tymczasem wiosna zbliża się ku końcowi, zaczyna się lato: w lasach ukazują się słodkie poziomki, i do uctw przybywa nowy przysmak. Ale wiadomo, że im kto ma więcej przysmaków, tem bardziej mu się zachciewa coraz to nowych. Starym niedźwiedziom przypominają się wyborne letnie potrawy, jak dojrzewający owies, pachnąca gryka, a jak dawniej i miód lipcowy.

Młode jednak niebezpiecznie jeszcze wyprowadzać z lasu, nie można ich również pozostawić samym sobie, bo są zbyt niezaradne i potrzebują opieki aż do jesieni. Matka więc pozostaje z nimi, ale stary niedźwiedź opuszcza rodzinę i wychodzi z matcznika.

Niegdyś urządził on bardzo często wyprawy po miód, które weale nie były niebezpieczne: w lasach znajdowało się dość barci dzikich pszczół, a ludzkich pasiek niedźwiedź nie odwiedzał nigdy, nie nasuwał się więc ludziom na oczy. A chociaż pszczoły pokłuły go nieraz tak, że aż spuchł, najadał się jednak zato miodu dosyta.

Czasem atoli i tam spotykała go kara za łakomstwo: ludzie, wysłedzwszy barcie i misia, zawieszali na drzewie przed samym otworem kłodę lub kamień na sznurku.

Niedźwiedź wdrywał się na drzewo i, widząc otwór zasłonięty, odpychał zapórę, która naturalnie wracała natychmiast i uderzała go. Rozszłoszczony odpychał kłodę mocniej i wzamian dostawał jeszcze mocniejsze uderzenie. Taka walka między zwierzęciem a kłodą trwała dopóty, dopóki niedźwiedź zbity nie spadł z drzewa i nie stał się łupem zacząjonych ludzi.

Jeżeli tak smutnie kończyły się nieraz wyprawy do barci leśnych, cóż dopiero mówić o wycieczkach na owsy lub gryki, chociaż odbywają się one wyłącznie nocami? Niedźwiedź ogromnie lubi wysysać owies, idący dopiero w mleczo, to też gdy wynajdzie odpowiednie pole pod lasem albo lepiej w samym lesie

na jakiej polance, zaczyna je odwiedzać noc po nocy, aż dopóki nie wylucze całego owsa.

Częściej jednak odwiedziny kończą się tem, że ludzie wysledzą szkodnika,

wysławszy obsaczniki, chytre szpiegi.
By poznać, gdzie popasa i gdzie ma noclegi.

Nie jest to bynajmniej trudne, bo miś w dzień trzyma się zwykle blisko upatrzonego pola, żeby nie odbywać w nocy dalekich spacerów po owies.

Niewesoły bywa wtedy los niedźwiedzia. Myśliwi, uzbrojeni w strzelby, rozstawiają się na stanowiskach, a w las udaje się oblawa — tłum ludzi, zbrojnych w kije lub oszczepy. Oblawnicy zachodzą go z tyłu pod puszczy, gdy spoczywa po nocnem żerowaniu. Następnie zaczynają się doń zbliżać, czyniąc niezmierny hałas.

Niedźwiedź pierwszy na ludzi nie napada nigdy, tem bardziej więc cofa się przed wrzaskliwą oblawa, a że ma zamkniętą drogę do lasu, posuwa się zatem w stronę przeciwną i wychodzi na myśliwych. Myśliwy, w którego stronę idzie niedźwiedź, przypuszcza go do siebie i, gdy jest już blisko, strzela, starając się zwierza położyć trupem na miejscu. Biała mu bowiem, jeżeli chybi, a zwłaszcza, — jeżeli rani. Niedźwiedź, o ile jest ciężki do napaści w zwykłych warunkach, o tyle staje się niebezpieczny, będąc rozjątrzony lub raniony. Staje wnet na tylnych łapach i chwytą myśliwego



przedniemi, starając się go zdusić. W uścisku takim trzeszcza żebra!

Położenie myśliwego, który chybił, bywa bardzo smutne: strzelba wystrzelona, rozjuszony niedźwiedź przed oczami... Gdybyż przynajmniej w ucieczce można było szukać ocalenia. Ale i niedźwiedź biega prędko. Na drzewo także nie można się schronić, bo miś, zaprawiony w wyprawach po miód, i tam się wdrapie.

Dawniej, gdy polowania na niedźwiedzie były ulubioną rozrywką naszych przodków w chwilach wolnych od zapasów wojennych, niejeden myśliwy przyplacał je życiem, niejeden wracał, okryty ranami. Niedarmo staropolskie przysłowie powiada, że, idąc na niedźwiedzia, trzeba zawczasu przygotować sobie łożę, aby mieć się na czem leczyć z ran otrzymanych. Ale zato takie polowanie hartowało: człowiek uczył się nie tracić zimnej krwi w niebezpieczeństwie, zachowywać przytomność umysłu w najgroźniejszej chwili, wyrabiał pewność oka i ręki. Jakże blade wyglądają wobec tego dzisiejsze polowania, groźne jedynie dla zwierzyny!

W IV księdze Pana Tadeusza znajduje się przesliczny opis takiego polowania na niedźwiedzie, które byłoby się smutnie zakończyło, gdyby nie celny strzał jednego z myśliwych.

Rozjuszony niedźwiedź już miał schwytać za włosy uciekającego Hrabiego, niefortunnego strzelca, gdy wtem rozległ się strzał i, traiony w głowę,

„Niedźwiedź wyskoczył w górę, jak kot przed chartami,
I głową na dół runął, i czterma łapami,
Przewróciwszy się myślicem, cielska krawce brzemie
Walać tuż pod Hrabiego, zbił go z nóg na ziemię”.

Ale już nieszkodliwie, był bowiem sam martwy. Ze względu na niebezpieczeństwo, z jakim połączone było polowanie, zabicie niedźwiedzia stanowiło nielada triumf i nielada powód do sławy, ale, niestety! nieraz i do zawiści między myśliwymi.

Zwycięzca dostawał jako łup skórę, której używał na futro albo na rodzaj dywanu pod nogi. Łapy niedźwiedzie stanowiły przysmak, ceniony narówni z chrapami losia. Dziś niedźwiedź jest rzadkiem zwierzęciem, że niewiele znajduje się ludzi, którzyby z własnego doświadczenia mogli coś powiedzieć o smaku tej potrawy.



XXVII.

Odlot za morze.

Coraz ciszej — wrzesień!
wrzesień!
Słońce rzuca blask z ukosa,
I dzień krótszy, chłodna
rossa,
Ha i jesień — polska jesień

W. Pol.

Ciepło jeszcze w dzień, ale każdy czuje, że to już resztki pięknego czasu, że lada dzień zacznie się prawdziwa, chłodna i dżdżysta jesień. Na polach pusto. Las zmienił barwę: zamiast zielonych, wiszą na jego drzewach liście czerwone, żółte i brunatne. Pełno dojrzałych owoców, ale mniej zato motyli, muszek, ptaszek świergotliwych. Część tych letnich gości opuściła nas już zupełnie, reszta zabiera się do odlotu. O! bo ci przybysze z za morza nie lubią srogiej zimy i, skoro tylko poczują jej zbliżanie się, uciekają do cieplejszych krajów.

Do kraju słońca, do kraju wiosny,
Ucieka ptaków drutyna,
Kiedy jak wichru słychać załosną
I jesień ziębić poczyna.

Nie wszystkie jednak ptaki opuszczają nas w jesieni; są między nimi takie, które, nie obawiając się niewygód zimy, pozostają mężnie w kraju rodzinnym. Spędzają one całe życie w jednym miejscu i dlatego zwiemy je ptakami miejscowymi. Do nich należą: małeńki, ładny mysikrólik z ognistą przepaską na

głowie, przypominający wesołem ćwierkaniem, że po smutnej zimie nastąpi znów wesoła wiosna; czupurny strzyżyk, ponure czarne wrony i kruki, sroki, sikory, szczygły, czyżyki i wiele innych. Ptaki, opuszczające nas na zimę, jak: kukułki, drozdy, wilgi, słowiki, pokrzewki, zięby, rudziki, noszą nazwę przelotnych czyli wędrownych; wszystkie one wracają na lato. Są jeszcze innego rodzaju ptaki przelotne (gile, jemioluski, czeczotki), przybývające do nas z północy dla spędzenia tutaj zimy i wracające z wiosną do swej chłodnej ojczyzny.

Są więc i zimą ptaki w naszych lasach, a że znaczna ich część od nas ucieka, niema się czemu dziwić. Niepełna to pora roku — ta zima!

I nasze czworonożne zwierzęta uciekłyby może od nas na zimę do ciepłych krajów, daleko, gdyby tylko... miały skrzydła. Ale od tych krain dzielą je góry, rzeki, morza; najbardziej nawet rączy jeleni nie potrafiby odbyć takiej podróży. Pozostają więc w naszych lasach i radzą sobie biedne, jak mogą.

Ptaki, dzięki swej zdolności do lotu, są w szczęśliwszem położeniu i mogą uniknąć niewygód zimy, przenosząc się do ciepłych krajów. Puszczają się jednak na tę wędrowkę jedynie pod naciskiem konieczności; wszystkie, które mogą dać sobie radę w zimie, pozostają u nas, odlatują tylko delikatniejsze i mniej zaradne.

Skąd jednak pochodzi ta ich obawa? Czem grozi im zima? Oto tem, że towarzyszą jej stale chłód i głód.

Ptaki, jako stworzenia bardzo ruchliwe, mniej stosunkowo boją się zimna; groźniejszy dla nich bywa głód. Nieraz wprawdzie można widzieć zmarznięte ptaki, ale zdarza się to przeważnie w czasie większych mrozów. Wogóle są one dość wytrwale na zimno, i gdyby uciekały jedynie przed niem, trudno byłoby pojąć, dlaczego np. może pozostać u nas mały mysikrólik, a znacznie większa od niego zięba musi wędrować. Zresztą bywały wypadki, że i zięby zimowały w bliskości ludzkich siedzib, jeżeli dbano o to, żeby im nie zabrakło pożywienia.

Nie chłód więc sam wypędza ptaki od nas: boją się one zimy głównie dlatego, że pozbawia je ona środków żywności. Na zimę zamarzają wody i błota, które dostar-



Gila.

czały w lecie pożywienia licznym rzeszom ptactwa wodnego i błotnego; znikają prawie całkiem rośliny, a z nimi i owady, stanowiące pokarm większości naszych drobnych ptaszków. I one więc muszą nas porzucić, aby nie zginąć z głodu. A gdy odleć małe ptaszki, gdy drobne zwierzęta ssące ukryją się głęboko w swych norach, głód zaczyna grozić i ptakom drapieżnym, dążą i one zatem do krajów ciepłych, gdzie znajdują obfitszą strawę.

Zimować u nas mogą tylko takie ptaki, które są odpowiednio uzdolnione, ażeby nawet wśród ciężkich zimowych warunków zdobyć pożywienie, ażeby się bronić od śmierci głodowej.

Zostają więc najpierw te, które się żywią pokarmem, łatwym do zdobycia i w zimie, następnie te, które potrzebują wprawdzie pokarmu trudniejszego do wyszukania, ale zato umieją go zgłębić z zadziwiającą zręcznością, a wreszcie te, które się odważają zamieszkać w sąsiedztwie człowieka i żywić się resztkami z jego stołu.

Niektóre drapieżne, jak jastrzębie, krogulce, puhaćce, sowy, są o tyle silne i zręczne, że potrafią sobie zdobyć pożywienie nawet wśród niezlicznej zwierzyny, jaką mogą znaleźć w zimie. Niewybredne, wszystkożerne sójki, kruki i wrony zadowalają się byle czem. Inne, karmiące się suchymi nasionami (szyszek, ostów), mogą także znaleźć pożywienie, chociaż niezbyt obfite; pozostają więc u nas czyżyki, szczygły, a nawet niektóre, prawie wyłącznie owadożerne, jak dzięcioły, sikory, mysikróliki, strzyżyki.

Muszą się one jednak dobrze napracować, zanim znajdą i wydobędą pozwarki, ukryte głęboko pod korą drzew lub między opadłymi liśćmi. Nieraz poszukują żywności nawet w takich miejscach, których latem nigdy nie odwiedziają; strzyżyki np. korzystając z małego wzrostu, wciskają się przez różne otwory do budynków, dla poszukiwania śpiących tam much. Sikora wywabia podstępnie pszczoły, drzemające w ulach. Podkradają się do ula, stukną weń kółko otworu; obudzone pszczoły zaczynają się ruszać, a po chwili parę z nich wylatuje, ażeby odpędzić stukającego natręta. Wówczas sikora chwytą szybko jedną z nich i oddala się, a za-



Szczygieł.



Czyżyk.

chwile, gdy zziębnięte pszczoły wrócą do ula, powtarza znów tę samą sztukę. Jeśli głód da się jej dobrze we znaki, podchodzi nawet do mieszkań ludzkich, szukając i tam pożywienia.



Jemiołuska.

Nieraz zabraknie tak dalece pokarmu, że ptaki owadożerne muszą się żywić strawą roślinną: mysikróliki jadają wtedy różne zimowe jagody, np. jarzębinę, sójki—żołędzie, buczynę, jarzębinę, ziarna zbożowe; potrafią one nawet z wielką zmysłnością odrzucać żywność, dość głęboko zasypaną śniegiem, a gdy mają np. nadmiar żołędzi, unieją zbywające zagrzebać w ziemię na czas niedostatku.

Ostatecznie lasy nasze dostarczają i zimą jakiejś takiej żywności swoim skrzydlatym mieszkańcom, tylko że muszą one zadowalać się gorszym pożywieniem i ciężiej pracować na nie, niż w lecie. W krajach położonych na północ pożywienie bywa jeszcze skąpsze, to też ptaki tamtejsze przylatują do nas. Tak np. jemiołuska, łowiąca w lecie komary, jada w zimie owoce jałowcu i jarzębiny. Czasem jednak i tego pożywienia nie znajduje dość w swej ojczyźnie; wówczas wędruje do nas, dlatego też zjawia się u nas nie co rok i nie jednakowo licznie. Gdy zima łagodna, jemiołuszek przylatuje mało lub nie przylatują one wcale, w surowsze — pokazują się liczne ich stadka. Dawniej nie umiano sobie wytłumaczyć nagłego zjawiania się tych ptaszków w niektóre zimy i uważano je za zwiastunki różnych nieszczęść: wojny, drożyzny i innych klęsk. Jaki może być związek między tym niewielkim ptaszkiem a wojną? A jednak przesądni ludzie, zamiast zbadać przyczyny, oskarżali jemiołuszkę, że przynosi nieszczęście! Dopiero bliższe zapoznanie się z jej obyczajami wskazało prawdziwy powód tych wędrowek.

Ptaki, zimujące u nas, choć są niewybredne, wytrzymałe i obrotne, nieraz jednak nie mają co jeść, nieraz zziębnięte i głodne stukają do okien ludzkich mieszkań, a nawet wlatują do nich, jakby prosząc o posiłek. To też spełnia miłosierny uczynek każdy, kto codziennie rozrzuca przed oknem choć trochę okruszyn dla tych zgłodniałych biedaków!

Wtedy to sikory, mysikróliki i inne ptaszki owadożerne łączą się razem i gromadnie zwiedzają lasy, szukając wszędzie pożywienia i przenosząc się ciągle z jednego lasu do drugiego;

robią one dziennie w ten sposób często po parę mil, a po drodze odwiedzają i ogrody okoliczne, gdy zaś zima jest bardzo ostra, i one niekiedy opuszczają nas za przykładem przelotnych.



Sikory.

Cóż więc dziwnego, że większość naszych ptaków, nie umiejąc sobie dać rady zimą, wyrusza jesienią na południe. Podróż tę odbywają one rozmaicie, przeważnie jednak mniejszą lub większą gromadką. Niewiele jest takich, które wędrowały w pojedynkę, jak np. kukulka, która zresztą i w lecie pędzi żywot samotny i jesienią samotnie też puszcza się w drogę; młode zaś kukulki przylęczają się do tych ptaszków, u których się wychowywały.

Niektóre gatunki ciągną rodzinami, jak słowiki, a zwyczaj po kilka rodzin razem. Większe, drapieżne ptaki lecą również w niewielkiej liczbie, inaczej bowiem miałyby zbyt utrudnione polowanie, nie mogłyby po drodze zdobyć potrzebnej ilości pożywienia. Ale przeważna część naszych ptaszków drobnych i średnich odbywa wędrowkę gromadnie.

Przed odlotem wszystkie ptaki, należące do jednego gatunku w danej okolicy, gromadzą się razem w pewnej miejscowości. Na takich zbornych punktach, w ciągu kilku dni odbywają hałaśliwe narady i oczekują przybycia spóźniających się krewników, a wreszcie, wszystkie razem puszcza się w drogę pod wodzą jednego doświadczonego towarzysza.

Jesienią zbierają się w stadka i nasze ptaki miejscowe, żeby w zimie tulać się razem po kraju; nieświadomym wprowadza to w błąd, że i one przygotowują się do odlotu. W ten sposób przelatują w jesieni z lasu do lasu całe stada sójek, jak gdyby wybierających się w drogę; ostatecznie jednak wszystkie zostają. Stąd to poszło przysłowie: „Wybiera się, jak sójka za morze”.



Sójka.

W czasie wędrówki niektóre ptaki zachowują w locie pewien, właściwy sobie układ, ciągną np. w dwóch ukośnych szeregach,



Kraska.

stykających się z sobą pod kątem ostrym; w wierzchołku kąta leci przewodnik. Taki układ łatwiej przezwycięża opór powietrza, niż każdy inny. Rola przodownika, lecącego w wierzchołku kąta, jest dość ciężka, na niego bowiem spada główna praca torowania stada drogi przez powietrze; męczy się więc prędko,

lecz wówczas zastępuje go jeden z lecących w tyle; w ten sposób przewodnictwo to zmienia się po kolei.

W takich prawidłowych szeregach lecą przeważnie większe ptaki (gęsi, żurawie), ogół zaś drobnych leśnych plaszą łączy się wprost w bardzo gęste gromadki, będące w nieustannym ruchu i tą ruchliwością zbijające z tropu rabusiów powietrznych. Wdziano nieraz drapieżne ptaki, zmykające przed stadem szpaków.

Niektóre wreszcie, te zwłaszcza, które nas opuszczają późno, to łączą się w gromady, to znów się rozlatują, to czas jakiś lecą, to część podróży odbywają pieszo, przemykając się z gaiku do gaiku, z lasu do lasu, wszędzie wyszukując pożywienia i zatrzymując się nawet na kilka dni w miejscach, gdzie znajdują większą jego obfitość; w ten sposób opóźniają znacznie swoje przybycie do ciepłych krajów. Tak podróżują krasaki. Stado takich ptaków nie wznosi się nigdy wysoko, inne natomiast ciągną nieraz na wysokości niedostrzegalnej dla oka ludzkiego.

Do podróży obierają ptaki rozmaite pory dnia lub nocy, przy czem każdy gatunek ma właściwą sobie porę. Mniejsze, narażone na liczne niebezpieczeństwa w czasie wędrówki, ciągną przeważnie nocami, a jeśli niektóre lecą w dzień, to wybierają zwykle czas mglisty, który może je zasłonić przed okiem różnych drapieżców. Drapieżne, przeciwnie, podróżują w dzień, unikając nocy, ciemność bowiem nie pozwala im oddawać się po drodze polowaniu.

Na wiosnę przelotne gatunki przyciągają do nas jedne za drugimi przez cały ciąg jej trwania (od początku marca, czasami nawet końca lutego do czerwca); w jesieni zaś odlatują również nie jednocześnie: jedne już w końcu lipca, inne zaledwie w końcu października; niektóre bawią u nas jeszcze w listopadzie.

Każdy gatunek ma swoją, mniej lub więcej stałą porę przylotu i odlotu, zależną zresztą w znacznym stopniu od stanu pogody. Jedne zjawiają się u nas bardzo wcześnie, zaledwie poczuwszy w powietrzu pierwsze podmuchy wiosny; inne ociekają się z przybyciem do zupełnego ustalenia się ciepła.



Wilga.

Ptaki, przylatujące najwcześniej, najdłużej też bawią u zwykle nie odlatują na zimę zbyt daleko: do Europy południowej lub, co najwyżej, do Afryki północnej. Zjawiające się później — bawią u nas krócej, a zimowe leże mają aż gdzieś w Afryce środkowej.

Do najwcześniejszych gości wiosennych w lasach należą: zięby, rudziki, pliszki, drozdy, przylatujące nieraz już w połowie marca. Opuszczają nas one zato bardzo późno — przy końcu października, a czasami nawet dopiero w listopadzie. Do bardzo późnych — kukułki i dudki, zjawiające się nie prędzej, jak w drugiej połowie kwietnia, oraz wilgi, ukazujące się zaledwie w pierwszej połowie maja. Ale też zato odlatują one znacznie wcześniej od innych: kukułki znikają nieraz już w lipcu, dudki i wilgi w końcu sierpnia, wyjątkowo w początku września.

Od września zaczyna się licniejszy ciąg ptaków i trwa przez cały październik: z każdym dniem pozostaje ich coraz mniej, wciąż nowe uciekają i uciekają do ciepłych krain. Nie mamy do was żalu, mił śpiewacy, bo wiemy, że zginlibyście u nas w zimie. Lecicie więc sobie na południe, ale wracajcie znów do nas z wiosną! Smutno i ponuro wygląda las bez was i bez zielonych liści, a odlot wasz sprawia tak przygnębiające wrażenie!

Szare płaszyny, szare płaszyny

W Junie zachodu lecał...

Ostatnie złote słońca kruszyły

Na ich skrzydełkach świeca...

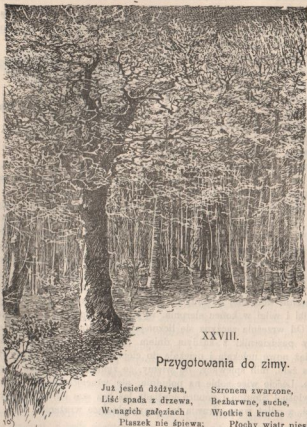
Za sine morze, jak czarna chmurka,

W kraj świata mkną daleko...

A w locie gubią pastre swoje piórka

Nad oną modrą rzeką...

M. KONOPNICKA.



XXVIII.

Przygotowania do zimy.

Już jesień dżdżysta,	Szronem zwarzone,
Liść spada z drzewa,	Bezbarwne, suche,
W nagich gałęziach	Wiotkie a krucho
Plaszek nie śpiewa;	Płochy wiatr niesie
Pod stopą liście	Po ciemnym lesie.

(T. LEŃKARTOWICZ).

Jesień zbliża się ku końcowi; na polach i w lasach coraz bardziej pusto i glucho. Ptaków przelotnych nie widać już prawie zupełnie; wędrownką za morze zabezpieczyły się one od mrozów i głodu.

Ale i czworonożne zwierzęta, zwłaszcza słabsze i niezaradniejsze, znikły gdzieś także; przynajmniej trudno je znaleźć.

Cóż się z nimi dzieje?... Nie polecały przecież za ptakami do cieplejszych krajów? Istotnie nie polecały, ale zato pochowały się w dobrych kryjówkach, zabezpieczonych od mrozów, wicherów, i nie wyjdą stamtąd, aż na wiosnę.

Cóż one jednak tam robią? Czem się żywią przez całą zimę? Przeważnie nic nie robią i niczem się nie żywią, wpadają bowiem w stan, zwany snem zimowym, który różni się od snu zwykłego najpierw tem, że się ciągnie bardzo długo, mniej więcej przez ciąg całej zimy bez żadnych przerw albo z niewielkimi: niektóre zwierzęta śpią po 7 miesięcy!

Sen zimowy tak samo, jak wędrownki ptaków, właściwy jest jedynie krajom zimnym i umiarkowanym, a wywołują go te same przyczyny: brak pożywienia i zimno. Zimno wprowadza wszystkie stworzenia w pewien stan ościężałości, pozbawia je chęci do ruchu i pobudza do snu, jak tego np. doświadczają ludzie zamarzający. Samo jednak ono nie jest jeszcze tak bardzo groźne dla zwierząt, gdyż te, które umieją zdobyć sobie i zimą pożywienie, nie zasypiają wcale. Sen zimowy odbywają te tylko, którym grozi zupełny brak pokarmu. W czasie takiego snu zwierzę znajduje się w stanie odrętwienia, nadzwyczaj podobnego do śmierci: temperatura ciała jego jest tak niska, że wydaje ono się zupełnie zimnem w dotknięciu; członki są sztywne, jak u trupa, łapki nie dają się rozciągnąć; a przytem uśpione zwierzę nieczule jest na ból: można je kłuć, ranić, a ono ani się odezwie, ani poruszy. Sen zimowy pozwala zwierzęciu obchodzić się zupełnie bez pokarmu, jeżeli trwa jednym ciągiem, albo przynajmniej używać go bardzo mało, jeżeli jest przerywany; stanowi więc w każdym razie bardzo ważny środek ratunkowy wobec braku pożywienia, jaki pociąga za sobą zima.

Odbywają go jednak nie wszystkie zwierzęta. Z pomiędzy większych ssących tylko nieznaczna część szuka ratunku w śnie zimowym; niema zresztą w tem nic dziwnego, gdyż dla nich ta pora roku jest mniej groźna, niż dla rozmaitych drobnych stworzeń. Ale i z tych nie wszystkie zasypiają; pędzą mianowicie żywot czynny wszystkożerne myszy, którym obrotność i możność żywienia się byle czem zapewnia pokarm nawet i w zimie; dalej wszystkie małe, bardziej drapieżne zwierzątka, którym polowania udają się w każdej porze roku, jak np. sorki czyli pilchcy.

Są to stworzonka, podobne do myszy, tylko nieco mniejsze, z ogonkiem stosunkowo krótszym i pyszczkiem wydłużonym

w kształcie cienkiego, ruchomego ryjka. Pomiedzy nimi znajdują się najmniejsze ze wszystkich ssących, nie dochodzące razem z ogonem długości trzech cali. Mogłoby się zdawać, że dla tak małych stworzeń zimowe mrozy [powinny być] zabójcze, tem bardziej, że pod względem pożywienia są one znacznie wybredniejsze od myszy, i że największy nawet głód nie może zmusić ich do żywienia się roślinami, potrzebują bowiem koniecznie pokarmu zwierzęcego. Ponieważ jednak mają doskonały węch i są przytem odważne, więc i zimą mogą zdobyć sobie potrzebną żywność.

Sorki są nadzwyczaj żarłoczne i krwiożercze, jedzą prawie ciągle, zabijają każdą żywą istotę, którą mogą zwalczyć; pożerają owady, ślimaki, małe ptaszki, wypijają im jaja, rzucają się na małe ssące, a nawet zagryzają i zjadają własnych swoich towarzyszy. Jedzą prawie bez odpoczynku; to też słusznie mówią o sorkach, że, gdyby były tak wielkie, jak lwy, wytepiłyby najpierw wszystkie inne stworzenia na ziemi, a później zaczęłyby się wzajemnie pożerać. Zimą, gdy polowanie idzie im trudniej, zbliżają się do ludzkich mieszkań, a nawet zakradają się do ich wnętrza.



Sorek.

Już to wogóle zwierzęta ruchliwe i bardziej drapieżne są sobie łatwiej radę w zimie, niż ociążalsze o łagodniejszych obyczajach.

Kret, pędzący tajemniczy żywot pod ziemią, nie robi sobie również nic z tej pory roku; jest on niemniejszym drapieżcą od sorka i tak samo nie używa wcale pożywienia roślinnego; dla nas jest to bardzo pożyteczne stworzenie, gdyż tępi różne szkodliwe owady, których starannie wyszukuje w ziemi, rozkopując ją nieustannie ryjkiem. Owadów, robaków rozmaitych nie brak tam nigdy, tylko na czas chłódów zakopują się one głębiej. Ziemia pod wpływem mrozu zamara za jedynie do pewnej głębokości, niżej zaś panuje stałe ciepło, jak o tem łatwo przekonać się, wchodząc zimą do głębokich piwnic. Owady i robaki uciekają wówczas od tych warstw cieplejszych, a za nimi podąża i kret, zapuszczając się również głębiej. Uzdolnienie do życia podziemnego, wielka ruchliwość i dobry węch pozwalają mu nie obawiać się głodu w żadnej porze roku.

Jeż używa takich samych pokarmów, jak i kret, a od czasu do czasu jada nawet i owoce; węch ma nie gorszy, lecz, że jest mniej ruchliwy i nie może być pod ziemią, zasypia więc, gdyż inaczej zginąłby z głodu.

Ale gdyby tak każde z tych zwierząt zasnęło byle gdzie, nie zabezpieczywszy się nałęczycie od zimna, zabiłyby je mrozy i nie obudziłyby się już więcej. Należy więc zawczasu pomyśleć o dobrej kryjówce, w którejby można było schować się spokojnie. Jedne zwierzęta urządzają sobie taką kryjówkę same, inne użytkują z cudzych, robiąc w nich odpowiednie zmiany; ale każde stara się przygotować ją tak na zimę, aby mu w niej było jak najdogodniej.

Mniejsza lub większa staranność w urządzeniu kryjówki zależy od tego, czy zwierzę spędza w niej całą zimę bez wychodzenia, czy też ma ona służyć mu jedynie jako miejsce krótkiego wypoczynku i schronienia w czasie silniejszych mrozów. W pierwszym wypadku zwierzęta okazują więcej dbałości o swe mieszkania, starają się urządzić w nich miękkie i ciepłe posłanie; znoszą więc suche liście, trawę, mech i ścielają sobie gniazdko w kącie nory.



Kret.

Ale przygotować sobie ciepłą kryjówkę na zimę, to jeszcze nie wszystko, — trzeba pomyśleć i o zabezpieczeniu się od głodu, zwłaszcza, jeśli które z nich nie śpi przez całą zimę jednym ciągiem. To nowe zajęcie przysparza niektórym zwierzętom znacznie więcej pracy, niż przygotowanie kryjówki. Koniec lata i początek jesieni — to czas największych plonów nie tylko dla rolnika, gdyż i zwierzęta opływają wówczas również w dostaki: mięsożerne czy roślinożerne, każde ma dość pożywienia; wszystkiego obfitość wszędzie: ziarn, owców, zwierzyny... Ale zima tuż tuż za progiem: wędza i głód niedaleko. To też każde stworzenie stara się wówczas najęść tak, żeby przez całą zimę móc się głodzić w mniejszym lub większym stopniu. W jesieni wszystkie zwierzęta wyprawiają sobie ciagle uczy, stają się niezmiernie tłuste i stanowią wtedy najsmaczniejsze kąski zarówno dla różnych drapieżców, jak i dla ludzi.

Nie wszystkie jednak tak mało troszczą się o przyszłość, żeby wśród ciągłych uczt nie pomyśleć o tem, co też to będzie, gdy

zima zniszczy te jesienne stoły, zastawione tak obficie pokarmami; przeciwnie, znaczna część okazuje się bardzo dbałą o jutro i zbiera zapasy na czarną godzinę. Najstaranniej gromadzą je te, które nie śpią zimą zupełnie lub przynajmniej niewiele. Nietoperze nie robią wcale zapasów, jeże — gromadzą nieco owoców, ale zato wiewiórki!... Któż nie słyszał o tych skrzętnych gosposiach? o ich składach orzechów, żołędzi? Zima długa, trzeba się więc zaopatrzyć dobrze.

Również przezorna jest mysz leśna, zwana także wytokową; znosi ona w jesieni do nor podziemnych lub nisko położonych dziupli zapasy orzechów, żołędzi, bukiwi oraz najrozmaitszych nasion; dzięki temu w zimie nie potrzebuje w ostry mróz urządzać wypraw na poszukiwanie żywności, ma ją bowiem u siebie w norce albo przynajmniej w bliskim jej sąsiedztwie. Do śpiżarni swojej zupełnie tak samo, jak wiewiórka, znosi tylko doborowe zapasy: orzechy, zebrane przez nią, a zwane również wytokowami, uchodzą tak samo za przysmak, jak i „luszczaki”, nagromadzone przez wiewiórkę.

Do kryjówek swych większość zwierząt wchodzi zazwyczaj w październiku; jedne nieco wcześniej, inne trochę później; zamykają one za sobą ściśle wejście ziemią, kamieniami, trawą, żeby się zimno nie dostało do wnętrza. Te, które odznaczają się mniej towarzyskim usposobieniem, np. jeże, zimują pojedynczo, każdy w osobnej norze, którą zato tem staranniej zabezpieczają od mrozów. Inne, np. nietoperze, gromadzą się razem w wielkiej liczbie, a choć nie urządzą sobie tak dobrych kryjówek, jak tamte, mają jednak tę wygodę ze wspólnego zimowania, że się ogrzewają wzajemnie. Jedne zasypiają zaraz, inne pędzą przez czas jakiś żywot czynny, karmiąc się zebranymi zapasami; niektóre wpadają w odrętwienie dopiero w grudniu. Wczesniejsze lub późniejsze zasypianie, jak również i budzenie się różnych zwierząt zależy od stopnia zimna, a tak są one na to wrażliwe, że chociażby jeszcze nie braki im pożywienia, w miarę zwiększającego się zimna stają się coraz ozięalsze, aż wreszcie zasypiają przy pewnej temperaturze, nieco odmiennej dla każdego gatunku. Dlatego to te same zwierzęta, które u nas prowadzą czynny żywot do października, w Tatrach chowają się do swych kryjówek nieraz już w końcu sierpnia.

Ciekawych danych o zależności snu zimowego od zimna i braku pokarmu dostarczyły zwierzęta, trzymane w niewoli. Te, które

na wolności zasypiają, nie odbywały go wcale, jeśli im dawano obfitość pożywienia i trzymano w należytym ogrzanych budynkach; przeniesione jednak do izb nieopalanych, wpadały w krótkim czasie w odrętwienie. W ten sposób usypiano jeże w lecie, umieszczając je w lodowniach. Należy jednak zauważyć, że sztuczne powstrzymanie od snu zimowego szkodzi wielu zwierzętom; męczy je tak, iż zaczynają marnieć i giną nieraz.

Co daje możność zwierzętom, zasypiającym na zimę, obchodzenia się tyle miesięcy bez pokarmu? Co podtrzymuje w czasie snu ich życie i siły? Oto ogromna ilość tłuszczu, który się gromadzi w ich ciele, dzięki obfitemu pożywieniu w jesieni. Przez zimę zużytkowuje się cały ten tłuszcz na odżywianie ciała, i dlatego to wszystkie takie zwierzęta, budząc się na wiosnę, są bardzo wychudzone.

Zresztą niektóre z nich, jak widzieliśmy, gromadzą jeszcze zapasy na zimę i spożywają je potrzebnie. To też im zwierzę jest chudsze, tem bardziej potrzebuje jeść w czasie zimy; tłuste jedzą bardzo mało, a nawet obchodzą się zupełnie bez pożywienia i wcale się nie budzą.



Jeż.

Nie wszystkie przytem śpią jednakowo twardo; z lepszych mieszańców do największych śpiochów należą: nietoperze, koszatki i jeże. Koszatki są to stworzenia podobne trochę do myszy, a trochę do wiewiórek: nieco mniejsze od nich, przypominają je z kształtu ciała, dość puszystego ogona, sposobu życia i lażenia po drzewach; wydłużony zaś pyszczyk czyni je znowu podobnymi do myszy. Wszystkie one śpią tak twardo, że się dają najspokojniej wziąć w ręce i wynieść z nory. Budzą się jednak niekiedy (co 4-8 tygodni) i jedzą trochę.

Gromadzą one żywność tak samo, jak i wiewiórki, ale składają ją nie osobno, lecz w tej samej norze, w której śpią. Posiłwszy się nieco, zasypiają natychmiast. Z zapasów tych korzystają także w jesieni przed zaśnięciem i na wiosnę zaraz po obudzeniu się.

Sen nietoperzy bywa również przerywany, ale z powodu zimna, te bowiem, których kryjówki są dobrze osłonięte, śpią całą zimę bez przerwy.

Już to wogóle budzą się w zimie tylko zwierzęta chudsze, żeby się nieco pożywić, i gorzej zabezpieczone od zimna, żeby się rozgrzać; niekiedy może przerwać ich sen silna odwilż, nastąpienie większego ciepła wśród zimy. Jeśli przenieść zwierzę uspięne z nory do ciepłego pokoju, to budzi się ono również po kilku godzinach, należy jednak czynić ostrożnie takie doświadczenie, gdyż nagłe zbliżenie do ognia i wogóle przeniesienie do zbyt ciepłego pokoju zabija je zazwyczaj.

Z większych naszych zwierząt odychają sen zimowy borsuki i niedźwiedzie, nie należą one jednak do śpiocichów. Borsuki spędzają zimę w podziemnych norach, uslawszy w nich sobie wygodne łożę z liści i mchu; zapasów większych nie robią, gdyż są dość tłuste w jesieni, znaczną więc część zimy mogą się obejść bez pożywienia.

Nie śpią jednak bez przerwy: budzą się, gdy jest ciepło, wychodzą nawet z nory, spacerują i piją wodę; a w drugiej połowie zimy, gdy już dobrze schudną, idą na poszukiwanie żywności. Tu odgrzebią jakiś korzonek, tam upolują myszkę i, zaspokoiwszy choć trochę głód, wracają spać w dalszym ciągu. Niedźwiedzie śpią jeszcze mniej, niż borsuki. Zасыpiają dopiero wtedy, gdy nastąpią silniejsze chłody, w listopadzie, a częściej w grudniu; do tego zaś czasu prowadzą żywot czynny. Śpią bardzo czujnie, tak że ich podejść nie można, gdyż natychmiast się budzą. Wogóle sen niedźwiedzi ulega częstym przerwom, zwłaszcza, jeśli zima jest lekka.

Twardo zato śpią wszystkie węże i jaszczurki. Zwierzęta te mają ciało zimne w dotknięciu i potrzebują zawsze znacznego ogrzania z zewnątrz, nie wytwarzają bowiem same tyle ciepła, co ssaki i ptaki, nie umieją zachować go tyle w swem ciele, co one.

Dlatego to węże i jaszczurki tak lubią wygrzewać się latem na słońcu, dlatego też w zimie wpadają wszystkie w sen, w stan odrętwienia, i przesypiają zupełnie tę chłodną porę roku: dla nich mrozy byłyby bezwarunkowo zabójcze, bo nawet przy dostatecznej ilości pokarmu nie mogłyby utrzymać swego ciała w należyłym stanie ciepła wobec zimnego powietrza.

Dla nich więc jesień jest z konieczności porą zapadania w sen zimowy. Ale nie potrzebują troszczyć się wówczas o nagroma-



Kozzatka.

dzenie zapasów żywności, nie będą bowiem budzić się w zimie. Zato kryjówkę muszą sobie znaleźć koniecznie dobrą, gdyż inaczej zabiłyby je mrozy. Same jednak nie urządzą jej nigdy, porzostając na wyszukaniu odpowiednich, dobrze zabezpieczonych zakątków. Kryją się po rozmaitych dziurach, w zagłębieniach między korzeniami, w stochach suchych liści, pod kamieniami i t. p. Węże układają się nieraz do snu po kilka lub kilkanaście razem, tworząc jeden zbitny kłęb, co również zabezpiecza je lepiej od zimna. Ale na wyszukaniu kryjówek kończą się wszystkie ich kłopoty jesienne.

Dla owadów zima jest również zabójcza, jak i dla gadów, i one nie mogłyby znieść ostrych jej mrozów. Zapadają więc w sen zimowy, tak samo zresztą nie robiąc wielkich przygotowań do niego; niektóre tylko okazują nieco więcej staranności pod tym względem, niż węże i jaszczurki.

Zapasów żywności nie gromadzą wprawdzie żadne, z wyjątkiem pszczół, ale zato są między nimi takie, które myślą o pewnem zabezpieczeniu kryjówek czy to dla siebie, czy przynajmniej dla przyszłej dźwiaty. Niektóre ćmy okrywają kupkę złożonych jasek pęczkiem włosków, wyrwanym z odwłoka, zabezpieczając je w ten sposób od zimna. Niektóre gąsienice sporządzają sobie rodzaj gniazda na gałęziach z zeschniętych liści, spojonych oprzędem, i w niem zimują całą gromadką. Wogóle stłaczanie się razem, gromadzenie się większej liczby stworzeń razem, stanowi bardzo pospolity objaw zimowy i wcale dobry środek ratunkowy od zimna.

Za zbliżaniem się chłodów skupiają się razem w jednej kryjówce najrozmaitsze zwierzęta, nawet takie, które ani robią sobie żadnych kryjówek, ani myślą o jakimkolwiek ich zabezpieczeniu.

Tak postępują większość owadów. Stworzenia te naogół starają się jedynie o znalezienie jakiegos zacisznego kącika i porzostają na schowaniu się w nim. A że są przeważnie drobne, nie wiele więc potrzebują: szczelina w korze, dołek pod kamykiem, kupka zeschniętych liści, zwianych wiatrem w jedno miejsce, kępka mchu — wszystko to są pałace, doskonale schronienia, w których owady, zwłaszcza mniejsze, nie potrzebują obawiać się mrozu i mogą być spokojne, że przetrzymają bezpiecznie, o ile przed wiosną nie wykuje ich z pod kory dziecioł twardym dziobem, nie wyciągną ze szczeliny wścibskie sikory, nie wyszuka w mchu

lub pod liśćmi ruchliwy strzyżyk, niestrudzony szperacz po krzakach i zarosłach.

Zresztą przeważna liczba owadów dorosłych ginie w jesieni; w tych rozmaitych kryjówkach zimuje tylko drobna ich cząstka. Znacznie więcej spędza zimę jako jajka, larwy lub poczwarki.

Są jednak i wśród owadów gatunki hartowne, które odważają się latać, pomimo późnej głuchej jesieni, w listopadzie, a czasami nawet jeszcze w grudniu. Do takich należy niezbyt duży motyl o rdzawo brązowych skrzydłach, zwany zimowkiem, oraz inny o różowawo-szarych, noszący nazwę przedzimek. Zimowe nazwy zgodne z porą roku!



Przedzimek.

Jest więc trochę uwijających się owadów nawet i teraz; w każdym jednak razie są to już tylko resztki: głucha jesień zaczęła swe panowanie, zmiolała z drzew liście, wygnała precz ptaki śpiewające, pozapędzała mniejsze ssaki do kryjówek, zabiła świat owadzi,—da ona prędko radę i tym hartowniejszym stworzeniom, które považają się prowadzić jeszcze życie czynne, i przygotowuje ostatecznie drogę dla surowej i martwej zimy. Nadejdzie już niedługo ta chłodna i groźna władczyni: uciszy i uspokoi to wszystko, czego jeszcze jesień nie zdążyła zabić. Oto widać już wszędzie jej zwiastunów: jak ponuro wygląda świat cały w tych resztkach zamierania, w tym jęku jesiennych wichrów, w tych pierwszych mrozach i szronach.

Na urwiskach jałowic i sosna,

Przygięta wichrem, drzy...

Krzew zwarzył wicher ostro

I szron bieluchny mży...

(St. WESPIAŃSKI).



XXIX.

Czarna zwierzyzna.

„Jeśli idziesz na niedźwiedzia, gotuj łożę, jeśli na dzika — mary* — głosi dawne przysłowie myśliwskie, wskazując tem samem, że polowanie na dzika jest stokroć niebezpieczniejsze, niż na niedźwiedzia. Może się to wydawać dziwne, a jednak wistocie dzik, czyli tak zwana w języku myśliwskim „czarna zwierzyzna”, chociaż śmieszny i mniej wspaniały od niedźwiedzia, bywa częstokroć groźniejszym przeciwnikiem, niż ten król puszczy.

Dzik, mieszkaniec lasów, jest bliskim krewniakiem naszego ociężałego wieprza, „którego cała rozkosz w jadle, a cała wartość w sadle”. Niektóre rasy trzody chlewnej pochodzą właśnie od dzików. Nic więc dziwnego, że oba te stworzenia, dzik i świnia swojska, posiadają wiele cech wspólnych; ale i różnią się też pod niejednym względem. I to także nie powinno nikogo dziwić, każde bowiem z tych zwierząt żyje w odmiennych warunkach: trzoda chlewna ma życie dostatnie i wygodne, wolne od trosk i kłopotów, ale zato leniwe i bezmyślne; dzik musi sam sobie

wszystko zdobywać, musi unikać niebezpieczeństw albo je zwalczać, pędzi żywot twardy i ciężki, lecz zarazem swobodny, samodzielny i hartujący. Odbija się to zarówno na całej jego postaci, jak i na usposobieniu.

Wyższy zazwyczaj wzrostem, dzik ma budowę mniej ciężką, a zato mocniejszą i bardziej kościstą, nie tak rozlaną. Nogi są dość cienkie, zakończone czterema kopytami, z których dwa skrajne umieszczone są nieco wyżej i zaledwie dotykają ziemi. Na nogach opiera się tułów, wydłużony, stosunkowo szczupły, zwięzający się ku tyłowi, ale zato rozrośnięty i szeroki z przodu, co właśnie pozwala dzikowi nacierać na wroga z wielką siłą. Na bardzo krótkiej, prawie nieznacznej, szyi osadzona jest duża głowa, kształtu stożkowatego, zakończona ryjem oraz uzbrojona w potężne kły. Myśliwi niedarmo przewzali je „szablami”, gdyż jednym ich pociągnięciem dzik rozcina skórę człowieka lub psa tak, że wewnątrz wydobywają się na zewnątrz. Małe skośne oczy, wykazujące nie tyle spryt, ile raczej zuchwałstwo, a z boków duże, sterzące uszy dopełniają całości. Uszy te zwierzę trzyma zawsze do góry.

Nie można powiedzieć, żeby postać dzika była pociągająca, w każdym razie jednak widać w niej pewien charakter. Jeżeli trudno go posądzić o jakąś większą zmysłowość lub pojętność, o jakąś przebiegłość, rzuca się jednak w oczy, że jest to zwierzę ostrożne, przeczne, a przytem pewne siebie aż do zuchwałstwa. Dzik, jeżeli stanie do walki, nie ustąpi już z pola i albo zgniecie przeciwnika, albo sam padnie.

I ruchy jego mają ten sam charakter. Biega wprawdzie niezgrabnie, ale prędko, a przytem zawsze wprost przed siebie: za głupi jest, aby mógł się zdobyć na ułatwienie sobie drogi przez obejście przeszkody, a przytem dość silny, aby ją zgnieść. Przez gąszcz przedziera się tak, jakby kto inny przez polankę: wsunie śpięzastą głowę między krzaki i rusza pędem z miejsca; czego nie zrobi ryj i „szable”, to przerwie pierś potężna: głupi ale silny zwierzę znajdzie się więc prędzej poza przeszkodą, niż inny, obrotniejszy, któryby sobie wyszukiwał dogodniejszych przejść bocznych.

Pływają dziki również dobrze: ciału ich utrzymuje się na wodzie, dzięki obfitemu zwykle pokładowi tłuszczu, a kształt jego, spłaszczony z boków, nadaje się wybornie do rozcinania wody.

Pod względem rozwinięcia zmysłów, dzik także przewyższa trzodę chlewną; ale i on może się pochwalić właściwie dwoma

tylko zmysłami: wyborym węchem i nienajgorszym słuchem; wzrok zato ma słaby. Jest to całkiem naturalne; kto wiesznie chodzi z pochylonym łbem, wiecznie ryje ziemię i nigdy nie podnosi głowy do góry, ten nie może wywyczyć wzroku.

Co się tyczy stosunku do swoich współbraci, dzik przedstawia się dość dobrze, gdyż przekłada życie w gromadzie nad samotne. Zdarzają się wprawdzie walki między silnymi dzikami, kończące się nieraz śmiercią słabszego z walczących, naogół jednak zwierzęta te żyją dość zgodnie i trzymają się razem. Wyjątek stanowią jedynie stare, potężne dziki, zwane „odyncami” lub „pojedynkami”, a wliczające się samotnie po lesie. Taki „pojedynek”, ufny w swą siłę (i nie bez powodu!), woli się nie dzielić z innymi tem, co znajdzie w lesie, ale też zato sam się musi bronić, gdy go zaskoczy niebezpieczeństwo.

Samice czyli „samury”, wraz z niemającymi jeszcze roku „warehlakami”, oraz starsze już nieco, ale jeszcze niezbyt silne „wycinki” łączą się w stada i chodzą zawsze gromadą. Tu starsze zwierzęta opiekują się młodszymi, nikt nie może myśleć wyłącznie o sobie; a w razie niebezpieczeństwa słabsze chowają się za mocniejsze i wspólnymi siłami zwalczają przeciwnika.

Stado takie wygląda niezmiernie pstro, bo dziki różnią się między sobą nie tylko wzrostem, ale i barwą: obok starszych, porosłych gęstą ciemno-brunatną sierścią, uwijają się małe warehlaki, podłużnie pregowane w brunatne i żółte paski. Robią one bardzo zabawne wrażenie.

Stare odyńce przyłączają się do stada w późnej jesieni i chodzą razem do wiosny. Powtarza się tu zwykle zjawisko łączenia się zwierząt w większe stada, kiedy nastają gorsze warunki i bieda zaczyna dokuczać. W gromadzie zawsze różnie i bezpiecznie!

Dziki są zwierzętami wszystkożernymi, łatwiej więc im stosunkowo o pożywienie, niż innym mieszkańcom lasu, jednak i im zima daje się porządnie we znaki. Gdy śnieg spadnie wysoką warstwą, a ziemia zamarnie, niełatwo dostać się do korzeni, stanowiących ich główne zimowe pożywienie. To też dziki starają się wtedy trzymać niezamarnytek błot i bagien, tam bowiem łatwiej o pokarm. W każdym jednak razie nie mają one w zimie obfitego posiłku i chudną bardzo.

Nadchodzi wiosna: teraz i myszy zaczynają się więcej kręcić, wylazą na słońce jaszczurki, tu i owdzie można znaleźć węza, nie mówiąc już o pędrakach i różnych robakach. Obiady stają się

obfitsze, tem bardziej, że przy sposobności dziki nie gardzą nawet padliną. Stare odrynie opuszczają wtedy stada i zaczynają prowadzić samotne życie.

W lecie znowu gromady dzików odwiedzają pola. Nie ciągnie ich tam słodki owies, któryby nie mógł nasycić tych żarłocznych stworzeń; szukają one czegoś bardziej podstawowego i chędną na pola, zasiane burakami lub zasadzone ziemniakami.

Wyprawy te urządzają, tak samo jak i niedźwiedzie, wyłącznie nocą. O świcie wracają w gąszcze do legowiska, wyrzutej w ziemi i wysłanego gałzkami, liśćmi i mchem. Legowisko dzików myśliwi zowią „barłogiem”; tam całe stado odpoczywa w ciągu dnia, żeby w nocy rozpocząć nową wyprawę.

Ale te wyprawy, chociaż urządzane gromadą, kończą się nieraz smutnie. Myśliwi wyruszają na dziki z „ognistą obławą”: tłum ludzi, niosących tyki z płonącymi szczapami na końcu, obchodzi pole, nawiedzone przez dziki, zbliżając się coraz bardziej do stada. Dzik, chociaż powoli i niechętnie, ustępuje jednak na widok zbliżającego się ognia i cofają się do lasu. A tymczasem myśliwi, zaczajeni z obu stron, rażą je raz po raz celnymi strzałami i kładą jedną sztukę po drugiej. Stado zaś, oszołomione ogniem i zaskoczony z kilku stron naraz, nie myśli o obronie, szukając jedynie ratunku w ucieczce; znika też wreszcie w lesie, pozostawiając liczne ofiary na polu.

Takie więc polowanie daje zdobycz obfitą, niezbyt jednak wielkiej wartości, dziki bowiem, wychudzony przez zimę, nie bywają nigdy bardzo utuczone w lecie. Dopiero w jesieni, gdy lasy obfitują w żołądź, dzikom przybywa gruba warstwa tłuszczu i wtedy istotnie stają się one bardzo cenną zwierzyną. To też prawdziwe polowania na te zwierzęta odbywają się głównie w jesieni. Najwłaściwsza to pora, chociaż i najniebezpieczniejsza, bo wtedy właśnie są one najzuchwalsze.

Dziś dzik jest dość rzadką zwierzyną i polowania nań odbywają się jedynie w niektórych okolicach kraju naszego; nie w żadnej wyłącznie, ale tu i owdzie, gdzie się jeszcze zachowało nieco więcej lasów. Niedługo jednak urządzano je wszędzie co jesień.

Z dawnych czasów pozostał bardzo niebezpieczny sposób polowania na dzika bez broni palnej, z oszczepem i psami. Psy rzucały się na dzika, chwytaly go za uszy oraz szyję i przytrzymywały, a myśliwy godził mu w serce oszczepem. Nim go jednak dosięgnął cios śmiertelny, dzik zazwyczaj pozabiał życia kilku

psów, rozplatawszy im brzuchy „szablami”. Nieraz też i myśliwego spotykał ten sam los, jeżeli niedość wprawnie natarł oszczepem.

Polowanie ze strzelbą było znacznie bezpieczniejsze, bo wtedy strzelało się do dzika z odległości. Na wypadek chybionego strzału przezośniejszy lub mniej odważny myśliwy szukał ratunku w ucieczce, najczęściej na drzewo, śmielszy ujmował oszczep w rękę, przyklekał na jedno kolano i czekał tak z nastawioną bronią na dzika. Ma się rozumieć, jeżeli mu ręka zadrzała, zamiast



Dziki w zimie.

radzić dzika na oszczep, sam padał ofiarą jego kłów.

Niejednego więc myśliwego przynoszono na marach z takich polowań; trzeba jednak przyznać, że nie zdarzało się to tak często. Zato zabijano co jesień ogromną ilość tłustych, spasionych dzików. Mieli zatem myśliwi i sławę, i smaczne uczty.

Wogóle jesień była porą tak zwanych „królewskich łowów”, to jest polowań na grubą zwierzyną, jak: niedźwiedzie, dziki, ryś, losie, jelenie, sarny. Zaczynały się one od św. Michała, w lasach gąszcze się już przerzedziły, wszelka zwierzyna dobrze się wypasła, w polach roboty zbliżały się ku końcowi. Sam więc czas na rozrywki, na łowy! patrona też swego obchodzą myśliwi w jesieni, mianowicie świętego Huberta — 3 listopada.

Goły w siedem znaków nieho się ustroi,
 Słodce podówczas w znaku Strzelca stoi,
 A że człek dobry, psiarnia nie ostatnia,
 To na Huberta łowów sama matnia. (W. Pot.)

Wiersze te wskazują na to, że w listopadzie, w czasie największych łowów, na niebie świeci 7 najjaśniejszych z naszych gwiazd, a słońce schodzi się z gwiazdozbiorem Strzelca czyli, jak się to mówi, wchodzi w znak jego.

W październiku i listopadzie myśliwi dostarczali do śpiżarni najwyszukanej i najrzadszej zwierzyny. Czynili to bem skwapliwiej, że chcieli zadać kłam twierdzeniom rolników, obelżywemu dla myśliwych: „myśliwy zje wołu, a zabije ptaszka”, czyli że bez pracy rolnika żaden z nich nie miałby co jeść. Więc dla poprawienia swej opinji wydawali w jesieni tak zwany obiad św. Huberta, do którego wszystkie dania musiały pochodzić z lasu, jak o tem głosi przysłowie:

Kiedy swego czasu
 Goły las nastaje,
 Święty Hubert z lasu
 Cały obiad daje.

Ciekawą byłoby rzeczą wiedzieć, z czego się składał ten obiad, zwłaszcza dla nas, którzy takiego nigdy już jeść nie będziemy. I czy naprawdę wszystko tam było z lasu?

Obiad zaczynały wódki myśliwskie na leśnym smaku: topolówka, dębówka, naciągane na pączkach, oraz jałowcówka na jałowcu. Po wódkach szły przekąski: sadło borsucze, ozory jelenie, języki sarnie, głuśzec z truflami. Właściwy obiad zaczynał barszcz na zającu. Po nim następowały dania mięsne: dzik na glogowym smaku, jako sztukamięsa, a osobno głowizna i nogi dzika. Na pieczone pieczeń jelenia z grzybami i cąber sarni ze świeżymi rydzami, a na zakończenie słomki. Po takim obiedzie nikt chyba nie był głodny, a ponieważ jadła była obfitość, można więc było darować małą niedokładność, że barszcz, chociaż na zającu, nie pochodził jednak z lasu.

Ale zato pod względem napojów nie już myśliwym nie można było zarzucić: nie pili oni w czasie obiadu wina, którego przecież las nie dostarcza, tylko maliniak, dereniak i miód pszczoły leśnej. Na wety zaś podawano tarki, borówki, oraz orzechy laskowe, smażone w miodzie, — niezaprzeczenie leśne dary.

Najwięcej cieszyli się myśliwi, jeśli się udawało ściągnąć na obiad św. Huberta jakiego fryca, to jest nie myśliwego, lub przynajmniej nowicjusza w tym zawodzie. Czyż można było pozwolić bezkarnie jeść ten czysto łowiecki obiad i zasiadać w gronie wytrawnych myśliwych temu, kto nigdy nie stał oko w oko z niedźwiedziem, nie mierzył do dzika, pędzącego ze spuszczoneym łbem i nastawionemi szablami?

Urządzano mu też figla, podając na osobnym półmisku pieczeń z wilka lub lisa. A gdy nie wiedząc, co to jest, nabierał z półmiska i chciał skosztować, otwierały się nagle drzwi, i myśliwi zaczynałi trąbić we wszystkie rogi na znak, że w sali znajduje się fryc, który się złapał na taką pieczeń. W dodatku zgromadzona umyślnie przed domem psiarnia, usłyszawszy głos rogów, wyla na zabój. Nazywało się to frycowaniem i stanowiło ulubioną rozrywkę myśliwych w przerwach między jednym listopadowem polowaniem a drugim.

Łowy królewskie kończyły się na Trzech Króli, jak mówi przysłowie:

Sied ostatnią po dąbrowie
 Rozpinają trzej Królowie.

Od tego czasu gruba zwierzyna miała już spokój, polowania odbywały się jedynie na wilki lub lisy i na drobiazg wszelaki, jak: kuny, tchórze, lasice, wydry. Nazywało się to polowaniem „na skórę”, bo wszelkie futro bywa najlepsze w tym czasie.

Łowiono także rozmaite ptaszki zimowe: kwiczoły, paszkoty, jemioluszki.

Zresztą niektóre z grubszych zwierząt znikały z oczu myśliwych jeszcze przed styczniem: niedźwiedź chował się do swej gawry już w końcu listopada; dziki, chudnące z każdym dniem coraz bardziej, już w grudniu przestawały nęcić myśliwych. I dla nich więc nadchodził czas wypoczynku po halasach naganek, hukku strzelb i wyciu psiarni, ale i czas głodu jednocześnie. Odtąd aż do wiosny będą się żywiły byle czem, ale też i walczyły im wypadnie jedynie z bandami zgłodniałych i zażartych wilków.



XXX.

Siew lasu.

Hop, hop! hop, hop! głucho w lesie,
Wiatr potótkie liście niesie,
Coraz ciszej — to nie wrzesień,
Lecz listopad — głucha jesień.

(W. Pot.).

Las zmienił wygląd do niepoznania: liście, niedawno jeszcze świeże i zielone, wiszą w części zwiędłe i półżółtkie, w części zaś okrywają ziemię grubą warstwą, nie widać już barwnych, letnich kwiatów. Pustka i cisza!

Tylko wicher jesienny odzywa się żałośnie... A jednak życie tu jeszcze nie zamario, jakby się mogło wydawać napozór. Zima nie zaczęła się dotąd i las nie zasnął jeszcze.

Ten żaloszny, ponury wiatr jesienny, te chmury ołowiane z nieustanną i przykrą słotą — mają nielada zadanie do spełnienia w lesie, zanim śnieg pokryje ziemię i naciągną mrozy. Wiosenne deszczyki budziły z uśpienia jego roślinność, wietrzyk majowy

przenosił pyłek z jednych drzew na drugie, — teraz rośliny należały raczej do snu ukolysać, a pyłku, próżnoby było szukać.

Ale zato każde drzewo wydalo setki i tysiące nasion, dla których trzeba znaleźć miejsce. Gdyby wszystkie upadły razem, zaciasnoby im było, i żadne nie mogłoby wykiełkować; muszą więc ruszać w świat. A któż zaniesie je łatwiej i dalej, jeżeli nie potężny wicher jesienny? Któż im spulchni grunt spieczony i stwardniały przez lato, jeżeli nie długie słoty październikowe?

Jesień — to główna pora siewu leśnego, ale nie jedyna. Gdyby bowiem na wszystkich drzewach dojrzały nasiona jednocześnie, zebrałoby się ich za dużo, i wówczas najpotężniejszy nawet wicher nie podobałby takiej pracy. To też dojrzewanie nasion tak samo, jak kwitnienie drzew, odbywa się stopniowo i kolejno.

Ten siew natury rozpoczynają najpierw drzewa, które pierwsze zaczęły kwitnąć, a więc różne gatunki wierzb, topole, osiki. Nim ostatnie drzewo w lesie — lipa, rozwinię kwiaty, na wierzbach i topolach pękają podłużne, zielone torebki, i wysypuje się z nich mnóstwo drobnych, czarnych ziarenek, pokrytych delikatnymi, aksamitnymi włoskami barwy białej. Każda wierzba wydaje ich takie niezliczone ilości, że całe drzewo jest jakby osypane najpiękniejszą bawełną, pęczkami wystającą z otwartych torebek.

Gdy takie ziarenko wypadnie z torebki, rozpostiera ją mu się włoski, a wietrzyk czerwcowy porywa je i niesie daleko od rodzinnego drzewa. Dzieje się tu zupełnie to samo, co z powszechnie znanymi kulkami brodawnika, które się rozsypują za lada podmuchem. Któż z nas nie próbował dmuchać na taką kulę i nie śledził z zajęciem, jak nasionka jej rozlatywały się na wszystkie strony?

Wierzby rosną najczęściej nad brzegami stawów i strumieni; topole również chętnie trzymają się miejsc wilgotnych, łatwo więc może się zdarzyć, że, zamiast na ziemię, nasionka ich wpadną do wody. Ale i tam nie zginą: tylko wtedy włoski ich, zamiast rozstawić się szeroko, jak w powietrzu, stulają się i okrywają nasionka niby nieprzemakalnym płaszczem; ponieważ zaś same nasionka są bardzo lekkie, więc



nie toną. Płyną sobie, niesione na fali lub też popychane przez wiatr, póki nie zostaną wyrzucone gdzieś na brzeg, aby tam dać początek nowej wierzbie lub topoli w miejscu, gdzie ich nikt ani siał, ani sadził.



Nie mają więc te drzewa trudności w rozsianiu swych nasion, bo jeżeli nie wiatr, to woda ułatwi im tę czynność. W gorszym położeniu znajdują się wiązzy, które nie mogą korzystać z usług wody. I one puszczają tak samo w czerwcu na wiatr podłużne nasionka, obwiedzione, niby skrzydełkiem, szeroką błonką, rozciętą u góry. Na skrzydełku takim jeszcze lepiej się podróżuje, niż na włoskach, ale wiatru potrzeba już silniejszego, bo też i ziarenka są znacznie większe i cięższe.

Po wiążkach ruszają w świat nasiona brzoź, ale nie zaraz; czekają one końca lata i nie odrywają się wcześniej, aż w ostatnich dniach lipca lub w sierpniu. Na brzożach po okwitnięciu widać niewielkie, walczkowate szyszeczki barwy zielonej. Szyszeczki te stają się stopniowo coraz ciemniejsze, aż wreszcie, gdy przybiorą barwę zupełnie brunatną, odpadają z nich nasionka, opatrzone takim samym skrzydełkiem, jak u wiązu. Fruwają one w powietrzu, niby małe, brunatne motylki, łatwe do spostrzeżenia na zielonym tle lasu.

Powoli zieloność w lesie zaczyna coraz bardziej żółknąć, a łagodne podmuchy letnie ustępują miejsca silnym, jesiennym wichrom, które porywają z drzew zeschnięte liście, a wraz z nimi unoszą i ciężkie nasiona jesionów i klonów. Któż nie zna nasion klonu, opatrzonego zgrabnym skrzydełkiem, pożyczowanym,



jakby u prawdziwego owadu, a zrosniętych zawsze po dwa razem? Okrywają one obficie ziemię w jesieni. Nasiona jesionów podobne są do tamtych, ale i same są podłużne i skrzydełko mają długie a wąskie. Dość spojrzeć na nie, aby się przekonać, że nawet pomimo skrzydeł nie mogłyby iść w zawody z lekkimi nasionami iwy lub osiki.



Lipy i graby — drzewa, które i z rozkwitaniem tak bardzo marudziły, nie śpieszą się też zbyt z rozsianiem nasion. Owociki ich dojrzewają ledwie koło października i tak samo potrzebują nielada wiatru, aby się puścić w napowietrzną podróż. Szczególnie w złym położeniu są owociki grabów, mające kształt orzeszków, otulonych 'podłużnym, trójkątkowym listeczkiem. Nie są one wprawdzie duże, w każdym jednak razie orzeszek, chociaż mały, cięższy jest od drobnego ziarenka.

Już łatwiej mogą się rozsiewać owociki lipy, chociaż i o nich nie można powiedzieć, aby były zbyt lekkie. I one mają wygląd twardych orzeszków, zwieszających się po kilka razem z długiej szypułki; szypulka ta zaopatrzona jest w wąski listek, odgięty całą jedną połową ku górze.

Listek taki wygodnie i na wiatr wystawić, gdy trzeba lecieć, i wcale nie gorzej można się nim posilkować w wodzie. Wpadłszy do niej, pęczek owoców lipy zanurza się natychmiast, ale zato lekka szypulka utrzymuje się łatwo na jej powierzchni, a odgięta połówka liścia sterczy do góry, niby prawdziwy żagiel. Z takim żaglem płynię się niezgorzej, twarda zaś skorupka chroni nasienie od zamknięcia. To też lipa, choć ciężkie ma owoce, rozsiewa się dość łatwo. Ale i ona, jak wszystkie drzewa jesiennie, zatrzymuje część owoców przez zimę.

Bo też z końcem jesieni, z nadejściem mrozów i śniegów, siew lasu nie jest jeszcze skończony: ustaje on wprawdzie, gdy cały las układa się do zimowego spoczynku,



ale po to tylko, aby na wiosnę wznowić się w dalszym ciągu. Dużo jeszcze drzew nie rozrzuciło nasion.



Mianowicie wszystkie te, u których ukryte są one w szyszkach, zachowują je przez zimę, bezpieczne, że mróz nie dostanie się do nich przez twardą łuskę.

Nasiona sosen, świerków, jodeł, modrzewi i olch dojrzewają w jesieni, w październiku, a najdalej w listopadzie, ale szyszki ich na zimę pozostają zazwyczaj zamknięte.

Dopiero, kiedy w powietrzu czuć już trochę wiosnę, kiedy słońce zaczyna grzać nieco cieplej,

pękają najpierw nieduże, czarne szyszeczki olchy i wysypują na śnieg drobniutki nasionka. Nie bez przyczyny olchy tak się śpieszą, nie czekając zupełnej wiosny: nasionka ich nie mają ani włosków, ani skrzydełek, a raczej skrzydełka ich są tak wąskie, że fruwać na nich nie sposób. Niechy więc im nie przyszło z wiatru, ale zato korzystają one ze śniegu, który leży jeszcze w lesie; śnieg bowiem, topniejąc, spływa i unosi je z sobą. Częściowo olchy rozsiewają nasiona już w zimie.

Co innego drzewa iglaste; nasiona ich są wprawdzie większe, ale zato każde opatrzone jest sporem skrzydełkiem i zdatne do unoszenia się w powietrzu. To też szyszki ich otwierają się dopiero na wiosnę, gdy już śniegi stopnieją zupełnie i ziemia jest przygotowana na przyjęcie nasion.

W ten sposób odbywa się główny siew lasu przy pomocy wiatru, a w części i wody. Dostępny on jest jedynie dla nasion stosunkowo lekkich. Niechoby dąb spróbował puścić na wiatr swoje żołędzie albo leśszczyzna swoje orzechy! Nawet i małe bukowe orzeszki nie mogłyby podróżować w ten sposób.

Takie drzewa muszą korzystać z pomocy zwierząt, chociaż ci pomocnicy są często zbyt kosztowni, a bynajmniej nie pewni.



Wiewiórki o ostrych zębach, grabołuśki, ptaki pokrewne gilotom, a odznaczające się bardzo grubym i szerokim dziobem, jadają

chętnie jądra najrozmaitszych leśnych orzeszków (lipowych, grabowych i innych), których twardą skorupę mogą rozgryźć lub rozbić. Przymalując się do nich w zimie różne ptaki owadożerne, pozbawione wówczas zwykłego pokarmu, jak: sójki, dzięcioły i inne. Otwierają one nawet zamknięte jeszcze szyszeczki i wydobywają słamną nasioną. Zdobyte nasionka niesie ptak w bezpieczny jakikolwiek, aby je tam zjeść spokojnie, ale po drodze gubi niejedno. Niewygodny to i niepewny sposób rozsiewania nasion, ale trzeba się i takim zadowolić, gdy nie stać na lepszy.

Największą zasługę w rozsiewaniu nasion takich owoców ma wiewiórka. Zbiera ona zapasy orzechów i żołędi na zimę, chowając je w rozmaite szpary i dziury. Kryjówek urządziła zwykle tak dużo, że trudno jej o wszystkich pamiętać. Z zapomnianych zaś nasion następnie wyrastają nieraz drzewa.

Bądź co bądź, jednak w taki sposób mnóstwo nasion ginie darmo, każde bowiem z tych stworzeń — wiewiórka czy ptak — dba przede wszystkim o to, aby się samemu najęść. Nasionie więc może zostać zasiane jedynie dzięki przypadkowi.

W lepszym położeniu są takie rośliny, które mają miększe owoce z twardą pestką. Zwierzę zje mięso owocu, a na pestkę nie będzie się już lakomiło, i ukryte w niej nasienie ocaleje. Przykładów takiego rozsiewania nie brak również



w lesie: droga do nory borsuka wysadzona jest zawsze krzewami bzu leśnego, jeżyny, kaliny, dzikiej róży, krzaczkami czernie, borówek i innych roślinek. Skąd się tam to wszystko wzięło? Przewieszystkiem z nasion jagód, które ten tajemniczy zwierz zjadał w czasie nocnych wędrówek.

Korzystny więc jest ten sposób rozsiewania, ale trzeba, żeby owoc zwracał na siebie uwagę zwierzęcia wtedy dopiero, kiedy nasiona w nim są już zupełnie dojrzałe. Inaczej zwierzę mogłoby zjeść owoc zielony i rozrzucał nasiona niedojrzałe, któreby zginęły marnie. Odpowiedniej wskazówki udziela zwierzętom przewieszystkiem jego barwa. Dojrzałe owoce leśne są przeważnie barwy czerwonej lub ciemnoniebieskiej; żółte albo białe należą do bardzo rzadkich. Jakież to może mieć znaczenie? Jeżeli się nad tem nieco zastanowić, łatwo spostrzec, że każdy z nich ma taką barwę, jaka w czasie dojrzwania odbija najwyraźniej od ogólnego tła liści. A więc czerwone są przeważnie owoce letnie albo też jesienne takich roślin, których liście dłużej zachowują świeżą zieleność.



Tu należą: poziomki, dzika róża, głóg, kalina, jarzębina, bez koralowy, brusznicę, cis; ten ostatni dojrzewa wprawdzie dopiero późno w jesieni, ale od jego trwałych, ciemnozielonych liści żaden inny kolor nie mógłby się odcinać tak jaskrawo, jak czerwony. Niebieskie natomiast owoce spotykamy zazwyczaj na tle liści już pożółkłych lub też mających z natury odcień żółtawy albo różowawy. Jest to więc kolor przedwieszystkiem jesienny. Takie owoce ciemnoniebieskie lub prawie czarne mają: tarki i śliwy, świdwa, jeżyna, jałowiec.

Białe jagody jemioły nie odcinają się zbyt jaskrawo od jej żółtozielonych listków, ale dla ptaków nie potrzeba lepszej wskazówki nad tę, że cały ten krzew pokryty jest liśćmi wtedy, gdy dźwigające jemiołę drzewo stoi zupełnie nagie.

Do barwy dołączają rośliny i zapach, którym jest obdarzona przeważna część owoców. Dają więc znać zwierzętom, jak mogą, że już nadeszła pora zjedzenia ich smacznych owoców i rozsiania nasion.

Zaproszeni na ucztę goście zlatują się ze wszech stron na skrzydłach, jeżeli je posiadają, albo wdrapują się na drzewo,

a w najgorszym razie zbierają opadłe owoce. Któżby to np. mógł przypuścić, że dzika grusza rozsiewa się przy pomocy mrówek, które, jedząc ulegalki, roznoszą po lesie ich nasiona.

Zdarza się jednak niekiedy, że do owocu dobierze się taki nieproszony gość, który potrafiłby zjeść i nasienie. Nawet i w takich wypadkach rośliny nieraz umieją sobie dawać radę i bronić się od napastników.

Alboż one mają broń jaką? Naturalnie, że mają: od czegoś są kolce i ciernie? Każdy wie o tem, że róża kole, ale nie każdy zastanawiał się nad tem, do czego służą jej kolce. Wszystkie nasze piękne róże ogrodowe wybornie mogłyby się obejść bez nich, gdyż nie wydają nigdy owoców, ani nasion. Co innego ich siostra leśna, dzika róża o skromnych, pięciopłatkowych, różowych kwiatkach w czerwcu i mięsistych owocach pięknej, koralowej barwy w jesieni. Owoce te znane są powszechnie pod nazwą „głogu”. Mają one smak kwaskowaty, i ludzie przyrządzają z nich tak zwaną „zupę głogową”. Ptaki jadają je również chętnie, i roślina nie może nie mieć przeciwko temu; ptak bowiem zje mięso owocu, ale odrzuci zawarte wewnątrz twarde, kosmate ziarenka. Jeżeli jednak dobiórą się do nich myszy leśne, to zalałowiwszy się z soczystem mięsem, rozgryzają skorupkę ziarenek i zjadają zawarte w niej nasienie. Odwiedziły więc ich nie są bynajmniej pożądane dla róży. Przeciwno nim właśnie skierowane są owe ostre kolce, dla ptaków bynajmniej nie straszne, ale nie pozwalające myszom wdrapać się na łodygę.

Któżby mógł nawet przypuścić, że kolce róży mają jakikolwiek związek z rozsiewaniem jej nasion? Jak również nie każdy zwróciłby uwagę na to, że las ma tylu siewców, którzy, bezwiednie



Dzika róża.

wprawdzie i mimowoli, rozsiewają jednak setkami i tysiącami jego drzewa, krzewy i ziola.

W porządnym gospodarstwie przed zasianiem nasion należy spulchnić i uziłnić rolę. Ma i las swoich oraczy, którzy spulchniają mu grunt wysmienicie, chociaż bez pługa i brony. Koło orki leśnej pracuje niejedno stworzenie: jelenie i sarny, których ostre kopyta ścierają wszelkie nierówności gruntu; dziki, które swym ryjem bróżdżą ziemię głęboko i dokładnie; borsuki, lisy, krety i inni podziemni kopacze, a zwłaszcza niepozorne glisty ziemne—dżdżownice, które w ukryciu i powoli, ale niezmordowanie, wruaszają całą wierzchnią warstwę gruntu. O użyznianiu sam już las myśli, zasypując corocznie ziemię zwiedleli liśćmi, które gniją na niej.

Istnieje więc w lesie rodzaj spółki między roślinami i zwierzętami: las daje zwierzętom schronienie i żywność, ale i one wyświadczają mu niemińsze przysługi.

Dzięki takiej spółce, wszystkim powodzi się dobrze: las się rozsiewa, wzrasta i zieleni, strzela w górę konarami, błyszczy kwieciami u dołu, a zwierzęta krzątają się w nim żwawo, syte i wesole; bo gdzie jest wspólna praca, wspólna pomoc i obrona—tam nigdy źle nie będzie.



XXXI.

Zmiany roślinności leśnej.

I nago, chłodno
I nic już niema,
Mroźna, pogodna
Nadechodzi zima.

(T. LENARTOWICZ).

Las usypia już na dobre, kołyszany monotonnym jękiem wiatrów jesiennych. Tylko patrzeć śniegu, który ubieli gałęzie i białą opołą przykryje ziemię wraz ze znajdującymi się w niej nasionami. Leżą one tam uśpione w oczekiwaniu wiosny i ciepła.

Choć jednak rozsiało się ich mnóstwo przez jesień, nieznaczna ledwie część zdola szczęśliwie wykiełkować. Jedne upadły na szczyry piasek, który nie będzie im mógł dostarczyć żadnych soków; inne na stos zbutwiałych liści, w którym i same zgnijają; jeszcze inne wryły się zbyt głęboko w ziemię, gdzie im brak powietrza. Wszystkie takie nasiona zginą marnie, a i wiele innych także, które, wykiełkowawszy, zostaną od pierwszej chwili zagłuszone przez wyższe roślinki.

O! bo też to rzecz wcale niełatwa wyrosnąć w lesie w wysokie i mocne drzewo. Co to czasu upłynie, ile trudności trzeba zwalczyć! Jeżeli grunt jest urodzajny, odpowiedni dla danej rośliny, jeżeli zawiera dość wilgoci i ciepła, w takim razie nasienie znacznie kiełkować na wiosnę, młoda roślina wyrzyje na powierzchnię ziemi, rozwinie pierwsze listeczki i będzie rosła w górę, dążąc do słońca i światła. Ale takich młodych roślinek, spragnionych światła, znajduje się w lesie niemało. Te więc, które rosą szybciej, będą mogły wznieść się ponad inne i przykryć je swymi gałązkami i listkami. Wówczas tamte muszą się wyrzec światła i najczęściej usychają marnie, o ile nie mogą żyć w cieniu.

Bez światła żadna roślina nie może istnieć, ale jedne zadowolają się mniejszą jego ilością, inne potrzebują go znacznie więcej. Świerk, chociaż wymaga dobrego gruntu, wybornie rozwija się w cieniu; sosna poprzestaje na biele piaskach, ale zato musi mieć koniecznie dość światła. Dęby rosą daleko jeden od drugiego, żeby każdy mógł kąpać liście w słońcu; buki trzymają się zwartą gromadą, gdyż cień im nie szkodzi.

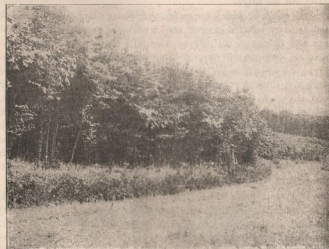
Jedne drzewa leśne lubią jasności, i tam, gdzie one rosą, las jest rzadszy, prześwieca; inne — to jakby mieszkańcy ciemności, tworzący gęstwiny, trudne do przebycia.

Pierwsze mają zawsze cienkie gałęzie i rzadkie ulistnienie, a jeżeli są iglaste, igły ich zużywają się prędzej i opadają częściej. Niema w tem nic dziwnego: każda, najniższa nawet gałązka takiego drzewa musi mieć światło, a że z powodu górnych gałęzi nie dochodzi go niżej tyle, ile trzeba, więc dolne gałęzie więdną, opadają, drzewo je „zrzuca”. Sosny, modrzewie, dęby, olsze, osiki, brzozy i jesiony już samym wyglądem wyrażają to zamiłowanie światła. Bujniej są ulistnione lipy, wiąz i klony, które też mniej boją się cienia. Ale prawdziwe królestwo ciemności rozpoczyna się tam, gdzie rozpostarły swe panowanie świerki lub jodły albo buki; to już nie wesole gaje brzozowe, ani jasne dąbrowy: drzewa stoją jedno tuż obok drugiego, gałęzie ich zaczynają się nisko nad ziemią, a całe są pełne liścia; i cienia i wilgoci wśród nich więcej.

Gdyby tak żółądź dębu, albo skrzydlate nasiona sosny dostały się do takiej części lasu, tameczni mieszkańcy nie daliby wykłkować obcej drzewinie, przyniętliby ją i zabiłi swym cieniem. Ale i młody dębeczek tak samo nie mógłby rosnąć nawet

w cieniu swego własnego rodzica, potrzebuje on bowiem koniecznie szerokiej i otwartej przestrzeni.

Niezmiernie więc jest ważną rzeczą dla nasienia, gdzie ono upadnie. Ale nawet dostawszy się już na grunt, nie każde kiełkuje odrazu. Niektóre wprawdzie, jak nasiona wiązów, topoli, wierzb, tracą zdolność kiełkowania w krótkim czasie, już po kilku tygodniach. Zato nasiona innych drzew mogą przeleżeć w ziemi, byleby niezbyt wilgotnej, trzy, cztery, pięć, ba! nawet kilka-



Las bukowy.

naście i więcej lat. I nagle wyrasta jakiś dąb, buk lub brzoza w miejscu, gdzie niema już tych drzew wcale od lat kilkunastu.

Takie niespodziewane ukazywanie się nowych drzew zdarza się najobficiej, jeżeli kawałek lasu po wyrąbaniu i wykarczowaniu pozostawić zupełnie w spokoju. Wówczas przedewszystkiem zmienia się całkowicie charakter roślinności zielnej; zamiast konwali, marzaneek, drzewigroszku, obrazków i innych roślin, lubujących się w cieniu starych dębów i buków, zjawiają się słoneczne dziewanny, wierzbowki, przytulje o przyczepających się nasionach, osty, bławatki i wiele, wiele innych, tworząc najpiękniejszy, wzorzysty kobierzec.

Poprzedni mieszkańcy lasu chyłą ku ziemi zwarzone przez słońce głowy, liście ich żółkną i więdną, a nowi wstają tak szybko i w takiej liczbie, że nie sposób przypuścić, aby nasiona ich mogły być świeżo przyniesione. Wistocie domysł taki byłby całkiem niewłaściwy; leżały one bowiem w ziemi od tego prawie czasu, kiedy tu przed laty było tak samo jasno i słonecznie, jak teraz. Leżały tam uspione, dopóki gruntu nie oczyszczono z drzew i ciepło, przedarłszy się przez wierzchnią warstwę ziemi, nie obudzilo ich do życia.

Ale obudzilo ono jednocześnie drzemiące tam również nasiona krzaków oraz drzew; i oto wysuwają się zwolna z ziemi krzaczki dzikich róż, leszczyny, brzoźki i olsze, osiki i buki zdrażdzieckie. Z początku wszystko to rośnie zgodnie, ale wkrótce zaczyna się między najbliższymi sąsiadami wyścig do światła. Żadne jednak drzewo nie rośnie tak szybko, jak brzoza. Przerasta też ona wszystkich swoich towarzyszy i, zanim kilka lat upłynie, niedawna łąka zmienia się w miły, choć jeszcze nie wysoki, gaj brzozowy. Niema już tam tych kwiatów, które pierwsze objęły ziemię w posiadanie, gdyż cienia teraz więcej, ale trawy zato trzymają się dobrze, przesiane tu i owdzie koniczyną, poziomki wychylają z pomiędzy niej czerwone główki, a u stóp drzewek już i mchy zaczynają się pokazywać.

Współzawodnicy brzozy znikli gdzieś: jedni zginęli, inni, jak buki, zaczaiwszy się, czekają przyjaznej chwili. Buk żyje dłużej od brzozy, a że ona go teraz zacienia, nic mu to nie szkodzi: przyjdzie jeszcze czas i na niego. Istotnie, niechno upłynie jeszcze kilkadziesiąt lat albo i więcej, brzozy się zestarzeją i zaczną usychać, wówczas buki wezmą nad niemi górę i z jasnego gaju brzozowego zrobi się ciemny las bukowy. W cieniu starych brzoź młode buki trzymały się wybornie, ale zato same nie dały wyrost ani jednej młodej brzoźce. To też teraz brzozy można zobaczyć już tylko na skraju lasu w towarzystwie leszczyny, dzikich róż i innych roślin słonecznych, które niedawno jeszcze krzewiły się bujnie na całym obszarze. We środku lasu zato w cieniu buków puściły kiełki nasiona tych roślin, które władaly ziemią w lesie, gdy go zaczęto rąbać i karczować. Tak samo i te, które obecnie zostały wyparte i ustąpiły na brzeg lasu, pozostawiły w ziemi swoje nasiona, oczekujące tam znów, żeby wróciły przyjaźniejsze okoliczności.

Zrąbmy jeszcze raz las bukowy; po pewnym czasie usunąmy zeń ścięte pnie i liście, a ziemia, wysilona przez buki, nie będzie mogła dostarczyć im nowych, ożywczych soków, i las zmieni znów wygląd. A czy wyrosną tam dęby, czy też sosny lub świerki, albo brzozy, — zależy to od tego, jakich nasion spoczywa tam najwięcej.

Gdyby nie potrzeba dobrego gruntu, buk byłby przeciwnikiem nie do zwalczania i wytepliby wszystkie inne drzewa w klimacie umiarkowanym. Głuszy on nie tylko brzozy, ale i z potężnym dębem daje sobie radę, chociaż tutaj zwycięstwo przychodzi mu trudniej.

Dąb żyje długo, 200—400 lat, a niekiedy dociąga do 1,000 i dłużej, ale i buk jest niemniej długowieczny: 400 lat przeżyć dla niego to fraszka, bywają bowiem buki znacznie starsze. Może więc czekać w cieniu dębu, aż stary olbrzym padnie, a tymczasem sam głuszy młode dębezki. Cierpliwość jego bywa nagrodzona: las dębowy ustępuje miejsca bukowemu, ustępuje zwolna, ale ciągle; gdzie człowiek nie miesza się do gospodarki leśnej, nie wspomaga dębu w jego walce z bukiem, tam wszędzie buk triumfuje, dążąc do zupełnego wyteplenia dębów. Zie grunty, które buk pozostawia innym drzewom, np. sosnom lub brzozom, dla dębów są zupełnie nieodpowiednie.

Ten olbrzym leśny miał już swoje chwile zwycięstwa i chwaly, swoje triumfy nad przeciwnikami, zwałęzał bowiem i teplą brzozy, sosny, osiki, a i teraz prowadzi walkę z niemi, gdzie może.

Niegdyś, przed wiekami, w bardzo odległej epoce przedhistorycznej kraj nasz przedstawiał step obszerny, pozbawiony zupełnie lasów. Najpierwsze nasiona, które nam przyniosły wiatry południowe, były to nasiona brzoź i osik. Po nich dostały się do nas sosny.



Brzoza.

One to utworzyły pierwsze laski na stepach, one użyły gruntu swemi liśćmi i przygotowały go do przyjęcia wybredniejszych, wspanialszych drzew. Następnie dopiero zjawily się dęby, a jeszcze później buki. Nowi przybysze wypowiedzieli wojnę dawnym mieszkańcom, i dziś osiki tulą się po mokrych kątach, brzozy zostały zepchnięte na nieurodzajne piaski, sosny w części wyparte w góry, w części również usunięte na piaski, a na żyznych nizinach dąb z bukiem toczą między sobą walkę, pojedynkę śmiertelną.



Gałązka buku.

Dzisiaj nie ulega już żadnej wątpliwości, że buki wyjdzie z niego zwyciężcą. Dąb zanadto lubi światło słoneczne i przez to ginie. Liczba lasów dębowych zmniejsza się wciąż sama przez się. U nas nie rzuca się to jeszcze tak bardzo w oczy, ale są miejscowości, jak np. wyspa Rugia i niektóre duńskie, gdzie dęby znikły już zupełnie, choć rosły tam niegdyś obficie. Dzisiaj na ich miejscu buki królują niepodzielnie.

Takie to ciągłe walki, niedostrzegalne dla niewtajemniczonego oka, od-

bywają się wciąż w łonie spokojnego napozór lasu. Życie tam wrota i rozwija się lub ginie bez względu na to, czy nad lasem huczą wichry i wstrząsają nim burze, czy też panuje niczem niezamącona cisza. Wszystkie zamieszkujące go istoty, rośliny i zwierzęta, stanowią jeden łańcuch, zależą jedne od drugich, wspomagają się wzajemnie lub toczą śmiertelne, chociaż niezawsze krwawe, walki. Stary, potężny dąb pielęgnuje u stóp swych mchy zielone, daje w gąszczu liści schronienie ptakom, a pod korą jego rozwija się liszka szkodliwa i toczy drzewo olbrzymia; w cieniu

zaś szerokich konarów rośnie wolno młody buczek, gotowy do walki z potomstwem tego dębu.

Ale obok wrogów znajdują się tam i sprzymierzeńcy: dzięciol, niezmordowany strażnik leśny, wynajdzie szkodliwą liszkę pod korą i obroni od niej drzewo, a ruchliwa wiewiórka zanieś może w dogodniejsze miejsce parę żółdździ, z których z czasem wyrosną młode dębczaki.

Jednakże i te drzewa, które zginą, czy stoczone przez jakiegoś szkodnika, czy zagłuszone przez sąsiada, nie przypadną marnie: pnie ich, gałązki i liście użyżnią grunt, na którym las rozrasta się i zieleni tem piękniej i tem bujniej.

Piękna dąbrowa lub cienisty las bukowy zawdzięczają możliwość istnienia pocziwym, białym brzozom. One to przed laty tworzyły skromny, lecz wesoły gaj w tem samym miejscu, gdzie dzisiaj wznoszą się te nasze leśne olbrzymy, one to przygotowały dla nich glebę i możliwość wzrastania.

Ziemia jest niewyczerpaną skarbnicą zarodków nowego życia: drzewa, krzewy i zioła leśne składają w niej co rok tysiące i miliony nasion, które będą tam leżeć zagrzebane krócej lub dłużej, aż dopóki nie nadejdzie odpowiednia chwila i pozwoli im wyklikać, puścić pędy i objąć las w posiadanie.

Słusznie powiada poeta (Wyspiański) o łonie ziemi, iż:

Jest inny tamten kraj,
Kędy są wiecznotrwałe siły;
Z tych coraz nowy rośnie pęd,
I wszędą i będą rodziły.

Tam wszelki żywot ma swój byt
I czeka, aż dnia błysnie świt,
I czeka, aż dnia przyjdzie czas
Zająć i pełnią kras.





XXXII.

Człowiek w lesie.

— W lesie to, synku, szum się okrutny
Po wielkich sosnach niesie.

I wielkie jakieś dziwy powiada
O starych onych czasach,
Co to już o nich wieść tylko lata
Po ciemnych, cichych lasach.

A taki zmrók tam zielony, świeży,
Ze gdzieś... I ksiądz sam nie ma
Na Boże Ciało, na procesyi,
Takiego baldachimal

Dęby a jodły, jako te wieże,
Pod niebo się dźwigają,
Że i królowie w złotych padkach
Piękniejszych wieź nie mają.

A sosny śmigłe szumią a szumią,
A brzozy liściem trzęsą.
A dźbiał się przez nie jak sitem sieje
I patrzy złotą rzęsą.

Czasem gdzie gołąb dziki zagrucha, A jakie to tam gniazda są ptasie,
Czasem wiewiórka świnię, Furkania i szczeblioty...
A jarzębiny w kolorach stoją, A gąszcz ci taki, że stołce ledwo
I pachną leśne wisnie. Przeciśnie smutek złoty.

A co tam żuczków, a muszek brzęku,
A co tam jagód krasnych,
A co mechów tkanych, jak aksamity,
A co dzwoneczków jasnych!

M. KONOPNICKA.

Piękny i harmonijny zespół tworzy las, mnóstwo roślin i zwierząt znajduje w nim pomyślne warunki życia, a choć rozmaite zachodzą między niemi stosunki, choć obok zgodnego pożycia odbywają się tam jednocześnie nieustanne walki czy to między zwierzętami, czy między roślinami, czy wreszcie między jednymi i drugimi razem,— na zewnątrz jednak nie rzucają się one w oczy. Na zewnątrz widać tylko jeden zwarty las, tworzący całość sam dla siebie, żyjący własnym życiem, co jesień niby jakaś istota ożywiona, zasypiający pod szum wicherów, co wiosną z pierwszemi podmuchami ciepła budzący się z odrętwienia, aby zabłysnąć pełnią kras w lecie i znów zasnąć na zimę. Las żyje sam dla siebie i sam u siebie gospodarzy: sam użyźnia swą glebę, sam ją spulchnia, sam zasiewa, sam też zdobywa nowe miejsca dla swoich drzew i rozszerza się coraz bardziej, o ile... może, o ile nie spotyka niezwalczonych przeszkód.

Bo i las, jako całość, musi również walczyć: z glebą, nieodpowiednią dla nasion jego drzew, z wiatrami, niedającami im wyrosć pomyślnie, z bagnem, w którym toną i giną bezpłodnie całe ich tysiące, z mnóstwem innych przeszkód, które musi pokonać koniecznie, żeby móc rozwijać się pomyślnie. Nie zawsze mu się to udaje, przed niejedną przeszkodą las musi ustąpić, niejednej ulec, naogół jednak, o ile tylko ma odpowiednie warunki klimatyczne, o ile zdołał już raz gdzieś się zasiać, przeważnie wychodzi z tych walk zwycięsko: drzewa leśne stanowią tak silną spólkę, że nie tylko potrafią utrzymać się na raz zdobytym stanowisku, ale jeszcze zazwyczaj zagartują sąsiednie niezadrzewione obszary, zasiewając je swemi nasionami. I las rozszerza się, rozpościera się coraz dalej.

Działo się tak zwłaszcza dawniej. Roilo się też niegdyś na ziemi od puszcz i u nas i indziej na świecie. Ale czasem sto-

sunki te zmieniły się na niekorzyść lasu, i dziś ma on już istnienie bardzo utrudnione, a co ciekawsze, sam sobie wychował najgroźniejszego swojego wroga, człowieka.

Las daje schronienie i żywność. bardzo wielu stworzeniom, które odwdzięczają mu się zato rozmaicie: jedne, jak większość owadów, różne grzyzone — niszczą jagody drzewa i krzewy; inne, zwłaszcza ptaki, stają w obronie roślin; pierwsze dążą do zniwelenia lasu, chociaż zupełnie nieświadomie, drugie, tak samo zresztą bezwiednie, bronią go od tego zniszczenia.

Człowiek należy również do stworzeń, którym las jeszcze przed wiekami dał przytułek w swym gąszczu. I trzeba przyznać, niestety, że za przytułek ten ludzie odwdzięczyli się lasom nie najświetniej: zawładnęli nimi, stali się ich panami, ale władzy swej i potęgi użyli przeważnie nie na to, żeby zapewnić sobie i lasom spółkę długotrwałą a zyskową dla obu stron, lecz żeby wyciągnąć dla siebie jak najwięcej korzyści z lasów bez względu na to, że mogą w ten sposób zagrozić ich istnieniu, że mogą nawet zniszczyć je zupełnie, nie gorzej od najszkodliwszych owadów.

Pierwotny człowiek, zamieszkawszy w lesie, miał z tego korzyść wieloraką: przedewszystkiem doskonałą kryjówkę przed wrogami, którzy niełatwo mogli go odszukać w nieznanym sobie gąszczu leśnym, następnie moc materiału budulcowego i opałowego na miejscu, wreszcie obfitość pożywienia, zarówno ze świata roślinnego, jak i zwierzęcego. Wprawdzie las stawiał opór człowiekowi i nie pozwalał mu tak łatwo wtargnąć w głąb swych gąszczeni, człowiek musiał z siekierą torować sobie przezeń drogę ciężko i mozolnie, musiał w pocie czoła oczyszczać i karczować miejsce na mieszkanie, musiał się bronić od napadu dawniejszych mieszkańców puszczy, dzikich zwierząt; ale wszystkie te trudy opłacały mu się sownicie — mieszkaniem w lesie przedstawiało tyle wygod, że warto było ciężko popracować dla osiedlenia się w nim.

Od pierwszej więc chwili niejako człowiek stanął do walki z lasem, wystąpił w roli wroga: trzebił go i urywał zeń po kawałku na własną potrzebę. Początkowo jednak to trzebieenie nie odbijało się jeszcze na życiu i istnieniu lasu, choć ludzie z każdym rokiem urywali zeń coraz więcej: najpierw tylko na mieszkania, z czasem i pod rolę. Ale lasy tworzyły wówczas jednociągłą prawie puszczy, ludzi zaś było mało, więc i te pierwsze trzebieenia niebardzo groziły całoci lasów. Przez długie lata było ich

wciąż jeszcze dużo i pomimo znacznego nawet przetrzebieenia ludzkiem nie brakowało darów leśnych: mieli z czego budować, mieli czym palić, mieli na co polować, mieli grzyby, jagody, miód pszczoł leśnych, słowem, szeroką dłońią mogli wciąż jeszcze czerpać z lasu.

Czerpali też bez żadnego zastanowienia, bez żadnej ogłędności: rąbali i rąbali drzewa, karczowali poręby, a o zalesianiu na nowo ani pomyśleli nawet. Bo też, co prawda, nie czuli jeszcze wcale tej potrzeby.

Ale powoli stosunki zaczęły się zmieniać: ludzi przybywało coraz więcej, potrzebowali też coraz więcej miejsca na mieszkanie i na pola; pod ostrzem siekiery padało coraz więcej drzew i coraz większe obszary puszczy przeistaczały się w otwarte, bezleśne równiny. Tak między innymi powstały dzisiejsze Kujawy, o których piosenka ludowa głosi, że

Nieczego tam nie braknie,
Tylko drewek każdy łaknie.

A przecież niegdyś, w dawnych czasach, te bezleśne Kujawy pokryte były nieprzebyteymi puszciami.

Obok powiększenia się ludności, drugim czynnikiem, niszczącym lasy, stał się handel: z przecięciem dróg przez dzwieszce niegdyś puszcze, z rozwinięciem się stosunków między oddalonymi dzielnicami kraju, a także z innymi krajami, zaczęto rąbać drzewo nie tylko na własną potrzebę, ale i dla dalszych i bliższych sąsiadów, mieszkających na bezleśnych lub ubogich w lasy obszarach i nie mających z tego powodu dostatecznej ilości drzewa. Ile to naszych sosen wywędrowało do Brytanji, a nawet Hiszpanji na maszły do statków!

Miasta, powstające z biegiem lat coraz liczniej, były również wielkimi pożeraczami lasów i to na znacznej przestrzeni: gęsto skupiona ich ludność potrzebowała więcej drzew, niż mieszkańcy wiosek; to też, oczyszcwszy naokoło siebie cały obszar z drzew, spalwszy i zużytkowawszy wszystkie lasy w najbliższym promieniu, miasta musiały sprowadzać drzewo z dalszych stron i ogalały z niego coraz to większy obszar. Gdzież są dziś wielkie lasy w najbliższym sąsiedztwie Krakowa, po których niegdyś polowali na grubego zwierza dawni nasi królowie?

Do handlu przyłączył się przemysł; nie był on wprawdzie u nas zbyt rozwinięty, potrzebował jednak dość drzewa: co to

pni zabrano do żup solnych i innych kopalni na podpieranie i wzmocnianie stropów w chodnikach podziemnych, co drzewa zużyto na wypalanie węgla, pędzenie smoly, do kuźni, warsztatów ślusarskich i innych. Wszystko to zjadało i zjadało odwieczne lasy, a choć zasiewały się one same, nie mogły już jednak wyrównać poniesionych strat, mały coraz bardziej, kurczyły swój obszar z każdym rokiem.

Działo się tak nie tylko u nas, ale i wszędzie w Europie: na zachód od nas, gdzie ludność była gęściejsza, cywilizacja wyższa, potrzeby większe, a handel i przemysł znacznie wyżej rozwinięte,



Węglarze w lesie.

lasy zniknęły jeszcze prędzej i byłyby znikły zupełnie, gdyby ludzie nie byli się opamiętali, gdyby nie byli spostrzegli, że trzeba je ratować przedewszystkiem przez wzgląd na samych siebie. Skądżeby bowiem mieli wówczas te liczne korzyści, gdyby do cna wyniszczyli wszystkie lasy?

Człowiek wobec pierwotnych puszczy stanął w roli szkodnika gorszego od najszkodliwszych zwierząt, bo rozum jego dawał mu w ręce środki do tem gruntowniejszego niszczenia; ale też ten sam rozum doprowadził go do opamiętania się, do zastanowienia się nad skutkami takiej niszcycielskiej działalności, skłonił go do zmiany postępowania, do ochrony lasów. Człowiek nie przestał z nich korzystać, nie przestał rąbać drzew, ale zaczął to robić

umiejętnie, zaczął zapełniać braki zasadzaniem nowych i ochraniać istniejące lasy, gdzie były one już zbyt małe — słowem, urządził prawidłową leśną gospodarkę, któraby i jemu pozwalała korzystać z darów leśnych i chroniła je zarazem od zniknięcia.

Nie odrazu jednak ta gospodarka stała się prawidłową, nie odrazu ludzie poznali, w jaki sposób należy ochraniać lasy. Pierwsze początki tej ochrony nie miały nawet weale na widoku ani samego lasu, ani ludności kraju, lecz jedynie przebywającą w nim zwierzyń: monarchowie i książęta, widząc zmniejszanie się dawnych puszczy, zlekli się, iż tracą możność łowów na grubego



Wypalanie węgla.

zwierza, ulubioną rozrywkę tamtych czasów, — ograniczyli więc zakazami z jednej strony prawo polowań na większe zwierzęta, z drugiej zaś wyręb drzew i prawo pasania bydła na porębach, żeby dać lasom możność odnawiania się. Prawa takie w Europie śródkowej zaczęto wydawać już w wieku XIII.

Takie zakazy stanowiły pewną ochronę dla lasów, pewną przeszkodę w zbytnim ich trzebieniu, pozwalały im odnawiać się nieco, nie były jednak dostateczne, bo dotyczyły jedynie posiadłości książęcych lub wielkopańskich, nie ograniczały zaś przytem samego właściciela i nie zabraniały mu trzebić lasu, jeżeli miał po temu chętkę; nie wskazywały również, jak prowadzić prawidłową

gospodarkę w lesie, jak ciągnąć z niego zyski, nie niszcząc go zarazem.

Dopiero wiek XVIII położył podstawy dla prawidłowej gospodarki leśnej, a wiek XIX, rozszerzywszy i uzupełniwszy jej zasady, wprowadził ją na właściwe tory z prawami o ochronie lasów, obowiązującymi wszystkich bez wyjątku mieszkańców, położył kres bezmyślnemu ich niszczeniu, dał możność zachowania ich dla następnych pokoleń. Przyszły one, zwłaszcza u nas, nieco za późno, kiedy miejscami nie było już co ochraniać, kiedy tu i owdzie kraj, pelen niegdyś puszczy, stał się zupełnie bezleśnym, — w każdym jednak razie ratują od zagłady zupełnie przynajmniej to, co pozostało jeszcze.

Trzebiono u nas lasy gorliwie i bezmyślnie, bez oglądania się na jutro, powiadano sobie: „nie było nas, był las; nie będzie nas, będzie las”; przyczyniali się do tego niszczenia wojny oraz igno kłecki i lasy malały z roku na rok. Słusznie żalił się Mickiewicz i wołał z ubolewaniem:

Pomniki naszel liść co rok was pożera
Kupiecka lub rządowa moskiewska siekiera!
Nie zostawia przytułtu ni leśnym śpiewakom,
Ni wieszcom, którym cień wasz tak miły jak ptakom.

To też dziś my, których cały kraj był niegdyś jedną wielką puszczą, nie posiadamy prawie wcale większych lasów, ogółem zaś zajmują one u nas zaledwie piątą część Królestwa, a czwartą Galicji, obficie znajdują się jedynie na Litwie i Polesiu. Ale zato bogaci smutnem doświadczeniem i znajomością gospodarki prawidłowej, możemy i powinniśmy zachować w dobrym stanie to, co nam pozostało jeszcze.

Dziś człowiek nie może już być szkodnikiem w stosunku do lasu; dziś musi on wchodzić z nim w ścisłą spółkę, z której korzystaliby obie strony: las pozwałaby ludziom czerpać ze swoich bogactw, a oni wzamian ochraniałoby go i ułatwiałoby mu pomysłny rozwój.

Opieka nad lasem nie wymaga bynajmniej od ludzi, aby przestali go zupełnie wycinać, aby nie zrabiali ani jednego drzewa; przeciwnie, można robić to wszystko, ale umiejętnie, w taki sposób, aby to nie groziło istnieniu lasu.

Ta umiejętna gospodarka polega przedewszystkiem na tem, żeby lasu nie wyrąbywać odrazu całego, ale tylko częściami, a części tych powinno być tyle, aby najdawniej zrąbana zdążyła odrosnąć, zanim przyjdzie kolej na wyrąbanie ostatniej. W ten sposób las będzie istniał bez końca, a ludzie wciąż będą mogli korzystać z niego.

Ale i tutaj, jak wszędzie zresztą, potrzebna jest znajomość przyrody oraz dokładne zdawanie sobie sprawy z celu, do jakiego się dąży. Nie można więc każdego lasu zawsze i wszędzie dzielić na jednakową liczbę części, zależeć to bowiem powinno najpierw od tego, z jakich drzew on się składa, jak szybko one rosną, w którym roku owocują i rozsiewają nasiona i t. p., a następnie od tego, jakich drzew potrzebujemy, niskich czy wysokich, grubych czy cienkich.

Trzeba także brać pod uwagę, w jaki sposób ma się las odnawiać, czy drogą naturalną przez samoistne zasiewanie się lub z odbitek, puszczanych przez ścięte pnie, czy też sztucznie przez siew i sadzenie, dokonane ręką człowieka. Różne drzewa rosną rozmaicie i w rozmaitym wieku owocują: brzozy i olsze wydają nasiona koło 30 roku życia, a rosnąc samotnie, nie w zwarciu, znacznie wcześniej — brzozy niekiedy już w 12 roku; sosny i dęby w gęstym zwarciu koło 50, a nawet później; buki i świerki zaledwie po 60. Odpowiednio do tych wszystkich okoliczności należy robić podział i rozkład wyrębów leśnych.

Ale na zasadzaniu i zasiewaniu poręb nie kończy się jeszcze gospodarka leśna: oprócz tego trzeba las oczyszczać co pewien czas, przerąbywać zbyt gęste, młode zapusty, żeby dać drzewom więcej przestrzeni i światła, lepsze warunki do rozrastania się. Wprawdzie potrafią one gęszyc się nawzajem i same sobie zdobywać te warunki, ale człowiek wmięszaniem się swoim ułatwi im tę walkę, umożliwi ładniejszy wzrost i to przedewszystkiem gatunkom, o które mu właśnie chodzi.

Obok przerąbywania młodych zbyt gęstych drzew należy również oczyszczać las ze zbyt wielkiej liczby starych dziuplastych. Drzewa takie dostarczają wprawdzie dobrych kryjówek na gniazda dla wielu ptaków, ale zarazem sprzyjają rozmnażaniu się różnych szkodliwych owadów, które następnie z nich przenoszą się często na drzewa zdrowe, aby tam zżerzyć dalej zniszczenie. Pewna liczba takich drzew w lesie potrzebna jest zawsze na gniazda dla ptaków, ale zbyt znaczna może się stać niebezpieczną.

Tępienie owadów jest również ważną częścią prawidłowej gospodarki leśnej: stosować je należy do natury różnych szkodników, do czasu ich ukazania się, do liczebności i t. p., a obok tępienia szkodliwych stworzeń nie należy też zapominać i o ochronie pożytecznych, a więc przedewszystkiem ptaków owadożernych, które są najlepszymi stróżami i obrońcami lasu.

Opieka nad lasem wymaga trudów i pracy, wymaga niejednokrotnie zrzeczenia się zysków, jakie można osiągnąć zaraz, dla korzyści, mających nastąpić dopiero w przyszłości. Ale to wszystko oplaca się sownicę i, co ważniejsza, takie ochronione lasy stają się prawdziwym dobrodziejstwem nie tylko dla tych, co czerpią bezpośrednio z ich bogactw, ale i dla całego kraju. Las odgrywa wogóle ważną rolę w gospodarce przyrody, a stąd płynie wielkie jego znaczenie dla ludzi.

Przedewszystkiem jest on niewyczerpanym źródłem wilgoci dla danej okolicy: las nie pozwala wodzie deszczowej ulatniać się tak szybko, jak w miejscach odsłoniętych, a w ten sposób przyczynia się do podniesienia żyzności gleby, zwłaszcza w miejscowościach piaszczystych. Znané są wypadki, między innymi, po brzegach puszczy Białowieskiej, że wycięcie i wykarczowanie lasu przeistoczyło głębę w jałowy piasek, zupełnie nieurodzajny i na nie nieprzydatny. Niejednokrotnie też, chcąc mieć z takiej gleby jakąkolwiek korzyść, trzeba było myśleć o zalesieniu jej na nowo.

Lasy, jako zbiorniki wilgoci, wywierają ogromny wpływ na stan wody w rzekach: na wiosnę nie dają one zbyt prędko stając śniegiem i tem zabezpieczają kraj od wiosennych powodzi, tak często zdarzających się na rzekach, które mają źródła w miejscowościach odsłoniętych; w lecie natomiast, zatrzymując wilgoć, zaopatrują obficie rzeki w wodę i pozwalają stałe utrzymać wyższy jej poziom.

Nadzwyczaj ważny jest wpływ lasów na klimat: wywołują większą wilgotność powietrza, a zarazem zwartą masę swych drzew hamując rozpęd wiatrów, wpływają one bardzo dodatnio na klimat, łagodzą bowiem upały w lecie, a zbyt silne mrozy w zimie.

Wreszcie czystem a częstokroć balsamicznem powietrzem lasy, zwłaszcza iglaste, wywierają nadzwyczaj dobroczynny wpływ na zdrowość: w lasach zakłada się sanatoria dla chorych, do lasów dają mieszkańcy miasta na letni wypoczynek, bo w lasach

„A dech ci taki stódki i mocny,
Gdzie stąpiłs dookoła —
Bo smótki topną i mirę sączą
I zdrowiem tchną tam ziola”.

Z jakim zapasem zdrowia wraca działwa miejska z kolonii wakacyjnych, a jak wdychają do tych lasów te biedactwa, co nie mogły tam się dostać, jak ów chory chłopak „W piwnicznej izbie” Konopnickiej, który żali się przed matką

— „A to i jabym może, matko,
Ozdrowiał w oym lesie?
A w tej piwnicy, tom jak idźbó ono,
Co się za wiatrem niesie...”

I matka słusznie podziela wiarę jego w cudowną, ożywczą moc lasu:

— „Oj, ozdrowiałbys, synku, nieboże,
Mój ty świerszacyku cichy!
A tak mi zamrzesz jeszcze przed zimą,
Jak ten wróbelk lichy...”

Słowem, z jakiegobądź punktu spojrzmy na las — bezpośrednio użytków, dobrobytu okolicy, czy jej zdrowotności, wszędzie rzuca się w oczy wielkie jego znaczenie dla ludzi, nieoceniona jego wartość. A przecież to jeszcze nie wszystko: nie należy bowiem zapominać o jego uroku i piękności, o tem, jak to las jest ozdobą każdego krajobrazu, jakie mnóstwo miłych i odświeżających wrażeń dostarcza oku, jak krzepi i podnosi ducha!

To jeszcze jeden powód więcej do opieki nad lasem i bynajmniej nie gorszy od tamtych użytkowych względów. Należy mu się zupełnie słusznie ochrona tak samo dla jego piękna, jak i dla praktycznych korzyści: jak smutnie wygląda jałowa polska „Sahara” pod Olkuszem albo przetrzebione z lasów okolice Piotrkowa w porównaniu z wesołem i pełnem życia Lubelskiem, gdzie okazałe lasy przeplatają się z polami i łąkami!

Ze względu na to piękno i ten urok las zasługuje na ochronę nie tylko jako całość, ale i w poszczególnych swoich częściach. Powinniśmy koniecznie starać się zachować nie tylko same lasy, ale ochronić od zagłady wszystkie gatunki rosnących w nich drzew, zwłaszcza rzadsze, wymierające, jak: cisy, modrzewie; dalej wspaniałe, stare okazy — kilkusetletnie dęby, buki lub lipy,

o ile dają się one jeszcze zachować; wreszcie wziąć pod opiekę rzadkie, znikające zwierzęta, jak żubry, jelenie, losie.

Nie można już przywrócić dawnych puszczy wraz z ich olbrzymimi drzewami i dawnymi zwierzętami i zresztą nie byłoby racji tego robić, bo nie odpowiadałyby już one dzisiejszym warunkom naszego kraju. Ale można i należy pielęgnować jak najstaranniej pozostałe ich szczątki, resztki tych dawnych roślin i zwierząt, gdzie one się jeszcze dochowały, gdzie mają jeszcze możliwe warunki istnienia. Pomniki natury, świadki dawnych czasów są również, a może i jeszcze bardziej godne opieki człowieka, niż pomniki, wznoszone jego własną ręką, bo te ostatecznie potrafi on wnieść na nowo, gdy się rozsypią w gruzy, ale tamtych nie zdoła już wskrzesić, gdy raz znikną z powierzchni ziemi.

Kto jest wrażliwy na piękno przyrody, kto umie patrzeć, zastanawiać się i zachwycać, ten zrozumie i odczuje czar, jaki wieje z tych jej pomników, z tych potężnych zwierząt, na które przed laty polowali nasi ojcowie, z tych kilkuwiekowych olbrzymich drzew leśnych, które łatwo ściąć ostrzem siekiery, ale na których powstanie składały się setki lat, które są dziś dla nas niemymi, a przecież wymownymi świadkami życia tylu minionych pokoleń.

I zrozumiałem się staję przywiązanie, jakie wzbudza rodzinny las ze swymi starymi drzewami; zrozumiałą — tęsknotą, jaką się odczuwa po nim, zwłaszcza na obczyźnie; zrozumiałym wykrzyk Mickiewicza, którym poeta przemawia do drzew, jak do dobrych przyjaciół i jak przyjaciół młodości pragnąby je jeszcze zobaczyć!

Drzewa moje ojezyste! Jeśli niebo zdarzy,
Bym was oglądał znowu, przyjaciele starzy,
Czyli was znajdę jeszcze? czy dotąd żyjecie?
Wy, koto których niegdys polzałem jak dziecię...



Fil. 641
Naukowa
Nr —
III 641
nr inw. C

SPIS ROZDZIAŁÓW.

I. Las w zimie .	5
II. Bór sosnowy .	10
III. Krewniacy sony .	18
IV. Śpiewacy rymy .	24
V. Zimowy rubas .	80
VI. Jemiola .	41
VII. Koncert o brasku .	46
VIII. Skrzydlaty obrońca lasu .	54
IX. Las kwitnie .	63
X. Leśna kapela .	76
XI. Wrogowie śpiewaków leśnych .	81
XII. Upierzeni badawnicowie .	90
XIII. Na jagody .	100
XIV. Troski rodzicielskie ptaków .	113
XV. Amatorzy liści .	119
XVI. Poteracze drewna .	130
XVII. Sześciopięciora policja leśna .	137
XVIII. Dzieci nocy .	148
XIX. Szlachetna zwierzyzna .	155
XX. Rzeczpospolita leśna .	171
XXI. Ptak bez gniazda .	183
XXII. Mistrz fortalów .	189
XXIII. Tancerka leśna .	197
XXIV. Grzybobranie .	203
XXV. W pogodny dzień jesienny .	212
XXVI. Król puszczy .	222
XXVII. Odlot za morze .	229
XXVIII. Przygotowania do zimy .	236
XXIX. Czarna zwierzyzna .	245
XXX. Siew lasu .	251
XXXI. Zmiany roślinności leśnej .	261
XXXII. Człowiek w lesie .	268

SPIS ROZDZIAŁÓW

1	1. Rozdział wstępny
10	II. Rozdział pierwszy
18	III. Rozdział drugi
24	IV. Rozdział trzeci
30	V. Rozdział czwarty
41	VI. Rozdział piąty
52	VII. Rozdział szósty
58	VIII. Rozdział siódmy
64	IX. Rozdział ósmy
68	X. Rozdział dziewiąty
76	XI. Rozdział dziesiąty
81	XII. Rozdział jedenasty
89	XIII. Rozdział dwunasty
99	XIV. Rozdział trzynasty
106	XV. Rozdział czternasty
112	XVI. Rozdział piętnasty
118	XVII. Rozdział szesnasty
124	XVIII. Rozdział siedemnasty
130	XIX. Rozdział osiemnasty
136	XX. Rozdział dziewiętnasty
142	XXI. Rozdział dwudziesty
148	XXII. Rozdział dwudziesty pierwszy
154	XXIII. Rozdział dwudziesty drugi
160	XXIV. Rozdział dwudziesty trzeci
166	XXV. Rozdział dwudziesty czwarty
172	XXVI. Rozdział dwudziesty piąty
178	XXVII. Rozdział dwudziesty szósty
184	XXVIII. Rozdział dwudziesty siódmy
190	XXIX. Rozdział dwudziesty ósmy
196	XXX. Rozdział dwudziesty dziewiąty
202	XXXI. Rozdział dwudziesty dziesiąty
208	XXXII. Rozdział dwudziesty jedenasty
214	XXXIII. Rozdział dwudziesty dwunasty
220	XXXIV. Rozdział dwudziesty trzynasty
226	XXXV. Rozdział dwudziesty czwarty
232	XXXVI. Rozdział dwudziesty piąty
238	XXXVII. Rozdział dwudziesty szósty
244	XXXVIII. Rozdział dwudziesty siódmy
250	XXXIX. Rozdział dwudziesty ósmy
256	XXXX. Rozdział dwudziesty dziewiąty
262	XXXXI. Rozdział dwudziesty dziesiąty
268	XXXXII. Rozdział dwudziesty jedenasty
274	XXXXIII. Rozdział dwudziesty dwunasty

