

WYDAWNICTWO IM. M. BRZEZIŃSKIEGO

WITOLD LUBICZ.

# SSAKI I PTAKI

NASZYCH LASÓW, PÓL, BŁOT I STEPÓW.



WARSZAWA

1918.

Skład główny w „KSIĘGARNI POLSKIEJ“ Warecka № 15.

k. 1572

<http://rcin.org.pl>

PAŃSTWOWE  
MUZEUM ZOOLOGICZNE

BIBLIOTEKA

Inw. Nr. K.1572.



*od autora*

WYDAWNICTWO IMIENIA M. BRZEZIŃSKIEGO.

WITOLD LUBICZ.

# SSAKI i PTAKI

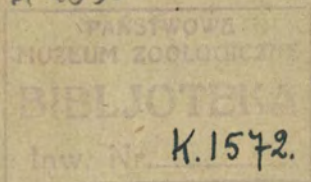
NASZYCH LASÓW, PÓL, BŁOT  
I STEPÓW.



WARSZAWA,  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI POLSKIEJ, WARECKA 15.  
1918.

44033

*Arctura*



8052

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

**K. 1572**



1000000000187

\* Druk. Art. K Kopytowskiego i S-ki, Nowy-Swiat 47,

Geprüft und freigegeben durch die Kais. Deutsche Presseabteilung  
Warschau, den 13/VIII 1918 T. 11013. Dr. № 290.

<http://rcin.org.pl>



## Fauna polska jest różnorodna.

Podczas przechadzki za miastem uważny obserwator z łatwością może stwierdzić, że zależnie od miejscowości, skład fauny<sup>\*)</sup> zmienia się mniej lub więcej wyraźnie. Idąc miedzami przez pole, spotykamy skowronki, kuropatwy, myszy polne, co chwila spostrzegamy rozmaite gatunki owadów, jakich w lesie lub na bagnach naprównobyśmy poszukiwali. Gdy się skierujemy do lasu, spotkamy rozmaite gatunki dzięciołów, sikor, możemy znaleźć norę borsuka, po gałęziach drzew przemknie wiewiórka szczęśliwy traf pozwoli nam zauważyć kunę leśną, przytuloną gdzieś do konaru starego dębu; nadto, zbierając owady, z łatwością zauważymy, że są one odmienne od tych, które stale przebywają na polach. Inny znów obraz dadzą nam jeziora, rzeki i bagna. Tam z trzcin nadbrzeżnych doleca nas głośne i hałaśliwe głosy trzcinaków, z gęstwin szuwarów odezwie się kurka wodna, dalej zobaczymy czaplę, cały szereg rozmaitych gatunków kaczek, na brzegu znajdziemy może resztki nie dojeżdżonej przez wydrę lub szczura wodnego ryby, z wody wyłowimy dziesiątki gatunków ryb i owadów wodnych. Na łąkach znów inną znajdziemy faunę, a jeżeli gdzie natrafimy na wydnię piaszczystą, to spotkane tam w niewielkiej liczbie zwierzęta odrazu uderzą nas w oczy swą odmiennością.

---

<sup>\*)</sup> Fauną nazywamy wszystkie zwierzęta zamieszkujące daną miejscowość; tak więc fauną lasu nazwiemy wszystkie zwierzęta zamieszkujące las, fauną stepu — zwierzęta zamieszkujące step i t. d.

Otóż ta odmienność fauny lasu, bagien, łąk lub pól wynika z całego szeregu przyczyn. Wiemy przecież, że zwierzęta są pośrednio lub bezpośrednio zależne od roślinności. Większość zwierząt żywi się pokarmem roślinnym, zjadając bądź to liście i korzonki, bądź to, jak np. larwy niektórych owadów, tocząc pnie drzew. Ale bardzo mało jest takich zwierząt, któreby żywiły się wszystkimi roślinami; naodwrot, każdy gatunek zwierzęcia innego wymaga pokarmu. Jedne są mniej wybredne i te gardzą nielicznymi tylko roślinami, życie innych jest ściśle związane z określonym gatunkiem rośliny. Weźmy kilka przykładów. Nasze bydło domowe, zdawałoby się na pozór, zjada wszystkie rośliny, które spotyka; tymczasem w rzeczywistości jest inaczej. Każdy gospodarz na wsi, każdy pastuch wie o tym, że istnieje cały szereg takich roślin, których krowa nie tknie lub które będzie jadła tylko w ostateczności. To samo koń. Jeszcze bardziej zależność ta jest widoczna u zwierząt dzikich. Ptaki zwane krzyżodziobami będą się gnieździły tylko w lasach iglastych, dlatego że takie tylko lasy mogą im dostarczyć szyszek, których nasionami się żywią. Inne ptaki — grubodzioby — występują w lasach grabowych. Kuropatwę znajdziemy tylko w polach lub na suchych łąkach, gdzie rosną takie gatunki roślin, których nasiona mogą służyć tym ptakom za pożywienie. Owady zwane jelonkami występują tylko w lasach dębowych, bowiem larwy ich tylko pnie dębów toczą. Gąsienica wielkiej ćmy, zwanej dla charakterystycznego ubarwienia trupią główką, żywi się wyłącznie liśćmi kartofli. Przykładów takich możnaby przytoczyć całe mnóstwo. Zresztą każdy człowiek, choćby nawet nie przyrodnik, który uważnie przypatruje się życiu zwierząt i roślin, zna ich zapewne немало.

Z drugiej znów strony wiemy, że życie roślin zależy od podłoża, od gleby. Nie będzie rosła sosna ani grab na podmokłych łąkach, gdzie wierzba doskonale się rozwija. Trzciny rosną tylko na gruntach bagnistych lub nad brzegami wód, tak samo sitowie.

Tak więc widzimy, że zwierzęta roślinożerne, będąc bezpośrednio zależne od roślin, pośrednio zależne są i od gleby. Znamy jednak mnóstwo takich zwierząt, które bezpośrednio są od podłoża zależne. Weźmy jako przykład kreta. Życie tego zwie-



rzęcia jest ściśle uzależnione od dostatecznie miękkich gruntów, w których z łatwością może on sobie kopać korytarze i mieszkania podziemne; to też nie spotkamy kreta ani w lesie, gdzie zbiły gęszcz podziemnych korzeni utrudniałby mu życie na każdym kroku, ani też w skalistych górach, gdzie bytowanie jego byłoby wprost niemożliwe.

Zwykle jednak bytowanie zwierzęcia w danej miejscowości nie od jednej tylko przyczyny zależy: cały szereg rozmaitych warunków pozwala mu tam istnieć lub nie. Zwierzę potrzebuje nie tylko odpowiedniego pożywienia, ale również odpowiedniego ukształtowania terenu, odpowiedniej temperatury, odpowiedniej ilości wilgoci i t. d. i t. d. Dopiero gdy wszystkie warunki, których organizm zwierzęcia danego gatunku potrzebuje, znajdują się w określonej okolicy lub w określonym miejscu, dopiero wten czas zwierzę może tam normalnie żyć i rozmnażać się.

Otóż zbiór tych wszystkich warunków potrzebnych zwierzęciu wytwarza to, co nazywamy **środowiskiem**. **Każde zwierzę jest mniej lub więcej przystosowane do tego środowiska, w którym żyje.** Możemy tu wymienić cały szereg najbardziej typowych środowisk, jak las, pole, łąka, bagno, staw, rzeka, jezioro, morze, góry. Środowiska te licznym jednak ulegają wahaniom. Wszak las bywa wielce rozmaity. Są puszcze, ciągnące się na wiele mil, są małe lasy, poprzecinane gęsto polami; bywają wreszcie lasy liściaste i iglaste, a i te z kolei mogą się składać z takich lub innych gatunków drzew. Bywają łąki suche i bardziej podmokłe, nieznacznie przechodzące w bagna, rzeki wielkie i małe, płynące szybko lub leniwie toczące swoje wody; bywają góry niebotyczne, nagiemi skalistymi wierzchołkami sięgające wysoko ponad chmury, i góry niskie, bez ostrych szczytów, całe porośnięte lasem. A najmniejsza taka odmiana środowiska wpływa mniej lub więcej na skład jego fauny.

Tak samo jak zwierzęta roślinożerne, i zwierzęta mięsożerne są zależne od środowiska. Wpływa na ich bytowanie również klimat, ukształtowanie powierzchni ziemi, roślinność; przytym zależne są one, tak samo jak zwierzęta roślinożerne, od swego pokarmu. Drapieżnik o tyle tylko potrafi wyżyć w pewnej okolicy, o ile w tej okolicy znajdują się zwierzęta, którymi się on

żywi. Rysia spotykamy w lasach, gdzie przebywa pewna ilość sarn, jeleni lub innych pokrewnych im zwierząt. Ptak zwany rybołowem gnieździ się nad wodami, obfitującymi w ryby. Dzięki tylko w takim lesie będzie przebywał, gdzie się znajduje dużo owadów, toczących drzewa; gdybyśmy znaleźli jaki sposób wytępienia wszystkich owadów, żyjących w pniach i za korą drzew, to z lasu tego wyniosłyby się i dzięcioły wskutek braku pożywienia.

Po kolei rozpatrzymy się więc w rozmaitych środowiskach zwierzęcych, zwracając uwagę na przystosowanie się zwierzęcia do warunków, w których żyje.

## L a s.

Dawniej, w tych czasach, w których rozpoczynają się dzieje państwa polskiego, przed jakimś tysiącem lat, ziemie polskie miały inny wygląd, niż obecnie. Począwszy od wybrzeży morza Bałtyckiego, które od północy omywa ziemie polskie, aż do Karpat, które stanowią nasze południowe granice, rozpościerały się nieprzejrzone i nieprzebyte miejscami lasy. Inny miały one wygląd, niż teraz. Ciągące się nieraz i na kilka mil a już tak rzadkie dzisiaj nasze lasy słabe zaledwie mogą nam dać wyobrażenie o ówczesnych puszczech. Tu gospodaruje człowiek, mierzy sosny i świerki, numeruje już nieledwie każde drzewo, wycina je, gdy dojdzie do odpowiedniego wieku, sadzi na to miejsce nowe zagaje. Poprzez lasy prowadzą teraz wygodne drogi, któremi jadąc podróżny nie zbłądzi, gdyż za parę godzin z największego lasu wyjedzie na jakieś pola, gdzie zaraz wieś, osada lub chata gajowego da mu przytułek. W dawnych puszczech dróg nie było, bo nie miał też tak bardzo kto niemi jeździć. Osady ludzkie porozrzucane były zrzadka—ludzi było o wiele, wiele mniej, a ci, którzy tam mieszkali, nie porozumiewali się z sobą tak często. Wycinał miejscami człowiek lasy i uprawiał pola, ale od jednych pól na drugie można było tydzień i więcej jechać jedynie puszcza.

Tak było bardzo dawno; później jednak człowiek zaczął wzrastać w liczbę i w kulturę. Rzadły nieprzebyte bory pod cię-



ciami ludzkiej siekiery, zmniejszała się liczba zwierząt, zamieszkujących lasy, człowiek zaczął opanowywać puszcze. Walka człowieka z puszczą trwała długie wieki, jeszcze dwieście, ba, nawet sto lat temu wiele było zakątków w naszym kraju, które w niezmienionym przez człowieka stanie przetrwały. Na Litwie było ich więcej, niż w innych miejscach.

Widział je sto lat temu jeszcze nasz znakomity poeta narodowy Adam Mickiewicz i tak je opisał:

Któż zbadał puszczy litewskich przepastne krainy  
Aż do samego środka, do jądra gęstwiny?  
Rybak ledwie u brzegów nawiedza dno morza;  
Myśliwiec krąży koło puszczy litewskich łoża,  
Zna je ledwie po wierzchu, ich postać, ich lice,  
Lecz obce mu ich wewnętrzne serca tajemnice.  
Wieść tylko albo bajka wie, co się w nich dzieje.  
Bo gdybyś przeszedł bory i podszyte knieje,  
Trafisz w głębi na wielki wał pniów, kłód, korzeni,  
Obronny trzęsawicą, tysiącem strumieni  
I siecią zielsk zarosłych i kopcami mrowisk,  
Gniazdami os, szerszeniów, kłębami węzowisk.  
Gdybyś i te zapory zmógł nadludzkim męstwem,  
Dalej spotkać się z większym masz niebezpieczeństwem:  
Dalej co krok czyhają, niby wilcze doły,  
Małe jeziora, trawą zarosłe napoły,  
Tak głębokie, że ludzie dna ich nie dośledzą  
(Wielkie jest podobieństwo, że djabły tam siedzą).  
Woda tych studni śklni się, plamista rdzą krwawą,  
A z wnętrza ciągle dymi, zionąc woń plugawą,  
Od której drzewa wkoło tracą liść i korę;  
Łyse, skarłowaciałe, robaczliwe, chore,  
Pochyliwszy konary mchem kołtunowate  
I pnie garbiąc, brzydkimi grzybami brodate,  
Siedzą wokoło wody, jak czarownic kupa,  
Grzejąca się nad kotłem, w którym warzą trupa“.

Nie djabły siedziały w tych puszczech, ale zwierzęta. Wy-  
magały one dla swego bytowania ostępów dzikich, wielkich ob-

szarów leśnych, bogatych w niedostępne gąszcze, do którychby nie mógł się dostać największy wróg przyrody — człowiek.

„Dawny tur, żubr i niedźwiedź, puszcza imperatory;  
Okolo nich na drzewach gnieździ się ryś bystry  
I żarłoczny rosomak, jak czujne ministry;  
Dalej zaś, jak podwładni, szlachetni wasale,  
Mieszkają dziki, wilki i łosie rogale;  
Nad głowami sokoły i orłowie dzicy,  
Żyjący z pańskich stołów dworscy zausznicy.\*

Takie puszcze, jakie oglądał i opisał nasz nieśmiertelny wieszcz, niedługo już przetrwały. Człowiek zdobył i opanował ich najgłębsze i najbardziej tajemnicze zakątki. Wprawdzie do dziś dnia po dzikich ostępach żyje w naszych lasach żubr, łos, jeleni, niedźwiedź, ale to tylko dlatego, że człowiek, przewidując ich prędkie koniec, sam zaczął się nimi opiekować i zabronił niektórym z nich strzelać zupełnie, a inne tylko w pewnych porach roku. Nawet takie zwierzęta, jak wilk, na których wyginiecie bezpośrednio nie wpłynęła kultura ludzka, zostały wybite tylko dzięki temu, że jako wielkie szkodniki, nie podlegały opiece rządów. Ale jeszcze teraz starsi ludzie pamiętają, jak wilki w czasie długich zimowych nocy podchodziły pod chaty, porywając owce, trzodę chlewną i psy.

Przyjrzyjmy się teraz pokrótce życiu tych „puszcz imperatorów“ w otoczeniu ich naturalnego środowiska — dawnej puszczy, a potem przejdziemy do zwierząt, zamieszkujących lasy dzisiejsze.

Zacznijmy od żubra. **Żubr** (patrz. ryc. 1) na pierwszy rzut oka przypomina domowego wołu, którego jednak przenosi zarówno wzrostem jak i potężną budową. Przednia część ciała szczególnie uderza nas swym ogromem, w stosunku do niej część tylna jest daleko niższa i słabsza. Wielka głowa, opatrzona krótkimi, półksiężycowato zagiętymi do środka rogami, osadzona jest dość nisko, tak że nad nią wznosi się potężny mięsisty kark. Ubarwienie zimowe żubra różni się nieco od letniego. W lecie szerść jest kasztanowata, w zimie zaś ciemno-brunatna, przytym daleko





Ryc. I. ŻUBRY.  
<http://rcin.org.pl>

obfitsza i cieplejsza. W tej porze roku wyrasta też zubrowi daleko obfitsza szerść na grzbiecie, łopatkach i głowie, tworząc długą brodę, zdawna nazywaną przez myśliwych kądzielą. Broda ta pozostaje wprawdzie i w lecie, jest jednak znacznie krótsza.

Dla bytowania swego żubr potrzebuje obszernych, spokojnych puszczy, nie nawiedzanych przez człowieka. Gorącą część roku spędza w miejscach wilgotnych i wielkich gęstwinach, które dają mu schronienie przed dokuczliwymi owadami. W zimie i przez znaczną część wiosny przebywa w miejscach suchszych, poszukując raczej lasów rzadszych, obfitujących w polany. Pożywienie żubra składa się z liści rozmaitych drzew i traw, dość chętnie też obgryzają żubry korę niektórych drzew, która w zimie, gdy ziemia pokryta jest głębokimi śniegami, stanowi dla nich bardzo ważne, bo jedyne prawie pożywienie. Żyją żubry zwykle stadami po 30—40 sztuk i tylko bardzo stare samce odłączają się, prowadząc życie samotne. Te bywają zwykle bardzo złośliwe, a przy swej olbrzymiej postawie i sile stanowią poważne niebezpieczeństwo dla człowieka, przed którym nie tylko że nie ustępują, ale nawet same atakują natrętów, ośmielających się wtargnąć w ich dziedziny. W puszczy Białowieskiej były nieraz takie zdarzenia, że jeden stary żubr-samotnik, stając wpoprzek drogi, zatrzymywał cały szereg sań lub wozów, nie dając przejazdu.

Olbrzymia siła, a jeszcze bardziej zwyczaj trzymania się stadami, sprawiają, że żubry prócz człowieka nie mają prawie wcale nieprzyjaciół. Nielada wszak trzeba siły i odwagi, by pokonać olbrzyma, przenoszącego nieraz wysokością w łopatkach wzrost człowieka. Ze wszystkich zmysłów żubra najlepszym jest węch, który zdaleka ostrzega go o zbliżaniu się jedyne go nieprzyjaciela—człowieka.

Dawniej zamieszkiwały żubry znaczną część Europy; najpierw wytepiono je w Europie zachodniej, najdłużej utrzymały się u nas, a mianowicie do ostatnich czasów w puszczy Białowieskiej, dzięki opiece rządowej. Jeszcze w XVII stuleciu żyły żubry na Mazowszu nad Bzurą i Rawką, w lasach Augustowskich oraz w Prusach. W Karpatach utrzymały się nawet przez wiek XVIII, a ostatniego żubra w Siedmiogrodzie złapano w 1815 ro-



ku. W puszczy Białowieskiej było przed obecną wojną około 1000 żubrów. Pokrewny naszemu żubrowi jest żubr kaukaski, który nie zaginął jeszcze również tylko dzięki opiece rządu.

Polowanie na żubry dawniej, gdy nie znano jeszcze broni palnej, połączone było z wielkim niebezpieczeństwem i wymagało dużej zręczności i siły. Przy pomocy psów pędzono żubry na myśliwych, którzy ustawiali się zwykle w niezbyt gęstym lesie. Rozdrażniony przez psy żubr rzucał się na myśliwego, który, schroniwszy się za drzewo, raził go oszczepem, w tym samym czasie nadbiegali inni i naprzemian kłuli go oszczepami i razili strzałami z łuków. Żubr z wściekłością rzucał się od jednego do drugiego, aż ginął od śmiertelnego ciosu lub z upływu krwi. Później polowano już na żubry z bronią palną. Nie każdy miał prawo w Polsce polować na żubry: było to jedynie przywilejem panujących.

Żubr to już zwierzę przeszłości. Olbrzym, wymagający dla swego istnienia ogromnych obszarów puszczy, musi zginąć z powierzchni ziemi. Nie na wiele i nie na długo zapewne przyda mu się opieka człowieka, bo znikają warunki, w których mógł istnieć i rozmnażać się, a razem ze zniknięciem swego środowiska (którego opisu już dzisiaj w dawnych książkach i poezji szukać musimy) zniknie i on, pozostawiając po sobie jeno tradycję w pieśni ludowej, w nauce i sztuce. Przejdą wieki, a będziemy o nim mówić tak, jak dziś mówimy o potężnym turze, który kilkadziesiąt lat temu zniknął z naszych lasów.

Na daleko większych przestrzeniach, aniżeli żubr, zachował się u nas **łoś** (patrz ryc. 2). Potężny ten ssak, przewyższający wzrostem nawet żubra, jest również mieszkańcem dzikich, niedostępnych, a przez to spokojnych, nie uczęszczanych przez człowieka kniej. Ulubionym, a nawet jedynym środowiskiem łosia są rozległe puszcze, obfitujące w bagna i moczary. Budowa łosia jest wielce charakterystyczna: jego przednie nogi są wyraźnie dłuższe od tylnych; samiec ma głowę opatrzoną rozłożystymi rogami, które myśliwi nazywają „rosochami”; rogi te, podobnie jak samce pokrewnych łosiowi sarni i jeleni, samiec łosia traci każdej jesieni, a wiosną odrastają mu nowe. Co rok łosiowi wyrasta na rogach o jeden wyrostek więcej, tak że rachując te wyrostki, mo-

żemy określić wiek łosia. Ubarwienie łosia jest ciemno-brunatne, z wyjątkiem nóg, które do kolan są barwy prawie białej. Przy

Ryc. 2. ŁOSIE.



pomocy swych stosunkowo zbyt długich nóg i szeroko mogących się rozstawiać racic łoś biega szybko i wytrwale nie tylko po



twardym gruncie, ale również po bagnach i moczarach. Kto po raz pierwszy obserwował łosia biegnącego przez trzęsawisko, ten musiał się niezmiernie dziwić, z jaką lekkością i zręcznością olbrzym przesuwiał się po takich miejscach, gdzie człowiek z pewnością się zapadł i utonął. Biegając łos nie galopuje tak, jak jeleń lub sarna, lecz posuwa się kłusem, ale kłus ten, dzięki sile i długości nóg, nie ustępuje w szybkości galopowi jelenia.

Większą część roku, mianowicie porę ciepłą, spędza łos na rozległych bagnach leśnych, w które tak oblitowały dawniej nasze puszcze; tam, zanurzony w błocie często tak, że wystaje mu tylko głowa, spędza długie godziny, zabezpieczony od owadów i zbytich upałów. Przez chłodną porę roku przebywa w miejscach wyższych, suchszych, trzymając się jednak zwykle większych gąszczy. Pokarm łosia stanowią liście, gałęzie i kora drzew, prócz tego żywi się trawą. Łosie nie zbierają się nigdy w takie duże stada, jak żubry, a samce zwykle osobno się trzymają. Samica prowadzi ze sobą młode przez czas dłuższy, czasem przez dwa lata, tak że często można spotkać jedną samicę z sześciorgiem dzieci, pomimo że rocznie wydaje na świat tylko dwoje.

Łos to również zwierzę skazane w najbliższej przyszłości na zagładę. W Królestwie Polskim wyginął on już zupełnie, zachował się jeszcze w Prusach Wschodnich i na Litwie w miejscach, gdzie większe obszary lasów i bagien pozwalają mu żyć spokojnie. I tam jednak utrzymuje się tylko dzięki szczególnej opiece ludzkiej.

Blizkim krewniakiem łosia jest j e l eń (patrz ryc. 3). W przeciwieństwie jednak do łosia, ulubionym środowiskiem jelenia jest kraina sucha, pagórkowata, zwłaszcza miejscowości podgórskie, zarośnięte dużymi lasami. Jak wszystkie większe ssaki, potrzebuje jednak jeleń większych obszarów leśnych i przede wszystkim spokoju. Dawniej zamieszkiwał on cały nasz kraj, obecnie jednak na znacznych przestrzeniach wyginął i trzyma się tylko tam, gdzie doznaje szczególnej opieki człowieka. W zupełnie dzikim, pierwotnym, od człowieka niezależnym stanie zachował się w obszernych lasach Karpat, a często w stanie nawpół oswojonym utrzymuje się w zwierzyńcach. Jakkolwiek jeleń jest mieszkańcem pierwotnych puszczy, to jednak łatwo przywyka do

widoku człowieka, a jak się okazuje, nawet dość przerzedzone lasy mogą mu dać dostateczny przytułek, byleby tylko nie był w nich zbyt niepokojony. Mniejszy od łosia, o kształtach



Ryc. 3. JELENIE.

zgrabnych, ruchach lekkich, zwinnych, jeleni odznacza się wdziękiem swej postaci. Szczególniej piękny jest samiec, którego głowa ozdobiona jest rozgałęziającymi się rogami. Rogi te, podobnie



jak u łośia, odpadają corocznie, a na to miejsce wyrastają wkrótce nowe. Czas zmiany rogów przypada w lutym lub w marcu. Barwa dorosłego jelenia jest rdzawo-brunatna latem, zimą zaś szaro-brunatna; długość ciała dochodzi do półtrzecia metra, wysokość do półtora metra. W zacisznych miejscach jeleni żeruje zarówno dnem i nocą, w miejscowościach bardziej przez ludzi uczęszczanych w nocy tylko wychodzi na żer. Karmić się wychodzą jelenie zwykle na polany leśne, gdzie latem znajdują obfitość trawy; zimą bywa gorzej, nie zawsze z pod głębokich warstw śniegu uda im się wydostać pożądaną paszę, wtenczas obgryzają młode pędy drzew i krzewów. Gdzie nie są niepokojone, ośmielają się wychodzić nawet na oziminy, wyrządzając tym sposobem nieraz znaczne szkody. Jakiśmy już wspomnieli, jeleni w stanie zupełnie dzikim zachował się jedynie w Karpatach, w nizinach można go u nas już uważać jako zwierzę zaginione, które, jakkolwiek z łatwością, ale już tylko sztucznie bywa utrzymywane.



Ryc. 4. ROSOMAKI.

Do zupełnie zaginionych u nas zwierząt należy **rosomak**

(patrz ryc. 4), który obecnie w Europie już tylko na głębokiej północy przebywa. Zwierzę to, zaliczane do rodziny kun, dochodzi do długości 90 cm. i jest barwy ciemno-brunatnej. Żywi się młodei jeleniami, sarnami i reniferami, nie gardzi jednak i mniejszymi ssakami, jak zające, łowi również i ptaki. Rosomak zniknął u nas wraz z wytrzebieciem obszernych puszczy i zmniejszeniem się w tych puszczych zwierzyny. Ostatnie rosomaki zabito u nas na Wołyniu w roku 1875.

Również jak i rosomak, mieszkańcem odwiecznych puszczy jest **niedźwiedź** (patrz ryc. 5), który jednak zachował się u nas



Ryc. 5. NIEDŹWIEDZIE.

do ostatnich czasów. W Królestwie Polskim wytępiono już niedźwiedzie zupełnie w połowie ubiegłego stulecia; zachowały się



one jednak w liczbie stosunkowo niemalej w Karpatach oraz na Litwie. Dorosły niedźwiedź dochodzi do długości 2 metrów i więcej, przy wysokości przeszło metrowej. Ubarwienie niedźwiedzia jest zmienne, przeważa w nim jednak barwa brunatna, zimą jaśniejsza, w lecie nieco ciemniejsza. Podobnie jak żubr i wiele innych zwierząt, zamieszkujących kraje, w których panuje ciężka zima, niedźwiedź porasta na jesieni w szerść bardziej puszystą, dłuższą, a co za tem idzie i cieplejszą.

Ulubionemi miejscami pobytu niedźwiedzia są największe gęstwiny, w których zarówno w zimie zasypia w barłogu, jak i chroni się przed komarami i muchami, prócz człowieka, jedyne swemi wrogami. Na pozór niezgrabny i powolny, zdolny jest jednak w razie potrzeby rozwinąć dużą szybkość i zręczność. W biegu potrafi dogonić człowieka na koniu. Po drzewach, szczególnie w młodości, łązi szybko i zręcznie zarówno w górę, jak i na dół. Zaatakowany na drzewie, stara się jednak o ile można najszybciej spuścić na ziemię; często w takich razach, ochroniwszy poprostu łapami głowę, rzuca się na dół nawet z dość dużych wysokości bez wyraźnej dla siebie szkody.

Przysłowiową jest siła niedźwiedzia. Jednym uderzeniem łapy gruchocze on kręgi koniowi lub krowie. Posuwając się na tylnych nogach, potrafi przenieść w przednich szamocząc się krówę przez bystry strumień górski. Obserwowano na Litwie niedźwiedzia, który, powalony kulą, w przedśmiertnych podrygach łamał wkoło siebie sosnowe drzewa, dochodzące do 12 cm. grubości. Z tą bajeczną siłą łączy niedźwiedź ogromną wytrzymałość na ból i zadawane rany. Często zdarza się po zabiciu niedźwiedzia, że prócz ostatniej śmiertelnej kuli znajdują w nim i inne zupełnie zarosłe; nawet pogruchotane kulami kości zrastają mu się najwidoczniej z łatwością. Naogół niedźwiedź jest usposobienia łagodnego, zaczepiony jednak lub raniony, staje się groźnym. Atakując człowieka, staje zwykle na tylnych łapach i machając przedniemi, zbliża się ogromny, groźny. Taką chwilę chybionego ataku niedźwiedzia opisuje Adam Mickiewicz:

„Tu las był rzadszy. Słychać z głębi ryk, trzask łomu,  
Aż z gęstwi, jak z chmur, wypadł niedźwiedź naksztalt gromu;

Wkoło psy gonią, straszą, rwą; on wstał na nogi  
 Tylne i spojrzał wkoło, rykiem strasząc wrogi,  
 I przedniemi łapami to drzewa korzenie,  
 To pniaki osmalone, to wrosłe kamienie  
 Rwał, waląc w psów i ludzi, aż wyłamał drzewo;  
 Kręcąc nim jak maczugą, na prawo, na lewo,  
 Runął wprost na ostatnich strażników obławy:  
 Hrabie i Tadeusza. Oni bez obawy  
 Stoją w kroku, na zwierza wytknęli flint rury,  
 Jako dwa konduktory w łono ciemnej chmury;  
 Aż oba jednym razem pociągnęli kurki  
 (Niedoświadczeniu!)... Razem zagrzmiały dwururki —  
 Chybili... Niedźwiedź skoczył: oni tuż utkwiony  
 Oszczep jeden chwycili czterema ramiony,  
 Wydzierając go sobie. Spojrzą, aż tu z pyska  
 Wielkiego, czerwonego dwa rzędy kłów błyska  
 I łapa z pazurami już się na łby spuszcza.  
 Pobledli, w tył skoczyli i gdzie rzednie puszcza,  
 Zmykali.“

Podstawą pożywienia niedźwiedzia jest pokarm roślinny. Żywi się on grzybami, rozmaitemi jagodami leśnymi, które zręcznie z krzaków obiera, żółędziami, orzeszkami bukowemi, a wiosną chętnie zjada młodą trawę. Ulubionym pokarmem niedźwiedzia jest miód; w celu zdobycia go wchodzi na drzewa, dobiera się do rojów pszczoł leśnych i nie zważając na setki kłujących owadów, wybiera przysmak łapami. Dawniej, gdy pszczoły hodowano w lesie, niedźwiedzie czyniły w barciach znaczne szkody i bartnicy musieli z nimi staczać uporczywe walki. Jednym ze sposobów ochrony barci przed niedźwiedziem było przywiązywanie na drzewie poniżej ula mocnego pieńka. Niedźwiedź, wchodząc na drzewo, napotykał przeszkadzający mu pieńek, odpychał go nosem, ale pieńek z rozmachem powracał i uderzał go mocno po głowie. Po uporczywych próbach przezwyciężenia przeszkody niedźwiedź pobity musiał porzucać blizką zdobycz.

Tam, gdzie niedźwiedzie utrzymują się w pobliżu osad ludzkich, czynią ogromne spustoszenia w zbożach, a szczególnie



w owsie, który, zarówno jak miód, jest ich ulubionym przysmakiem. Jeżeli niedźwiedź dobierze się do dojrzewającego owsa, to pominąwszy to, że zjada olbrzymie jego ilości, gniecie i niszczy swym potężnym ciałem daleko więcej.

Prócz pokarmu roślinnego jedzą niedźwiedzie również i pokarm zwierzęcy. Rozmaite większe i mniejsze ssaki leśne stają się ich ofiarą, a często też porywają one krowy lub owce. Ale za młodu i w późnej starości żywią się wyłącznie pokarmem roślinnym. Niektórzy przyrodnicy i myśliwi twierdzą, że mięsożerni są tylko niektóre osobniki, gdy tymczasem inne nic prócz roślin nie jedzą. Twierdzą, że niedźwiedź, raz spróbowałszy pokarmu mięsnego, niełatwo powraca już do roślinnego. Inni znowu przyrodnicy dowodzą, że niedźwiedzie biorą się do mięsa tylko w razie niedostatku pokarmu roślinnego. Ten ostatni pogląd jest jednak zdaje się niesłuszny.

Naogół przy swojej olbrzymiej sile niedźwiedzie są bardzo łagodne i dobroduszne i zabijają tylko z potrzeby. Ale najwidoczniej i od tej reguły są wyjątki, skoro w roku 1871 w gubernji Mińskiej zdarzyło się, że niedźwiedź w ciągu jednego dnia zabił aż 23 sztuki bydła.

Raz na rok niedźwiedzica wydaje na świat dwoje, rzadziej czworo lub tylko jedno młode, które przez jakiś czas trzymają się matki, gdy jednak podrosną i wzmogą się na siłach, co przypada mniej więcej na jesień, zmuszone są sobie same dawać radę. Zimą spędza niedźwiedź śpiąc. Późną jesienią wyszukuje sobie schroniska, które okrywa starannie gałęziami, tak że później przysypane śniegiem staje się ono zupełnie niewidocznym; takie zimowisko niedźwiedzia nazywamy gawrą lub barłogiem. Raz ułożywszy się w barłogu, nie wstaje już niedźwiedź aż na wiosnę. Przez cały przeciąg tego snu zimowego naturalnie nic nie je, to też zasnawszy na jesieni odpasiony, tęgi, budzi się na wiosnę wychudzony i zbiedzony. Te kilka miesięcy może niedźwiedź przetrwać tylko dlatego, że wszystkie przejawy życia jego organizmu zostają jakby wstrzymane. Ciepłota ciała opada, krew krąży wolniej, oddychanie odbywa się bardzo powolnie. A na uchronienie od śmierci przez wycieńczenie wystarcza dla organizmu zapas tłuszczu, który został nagromadzony na jesieni. Dawniejsze przysłowia mó-

wią nam, że niedźwiedź „zimą ssie łapę“ z głodu. Błędne te opowiadania powstały stąd, że leżąc w barłogu zwykł łapy trzymać koło pyska.

Od najdawniejszych czasów oswajano niedźwiedzie, które, jak się okazuje, przyzwyczajają się do niewoli z łatwością, a nawet przywiązują się do człowieka. Łatwo też uczą się rozmaitych sztuk, zwłaszcza tak zwanego tańca. Nie takie dawne to czasy, kiedy Cyganie wodzili na łańcuchach niedźwiedzie, i zapewne nie jeden z czytelników je pamięta.

Bogaci panowie na Litwie chowali dawniej nawet po kilkanaście niedźwiedzi, które pełniły rolę stróżów, bawiły swemi pociesznemi a bezkrwawemi walkami gości, a nawet uczyły się podawać do stołu.

Niedźwiedź, posiadając naogół skłonność do pokarmu mięsnego i bajeczną siłę, jest dla człowieka szkodliwym; ale wydaje się on pod tym względem niemal niewinnym barankiem w porównaniu z **wilkiem**.



Ryc. 6. W I L K.



Wielkości olbrzymiego psa, ze śpiczastą głową, opatrzoną potężnymi zębami, wilk już na pierwszy rzut oka (patrz ryc. 6) nie może budzić swą postawą zaufania. Bliższa znajomość z tym zwierzęciem przekona nas niezbicie o jego krwiożerczości i o jego dzikiej, przewrotnej naturze. Wilk to nieprzejednany wróg człowieka; walka z wilkiem datuje się zapewne od najdawniejszych czasów i z natarzeniem trwa aż do dni ostatnich. Wyszedł z nich zwycięsko człowiek, wytępiwszy wilka na znacznej przestrzeni Europy prawie zupełnie. Jakkolwiek ulubionymi miejscowościami pobytu wilka, przynajmniej w pewnej porze roku, są obszerne gąszcze leśne, pierwotna puszcza nie jest mu jednak tak nieodzowną, jak żubrowi, łosiowi lub niedźwiedziowi. To też do wyginięcia wilka przyczynił się człowiek tylko bezpośrednio, zabijając, a trzebienie lasów odegrało tu drugorzędną rolę.

Życie wilka w lecie i w zimie różni się wybitnie: w lecie przekłada on gąszcze leśne, z których czyni mniej lub więcej odległe wycieczki; w zimie nie ma bliżej określonego miejsca pobytu, włóczęg się raczej z miejsca na miejsce w poszukiwaniu pożywienia.

Wczesną wiosną samica rodzi od 4 do 6 młodych. Te przez długi czas pozostają w gnieździe, które wysłane jest suchymi liśćmi i mchem, a umieszczone bywa najczęściej pod wykrotem. Miłość macierzyńska jest u wilków rozwinięta bardzo silnie. Zarówno samiec, jak i samica starannie ukrywają swoje gniazdo, a w razie odkrycia przez nieprzyjaciół bronią swego potomstwa z narażeniem życia. Przez szczególniejszą troskliwość o ukrycie gniazda wilki nie polują w pobliżu jego, ale przez cały czas wychowywania młodych czynią wycieczki w bardziej odległe okolice.

Śmiało rzec można, że zdobyczą wilka stają się wszelkie zwierzęta. Nie gardząc myszami i drobnymi ptaszkami, które uda mu się schwycić na gnieździe, wilk poluje na zające, sarny, jelenie i łosie; w porze letniej zresztą, to jest w czasie polowań w pojedynkę, ogranicza się głównie do młodych zwierząt i samic. Nie poprzestaje jednak ten rabuś na zwierzętach leśnych: stada owiec lub świń, jakieś zabłąkane żrebię lub cielę są ponętą dla niego zdobyczą. Na stado owiec, jeżeli nie jest ono dobrze strzeżone przez ludzi, napada zuchwale, bez żadnej obawy oporu ze

strony tych potulnych zwierząt. Chwyciwszy owcę, nie zabija jej na miejscu, lecz, zarzuciwszy ją sobie na grzbiet, ciągnie do lasu lub poprostu pędzi przed sobą. Większe stado świń jednak daje zwykle wilkowi skuteczną odprawę, zbiwszy się w krąg, na zewnątrz którego stają zwykle matki, dzielnie broniące swego potomstwa. Pojedynczemu wilkowi może się obronić nawet jeden koń, przed potężnymi uderzeniami jego kopyt musi ten rabuś nieraz jak niepyszny ustąpić. Równie skutecznie broni mu się stado krów. Gdy młode podrosną, rodzice starają się ile można przyprowadzać im żywą zdobycz, by się na niej zaprawiały do przyszłych polowań.

Naogół w lecie wilk jest dość bojaźliwy, ostrożny i poluje głównie opierając się na swym sprycie i podstępach. Inaczej bywa w zimie, gdy śniegi pokryją białym całunem lasy i pola, o zdobycz zaś jest znacznie trudniej. Wtenczas wilki zbierają się w stada, zwykle z kilku lub kilkunastu sztuk złożone, i polują razem. Takie stada wilcze stają się groźne dla każdego nawet największego ssaka leśnego. Potrafią one uśmiercić najpotężniejszego łosia, a i dla pojedynczych żubrów stają się niebezpieczne. Zwykle polują w zimie w ten sposób, że otaczają upatrzone legowisko jeleni lub łosi i podczas gdy część ich bezpośrednio rzuca się na zdobycz, druga zastępuje drogę umykającej gromadzie. Inny sposób polowania polega na tym, że stado zapędza jelenie lub łosie na lód, gdzie stają się już one pewną zdobyczą.

Głód ośmiela w zimie wilki do tego stopnia, że urządzają one formalne wyprawy do wsi, robią tam podkopy i dostają się do obór i stajni. Krwiożerczość i żądza zabijania posuwa się u wilka zwykle tak daleko, że dostawszy się do obory, zabija on nie tylko to, co mu do zaspokojenia głodu jest potrzebne, ale zagryza kilka, a nawet kilkanaście owiec. Często wilki w razie głodu duszą i pożerają psy albo wprost na podwórzu, albo wywabiwszy je na pewną odległość od zagrod.

Płochliwie ustępujący w lecie przed człowiekiem, w zimie staje się wilk dlań niebezpiecznym. Dawniej nieraz zdarzały się takie wypadki, że na sanie jadące napadały wilki i pożerały nie tylko konie, ale i podróżnych.

Jednym ze sposobów tępienia wilków było dawniej tak zwa-



ne „polowanie z prosięciem“. Polegało ono na tym, że do obszernych sań, zaprzęzonych w silne i rączne konie, siadało kilku dobrze uzbrojonych myśliwych, którzy brali ze sobą prosię. Jadąc przez lasy i pola, myśliwi zmuszali prosię do kwiku, a zwabione tym głosem wilki rzucały się ku saniom, z których padały wtenczas celne strzały. Ale pomimo rączych koni i śmiertelnych strzałów polowania takie nieraz kończyły się nieszczęśliwie, gdy wilków była zbyt wielka gromada.

Obecnie wilk na znacznych przestrzeniach ziem polskich został prawie zupełnie wytępiony, zachował się tylko w Karpatach i gdzieś tam na Litwie.

W tych samych dzielnicach żyją jeszcze niedobitki dwóch naszych drapieżników z rodziny kotów: żbika i rysia.

**Żbik** (patrz ryc. 7) na pierwszy rzut oka przypomina naszego domowego kota w jego najczęstszej szaro-burej odmianie,



Ryc. 7. Ż B I K.

jest tylko od niego znacznie większy. Dorosły żbik dochodzi do długości 90 centymetrów. Ulubionym środowiskiem żbika są obszerne lasy, porastające bądź to doliny, bądź góry. Podobnie jak nasz kot domowy, żbik z nadzwyczajną zręcznością chodzi po drzewach, na których też zwykle czatuje na zdobycz. Pożywienie

jego stanowią ptaki, myszy, zające, wiewiórki, jak również młode sarny i jelenie. Na człowieka rzuca się tylko w wyjątkowych okolicznościach, ale raniony, walcząc w obronie swego życia, może się stać bardzo niebezpiecznym.

Znacznie większym od żbika jest **ryś** (patrz ryc. 8), odznaczający się wysokimi nogami i śpiczasto zakończonymi uszami. Barwa rysia jest jasno-płowa, ciemniej nakrapiana. Wzrostem



Ryc. 8. R Y S I E.

zbliża się on do wyżła. Tryb życia rysia jest niemal zupełnie taki, jak żbika, ale dzięki swemu większemu wzrostowi, a co za tym idzie i sile, jest on daleko niebezpieczniejszy dla rozmaitych zwierząt leśnych i ośmiela się rzucać nawet na dorosłe jelenie. Jak wszystkie koty, polując przeważnie w nocy, ryś kieruje się



przytym głównie słuchem i wzrokiem, który ma doskonały. Zdawna zwano u nas rysie ostrowidzami.

Pozostaje nam do omówienia jeszcze jedno zwierzę, które wraz ze zniknięciem puszczy zaczyna należeć do przeszłości. Zwierzęciem tym jest **bóbr** (patrz ryc. 9). Bóbr to zwierzę raczej wodne, aniżeli lądowe. Zamieszkuje on obszerne jeziora leśne lub spokojnie płynące rzeki. Na pierwszy rzut oka budowa bobra wskazuje nam jego środowisko. Krępe ciało, opatrzone krótkimi



Ryc. 9. BOBRY.

lecz silnymi nogami, o palcach spiętych błonami pławnymi, oraz płaski, pokryty łuskami ogon—mówią nam wyraźnie, że zwierzę to znaczną część życia przebywa w wodzie. Dorosły bóbr dochodzi do długości metra. Szerść jego, kasztanowego koloru, daje futerko miękkie, połyskujące, cenione bardzo wysoko w handlu.

Bobry żyją zwykle kolonjami, które składają się z rodzin.

Każda taka rodzina buduje sobie oddzielną chatę, która umieszczona jest na lądzie tuż koło wody lub nawet w samej wodzie. Prócz tego w miarę potrzeby bobry budują sobie tamy, które odpowiednio podnoszą zbyt niski poziom wody. Te zadziwiające zdolności budownicze bobra były znane już starożytnym, którzy je zresztą przesadzali, tworząc o bobrze najrozmaitsze legendy, często zupełnie sprzeczne z rzeczywistością. Późniejsi uczeni poznali dokładnie życie tych ciekawych zwierząt, obalili wiele podań starych, odkrywając zarazem wiele nowych zajmujących szczegółów.

Oto co pisze o życiu bobrów znakomity znawca życia zwierząt, Haake: „Jednym z najbardziej zadziwiających zjawisk w życiu bobra są jego zdolności budownicze, przejawiające się w różnych kierunkach. Zamieszkując mniej lub więcej spokojne okolice, obfitujące w wody stojące i bieżące, zwierzęta te, jeżeli nie są niepokojone, budują duże chaty, czyli tak zwane zamki. Budowle te noszą rozmaite nazwy, w zależności od tego, gdzie i jak są zbudowane. Wyspami chatami nazywają się one wtedy, gdy są zbudowane na wysepkach i zajmują większą część ich powierzchni. Chatą przybrzeżną nazywamy taką, która jest zbudowana koło samej wody, częścią swoją zaledwie zagłębiając się pod powierzchnię. Odwrotnie, jeżeli chata umieszczona jest głównie w wodzie około brzegu i częściowo tylko na brzeg ten zachodzi, to nosi nazwę zamku wodnego. Wreszcie zamek naziemny jest to chata, całkowicie zbudowana na lądzie opodal od wody. Prócz tych chat we właściwym tego słowa znaczeniu, bobry budują jeszcze tak zwane chaty pozorne. Są to spadziste budowle, składające się z kupy gałęzi i sęków, które bóbr układa poczęści w tym celu, by nakryć niemi wejście do chaty od strony brzegu, poczęści zaś by mieć zapasy pożywienia, z którego, właściwie mówiąc, złożone są te stosy. Wszystkie te budowle mają prawie jednakową wysokość: od dwóch do trzech metrów. Powyżej trzech metrów wznoszą się chaty tylko w wyjątkowych wypadkach, mianowicie wtenczas, gdy budowla została uszkodzona lub też poziom wody uległ zmianie. Wtedy na fundamentach starej chaty buduje się pierwsze, a czasem i drugie piętro, dzięki czemu naturalnie zwiększa się wysokość. Miejsce zajmowane przez chatę lub ściślej mówiąc, podstawa chaty, ma zwykle formę okrągłą,



a średnica jego przeciętnie równa się wysokości chaty. W wyjątkowych razach budowla miewa formę owalną lub zupełnie wydłużoną. W Norwegii naprzykład widywano chaty, mające przy szerokości normalnej długość ośmiu, a nawet 12 — 15 metrów. Takie wydłużone budowle szczególnie często spotykają się w chatach z rodzaju przybrzeżnego i wodnego: wówczas sięgają one w głąb wody tak daleko, że wejście do nich nie odsłania się nawet przy bardzo niskim poziomie wody. Wnętrze właściwej chaty ma wygląd pieca do pieczenia chleba. Chata bywa zwykle opatrzona tylko jednym piętrem, a jeżeli występują dwa lub trzy piętra, to w każdym razie zamieszkane jest tylko jedno, mianowicie najwyższe. Nad gładką podłogą chaty, która jest zwykle 30 lub 40 centymetrów nad powierzchnią wody, wznosi się jej pułap, mający kształt prawidłowej kopuły. Niekiedy wewnątrz takiej chaty podzielone jest dwiema lub trzema prostopadłymi ściankami na kilka oddzielnych pokoiów. Bywa to wtenczas, gdy bobry jednakowego wieku mają zamiar rozpocząć życie rodzinne. Jeżeli chata ma postać wydłużoną, wtenczas bobry dzielą ją ścianą podłużną. Każda jednoizbowa chata, lub też każda izba wieloizbowej chaty posiada jedno lub dwa wejścia. Jeżeli wejście jest jedno, to prowadzi zawsze ile można w prostym kierunku do wody i kończy się poniżej powierzchni wody. Główne wejście jest dłuższe lub krótsze, stosownie do odległości chaty od wody, w której się pogrąża jednym swym końcem, w niektórych wypadkach wejście to, które raczej należałoby uważać za korytarz, dochodzi do długości 30 kroków. Drugie wejście nazywa się podjazdowym ze względu na to, że do niego właśnie bóbr ciągnie drzewo, nieodzownie potrzebne mu do jedzenia, budowania i naprawy chaty. Jest to korytarz podziemny, zaczynający się albo z dna chaty, albo też z głównego korytarza i prowadzący do miejsca, gdzie bóbr najłatwiej może się zaopatrzyć w materiały leśne. Kończy się on albo w lesie, albo na brzegu pod powierzchnią wody, w miejscu, przykrytym gęstymi krzewami, a niekiedy prowadzi do specjalnie urządzonych przez bobry kanałów spławnych, albo powierzchni. Jeżeli wejście to kopanych przez nie w pobliżu ich budów zupełnie jest przykryte, kończy się w lesie, to otwór jego zwykle zupełnie jest przykryty zebranymi przez bobra ka-

wałkami drzewa, częściowo nawet powciąganiem do wnętrza korytarza. Chata bobra bywa zwykle zbudowana w takim miejscu, do którego prowadzą wygodne drogi, służące do przeciągania wyżej pomienionych materiałów. Chata ta nie jest bynajmniej miejscem, do którego chroni się bóbr w razie niebezpieczeństwa; jest ona jedynie jego mieszkaniem, w którym spędza czas cała rodzina. Ale ponieważ każdej chacie może grozić niebezpieczeństwo od rozlewu rzeki, kry, drapieżników leśnych i człowieka, więc prócz chat budują też sobie bobry nory na brzegu rzeki. Taka nora zaczyna się korytarzem, przechodzącym w rozszerzenie, leżące poniżej powierzchni wody w rzece i wskutek tego w znacznej części napełnione wodą; to rozszerzenie służy za izbę kąpielową; dalej korytarz kończy się drugą izbą, która jest już wykopana powyżej powierzchni wody i służy jako suche legowisko. W sypkiej, łatwo zawałającej się ziemi bóbr okłada korytarz wikliną, a w legowisku urządza rusztowanie w kształcie kopuły. Jeśli nora prócz tego jest zaopatrzona korytarzem, służącym do dostawy pożywienia od strony ładu, to wejście do tego korytarza bywa przykryte w sposób podobny do tego, jak się maskuje wejście tego korytarza do chaty. Naogół cały plan budowy chaty bywa powtórzony przy budowie nory. Dlatego łatwo zrozumieć, że pojedyncze, może owdowiałe, a głównie stare samce, których już się nie znosi w chatach, mogą sobie obierać nory za stałe mieszkanie. Ale prócz tych starych zwierząt, spotykających się we wszystkich kolonjach, w norach osiadają i całe rodziny, jeżeli budowa chat związana jest z nieprzewycięzonymi trudnościami, albo jeżeli jest ponad siły rodziny bobrów; taką familijną norę budują nieco obszerniej i staranniej od nory, przeznaczonej dla pojedynczego zwierzęcia“.

Bezpieczeństwo kolonji bobrów zależy oprócz innych rzeczy od stałego poziomu wody. To też tam, gdzie woda w rozmaitych porach roku opada lub podnosi się, bobry budują tamy, które zatrzymują wodę, lub w których, otwierając przejścia, spuszcza nadmiar wody. Do budowania takich tam używają pni drzewnych, gałęzi, gliny, mchu i tym podobnych materiałów. W tym celu ścinają nieraz nawet bardzo grube pnie drzew przybrzeżnych z pomocą ostrych zębów. Bobry należą do rodziny gryzoniów (do



której należą także z naszych zwierząt: wiewiórka, zając, świstak, chomik, myszy i szczury), przedstawiciele tej rodziny posiadają twarde, ostre zęby przednie, czyli tak zwane siekacze, które nieustannie rosną i dlatego muszą być ciągle używane. Dzięki tym zębom, które u bobrów są niezwykle silnie rozwinięte, mogą one ścinać najpotężniejsze drzewa. Rycina 9 przedstawia nam właśnie bobry przy robocie.

Obecnie bobry zachowały się tylko w bardzo nielicznych miejscach Europy, do których należą pewne okolice Litwy; należy przypuszczać, że i tam, jeżeli nie zostaną otoczone szczególną opieką, jak żubry w Białowieży, to w niedługim czasie wyginą.

Oto przewinął się przed nami cały szereg gatunków zwierząt, które, jakśmy widzieli, do bytowania swego wymagają obszernych puszczy. Zniknęły puszcze i zwierzęta te odchodzą do przeszłości, a razem z nimi tradycje wielkich łowów, zapasów na śmierć i życie, walk o posiadanie ziemi. W długim zmaganiu się z bezmiarami puszczy i z jej pierwotnymi panami zwyciężył wkońcu człowiek, nadając krajobrazowi zupełnie odmienny charakter.

\*

\*

\*

Przyjrzyjmy się teraz tym obszarom, które obecnie pokrywają miejsca dawnych dziewiczych borów.

Na ogromnych przestrzeniach kraju wycięto lasy prawie zupełnie, pozostawiając tu i owdzie mniej lub więcej obszerne laski i gaje. Gdzieindziej zachowały się jeszcze lasy, ale jakże odmiennie one wyglądają. Dopatrzymy się w nich wprawdzie resztek dawniejszych puszczy w postaci potężniejszych starych drzew i dzikszys zakątków, ale naogół są to już przestrzenie opanowane przez człowieka, pocięte linjami leśnymi i drogami w najrozmaitszych kierunkach, a najlepszym dowodem ich upadku jest brak w nich tych zwierząt, któreśmy powyżej jako charakterystyczne dla dziewiczej puszczy rozpatrzyli. Oto jak opisuje las nasz poeta z XVI-go wieku Klonowicz:

„Tu dąb stuletni, sosna sturamienna,  
Tutaj modrzewie, jawory, jesiony;

Na mokrych mszarach widnokrąg zasłania  
 Olszyna, wierzba i świerki olbrzymie,  
 I klon cienisty łatwy do zrabania  
 (Z którego moje wyprowadzam imię),  
 Wysmukła topól, jeżownik i tarnie,  
 Twarde derenie, leszczyna powiewna,  
 Buki i lipy, — oko nie ogarnie  
 Roślinnej barwy wszelakiego drewna.  
 Tu biała brzoza z czerwonymi smugi,  
 Owdzie z jesionem spleta się wiąz młody;  
 Z nich wieśniak drzewa wyrabia na pługi,  
 Z nich do swych kolas wygina obwody“.

Rzeczywiście lasy nasze są bardzo bogate w rozmaite gatunki drzew i krzewów; a szczególnie te, które, poprzerynane polanami leśnymi, okrawkami pól i urozmaicone tu i owdzie strumykiem lub rzeką, tworzą środowisko może niezbyt jednolite, ale zato dające przytułek ogromnej mnogości wszelakiego rodzaju zwierząt. Zapoznamy się przedewszystkim z temi, które najczęściej się w nim spotykają, lub też których budowa zasługuje na szczególną uwagę. Zaczniemy od ptaków, których głosy niepodzielnie panują w lesie, ożywiając go tak mile.

Z oddali dochodzi nas donośny dźwięczny okrzyk. To **dzięcioł** (patrz ryc. 10). Niezbyt trudno podejść i samego tego ptaka i na poczekaniu przypatrzeć się przynajmniej niektórym szczegółom jego życia. Przyczepiony do pnia drzewnego krótkimi, mocnymi nogami, może się on w tej postawie utrzymać przy pomocy sztywnego ogona. Głowa jego opatrzona jest w potężny dłutowaty dziób; uderzeniami jego może ptak odłupywać spore wióry, a nawet wykuwać umyślne dziuple, w których zakłada później swe gniazda. Często daje się słyszeć, że dzięcioł to wielki szkodnik, że kując bezustanku to tu, to tam, psuje drzewa. Pogląd to zupełnie fałszywy, bo żaden może z naszych ptaków nie oddaje człowiekowi takich usług, jak dzięcioł. Draży wprawdzie ten niezmordowany kowal dziury w drzewach i odrywa z nich korę, ale czyni to tylko na takich drzewach, które są napadnięte przez owady-szkodniki. To ciągłe opukiwanie i rewidc-



wanie drzew ma na celu właśnie wyszukiwanie owadów, stanowiących główne pożywienie dzięcioła. Umie on dobrze odróżniać drzewa zdrowe od tych, w których rozpanoszyły się owady, i tyl-



Ryc. 10. DZIĘCIOŁY.

Z lewej strony dzięcioł czarny, z prawej u dołu dzięcioł pstry.

ko w tych ostatnich drzewach robi otwory. Oprócz szczególnie zbudowanego ogona i nóg, pozwalających mu trzymać się w pozycji prostopadłej na drzewie, oraz dłutowatego dzioba, ma on

jeszcze jeden narząd znakomicie przystosowany do rodzaju jego życia. Jest to język, wyjątkowo długi, zaopatrzony na końcu haczykowatymi szczecinkami niby haczykami, służący dzięciolowi jako wędka do połowu owadów. Zapomocą języka dzięciół sięga w wykute dziobem otwory lub rewiduje korytarze, wydrążone przez owady, i wyciąga stamtąd sprawców.

Na rycinie 10 mamy przedstawionego dzięciola czarnego; oprócz niego żyje w naszych lasach wiele innych dzięciolów, a więc: dzięciół szaro-siwy, trzy gatunki dzięciolów pstrych, oraz dzięciół zielony. Wszystkie one prowadzą mniej więcej podobny tryb życia. Na szczególniejszą uwagę zasługuje jednak dzięciół pstry większy, który zimą, to jest w czasie, gdy o owady jest najtrudniej, przechodzi na jarstwo i żywi się prawie wyłącznie pokarmem roślinnym. Pokarm jego stanowią głównie nasiona szyszek sosnowych. Radzi sobie nasz dzięciół w ten sposób, że wyszukuje w drzewie lub sam sobie wykuwa szczelinę takiej szerokości, by w niej z łatwością można było umieścić szyszkę i następnie wydobywać z niej nasiona. Tę szczelinę uważa już za swój warsztat i znosi do niej szyszki z całego lasu. Często w lesie znajdujemy pod jakim drzewem całą gromadę szyszek i ich szczątków; obejrzawszy uważnie drzewo, na pewno znajdziemy w nim powyżej wspomnianą szczelinę, a czasem nawet tkwiącą w niej jeszcze szyszkę. Posiedziawszy czas pewien w ukryciu, możemy się doczekać i samego właściciela warsztatu, a potem swobodnie się przyjrzeć jego pracy.

Dwa jeszcze gatunki ptaków w mniej lub więcej podobny sposób, jak dzięciół, obszukują pnie drzew. Ptakami temi są: pełzacz i kowalik. **Pełzacz** (patrz ryc. 11) to niewielki, dwa razy prawie mniejszy od wróbla ptaszek, z wierzchu koloru brunatnawo i rudawo-pstrego, od spodu jedwabisto-białego. Odznacza się on dość długim, zakrzywionym dziobem, którym zręcznie wyszukuje sobie owadów za korą drzew. Pełzacz ma dziób zbyt słaby na to, by nim wykuwać dziury i odłupywać duże kawałki kory; musi się też kontentować temi owadami i ich jajeczkami, które znajdzie w szczelinach kory. Ale owadów takich niemal na powierzchni pni żyjących jest mnóstwo, a szczególnie dobrze schronienie znajdują one sobie na popękanej korze sosen. To też



w lasach sosnowych najłatwiej można spotkać pełzacza. Niezwykle ciekawy widok przedstawia ten mały ptaszek przy pracy. Sfrunąwszy gdzieś z góry do samej podstawy drzewa, zaczyna je dokładnie rewidować, posuwając się zwolna ku górze. Gdy już



Ryc. 11. PEŁZACZE.

dobrze splondruje jedno drzewo, przelatuje na inne. W ten sposób, niezmordowanie pracując po całych dniach, pełzacz oddaje człowiekowi olbrzymie usługi przez tępienie szkodliwych owadów. Przy poszukiwaniach swoich wydaje delikatne, cieniutkie piszczenie.

Znacznie większym od pełzacza jest **bargieł kowalik** (patrz ryc. 12) z wierzchu modrawo-popielaty, od spodu rudawo-płowy. Chodzi kowalik po korze drzew podobnie, jak pełzacz i dzięcioły; ma nad nimi jednak tę wyższość, że potrafi pełzać nawet głową w dół. Żywi się owadami i nasionami. Plondrując po lesie, wydaje od czasu do czasu donośny okrzyk, naśladujący nieco okrzyki dzięciołów. Niezmiernie ciekawe jest gnieźdzenie się tego ptaka. Zakłada on sobie gniazdo w dziuplach drzew, które we wnętrzu starannie uprząta, a następnie wyściela próchnem, kawałkami zbutwiałego drzewa oraz suchymi liśćmi. Urządziwszy wnętrze swego gniazda, zabiera się do roboty wejścia. Nie wystarcza mu

taki otwór, jaki przypadkowo znalazł: wejście musi być równe, okrągłe i określonej wielkości. W tym celu kowalik iłem i wilgotną ziemią zalepia naturalny otwór dziupli, pozostawiając jedynie maleńki otvorek, przez który następnie wchodzi i wychodzi. Na ową ściankę przez siebie wymurowaną nalepia kawałeczki kory



Ryc. 12. BARGIEŁ KOWALIK.

oraz porostów, zebranych z tego samego drzewa. W ten sposób ślady jego roboty są zatarte, a gniazdo nie zwraca uwagi nieprzyjaciół. Jak z załączonej ryciny widać, kowalik ma dziób znacznie mocniejszy od pełzacza, to też w poszukiwaniu żywności może on, podobnie jak dzięcioły, kuć korę drzewną, i stąd też nazwa jego — kowalik.

Pospolite w naszych lasach i gajach są sikory, których jest u nas około 10 gatunków. Najpospolitszą ze wszystkich i najlepiej znaną jest **sikora bogatka** (patrz ryc. 13), z wierzchu oliwkowo-zielona, od spodu żółta, z czarną głową, od której ciągnie się przez piersi i brzuch czarna smuga. Równie pospolitą jest **sikora czubotka** (patrz ryc. 14), niepozorny ptaszek szaro-biały z czubkiem na głowie. Oprócz nich najbardziej znane są: **sikora niebieska**, **sikora uboga** oraz **raniuszek**.





Ryc. 13 SIKORA BOGATKA.



Ryc. 14. SIKORA CZUBATKA.

Wszystkie sikory prowadzą mniej więcej podobny tryb życia; w lecie parami gnieźdzą się w dziuplach i w spróchniałych pieńkach, jesienią zbierają się w stada. Stada sikor składają się zwykle z najrozmaitszych gatunków, przyłączają się do nich ma-

leńkie zielone, ze złotym płomyczkiem na głowie **mysikróliki** (patrz. ryc. 15), pelzacze, kowaliki, niekiedy zaś i dzięcioł. W ten sposób razem zebrane ptaki odbywają wędrówki po rozmaitych okolicach lasu. Każdy ptaszek ma swój sposób szukania pokar-



Ryc. 15. MYSIKRÓLIK.

mu: sikory kręcą się po gałązkach, pelzacze i kowaliki przeszkubają pnie drzew. Zewsząd dobiegają głosiki najrozmaitszych odcieni, na wszystkie strony rozchodzi się cichy pogwar pracującej druzyny. Z drzewa na drzewo, z jednej części lasu do drugiej, po gajach, a nawet i ogrodach wędrują takie stada, wyjadając miliony szkodników.

Tam, gdzie lasy są czysto dębowe, lub gdzie lasy mieszane mają pewną przymieszkę dębów, zawsze można spotkać **sójkę** (patrz ryc. 16). Jest to spory ptak szaro-rdzawy z czubkiem na głowie, na skrzydłach rzuca się odrazu w oczy piękna, szeroka niebiesko-lazurowa przepaska. Sójka w lecie żywi się najrozmaitszymi owadami, nie gardzi jednak jajami ptaków, a nawet i pisklętami, w zimie natomiast, jak wiele naszych ptaków, przechodzi na pokarm roślinny i zjada wtenczas buczynę, jarzębinę



i inne jagody, nadewszystko przekłada jednak żołędzie, stąd też jej zamiętowanie do dębów.

Sójka pozostaje u nas przez cały rok. Jesienią zbierają się sójki w stada, składające się z kilkunastu lub kilkudziesięciu sztuk. Stada te, koczując bezustanku, przelatują z lasu do lasu



Ryc. 16. SÓJKA.

i czynią wrażenie, jakby się zbierały do odlotu, ostatecznie jednak pozostają przez całą zimę. Lud nasz doskonale uchwycił to zachowanie się sójki i utrwalił je w przysłowiu: „Wybiera się jak sójka za morze“.

Z licznej rzeszy skrzydlatych śpiewaków, którym las daje przytułek, należy się słów kilka drozdom i pokrzewkom, których jest u nas kilka gatunków. Najpospolitszym ze wszystkich drozdów jest u nas **drozd śpiewak** (patrz ryc. 17), zwany tak dla swego miłego i donośnego śpiewu. Drozdy przylatują do nas pod koniec marca, odlatują w końcu października. Przez całą wiosnę samiec, usadowiwszy się na wierzchołku jakiego drzewa, rozwe-



Ryc. 17. DROZD ŚPIEWAK.

sela las swym wesołym śpiewem. Przez całą zimę, głównie w zaroślach jałowcowych, pozostają u nas podobne do drozdów śpiewaków, lecz większe nieco **kwiczoły**, które w czasie lęgowym trzymają się głównie pobrzeży lasu. W gęstych zaroślach gnieźdzą się **kosy** (patrz ryc. 18), których samce, całkowicie czarno ubarwione, mają zwyczaj śpiewać do późnego wieczora.

Ten ostatni zwyczaj nocnego śpiewu właściwy jest również **słowikowi** (patrz ryc. 19), sławionemu śpiewakowi naszych ogrodów i zarośli leśnych. Słowik — to niewielki ptaszek, nie przechodzący wzrostem wróbla, odznaczający się tylko znacznie wysmuklejszymi kształtami; barwy jest szarawo-brunatnej. Niemniej pięknie od słowika śpiewają niektóre nasze **pokrzewki**, zamieszkujące zarośla leśne. Zarówno słowiki jak i niektóre gatunki pokrzewek trzymają się nie tylko w lesie, ale zamieszkują również i nasze ogrody, gdzie z jednej strony uprzyjemniają nam czas



swym miłym śpiewem, z drugiej przynoszą wielki pożytek, zjadając znaczną ilość owadów.



Ryc. 18. K O S.



Ryc. 19 SŁOWIK.

Tak więc, jak widzimy, nie wszystkim gatunkom zwierząt wychodzi na złe wycinanie lasów; przeciwnie, te gatunki, które zwykły się osiedlać na pobrzeżach puszczy, wychodzą nawet lepiej na ich wycięciu. Dla takich ptaków, jak pokrzewki, słowiki, szpaki, niektóre drozdy i dużo innych drobnych śpiewaków, nawet odpowiedniejsze okazały się małe gaje i parki, które są jakby zmniejszonymi dawnymi lasami.

Są jednak takie ptaki, które do zbyt małych gajów i ogrodów ludzkich nie mogą się dostosować; należą do nich oprócz innych gołębie.



Ryc. 20. TURKAWKI.

Lasy nasze zamieszkują trzy gatunki gołębi; najpospolitsza z nich jest **turkawka** (patrz ryc. 20), zwana tak dla charakterystycznego turkoczącego głosu. Turkawka przebywa wprawdzie w mniejszych lasach i gajach, niż dwa inne gatunki naszych gołębi, ale bardzo blisko człowieka niechętnie się osiedla. Gnieździ się na drzewach, po pożywienie wylatuje w pole i na suche łąki,



jak większość gołębi, żywi się przeważnie ziarnem i drobnymi ślimaczkami. Większych lasów potrzebują dwa pozostałe gatunki nasze: **grzywacz** i **siniak**, które na żer, podobnie jak turkawki, wylatują w pola.

Obszernych, spokojnych lasów potrzebuje dla swego życia **głuszec** (patrz ryc. 21). Jest to ptak duży, dochodzący wielkości indyka. Samiec głuszca jest z wierzchu ciemno-popielaty, skrzydła ma brunatne, przód piersi i głowę czarno-zieloną, połyskującą pięknym kolorem metalicznym. Samica jest o wiele



Ryc. 21. GŁUSZEC.

mniejsza, ubarwienie ma brązowawe, kolorem czarniawo-brunatnym upstrzone. Głuszc to ptak bardzo ostrożny, bojaźliwy, nie znoszący bliskości człowieka. To też zachował się u nas jedynie na większych obszarach lasów. Pożywienie głuszca stanowią pąki drzew liściastych, szpilki sosen, świerków i jodeł, rozmaite trawy,

oraz jagody leśne. Sławne są tak zwane toki głąszców. Tokowanie polega na tym, że wczesną wiosną o wschodzie słońca samiec usadawia się gdzie na gałęzi i roztoczywszy ogon, z opuszczonemi skrzydłami, zaczyna wydawać szczególne, bardzo charakterystyczne i trudne do oddania odgłosy, które myśliwi porównywiają z ostrzeniem kosy. Na głos ten zbiegają się do samca samice. Zwykle bardzo ostrożny, w czasie wydawania owego głosu głąszec jakby traci przytomność, tak że zupełnie nie słyszy, co się około niego dzieje. Z takich właśnie chwil korzystają myśliwi, by podejść tego wspaniałego ptaka.



Ryc. 22. CIETRZEW.

Mniej obszerne lasy, aniżeli głąszec, potrzebuje **cietrzew** (patrz ryc. 22), ptak o połowę mniejszy od głąszca. Samiec cietrzewia jest prawie cały czarny, samica niemal zupełnie podobna do samicy głąszca. Oto co o życiu cietrzewia pisze znakomity znawca naszych ptaków, Władysław Taczanowski: „Obyczaj ma pod wieloma względami odmienny od głąszca, mianowicie w tym, że często wylatuje na żer w otwarte pola, sąsiadujące z lasami, a szczególnie w jesieni i w ciągu zimy; za tym też idzie, że więcej nierównie jada ziaren zbożowych, z pomiędzy których najpo-



spoliciej grykę, owies i pszenicę. Powtórę, toki odbywa głównie na ziemi, częściej w polu otwartym lub na bagnie, aniżeli po leśnych haliznach. Prócz wyżej wymienionego pokarmu żywi się pąkami różnych drzew, a szczególnie brzeziny, różnemi leśnemi jagodami, szczególnie czernicami, listkami różnych ziół i owadami.

Gra cietrzewi zaczyna się w marcu, jak tylko śniegi przegina, i trwa po koniec maja, niektóre nawet w początku czerwca jeszcze tokują. Codziennie przed świtem i zachodem słońca samiec wylatuje w obrane miejsce na polu, błocie lub leśnej haliźnie, gdzie roztoczywszy ogon, opuściwszy, jak indor, skrzydła i odawszy na ciele pióra, bełkocze właściwym sobie głosem, tak donośnym, że pół mili przeszło słyszeć go można, a głucho stłumionym zbliżka, wykonywa przytym rozmaite zabawne płasy i podskoki, od czasu do czasu posuwa się nagle, pocierając skrzydłami o ziemię i wydając szumiące tak zwane „czuchotanie“, to znowu w podskoku uderza nogą o skrzydła jak w bęben. Młode samce, nie mające jeszcze swych toków, także się do niego zlatują i stąd powstają walki, w których stary zwykle zwycięża i odpędza napastników. Każde takie tokowanie dłużej trwa od głuszcowego, zwykle do godziny 9 lub 10 przed południem, w okolicach jednak obfitujących w cietrzewie często można w południe grające jeszcze spotykać. W krajach północnych ma trwać po całych nocach. Pod koniec wiosny przenoszą zwykle tokowisko do lasu i grywają po drzewach. W późnej jesieni niekiedy stary samiec bełkocze wśród stada.

Samica ściele gniazdo w dołku umyślnie wygrzebanym pod krzaczkiem lub jakąkolwiek zasłoną, około 6 cali głębokim, a 10 szerokim, niedbale z suchych traw i własnego pierza usłane. Jaj niesie 8—14 i te przez trzy tygodnie bardzo troskliwie i twardo wysiaduje. Młode wodzi za sobą, dopóki nie zaczną się pierzyć na dobre; mogą one już podlatywać, nie dorószszy jeszcze wielkości przepiórki. Przez lipiec i połowę sierpnia twardo na ziemi dosiadują, później, gdy się rozproszą ze stada, stają się coraz bystrzejszemi. Rozpędzone wabią się przeciągłym gwizdzącym piszczeniem, matka zwołuje je stłumionym kwokaniem, każdy zaś ptak zrywając się kilka razy kwoknie. W czerwcu stare samce

tak gwałtownie się pierzą, że częstokroć z wielką trudnością zrywają się do lotu, z tego też powodu ukrywają się po gąszczach i trawach tak twardo, iż się prawie ręką brać dają.

Wogóle są bardzo ostrożne, lecz nieprzezorne, jak tego dowodzi sposób polowania „z cieniami” w czasach, gdy w pola wylatują, zasadzający się na tym, że w miejscach przez nie uczęszczanych stawiają się bałwany na podobieństwo cietrzewia, z czarnego sukna lub innego materiału sporządzone, przy budce, w której zasiada strzelec i bije zlatujące się ptaki do tych mniemanych kolegów, pospolicie nędznie je naśladowujących. Na grze także się strzelają z budy, postawionej w bliskości toku, podejść go bowiem bardzo trudno, jeżeli niema w bliskości zasłony”.

Prócz tych zwierząt, które w nim stale przebywają, las daje przytułek bardzo wielu ptakom, które, gnieźdząc się w lesie, podobnie jak wspomniane powyżej gołębie, po pożywienie wylatują w pola, na łąki lub wody i bagna.

Do takich należy większość naszych ptaków drapieżnych dziennych i nocnych. Z tych ostatnich zasługuje na uwagę **puhacz** (patrz ryc. 23). Wielki ten ptak, o rozciągłości skrzydeł dochodzącej do półtora metra, jest mieszkańcem obszernych lasów, to też w znacznej części naszego kraju niema go już zupełnie. Oto co o życiu puhacza pisze Taczanowski: „Gatunek ten ze wszystkich sów jest najokazalszym; postawa pionowa, nastrozona, wielkie jaskrawe oczy, długie czuby, naśladowujące uszy zwierząt ssących, i potężne uzbrojenie dziwną mu i straszną postać nadają, a z powodu bardzo sutego upierzenia zdaje się być nie- równie większym, niż jest wistocie. Rozgniewany przybiera dziwaczne i śmieszne postawy, najeża się cały, przychyliwszy się do ziemi, roztacza skrzydła, któremi się jakby dachem całkowicie nakrywa, przestępując z nogi na nogę kołysze się na boki, mru- ga oczami, dmucha chrapliwie i tak jak wszystkie ptaki tej rodziny, kłapie silnie szczękami. Posiada też siłę i odwagę stosowną do powierzchowności, napastuje znacznie większe od siebie zwierzęta i ptaki, a mało jest bardzo ptaków drapieżnych, które- by się na niego odważyć mogły. Pomimo że dobrze widzi we dnie, światło razi go widocznie, przymruża też ciągle oczy, a na- wet spokojnie siedzący całkowicie je przymyka. Cały dzień prze-



siaduje w gęstych gałęziach lub ciemnych zakątkach skał, skąd dobrowolnie nie wylatuje; spłoszony przez obławę lub jakikolwiek hałas, nisko między drzewami coraz dalej się usuwa. Przed ludźmi cicho obok niego chodzącymi nie rusza się z miejsca i póty zostaje, póki jest pewnym, że go nie widzą; lecz raz ruszony staje się ostrożnym i niełatwo podejść się daje. Leci dość wolno, równo i cicho. O zmierzchu wieczornym wylatuje na łowy,



Ryc. 23. PUHACZ.

ciągnąc między drzewami, zdąża na pola lub łąki, gdzie o tej porze spotyka się najczęściej ze zdobyczą; przelatując się w tym celu po miejscach otwartych, trzyma się nad samą ziemią, aby nie płoszyć z daleka zwierzyny.

Głos wydaje potężny, hukający. Co wiosna i jesień wabia się one tym głosem wieczorami i rankami; łatwo to naśladować



i ptaka do siebie przywabić, każdy bowiem przyleci, skoro usłyszy i dobrze jest wabionym. Często jednak wielkiej trzeba cierpliwości, gdyż nie zawsze zbliża się od razu, lecz długo odpowiadając, odlatuje coraz dalej i stara się za sobą mniemanego towarzysza prowadzić, wkońcu dopiero zniecierpliwiony sam przylatuje.

Wszystkie ptaki widoku puhacza nie cierpią; skoro go który wśród dnia zobaczy, zbliża się z krzykiem, na to zlatują się z różnych stron rozmaite ptaki, jak: wrony, sójki, jastrzębie, orły i wszelkie drobne ptaszki, i natarczywie nań nacierają, nie zważając wcale na sąsiadów i współników i zapominając wzajemnych obaw i nienawiści. To zlatywanie się ptactwa do puhacza dało początek tak zwanym „wronim budkom“, używanym do strzelania ptaków drapieżnych i łowienia na lep drobniejszych. Potrzebny do tego żywy puhacz, którego osadza się na żerdzi, postawionej obok stosownie urządzonej budki, w miejscu otwartym na wszystkie strony, w bliskości lasów, gdzie się ptaki drapieżne trzymają. Strzelec ukryty w budce może wygodnie strzelać każdego ptaka nacierającego i nie zważającego na niebezpieczeństwo, zajętego wyłącznie widokiem tego dziwaczного i strasznego ptaka. Młodo złowiony łatwo się hoduje, ale trudny do ułaskawienia; stary z powodu dzikości nierównie trudniejszy do użycia. W braku żywego można używać puhacza wypchanego, ale z mniejszym skutkiem. Najlepsza pora do tego polowania w czasach wiosennych i jesiennych przelotów“.

Z innych sów, gnieźdzących się w naszych lasach, zasługuje na uwagę **sowa uszata leśna**, podobna do puhacza, tylko daleko mniejsza; oraz zupełnie już mała szaro-bronzowa **pódzka**, zwana tak dla wydawanego przez się głosu, który porównywały do słowa „pójdź“. Według wierzeń ludowych, sówka ta głosem, który często się u nas słyszeć daje, wywołuje dusze na tamten świat.

Na rycinie 24 mamy przedstawione najpospolitsze ptaki drapieżne dzienne. Wszystkie one, przynajmniej w porze gniazdowej, zamieszkują nasze lasy. **Jastrząb** to jeden z największych drapieżników, jakie spotykają się wogóle u nas. Silny, odważny, jakkolwiek wielkością niewiele przechodzący wronę, potrafi pokonać dorosłego zająca, a w stadach kuropatw tak sobie gospoda-



ruje, jak w swym własnym kurniku. Niemniej od niego szkodliwym jest **raróg**, który się w lasach naszych nizin rzadko tylko spotyka.



Ryc. 24. JASTRZĄB, RARÓG, PUSTUŁKA, MYSZOŁÓW, KANIA.

Trzy pozostałe, mianowicie niewielka **pustułka**, duży, ale powolny i niezgrabny **myszołów**, oraz odznaczająca się widłowatym ogonem **kania** — zasługują na bezwzględną opiekę, gdyż niszczą owady i myszy:

\* \* \*

Przechodzimy teraz z kolei do ssaków, mianowicie do tych, które mimo zniknięcia dawniejszych puszczy potrafiły się jeszcze w naszych lasach utrzymać. Są to przeważnie ssaki małe, które dla swego ukrycia nie wymagają zbyt wielkich przestrzeni, ani zbyt wielkiej ilości pożywienia. Wyjątek pod tym względem stanowi **dzik** (patrz ryc. 25), od którego pochodzi nasza świnia. Na pierwszy rzut oka można zaraz zauważyć pokrewieństwo między temi dwoma zwierzętami. Świnia domowa jest jakby formą skarłatą i wskutek hodowli pod pewnemi względami znacznie zmienioną. Przedewszystkiem zwraca naszą uwagę jej odmienna barwa. Dzik jest barwy ciemno-brunatnej, nieledwie czarnej, cała powierzchnia jego ciała pokryta jest gęstą, twardą sierścią, noszącą nazwę szczeciny. Potężna głowa opatrzona jest straszną bronią, którą stanowią długie wystające kły. Szczególniej u dorosłych samców, tak zwanych pojedyńków lub odyńców, kły dochodzą do znacznej długości. Samica jest nieco mniejsza i kły posiada krótsze.

Jakkolwiek pierwotny mieszkaniec nieprzebytych puszczy, dzik potrafił się doskonale przystosować do zmniejszania się dawnych obszarów leśnych i śmiało rzec można, że jeżeli w wielu okolicach naszego kraju wyginął, to jedynie tylko skutkiem tego, że jako wielki szkodnik, był usilnie tępiony.

Dzik żywi się zarówno pokarmem mięsnym, jak i roślinnym, ten ostatni stanowi główną podstawę jego życia. Ulubionym pokarmem dzika są żołędzie i buczyna, prócz tego ryjąc, podobnie jak świnia domowa, poszukuje w ziemi korzonków rozmaitych roślin, robaków, owadów i ich larw. W dzień dziki pozostają w ukryciu w lesie, na żer wychodzą w nocy. Dostawszy się na pola, wyrządzają olbrzymie szkody; pastwą ich stają się wszelkie rośliny hodowane przez rolnika: owies, żyto, pszenica, kartofle, buraki, marchew, wszystko to dzik jednakowo chętnie pożera. Szkody, wyrządzane przez zjadanie płodów rolnych, potęgują się jeszcze zamiłowaniem dzików do rycia; dostawszy się naprzykład w kartofle, każdy dzik dziesięć razy tyle zniszczy przez rycie pola, ile zjeść może. Stąd zupełnie zrozumiała nienawiść rolnika do tego zwierzęcia. Poza pokarmem roślinnym nie gardzi dzik drobnemi ssakami, chętnie pożera młode zajączki lub ptaki. Szko-



dliwy zarówno dla łowiectwa, jak i dla rolnictwa, dzik może być obecnie cierpiący jedynie w większych lasach. Potężny ten zwierz,



Ryc. 25. D Z I K I.

dla czarnej barwy zdawna „czarną zwierzyną“ nazywany, był zawsze i jest pożądaną dla myśliwych zdobyczą. Polowanie na



dzika jest jednym z najniebezpieczniejszych. Na pozór ociężały i niezgrabny, dzik, pomimo dużej wagi (wyrosłe okazy dochodzą do 500 funtów i więcej), jest niezwykle szybki w ruchach, odważny i dzięki swej olbrzymiej sile, w ataku poprostu straszny. To też słuszne jest stare przysłowie myśliwskie, radzące idącemu na niedźwiedzia szykować łożę, idącemu zaś na dzika mary.

Dzik wprawdzie pierwszy prawie nigdy nie zaczepia człowieka, raniony jednak z błyskawiczną szybkością rzuca się na myśliwego, rozpędem przewraca go i następnie depta raciami, zadając jednocześnie kłami straszliwe rany. Kły te myśliwi nazywają „szablami“. Dzikie zwykle trzymają się stadami, tylko stare samce trzymają się oddzielnie.

W dawnej puszczy dzielił rozbój z wilkiem i rysiem, a w terazniejszym lesie zupełnie już niemal niepodzielnie zapanował, jako jedyny z większych drapieżników, **lis** (patrz ryc. 26). Lis jest wielkości małego psa, ubarwienie ma rdzawo-żółte, od spodu białe.

Większą część roku lis zamieszkuje nory, które kopie sobie w najrozmaitszych miejscowościach. Można nory lisie znaleźć w głębi lasu, oraz na jego brzegach, w gęstych młodych zagajnikach, lub też w polu porośniętym tu i owdzie zrzadka zaroślami. Nory kopie sobie sam lub też zajmuje nory borsucze; w tym ostatnim razie pozbywa się borsuka, pozostawiając w norze oraz u jej wejścia nieczystości. Borsuk lubi nadewszystko porządek w swym mieszkaniu, więc wynosi się natychmiast. Nora, którą sobie lis sam kopie, ma zwykle kilka większych jam, połączonych ze sobą korytarzami, wejść jest również kilka, dzięki czemu lis zaatakowany przez jedno może swobodnie uciekać przez drugie. Bardzo rzadko zamieszkuje dziuple drzew, i to naturalnie takie dziuple, które są położone tuż nad samą ziemią. Wiosną samica rodzi w norze od 4 do 7 młodych, które początkowo karmi mlekiem. Po czterech tygodniach młode lisięta zaczynają już wychodzić przed norę, gdzie wygrzewają się na słońcu i bawią się z sobą, podobnie jak małe psiaki. Matka znosi im wtenczas pożywienie, składające się z rozmaitych owadów, żab i myszy, młodych zajączków, kuropatw i innych ptaków. O ile to jest możliwe, usiłuje zwierzęta te przynosić żywe, by młode mogły





Ryc. 26. L I S Y.



się na nich zaprawiać do polowania. Później, gdy podrosną, wychodzą już młode lisięta wraz z matką na polowanie. Polują lisy zwykle w nocy, dzień zaś spędzają bądź to w norach, bądź to, jak na jesieni, w łąkach lub trzcinach nadrzecznych.

Lis to jeden z najbardziej krwiożerczych przedstawicieli rodziny psów. Okrutny, gdy trzeba—odważny, zwykle jednak zdobywający pożywienie podstępem, jest wrogiem niemal każdego zwierzęcia, zamieszkującego nasze lasy. Dusi młode i stare zające, kuropatwy, cietrzewie, głuszce, nie gardząc jednak drobnymi ptaszkami i myszkami, które szczególnie lubi. Latem dusi młode sarny i cieleta jeleni, upatrując cierpliwie chwili, gdy oddalą się zbyt daleko od matki. Odwaga się nawet na młode prosięta dzików, porywając je niemal z przed nosa matce. Chytrą lisa stała się przysłowiową. W samej rzeczy trudno opisać, jakich rozmaitych wybiegów używa on w celu schwycenia ofiary. Krąży o tym mnóstwo opowiadań i spostrzeżeń. Oto co opowiada jeden ze spostrzegaczy. Siedząc cicho w lesie, zauważył on, jak na polanę wyszedł lis, podszedł do dość wysokiego pieńka i ćwiczył się uporczywie w skakaniu nań. Po pewnym czasie doszedł oczywiście do dużej wprawy, wtenczas zniknął, a po chwili wrócił, niosąc w zębach jakąś ułamaną gałąź. Teraz zaczął się ćwiczyć w skakaniu na pieńek wraz z gałęzią. Osiągnawszy i w tym wprawę, położył się pod drzewem i spokojnie czekał. W jakiś czas ukazała się na polance maciora dzika z małemi prosiętami. Lis z szybkością błyskawicy skoczył, chwycił jedno prosię w zęby i nim go stara dopadła, siedział już na pieńku. Matka porwanego prosięcia rzuciła się z wściekłością na rabusia, ale ten siedział tak wysoko, że mógł sobie drwić z napaści nawet całego stada dzików. Po nieudatnych próbach odebrania lisowi zaduszonego już zresztą prosięcia maciora oddaliła się, a lis ze zdobyczą spokojnie uciekł.

Nie mniejszych rozbojów, niż w lesie, dopuszcza się lis i w gospodarstwie domowym człowieka. Porywa gęsi, kury, króliki, kaczki, wogóle wszystko, co tylko tym lub innym sposobem zdobyć zdoła. Najczęściej jednak poluje nocą i wtenczas robi podkopy do kurników lub chlewów; gdy widzi, że zdobycz nie jest zbyt dobrze strzeżona, w dzień nawet wpada na podwórko



i niemal w oczach ludzkich znika z kura lub kaczką. Zuchwałość ta przejawia się jednak głównie wtenczas, gdy młodym trzeba donosić dużo pożywienia, a polowanie w lesie z tych czy innych względów nie udaje się; zwykle nie lubi lis zbyt narażać swojej skóry.

Z powodu szkodliwości lisa, nieubłagany jego wrogiem jest człowiek, który oddawna tępi go najróżnorodniejszymi sposobami. Dziwić się więc należy ogromnej zmyślności lisa i jego naturze, że doskonale potrafił się przystosować do niebezpieczeństw i walki z człowiekiem. Inne zwierzę przy tak usilnych prześladowaniach dawnoby już było wytępione; tymczasem lis występuje u nas mniej lub więcej licznie wszędzie, niewiele sobie robiąc naogół z bliskości człowieka.



Ryc. 27. BORSUKI.

Podobnie nocny tryb życia, jak lis, prowadzi **borsuk** (patrz ryc. 27). Jest to zwierzę, należące do rodziny kun, koloru szaroczarniawego z jasnymi pasami przez głowę. Dorosły borsuk do

chodzi długości 75 centymetrów; pomimo to nie wydaje się jednak dużym, gdyż ciało jego, jak u wszystkich kun, osadzone jest na krótkich nogach. Doskonale kopiąc, borsuk robi sobie obszerne nory, w których spędza cały dzień, a jesienią zapada w sen zimowy. Pożywienie borsuka stanowią rozmaite korzonki, żółędzie, jagody leśne, owady, żaby i myszy. Jak z powyższego widać, borsuk naogół nie jest szkodliwy dla człowieka, lecz zarazem należy zauważyć, że nie gardzi on i młodym zajączkim i gniazdkim ptasim, z którego może wybrać jaja lub pisklęta. Są to jednak stosunkowo drobne grzechy, które łatwo mu można wybaczyć. Naprawdę szkodliwym staje się tylko tam, gdzie są hodowane w większej ilości bażanty, bo do niszczenia ich gniazd szybko się zaprawia.

Równie jak lis, borsuk nie wymaga zbyt dużych lasów, to też jest u nas prawie wszędzie pospolity, choć niełatwo dostrzegać się daje. Ostrożny i podejrzliwy, wychodzi na żer tylko w nocy, a z obszernych apartamentów podziemnych niełatwo się daje wyrugować. Nawet kilku ludziom z łopatami trudno wykopać borsuka, gdyż czując niebezpieczeństwo, zakopuje się on coraz dalej, coraz głębiej. Przy kopaniu borsuków, podobnie jak przy kopaniu lisów, są używane psy, zwane jamnikami lub taksami. Trzeba jednak silnego i zaprawionego w tym polowaniu psa, by się odważył atakować w norze borsuka. Choć z natury niezbyt drapieżny, potrafi on jednak dzielnie bronić swego życia, więc niejednen pies z takiej przeprawy wyszedł porządnie pokaleczony.

Znacznie mniejszą od borsuka jest **kuna leśna** (patrz ryc. 28). Jest ona koloru ciemno-brązowego z rdzawą plamą pod szyją. Długość jej ciała wynosi 48 centymetrów, ogona 24 cm. Kuna leśna doskonale łązi po drzewach, nie ustępując pod tym względem kotom. Na drzewach też, mianowicie w dziuplach, urządza sobie stałe mieszkanie. Tam, gdzie we dnie dużo ludzi kręci się po lesie, kuna poluje tylko nocą, w miejscach jednak spokojnych można ją spotkać na wyprawie o każdej porze doby. Kuna to jeden z największych drapieżników: łapie cietrzewie, kuropatwy, zające, wiewiórki, nie gardząc jednak i mniejszą zdobyczą. Z tego względu, jak również i dla bardzo cennego futer-



ka, jest usilnie tępiona przez człowieka, to też staje się coraz rzadszą.



Ryc. 28. KUNA LEŚNA.

Spokrewniony z kuną jest nieco mniejszy od niej **tchórz**, oraz **łasica** (patrz ryc. 29). Zwierzęta te prowadzą podobny tryb życia.

Do rodziny gryzoniów, jak i bóbr, należy **wiewiórka** (patrz ryc. 30).



Ryc. 29. ŁASICE.

„Bliżej siedzi wiewiórka, orzech w łapkach trzyma,  
 Gryzie go; zawiesiła kitkę nad oczyma,  
 Jak pióro nad szyszakiem u kirasyjera.  
 Chociaż tak osłonięta, dokoła spoziera,  
 Dostrzegłszy gościa, skacze gajów tanecznicą  
 Z drzew na drzewa, miga się jako błyskawica;  
 Nakoniec w niewidzialny otwór pnia przepada“.

Trafnie nazwał Mickiewicz wiewiórkę „lasów tanecznicą“, porównanie to nasuwa się samo przez się, gdy patrzymy na to lekkie i zwinne zwierzątko, jak z zawrotną szybkością i nieporównanym wdziękiem uwija się po wierzchołkach drzew. Ulubionym pożywieniem wiewiórki są orzechy laskowe, oprócz tego jada ona buczynę, obgryza szyszki, wydobywając z nich nasiona, lubi również grzyby, oraz rozmaite jagody leśne. Nie gardzi jednak to na pozór niewinne zwierzątko i jajami ptaków oraz małymi pisklętami; uważana jest też wiewiórka za szkodnika, głównie dlatego, że obgryza młode pędy drzew. W zagajnikach więc tępi się ją usilnie.

Na zimę zbiera sobie wiewiórka pewną ilość pożywienia,



które ukrywa zwykle w dziuplach. Wprawdzie zimą nie prowadzi tak ożywionego trybu życia, jak latem, i przeważnie śpi, snu tego jednak nie możemy nazwać typowym snem zimowym. Budzi się bowiem dość często i nawet wychodzi ze swego schronis-



Ryc. 30. WIEWIÓRKA.

ka na przechadzki, a wtenczas dla podtrzymania sił czerpie pożywienie z zapasów.

Mniejsze nieco od wiewiórki są jej blizkie krewniaczki **orzesznica** i **połcha** (patrz ryc. 31), z powodu nocnego trybu



Ryc. 31. ORZESZNICA I POŁCHA.

życia trudne do zauważenia. Oba te zwierzątka są zresztą w naszych lasach o wiele od wiewiórki rzadsze.

Daleko łatwiej jest spotkać innego, również niewielkiego ssaka, prowadzącego głównie nocny tryb życia, mianowicie **jeża** (patrz ryc. 32). Jeż dochodzi długości 19 centymetrów. Cały



Ryc 32. J E Ż.

wierzch jego ciała pokryty jest długimi, ostrymi kolcami. Ulubionymi miejscami pobytu tego powszechnie znanego zwierzątka są niewielkie laski liściaste, lub też brzegi większych borów, z warunkiem jednak, by była w nich pewna domieszka drzew liściastych. Niekiedy osiedla się również i w ogrodach, niewiele zwracając uwagi na obecność człowieka, jeżeli ten specjalnie go nie przesładuje. Jakkolwiek prowadzi nocny tryb życia, nierzadko jednak można go spotkać i we dnie.

Jeż jest zwierzęciem typowo mięsożernym, o czym świadczą jego długie i ostre zęby. Jak wilka i lisa należy uważać za rozbójników, żyjących kosztem większej czworonożnej zwierzyny, tak samo jeż jest postrachem wszelkiej mniejszej skrzydlatej lub czworonożnej rzeszy, trzymającej się nisko na ziemi.

Głównym pożywieniem tego z kolczastym pancerzem rozbójnika są wprawdzie owady, ale nigdy nie omieszką on skorzystać z okazji, gdy mu się trafi na drodze gniazdko skowronka lub kuropatwy; wyjada wtedy jaja lub morduje siedzącą na gnieździe samiczkę. Na myszy poluje umyślnie; w tym celu wybiera się na pobliskie pola i bądź to czatuje u wejścia do my-



sich nor, bądź też nawet kopie w ziemi, dobierając się do myszy w ich własnym mieszkaniu. Za zjadanie małych ptaszków należałoby jeża potępić, gdyby nie pożytek, który przynosi przez tępienie owadów i myszy. Jest jednak jeszcze jedna rzecz, która świadczy na korzyść jeża i która powinna mu zjednać bezwzględna opiekę: jest to zapamiętała nienawiść jego do żmii. Można śmiało twierdzić, że jeż nie przepuści żadnej spotkanej żmii, nie wystąpiwszy z nią do walki, a ta kończy się zawsze śmiercią gada: mądry kolczasty mały rycerz. gruchocze mu głowę swemi szczękami, nie bacząc na ukłucia jadowitych zębów, które zresztą nie są dla niego zbyt groźne, gdyż jad żmii na jeża nie działa zupełnie. Zabiwszy żmiję, zjada ją zaraz na miejscu walki.

Latem samica wydaje na świat kilkoro młodych, które karmi początkowo mlekiem, później zaś owadami lub większemi upolowanemi przez się zwierzętami. Pod jesień młode dorastają niemal matki i wtenczas każde zaczyna prowadzić samotny tryb życia. Gdy się zbliża zima, jeż zaczyna budować sobie gniazdo na zimę. W tym celu znosi duże ilości liści w jedno miejsce i ściele z nich wygodne i ciepłe poślanie. Na uwagę zasługuje osobliwy sposób znoszenia liści przez jeża. Znalazszy gdzie pod drzewem większą ilość poszukiwanego przez się materiału, jeż przewraca się i tarzając się nabija sobie na kolce mnóstwo listków, które następnie niesie do gniazda. Z tak nagromadzonego materiału buduje sobie zimowisko, którego wnętrze wyściela ciepłym mchem. Całą zimę spędza we śnie, a wszystkie jego czynności życiowe są przez ten czas nadzwyczajnie zmniejszone, podobnie jak u niedźwiedzia lub borsuka.

Jeż posiada sporo nieprzyjaciół; tępi go puhacz, lis, wilk, a znana jest powszechnie nienawiść psów do niego. Napadnięty przez psa lub lisa w jednej chwili zwija się w kłębek, z którego na wszystkie strony sterczą ostre igły. Chcąc go schwytać, lis rani sobie paszczę o ostre igły. Doświadczone lisy dają sobie jednak radę w takim wypadku. Mianowicie toczą jeża do wody, w której ten znalazzszy się musi się rozwinąć, by nie utonąć, i wtenczas pada ofiarą większego i silniejszego od siebie rabusia.

Jeż z łatwością się oswaja, a oswojony staje się bardzo pożytecznym w domu przez tępienie domowych owadów oraz my-

szy. Tam, gdzie go hodują, niema również obawy przed zmijami, gdyż na pewno postara się on o ich wytępienie w najbliższym swoim sąsiedztwie. Przepawszy dzień gdzieś w kącie pokoju, jeż w nocy ożywia się, drecze bezustanku, zaglądając w każdą dziurę, rewidując wszelkie dostępne dla siebie zakątki. Stuka przytym bardzo i hałasuje; to też zabłąkane w opuszczonych domostwach jeże skutkiem tego stuku nieraz stały się powodem powstania rozmaitych baśni o strachach.

## Góry.

„Na południu w jasne chmury  
Wystrzeliły sine góry.  
Za górami, za lasami  
Poszedł Beskid granicami.  
Wziął się, kędy Wisły źródła,  
A zaginął w „Czarnym Lesie“,  
Kędy zwierz się w gawrach kudła,  
A ku równiom Świeca rwie się.

Tam to szumią górskie wody,  
Wierchem ćmią się jaworzyny,  
I woń ronią połoniny,  
I jelenie wieją chłody.  
A Beskidem płyną chmury  
W czarne lasy, w sine góry....“.

(W Pol. — „Pieśń o ziemi naszej).

U podnóży naszych gór południowych—Beskidów, które naturalną granicą zaległy na krańcach Polski, oddzielając ją od równin węgierskich, porasta las podobny do tego, który mamy w dolinach. Wygląda on jednak nieco inaczej, w skład jego bowiem wchodzi niektóre drzewa, jakich niemasz w dolinach. Lasy te mają naogół taką samą faunę, jak i lasy nizinne, choć fauna ta różni się w szczegółach. Tak więc niema w gó-



rach przedewszystkim łosia, który, jak już wiemy, wymaga dla swego życia bagien, niema również i bobrów, oraz niektórych gatunków ptaków; natomiast występują tam inne zwierzęta, z którymi zaraz się zapoznamy.

Lasy rosną w górach tylko do pewnych granic, powyżej których warunki klimatyczne stają im na przeszkodzie. To też tam, gdzie góry są względnie niskie, las porasta do samych ich wierzchołków, omijając jedynie twarde skały bez gleby lub zbyt spadziste rumowiska. Natomiast gdzie góry wznoszą się ponad tę linię, która stanowi pionową granicę lasów, zmieniają one swój wygląd. Im wyżej, tym roślinność staje się uboższą; początkowo widzimy jeszcze karłowatą sosnę, zwaną kosodrzewiną, później i ona znika, tylko rozliczne zioła górskie stanowią jedyną roślinność, ale i te na skalistych nagich szczytach znikają. U nas takimi niebotycznymi, groźnymi w swej skalistej potęgde górami są Tatry. Oto co pisze o nich Wincenty Pol:

„Jak potopu świata fale,  
Zamrożone w swoim biegu,  
Stoją nagie Tatry w śniegu,  
By graniczny słup zuchwale.  
Biodra Tatrów las osłania,  
Ponad niemi stoi chmura,  
A po halach wiatr przegania  
Uronione orle pióra.  
Świat to chłodny—a Łomnica  
Świeci polskiej ziemi do dnia  
Nad Tatrami, jak pochodnia,  
A na pełni, jak gromnica...“.

Na skalistych wirchach i urwiskach spotykamy najbardziej charakterystyczne zwierzęta naszych gór. Z nich zasługuje na uwagę przedewszystkim **kozica** (patrz ryc. 33). Kozica jest wielkości zwyczajnej kozy domowej, ubarwienie jej jest ciemno-brunatne, z jasno-rdzawą głową i górną częścią szyi. Silnie zbudowane krępe ciało, osadzone na tęgich nogach, wskazuje nam, że to zwierzę niezwykle wytrzymałe i zręczne. To pierwsze wra-



Ryc. 33. K O Z I C E.

żenie nie zawodzi; kto widział kozicę w naturalnym otoczeniu, musiał zawsze podziwiać jej ruchy lekkie, sprężyste, tę zawrotną szybkość, jaką rozwija w biegu po najniebezpieczniejszych urwistych skałach, gdy z niezmierną ufnością w siłę swych nóg pnie się po zboczach, które wydają się nam na pozór niedostępne dla żadnego czworonoga.

Kozice żyją stadami, składającymi się z kilku lub kilkunastu sztuk. Rano wychodzi takie stado paść się na wysokie łąki, zwane w naszych górach „halami“ lub „połoninami“; gdy słońce zbyt silnie zacznie dopiekać, co przypada na godzinę 10-tą—11-tą rano, kozice chronią się w kosodrzewinie lub w cieniu skał i tam spokojnie przeżuwiają połknięty pokarm. Po godzinie czwartej wracają znów na hale i żerują do późnej nocy, szczególnie gdy księżyc świeci.

Nie mniej charakterystycznym zwierzęciem dla skalistych



gór jest **świstak** (patrz ryc. 34). Świstak jest powolny, leniwy w ruchach i nie lubi przebywać większych przestrzeni, zadawania się też zwykle tym pokarmem, który znajduje w najbliższym otoczeniu swej nory. Że świstak należy do gryzoni, dowodzą jego długie siekacze. Jak większość gryzoni, żywi się on tylko pokarmem roślinnym, objadając rozmaite górskie rośliny, rosnące



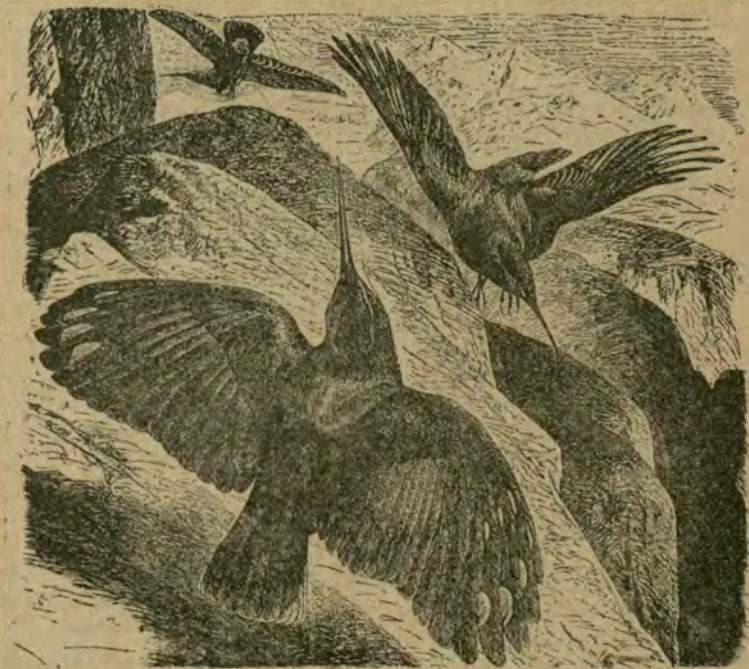
Ryc. 33. ŚWISTAKI.

koło wylotu nory. Ubarwienie świstaka jest szaro-brunatne, nieco jaśniejsze od spodu, z ciemniejszą przednią częścią głowy. Dorosły świstak dochodzi do 45 cm. długości. Rankiem z nory wychodzą przedewszystkiem stare świstaki. Rozejrzawszy się w otoczeniu i nie zauważywszy niebezpieczeństwa, zabierają się do jedzenia; wkrótce pojawiają się młode i cała rodzina zaspakaja głód, poczym wygrzewa się na słońcu.

Gdy tylko który ze świstaków zauważy najmniejsze niebezpieczeństwo, wydaje natychmiast donośny świst, i cała gromadka znika natychmiast pod ziemią. Nory, w których żyją, są bardzo obszerne i ukryte głęboko pod ziemią, a główny korytarz, prowadzący do nich, osiąga nieraz długości ośmiu metrów i więcej. Na chłodną porę roku świstak zapada w sen zimowy.

W górach naszych zachowały się stosunkowo daleko większe lasy, niż w dolinach. Temu też zawdzięczać należy, że utrzymały się tam gatunki zwierząt, wymagające dużych obszarów puszczy. Do takich należą wspomniane już powyżej: jeleń, niedźwiedź, ryś, żbik i wilk.

Z ptaków górskich na szczególniejszą uwagę zasługuje żyjący w Tatrach **pomurnik** (patrz ryc. 35). Jest to niewielki pta-



Ryc. 35. POMURNIKI.

szek koloru ciemno-popielatego, z czerwonymi przepaskami na skrzydłach. Pomurnik gnieździ się w szczelinach skał, na tychże skałach wyszukuje sobie pożywienia; robi to podobnie jak pełzacz, z którym jest spokrewniony. Wynalazszy jaką pionową skałę, opuszcza się do jej stóp i, powoli obszukując każdą szparkę, każde najmniejsze wklęsnięcie kamienia, wznosi się do góry. A gdy się dostanie na szczyt, sfruwa jak kula z powrotem na dół,



by znowu zacząć swój spacer do góry. W szczelinach skał wyszukuje pomurnik owadów i pajaków, którymi się żywi; jego długi, zakrzywiony dziób doskonale jest przystosowany do wyciągania ze szczelin zdobyczy.

Uwijający się po skałach pomurnik błyska wciąż czerwone-  
mi przepaskami swych skrzydeł, robiąc wrażenie z oddali raczej  
jakiegoś pięknego motyla, aniżeli ptaszka. To też lud tatrzański  
nazwał pomurnika „mentelem“, czyli motylem.

Zimą opuszcza się pomurnik w doliny i w pobliże siedlisk  
ludzkich, lecz i wtenczas nie sprzeniewierzając się swej naturze,  
szuka pożywienia jedynie po wieżach, ścianach zamków i kościołów,  
wogóle w takich warunkach, które choć trochę przypominają mu  
jego naturalne środowisko.

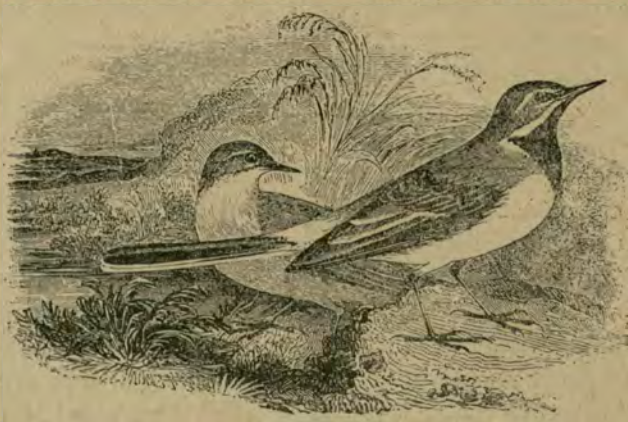
Równie charakterystycznym dla gór, jak pomurnik, jest  
**płochacz halny** (patrz ryc. 36). Ptasek ten, niewiele co więk-  
szy od naszego wróbla, jest koloru śniado-szarego z rdzawemi



Ryc. 36. PŁOCHACZ HALNY.

bokami brzucha i białawą gardzielą. Latem przebywa wysoko  
w górach, na zimę opuszcza się w doliny. Gnieździ się w zała-  
mach skał, w niedostępnych grotach, lub też poprostu ściele  
gniazdo pod kupką kamieni. W maju samica znosi w gniazdku  
5 jaj, w czasie ich wysiadywania samiec donosi jej wciąż poży-  
wienie, urozmaicając czas miłym, dźwięcznym śpiewem. Po wy-  
prowadzeniu młodych trzymają się płochacze przez jakiś czas ro-

dzinami, potem jednak, gdy młode nauczą się już same zdobywać sobie pożywienie, rozpraszają się, i każde żyje osobno.



Ryc. 37. PLISZKA GÓRSKA.

Zarówno w wysokich górach, jak i w podgórzach gnieździ się **pliszka górska** (patrz ryc. 37), bardzo podobna do pospolitej w równinach pliszki żółtej, z wierzchu popielata, od spodu żółta, w okolicy szyjki czarna. Pliszka górska gnieździ się nad brzegami bystrych potoków górskich, żywi się owadami, które chwytą zręcznie przeskakując po kamieniach lub nawet brodząc po płytkiej wodzie.

Z innych ptaków chętnie gnieźdzą się w górach potężne **orły** (ryc. 38), które zresztą i w dolinach w większych lasach zakładają swe gniazda. Orły żywią się zającami, młodem sarnami, różnymi ptakami, nie gardząc przytym i padliną.

Natomiast wyłącznie padliną żywią się **sępy** (ryc. 39), gnieźdzące się na niedostępnych urwiskach skalnych. Sępy zalatają czasem i w nasze równiny, ale tylko w porze niegiazdowej.

## Pole.

„Skowroneczek furknął w glebie,  
Zatrzepotał w drobne skrzydła





Ryc. 38. O R Z E Ł.

I jak gdyby zwisał u sidła,  
Śpiewa ziemi pieśń na niebie“.

(W. Pol).

**Skowronek** (ryc. 40) to jeden z najbardziej charakterystycznych ptaków naszych pól. Szary, jak matka-ziemia, z którą bezpośrednio się styka, na której szuka pożywienia i przytułku dla gniazda, skromny ten ptaszek jest jednak największą ozdobą naszych pól.



Ryc. 39. S ę p.

Nieodstępny towarzysz rolnika, gdy ten w znoyny dzień pracuje w polu, śpiewa mu prawie bezustanku dźwięczną, radosną pieśń. Śpiew skowronka tym większe czyni wrażenie, że ptaszek głosi go z góry, zawisnąwszy gdzieś wysoko, jak powiada poeta—„na niebie“. A że skowronki trzymają się na naszych polach w większej ilości, więc w pogodny letni dzień słychać ze wszystkich stron ich trele, małe zaś punkciki, lśniące gdzieś wysoko w słońcu, wskazują nam, skąd głosy dochodzą. Skowronki odlatują od nas na zimę, ale pojawiają się na nowo razem z pierwszym tchnieniem cieplejszych promieni i słusznie też otrzymały nazwę zwiastunów wiosny. Początkowo trudno skowronkom o pożywienie, ziemia jeszcze częściowo zmarznięta i śniegiem pokryta





Ryc. 40. SKOWRONEK.

z trudnością wyżywić je może, to też nieraz zbyt ni pośpiech w powrocie do ojczyzny przypłacają one głodem. Z każdym dniem jednak łatwiej o pożywienie, z każdym dniem słońce cieplej grzeje, aż wkońcu wiosna wszechwładnie opanowuje przyrodę. Wówczas oddzielne pary skowronków zabierają się do siania gniazd, które umieszczają poprostu w brózdzie, w dołku, wygrzebanym w ziemi lub pod bryłą ziemi. Przez lato wyprowadzają skowronki dwa lub trzy pokolenia młodych. Żywią się owadami i nasionami rozmaitych ziół polnych.

Niemniej charakterystycznym ptakiem dla naszych pól jest **kuropatwa** (ryc. 41), z wierzchu szara, czarno i rdzawo pręgowana, od spodu biaława i szara z rdzawą podkową na piersi podkowa ta u samca jest daleko większa. Całą zimę spędzają kuropatwy w stadkach, złożonych z kilkunastu sztuk, mianowicie: z samca, samicy i młodych. Z nastaniem wiosny stadka się rozpraszają i oddzielne parki zabierają się do urządzenia gniazd. Gniazdo kuropatwy jest bardzo prosto zbudowane: jest to zwykłe zagłębienie w roli, wysłane suchą trawą i pierzem. Samica znosi kilkanaście, do 25 jaj, które wraz z samcem starannie wysiaduje.

Pisklęta wykluwają się zwykle w czerwcu i odrazu, podobnie jak domowe kurczęta, biegają za matką w poszukiwaniu żywności, która składa się z nasion rozmaitych roślin, owadów i młodych stków niektórych roślin.



Ryc. 41. KUROPATWY.

Począwszy od wylęgnięcia młodych aż do następnej wiosny stare trzymają się już wraz z młodem. Takie stada większą część życia spędzają na ziemi, a do lotu podrywają się w ostateczności, gdy nieprzyjaciel jest już bardzo blisko. Do ostatniej chwili starają się jednak uciekać piechotą lub skryć się gdzie w kartoflach, burakach lub zaroślach polnych. Udaje im się to z łatwością dzięki ubarwieniu, tak podobnemu do roli, że kuropatwę, siedzącą nawet o kilka kroków na ziemi, trudno jest spostrzec. Wznoszą się kuropatwy w powietrze z wielkim łopotem skrzydeł, wabiąc się jednocześnie w locie charakterystycznym głosem, by się nie pogubić. Również wieczorem o zachodzie słońca słychać zawsze kuropatwy zwołujące się na noc. Owo wabienie daje się porównać do sylab *czyr-ryk*, dobitnie i raz po raz powtarzanych.

Daleko mniejszą od kuropatwy jest **przepiórka** (ryc. 42). Jest ona z wierzchu szara, z czarnym i płowym upstrzeniem, od spodu płowa, nieco ciemniejszym kolorem upstrzona. Przepiórka





Ryc. 42. PRZEPIÓRKI.

nie pozostaje u nas przez cały rok, jak kuropatwa, lecz jesienią odlatuje do cieplejszych krajów. Wiosną po powrocie zaczynają się zaraz przepiórki wabić głosem, który można przyrównać do szybko powtarzanych sylab: *pit pi pit*. Często u nas wabienie przepiórki oddają słowami *pójdźcie żać, pójdźcie żać*. Przepiórki nie są tak towarzyskie, jak kuropatwy. Wprawdzie samica po wylęgnięciu młodych wodzi je z sobą, podobnie jak kuropatwa, i opiekuje się nimi bardzo troskliwie, lecz czyni to przez czas bardzo krótki, a gdy tylko trochę podrosną, zaraz je porzuca, by się wziąć do wysiadywania nowych jaj. Młode przepiórki, porzucone przez matkę, nie trzymają się w jednym stadzie, lecz rozproszywszy się, żyją zwykle pojedynczo.

Naogół ptaków gnieźdzących się w polu jest daleko mniej, niż w lesie. Jakkolwiek, idąc przez pole, spotykamy ciągle jakichś przedstawicieli świata skrzydlatego, większość ich jednak przylatuje tu z lasów i zarośli szukać pożywienia. Tam, gdzie

poła obsiane są krzakami lub małemi partjami drzew, gnieździ się już więcej ptaków. Ale są to te same ptaki, które równie chętnie gnieźdzą się na brzegach lasów. Można z nich wymienić takie gatunki, jak żółte **trznadle**, szare **poćwiry**, **mucholówki**, **świergotki** i wiele innych. Z ptaków przylatujących na pole szukać żywności poznaliśmy już powyżej niektóre **drapieżniki**, jak **myszołowa**, **pustułkę** i **jastrzębia**, następnie **gołębie**, prócz nich jest wiele innych, których nie sposób wymienić. Wystarczy tylko przypomnieć czytelnikom czarne **gawrony**, szaro-czarne **wrony** i strojne, czarne z białym brzuchem i białymi plamami na skrzydłach **sroki**. Jesienią, lecąc do cieplejszych krajów, zatrzymują się na polach ogromne stada **dzikich gęsi** i czujnych **żórawi** oraz małych **siewek**.



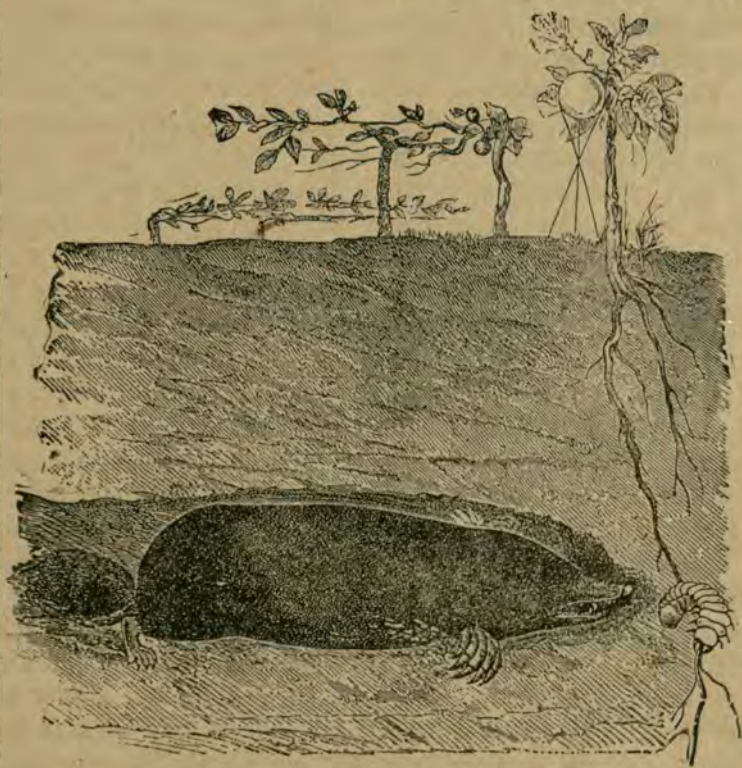
Ryc. 43. CHOMIKI.

Ze zwierząt ssących przebywa w polach **zając**, który jednak, jak wiemy, równie dobrze czuje się w lesie, oraz na łąkach. Natomiast typowo polnym zwierzęciem jest **chomik** (ryc. 43).

Życie tego zwierzątka zasługuje ze wszech miar na uwagę.



Chomik należy do rodziny gryzoniów. Dochodzi on do długości 30 centymetrów; wierzch ciała ma rdzawo-bury, spód czarny, a nogi i obrączkę na szyi białą. Charakterystyczną cechą chomika są na policzkach dwa obszerne woreczki, w które może on zbierać ziarna. W woreczkach tych znosi sobie do nory zapasy



Ryc. 44. K R E T.

zboża. Nora chomika mieści się w głębokości dwóch metrów pod powierzchnią ziemi i jest połączona ze światem zewnętrznym dwoma korytarzami. Przez korytarz, wiodący do nory prostopadle, chomik wchodzi do niej i wychodzi. Prócz tego jest jeszcze jeden korytarz podziemny, łączący norę mieszkalną z śpichrzem, w którym są złożone zapasy ziarna. Chomik to ogromnie czyste

i lubiące ład zwierzątko. Norę swoją utrzymuje w jak największym porządku, a to samo zamięłowanie daje się zauważyć i w śpichrzu. Jakkolwiek chomik karmi się najrozmaitszym zbożem, zboże to nie jest jednak ułożone bezładnie, ale każdy gatunek ziarna ma tam osobny kącik. Na zimę zapada chomik w sen zimowy, z którego budzi się w marcu lub kwietniu bardzo wygłodzony; przygotowane jesienią zapasy służą mu wtenczas właśnie jako jedyne pożywienie. Chomik rozmnaża się bardzo szybko i ze względu na niszczenie zboża musi być uważany za wielkiego szkodnika. Na szczęście dla rolników, występuje on nie we wszystkich okolicach naszego kraju.

Wyłącznie podziemny tryb życia prowadzi **kret** (ryc. 44). Jest to niewielki ssak, dochodzący do 17 centymetrów długości, o ciemno-popielatym, prawie czarnym futerku.

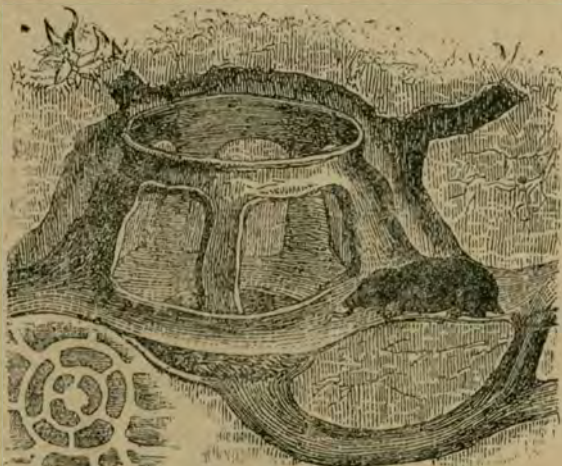
Ciało kreta jest znakomicie przystosowane do życia pod ziemią. Pod tym względem na szczególniejszą uwagę zasługują jego przednie nogi. Wysunięte są one daleko ku przodowi i wyrastają raczej na boki ciała, aniżeli ku dołowi. Są bardzo silne, szerokie i opatrzone tęgimi, długimi pazurami. Łapy te, zbudowane na kształt łopat, służą kretowi do kopania korytarzy podziemnych. Oczy kreta, jako prawie niepotrzebne, uległy zwyrodnieniu: są bardzo małe i na zewnątrz prawie zupełnie niewidoczne, równie małe są uszy. Ze wszystkich zmysłów kreta najbardziej udoskonalony jest węch.

Z pomiędzy zwierząt żyjących pod ziemią kret buduje sobie najbardziej zwarte nory. Nora mieszkalna umieszczona jest zwykle w takim miejscu, do którego dostęp jest trudny, a więc pod korzeniami drzew lub w miejscu, nad którym leży większa ilość kamieni. Główna komora (ryc. 45) ma około 18 centymetrów średnicy i jest wysłana trawą, mchem, miękkimi liśćmi i tym podobnym materiałem; służy ona kretowi jako pokój sypialny. Na tym samym poziomie, co i główna komora, znajduje się okrągły korytarz, a nad nim drugi, mniejszy. Te dwa okrągłe korytarze łączą się z sobą korytarzami prostopadłymi, których bywa zwykle 6; prócz tego takimi samymi prostopadłymi korytarzami łączy się główna komora z galerją górną. Od galerji dolnej prowadzi we wszystkie strony około 10 korytarzy; do jednego



z tych korytarzy (który nazywamy głównym) od dna komory prowadzi osobne przejście. W norze tak zbudowanej kret jest doskonale zabezpieczony przed napaścią. Napadnięty przez jakiego nieprzyjaciela z boku, umyka jednym z korytarzy, leżących po stronie przeciwnej owej nory. Napadnięty od dołu, umyka do galerii górnej, skąd z łatwością dostaje się do dolnej, a ztamtąd może już uciekać którymkolwiek z korytarzy bocznych. Wreszcie w razie napaści z góry odrzuca podściółkę, leżącą na dnie komory, i umyka do głównego korytarza.

Korytarzami, prowadzącymi we wszystkie strony od nory, udaje się kret na polowanie. Zdobyczą jego stają się głównie



Ryc. 45. KRETOWISKO.

larwy rozmaitych owadów, żyjące w ziemi, same owady oraz dżdżownice. Zjadając larwy owadów, a między innymi chrabaszczą majowego, kret wyświadcza ludziom ogromną przysługę i musi być uważany za zwierzę bardzo pożyteczne. Pożyteczność ta jest jednak do pewnego stopnia zmniejszona przez to, że kret zjada również dżdżownice, które, jak wiadomo, przynoszą wielki pożytek przez spulchnianie gleby.

Kret to jedno z żarłoczniejszych zwierząt na ziemi. Dziennie potrzebuje on pokarmu tyle, ile sam waży, a jeśli nie je 12

godzin, zdycha już z głodu. Na obszarze swoich zwykłych polowań jeden kret nie znosi drugiego, z tego powodu pod ziemią odbywają się nieraz zacięte walki między temi zwierzętami, walki na śmierć i życie, a zwycięzca pożera zaraz zwyciężonego.

Na uprawnych polach zwyczajnemu trybowi życia tego zwierzątka przeszkadza bardzo człowiek przez oranie; to też najczęściej można kretowiska, czyli ziemię wyrzuconą przez krety przy kopaniu nor, a wskazującą nam jego obecność, spotkać na suchych łąkach, nieużytkach oraz w ogrodach.

Z kilku gatunków myszy, zamieszkujących nasze pola, zasługuje na uwagę **mysz badylarka** (ryc. 46). Małeńka ta myszka, dochodząca zaledwie 6 centymetrów długości, buduje so-



Ryc. 46. MYSZY BADYLARKI.

bie gniazdko na źdźbłach zbóż. Gniazdko zbudowane jest z drobnutkich ździebełek słomy i przypomina raczej gniazdo jakiegoś ptaszka. Latem w gniazdku wychowuje badylarka młode, na zimę zaś przenosi się do nor podziemnych, gdzie zapada w sen zimowy. Żywi się nasionami zbóż i traw.



Jak z pośród ptaków, tak samo i z pośród ssaków w polu można spotkać nie tylko stale gnieźdzące się tam gatunki, ale i takie, które wychodzą tam w poszukiwaniu pożywienia. Wychodzi więc w pole na polowanie lis i wilk, na oziminy wychodzą paść się sarny, wreszcie wśród zbóż i okopowizny wyrządzają nieraz ogromne szkody dziki.

Bogactwo pól zdolne jest wyżywić dużo zwierząt, daleko więcej, aniżeli może dać schronienia na swych otwartych przestrzeniach, na których dotego gospodaruje wszechwładnie człowiek. Tym się też tłumaczy, że z pośród wielu gatunków ssaków i ptaków, które tam przemieszkują, stosunkowo mała ilość przebywa tam stale, a większość zjawia się na polach tylko w poszukiwaniu pokarmu.

## Błota i wody.

„Jeśliś, bracie, jest myśliwy,  
Na wołyńskie zajedź stawy:  
Boś nie słyszał takiej wrzawy  
Dzikich ptaków, jakoś żywy.  
Podsunię czółnem pod szuwały,  
Bo pocieszne ptasie rady:  
Tam to sejmy, tam to gwary,  
I zaloty i biesiady!  
Słyszac krzyki i gwar dziki,  
Patrzac na te ptaszat zwady,  
Tak się dziwnie w myśli plecie,  
Tak się tonie w ptaszat wrzawie,—  
Iż przepomni człek o świecie....  
Wstyd to mówić, lecz żal prawie,  
Że człek ptakiem sam nie żyje,  
Takie szczęsne te bestyje.

(W. Pol. Pieśń o ziemi naszej).

W rzeczy samej błota, wody i wilgotne łąki to istny raj ptasi. Szczególniej zaś wiosną, w czasie przelotów, gdy ilość

gatunków krajowych powiększają ptaki przelotne, wędrujące na północ do swej ojczyzny, środowisko to rozbrzmiewa takim gwarem, taką „wrzawą“, jak powiada poeta, iż kto tego nie słyszał i nie widział, ten z trudnością tylko wyobrazić to sobie zdoła.

Tu zatrzymują się na postoje niezliczone stada gnieźdzących się na dalekiej północy gęsi i nurów, tu również szukają żeru rozmaite przelotne brodźce i kuliki. Jedne stada odlatują, drugie zaledwie przybyły, inne znów na dobre biorą się do wysiadzania jaj, a wszystko wre gorączkowo radośnie, z tysiącnych piersi wyrwa się tysiące dźwięków, składając tak bogaty chór, że dobrym trzeba być znawcą ptaków, by oddzielne głosy uchwyć i rozróżnić.

Z niezliczonych przelatujących rzesz mała stosunkowo część pozostaje u nas na lato, by wychować młode; większość ciągnie dalej na północ, pozostawiając stopniowo w rozmaitych krajach gnieźdzące się tam osobniki.

Błota wilgotne, obfitujące mniej więcej w zarosłe szuwarem mniejsze lub większe stawki i jeziorka, są tak podobnym pod wieloma względami do jezior i wód płynących środowiskiem, że razem nam je tu omawiać wypada.

Wiele gatunków ptaków gnieździ się też zarówno na rozległych błotach i bagnach, jak i na brzegach jezior, rzek lub stawów. Nie stosuje się to jednak do wszystkich: i tak, naogół biorąc ptaki **pływające** trzymają się chętniej otwartych wód, ptaki **brodzące** zaś wilgotnych łąk i błot.

Ze wszystkich ptaków pływających najpospolitszą jest u nas kaczka dzika, zwana **krzyżówką** (ryc. 47). Samiec krzyżówki na wiosnę różni się bardzo wybitnie od samicy. Głowa jego wraz ze znaczną częścią szyi jest koloru błyszcząco-zielonego, mieniącego się metalicznymi blaskami, dolna część szyi i piersi są rdzawe, pozostała część spodu ciała jasno-popielata, nieco ciemniejszymi linjami falowana, grzbiet jest koloru czarniawo-brunatnego, skrzydła popielate. Na skrzydłach niektóre piórka są zabarwione na kolor błyszczący połyskiem szafirowo-fioletowym, tworząc tak zwane lusterko. Takie samo lusterko posiada i samica, pozostała część jej upierzenia jest jednak daleko skromniejsza, mianowicie wszystkie niemal jej piórka są rudawe, z ciem-



no-brunatną plamką pośrodku. W lecie po minięciu pory godowej samiec ubarwiony jest podobnie do samicy.

Tam, gdzie znajdują się wody niezamarzające przez zimę, krzyżówka pozostaje u nas przez cały rok; z innych miejsc w miarę zamarzania wód usuwa się nieco na południe, ale razem z pierwszym przebłyskiem wiosny na nowo się pojawia.

Pod koniec marca samica krzyżówki buduje gniazdo, umieszczone w łąkach lub krzakach, porastających brzegi wód lub błota; niekiedy lokuje się też w pustych gniazdach wron. Do



Ryc. 47. KRZYŻÓWKI.

gotowego gniazda znosi samica kilkanaście jaj, z których w pierwszych dniach maja wylęgają się młode. Te zaraz po wylęgnięciu zdolne są do poszukiwania sobie pokarmu, pływają też doskonale podobnie jak nasze kaczęta domowe. Przez czas dłuższy, bo aż do zupełnego wyrośnięcia, które przypada na początek lipca, starka wodzi za sobą młode, opiekując się nimi bardzo troskliwie i broniąc ich z narażeniem życia.

Budowa krzyżówki doskonale jest przystosowana do środowiska, w którym ptak ten żyje. Gęste, tłuszcem zawsze pociągnięte upierzenie chroni wybornie od przemoknięcia i pozwala

kaczce niby łódce utrzymywać się na powierzchni wody. Nogi opatrzone są płetwami, które, rozpięte na szeroko rozstawionych palcach, działają niby wiosła. Dziób kaczki zasługuje również na uwagę: szeroki, płaski, na brzegach opatrzony jest tak zwanymi blaszkami, służącymi do zatrzymywania pokarmu w jamie gębowej. Kaczka, żerując w błocie z pomocą dzioba, zagarnia nim z dna pewną ilość wody i mułu, następnie części niezdatne do jedzenia przepuszcza na zewnątrz, a części pożywne zatrzymuje w dziobie. W ten sposób operuje dziobem niby sitem.

Ulubionym miejscem pobytu krzyżówki są rozległe błota, przechodzące tu i owdzie w mniejsze lub większe jeziorka, gęsto porośnięte trzcinami. W braku podobnego środowiska utrzymuje się jednak krzyżówka i na rozległych jeziorach o suchych brzegach, z warunkiem jednak, by brzegi tych wód były porośnięte trzcinami, w których mogłaby sobie znaleźć schronienie.

Kaczek gnieźdzących się u nas i przelotnych mamy kilkanaście gatunków, niektóre z nich są bardzo pięknie ubarwione. Podobną do krzyżówki, lecz o połowę mniejszą jest dobrze znana myśliwym **cyranka**.

Krzyżówka i cyranka doskonale nurkują, mistrzem jednak w porównaniu z nimi jest pod tym względem kaczka **podgorzałka**, która przestrzeń kilkudziesięciu metrów przebywa pod wodą z łatwością. To też kiedy dwa pierwsze gatunki szukają schronienia przed nieprzyjacielem przede wszystkim w gęstej trawie lub trzcinach, podgorzałka chroni się głównie pod wodą, gdzie w jednej chwili znika z oczu prześladowającego ją nieprzyjaciela. Samiec podgorzałki ubarwiony jest rdzawo-kasztanowato, samica rdzawo-brunatno.

Jeszcze lepiej od kaczek przystosowane są do życia wodnego nurki, których kilka gatunków gnieździ się na naszych wodach. Najpospolitszym z nich jest **perkoz dwuczubny** (ryc. 48). Jest to spory ptak, około 60 cm. długości, z długą szyją i śpiczasto zakończonym dziobem. Gęste upierzenie na spodzie ciała jest śnieżno-białe z ładnym srebrzystym połyskiem, wierzch ciała jest czarniawy. Wokoło twarzy ma perkoz szeroką krezę, przechodzącą na wierzchu głowy w dwa duże czuby. Nogi, jak wszystkie ptaki pływające, ma opatrzone płetwami; płetwy te jednak



wyglądają inaczej, niż u kaczek, mianowicie nie łączą one ze sobą wszystkich palców, lecz każdy palec jest opatrzony osobno swobodną pletwą. Nogi perkoza osadzone są bardziej ku tyłu-



Ryc. 48. PERKOZY DWUCZUBNE.

wi, niż u kaczek, wskutek czego na lądzie ptak ten przybiera postawę zupełnie pionową. Podobne osadzenie nóg musimy uważać jako przystosowanie do życia wodnego.

W samej rzeczy perkoz, świetnie pływając i nurkując, na łądzie posuwa się ogromnie niezdarne, i zerwać się stamtąd do lotu jest dlań zupełnym niepodobieństwem. To też ptak ten całe życie swoje spędza na wodzie, na brzeg prawie nigdy nie wychodząc. U nas perkoz jest pospolity wszędzie na mniejszych lub większych jeziorach, porośniętych trzcinami. Wiosną pojawia się w czasie roztopów; do siania gniazda przystępuje dopiero wtenczas, gdy trzcina osiągnie znaczną już wysokość. Budowa gniazda i wyleganie młodych perkoza zasługuje na szczególniejszą uwagę. Oto co pisze w tej sprawie znakomity znawca życia ptaków Naumann: „Stosownie do tego, czy prędzej, czy później trzcina dochodzi do określonej wysokości, parka bierze się do wysiadki. Gniazdo buduje daleko od ładu, tuż koło trzciny lub sitowia, zawsze niedaleko od gładkiej płaszczyzny wód, a często nawet na zupełnie otwartej przestrzeni. Do trzciny gniazdo przymocowuje kilkoma źdźbłami. Szerokość gniazda wynosi około 30, wysokość około 15 centymetrów. Zanurzenie gniazda w wodzie jest niewielkie i tworzy się najwidoczniej o tyle tylko, o ile gniazdo musi ustępować pod ciężarem ptaka. W ogólności gniazdo przypomina pływające kępy przypadkowo nagnanych przez wiatr gnijących wodnych roślin, dzięki czemu człowiek niedoświadczony nigdy nie rozpozna w nim ptasiego gniazda. Trzeba się dziwić temu, że taka wilgotna, nasycona wodą kępa nie tylko utrzymuje dość ciężkiego ptaka, ale że nie przewraca się, gdy ptak wchodzi na nią lub opuszcza się z niej do wody. Jakkolwiek perkoz siada na gniazdo z pewną ostrożnością, sunąc niejako, niemniej jednak zdarza mu się zrzucić jaje do wody.

Jeden łąg składa się zwykle z pięciu leżących w wilgoci jaj, mających średnio 52 milimetry długości i 35 milimetrów szerokości; początkowo jaja są czysto białe, ale w miarę wysiadki szybko zabarwiają się i wtenczas kolor ich przybiera odcienie od burego do czerwono-burego. Obydwie płci niezwykle pilnie wysiadują jaja naprzemiennie, wykazując silne przywiązanie do swego potomstwa; w szczególności samica okazuje mocne zaniepokojenie, gdy się kto zbliża do jej gniazda: wydaje wtenczas żalosne okrzyki i bez zastanowienia naraża się na niebezpieczeństwo; gdy jednak zdecyduje się na opuszczenie jaj, to pokrywa



je wtenczas tym materiałem, z którego zbudowane jest gniazdo, lecz oddaliwszy się, jeżeli można na nieznaczną odległość, jak najprędzej stara się powrócić do gniazda. Wysiadywanie zaczyna się bezpośrednio po złożeniu pierwszego jaja, skutkiem czego rozciąga się na dość długi okres czasu, bo na 28—35 dni. Początkowo rodzice karmią pisklęta małą larwami owadów, podając im pożywienie dziobem; później kładą pożywienie przeznaczone dla piskląt na wodę, dzięki czemu pisklęta jednocześnie uczą się pływać i nurkować. Zbyt wielkie ryby rodzice koniec końców zjadają sami, przekonawszy się, że pisklęta nie potrafią ich przełknąć; zato łapią im później drobniejsze. Jeżeli pisklęta przez niezgrabność wypuszczają pożywienie, to stare łapią je na nowo. Długoletnie obserwacje wykazują, że stare, zanim dadzą pisklętom rybę, silnie nią wstrząsają, inaczej pisklęta nie chcą jej brać. Pisklęta, których głosy można określić jako żalсны pisk, we wczesnej młodości są niezwykle miłymi stworzonkami. Początkowo oboje rodzice opiekują się potomstwem jednakowo troskliwie, gdy jednak pisklęta podrosną, ojciec opuszcza rodzinę, wybierając sobie na pobyt inną część stawu. Gdy młode wyrosną więcej niż na trzy czwarte, łowią już sobie żywność same.

Na swobodzie perkoz karmi się prawie wyłącznie rybami, jakkolwiek nie gardzi i większymi owadami. Tym sposobem może on wyrządzać znaczne szkody rybołówstwu. Mięso perkoza nie jest smaczne, ale jaja można zaliczyć do wielkich przysmaków. Skórki perkoza są cenione wysoko na futerka“.

Zwinny i lekki na wodzie, perkoz jest w locie nieco ociężały, szczególnie zaś poderwanie do lotu sprawia mu wielką trudność. Zrywając się człapie na pewnej przestrzeni po wodzie, robiąc wrażenie jakiegoś młodego ptaka, który jeszcze nie nauczył się dostatecznie fruwać i próbuje pierwszych sił w skrzydłach. Zerwawszy się nareszcie, leci jeszcze czas niejaki nisko nad wodą, stopniowo wzbijając się w górę; jeżeli zaś zrywa się z małego jeziora, to kilkakrotnie nad nim przeciąga, jakby się bał upaść na ziemię. Dopiero wzbiwszy się na pewną wysokość i nabrawszy dostatecznego rozmachu, zaczyna lecieć w obranym kierunku; wtenczas lot jego jest dość dobry, a nawet szybki.

Prócz perkoza dwuczubnego wody nasze zamieszkuje jeszcze

kilka gatunków perkozów, jak oto: **perkoz rogaty**, **zausznik**, oraz małe **perkozki**. Wszystkie te ptaki prowadzą podobny tryb życia.

Jesienią, wiosną oraz w zimie na niezamarzających wodach pojawiają się u nas ogromne nury północne. Do nich należy **nur czarnoszyi** (patrz ryc. 49), dochodzący do 80 centymetrów długości, koloru białego z czarnym.



Ryc. 49. NURY CZARNOSZYJE.

Do ptaków pływających również bywają zaliczane **mewy** (patrz ryc. 50), gnieźdzące się głównie na pobrzeżach mórz, zalatujące jednak dość często, szczególnie wiosną i jesienią, na nasze większe rzeki i jeziora. Niektóre gatunki mew gnieźdzą się u nas i w głębi lądu; do takich należy **mewa śmieszka**, zawdzięczająca swą nazwę wydanemu przez się głosowi.

Mewy zrećtnie i lekko pływają po wodzie, ich właściwym



żywiółem jednak można nazwać powietrze. Na długich, wysmukłych skrzydłach unoszą się one lekko i zwinnie nad powierzchnią wody, co chwila opadając jak piękne, ogromne płyty śniegu. Zadziwiająco zręcznie i lekko chwytają mewy z powierzchni wody ryby oraz gnijące części roślinne i zwierzęce. To unosząc się nad wodą i co chwila opuszczając się na nią, by chwycić pożywienie, pokoiysać się chwilę na powierzchni, to znów wzlecieć, mewy żyją ciągle na granicy tych dwu żywiołów: wody i powietrza.



Ryc. 50. M E W Y.

O ile właściwym żywiołem ptaków pływających są bardziej odkryte wody, skąd niektóre tylko gatunki zachodzą na błota, o tyle znów błota są charakterystycznym środowiskiem dla ptaków brodzących.

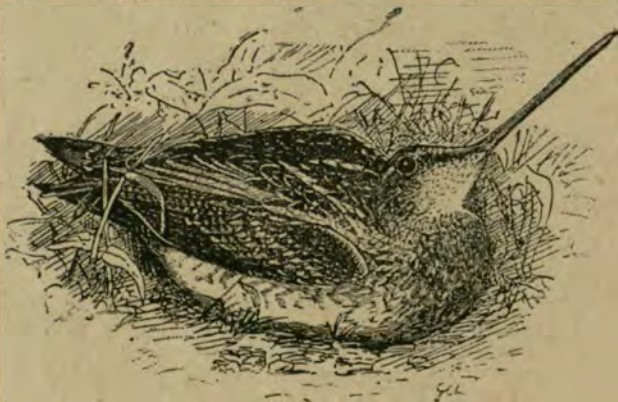
Wysmukłe nogi, jakby podkasane ciało, długa szyja i zwy-

kle także wydłużony dziób—oto najbardziej rzucające się w oczy cechy ptaka brodzącego. Wyżej opisana budowa pozwala znakomicie brodzcom bytować na podmokłych łąkach, grzązkich błotach i moczarach, gdzie inaczej zbudowany ptak nie mógłby żyć z powodu nieprzystosowania się do warunków.

Podobnie jak wśród ptaków pływających, i wśród brodzących spotykamy wiele takich, które jedynie przelatują przez ziemie nasze wiosną i jesienią. Nie zastanawiając się bliżej nad nimi, przejdziemy odrazu do opisanie kilku charakterystycznych gatunków, gnieźdzących się na naszych błotach.

Myśliwym naszym dobrze znana jest rodzina bekasów; jednego jej przedstawiciela, słonkę, poznaliśmy jako ptaka żyjącego w wilgotnych lasach. Otóż słonka, trzymająca się lasów, stanowi pod tym względem wyjątek, wszystkie inne bekasy gnieźdzą się na błotach.

Najpospolitszym z nich jest **bekas kszyk** (patrz ryc. 51). Jest to ptak mierzący od końca dzioba do końca wyciągniętych



Ryc. 51. BEKAS KSZYK.

nóg około 30 centymetrów. Ubarwienie jego jest z wierzchu rudo- i płowo-pstre z płową smugą przez czubek głowy; brzuch jest czysto biały. Kszyk jest u nas wszędzie bardzo pospolity; trzyma się zarówno rozległych, grzązkich błotnistych obszarów, jak i małych błot, wilgotnych łąk oraz brzegów stawów. Przyłatuje dość wcześnie i w kwietniu już zabiera się do wylęgania



młodych, które w połowie maja zaczynają już latać. Gniazda budują kszyki zwykle w kępach trawy, na suchych miejscach, wynalezionych na błocie gniazdowym; gniazda te wysłane są dość starannie suchymi trawami i ziołami. W czasie lęgowym kszyki często wznoszą się w górę, a opuszczając się w skośnym kierunku, wydają charakterystyczne warczenie piórami skrzydeł, przypominające nieco beczenie baranka. Stąd też często myśliwi nazywają kszyka „baranem”. Jakkolwiek na odpowiednich obszarach kszyki żyją w dość dużej liczbie, jednak polowanie na nie jest dość trudne. Pochodzi to stąd, że lot kszyka jest niezwykle szybki, a zrywając się ptak ten zapada kolejno na lewy i prawy bok, wskutek czego linia jego lotu jest mocno łamana; to też wprawnoego trzeba strzelca, żeby z powodzeniem na te ptaki polował.

Podobnym bardzo do kszyka jest **dubelt**; różni się od kszyka jedynie wielkością oraz ciemno falowanym brzuchem. Dubelty wymagają do swego pobytu rozleglejszych błot, aniżeli kszyki, to też w porze gniazdowej nie są zbyt liczne u nas; natomiast na przelotach należą do ptaków bardzo pospolitych. Z powodu ciężkiego, równego lotu łatwe są do strzelania, to też są ulubioną zdobyczą myśliwych.

Gnieździ się dubelt podobnie, jak kszyk, ale w obyczajach tych dwóch ptaków zachodzą pewne różnice. Mianowicie dubelty w porze lęgowej tokują. Te ich szczególne obyczaje w następujący sposób opisuje znakomity znawca naszych ptaków Taczanowski: „Z wiosny odbywają toki bardzo burzliwe; w tym celu ściągają się z całego błota po zachodzie słońca i rano o świcie na miejsce, na cały czas lęgowy obrane. Zwykle jest to plac czysty, niezbyt wilgotny, wśród otwartej łąki lub między zarosłami. Na takim to miejscu, nie więcej nad 3 lub 4 sążnie średnicy mającym, ganiają się z roztoczonemi ogonami i opuszczonemi skrzydłami, rozmaicie podskakując, przysiadując, podlatując i wydając osobliwe głosy; z tych jeden podobny jest do pociągnięcia pręcikiem po karbach drewnianych, drugi piskliwy i trzęsący; głosy te zaledwie o sto kroków słyszeć można; przyczem ciągle się ze sobą czubią. Trwa to z wieczora do zupełnej ciemności, a rano do wschodu słońca. Strzelcy, korzystając z tego, sta-

wiają przy tokach budki i biją z nich po kilka nieraz za jednym strzałem; huk broni ucisza je na chwilę, lecz byleby się tylko nie pokazywać, wkrótce na nowo grę rozpoczynają. Stawiają także sidelka z włosienia, na które do ostatniego wyłowić je można. Tak są pod tym względem nieprzezorne, że zadzierzgnięty za szyję długo nie może się zmiarkować i próbuje odchodzić na różne strony, a gdy wkońcu zacznie się trzepotać, inne nań napadają i kuja dziobem po głowie. Temi sposobami bardzo je u nas wyniszczają w czasie, w którym właśnie należałoby je ochraniać, i z tego głównie powodu ilość ich widocznie się zmniejsza“.

Zarówno kszuki jak i dubelty żywią się rozmaitemi drobnymi robakami i owadami, które za pomocą długich i miękkich dziobów wyciągają z błota. Jeszcze ciekawsze pod względem obyczajowym są **bojownicy**, zwane inaczej **bataljonami** (patrz ryc. 52).

Samice bojowników są koloru rudawo-szarego z czarnym i rudawym upstrzeniem. To upierzenie samic jest zawsze jednokowe, natomiast u samców zachodzi pod tym względem wielka różnorodność, tak że niemal niemożliwą jest rzeczą znaleźć dwa ptaki tego gatunku jednakowo ubarwione. Zmienność w ubarwieniu przejawia się głównie na szerokim pierzastym kołnierzu, otaczającym w porze godowej głowę ptaka, w dwu czubkach sterujących na głowie, oraz w piórach na piersi i karku. U każdego ptaka te części są zabarwione inaczej: u jednych są czarne, metalicznymi kolorami połyskujące, u innych białe, mniej lub więcej ciemnym upstrzone, jeszcze u innych rdzawe lub kasztanowate. Jeżeli dodamy do tego, że ubarwienie piersi i grzbietu, kołnierza, oraz czubków głowy rzadko kiedy jest jednobarwne, a ptak zwykle każdą z tych części ciała ma odmiennego koloru, to łatwo nam będzie wyobrazić sobie bogatą w kolory pstrocinę upierzenia. W ten sposób wyglądają samce bojowników jedynie na wiosnę w okresie rozmnażania lub inaczej mówiąc w porze godowej; po przeminięciu jej pierzą się one i przybierają postać najzupełniej do samic podobną. Pod względem wielkości bojownicy zbliżają się do dubeltów, samce są jednak zwykle większe.

Ulubionym miejscem pobytu bojowników są obszerne wilgotne łąki, miejscami przechodzące nawet w typowe bagna. Z nastąpieniem pory godowej wybierają one sobie miejsca bardziej



otwarte, nie tak gęsto trawą zarosłe, na których odbywają swoje powszechnie znane toki. Toki te wyglądają wielce pocieszenie i polegają na tym, że samce, ustawivszy się naprzeciwko siebie, najeżają kołnierze, zasłaniając się nimi niby średniowieczni rycerze tarczami, rzucają się na siebie i staczają ustawiczne bójki. Na smukłych nogach podskakują do siebie ci wiecznie żądni walki rycerze, godząc w siebie wzajem długimi dziobami niby



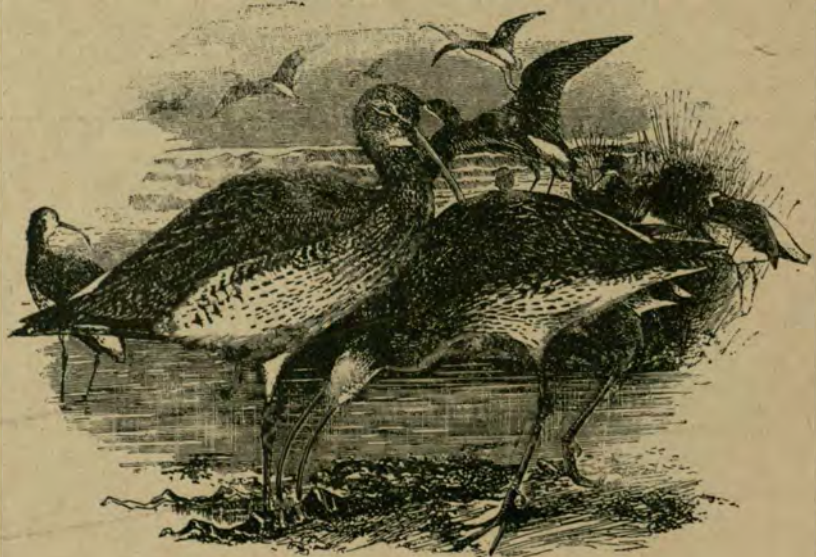
Ryc. 52. BOJOWNIKI.

sztyletami. Czasem po kilka ich ustawia się w jednym rzędzie i zdarza się chwilami, że uderzają na siebie jakby szeregami, ale wnet szereg taki łamie się i rozpada na oddzielne pojedynki. W zamieszaniu często przeciwnicy gubią się wzajem i wtenczas bezpośrednio toczą dalszą walkę z pierwszym z brzoza przeciwnikiem; nie tyle więc dbają o to, z kim się bić — byle się bić.

Walki takie zdawałoby się powinny się krwawo kończyć, nie bywa jednak tak źle: z jednej strony kołnierz ze sztywnych piór osłania ciosy przeciwnika, z drugiej ciosy te zadawane są wcale nie strasznym narzędziem, dziób bowiem bataljonów miękkiej giętkości żadnej szkody zrządzić nie może.

Na odpowiednich terenach bataljony gnieźdzą się w większej ilości, to też miejsca tokowisk łatwe są do rozpoznania, trawa bowiem w tym miejscu jest rzetelnie wydeptana i zasłana wyrwanymi piórami. Po złożeniu przez samice jaj samce odlatują natychmiast na południe; samice z młodem pozostają u nas do października.

Z innych brodzieńców należy jeszcze wspomnieć powszechnie znane **bociany**, **czaple** i **kuliki** (patrz ryc. 53).



Ryc. 53. K U L I K I.

Mniej wybredne od kulików w wyborze miejsc zamieszkania są **czajki** (patrz ryc. 54), gnieźdzące się nie tylko po obszer-nych łąkach i błotach, ale również po brzegach małych jezior, stawów, a nawet i na bardziej wilgotnych pastwiskach.

Kilku przedstawicieli posiada u nas rodzina kurek wodnych.





Ryc. 54. CZAJKA.

Niektóre ich gatunki trzymają się na błotach i wilgotnych łąkach, inne, jak na przykład cała czarna z białym czołem **łyska** (ryc. 55), na zarosłych stawach i jeziorach. Spokrewniony z kurkami wodnymi jest szaro-brązowy **derkacz** (ryc. 56), donośnym głosem odzywający się wieczorem na łąkach.

Na zakończenie tego krótkiego opisu ptactwa błotnego i wodnego wypada wspomnieć o niektórych ptakach wróblowatych, których środowiskiem jest państwo trzciny i szuwarów. Tutaj ma swoje siedliska posiadająca w naszej faunie około 10 przedstawicieli rodzina trzciniaaków. Największy z nich **trzciniak drożdówka** (patrz ryc. 57) jest jednocześnie najpospolitszy. Ptasek ten, dochodzący do 10 cm. długości, jest z wierzchu ruda-



Ryc. 55. Ł Y S K A.



Ryc. 56. DERKACZ.



wo-szary, od spodu biało-płowy. Zamieszkuje trzciny i łozy, zarastające brzegi stawów i jezior; pojawiwszy się wczesną wiosną, zaraz o sobie znać daje donośnym i charakterystycznym śpiewem, który lud nasz następującymi wyrazami oddaje: „Ryba-ryba, rak-rak-rak, śwędzi-swędzi, drap-drap-drap, boli-boli, cierp-cierp-cierp“. Głos trzciniaaka zbyt jest hałaśliwy i skrzeczący, by go przyjemnym dla ucha nazwać było można, ale na dużych obszarach wodnych lub błotnych dość miłe czyni wrażenie. Tam, gdzie znajdują się duże obszary trzin, kilkanaście, a nawet więcej tych



Ryc. 57. TRZCINIAK DROZDÓWKA.

ptaków słyszeć się odrazu daje; wtedy wszystkie razem sprawiają taki straszny rwetęs i hałas, że człowiek nieświadomiony mógłby sądzić, że jakiś drapieżnik dostał się do gniazd tych ptaków i czyni tam spustoszenie.

Swe starannie wewnątrz wysłane, a z zewnątrz mające kształt wydłużony gniazdo przyczepia trzciniaak do dwóch lub trzech pędów trzciny na wysokości kilkudziesięciu centymetrów nad powierzchnią wody. Gniazdo w ten sposób umieszczone chwieje się wraz z trzcina przy podmuchach wiatru, jest jednak dostatecznie mocno utwierdzone, tak że nie grozi mu niebezpieczeństwo

wpadnięcia do wody. Wszystkie trzciniaki żywią się nadwodnymi owadami; na zimę odlatują.

Fauna ssaków na błotach i wodach jest u nas uboga. Wyżej omówiliśmy już bobra, który jest zresztą zwierzęciem wody leśne zamieszkującym, pozostaje nam jeszcze do opisanie polnik wodny i wydra. **Polnik wodny**, znany lepiej pod nazwą **szczura wodnego**, jest to gryzoń 16 cm. długości, z ogonem długim na 8 cm. Ubarwienie jego jest brunatno-szare, ze spodem ciała jaśniejszym. Polnik wodny żyje na brzegach rzek, kopie tam sobie długie korytarze, i w nich zakłada gniazdo. Żywi się głównie pokarmem roślinnym, nie gardząc jednak rybami.

Przysłowiową tępiciełką ryb jest **wydra** (patrz ryc. 58). Jest to zwierzę należące do rodziny łasic, z wierzchu koloru ciemno-brunatnego, od spodu jasnego. Dorosła wydra dochodzi długości 80 centymetrów, ogon ma długości 40 cm. Ciało wydry doskonale przystosowane jest do życia w wodzie. Jej krótkie nogi opatrzone są błonami pławnymi, całe ciało jest spłaszczone; głowa, również płaska, z przodu tępo ucięta, ogon u nasady przypomina kształtem ogon bobra, dalej jednak zaokrągla się i kończy ostro. Uszy są małe, jakby krótko obcięte, zamykają się fałdem skóry i są prawie zupełnie ukryte w sierści. Jakkolwiek wydra szybko i zręcznie chodzi po ziemi, jednak właściwym jej żywiołem jest woda. Pływa ona świetnie; pływanie to raczej jednak nurkowaniem nazwać można, gdyż wydra posuwa się zwykle pod powierzchnią wody. Może ona tutaj pozostawać bardzo długo, ostatecznie jednak zawsze musi ukazywać się nad powierzchnią wody dla zaczerpnięcia zapasu świeżego powietrza dla płuc. Nurkując wydra stopniowo wypuszcza z płuc powietrze, tak że ono, wydobywając się na powierzchnię, przed doświadczonym myśliwym zdradza jej obecność w rzece lub jeziorze. Jeżeli owe pęcherzyki powietrza stają się większemi, a powierzchnia wody zaczyna się marszczyć i falować, jest to znakiem, że wydra lada chwila wynurzy się.

Wydra nie trzyma się ściśle określonego miejsca w rzece, ale podczas polowań odbywa dalekie, często nawet kilkunastomilowe wycieczki. Zapuszczając się wzdłuż biegu rzeki, zachodzi ona we wszelkie jej dopływy, zatoki i okoliczne jeziora. Z rzeki



do rzeki, lub też do okolicznych jezior wędruje czasem lądem po kilka kilometrów. Wędrówki te odbywają się głównie nocą, niekiedy jednak i we dnie można wydrę spotkać zdala od wody. Napadnięta na lądzie broni się jednak zuchwale i dla nieuzbrojonego człowieka może być niebezpieczna, a nielada psa trzeba, by ją zwańczył. Prowadzi głównie nocny tryb życia, dzień przysypiając w norze, wygrzebanej zwykle w urwistym brzegu; jednak w pogodne letnie, a nawet zimowe dnie słoneczne lubi się wygrzewać na słońcu. Wybiera wtenczas brzeg położony nad głęboką wodą, w której w każdej chwili może znaleźć ucieczkę.

Łowiwszy większą rybę, wydra wychodzi na brzeg, by ją spożyć; mniejsze ryby oraz raki zjada, wystawiwszy poprostu głowę ponad powierzchnię wody.



Ryc. 58. W Y D R A.

Zwykle w maju, rzadziej w innych miesiącach roku, samica wydaje na świat 2—4 młodych, które są zupełnie ślepe i dopiero po 10 dniach przeglądają. Matka karmi je początkowo mlekiem, później donosi im ryby, a po dwu miesiącach bierze je z sobą na polowanie, opiekując się nimi w czasie łowów i z narażeniem życia broniąc przed niebezpieczeństwem. Młode dopiero w drugim roku życia dochodzą do normalnego wzrostu i stają się zdolne do rozmnażania.

Jakkolwiek wydra zamieszkuje i większe rzeki, jednak ulubionym miejscem jej pobytu są małe, wolno płynące rzeczki, gęsto porośłe po brzegach drzewami oraz zaroślami.

Ze względu na tępienie ryb jest dużym szkodnikiem; szkodziłość jej zresztą potęguje się i tym, że nie gardząc ptakami, czyni szkody i w kaczkach domowych.

Złapana za młodu wydra oswaja się z łatwością, a przy dobrym obchodzeniu przywiązuje się nawet mocno do człowieka. Sławna jest pod tym względem wydra Jana Chryzostoma Paska, który ją później ofiarował królowi Janowi III Sobieskiemu.

O wydrze tej dowiedział się król Jan i przysłał po nią do Paska swego dworzanina. Rzeczą tę tak opisuje nasz sławny pamiętnikarz:

„Ja tedy pożartowawszy jużem ją musiał prezentować, a że jej nie było w domu i tam się gdzieś włóczyła po stawach, napiwszy się wódki, wyszliśmy na łąki. Począłem ją wołać jej przezwiskiem, bo się Robakiem nazywała; wyszła mokra z trzciny, poczęła się koło mnie łaścić, a potem i poszła za nami do izby. Zdumiał się Straszewski i mówi: „A dla Boga! jakżeto król tego nie ma kochać, kiedy to takie łaskawe“. Odpowiem ja: „To Waść tylko samą łaskawość widzisz i chwalisz, ale dopiero bardziej chwalić będziesz, kiedy obaczysz jej cnoty“. Poszliśmy nad staw; stanąwszy na grobli, mówię: „Robak! trzeba mi ryb dla gości, hul w wodę!“ Wydra poszła, wyniosła najpierw płocicę; drugi raz kazałem, wyniosła szczupaka małego; trzeci raz wyniosła półmiskowego szczupaka, trochę tylko na karku obraziwszy. Straszewski się za głowę porwał: „Dla Boga! co ja to widzę!“ Mówię tedy: „Każesz Waść więcej nosić? Bo ona póty będzie nosiła, póki nie będzie zadosyć; trzeba ryb cebra, nanosi ona, bo ją sieć nic nie kosztuje“. Straszewski rzecze: „Już wierzę, kiedy widzę; gdyby mi zaś kto powiedział, nie wierzyłbym“. Póki nie odjechał, pokazałem mu wszystkie jej umiejętności, które były takie. Najpierw: ze mną sypiała w pościeli; druga: stróż taki w nocy, Panie zachowaj do łóżka przystąpić; chłopcu ledwie pozwoliła z butów zzuć, a potem już nie ukazuj się, bo narobiła wrzasku takiego, że mi się musiał obudzić, choćbym najtężej spał. Surowej ryby, surowego mięsa nie chciała jeść; nawet kiedy w piątek albo w post uwarzono jej kurczę lubo gołębia, a nie włożono pietruszki i nie dano tak, jako należy, to nie chciała jeść. Rozumiała też tak, jako owo i pies: „Nie daj ruszać!“ Kiedy mnie kto poszarpnął za suknię, a rzekłem: „Rusza“, to skoczyła z krzykiem przeraźliwym, szarpała za suknię, za nogi, równo ze psem, którego też jednego tylko kochała — zwał się



Kaprał, niemiecki, kosmaty — i od niego wszystkiego się nauczyła i wiele inszych sztuk; z tym psem tylko swoją miała komitywę, że to był izdebny i w drodze bywał z nią wespół. Inszych psów, nie lubiła i jak do izby który przyszedł, zaraz go wycięła, choćby był najroślejszy chart. To się jej tak wszędzie psy bały. Ale i w drodze' jeno jej pies powąchał, a ona skrzeknęła przeraźliwie to pies zaraz uciekł. W drodze wielka była z nią wygoda, kiedy w post. Bo jak to u nas osobiwie w tym kraju przyjedziesz do miasteczka, spytasz: „Dostanie tu ryb kupić?“ to się jeszcze dziwują: „A jakby się tu wzięły? Nie znamy ich“. To jadąc gdziekolwiek mimo rzekę, staw, a wydra była, sieci nie trzeba. Zsiadszy trochę z woza: „Robak, hull hull“, to Robak poszedł, wyniósł ryby, jakie ta woda miała, jedną po drugiej, aż było dosyć. Jużem tam nie przebierał, jako w domowym stawie, ale co przyniosła, to bierz, oprócz jednej żaby, bo i te często nosiła, gdyż jakom już pisał, że ona tam nie brakowała, ale co napadła, to wzięła. To i ja i czeladź mieli się dobrze, a czasem i gość pożywił się, jak się to trafia w jednej stanać gospodzie i kilkom gości“.

## Step.

Na południowo-wschodnich krańcach ziemi naszej ciągną się rozległe płaszczyny, pozbawione zupełnie lasów, dawniejszy step, dzisiaj rozorane pola, na których kultura ludzka bardziej niż gdziekolwiek, wycisnęła swe piętno. „Dziłkami Polami“ zdawna ten kraj u nas nazywano, a jakie miały one oblicze, jaki wygląd, sądzić można z tego oto krótkiego opisu znakomitego naszego pisarza H. Sienkiewicza:

„Bo takie to już były te pola. Ostatnie ślady osiadłego życia kończyły się, idąc ku południowi, niedaleko za Umaniem, a potem już hen ku limanom i morzu step i step, w dwie rzeki jakby w ramę, ujęty. Na łuku dniewrowym, na Niżu, wrzało jeszcze kozacze życie za porohami, ale w samych polach nikt nie mieszkał i chyba po brzegach tkwiły gdzieniegdzie „polanki“, jakoby wyspy wśród morza. Ziemia była de nomine Rzeczypo-

spolitej, ale pustynna, na której pastwisk Rzeczpospolita Tatarom pozwalała, wszakże, gdy kozacy często bronili, więc to pastwisko było i pobojuwiskiem zarazem. Ile tam walk stoczono, ilu ludzi legło, nikt nie zliczył, nikt nie spamiętał. Orły, jastrzębie i kruki jedne wiedziały, a kto zdaleka usłyszał szum skrzydeł i krakanie, kto ujrzał wiry ptasie, nad jednym kołującą miejscem, to wiedział, że tam trupy lub kości niepogrzebione leżą... Polowano w trawach na ludzi jakby na wilki lub suhaki. Polował, kto chciał. Człęk prawem ścigan chronił się w dzikie stepy, orężny pasterz trzód strzegł, rycerz przygód tam szukał, łotrzyk łupu, kozak Tatara, Tatar kozaka. Bywało, że i całe watahy broniły trzód przed tłumami napastników. Step to był pusty i pełny zarazem, cichy i groźny, spokojny i pełen zasadzek, dziki od dzikich pól, ale i od dzikich dusz.

Czasem też napełniała go wielka wojna. Wówczas płynęły po nim jak fale czambuły tatarskie, pułki kozackie, to chorągwie polskie lub wołoskie; nocami rzenie koni wtórowało wyciom wilków, głos kotłów i trąb mosiężnych leciał aż do Owidowego jeziora i ku morzu, a na Czarnym szlaku, na Kuczmańskim — rzekłbyś — powódź ludzka. Granic Rzeczypospolitej strzegły od Kamieńca aż do Dniepru stanice i „polanki“ — i gdy szlaki miały się zarość, poznawano właśnie po niezliczonych stadach ptastwa, które, płoszone przez czambuły, leciały na północ. Ale Tatar, byle wychylił się z Czarnego Lasu lub Dniestr przebył od strony wołoskiej, to stepem równo z ptakami stawał w południowych województwach.“

Owe „Dzikie Pola“, stanowiące jedyne w swoim rodzaju środowisko, zdawna już zniknęły. Dziś spokojny rolnik uprawia niezmierzone obszary urodzajnej ziemi, a tam, gdzie dawniej jedynie zwierz dziki hasał lub gdzie zbrojne watahy za łupem gnały, spokojny wół leniwie ciągnie ciężkie jarzmo pług.

Dla stepów tych najcharakterystyczniejszym bodaj ssakiem był **suhak**, inaczej **sumakiem** zwany (patrz ryc. 59). Suhak zaginął na Ukrainie już w XVII wieku, obecnie żyje jeszcze w rozległych stepach zawołańskich. Zwierzę to, należące do rodziny antylop, dochodzi do długości 120 cm., a wysokości 80 cm., jest więc mniej więcej wielkości naszej powszechnie znanej sarny; ubarwienie



jego jest z wierzchu szaro-żółtawe, spód biały. Charakterystyczną cechą suhaka jest duży, jakby nabrzmiący nos. Dla swego bytowania potrzebuje suhak ogromnych obszarów stepowych, dzikich i spokojnych, to też nic dziwnego, że został on w miarę postępowania kultury z ziemi naszej wyparty. Wiosną trzyma się ogromnymi stadami, złożonymi z kilkudziesięciu sztuk, latem stada rozbijają się na niewielkie gromadki, złożone z 5 — 6 osobników, którym przewodzi zawsze stary samiec.



Ryc 59. S U H A K I.

Suhak (jak to widać z załączonej ryciny) jest zwierzęciem bardzo niezgrabnie zbudowanym i niktby w nim nie przypuszczał blizkiego krewniaka lekkich i zwinnych gazeli. W razie niebezpieczeństwa suhak w ucieczce rozwija ogromną szybkość, ale nuży się prędko i stosunkowo łatwo staje się zdobyczą myśliwych. W dawnej Polsce polowano nań z psami i sokołami, a oto jak opisuje takie polowanie J. Słowacki:

Cicho... Wtym trąby zagrały grzmiące,  
I zagrział razem pod niebo wzbity  
Z brzękiem surm, kotłów okrzyk wesóły,

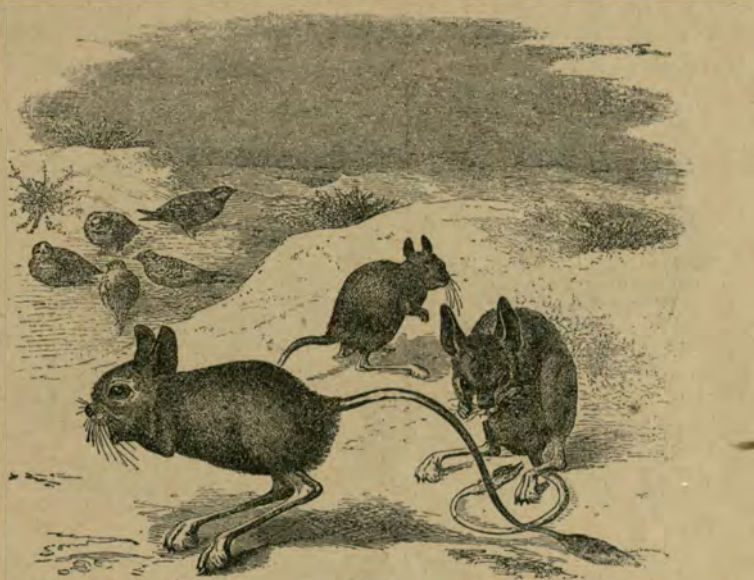
I uwolnione z więzów sokoły  
 Szybko w powietrza lecą błękity,  
 Krążą i kraczą, dzwonekami dzwonią,  
 I psy spuszczone jęczą i gonią.  
 Czekają łowce: wśród strasznej wrzawy  
 Patrzą na niwy złocone świtem...

I oto śmiga  
 Sumak zbudzony,  
 Ledwo kopytem  
 Dotyka trawy,  
 Charty wyściga  
 I przez zagony,  
 Przed szybką smyczą,  
 Sadzi przez doły;  
 Gończe skowyczą,  
 Kraczą sokoły.

I jeden sokół już zleciał nisko,  
 Siadł mu na grzbiecie, szpony zatopił.  
 Chart wiatronogi za zwierzem tropił,  
 Już go dościgał — już blisko... blisko —  
 A sumak leci, bojaźnią ślepy,  
 Leci w zasadzkę — wpadł na oszczepty.  
 Drgnął tylko — upadł, a tłum wesóły  
 Znów w trąby dzwoni, znów w kotły bije,  
 Żeby wystraszyć, co tylko żyje  
 Pomiędzy trawy. Lecą sokoły,  
 Krążą i kraczą, dzwonekami dzwonią,  
 Ogary znowu jęczą i gonią.  
 Czekają łowce — wśród kwiatów fali  
 Znów coś mignęło.

Podobnie jak suhak, zniknął z naszych stepów gatunek gryzonia zwany **chyżoskoczem** (patrz ryc. 60). Niewielkie to zwierzątko, długości 18 cm., z ogonem długim na 16 cm., jest na grzbiecie szaro-brązowe, od spodu jaśniejsze. Żyje na rozległych stepach kolonjami. Rodziny kopią sobie obszerne nory w ziemi, do których prowadzą nieraz bardzo długie korytarze.





Ryc. 60. CHYŻOSKOCZE.

Nora posiada zwykle dwa wyjścia, tak że zwierzątko, zaatakowane z jednej strony, zawsze może uciekać drugą. Nogi przednie posiada bardzo krótkie, opiera się też na nich tylko wtedy, gdy się spokojnie pasie; w chwili niebezpieczeństwa ucieka olbrzymiemi susami, opierając się, podobnie jak kangur, wyłącznie na tylnych nogach i na ogonie. Chyżoskocz jest głównie roślinożerny, nie gardzi jednak owadami, a przy sposobności chwytą też rozmaite drobne ptaszki, jak np. skowronki. W lecie samica wydaje na świat od 5 do 8 młodych, które opiekuje się bardzo długo. Na zimę chyżoskocz zapada w sen zimowy. W Europie żyje obecnie wraz z suhakiem w stepach południowo-wschodniej Rosji.

Niezgrabnym i powolnym zwierzęciem w porównaniu z chyżoskoczem jest **ślepiec** (patrz ryc. 61), gryzoń 20 cm. długości, koloru rdzawo-szarego. Nazwę swoją otrzymał z powodu zupełnego zaniku organu wzroku, niemniej jednak na powierzchni ziemi, gdzie ukazuje się od czasu do czasu, orjentuje się on doskonale przy pomocy węchu i słuchu. Głównie żyje pod powierzch-

nią ziemi, gdzie, podobnie jak kret, kopie sobie obszerne korytarze. Jest tak samo, jak kret, samotnikiem. Pożywienie jego jest wyłącznie natury roślinnej; w sen zimowy nie zapada.



Ryc. 61. ŚLEPIEC.

Ślepiec zamieszkuje południowo-wschodnie okolice naszego kraju, począwszy od Lwowa, gdzie jednak obecnie jest już rzadki.

Również gryzoniem, zamieszkującym głównie przestrzeń stepów, jest **suseł perełkowany** (ryc. 62). Dochodzi on do długości dwudziestu kilku centymetrów, futerko ma żółtawo-szare, upstrzone żółtawo-białymi centkami. Podobnie jak wiele innych gryzoniów, żyje kolonjami, w których każda rodzina ma swoją osobną norę. Komnata mieszkalna tej nory znajduje się na półtora metra pod powierzchnią ziemi, prowadzi do niej jeden tylko wązki i kręty korytarz. Zасыpiając na zimę, suseł zasypuje ten korytarz zupełnie, a na rok następny wykopuje sobie nowy, który znów tylko przez jedno lato mu służy. Oto jak opisuje życie susłów jeden z przyrodników:

„Niema nic przyjemniejszego od obserwowania susłów w poobiednich godzinach wczesnego dnia letniego. Ostry zapach wskazał nam w pobliżu tego miejsca, gdzieśmy przysiedli, 10—12 zamieszkałych nor. Zaledwie minęło 10 minut, gdy w otworze jed-



nego z korytarzy pokazała się przemiła główka, której jasne oczka bez troski spoglądały na trawę; w ślad za główką wysunęła się i pozostała część ciała; zwierzątko podniosło się, siadło na



Ryc. 62. S U S Ł Y.

tylnych nóżkach, by upewnić się o bezpieczeństwie, jeszcze raz spojrzęło dokoła i zabrało się do swojej roboty. W ciągu kilku minut całe towarzystwo ukazało się w komplecie i odąd już nie wiadomo, którego obserwować. Niektóre bawią się, inne stroją

się, trzecie obgryzają korzonki, pozostałe jeszcze inne znalazły sobie zajęcie. Gdy tylko w takiej chwili przeleci w pobliżu ptak drapieżny, natychmiast powstaje ogólny popłoch: donośnie gwizdnawszy, każdy biegnie do swej nory, rzuca się do niej na oślep, i w jednej chwili znikają wszystkie w korytarzach. Ale gdy tylko trwoga minie, zaczyna się na nowo poprzednia zabawa. Z ruchów swoich przypomina suseł świstaka, a w żadnym razie nie wiewiórkę. Posuwa się on po ziemi zręcznymi krokami, stawiając jedną nogę za drugą, skacze zaś bardzo rzadko. Jakkolwiek z natury suseł bardzo jest niedowierzający i ostrożny, prędko jednak przywyka do powtarzających się hałasów, tak że te ostatecznie zupełnie go nie niepokoją."

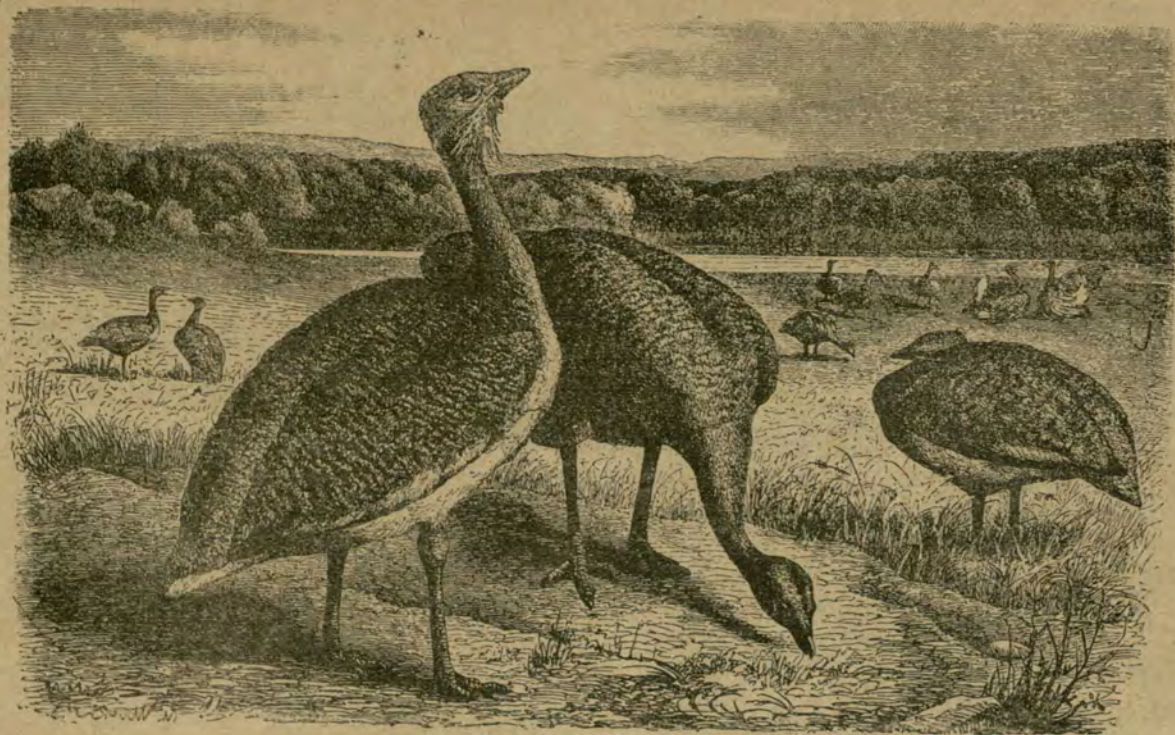
Tak więc obserwowano nory susłów nawet pod nasypem kolei, a przechodzące pociągi na chwilę tylko wpędzały do korytarzy te miłe zwierzątka.

Głównym pożywieniem susła są trawy i korzonki, napada on jednak i na myszy oraz gniazda drobnych ptaszków, którym wyjada pisklęta.

Z ptaków stepowych zasługują na uwagę głównie trzy, mianowicie: drop, strepet i żoła pszczołojad.

**Drop** (ryc. 63) jest to duży ptak, półtora raza większy od gęsi. Upierzenie jego jest bardzo ładne: głowa wraz z szyją popielata, plecy rude, kolorem czarnym plamiste, spód biały. Wyjawszy porę lęgową, dropie trzymają się stadami, które niekiedy dochodzą do setek, a nawet tysięcy osobników. Stada takie trzymają się na odkrytych stepach, karmiąc się przez dzień cały ziołami, nasieniem różnych traw oraz owadami; w tej porze roku są bardzo ostrożne i na strzał nie dopuszczają nigdy pieszego człowieka, a nawet kołami z wielką trudnością można je podjechać. Takie żerujące na stepie stado dropi przedstawia widok niezmiernie malowniczy. Ogromne ptaki, na szerokiej, otwartej płaszczyźnie zrzadka rozrzucone, przechadzają się poważnie, bezustanku zwracając uwagę na otoczenie. Pod względem powagi w ruchach i czujności zasługują na uwagę przedewszystkiem stare samce, odznaczające się ładnym upierzeniem. Od czasu do czasu zrywa się ze stada jeden z ptaków i silnymi ruchami skrzydeł unosząc się niedaleko nad ziemią, przeleci kilkaset metrów i znów siądzie,





Ryc. 63. D R O P I E.

obejrzy się czujnie dokoła i zabiera się do skubania trawy. Wiosną samce, zmieniawszy upierzenie, zabierają się do tokowania; polega ono na tym, że ptak, nastroszywszy pióra, drecze i podskakuje na jednym miejscu, wykonywając śmieszne bardzo ruchy. Dokoła niego zlatują się samice, oraz samce, które zaczynają ze sobą bójkę. Bójki takie są bardzo zażarte: ptaki skaczą do siebie, biją się skrzydłami i dziobami, zdarza się nawet, że jeden drugiego uśmierca.

W maju samica składa od 2 do 6 jaj, które umieszcza po prostu w dołku wygrzebanym w ziemi. Po wylęgnięciu się młodych wodzi je z sobą, opiekując się nimi bardzo starannie. Dzięki swemu wzrostowi, na odkrytym stepie spostrzega ona z daleka nieprzyjaciela; widząc jego zbliżanie się, chowa młode, które, przylegszy do ziemi, stają się prawie niewidoczne, stara opodal przylega. Jeśli nieprzyjaciel jest tuż, wtenczas zrywa się i udając ranną, stara się go odprowadzić jaknajdalej, a potem odlatuje. Jeśli zabić starą, to z łatwością można wytapać młode, jeżeli naturalnie uda się je znaleźć.

Zwykle niezmiernie ostrożne, latem w czasie pierzenia dropie dają się blisko podchodzić, — nie mogąc latać przed nieprzyjacielem, przypadają do ziemi i dopuszczają go wtenczas niemal na kilka kroków. Dawniej polowano w tej porze na dropie z chartami.

Na tych samych terenach, co i drop, żyje mniejszy od niego o połowę i podobnie zabarwiony blizki jego krewniak **strepet** (ryc. 64). Strepet ma podobne do dropia obyczaje, jest jednak mniej ostrożny.

Jednym z najpiękniejszych naszych ptaków jest **żółna pszczołojad** (rys. 65). Plecy ma płowo-żółtawe, wpadające w mniej lub więcej mocny kolor oliwkowy, kark i głowę kasztanowate, gardziel jasno-żółta, cały spód seledynowy. Gnieździ się żółna w spadzistych ścianach jarów, gdzie wygrzebuje sobie długie korytarze; na końcu ich znajduje się rozszerzenie, w którym samica w końcu ma składa 6 lub 8 białych jaj. Po wylęgnięciu stare donoszą pisklętom pożywienie, a nawet wtenczas, gdy młode zaczynają już latać, przez jakiś czas pozostają one pod opieką starych.





Ryc. 64. STREPET.

Gdy tylko młode staną się dość silne i zaczną już dorównywać starym, żolny zbierają się w stadka, złożone z kilkunastu lub kilkudziesięciu sztuk i żerują wspólnie.



Ryc. 65. ŻOLNA PSZCZOŁOJAD.

Takie żerujące stadko, jeżeli uda się je podpatrzeć zblizka, przedstawia przepiękny widok. Zręcznymi ruchami skrzydeł ptaki unoszą się nad stepem, chwytając w locie przelatujące owady. Od czasu do czasu który siądzie na zeschniętym badylu i wtenczas pozłocista jego szata lśni się w słońcu i mieni to złotemi, to seledynowemi barwami. Gdy jednak żoła spoczywa na ziemi, to pomimo jaskrawych jej barw, nawet bystre oko niezmiernie trudno ją dostrzeże, tak żółtawo-oliwkowy kolor jej pleców zlewa się z zeschniętymi, wypalonymi przez słońce trawami; żółta zaś plama na przegardlu robi wrażenie grudki gliny. Tak unosząc się nad stepem to wyżej, to niżej, od czasu do czasu przysiadając na badyłach, stojących po jarach drzewach, wreszcie na ziemi, stadko żoła posuwa się stepem coraz dalej i dalej. Naogół jednak zauważyć można, że ściśle się trzymają raz obranych przez się miejsc i stale każdego dnia do nich powracają. Przed zachodem słońca lubią długo pławić się wysoko na niebie nad jakim laskiem lub zaroślami, w których mają zamiar nocować.

Piękny ten ptak, znikający od nas z pierwszemi podmuchami jesiennego chłodu, w strefie stepów jest wszędzie bardzo pospolity. Niestety jednak, ponieważ moda wymaga, by kobiety przystrajały sobie kapelusze piórami, handlarze, płacąc za żoły wysoką stosunkowo cenę, nieraz w całych okolicach powodują ich wytępienie. W ten sposób barbarzyńska moda wytępiła już niejedno zwierzę na kuli ziemskiej, ogałając przyrodę nieraz z najpiękniejszych jej tworów. Przed podobnemi wybrykami ludzi, nie odczuwających wdzięków pierwotnej natury, bronić się powinniśmy usilnie, jeśli nie chcemy, by wnuki nasze wspominały o niektórych współczesnych nam zwierzętach tak, jak my wspominaliśmy mieszkańców dawnych puszczy i stepów, którzy głównie skutkiem nieopatrności naszych praojców należą już obecnie do przeszłości.





K. 1572



1000000000187

## KSIĘGARNIA

poleca następujące książki przyrodnicze:

- Brzeziński M.** Jak zbudowane jest ciało człowieka? Wyd. 4-e.
- Krótka nauka o ciałach przyrody martwej, Wyd. 7-e.
  - Maszyny parowe i koleje żelazne, Wyd. 4-e.
  - Najważniejsze i najciekawsze zwierzęta ssące, Wyd. 2-e.
  - Nasi przyjaciele i wrogowie wśród ptaków, Wyd. 4-e.
  - O budowie i czynnościach ciała ludzkiego, Wyd. 2-e.
  - O górach ziejących ogniem, Wydanie 3-cie.
  - O morzach i lądach, Wydanie 3-cie.
  - Opowiadania o ciekawych i pożytecznych rzeczach, Wyd. 3-cie.
  - O powietrzu, Wydanie 3-cie.
  - O zaćmieniach słońca i księżyca, Wydanie 3-cie.
  - Pogadanka o kometach, Wydanie 2-e.
  - Pogadanki o wnętrzu ziemi, Wydanie 5-te.
  - Rośliny, zwierzęta i ludzie na kuli ziemskiej, Wyd. 2-e.
- H. W. i M. B. (M. Brzeziński).** Pogadanki o niebie i ziemi, Wyd. 6-e.
- Rudnicka Z.** Fosfor, Wydanie 2-e.
- Jakie korzyści mamy z elektryczności.
  - Krzem, Wydanie 2-e.
  - O różnych zwierzyńcach i zwierzętach uczonych.
  - O zjawiskach świetlnych.
  - Saeletra.
  - Siarka, Wydanie 2-e.
  - Węgiel, Wydanie 2-e.
- Skrzyńska K.** O mieszkańcach mórz i oceanów.
- Strumpf E.** Z jakich części składa się roślina, Wydanie 3-cie.
- Umiński Wł.** Gady i płazy.
- Ogień na usługach człowieka, Wyd. 2-gie.
  - O gwiazdach spadających.
  - O rybach w rzekach, jeziorach i morzach.
  - O słońcu.
  - O żelazie, Wydanie 2-e.
  - Skarby podziemne Polski.
  - Węgiel kamienny.
  - Wiek pary i żelaza.
  - Wycieczka na księżyc.
  - Zwierzęta przedpotopowe.

**Posiew.** Książka do czytania dla szkół elementarnych. Część 1. w opr. mk. 2,50. Cz. 2. w opr. mk. 3.—. Cz. 3. w opr. mk. 4,80.

**W. Osterloff.** Teoria i praktyka książki do czytania w zakresie elementarnym, oraz Wskazówki metodyczne do Cz. 1 i 2 wypisów p. t. „Posiew” mk. 1,50. Wskazówki metodyczne do cz. 3 wypisów p. t. „Posiew” mk. —,65.

Warszawa, Warecka № 15.