

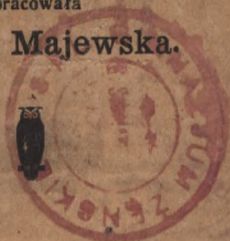
Nauka o rzeczach

Pogadanki
z dziećmi

w szkole początkowej
w drugim roku nauczania.

Opracowała

Wanda Majewska.



1917

NAKŁADEM KSIĘGARNI LUDWIKA FISZERA w ŁODZI.

WARSZAWA — E. WENDE i Ska



NAUKA O RZECZACH.

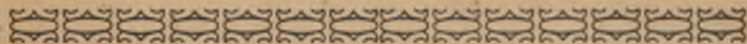


POGADANKI Z DZIEĆMI

W SZKOLE POCZĄTKOWEJ

W DRUGIM ROKU NAUCZANIA.

OPRACOWAŁA WANDA MAJEWSKA.



1917

NAKŁADEM KSIĘGARNI LUDWIKA FISZERA w ŁÓDZI.

WARSZAWA — E. WENDE i S^{KA}

Drukłem Grapowa i Mazurkiewiczza w Łodzi.



628 M

Geprüft und freigegeben durch die Kaiserlich Deutsche Presseabteilung Lodz,
den 4. April 1917. T.-№ 12260.

K 1/65



PRZEDMOWA.

Książka niniejsza jest przeznaczona na drugi rok nauczania w szkole początkowej i stanowi dalszy ciąg wydanej niedawno „Nauki o rzeczach na rok pierwszy“.

Przystępując do swej pracy, miałam przedewszystkim na myśli nauczycieli, stawiających pierwsze kroki na polu pedagogicznym. Człowiek najlepiej nawet wykształcony teoretycznie, pełen zapału i szczerych chęci, stanie po raz pierwszy zakłopotany wobec gromady dzieci. Otóż chodziło mi o to, aby nauczycielowi ułatwić pracę, aby materiały na każdą lekcję miał on gotowy pod ręką, aby wiedział, co i jak mówić do dzieci, jak zdobyć ich zaufanie i rozwiązać języki.

Zaczynając od pojęć i przedmiotów z otoczenia najbliższego dziecku, starałam się te pojęcia stopniowo rozszerzać. Na pierwszy rok nauczania przeznaczyłam tylko to, co dziecko w mieście mogło na własne oczy zobaczyć i własnym rozumem do pewnego stopnia zbadać.

W roku drugim nauczyciel idzie dalej. Jako temat służy mu wieś polska. W szkole ludowej zwykle znajdzie się sporo dzieci, które bądź mieszkały na wsi, bądź spędziły tam jakiś czas u krewnych, bądź wyjeżdżały na kolonie letnie. Nauczyciel powinien z tych wspomnień dziecinnych skorzystać. Nie potrzebuję chyba przypominać, jak koniecznymi są do pogadarek okazy, żywe lub wypchane, obrazki, w ostateczności rysunki nauczyciela lub dzieci na tablicy. Dobrze też byłoby, aby dzieci zaopatrzyły się w zeszyty i same rysowały w nich wszystko, co godnym jest uwagi. Z początku nawet w pogadankach moich zwracam się do dzieci ze słowami: „narysujcie to lub owo“. Później nie wspominam o tym, sądząc, że nauczyciel sam będzie wiedział, co i kiedy od uczniów swych wymagać.

Biorąc za temat wieś polską, nauczyciel mówi z dziećmi kolejno o tym, jak jest za miastem, o rzemieślnikach wiejskich, polu, ogrodzie, łące, lesie i wodzie. Pogadanki rzeczowe uważam za wstęp do systematycznej nauki przyrody, nie wchodzę więc w szczegóły, a staram się zapoznać dzieci z tym, co jest najważniejsze i najwięcej w oczy się rzuca.

Nie miałam zamiaru stworzyć nic nowego. Chodziło mi bardzo o układ pogadanek, o ugrupowanie ich, nadanie im pewnego całokształtu, a zarazem, jak już wspomniałam, o ułatwienie pracy nauczycielowi, który naturalnie każdy materiały według swego upodobania i stosownie do rozwoju dzieci odpowiednio zmienić lub rozszerzyć może.

Przy pisaniu tej książki korzystałam mniej więcej z tych samych źródeł, co i przy poprzedniej. Część pierwsza jest ilustrowana powiastkami. W części drugiej wobec nawału materiału musiałam tego zaniechać. Jednakże pozwoliłam sobie kilka powiastek ze świata zwierzęcego wcielić wprost do pogadanek. Są to: historia o jastrzębiu (Brzezińskiego), o chomiku (tegoż), o wronach (Chrzaszczewskiej), walka o gniazdo (Lewickiej) i parę innych.

W. Majewska.

Łódź, 26/III 1917.

1. POGADANKA WSTĘPNA.

Minęły wakacje i znowu jesteśmy razem. Widzę, że podrośliście, macie miny wesołe i zapewne dużo chęci do nauki. Prawda?

Ciekawa jestem, jak spędziliście wakacje, i musicie po kolei opowiedzieć mi o tym.

Kto z was pozostawał przez lato w mieście, niech podniesie rękę. Kto był na wsi? Kto bawił u krewnych? Kto u znajomych? A kto był na „kolonjach letnich“? Ci, co byli w mieście, niewiele nowego nam powiedzą. Czy przyjemnie jest latem w mieście? Jakie bywa powietrze? Co się unosi w powietrzu? Czy zdrowym jest wtedy pobyt w mieście? Co robiliście zrana? po obiedzie? Czy chodziliście na przechadzkę? Dokąd chodziliście na przechadzkę? Czy robiliście wycieczki za miasto? Czy przyjemne były te wycieczki? Czy chodziliście pieszo, czy też jeździliście końmi lub tramwajem? Co widzieliście za miastem? Kto z was opowie szczegółowo o swojej wycieczce? Opowiadaj, słuchamy. A może kogo z was spotkała jaka ciekawa przygoda? Opowiedz, jak to było.

Posłuchamy teraz, co opowiedzą dzieci, które były na wsi. Powiedzcie kolejno, jak nazywała się wieś, w której przebywaliście.

Uwaga. Każde z następujących niżej pytań powinno być skierowane do innego dziecka.

Czy daleko stąd do wsi, w której byłeś? jak można tam się dostać? czy trzeba jechać końmi czy koleją? czy można dojść pieszo? — Kto z was szedł na wieś pieszo? — Jak długo szedłeś? czy daleko to było? — U kogo byłeś

na wsi? — Z ilu osób składa się rodzina twego wuja? czy ma on własne gospodarstwo? jakie zajmuje mieszkanie? czy ma konia, krowę, drób? — Co znajduje się koło domu? — Czy jest w tej wsi las? rzeka? łąka? — Co rośnie na polu? — Czy pracowałeś na wsi? — Co robiłeś? — Czy pomagałeś starszym? — Co sam umiałeś zrobić? — Jaka praca najwięcej ci się podobała? — Jakie miałeś tam przyjemności? — Czy zdrowym jest pobyt na wsi? — Czy byłeś tam sam jeden, czy z całą rodziną?

Nie wszyscy byli u krewnych lub znajomych. Niektórzy wyjeżdżali na „kolonje“. Kto był na „kolonjach“? Jak nazywała się ta miejscowość? Jak długo tam byłeś? Ile dzieci było z tobą razem? Kto się wami opiekował? Ile razy dziennie dostawaliście jedzenie? Co jedliście na śniadanie? na obiad? kolację? Czy dobrze bawiliście się? Jakie gry urządzaście? Czy był jakiś plac do zabaw? Czy urządzaście wycieczki? Dokąd chodziliście? Czy ważyli was? Ile przybyło ci na wadze? Czy śpiewaliście piosenki? Która piosenka najwięcej ci się podobała? Zaśpiewaj nam ją.

Zabierzemy się więc znowu do pracy! Będziemy rozmawiali często o różnych ciekawych rzeczach. Musicie się zaopatrzyć w grube zeszyty, któreby wystarczyły na cały rok szkolny. Jak wam się zdaje, do czego będą te zeszyty? Zgadujcie. Będziemy rysowali w nich przedmioty, o jakich się będzie mówiło. Czego nie narysujemy, to wytniemy z papieru i nakleimy w zeszyty. A co nam trudno będzie zapamiętać, to sobie zapiszemy.

2. WIEŚ.

Kto z was był za miastem? Jakie domy są na krańcach miasta? Czy dużo jest tam domów? Widzimy, że jest ich coraz mniej, a później wcale już ich nie widać. Co ciągnie się przed naszymi oczami? Droga. Co znajduje się po obu stronach drogi? Czasami drzewa, rowy. Jakie bywają rowy? Głębokie, płytkie. Co znajduje się w rowach? Czasami woda, czasami rośnie zielsko, trawa. Co widać za rowem? Ogrody, pola. Jakie bywają drogi za miastem? Twarde, ubite, miękkie, błotniste, piaszczyste. Po jakiej drodze wygodniej jechać? Czy łatwo jest jechać po drodze piaszczystej lub błotnistej? Dlaczego ciężko? Od czego psują się drogi? Jak się nazywa droga ubita, wysypana drobno tłuczonymi kamieniami. Szosa. Czy wygodnie jest jechać szosą? Dlaczego środek szosy jest wyższy? Żeby woda mogła spływać do rowów.

Dokąd może nas doprowadzić droga za miastem? Do wsi. Czy dużo ulic jest we wsi? Co znajduje się po obu stronach ulicy wiejskiej? Jakie są te domy? Czym są pokryte? Jak nazywają się te domy? Ile izb bywa w chacie wiejskiej? Co jest przy każdym domu? Jakie budynki stoją dokoła podwórza? Co jest zbudowane dla koni? dla krów? dla owiec? dla świń? dla drobiu? dla psa? Jakie jeszcze budynki widzimy w pobliżu chaty? Do czego służy stodoła? śpichrz?

Jak się nazywa właściciel chaty i gospodarstwa? Co ma gospodarz koło domu? Co rośnie w ogrodzie warzywnym? Co rośnie w ogrodzie kwiatowym? w sadzie owocowym? Czy widziałeś ule na wsi? Dla kogo są ule? Co to jest pasieka?

Co się ciągnie za domami? Co rośnie na polu? Jakie znasz zboża? Co rośnie na łące? Jak wygląda łąka? Do czego służy trawa? Jak nazywa się trawa wysuszona? Kogo karmimy sianem?

Kto z was widział pastwisko? Czy trawa na pastwisku jest tak wysoka jak na łące? Co się pasie na pastwisku? Kto pasie bydło?

Co jeszcze bywa na wsi? Kto z was był w lesie? Co rośnie w lesie? Co zbierałeś w lesie? Kiedy jest w lesie najprzyjemniej? Dlaczego?

Jak jeszcze można ochłodzić się w czasie upału? W czym można się wykąpać? Co to jest staw? Czym się różni staw od rzeczki? Skąd biorą na wsi wodę do prania? do picia? Czy widziałeś wiejską studnię? Czy podobna jest do tej, jaką mamy w mieście? Jak wygląda studnia wiejska?

Jak nazywają się mieszkańcy wsi? Czym się prze-ważnie trudnią? Dlaczego nazywają ich rolnikami? Czym jeszcze trudnią się wieśniacy? Chowaniem bydła, drobiu. Sieją len i robią płótno, przędą wełnę. Czy są na wsi rzemieślnicy? Jacy? Czy w każdej wsi jest kościół? szkoła? Jeżeli są, to kto jeszcze mieszka we wsi?

Czy każdy wieśniak ma swoje gospodarstwo? Co robi wieśniak, który nie ma swego kawałka ziemi? Najmuje się do pracy koło cudzej roli. Jak się taki wieśniak nazywa? Najemnikiem. Jak się nazywa, jeżeli kto jest na stałe w służbie u gospodarza? Parobkiem.

Jak nazywają właściciela wsi? Gdzie on mieszka? Jak wygląda dwór?

Gdy usiądę na tym murze,
Gdy popatrzę w dal,
To śliczności widzę takie,
Że odchodzić żal!
Tam na niwach szumi zboże
Gęste, jakby las:
Urodzajem nasze pola
Ucieszyły nas!

Barwne kwiaty w łąkach kwitną:
Chabry, bratki, mak;
Lecąc chyżo w toń błękitną,
Wyśpiewuje ptak.
Koło drogi wzdłuż się ciągnie
Szereg niskich chat,
Ich mieszkańców kochać trzeba:
Chłopek to nasz brat!
Wszak się dla nas trudzą oni,
Dla nas sieją, żną,
Uprawiają w pocie czoła
Drogą ziemię tą!
Ja tak kocham wioskę naszą,
Nasz białutki dwór,
I te pola, i te łąki,
I zielony bór.
I ty na mnie tak spoglądasz,
Mój kochany psie,
Jakbyś głośno chciał powiedzieć:
„Dobrze tu i mnie“.
Ale trzeba skoczyć z muru,
Do ogrodu iść
I królikom naszym białym
Dać sałaty liść.



3. WIEŚ I MIASTO. (Porównanie).

Gdzie wolelibyście mieszkać, na wsi czy w mieście? Dlaczego? Każdy mówi co innego, zrobimy więc porównanie między wsią i miastem i przekonamy się, gdzie naprawdę byłoby nam lepiej. Gdzie jest więcej ulic, na wsi czy w mieście? Jak wyglądają ulice w mieście? jak na wsi? Z czego są budowane domy miejskie? z czego

wiejskie? Czym są pokryte jedno i drugie? Które są wyższe? Jakie jeszcze budynki spotykamy w mieście? Czy we wsi są też te budynki? Czy w takiej samej ilości? Gdzie jest więcej kościołów, szkół? Czy są w mieście ogrody? Czy dużo ich jest? A na wsi? Czy spotykamy w mieście pola, łąki, lasy?

Gdzie jest więcej mieszkańców: na wsi czy w mieście? Czym się zajmują mieszkańcy miast? A wieśniacy? Jakich przyjemności można użyć w mieście? jakich na wsi?

Gdzie jest pobyt zdrowszy? Dlaczego na wsi zdrowiej mieszkać niż w mieście? Dlatego każdy, co może sobie na to pozwolić, wyjeżdża w lecie na wieś.

Widzimy więc, że dla zdrowia lepiejby było mieszkać na wsi. Przyjemności wiejskie, zdaje się, też podobają wam się więcej niż miejskie. A dla nauki waszej, gdzie lepiej mieszkać? Dlaczego w mieście? Jest więcej szkół, można wybrać odpowiednią. We wsi jest najczęściej jedna szkoła początkowa, w mieście są średnie i wyższe. Gdzie łatwiej o książki, o pisma, o gazety? Gdzie więcej nauczycieli i ludzi wykształconych?

W razie nieszczęśliwego wypadku, gdzie łatwiej o pomoc? Kto gasi pożar w mieście? Czy bywa straż ogniowa na wsi? Gdzie łatwiej o lekarza? o lekarstwo? Czy są na wsi szpitale dla chorych? przytułki dla kalek i sierot?

Gdzie łatwiej można kupić wszystkiego? Czy są na wsi sklepy? Czy dużo ich jest? Czy każdy towar można w nich znaleźć?

Co mieszkańcy miast kupują u wieśniaków? Dokąd przywożą wieśniacy swoje towary? Co kupują wieśniacy w mieście?

Widzimy więc, że z jednych względów wygodniej i lepiej jest mieszkać na wsi, z innych — w mieście. Kto z was powtórzy, dla jakich przyczyn lepiej żyć na wsi?

Jest czyste, zdrowe powietrze, łatwiej się wyżywić, mamy swobodę, piękne widoki, przyjemne przechadzki, kąpiel, zbieranie owoców, kwiatów, jagód, grzybów i t. d.

Kto powtórzy, dlaczego przyjemniej mieszkać w mieście? Więcej sposobności do kształcenia się, większe bezpieczeństwo życia i mienia, rozrywki, jakich wieś nie posiada: teatry, odczyty, kinematografy i t. d.

Nasza wioska taka śliczna,
Że piękniejszej niema w świecie!
Každy kącik nam tu znany,
Każda chata, każde dziecię.
Na pagórku dworek stoi,
Srebrna rzeka płynie w dole,
A za dworkiem sad zielony
I przed dworkiem dwie topole.
Przed wrotami w swojej budzie
Siedzi Burek, stróż domowy,
A w stajence rzą koniki,
I w oborze stoją krowy.
Na dziedzińcu ptactwo chodzi:
Kaczki, kury i kaczęta,
Dwa koguty i pan indyk,
Sztuka dumna i nadęta!
Bór sosnowy duma w dali,
Jak staruszek siwobrody,
Tam chodzimy z naszą mamą
Na orzechy, na jagody.
W łąkach rosną barwne kwiaty,
Chabry, maki i sasanki,
Hej! zrywajmyż je, zrywajmy,
Na bukiety, na równianki!
A gdy przyjdzie letnią porą
Dożynkowy czas wesoły,
Żytem, owsem i pszenicą
Napełniają się stodoły.

4. STRONY ŚWIATA.

Co widzimy w dzień na niebie? Czy zawsze w jednej stronie nieba widzimy słońce? Na której stronie nieba ukazuje się słońce zrana? Co mówimy wtedy o słońcu? Że wschodzi. Kto z was widział wschód słońca? Czy to piękny widok? Jak wygląda wtedy niebo? Kiedy słońce wschodzi najwcześniej? Kiedy wschodzi najpóźniej?

Ta strona nieba, na której słońce wschodzi, nazywa się wschodem.

W której stronie słońce zachodzi? Kiedy słońce zachodzi? Kiedy słońce zachodzi wcześniej? Kiedy zachodzi późno? Jak nazywa się ta strona świata? Gdzie się znajduje? Naprzeciwko wschodu. Pokaż, gdzie jest wschód i zachód.

Kiedy słońce stoi najwyżej na niebie? Jeżeli staniemy twarzą do wschodu, to na prawo od nas będzie południe, za nami zachód. Kto wie jak nazywa się strona naprzeciwko południa? Nazywa się północą, i w tej stronie nigdy słońca nie widać.

Ile więc jest stron świata? Wymień je. Pokaż w klasie te cztery strony świata. Zobacz, gdzie są te strony w twoim mieszkaniu.

Ludzie już dawno zauważyli strony świata i korzystają z nich, aby określić, w jakiej stronie znajdują się różne miejscowości. Mówimy na przykład, że miasteczko Łowicz leży od Warszawy na zachód. Co to znaczy? Jeżeli kto chce iść lub jechać z Warszawy do Łowicza, to w którą stronę musi dążyć? W tą, w jakiej widzi wieczorem zachodzące słońce.

Na którą stronę wychodzą okna naszej klasy? Kiedy zagląda słońce do okien wschodnich? do zachodnich? do południowych? do północnych? Jaki pokój jest najmniej zdrowy? Dlaczego?

Gdy wychodzicie ze szkoły, skręćcie jedni na lewo, drudzy na prawo. W jakich to będzie kierunkach? Idąc dalej, niektórzy z was dążą wciąż prosto aż do samego domu, inni skręcają parę razy na boczne ulice. Otóż dziś, wracając do domu, uważajcie na każdym rogu, w jakim skręćcie kierunku. Jutro **mi** o tym powiecie.

Cały dzionek słonko
Po niebie chodziło,
Czego nie widziało!
Na co nie patrzyło!

Widziało nasz domek,
Jak się budzi rankiem,
Jak Magda na pole
Niesie mleko dzbankiem...

Jak Wojtek wyciąga
Ze studni żórawia,
Jak się mały Janek
Z Wiernusiem zabawia...

Widziało, jak owczarz
Pędzi owce siwe,
Jak Antek karemu
Rozczesuje grzywę...

Widziało gołąbki, jak na dach nasz lecą,
I trzepią w skrzydełka, i pod zorzę świecą.
Widziało, jak Zosia z kluczykami chodzi,
Jak liźnie śmietany, choć się to nie godzi...

Widziało, jak Kuba
Pługiem w polu orze,
Jak wołki pogania,
Żeby było zboże...

Widziało pod lasem,
Jak się pasą krowy,
Jak tam pokrzykuje
Nasz ciolaczek płowy...

Widziało, jak Kasia
Biały ser ogrzewa,
Jak Stach konie poi,
A gwizdże, a śpiewa...

Widziało, jak wszyscy
Po pracy zasiedli,
I z misy głębokiej
Łyżkami barszcz jedli.

5. OKREŚLANIE ODLEGŁOŚCI.

Czy chodziliście kiedy na dalsze wycieczki? Czy chodziliście pieszo do jakiego miasteczka lub wsi? Jak to było daleko? Jak długo szedłeś?

Widzicie więc, że chcąc iść z jednej miejscowości do drugiej, mało jest wiedzieć, w którą stronę pójdziemy. O co pytamy jeszcze? Pytamy, czy daleko mamy iść. To znaczy, że chcemy wiedzieć odległość.

Jak najłatwiej określić odległość? Jak długo idziesz z domu do szkoły? O której musisz wyjść z domu, aby się nie spóźnić? Określamy więc odległość za pomocą czasu. Mówimy, że mamy 10, 15 i t. d. minut drogi.

Czy za pomocą czasu można dokładnie określić odległość? Dlaczego nie można? Czy wszyscy ludzie jednakowo szybko chodzą? Kto będzie szedł dłużej? Kto zużyje mniej czasu na drogę? Nawet ten sam człowiek raz idzie wolniej, raz prędzej i stosownie do tego potrzebuje mniej lub więcej czasu na drogę.

Najlepiej jest drogę zmierzyć. Dawniej mierzono krokami. Mówiono — „dwieście kroków“, tysiąc kroków i t.d.

Wracając do domu ze szkoły, zmierzcie krokami odległość waszych mieszkań od szkoły, zapiszcie dla pamięci, i jutro przekonamy się, kto bliżej mieszka, kto dalej.

Jak wam się zdaje, czy taka miara jest dokładna? Dlaczego nie jest dokładną? Jeden robi kroki większe, drugi mniejsze. Dorosły robi kroki dłuższe, dziecko robi krótsze. Żeby zmierzyć odległość bez błędu, bierzemy linję, sznur pewnej długości i mierzymy tą miarą.

Kto z was szedł lub jechał szosą? Co zauważyliście przy drodze? Kamienie i słupy. Dlaczego położono je tam? Aby oznaczyć koniec miary.

Żeby zmierzyć małą odległość używamy łokcia, metra. (Trzeba pokazać te miary).

Zmierzymy tą miarą długość i szerokość naszej klasy. W czasie przerwy zmierzmy podwórko szkolne. Mamy tutaj zwój szpagatu. Od szpagatu odetniemy tyle kawałków, ile was jest, a każdy kawałek ma metr długości. Miarką taką zmierzcie długość i szerokość waszego mieszkania i podwórza. Liczby zapiszcie i powiecie mi je jutro.

Czy wygodnie jest mierzyć metrem większą odległość? Czy wygodnie byłoby układać metr od jednego miasta do drugiego? Do mierzenia odległości znacznieszych używamy kilometra. Kilometr jest to tysiąc metrów. Jeszcze dalsze odległości mierzymy milą. Milą nazywamy każde 7 kilometrów. Jeżeli powiemy, że do wsi mamy 2 mile, co to znaczy? Ile to będzie kilometrów?

— Gdzie tak śpiesznie, mości panie?

Niech jegomość tu zostanie!

— Idę sobie w świat daleki,

Poza góry, poza rzeki!

— Wilk cię porwie w swoje szpony!

— Biorę pieska do obrony.

— Zginiesz z głodu, wędrowniczku!

— Cztery gruszki mam w koszyczku.

— Słońce spali cię wśród pola!

— A nie widzisz parasola?!

— Gdy zuch taki z pana brata,

No, to wędruj na kraj świata.

6. UPRAWA ROLI.

Czym zajmują się głównie wieśniacy? Po co uprawiają rolę? Co mamy ze zboża? Jaki pokarm jest nam najpotrzebniejszy? Z czego robimy chleb? Skąd otrzymujemy mąkę? Gdzie znajduje się mąka? Wewnątrz każdego ziarna.

Jakie znasz zboża? Do czego są podobne zboża? Do traw. Rzeczywiście są to trawy, ale mają duże, pożywne ziarna. Z czego się składa zboże? z czego kłós? Jaki mamy pożytek ze słomy? Nabijamy nią sieniaki, pokrywamy dachy chat, używamy na ściólkę dla bydła, robimy kapelusze, słomianki, koszyczki i t. d.

Czy bardzo rolnik musi pracować, aby otrzymać chleb? Co trzeba zrobić najpierw? Uprawić rolę.

Czy widzieliście pole, zostawione bez uprawy? Co rośnie na nim? Dzikie trawy i zioła. Jak nazywa się takie pole? Ugór. Co widać na ugorze? Bydło. — Jaka jest najpierwsza praca na roli? Orka. Czy od razu można ugór orać? Co trzeba zrobić przedtym? Trzeba rozrzucić na roli nawóz. Skąd bierzemy nawóz? Ze stajni i z obory. Z czym jest nawóz mieszanym i przegniły? Ze słomą. Kiedy rozrzucają nawóz? Wczesną wiosną. Czym go rozrzucają? Widłami. Co robią później? Przyorywają nawóz. W jakim celu? Aby użyźnić ziemię.

Kto z was widział orkę? Czym orzą? Czym jest pług? Narzędziem rolniczym. Z czego jest zrobiony? Kogo zaprzęgamy do pługa? Kto kieruje pługiem? Po co ziemię orzą? Aby ją użyźnić. W jaki sposób? Pług kraje rolę głęboko i odrzuca na bok skiby. Ta ziemia, która była pod spodem, jest teraz na wierzchu i zabiera z powietrza wilgoć i różne gazy, potrzebne do jej użyźnienia.

Jaka jest następna praca na roli. Bronowanie. Czym bronują rolę? Broną. Jak wygląda brona? Jest to duża krata, w którą powbijane są od spodu drewniane albo żelazne zęby. W jakim celu bronują ziemię? Aby ją spulchnić. Brona rozbija ziemię na drobne grudki. W jakiej porze roku trwają te prace na roli? Na wiosnę. Co się dzieje z rolą w ciągu lata? Czym ona porasta? Co trzeba zrobić w końcu lata? Trzeba tę rolę jeszcze raz zaorać i zabronować.

Czym teraz można się zająć? Siewem. W jaki sposób odbywa się siew? Rolnik rozrzuca ręką ziarno po roli? Jak jeszcze można siać? Za pomocą siewnika. Kto z was widział siewnik? Przypatrzcie się, jak wygląda siewnik na rysunku. Z czego się składa siewnik? Z długiej skrzynki z otworami u dołu. Kto ciągnie siewnik? Konie. Kiedy najczęściej odbywa się u nas siew? Jesienią. Czy przed zimą widać już co na polu? Zboże kiełkuje. Co się z nim dzieje zimą? Spoczywa pod śniegiem. Jak nazywa się zboże, siane przed zimą? Oziminą. Jaka u nas jest ozimina? Żyto i pszenica.

Czy zasiewają także zboża na wiosnę? Jakie zboża sieją wiosną? Owies, jęczmień i proso. Jak nazywa się zboże, siane na wiosnę? Zbożem jarym, albo jarzyną.

Spróbujcie narysować w kajetach pług, bronę i siewnik i podpiszcie pod każdym rysunkiem, co on oznacza.

Zaledwie pogodny zaświtał poranek,
Już w pole wyruszył kochany kasztanek.
Pracował wprzężony do pług, do brony,
A teraz na obiad powrócił zmęczony.
Masz sianko pachnące i owies masz w żłobie,
Za ciężką robotę podjedź teraz sobie.
Gdy minie spoczynku godzina niedługa,
Gospodarz cię znowu zaprzęgnie do pług.
Łagodny kasztanku, łagodne ty zwierzę,
Od rana do nocy pracujesz tak szczerze...
Ty wspólnie z rolnikiem uprawiasz te niwy,
Kochamy cię za to, koniku pocziwy.

7. OTRZYMYWANIE ZIARNA.

Pójdziemy w pole, w ranny czas;
 Młode traweczki, witam was!
 Młode traweczki zielone,
 Poranną rosą zroszone.
 Długoście spały twardym snem,
 Pod białym śnieżkiem, w polu tem;
 Teraz główeczki wznosicie,
 Bo przyszło słońce i życie.

Jak wygląda pole na początku lata? Jakiego koloru są kłosa? Jakiego koloru jest zboże, gdy dojrzeje? Jakimi stają się ziarna? Czym są ziarna napełnione? Mąką. Jaki czas nadchodzi wtedy? Czas żniw.

Na czym polega teraz praca? Na ścinaniu zboża. Czym żną zboże? Jak wygląda sierp? Jak długi nóż, zakrzywiony w półkole, z ząbkami na ostrzu. Czym jeszcze można żąć? Kosą. Czy widział kto z was maszynę do żęcia zboża? Jak nazywa się taka maszyna? Żniwiarka. Czy każdy gospodarz może pozwolić sobie na kupienie żniwiarki? Kiedy praca idzie szybciej: sierpem czy żniwiarką? Żniwiarka od razu tnie i sama zrzuca tyle zboża, że zaraz można je wiązać.

Jak wiążą zboże? W snopy. Jak je potym ustawiają? W mendle. Co to znaczy? Ustawiają je w kopki po 15 snopków. W co składają następnie mendle? W duże sterty, albo zwożą z pola. Dokąd zwożą zżęte zboże? Do stodoły.

Przepióreczka się odzywa,
 Idą, idą polem żniwa,
 Brzęczą sierpy, brzęczą kosy,
 Ciężkie ziarnem lecą kłosa.
 A ode wsi słyszać śpiewki,
 Śpieszą chłopcy, śpieszą dziewczki.

Niosą grabie, w pole dążą,
Za żeńcami snopy wiążą.
Co powiążą ciężkie snopy,
To składają je na kopy;
Dobra ziemia, łaska boża,
Będzie chlebek z tego zboża.

Po skończonych żniwach następuje wesoła zabawa, zwana dożynkami albo okrężnym. Dożynki wyprawia najczęściej dziedzic. Zamawia muzykę, zaprasza wieśniaków. Wieśniacy przychodzą całą gromadą. Na przedzie idzie najpracowitsza dziewczyna, zwana przodownicą. Na głowie ma wieniec z kłosów. Wieniec ten oddaje dziedzicowi, przyczem wieśniacy śpiewają różne śpiewki. Dziedzic częstuje wieśniaków, muzyka gra, wszyscy śpiewają, tańczą, weselą się do późnej nocy.

Mamuniu! Tatuniu!
Otwierajcie wrota,
Niosą nam tu wieniec
Ze szczerego złota!
Grajże, grajku, a wesoło,
Bo dziś wszyscy staniam wkoło:
Plon przynieśli, plon!
Przynieśli nam wieniec
Z kłosów naszej ziemi,
Ślicznie przewijany
Wstęgami krasnemi!
Bodaj się te ręce
Z naszemi złączyły,
Co ten śliczny wieniec
Z złotych zbóż uwiły.
Grajże, grajku, a wesoło,
Bo dziś wszyscy staniam wkoło:
Plon przynieśli, plon!

Mówiliśmy, że zboże zwożą do stodoły. Kto z was był w stodole? Jak jest urządzona stodoła? Co robią w stodole? Młóćą. W jakim celu młóćą zboże? Aby oddzielić ziarno od słomy. Czym młóćą? Cepami. Jak wygląda cep? Są to dwa kije, złączone z sobą za pomocą kawałka skóry. W jaki sposób młóćą? Dłuższy kij trzymają obu rękoma, a krótszym uderzają po zbożu. Gdzie wtedy leży zboże? Na klepisku w stodole. Co to jest klepisko?

Łupu, cupu! łupu, cupu!
 Cepami w stodole;
 Poczerniało, posmutniało,
 Nasze czyste pole.
 Łupu, cupu! łupu, cupu!
 Tęgo bijmy w snopy!
 Będziem mieli z tej pszeniczki
 Po dwa korce z kopy.
 Łupu, cupu! łupu, cupu!
 Aż ręce ustały;
 Ta pszeniczka, sandomierka,
 Słynie na świat cały.

Wskutek uderzenia cepami ziarna wyskakują z kłosa; potym zgarniają je razem, a słomę odkładają na użytek późniejszy. Jaki mamy pożytek ze słomy?

Czy istnieje maszyna do młócenia? Jak nazywa się ta maszyna? Młockarnia. Czy po omłóceniu można już wieźć ziarno do młyna? Należy je jeszcze przewiać, oczyścić z plew i kurzu. W jaki sposób to robią? Otwierają wrota stodoły i przesypują ziarna łopatami z jednej kupy na drugą. Wiatr unosi kurz i plewy, a ciężkie ziarno pada na środek. Czyste omłócone ziarno mielą w młyńnię na mąkę. Co będzie z mąki?

Narysujcie sierp, kosę, cep.

8. NASZE ZBOŻA.

Jakie zboża sieją rolnicy po wsiach? Czego u nas uprawiają najczęściej? Żyta. Dlaczego uprawiają więcej żyta jak pszenicy? Bo żyto nie potrzebuje takiej dobrej ziemi i takiej starannej uprawy.

Jaki jest główny użytek z żyta? Dostarcza mąki na chleb. Jaki mamy jeszcze pożytek z żyta? Pędzą z niego wódkę żytniówkę. Z palonych ziarn przygotowują tak zwaną kawę żytnią. Co robią z pszennej mąki? Do czego służy owies? Na paszę dla koni. Przygotowują też z niego kaszę owsianą. Z jęczmienia również robią kaszę. Z mąki jęczmiennej i owsianej pieką też chleb i placki.

Widzieliśmy, że niemało trzeba się natrudzić, aby otrzymać zboże. Pomówimy teraz o tym, w jaki sposób zboże wyrasta.

Wiemy, że rolnik sieje ziarno. Jeżeli po kilku dniach wyciągniemy te ziarenka z ziemi, zobaczymy, że zmieniły się znacznie. Są napęczniałe, wilgotne, skórka pękła, i u spodu wysuwa się maleńki kiełek.

Po kilku dniach kiełek się rozrasta i obok niego ukazuje się kilka drobnych korzonków, a w górę wystrzela krótkie źdźbło z małym skręconym listkiem.

Potym już zboże rośnie coraz wyżej. W czerwcu widać już kłosa z zielonemi kwiatkami. W lipcu z kwiatków zawiązują się miękkie zielonawe ziarna. Potym te ziarna żółkną, twardnieją i zboże dojrzewa.

Macie tutaj (na rysunku) kłosa różnych zbóż. Czy umiecie je rozpoznać? Ten kłos, który ma takie długie twarde wąsy, to jęczmień, ten, który ma wąsy krótkie, to kłos żyta. Pszenica nie ma wąsów wcale. Owies wygląda jak miotełka.

Spróbujcie narysować każdy z tych kłosów.

Kto z was widział zboża w polu? Co rośnie między zbożem? Jak nazywają się te modre kwiatki? Bławatki. A czerwone? Kąkol. Jak wygląda rumianek? Mak? Czy zboże choruje? W mokrych latach na zboże rzuca się choroba czyli zaraza, zwana sporyszem. Czy zdrową jest mąka z zarażonego żyta?

Powtórz jeszcze raz, jakie są prace rolnika w polu. Jakie znasz zboża? Jak odróżnić kłosa? Jak wyrasta zboże? Jakie znasz chwasty? Jakie są choroby żyta?

Na tym naszym polu
Jest wszelakie zboże.
Będzie dosyć chleba,
Jeśli Bóg pomoże.
Z tej złotej pszeniczki
Będzie mączka biała;
Lubi z niej kluseczki
Nasza Julcia mała.
A z tego jęczmienia
To znów będzie kasza;
Oj lubi ją, lubi
Ta Zosieńka nasza!
Kasza będzie z gryki,
Kasza będzie z prosa,
Co się na nim z rana
Błyszczczy ranna rosa.

A z tego owieska
Obrok dla konika.
Jak go sobie podje,
To dopiero bryka!
A z tego to żyta
Będzie chleb powszedni.
Dostaną go dzieci
Dostaną i biedni.
Kto ma swoje pole,
A na polu zboże,
Ten i sieroteńki
Ubogie wspomóż.
Stoi Janek w progu,
Sierotkę zaprasza:
Jedz-że sieroteńko,
Co da ziemia nasza!

9. SKOWRONEK POLNY.

Wieśniak pracuje w polu, a wysoko ponad nim wzbija się w górę skowronek i swym dźwięcznym śpiewem uprzyjemnia mu pracę.

— Skowronek śpiewać zaczynał bardzo rano i dzieci słyszały go zawsze, gdy szły do szkoły. Chciały wyjść z domu wcześniej, zanim skowronki wstaną. Postanowiły więc wstać

o 5-ej i spotkać się ze skowronkami w polu. Ale ledwie wyszły na ścieżkę, już usłyszały śpiew. Ptaszki unosiły się wysoko i śpiewały.

Następnego dnia dzieci wstały o 4-ej. Wprawdzie skowronki jeszcze nie śpiewały, ale już zdaleka dzieci widziały, jak jeden wzbijał się i przefrunął nad łąką. Chciały dzieci drugiego dnia wstać jeszcze wcześniej, ale matka nie pozwoliła, no i dzieciom nie udało się wstać przed skowronkami.

Dzieci chciały przypatrzeć się skowronkowi i złapały go w klatkę kanarka. Przyjrzały mu się dobrze i po chwili puściły go. O, jakże on radośnie świegotał! —

Przypatrzmy się również temu ptaszkowi na obrazku. Jakiego jest koloru? Skrzydła ma bure, nakrapiane ciemno. Piersi i grzbiet brudno-białe z ciemnymi plamkami, a nad oczami ma białe pręgi. Jakie ma nóżki? Palce leżą płasko na ziemi, a tylny palec ma bardzo długi paznokieć.

Skowronek nie skacze, jak inne ptaki, ale biega. Nigdy nie wlatuje na drzewo, niekiedy tylko na niski krzak. Żyje głównie przy ziemi, albo wzbija się w powietrze.

— Dzieci dziwiły się, że skowronek towarzyszy zawsze rolnikowi, gdy ten uprawia ziemię, dopiero później przekonały się, że skowronek zjada po trochu ziarno, które ten zasiewa, a także i gąsienice, które pług wygrzebuje z roli. Nie idzie on nigdy na łąny zboża, jak to czynią wróble, ale zbiera ziarna chwastów. Jest więc bardzo pożyteczny, bo pomaga rolnikowi oczyszczać pola z chwastów i gąsienic.

Skowronek to nasz mały przyjaciel, mawiają rolnicy, śpiewem swym umila nam pracę, łagodzi trud.

To też skowronka nigdy nie spotyka krzywdy od rolnika. Całe lato spędza on w polu.

Gniazdo swe skowronek robi też w polu wśród zboża. Jest to tylko mały dołek w ziemi wśród trawy. Wyściela ten dołek suchą trawą i składa w nim cztery lub pięć szarych w brunatne plamki jajeczek.

Często żniwiarze znajdują takie gniazdko w zbożu, ale omijają je, by nie zrobić ptaszkowi krzywdy.

Mięso skowronka jest bardzo delikatne. Ma on wielu nieprzyjaciół: są to krety, jeże, kuny, jastrzębie i t. d.

We wrześnie już skowronków nie słysząc. Odlatują do krajów cieplejszych. U nas byłoby im za zimno i nie miałyby co jeść w polu. Ale niedługo każą nam czekać na swój powrót. Z nastaniem pierwszych robót wiosennych w polu zjawiają się znowu i rozweselają rolnika swym śpiewem.

Opowiedz, jak wygląda skowronek? Gdzie żyje? Co robi cały dzień? Czym się żywi? Czy jest pożyteczny? Dlaczego? Gdzie wije gniazdo? Jak wygląda gniazdo skowronka? Kiedy przebywa u nas skowronek? Kiedy skowronki odlatują? Dokąd odlatują? Dlaczego odlatują od nas? Kiedy wracają? Dlaczego rolnik lubi skowronka i nazywa go swym przyjacielem? Jakich wrogów ma skowronek?

Zaszumiło nasze pole złotą pieśnią zbóż,
Wschodzi, wschodzi śliczne słońko wśród różanych zórz.

Wschodzi, wschodzi złotą drogą nad ten ciemny las,
A skowronek z gniazdką leci, piosnką budzi nas.

Dobry dzień ci, wiosko miła, drogi domku ty!
I wy świeżo rozkwitnione pod okienkiem by!

Dobry dzień wam, dobrzy ludzie, co idziecie w świt
Z jasną kosą na ramieniu miedzą wpośród żyt.

Dobry dzień wam lasy ciemne, stojące we mgle,
I ty, mały skowroneczku, co zbudziłeś mnie!

10. CHOMIK.

Kto z was zna zwierzątko, które wam teraz pokazuję? Jest to chomik. Mieszka on w polu. Do jakiego zwierzęcia jest podobny? Do szczura. Jest jednak od niego znacznie większy. Patrzcie, jaki jest gruby i niezgrabny. Jakie ma futro? Z wierzchu brunatno-szare, boki żółtawe, a brzuch czarny.

Chomik ma dwa worki policzkowe. Są to jakby dwie kieszenie skórzane pod policzkami. Chomik nachyla sobie łapkami żdźbło zboża, odgryza zębami kłos, wyłuskuje ziarna i językiem wpycha je do tych woreczków. Jak nazbiera dużo ziarn, wygląda bardzo śmiesznie, twarz mu się rozciąga szeroko, jak spuchnięta.

Zapasy ziarn lub grochu chomik niesie do swojej nory i tam je wypluwa. Jeden chomik może zebrać przed zimą do 100 funtów pięknego ziarna. A więc, czy jest to zwierzę pożyteczne, czy też szkodliwe?

Norę swoją urządza bardzo zmyślnie. Do mieszkania prowadzą dwa otwory, jeden do wchodzenia, drugi do wychodzenia. Nora jest obszerna. Składa się z izby, wysłanej sianem, w której właściwie chomik mieszka, i z kilku spiżarni, gdzie składa zapasy.

Chomik mieszka sam jeden. Nie znosi przy sobie nikogo, nawet swojej własnej żony i dzieci. Wogóle jest dziki, zły i odważny. Gdy napadnie go człowiek lub jakie zwierzę, rzuca się na nieprzyjaciela i chwytą go ostremi zębami. Mruczy przytym i trzyma zębami silnie, i chociaż go bić, nie puści. Taki jest zajadły. Psy nie cierpią chomika. Krowom i koniom często przyczepia się on do nóg.

Chomik ma wielu wrogów. Tępią go sowy, kanie i inne drapieżne ptaki i zwierzęta.

Na zimę chomik zatyka otwory swej jamy i zasypia do wczesnej wiosny.

Powtórz, jak wygląda chomik. Co jest osobliwego w budowie jego policzków? Do czego służą mu te worki? Gdzie chomik mieszka? Jak ma urządzoną norę? Czy jest to zwierzę pożyteczne? Dlaczego jest szkodliwe? Czy jest przyjemne? Dlaczego niemiłe? Jak zachowuje się wobec swych wrogów? Jakich ma wrogów? Co robi przez zimę?

— Pewien chomik wyszedł sobie podczas pięknego letniego dnia z nory, podbiegł ku pszenicy i zaczął łamać najgrubsze źdźbła. Wyłuskiwał z nich ziarna i chował do swych worków. Policzki rosły mu jak banie. Powoli pobiegł do jamy, prowadzącej do jego spiżarni. Wypłutł zrzęcznie w nią ziarno i znów wrócił do pszenicy. Powtarzał to kilkanaście razy.

Już wracał po raz ostatni, gdy ujrzał przed sobą dużego psa. Pies sierść najeżył, zęby wyszczerzył, a oczy mu błyszczały.

Chomik wypłutł zboże z ust i, zanim się pies opamiętał, rzucił się ku niemu z głośnym warczeniem, skoczył mu do pyska i ostremi zębami wpił się w jego wargę. Pies zaskowyczał, jakby go kto ze skóry obdzierał; próbował łapą spędzić zaciekłego chomika, rzucał się na ziemię, tarzał, wyjąc żałośnie. Wszystko na próżno! Chomik trzymał się zębami, a łapami drapał psa po oczach. Dopiero gdy pies puścił się pędem przez pole, chomik odczepił się od niego i uciekł do swej nory.

Ten sam chomik wysunął się z jamy wieczorem i zobaczył na kępce dużego ptaka z krzywym dziobem. Był to myszołów. Ptak wtulił głowę między skrzydła, oczy zamknął i śpi.

Chomik zawahał się, cofnął do nory, za chwilę wyszedł znowu. Myszołów wciąż śpi.

Chomik obładował się ziarnem, wraca do swej nory. Ale mysołów udawał tylko sen. Rzucił się na przerażonego chomika, zatopił w ciele jego ostre szpony, a krzywym dziobem tłukł go po głowie i oczach. Potym porwał go w górę i uniósł w szponach do lasu.

Tak przepadł odważny, ale nieostrożny chomik.—

11. ZIEMNIAKI.

Co jeszcze rośnie w polu prócz zboża? Kartofle. Czy często gospodarze sadzą kartofle? Jak jeszcze nazywamy kartofle?

Kiedy sadzą kartofle? Na wiosnę. W jaki sposób sadzą kartofle? Gospodarz robi dołki w ziemi i w każdy dołek wsadza kawałek kartofla, czyli tak zwany kłąb ziemniaczany.

Każdy z was widział taki kłąb. Co widać z wierzchu na kłębie? Oczka. Jeżeli wiosna jest ciepła i padają deszcze, to z tych oczek prędko wyrastają pod ziemią łodygi i korzenie.

W którą stronę rosną korzenie? W głąb ziemi. W którą stronę wydostaje się łodyżka? Na wierzch. Czym pokrywa się łodyga? Liśćmi. Jakiego koloru są liście kartofli? Ciemno-zielonego.

Czy widziałeś, jak kartofle kwitną? Jakie mają kwiaty? Dość duże, białe lub fioletowe, rosną pęczkami po kilka.

Kto z was widział owoc kartofla? Jak on wygląda? Jest to zielona kulka, pełna nasionek. Czy dla tych owoców sadzimy kartofle? Dla czego je sadzimy? Dla pożywnych kłąbów. Gdzie te kłęby wyrastają? Pod ziemią na łodyżkach kartofla. Jak wyglądają? Z początku jak małe kulki, potem rozrastają się w duże i smaczne kłęby. Jak jeszcze nazywają się te kłęby? Bulwy. Jak nazywamy łodygę z liśćmi? Nacią.

Co się dzieje z nacią jesienia? Więdnie. Kiedy ludzie kopią kartofle? Jesienia. Czym je kopią? Motykami.

Jaki mamy pożytek z kartofli? Ludzie mają pożywienie. Kogo jeszcze można karmić kartoflami? Bydło, konie, świnie. Co otrzymujemy z kartofli? Krochmal i spirytus. Co robią ze spirytusu? Wódkę. Czy wódka jest zdrowym napojem? Czy powinniśmy ją pić?

Narysujcie kłęb ziemniaczany. Kto z was potrafi ugotować kartofle? Powiedz, jak to robisz. Kto z was umie zrobić z kartofla krochmal? Jak go zrobisz? Zróbcie w domu krochmal z kartofla i przynieście do szkoły. Trzeba rozetrzeć na tarce duży surowy kartofel, otrzymaną miazgę rozmieszać z wodą. Na dnie ustoi się krochmal. Wodę należy zlać, a krochmal ususzyć na słońcu. Spróbujcie — zobaczmy, jak wam się uda.

Siny dym się wije pod lasem daleko;

Tam pastuszki ognie palą i kartofle pieką.

A Żuczek waruje,
Łapki sobie grzeje;
Krówki ryczą, porykują,
Dobrze im się dzieje.

A mój Żuczku miły,
Obszczekuj od szkody,
Bo jak wyjdzie pan ekonom,
Będąż tobie gody!

12. ZAJĄC.

Co przedstawia ten obrazek? Kto z was widział żywego zająca? Gdzie go widziałeś? Gdzie przebywa zając? W polu, w lesie, nieraz i w ogrodzie można go spotkać.

Przypatrzcie mu się dobrze i opowiedzcie, jak wygląda. Jakie ma główne części ciała? Jakie ma oczy? Duże, wyłupiaste. Czy widzieliście, jak zając śpi? Czy zamyka

wtedy oczy? Dlaczego nie może ich zamknąć? Ma krótkie powieki i nie może zasłonić oczu całych. Nie ma rzęs, i gdy patrzy na światło, oczy go bołą.

Jakie uszy ma zając? Wąskie i długie, dłuższe od całej głowy i bardzo mocno w bok zwrócone. Jak wam się zdaje, dlaczego ma takie uszy? Czy zając jest stworzeniem silnym? Jak się ratuje w razie niebezpieczeństwa? Ucieka. Lecz, żeby móc uciekać, musi słyszeć, skąd nieprzyjaciel nadchodzi. Ma więc zając słuch wyborny. Długie, w bok odchylone uszy doskonale pomagają do uprzedzenia napaści.

Co jeszcze pomaga zającowi w ucieczce? Nogi tylne, znacznie dłuższe od przednich. Jak nazywają myśliwi te nogi? Skokami. Robi też niemi zając skoki znakomite. Może też wygodnie siedzieć na tylnych łapach. Gdy chodzi powoli, długie nogi tylne trochę mu zawadzają. Nie może też zbiegać z góry. Często wtedy przewraca się i wywraca koziółki. Dlatego zające lubią najlepiej szerokie, równe pola.

Czym są zakończone palce? Pazurami. Czym są porośłe stopy? Drobnymi, gęstymi włosami. Jak zając wskutek tego stąpa? Bardzo lekko i cicho. Jakiego koloru jest zając? Brunatno-żółty, pod spodem biały. Jaki ma ogonek? Krótki, zadarty do góry, czarny z wierzchu, biały pod spodem.

Co robi zając cały dzień? Śpi w swojej kotlinie. Co to jest kotlina? Płytki podłużny dołek. Gdzie zając wygrzebuje sobie kotlinę? Pod krzakami, w polu wśród zboża, koniczyny, w bródzjach między kartoflami. Takie same kotliny grzebie w śniegu, pozwala się nawet zasypać, a gdy śnieżycą ustanie, wychodzi zręcznie z pod śniegu, zostawiając zgrabną budkę.

Kiedy zając wychodzi z kotliny? Po zachodzie słońca. Wychodzi na żer w pola, na łąki, do ogrodów.

Czym żywią się zające? Skubią liście i gałązki soczystych roślin, młode zboża, trawy; rzepak i kapustę lubią najwięcej. W zimie obgryzają korę drzew i tym wyrządzają niemałą szkodę.*)

Kto z was widział małe zajączki? Czym się one karmią z początku? Nie można powiedzieć, żeby zajączycza była dobrą matką. Kilka dni opiekuje się dziećmi, ale w razie niebezpieczeństwa pierwsza ucieka z kotliny, a dzieci zostawia. Wszystko przez to nieszczęsne tchórzostwo.

Jakich nieprzyjaciół ma zając? Psy, wilki, sowy, koty, kuny, lisy, jastrzębie, kruki, wrony. Najgorszym ze wszystkich wrogów jest człowiek, który zastawia sidła, poluje na niego z psami.

Jako jedyną broń przeciwko tylu nieprzyjaciołom, zając posiada tylko silne i długie nogi do ucieczki. Czasami, broniąc się, daje dowody zmyślności. Przed psami często koziółkuje, umie przycupnąć, żeby rozpedzone psy przez niego przeskoczyły. Często wpada do kotliny innego zająca, wypędza go, a sam siada na jego miejscu i nie martwi się, że psy gonią teraz jego kolegę.

Zająca można oswoić. Zna on wtedy swego pana, bierze jedzenie z ręki, przychodzi na zawołanie i rozwesela go swemi figlami i skokami.

Nasz zajączek w boru spał,
Aż tu z hukiem wypadł strzał!
Pif paf! Pif paf!

Nasz zajączek na bok szust!
Skręcił młynka, zapadł w chróst!
Hej ha! Hej ha!

*) Do ogryzania kory potrzebne są mocne zęby. Policzcie, ile przednich zębów ma zając? Cztery. Zęby te ciągle rosną, i zając musi je ścierać przez ogryzanie twardych przedmiotów. Jakie jeszcze zwierzęta posiadają takie zęby?

Nasz zajączek cały drży,
A tu w boru gonią psy,
Ham! ham! Ham! ham!
Źle, zajączku, z tobą źle,
Do pogrzebu szykuj się.
Bim bam! Bim bam!
Jeszcze mi ten miły świat,
Jeszcze sobie pożyc rad...
Myk! smyk! Myk! smyk!
I zgubiły pieski ślad!

Powtórzcie, czym jest zając? Gdzie mieszka? Czym się żywi? Jakie ma oczy? uszy? zęby? nogi? futro? Jaką robi szkodę? Jaki mamy z niego pożytek? Smaczne mięso, włos przerabia się na filc do kapeluszy, futerkiem podbijają palta dziecinne i ciepłe obuwie, łapkami okurzają meble, ścierają tablice w szkole. Jakich zając ma nieprzyjaciół? Czym się broni? Kto jest jego największym wrogiem? Dlaczego?

13. KUROPATWA.

Na kogo polują myśliwi w polu? O zającą już mówiliśmy, porozmawiamy o kuropatwach.

Czym jest kuropatwa? Gdzie mieszka? Na polach, w bliskości krzaków i łąk, gdzie lubi szukać schronienia. Jakiej jest barwy? Brunatnej z plamkami jaśniejszemi i ciemniejszymi, pod spodem popielata. Jakie ma skrzydła i ogon? Krótkie. A więc, jak lata kuropatwa? Nie umie dobrze latać.

Czym się żywi kuropatwa? Ziarnem zbóż, owadami, nasionami traw. Czy odlatuje na zimę? Pozostaje u nas. Jakim jest dla kuropatwy czas zimowy? Bardzo ciężki.

Mnóstwo ich ginie z mrozu i głodu. Są osłabione i dużo ich wyławiają ludzie, ptaki i zwierzęta. Czym się żywią w zimie? Kiełkami oziminy. W śniegu wygrzebują nory, żeby się dostać do żywności.

Gdzie kuropatwa zakłada gniazdo? Wygrzebuje dołek w polu, na łące. Wyścieła go suchą trawą i własnym pierzem. Jajek niesie dużo: 20 do 25-ciu, i ojciec z matką na przemiany na nich siedzą.

Gdy się młode wyklują, cała rodzina trzyma się razem. Całe stadko pilnuje się wzajemnie, aby się nie pogubić.

Mięso kuropatwy jest bardzo delikatne i smaczne. Nietylko ludzie poznali się na tym. Polują na kuropatwy lisy, tchórze, sowy, jastrzębie i t. d.

Gdy nadchodzą żniwa, kuropatwy najczęściej opuszczają gniazda wśród zbóż i przenoszą się na łąki.

— Pewna rodzina kuropatw miała zamiar przenieść się na łąkę, pod krzaki olszynowe. Wybrali się w podróż. Na czele szedł tatuś. Wyprostowany, zadął łebek do góry i rozglądał się, nadśluchiwał, czy jakie niebezpieczeństwo nie grozi.

Za tatusiem maszerowała dziatwa, a mama na końcu pilnowała porządku.

Wszyscy szli ostrożnie, patrząc na tatusia, a niech tylko dał znak jaki, zaraz całe stadko przykucało na ziemi, tak, że go prawie widać nie było.

Przeszli już z połowę drogi, lecz najgorsza część została jeszcze. Była to mała łączka, na której ani drzewka, ani krzaczka.

Gdzie tu się schronić? Wtym... ham! ham! rozległo się w oddali. Kuropatwom zamarły serduszka. Gromadka po chwili rozdzieliła się. Mamusia z dziatwą przykucnęła w bródę, a tatuś pomaszerował w stronę, w której psy szczekały.

Jak myślicie, w jakim celu to zrobił? Kochał swoją rodzinę i chciał ją ocalić, choćby kosztem swego życia.

Stadko przesiedziało w brózdzie do wieczora, póki szczekanie nie ucichło zupełnie.

Na szczęście dobremu tatusiowi nic się nie stało. Dopóty kręcił, dopóty uciekał, podlatywał, aż wyprowadził psa w pole, daleko od miejsca, gdzie kuropatewki się ukryły.

A potem czymprędzej do rodziny wrócił. —

14. PRZEPIÓRKA.

Widzicie tutaj ptaszka podobnego do kuropatwy. Kto z was wie, jak się ten ptaszek nazywa? Czym się różni od kuropatwy? Jest mniejszy i piórka ma jasno-brunatne. Gdy przypadnie do ziemi lub między ściernie zbożowe się wciśnie, trudno go dopatrzeć i od ziemi odróżnić. Czy podoba się wam ten ptaszek? Prawda, że ładny i miły?

Przepiórka przebywa najczęściej wśród pól zbożowych. Żywi się ziarnami zbożowymi, nasionami traw i ziół, listkami i owadami.

Gniazdko robi takie samo jak kuropatwa. A więc gdzie robi to gniazdo? Czym je wyściela? Co składa do gniazda? Od 8-iu do 16-tu jajeczek. Jak myślisz, czy przepiórka ma dużo pracy, gdy wyklują się pisklęta? Naturalnie, że dużo. Potomstwo jest liczne, wszystko to trzeba nakarmić, bronić od nieprzyjaciół, wynajdywać bezpieczne schronienie.

Czy słyszałeś, jak przepiórka się odzywa? Jaki głos wydaje? Woła pit-pi-pit. Najczęściej odzywa się rano lub wieczorem; jak się jedna odezwie, inne jej zaraz odpowiadają. Ludzie na wsi mówią, że przepiórka woła „pójdźcie żąć, pójdźcie żąć!” i lubią ptaszka za to, że nawołuje ich do pracy i zwiastuje żniwa — największą radość wieśniaków.

Mięso przepiórki jest bardzo smaczne. Przy końcu lata przepiórki są bardzo tłuste i ludzie chętnie na nie polują. Oprócz człowieka ma jeszcze nieprzyjaciół między zwierzętami i ptakami, tych samych co i kuropatwa. Które to są ptaki i zwierzęta?

Na zimę przepiórki nie zostają u nas. Pod koniec września zbierają się w stada; chociaż mają lot słaby, a same są ciężkie, odlatują od nas daleko do ciepłych krajów. Podróż jednak męczy je bardzo. Przylatują takie zmęczone, że rękami ludzie je zbierają. Co rok czekają na zmęczone przepiórki setki ludzi, łowią je tysiącami, smażą, zjadają lub w mocno zamkniętych blaszanych puszkach wysyłają na sprzedaż.

Na wiosnę przepiórki wracają znowu do nas.

Powtórz, czym jest przepiórka? Do jakiego ptaka jest podobna? Czym się różni od kuropatwy? Z czego jest do niej podobna? Gdzie przebywa przepiórka? Czym się żywi? Gdzie robi sobie gniazdo? Czym je wyścieła? Ile składa jaj? Jaką ma pracę koło piskłat? Jaki wydaje głos? Za co rolnicy lubią przepiórkę? Jakie jest mięso przepiórki w smaku? Kiedy polują na przepiórki? Czy przepiórki należą do ptaków przelotnych? Kiedy odlatują od nas? Kiedy wracają? Czy podróż jest dla nich uciążliwą? Dlaczego? Co robi ludność obcych krajów, gdy przylatują zmęczone przepiórki? Czy podoba wam się takie polowanie na bezbronne ptaszki? Czy zawsze polowanie jest godziwe? Kiedy polowanie jest słusznym? Wtedy, gdy się odbywa dla zaspokojenia głodu. Co powiesz o polowaniu dla rozrywki, dla zabawy? Nie godzi się dla zabawy zabijać niewinne stworzenia, które tak jak my czują i cieszą się życiem i słońcem.

Hej! zabrzmiało trąbek granie!

Polowanie! Polowanie!

Naszczekują psy zawzięte,

Zmyka wszystko, strachem zdjęte!

Co się dzieje! Co się dzieje!
Cały las się z strachu chwieje.
Granie trąbek już się zbliża,
Ot gromada pędzi chyża...
Psy, myśliwi pędzą lasem
Z wielkim gwarem i hałasem:
Biedna sarna z sarniátkami
W gąszcz się kryje przed strzelcami.
Oj, sarenko nieszcześliwa,
Oj, nie ujdiesz im ty żywa!
Bliżej, bliżej trąbka dzwoni...
Cały orszak już ją goni;
Nie zważają na przeszkody,
Na poziomki i jagody;
Wszystko w strachu, wszystko w trwodze,
Co myśliwy ma na drodze.
Tylko owad, co ma rożki,
Nie boi się ani troszki;
Siadł na dębie, gdzie żołędzie.
Jemu złego nic nie będzie!
Psy szczekają coraz ciszej,
Biedna sarna ledwie dyszy,
Trzask! Już padła, już nie wstanie!
Hej! Skończone polowanie.

15. JASTRZĄB.

Słyszeliście o ptakach, które są wrogami mniejszych zwierząt i ptasząt. Wymieńcie mi kilka takich ptaków. Jastrząb, sowa, orzeł. Jak nazywają się takie ptaki? Drapieżnemi. Czym więc żywią się ptaki drapieżne? Nietylko owadami, lecz i większemi zwierzętami: myszami, ptakami, zającami, a nawet jagniętami.

Zapewne niektórzy z was widzieli jastrzębia. Zwróćcie uwagę na jego nogi. Jakie posiada palce? Długie i mocne. W co są palce zaopatrzone? W ostre i twarde szpony. Do czego służą jastrzębiowi szpony? Do chwytania zdobyczy? Przy pomocy czego jastrząb rozdziera mięso? Przy pomocy szponów i dzioba. Jakim jest jego dziób? Duży, zagięty ku dołowi, z ostreimi brzegami.

Żeby was lepiej obznajmić z tym ptakiem, opowiem wam o nim historję, którą czytałam w pewnej ciekawej książce.

— Wśród gęstego boru, na starym chojarze, dwa jastrzębie zbudowały sobie gniazdo. Było ono duże, zrobione z gałęzi, wewnątrz liśćmi i drobnymi gałązkami wysłane, a w nim czworo piskląt, białym puchem okrytych, wysuwało krzywe dzioby i wołało: jeść! jeść!

Zaszumiało w powietrzu, rozchyliły się gałęzie, i na gniazdo zleciała ich matka, niosąc w ostrych szponach młodą wiewiórkę.

Rzuciły się jastrzębięta, już zdobycz szarpać zaczęły, gdy matka odebrała ją i złożyła o parę łokci niżej od gniazda. Z piskiem wgramoliły się na gałąź, próbując dostać się do wiewiórki. Niełatwo im to jednak przyszło! Po wielu trudach dopiero dorwały się do niej i, nauczone przez matkę, szarpać zaczęły jej mięso.

Jeszcze nie skończyły swej krwawej uczty, gdy pojawił się ich ojciec, dźwigając pięknego kaczorka. Upolował go daleko nad stawem, nad którym niedarmo krążył od świtu. Zobaczywszy z góry stado kaczek, natarł na nie raz i drugi, zmusił do zerwania się i w powietrzu zaczął je gonić. Wybijały się kaczki w górę, aby być wyżej nad jastrzębiem, lecz ten nafrunął blisko, przewrócił się do góry brzuchem, wyciągnął ostre szpony i pochwycił największego kaczorka.

Rzuciły się pisklęta na kaczkę, dziobami z pierza ją oskubały i rozszarpały na miejscu.

Powtarzało się to przez całą wiosnę i początek lata; codzień znosiły jastrzębie swym żarłocznym dzieciom wieiórki i gołębnie, zajączki i wrony. Wreszcie młode rabusie porosły w pióra i wyfrunęły z gniazda na zawsze, rozszedłszy się pojedynczo po okolicy. —

Do jakich ptaków należy jastrząb? Jakie ptaki nazywają się drapieżnemi? Gdzie jastrząb buduje gniazdo? Czym są pokryte pisklęta? Ile ich bywa? Czym je rodzice karmią? Czym odznaczają się młode jastrzębie? Opowiedz, w jaki sposób jastrząb złowił kaczkę? Co zrobiły jastrzębie, gdy porosły w pióra?

Nie koniec to jeszcze historii o jastrzębiach. Opowiem wam dalej na lekcji następnej.

16. O JASTRZĘBIACH.

(Dokończenie).

Na czym zakończyliśmy poprzednią pogadankę?

— Nietylko młode wyfrunęły z gniazda. I stare wkrótce się rozłączyły. Samica została w pobliżu gniazda, a samiec powędrował dalej, do sąsiedniego lasu i zamieszkał na wysokim dębie.

Nieraz przytulony do drzewa, godzinami całemi siedział, wyczekując stada gołębi, które lubiły zbierać się. Zlatywał na nie z nienacką, porywał któregoś i unosił. Gdy mu się to nie powiodło, gonił je w powietrzu, dopóki nie zmordował i nie dopadł zmęczonych.

Co wieczór wyfrunął na pola. Powoli oblatywał brzegiem pola, przeleciał je wpoprzek raz i drugi, a bacznie wypatrywał, gdzie żerują kuropatwy. Biada im, jeśli nie spostrzegły go zawczasu i nie skryły się w krzakach! Rzucił się na nie z góry, zmuszał do zerwania się, szybkim lotem dopędzał i porywał.

Niezawsze łowy mu się wiodły. Niekiedy trzeba było zadowolnić się skowronkiem, przepiórką, a w ostateczności wroną. Nie lubił wron, nawet uciekał często przed niemi, gdyż, spotkawszy go w powietrzu, goniły go, przeskadzając w łowach.

Póki trwało lato i jesień, — nie zaznał głodu. Dopiero z początkiem zimy zaczęło być trudniej o pokarm. Ptactwo odleciało, zające podrosły i chyżej uciekały, kuropatwy kryły się w śniegach... Mimowoli trzeba było zbliżyć się do mieszkań ludzkich i próbować polowania na kury, kaczki i gołębie domowe.

Coraz któraś sztuka drobiu znikiała z podwórzy. Jastrząb rozzuchwalił się tak, że w samo południe zpośród ludzi ptaki porywał. A nikt tak, jak on, nie znał miejsca, gdzie się pasą kury, gęsi i kaczki, pól, na które wychodzą, godzin, o których można je spotkać. Rozpacz ogarnęła gospodynie, strach padł na gromady ptactwa.

Aż skończyły się wreszcie jego napaści. Pewnego wieczora zobaczył na suchym wierzchołku drzewa siedzącego gołębia... A głodny był tego dnia, od rana nic jeszcze nie upolował. Rzucił się na gołębia, nie zauważywszy, że był on wypchany, i że z jego grzbietu sterczy koniec ostrego żelaznego pręta...

Ostrze przeszło jastrzębiowi przez samo serce. Po chwili stary rozbójnik opuścił wielkie skrzydła, przekrzywił głowę, wydał pisk żałosny i zgonął. —

Zobaczmy teraz, co zapamiętaliście o jastrzębiu. Jak jastrząb wygląda? Jakim jest ptakiem? Czym się żywi? W jaki sposób poluje? Czy odlatuje na zimę? Czy łatwo mu wyżywić się zimą? Dlaczego trudno? Na co odważa się w zimie? Czy jastrząb jest zmyślnym ptakiem? Dlaczego uważasz, że jest zmyślny? Czy ludzie lubią jastrzębia? Dlaczego go tępią? W jaki sposób tępią jastrzębie?

17. WRONY i GAWRONY.

Kiedy mówimy o ptakach, jakie da się spotkać w polu, nie możemy nie wspomnieć o wronach i gawronach.

Wrony znacie wszyscy. Nie odlatują one od nas na zimę i cały rok uwijają się w pobliżu mieszkań ludzkich.

Jak wam się zdaje, czy wrony są pożytecznymi ptakami? Jaki przynoszą pożytek? Tępią owady, pędraki, myszy polne. Lubią padlinę i prędko ją sprzątają. Czym jest padlina? Co byłoby, gdyby padlina leżała długo?

Czy wrony przynoszą szkodę? Jaką? Porywają z gniazd pisklęta ptaków śpiewających.

Gdzie się gnieźdzą wrony? Na wysokich drzewach. Jaki głos wydają wrony? Kraczą głośno: kraa, kra!

Podobny do wrony jest gawron, albo gapa. Gawron nie jest zmyślny, łatwo można go podejść i podpatrzeć, dlatego też człowieka niezaradnego i nieuważnego nazywają często... jak?

Gawrony nie zimują u nas. W końcu września odlatują, a w początkach marca wracają do nas. Już od wczesnej wiosny można zauważyć gawrony, jak przechadzają się po polach. A gdy rozpoczyna się orka, gawrony krok w krok chodzą za pługiem i wyjadają z przeoranej ziemi pędraki i jajeczka owadów.

Gawrony tak samo gnieźdzą się jak wrony i są bardzo przywiązane do swoich gniazd. Corocznie do nich wracają; tylko bardzo uporczywe prześladowanie może je zmusić do opuszczenia starego gniazda. Żyją wielkimi gromadami i przy budowaniu gniazd, a później po wykluciu piskląt kraczą, krzyczą i sprawiają hałas nie do opisania.

Pod koniec lata można widzieć na zoranych polach ogromne stada gawronów. Drepcą one po całym polu i co chwila zapuszczają dziób w ziemię i wydobywają jajka

i poczwarki owadów. Dlatego też gawrony należą do najpożyteczniejszych u nas ptaków. Tam, gdzie jest dużo gawronów, nie spotka się chrabąszcza. Tępią też, równie jak wrony, myszy polne i sprzątają padlinę.

Powtórzcie, co wiecie o wronach i gawronach. Które z tych ptaków odlatują od nas, które zostają na zimę? Czym się żywią? Jaki przynoszą pożytek, jaką szkodę? Gdzie się gnieźdzą? Jak nazywamy głos, który wydają?

Posłuchajcie powiastki o wronach.

Na polu rosła duża wierzbą. Wrony tam założyły sobie miasto. Zamiast ulic były tam gałęzie, zamiast domów — gniazda. A wron było tak wiele, że, gdy wszystkie wleciały w górę, zdawało się, iż czarna chmura nad drzewem wisi.

Jak zaczęły się rozmowy: kra... kra... kra..., to het daleko poza wsią je słyszano.

Dobrze wronom było na wierzbie. Naokoło ciągnęły się pola, a w ziemi pełzało mnóstwo tłustych robaków. Było też wiele ziarn żyta, pszenicy, jęczmienia.

Ludzie się nie cieszyli z tego sąsiedztwa. Płoszyli wrony, rzucali kamieniami, strzelali do nich ze strzelb.

Ale wrony lubiły swoje gniazda i swoją starą wierzbę, i nic ich wypłoszyć nie mogło.

Codzień raniutko wrony rozlatywały się na wszystkie strony. Jedne po robaki dla dzieci, inne po słomę do gniazda, inne jeszcze polować na owady, a były i takie, co zakradały się do gniazd drobnych ptaków po pisklęta.

Raz, gdy się tak wrony rozleciały, na starej wierzbie została tylko jedna staruszka wrona. Smutno jej trochę było samej.

Wtym spostrzegła jakąś młodą wronkę. Zaraz poznała, że to jakaś obca.

Młoda wronka przelatywała z gałęzi na gałąź. Zupełnie jakby obierała miejsce na gniazdo. Wrona nastroszyła piórka i zakrakała groźnie:

— Co tu wasani porabiasz?

— Chcę zbudować sobie gniazdo, odpowiedziała pokornie wronka.

Stara wrona chciała już rzucić się z dziobem na nowo-przybyłą, ale powstrzymała się i zapytała:

— Skądże to wasani?

Młoda wronka zaczęła opowiadać smutne dzieje. Jak mieszkała na starej wierzbie za podwórzem, jak przyszli ludzie z siekierami, jak drzewo padło, gniazda podeptano, jaja potłuczono, jak dużo wron zabito ze strzelb. Młoda wronka straciła całą rodzinę, a właśnie miała sobie budować gniazdo. Zobaczyła wierzbę podobną do tamtej i zapragnęła mieszkać na niej.

Staruszce żal się zrobiło sieroty. Wybrała jej dobre miejsce na gniazdo, powiedziała, skąd najlepiej chróstu przynieść, gdzie słomę znaleźć można. Pokazała jej, jak splatać trzeba i przytwierdzać gniazdo. Pomagała jej, jak mogła, bo to przecież sierota i pomoc jej trzeba. Bała się tylko troszkę, co na to inne wrony powiedzą.

Wtym zakrakało, zahuczało. To całe towarzystwo wracało z wyprawy.

Ale nikt nie gniewał się na staruszkę za przyjęcie sieroty. —

18. LEN.

Z czego ta koszula?

— Uszyła ją matula.

Uszyła, a z czego?

— Z płótna cieniutkiego.

A to płótno z czego?

— Z ziarneczka małego.

Ziarno — Iniane siemę,

Zasiewa się w ziemię.

Choć się w ziemi skryje,

To ziarneczko żyje.

Wychodzi zmienione,

Ma listki zielone

I rośnie nieznacznie.

Gdzie rośnie len? Na jakich polach go zasiewają?
Na dobrze uprawnych. Kto z was widział len w polu?
Jak wysoko rośnie? Na łokieć nad ziemią. Czym jest len?
Rośliną. Jakie więc ma części? Jaka jest jego łodyga?
Miękką, cienką, prostą. Jakie ma liście? Wązkie, przytu-
lone do łodygi. Jakie ma kwiaty? Piękne, niebieskie.

Z kwiatów tych rozwijają się suche kuliste owoce,
napęłnione drobnymi nasionami. Nasiona te nazywają się
siemieniem lnianym. Co trzeba zrobić, aby otrzymać len?
Trzeba je zasiać w ziemię.

Gdy len żółknieć zacznie,
Kiedy już dojrzewa,
Z korzonkiem się zrywa.

Potym żwawe chłopki
Powiążą go w snopki
I na słońcu suszą.
A potym go kruszą —
Główki obrywają,
Łodygi zostają.
Pracują ochoczo:
Dziewki łodygę moczą.

Gdy skórki odstaną,
Z wody ją dostaną.
Potym ją ususzą,
I skóreczkę kruszą:
Z tej suchej skóreczki
Będą paździoreczki,
Lecz włókno zostaje
I przedziwo daje.

Kiedy owoce lnu dojrzały, wrywają len z korzeniem.
Następnie wiążą go w niewielkie wiązki i ustawiają na
słońcu koło płotów i chat, żeby dobrze wysechł.

Gdy len już jest suchy, oddzielają główki z nasieniem.
Po co to robią? Aby otrzymać siemię lniane i osobno
mieć łodygi. W tym celu wymłacają nasiona cepami, albo
czeszą len na grzebieniu z drutów żelaznych. Taki grzebień
nazywa się dzierzglicą. (Pokazać rysunek, lub narysować
dzierzglicę na tablicy).

Łodygi moczy się w wodzie, żeby wszystkie niepo-
trzebne jej części wygniły, a zostały tylko cienkie i mocne
włókna, które się w wodzie nie psują. Len moczą na

dnie rowów i sadzawek, przykrywają go z wierzchu ziemią lub kamieniem. Tak moknie parę tygodni. Później suszy się go po raz drugi.

Teraz trzeba oddzielić włókna od reszty łodygi, czyli od zeschniętych paździorów. Paździorzy kruszą się i odpadają, i zostaje przędziwo.

Czyszcząc to przędziwo,
Zwijają się żywo!
To trzepią, to czeszą —
I bardzo się cieszą,
Że będą niteczki
Na koszuleczki.
Potym sobie siędą
I niteczki przędą.

Wnet przędę zwijają,
Do kotła wkładają;
Gdy się wygotuje,
To się rozplątuje,
Na pasma odznacza,
I daje do tkacza.
Tkacz warsztat sposobi,
Z nitek płótno robi;

Uszyje matula —
I będzie koszula!

Przędziwo trzeba jeszcze wycesać. Potym robi się na kołowrotku przędę, którą się gotuje, wybiela i oddaje do tkacza. Przędziwo lnu jest delikatne, cienkie, nitki z niego też są cienkie i służą do wyrabiania ładnego płótna.

Powtórz, czym jest len? Gdzie rośnie? Z czego wyrasta? Jaką ma łodygę? liście? owoce? nasienie? Kiedy len zrywają? Co z nim robią później? Jak oddzielają główki z nasieniem? Po co go moczą? Jaka jest następna praca koło lnu? Co nazywamy paździerzem? Jaki miesiąc ma swoją nazwę od paździerza? Dlaczego? Co robią z przędziwem? Na czym je przędą? Jakim jest przędziwo lnu? Co z niego wyrabiają? Kto robi płótno? Na czym tkacz robi płótno?

Czy z siemienia lnianego mamy jaki pożytek? Używają go na kataplazmy, czyli ciepłe okłady. Na kaszel dają do picia lepki odwar siemienia lnianego. Wytłaczają z niego olej do farb i lakierów. Karmią siemieniem lnianym ptaszki.

Oprócz lnu uprawiają u nas na polach konopie. Jest to roślina wysoka do 3-ch łokci, ma drobne zielonawe kwiatki. Postępują z konopiami tak samo prawie jak z lnem. Otrzymuje się z nich znacznie grubsze włókno, z którego robimy sznury, powrozy, worki. Z nasion konopi mamy taki sam pożytek, jak z siemienia lnianego, a olej jest nawet dość smaczny do jedzenia, i używają go jako okrasę postną.

19. KONIK POLNY.

Idąc łąką lub polem przed zachodem słońca, słyszymy jakby muzykę, taki cierkający szmer. Szukamy tych muzykantów. To polne koniki.

Koników polnych jest u nas kilka gatunków. Najłatwiej znaleźć małego konika polnego. Duży jest rzadszy, bywa koloru zielonego i nazywa się pasikonikiem.

Przyjrzyjmy się bliżej małemu konikowi. Głowę ma wyraźnie oddzieloną od tułowia. Na głowie dwa długie rożki. Szczęki ma bardzo silne i jedząc trawę, porusza nimi z boku na bok.

Mówiliśmy, że koniki polne urządzają przed wieczorem koncert. A przecież są owadami i jak wszystkie owady głosu nie wydają. Skąd więc pochodzi owa muzyka? Na wewnętrznej stronie tylnych nóg konik posiada piłowate zazębienie, pociera o nie końcami skrzydeł i stąd powstaje ów dźwięk.

Ile nóg ma konik polny? Sześć. Tylne para jest dużo dłuższa od innych, i to im ułatwia skakanie. Pewnie widzieliście nieraz, jak skaczą pociesznie.

Koniki polne składają jajeczka w ziemi. Młode koniki, wyszedłszy z jajek, są odrazu podobne do dorosłych, nie

mają tylko skrzydeł. Skaczą i jedzą tak samo, jak ich rodzice. Zanim dorosną, zmieniają 4 — 5 razy skórę. Po zrzućeniu ostatniej skóry mają już skrzydła.

Pasikonik ma te same części ciała, co i mały konik polny. Jakie to części? Czym się różni od małego konika? Jest duży i zielony. Prócz tego ma na końcu ciała długą rurkę, którą zapuszcza w piasek i składa weń jajeczka. Swoje skrzypce też posiada gdzieindziej. Zazębianie znajduje się na brzegu lewego przedniego skrzydła, tam gdzie się łączy z ciałem i konik pociera o nie brzegiem prawego przedniego skrzydła.

Konik polny jest szkodnikiem: zjada wszystko zielone, co napotka na drodze. Żywi się żdźbłami zbóż i traw.

Czym jest konik polny? Gdzie przebywa? Jak wygląda? Jaką ma głowę? szczęki? nogi? Ile ma nóg? Ile skrzydeł? Czym się żywi? Dlaczego umie dobrze skakać? Skąd pochodzi ćwierkanie, jakie wydają koniki? Jak nazywa się duży zielony konik polny? Czym się różni od małego? Gdzie składają jajka koniki polne? Czy podlegają przemianom podobnie jak inne owady? Czym się różnią młode od dorosłych? Czy koniki polne są pożyteczne, czy też szkodliwe? Dlaczego są szkodliwe?

20. POWTÓRZENIE.

Przypomnijmy sobie dzisiaj wszystko, co mówiliśmy o polu.

Co nazywamy polem? Jak nazywa się pole niezorane? Czy możnaby na nim zasiać zboże? Co więc trzeba zrobić? Jakie są roboty w polu wiosną? Opowiedz o nawożeniu roli. Co robią, gdy nawóz przegnił na roli? Czym orzą? Kogo zaprzęgają do pługą? Jak wygląda zorane pole? Jest nierówne, wzdłuż pola ciągną się jakby pagórki małe.

Jak się zowią te pagórki? Zagony. Co jest między zagonami? Brózdy. Jakie stworzenia uciekają przed pługiem? Jakie leżą na odwróconej roli? Jakie postępują za pługiem? Czego szukają wrony i gawrony? Jaka praca następuje po orce?

Czym bronują? Jak wygląda brona? Po co ziemię bronują?

Jakie są prace w polu latem? Czym żną zboże? Jak się ten czas nazywa?

Co bywa po skończeniu żniw? Jak nazywa się ta zabawa?

Co robią ze zwiezionym zbożem? Jak je młóć? Jak wieją? Dokąd wiozą ziarno? Co robią z ziarna? Co robią z mąki?

Jakie znasz zboża? Jak je odróżniasz? Jakie znasz chwasty? Jakie choroby zboża? Wymień wszystkie prace rolnika w polu. Wymień wszystkie narzędzia rolnicze, jakie znasz. Spróbuj narysować na tablicy niektóre z tych narzędzi. Jakie ptaki przebywają w polu? Opowiedz oyczajach skowronka. Dlaczego lubi go rolnik? Gdzie skowronek buduje gniazdo? Czy odlatuje od nas i kiedy? Kiedy powraca? Jakie jeszcze ptaki gnieźdzą się wśród zbóż? Kto jest wrogiem tych ptaków? Opowiedz, co wiesz o jastrzębiu? o wronach? Które ptaki są pożyteczne i dlaczego? Które szkodliwe i dlaczego?

Jakie zwierzęta spotykamy w polu? Które są szkodliwe? Co wiesz o krecie? o chomiku? o zającu? myszach polnych?

Jakie owady spotykane w polu są ci znane? Co pamiętasz o chrabąszczu? o koniku polnym? Prócz zboża jakie jeszcze rośliny pożyteczne mamy w polu? Jak rosną kartofle? Które części kartofli są jadalne? Co robią z kartofli?

Jak wygląda len? Opowiedz, jakie są roboty koło lnu, zanim otrzymamy przędzywo? Co robią z lnu? Co robią z konopi?

A co wam śpiewać, dziateczki?
Bo umiem różne piosneczki:
Takie piosenki i pieśni,
O jakich dzieciom się nie śni!

Umiem piosenki z nad łąki,
Tak jak je nucą skowronki,
Kiedy piórkami szaremi
Pod niebo lecą od ziemi,
Nad ziemią lecą i dzwonią,
Nad polem naszym, nad błonią.
Umiem piosenkę jaskółki,
Gdy lata koło rzeczutki

I wdzięcznym głosem coś nuci,
Czy się weseli, czy smuci,
Albo na gniazdko gdy leci
I śpiewa do snu dla dzieci.

Umiem piosenkę żniwiarzy,
Gdy pot im ścieka po twarzy,
A oni, brzęcząc w swe kosy,
Tną żyto srebrne od rosy

I głos roznoszą daleki,
Aż echo wtórzy od rzeki.
A chcecie piosnek wieczoru,
Gdy idą owce z ugoru,

I krówka z rżyska łaciata...
Gdy trzaska stary Jan z bata,
A ponad wszystkim fujarka
Dźwięczy małego owczarka?

O! u nas piosnek bez liku!
Tyle, co kropel w strumyku,
Tyle, co liści na drzewie,
A skąd się biorą, nikt nie wie,



Tak już w powietrzu ot płyną
Nad naszą wioską jedyną.
Więc co wam śpiewać, dziateczki?
Bo umiem różne piosneczki —
Takie piosneczki i pieśni,
O jakich dzieciom się nie śni.

21. KUŹNIA.

Czy mamy we wsi rzemieślników? Jakich? Prawie w każdej wsi jest kuźnia. Co robią w kuźni? Kują żelazo. Kto je kuje? Kowal. Czym kuje żelazo? Młotem. Na czym kuje? Na kowadle.

Kto z was był w kuźni? Prawda, jak tam gorąco? Dlaczego? Bo węgle palą się w piecu kowalskim. Za pomocą czego rozgrzewa się te węgle? Za pomocą dużego miecha. Miech dmucha, iskry lecą na wszystkie strony, a węgle żarzą się mocno.

Do czego potrzebny jest taki mocny ogień? Do zmiękczenia żelaza. Jakim jest zwykle żelazo? bardzo twarde. Co trzeba zrobić, aby zmiękło? Trzeba je rozpalić. Jakiego koloru jest rozpalone żelazo? Czerwone, a bardzo mocno rozpalone jest białe.

Przy czym stoi kowal? Przy kowadle. Jak wygląda kowadło? Co ma na sobie kowal? Skórzany fartuch. Dlaczego chodzi w skórzanym fartuchu? Czym trzyma rozpalone żelazo? Obcęgami. W której ręce je trzyma? W lewej. Co robi ręką prawą? Uderza młotem po żelazie.

Czy potrzebna jest siła do tej pracy? Naturalnie, żelazo nawet rozgrzane, jest jeszcze twarde. Trzeba mocno walić ciężkim młotem.

Co robi kowal z żelaza? Podkowy, gwoździe, narzędzia rolnicze, osie do wozów i t. d. Podkuwa konie, ostrzy sierpy i kosy, naprawia wozy. Jednym słowem jest to bardzo potrzebny i pożyteczny rzemieślnik.

Jakie narzędzia znajdują się w kuźni? Młoty, obcęgi, pilniki, świdry, dłuta i t. d.

Stary kowal młotem wali:
 Buch! buch! buch!
 Mało brody nie osmali,
 Zuch! zuch! zuch!
 Kowalczyki kuja,
 Rażno przyśpiewują,
 Chociaż iskrazogniapyśnie,
 To tego nie czują.
 — Proszę ciebie, ty kowalu,
 Mój! mój! mój!
 Dla konika mi podkówkę
 Kuj! kuj! kuj!

Dla konika tego,
 Siwka srokatego,
 Com go dostał w podarunku
 Od tatusia mego!
 Stary kowal młotem wali:
 Buch! buch! buch!
 Ledwie brody nie osmali,
 Zuch! zuch! zuch!
 A my z tej uciechy
 Sami dmiemy w miechy.
 Lecą, lecą iskry złote
 I wesołe śmiechy!

22. MŁYNARZ.

Zdaleka już widać wiatraki. Jak inaczej nazywamy wiatrak? Młynem. Jaki młyn nazywa się wiatrakiem? Ten, co jest poruszany przez wiatr. Jakże jeszcze bywają młyny? Wodne i parowe. Jaka siła je porusza?

Co robią w młynie? Mielą mąkę. Z czego mielą mąkę. Jak nazywa się człowiek, mielący mąkę? Jak nazywa się jego pomocnik?

Zapewne nie wiecie, w jaki sposób odbywa się praca w młynie. Najważniejszą częścią każdego młyna są dwa płaskie okrągłe kamienie młyńskie. Kamienie te są ułożone jeden nad drugim. Dolny kamień nie porusza się wcale.

Górny się obraca. Obraca go duże zębate koło, osadzone na grubym wale, który wystaje z młyna. Jeżeli na końcu tego wału są cztery skrzydła drewniane, które porusza wiatr, to młyn zowie się... jak? Jeżeli na końcu wału jest wielkie koło, na które spada woda i porusza to koło, a z nim wał i górny kamień, to jest młyn... jaki?

Obydwa kamienie, górny i dolny, mieszczą się w drewnianym pudle. Pudło to ma z boku otwór. Nad pudłem jest wielka skrzynia. W tę skrzynię młynarz zsypuje zboże. Ziarno spada za pomocą rynienki do otworu w kamieniu górnym i pomiędzy dwoma kamieniami zostaje rozgniecione na mąkę. Mąka wychodzi bocznym otworem pudła.

Kto z was powtórzy, jak się miele mąkę? Jaka jest najważniejsza część młyna? Jak są umieszczone kamienie młyńskie? Który się obraca? Za pomocą czego obraca się górny kamień? Na czym osadzone jest duże zębate koło? Co się znajduje na końcu wału? Jaka siła porusza młyny? Gdzie się zsypuje ziarna? Nad czym jest umieszczona skrzynia? Co się znajduje w pudle? Co w nim jest z boku? Gdzie spada ziarno? Gdzie się ziarno rozgniata? Co wypada przez boczny otwór pudła?

Jaka bywa mąka? Jaka mąka nazywa się razową? Mąka, w której są otręby, t. j. pokruszone skórki ziarn. Co się piecze z mąki razowej? Jaka to jest mąka pytłowa? Czysta, bez otrąb. Jak ją otrzymać? Trzeba przesiać przez pytel. Co to jest pytel? Duże sito, zrobione z jedwabnego muślinu. Po przesianiu otręby się oddzielają, i spada czysta mąka. Co pieczemy z mąki pytłowej żytniej? co z pszennej?

Zgadywały Jania z Bronią,
Na co polne dzwonki dzwonią,
Gdy najrańszy promień zorzy
Pierś liljową im otworzy?

Czy na pacierz, do kościoła,
 Gdzie się polne modlą zioła?
 Czy do szkoły, do nauki,
 Budzą ze snu polne żuki?
 Czy na strugę — niechaj bieży?
 Czy na wiatrek, by wiał świeży?
 Czy na pszczołki, by w zawody
 Brały z kwiecia słodkie miody?

Czyli na zajączki, może,
 Niech chowają się we zboże? —
 Różnie, różnie zgadywały...

Wtym tak rzeczce dzwonek mały:
 — My, dzwoneczki, dzwonim na to,
 Żeby w każdą wiosnę, lato
 Serca dzieci, co w nich siły,
 Coraz żywiej, żywiej biły!

Żeby biły dla tych pszczołek,
 Dla strumieni, kwiatów, ziółek,
 Dla zbóż z kłosa złocistemi,
 Dla tej całej matki ziemi!



23. O CHLEBIE.

O czym mówiliśmy na poprzedniej pogadance? Co robią w młynach? Co pieką z mąki?

Czy u was w domu piekli kiedy chleb? Kto z was wie, jak się to robi? Czego trzeba dolać do mąki? Wody. Co się wytworzy, gdy zmieszamy dobrze mąkę z wodą? Ciasto. Czy można już z tego ciasta piec chleb? Należy je jeszcze dobrze wygnieść i dodać drożdży. Po co dodają drożdże? Aby ciasto wyrosło. Czym są drożdże? Są to maleńkie grzybki, których gołym okiem nie można zobaczyć. Jeżeli te grzybki włożyć do ciasta, wydzielają one z siebie

gaz, który rozpycha ciasto, tworzy w nim dziureczki. Wtedy ciasto robi się pulchne, przybywa go i mówimy, że ciasto rośnie. Czy widzieliście ciasto niewyrośnięte? Jak je nazywamy? Zakalcowate. Czy smaczne i zdrowe jest takie ciasto?

Co robimy, gdy ciasto wyrosło? Dodaje się jeszcze mąki, soli, miesi znowu i zostawia w spokoju, w miejscu ciepłym, aby znowu wyrosło. Następnie urabia się z niego bochenki, które kładzie się do gorącego pieca.

Kto zajmuje się wypiekiem chleba? Jak nazywa się miejsce, gdzie wypiekają chleb na sprzedaż? Kto z was był w piekarni? Czy zdrowo i przyjemnie jest pracować w piekarni? Dlaczego niezdrowo? Jest tam bardzo gorąco; z pracowników pot się leje. Czy słyszeliście o piekarni mechanicznej? Kto wykonywa tam wszystkie prace? Maszyny. Jakie są te prace? Miesienie ciasta, nadawanie formy chlebom, wkładanie i wyjmowanie z pieca.

Czy zdrowym jest gorący chleb prosto z pieca? Czy dużo ludzi przychodzi do piekarni? Kto nie lubi chleba? Chleb wszyscy lubią i wszyscy jedzą. Jest on najpotrzebniejszym dla nas pokarmem. Jaki chleb nazywamy świeżym? jaki czerstwym? Który jest smaczniejszy? Jaki jest każdy z nich w dotyku, w zapachu?

Jakie są części chleba? Skórka i miękisz. Jaka jest skórka? jaki miękisz? Co ci smakuje więcej?

Czy codziennie jadasz chleb? Czy ci się nie przykrzy? Widzicie, jaki jest smaczny i potrzebny, kiedy go codziennie jadamy i nie przykrzy nam się.

A jak ja urosnę,
Sprzęgnę wołki siwe,
Będę orał, zaorywał
Tę pszeniczną niwę!
A jak ja urosnę,
Wezmę złote ziarno,
Będę siewał wczesną wiosną
Ziemie naszą czarną!

A jak ja urosnę,
Nie poskąpę ręki,
Będę kosił bujną niwę
I śpiewał piosenki!
Oj, ty bujna niwo,
Ty pszeniczne pole!
Nie żał tobie pracy naszej,
Ni potu na czole!

24. GARNCARZ.

Jakich jeszcze rzemieślników można spotkać na wsi? Pomówimy o garncarzu i jego pracy. Co robi garncarz? Garnki, dzbanki, miski i t. d. Z czego je robi? Z gliny.

Glina jest kopaliną. Dlaczego tak się nazywa? Skąd ją wykopujemy? Jakiego jest koloru? Jasno-brunatna. Bywa też jasno-żółta, czerwona, niebieska, zielonawa, biała.

Kto z was widział glinę? Zapewne bawiliście się gliną. W jaki sposób? Co lepiłeś z gliny? Czy z każdej gliny można coś ulepić? Czy lepiłeś twardą suchą gliną? Co trzeba zrobić, aby otrzymać glinę miękką, lepłą? Trzeba ją rozrobić wodą. Czy włożyłeś kiedy kawałek gliny w ogień? Co się z nią stało? Wypaliła się na twardy kamień.

Czy glina jest pożyteczną? Co z niej robią? Jak nazywa się fabryka, gdzie wyrabiają cegły? Cegielnia. Jak nazywają się robotnicy, przygotowujący cegły? Strycharzami. Co jeszcze robią z gliny? Garnki, miski, dzbanki, różne figury, kafle do pieców, zabawki dziecinne, wylepiają ściany chat. Glina pomieszana z piaskiem, odrobiną wapna i przegniłych części roślinnych i zwierzęcych, stanowi wyborną ziemię urodzajną.

Wracajmy do garncarza, który siedzi przy małym stoliku. Stolik ten nazywa się krążkiem garncarskim. Jest urządzony w sposób następujący. Na prostej osi są dwa krążki drewniane. Jeden u góry, drugi na dole. Oś obraca się dokoła siebie. Garncarz kładzie na środku górnego krążka bryłę wilgotnej, dobrze wyrobionej gliny. Kręci nogą dolny krążek i tym samym wprawia w ruch krążek górny. Podczas szybkiego obrotu naciska ręką glinę i nadaje jej kształt miski, dzbanka i t. d. Uszka dolepia potem ręką. Jak myślisz, czy taka robota trwa długo?

Bardzo krótko, w ciągu kilku minut garnek jest gotów. Spróbuj powtórzyć to, co powiedziałam o krążku garncarskim i o robocie na nim.

Czy w takim garnku można co ugotować? Dlaczego nie można? Jest miękki. Co robimy, aby stwardniał? Tak należy go umieścić, aby się wypalił. Przedtym jednak trzeba go wysuszyć na wietrze. Jakim będzie garnek, gdy go się wyjmie z pieca?

Czy teraz można gotować? Czego jeszcze brakuje? Polewy. Dlaczego polewa się garnki wewnątrz? Bez polewy przepuszczająby wodę, wsiąkałyby w nie tłuszc. Najzwyczajniejszą polewę otrzymuje się, jeżeli zanurzyć gliniane naczynie w rozpuszczonej gęstej soli kuchennej. Trzeba to zrobić przed ostatecznym wypaleniem.

Czy garnki gliniane są trwałe? Jakie są mocniejsze i trwalsze?

Hej, patrzcie, patrzcie dziecińy,
Co to ja tu robię z gliny!
Toczę żwawo moje koło
I śpiewam sobie wesoło.
Bryłka staje się garnuszkiem,
Dzbanuszek wychodzi z uszkiem;
Tu ryneczki, tu miseczki,
Popatrzcie jeno dziateczki.
Niech się tłuką garnki moje,
Ja się o ich los nie boję:
Żwawo sobie toczę koło
I śpiewam sobie wesoło.

25. DRUCIARZ.

Czy masz w domu gliniany garnuszek? Co się z nim stanie, gdy go upuścić na ziemię? Czy można go naprawić? W jaki sposób? Czy skleiony będzie się trzymał dobrze? Co trzeba zrobić, aby był trwały? Kto drutuje garnki?

Garnki drutować! woła druciarz, stanąwszy przed chatą.

Gospodyni wyniosła garnek. Druciarz usiadł na ziemi i wziął się do pracy.

Uciał szczypcami kawał drutu, okręcił nim garnek raz, drugi i trzeci, ściągnął go mocno, przykręcił — a obracał na wszystkie strony i próbował, czy dobrze.

Późna już jesień, zimny wiatr świszcze, a druciarz odzież ma lekką: ledwie stary serdaczek okrywa mu plecy. (Serdaczek to taka kamizela bez rękawów, zrobiona z baraniego kożuska).

Gospodyni żał się zrobiło druciarczyka.

— Czyś ty sierota, chłopaku, zapytała, że jak nędzarz jaki wędrujesz po świecie za lichym zarobkiem? Przyodziewku nawet nie masz cieplejszego, a tu zima za pasem!

— Oj, nie sierota ja jestem! odpowie druciarczyk. Mam rodziców, braci, siostry... Cóż, kiedy u nas bieda straszna! Mieszkamy w górach, gdzie same kamienie i skały, o ziemi kawałek trudno, a jeśli jest, to prócz trochę kartofli i owsa nic nie urodzi. Najbogatsi u nas chleb tylko w święto jedzą, a zwykle żywią się plackiem owsianym. Owce jeno i krowy chowamy, ale to nie wystarczy na życie: trzeba iść na zarobek do ludzi.

— To smutne wasze życie na tułaczce, bez dachu własnego, westchnęła gospoia.

Dała druciarzowi ciepłej stawy miskę, dzieciom za wrota odprowadzić kazała i od psów obronić...

Druciarz poszedł dalej drogą przez wieś, wołając znowu żałośnie: Garnki drutować! garnki!

Czy widziałeś druciarza? Gdzie go widziałeś? Jak był ubrany? Gdzie się tak ludzie ubierają? Skąd górale do nas przychodzą? Dlaczego przychodzą do nas? Czym się żywią w górach? Czy druciarzowi jest wesoło? Dlaczego mu smutno? Co robią druciarze? Drutują garnki, pobielają rondle; robią pułapki na myszy, koszyczki druciane i t. d.

Ten mały druciarczyk
Garnuszek drutuje,
Kto mu da choć grosik,
Temu podziękuje.
Ten mały druciarczyk...
Każdy go usłyszy,
Bo woła a woła:
„Pułapki na myszy!”
Biedny ten druciarczyk
Ma owczy serdaczek,
A i tak się z zimna
Trzęsie nieboraczek.
Ten mały druciarczyk
Z gór wielkich wędruje,
Całym dzionkiem idzie,
A nocką nocuje.

Ten mały druciarczyk
Ma w górach tam chatkę,
A w chatce braciszka
I ojca i matkę.
Ale nie ma w górach
Dość czarnego chleba,
I często tam głodno,
Choć blisko do nieba.
O, mój druciarczyku!
Nie trap-że się, proszę,
Naści tu bułeczkę,
Naści tu dwa grosze.
Z tej bułeczki będzie
Dla ciebie śniadanie,
A grosik i drugi
Dla matki zostanie.

A jak wrócisz kiedy do domku swojego,
To kłaniaj się Tatrom od Staśka małego!

26. OGRÓD NA WSI.

Czy widzieliście na wsi duży ogród? Jakie ogrody bywają na wsi? Co w nich rośnie? Jaki ogród nazywa się sadem? Wymień, jakie znasz drzewa owocowe. Na czym one rosną? Na murawie. Co widać pomiędzy murawą? Uliczki. Co jest posadzone wzdłuż uliczek? Jakie znasz krzewy owocowe?

Kiedy najładniej sad wygląda? Dlaczego na wiosnę? Czym są pokryte wtedy drzewa owocowe? Kto się uwija między gałązkami? Co się unosi w powietrzu?

Co widać na tych drzewach w lecie? Jakie owoce dojrzewają latem? Kiedy jest najwięcej owoców? Wymień, jakie znasz owoce? Które najczęściej ci smakują?

Dalej za sadem ciągną się długie, równe zagony. Jaki to ogród? Co rośnie w ogrodzie warzywnym? Jak jeszcze nazywają się warzywa? Jarzyny. Jakie znasz warzywa? Czy pożyteczny jest ogród warzywny? Czy można ugotować zdrowy i smaczny obiad bez warzyw?

Często spotykamy na wsi ogródek kwiatowy. Jakie znasz kwiaty? Które z nich można prawie zawsze spotkać w skromnym ogródku przy chacie? Które rosną w dużych ogrodach, u bogatych gospodarzy, lub w ogrodzie dworskim?

Kto uprawia ogród koło chaty? Gospodarz, jego rodzina, parobek. Kto pracuje w ogrodzie dworskim? Ogrodnik. Czy ogrodnik ma dużo roboty? Czy dużo jest pracy w ogrodzie?

Co trzeba robić w ogrodzie na wiosnę? Kopać i grabić ziemię, robić grzędy, siać warzywa i kwiaty, sadzić młode drzewka i krzaki, graczyć dróżki.

Co robią w ogrodzie latem? Oczyszczają ogród z zielska i chwastów, podpierają drzewka, zbierają wczesne owoce.

Jakie prace następują na jesieni? Zbierają i sprzątają wszystko z ogrodu, strząsają owoce, wykopują i ścinają warzywa, zbierają nasiona, młode drzewka i krzewy owijają słomą, aby nie pomarzęły.

W naszym ogródeczku
Są tam śliczne kwiaty:
Czerwone różyczki
I modre bławaty.

Po sto listków w róży,
A po pięć w bławacie;
Ułożę wiązanekę
I zaniiosę tacie.

A tata się spyta: — Gdzie te kwiatki rosną?

— W naszym ogródeczku, gdzieś je siała wiosną.

27. DRZEWA OWOCOWE.

Wymień mi drzewa owocowe. Gdzie one rosną? Dlaczego nazywają się owocowemi? Jakie znasz owoce? Jakie lubisz najbardziej?

Na czym rosną jabłka? Czym jest jabłoń? Z jakich części składa się jabłoń? Czym się trzyma w ziemi? Jak nazywa się część drzewa nad ziemią? Jaki jest pień jabłoni? Ile pni może mieć jabłoń? Czym jest pokryty pień? W co rozrasta się pień u góry? Na co dzielą się konary? a na co dzielą się gałęzie? Na gałązki. Co rośnie na gałązkach?

Czy widzieliście liście jabłoni? Jakiego są koloru? Ciemno-zielone. Z czego składa się liść? Z blaszki i ogonka.

Jaki kształt mają liście jabłoni? Są podłużne.

Czy jabłoń kwitnie? Kiedy kwitnie? W maju. Z czego rozwijają się kwiaty? Z pączków. Jakiego koloru są kwiaty jabłoni? Różowo-białego.

Co widać, gdy kwiat opadnie? Mały owoc. Jak się ten owoc nazywa? Co się z nim dzieje? Rośnie coraz większy i dojrzewa. Jakiego koloru jest niedojrzałe jabłko? Czy jest smaczne i zdrowe? Jakiej barwy jest jabłko dojrzałe? Czy lubisz jabłka?

Czym jest pokryte jabłko? Skórką albo łupinką. Co jest pod skórą? Mięso. Co za płyn znajduje się w jabłku? Sok. Co zostaje, gdy zjeść mięso z jabłka? Ogryzek. Co jest w ogryzku? 5 komórek, a w każdej dwa ziarenka. Jakie ziarenka są w jabłku niedojrzałym? Jakie w jabłku dojrzałym? Czy te ziarenka służą do jedzenia? A do czego służą? Co wyrośnie z każdego?

Jaki kształt ma jabłko? Jakie mamy jabłka? Słodkie i winne, zimowe i letnie. Jakie nazywają się zimowemi?

Jabłoneczka biała
Kwieciem się odziała;
Obiecuje nam jabłuszka,
Jak je będzie miała.

Mój wietrzyku miły,
Nie wiej z całej siły,
Nie otrącaj tego kwiecia,
Żeby jabłka były.

Jakie jeszcze drzewa owocowe mamy w sadzie? Jakie liście ma grusza? Okrągławe, małe, lśniące. Jakiego koloru są kwiaty gruszy? Białe. Jaki kształt mają gruszki? Podłużny. Jaki mają smak? Są słodkie i soczyste. Kiedy dojrzewają gruszki letnie? W lecie na drzewie. Kiedy dojrzewają zimowe? W zimie, gdy się uleżą. Gdzie rosną grusze dzikie? Jaki mają owoc? Jakie znasz gatunki gruszek?

Na jakim drzewie rosną śliwki? Czy śliwa jest dużym drzewem? Czy większą bywa od jabłoni lub gruszy? Co się znajduje wewnątrz śliwki? Co jest w pestce? Jakie znasz gatunki śliwek?

Co rośnie na wiśniach i czereśniach? Jakiego koloru bywają czereśnie? Jakiego — wiśnie? Jaki jest smak czereśni? Jaki wiśni? Jak jeszcze nazywają się owoce wiśni i czereśni? Jagodami?

Czy owoce są zdrowe? czy są smaczne? Czy można jeść ich za wiele? Czy można jeść niedojrzałe? Co bywa, gdy się najeść owoców niedojrzałych? Co można robić z owoców? Jak można jeść owoce? Surowe, gotowane, pieczone, suszone, smażone w cukrze, w cieście i t. d.

Które z tych drzew rosną dziko? Jakie są owoce dzikiej jabłoni lub gruszy? Co trzeba zrobić, aby mieć dobry owoc? Trzeba na młodej dzikiej jabłonce zaszczyć gałązkę, wziętą z drzewa, które rodzi dobre owoce. Zwykle ścina się kawałek kory z jednym pączkiem (oczkiem). Na korze dzikiego drzewka robi się nacięcie i w nie wkłada oczko. Nazywa się to oczkowaniem.

Jakie krzewy owocowe rosną w ogrodzie? Co nazywamy krzewem? Jakie jagody wydają krzewy? Czym się różni porzeczka od agrestu? od maliny?

Narysujcie jabłko, gruszkę, śliwkę, trzy wiśnie, zwieszające się z gałązki.

28. JARZYNY.

Co rośnie w ogrodzie warzywnym? Wymień ważniejsze gatunki jarzyn.

Jakie są części każdej rośliny? Jakie jadamy części rzepy, rzodkiewki, chrzanu, marchwi? Korzenie. Z jakich jarzyn jadamy liście? Kapusty, szpinaku, sałaty. Jakich jarzyn jadamy kwiaty? Kalafjorów. Jakich jadamy owoce? Ogórków, dyni, bani, grochu i t. d. Jakich nasienie? Maku, słonecznika.

Kiedy jarzyny dojrzewają? Czy można mieć jarzyny znacznie wcześniej? Gdzie hoduja takie jarzyny? W inspektach.

Czy słyszeliście o inspektach? Są to drewniane skrzynie. Ustawia się je na grubej warstwie ciepłego nawozu. Do skrzyń sypie się ziemię i dopiero w tą ziemię, rzuca się ziarno już w styczniu. Z wierzchu przykrywa się skrzynie oknami. W jakim celu? Na noc przykrywa się te okna słomianymi matami. Dlaczego? W takich skrzyniach, ogrzanych od spodu nawozem, osłoniętych oknami i matami, rosną dobrze jarzyny, chociaż na dworze mróz i śnieg. Te skrzynie nazywają się... jak? Gdy dni cieplejsze, ogrodnik od czasu do czasu otwiera okna inspektowe, aby wpuścić świeże powietrze.

Czy jedliście kiedy rzepę? Jaki ma korzeń? Piękny, gruby, prawie kulisty. Czy widzieliście rzepę, rosnącą dziko? Gdybyśmy taką znaleźli, zobaczylibyśmy, jakie ma cienkie i twarde korzenie. Wcale nie możnaby jej jeść. Dlaczego rzepa ogrodowa jest smaczna? Rośnie w dobrym i uprawnym gruncie i zasiana jest dobrymi nasionami.

Rzepę wyhodować jest trudno, gdyż wiele owadów i gąsienic ją niszczy. Zające i króliki ogryzają łodygi, a myszy — korzenie. Żywi więc rzepa mnóstwo stworzeń, a wreszcie człowiek używa jej na pokarm dla siebie i dla bydła.

• Mamy też w ogrodzie buraki. Jaką część buraków jadamy? Jakie buraki odróżniamy? Na co używamy buraki czerwone? Na jarzynę, na barszcz. Do czego służą buraki pastewne? Dla bydła na paszę. Co robią z buraków białych? Cukier.

Wymień, jakie jeszcze rośliny hodujemy dla ich smacznych korzeni.

Kiedy sieją rzodkiewkę? Bardzo wcześnie na wiosnę. Najlepsze jej korzenie mamy w czerwcu i lipcu.

Każdy z was jadł kapustę. Jakie są gatunki kapusty? Zwyczajna, włoska, brukselska, kalafior. Czym się różni kapusta włoska od zwyczajnej? Ma liście kędzierzawe. Jak wygląda kapusta brukselska? Ma maleńkie główki. Czy znacie kalafjory? Czy mają dużo liści? Co się w nich głównie rozwija? Duże białe kwiaty. Co jadamy w kapuście zwyczajnej, włoskiej i brukselskiej? Liście. Co jadamy w kalafjorach? Jaki mamy pożytek z kapusty? W jakiej postaci możemy ją jeść?

Jak trzeba pracować, aby otrzymać dobre warzywa? Co trzeba zrobić najpierw? Skopać ziemię ogrodową i zasiać nasiona. O co trzeba dbać później? Należy oczyszczać z chwastów, nie dopuszczać owadów szkodliwych. Gdyby liście zostały zniszczone, nie otrzymalibyśmy zupełnie warzyw.

29. MOTYL BIAŁY ALBO KAPUSTNIK.

Mówiliśmy, że trzeba wiele zachodu i pracy, aby wyhodować warzywa. Kto robi najwięcej szkody w ogrodzie warzywnym? Owady i ich gąsienice. Czy pamiętacie, o jakim to owadzie szkodliwym mówiliśmy w roku przeszłym? O chrabąszczu. Dzisiaj pomówimy o innym, a jest nim ładny motylek — kapustnik. Widzicie go tu na obrazku.

Motylek ten nazywa się jeszcze bielinek. Jak myślicie, dlaczego? Jaki brzeg mają przednie skrzydełka? Czarny. Co mają skrzydełka w środku? Dwie czarne plamy. Ile tych skrzydełek ma motyl? A ile nózek? Jakie jeszcze części ciała posiada motyl? Głowę, tułów. Tułów dzieli się na dwie części: pierś i odwłok. Wylicz więc wszystkie części ciała motyla. Czym więc jest motyl?

Gdzie przebywają motyle? Co robią cały dzień? Latają, a od czasu do czasu siadają na kwiatach. Po co siadają na kwiatach? Żywią się ich słodkim sokiem. Czym wypija motyl sok z kwiatów? Trąbką, którą ma pod spodem głowy. Chcąc jeść, motyl rozkręca trąbkę, zapuszcza ją do kwiatu i pije sok, tak, jak my czasem pijemy słomką wodę ze szklanki.

Gdzie najczęściej można spotkać motyla kapustnika? Dlaczego myślisz, że w ogrodzie warzywnym? Samica składa jajka na liściach kapusty i po złożeniu jajeczek umiera. Składa je na spodniej stronie liścia, dlaczego? Bo wierzchnią pali słońce i zmywa deszcz.

Z jajeczka wykluwa się gąsienica albo liszka. Z czego się składa ciało gąsienicy? Z pierścieni. Policzcie, ile ich jest? (12). Widzicie jak ma dużo nóg, aż 16.

Jak wam się zdaje, czym się gąsienica żywi? Liśćmi kapusty i innych jarzyn. Rośnie prędko, grubieje, zrzuca kilka razy skórę. Chrupie kapustę; jak liście jednej główki obje, przenosi się na drugą i tak dalej. Szkodnica to wielka.

Ma też ona nieprzyjaciół! Kto mi powie, co to za nieprzyjaciele? Tak, ptaki i ropuchy, które żywią się liszkami.

Po jakimś czasie gąsienice przenoszą się na parkany, na ściany, na gałązki drzew. Zaczynają wypuszczać z pyszczka płyn gęsty, który twardnieje na powietrzu jak niteczki.

Gąsienica owija się całą w te niteczki. Wygląda zupełnie inaczej i nazywa się poczwarką.

Zasypia na parę miesięcy i podczas tego snu zamienia się w motylka, który wylatuje przez otwór, zrobiony w domku poczwarki. Motylek znów buja wesoło, dopóki nie złoży jajeczek, co jest zarazem końcem jego krótkiego życia.

List motylka.

Drogie dzieci!

— Właśnie krawiec
Nową przyniósł mi kapotę.
Atlas przedni, haftowany
W kółka modre, w kółka złote.
Krój foremny, pierwszej mody
Na podszewce skroś sajeta...
Wprawdzie słony był rachunek,
Ale co za toaleta?
Naturalnie, żem się musiał
Z mojej szarej kamienicy
Wyprowadzić w takim stroju,
I dziś — mieszkam na ulicy,
Na tej samej, Ogrodowej,
Gdzie biegacie wszyscy troje,
I drzę ze strachu, gdy was widzę,
O te nowe szaty moje.
Otóż błagam, drogie dziatki,
Co mam głosu, co mam siły,
Tej precudnej toalety
Żebyście mi nie zniszczyły!
Broń was Boże za płaszczył chwytac
I ogladać mą kapotę,
Bo mi zaraz poczernieją
Kółka modre, kółka złote!
Broń was Boże, i podszewkę

Przepatrywać nadto zblizka,
 Bo się zaraz na sajecie
 Rączek waszych ślad odciska!
 Liścik ten wam wietrzyk wręczy
 Za niedługich kilka chwilek...
 Pamiętajcie prośbę moją!
 Ściskam bardzo!

Wasz motylek.

30. CHRABĄSZCZ I KRET.

Musimy przypomnieć sobie o pewnym szkodniku, który wyrządza wielkie szkody na polach i w ogrodach. Znamy go już z pogadanek zeszłorocznych. Mamy go tutaj na obrazku. Kto z was go poznaje? Jak on się nazywa?

Jakiego koloru jest chrabąszcz? Jaką ma głowę? Co ma na głowie? Ile ma skrzydełek? Jakie są górne skrzydła? jakie dolne? Ile chrabąszcz ma nóżek? Czym jest chrabąszcz?

Kiedy pojawiają się chrabąszcze? Skąd wyłazą? Czy są to owady pożyteczne, czy szkodliwe? Dlaczego szkodliwe? Kto je tępi? W jaki sposób tępią je ludzie?

Gdzie chrabąszcz składa jajeczka? Co się wylęgnie z jajeczka pod ziemią? Jakiej barwy jest pędrak chrabąszcza? Ile ma nóg? Czy pędraki są szkodliwe? Dlaczego? Kto wyjada pędraki pod ziemią? Kiedy pędraki są wyrzucane na powierzchnię ziemi? Kto je wtedy tępi? Czy można wytępić wszystkie pędraki?

Ile lat siedzą pędraki pod ziemią? Co się z nich tworzy? Co się rozwija z poczwarek? Co robią całymi dniami dorosłe chrabąszcze?

Kto jest największym wrogiem chrabąszcza? Kret. Jak wygląda kret? Jaki kształt ma jego ciało? Dlaczego

ma taki kształt? Czy ma kret uszy i oczy? Jakie one są? Czy bardzo mu potrzebne są w ziemi oczy i uszy? Ile ma łapek? Jak są urządzone te łapy? Do czego są bardzo wygodne?

Gdzie mieszka kret? Po czym można poznać, gdzie kret mieszka? Jak jest urządzona nora? Czym żywi się kret? Czego zjada najwięcej? Czy ładnie wyglądają kretowiska na trawnikach? Czy lubią kreta ogrodnicy? W jaki sposób wypłaszają go? Czy trzeba zabijać kreta w ogrodach warzywnych i owocowych? Dlaczego nie trzeba?

Co też słyszeć dziś u pana,
 Panie ogrodniku?
 Och! bo u mnie, na mych grządkach
 Roboty bez liku.
 Gąsienice mi obsiadły
 Jabłonkę i gruszę;
 A że kwitnąć już poczyną,
 Więc się śpieszyć muszę,
 Żeby wszystko pooczyszczać
 Prędziutko, dokładnie,
 Bo gdy kwiatków nie obronię,
 I owoc przepadnie.
 Ledwie skończę tę robotę,
 Aż tu nowa bieda:
 Ślicznie mi się rozkrzewiła
 Zielona rezeda.
 Lecz cóż? Wciąż mi ją przygłusza
 Jakieś polne ziele...
 Więc też nie ma człeka spoczynku,
 Lecz piele i piele.
 Z polewaniem mam też teraz
 Robotę nielada:
 Słońko pali, chmur nie widać,
 Deszcz wcale nie pada!

Ziemia zeschła niby popiół!
 Więc choć bołą dłonie,
 Trudna rada — trza polewać
 Zagon po zagonie.
 Tak się zmęcze, tak się zbiegam
 Od rana do nocy,
 Że wieczerzę — to już ledwie
 Zjem o własnej mocy.
 Mówię wszystkim też dobranoc
 I śpię jak zabita,
 Póki słońce swym promieniem
 W okno nie zaświta.

31. PSZCZOŁY.

W zacisznej części ogrodu widać jakby małe domki.
 Słychać tam głośnie i wesołe brzęczenie. Co to za domki?
 To ule. A kto brzęczy? Pszczoły.

Czym jest pszczoła? Jakie ma części ciała? Ile ma
 skrzydeł? Ile nóg? Czy weźmiesz pszczołę do ręki?
 Dlaczego nie weźmiesz? Czym kłuje pszczoła? Czy boli
 to ukłucie? Co się dzieje z miejscem, które ukłuła pszczoła?

Gdzie pszczoła ma żądło? Na końcu odwłoka. Jak
 ono wygląda? Jak ostra igła. W środku igły jest jakby
 kanał, przez który pszczoła wpuszcza po ukłuciu do ranki
 jad i to sprawia silny ból. Czy wiesz, co się dzieje z pszczołą,
 gdy ukłuje żądłem? Umiera. Dlaczego? Bo nie może
 z ranki żądła wyciągnąć. Żądło urywa się, pszczoła zaś
 bez niego żyć nie może.

Gdzie mieszkają pszczoły? Kto robi dla nich ule?
 Czy żyją pszczoły dziko? Gdzie żyją wtedy? W lasach,
 w dziuplach drzew. Pszczoły żyją rojami. Co to znaczy?
 Żyją wielkimi gromadami.

A teraz słuchajcie uważnie.

W każdym ulu są pszczoły robotnice, których jest bardzo dużo. Jak wam się zdaje, dlaczego nazywają się robotnicami?

Dalej są w ulu trutnie. Tych jest dużo mniej. Czy słyszeliście, jak leniwego człowieka nazywają „trutniem“? Cóż więc robią trutnie? Próżnują całe życie. Trutnie są większe od robotnic.

Nad temi wszystkimi pszczołami panuje matka, czyli królowa. Matka składa tysiące jajeczek, z których lęgną się liszki. Liszki zamieniają się w poczwarki, a poczwarki w pszczoły.

Robotnice jajek nie składają. Ale mają one bardzo wiele pracy. Gdy im człowiek podstawí ul, budują w nim najpierw plastry z wosku. Plastry wiszą prosto z góry na dół. Składają się one z komórek, ułożonych jedna przy drugiej. Powiedziałam już, że plastry są zrobione z wosku. Wosk wydzielają pszczoły ze swego ciała, tak jak my wydzielamy pot. Robotnica zgarnia wosk łapkami, łączy go ze śliną, i pyszczkiem lepi z niego komórki.

Do tych komórek matka składa jajka, w nich żyją liszki i poczwarki pszczoł, do nich też składa się miód i zapasy żywności dla całego roju.

Z czego pszczoły robią miód? Cały dzień latają po kwiatach, zbierają z nich żółty pyłek, wysysają słodki sok. Robotnica obciążona pyłkiem wraca do ula. Miód wyrzuca przez usta do komórki, tam też składa pyłek i w ten sposób zbiera żywność dla całego roju i dla lęgących się liszek.

Gdy pojawią się młode pszczołki, robotnice uczą je robót. One też bronią całego ula w razie niebezpieczeństwa.

Powtórz, czym jest pszczoła? Jakie ma części ciała? Czym się broni? Gdzie się znajduje żądło? Dlaczego pszczoła po ukłuciu żądłem umiera? Gdzie żyją dzikie pszczoły? Gdzie żyją pszczoły domowe? Jak mieszkają pszczoły? Jakiego rodzaju pszczoł są w każdym ulu? Co robi

matka? Co robią robotnice? Z czego budują plastry? Skąd dostarczają wosku? Do czego służą komórki? Co zbierają pszczoły z kwiatów? Kto opiekuje się liszkami i młodem pszczołami? Kto broni ula w razie niebezpieczeństwa? Co robią trutnie?

Brzęczą pszczołki nad lipiną
 Pod błękitnym niebem;
 Znoszą w ule miodek złoty,
 Będziem go jeść z chlebem.
 A wy, pszczołki pracowite,
 Robotniczki boże!
 Zbierajcie wy miody z kwiatów,
 Ledwie błysną zorze.
 A wy, pszczołki robotniczki,
 Chciałbym ja wam sprostać —
 Rano wstawać i pracować,
 Byle miodu dostać!

32. JESZCZE O PSZCZOŁACH.

W roju jest taki obyczaj, że więcej nad jedną królową być nie może. Jeżeli więc wykluje się nowa matka, dawna matka chce ją zabić. Jedne z robotnic zostają przy starej matce, inne bronią młodej. Zaczyna się walka, która kończy się zwykle tym, że stara matka ze swojemi obrońcami opuszcza rój. To się nazywa rojeniem. Wyrojone pszczoły obsiadają zwykle jakie drzewo. Gdy to widzi pszczelarz, podkurza je dymem. Pszczoły dym odurza, a pszczelarz chwyta matkę i przenosi ją do nowego ula. Za nią leci cały rój i osiedla się na nowym mieszkaniu.

Przez lato pszczelarz dwa razy zabiera pszczołom miód. Zapewne jedliście go wszyscy. Czy smaczny jest? Jaki ma smak? Jaki jest w dotknięciu? Co jedliście

z miodem? Co robią z miodu? Pierniki, makagigi. Do czego dodają go, gdy robią pierniki? Czy piliście miód? W jaki sposób otrzymuje się miód do picia? Przez gotowanie i pozostawienie na długi czas w spokoju.

Mówiliśmy, że pszczoły mają żądła i bronią ula. W jaki sposób więc podbiera pszczelarz miód? Podkurza je dymem. Dym dusi pszczoły, wylatują one z ula. Pszczelarz nakłada na głowę siatkę drucianą, a na twarz maskę, zrobioną z sita.

Gdy nastaną chłodne dni, praca w ulu jest skończona. Pszczoły obliczają, czy mają dosyć zapasów. Boją się, że im nie starczy na zimę, rzucają się więc na trutniów, zabijają ich żądlami i nieżywych wyrzucają z ula. Słusznie się to tym próżniakom należy!

Na zimę pszczelarz okrywa ule słomą. Pszczoły odpoczywają aż do wiosny.

Czy może być w ulu więcej matek jak jedna? Jak postępują pszczoły, gdy się wylęgnie nowa matka? Co to jest rojenie? Co robi pszczelarz, aby napełnić nowy ul? Ile razy pszczelarz podbiera miód? Jak się przytym zabezpiecza przeciwko ukąszeniu? Co robią pszczoły jesienią? Dlaczego zabijają trutniów? Czy trutnie mogą się bronić? Dlaczego nie mogą? (Nie mają żądeł). Czy matka ma żądkło? Jaki mamy pożytek z miodu? Co robią z wosku?

Przelatuje pszczółka
Z kwiateczka na kwiatek,
Zbiera słodki miodek
Do chleba dla dziatki.

Zbiera wosk żółciuchny
Na stoczki, na świeczki,
Nie spędzajcie z kwiatów
Pocziwiej pszczółeczki!

Niech swobodnie lata
I gdzie chce niech siada,
W pracy nie przeszkadzać,
Lecz pomoc wypada.

33. POWTÓRZENIE.

Jakie mamy ogrody? Jaki ogród nazywamy sadem? jaki warzywnym? jaki kwiatowym? Jaki ogród nazywa się mieszanym?

Jakie są drzewa owocowe w sadzie? Co na nich rośnie? Jakie znasz owoce? W jakim stanie można je spożywać? Jakie są części każdego drzewa? Jaką część nazywamy korzeniem? pniem? konarami? gałęziami? Co rośnie na gałęziach? Kiedy drzewa kwitną? Kiedy mają owoce? Kiedy owoce dojrzewają? Co trzeba zrobić, aby z dzikiego drzewa otrzymać szlachetne owoce? Kto szkodzi roślinom? Kto tępi owady? Jakie ptaki widziałeś w sadzie? Jakie znasz krzewy owocowe? Jak jeszcze nazywają owoce wiśni i krzewów owocowych? Z czego wyrastają nowe drzewa w sadzie?

Co rośnie w ogrodzie warzywnym? Co to są inspekta? Jakich warzyw jadamy korzenie? jakich liście? jakich kwiaty? jakich owoce? Jakie są prace w ogrodzie warzywnym na wiosnę? latem? jesienią? w zimie? Jakich szkodników znasz w ogrodzie warzywnym? Co wiesz o bielinku? Czym jest bielinek? chrabąszcz? Jakie przemiany przechodzą owady? Kto tępi owady w ogrodzie? Opowiedz, co wiesz o krecie.

Czy byłeś w pasiece? Czym jest pszczoła? Jakie ma części ciała? Czym się żywi? Czym się broni? Gdzie mieszka? Co wiesz o robotnicy, trutniu i królowej? Co to jest rojenie? Jaki mamy pożytek z pszczół?

Jakie zwierzęta spotykamy w ogrodzie? jakie ptaki? owady?

Kiedy czytam w mym ogródku,
Kiedy szemrzą trawy, drzewa,
Wtedy słyszę — pocichutku
Coś w gęstwinie wonnej śpiewa.

Coś ci śpiewa, coś ci gada,
Brzęczy, niby złota pszczoła,
Różne dziwy opowiada,
A kto taki — nie wiem zgoła!
Czasem myślę, że to róża,
Co na krzaku się rozwija
I oczęta do mnie zmrzuza...
Czasem myślę, że lilija...
Albo może żuczki złote,
Może muszki i motyle,
Brzęczą w uszko, tak, na psotę,
Gdy zadumam się na chwilę.
I raz tylko mi się zdało,
Że wskroś młodych listków sieci,
Widzę postać „ducha“ białą,
Jak na skrzydłach ku mnie leci...
Jasność słońca, dźwięk piosenki,
Zapach kwiatów, listków szmery,
W tęczę tkały mu sukienki
I skrzydełek jego cztery.
Jak motylek na krzewinie,
Tak nad głową moją siedział...
Myślę, że te wszystkie cudne
Dziwy — on mi opowiedział.
O tej pięknej wielkiej ziemi,
O tych morzach, o tych górach,
O tych orłach, co nad niemi
Do gniazd swoich lecą w chmurach.
O tej czystej serc pogodzie,
Której żaden mrok nie zaćmi,
O miłości i o zgodzie,
I o pracy z ludźmi braćmi.

34. ŁĄKA.

Za polami widać obszar ziemi, pokryty niską trawą. Chodzą po nim krowy, konie i owce. Co to za obszar? To pastwisko. Po co bydło chodzi na pastwisko? Kto go pilnuje? Dlaczego trzeba pilnować bydła? Co jedzą krowy, konie i owce na pastwisku? Czy trawa ta odrasta? Odrasta ciągle, ale nadążyć nie może. Coraz mniej paszy, i gdy zwierzęta wszystko wyjedzą, trzeba im znaleźć inne pastwisko.

Za pastwiskiem widać wilgotny pas ziemi. Rośnie na nim wysoka trawa, kwiaty i zioła. Jak się to miejsce nazywa? Łąka. Dlaczego trawa jest taka wysoka na łące? Czy rolnik wypuszcza bydło na łąkę? Dlaczego nie wypuszcza? Czeką, aż trawa wyrośnie wysoko. Co wtedy zrobi? Zetnie ją i wysuszy na siano.

Kto z was był na łące? Czy ładnie tam jest? Dlaczego jest ładnie? Co rośnie na łące? Jakie kwiaty widziałeś na łące? Niezapominajki, bratki, macierzankę, koniczynę. Z czym można porównać łąkę? Z pięknym wzorzystym kobiercem.

Czy można deptać łąkę? Dlaczego nie można?

Za rzeczką na łące
Kwiatczków tysiące —
Czerwone, niebieskie i białe.
Aż w oczach się mieni,
Gdy zpośród zieleni
Wychylą główeczki swe małe!

Dlaczego łąka jest wilgotna? Bo znajduje się najczęściej koło rzeki, albo przepływa przez nią strumyk. Co robią, gdy na łące jest zbyt mokro? Kopią na niej rowy, którymi ścieka woda.

Mówiliśmy, że na łące rośnie piękna trawa i mnóstwo kwiatów. Jak wam się zdaje, kto korzysta z tego? Czego wiele bywa zwykle na roślinach? Owadów, gąsienic, pędraków. Nie brakuje ich więc tutaj. Tysiące tych stworzeń mieszka i żywi się na łące. Jakie owady widziałeś na łące? Dlaczego jest tam dużo pszczoł i motyli?

Kto tępi owady? Czy są ptaki na łące? Które ptaki budują gniazda wśród traw? Kiedy przepiórki i kurogaty przeprowadzają się na łąkę?

Jakie zwierzę tępi pędraki? Czy znajdujemy kreta na łące? Skąd wiesz, że kret zamieszkuje łąkę?

Jakie stworzenia żyją tam, gdzie jest dużo wilgoci? Żaby, węże. Kto się żywi nimi? Bociany, żórawie, czajki. Czym one są?

Na świeżej łące
Nad rzeczką tuż,
Sianko pachnące
Zgrabione już.
Ptaszęta nad nim
Migają w lot;
Nie przyjdzie tutaj
Zły, bury kot.
Cicho w powietrzu
Piosenka brzmi —
Ptaszku, co śpiewasz?
Opowiedz mi!
Śpiewam o gniazdku,
Gdzie drobiazg mój,
I o tej trzcinie,
Gdzie modry zdrój.

Dziatki, dziateczki
Idą przez błóń,
Gdzie świeże sianko,
Gdzie kwiatków woń.
Z siostrzyczką drepce
Staś, mały zuch,
Oj, zje on w domu
Chleba za dwóch!
Mała Kasiénka
Za nimi wprost
Wózek swój ciągnie
Aż dudni most.
Chusteczka z głowy
Opadła jej,
Niesie kwiateczki
Dla mamy swej.

35. SIANOKOS.

Co robią, gdy trawa wyrośnie wysoka? Koszą ją. Czym koszą trawę? Jak nazywa się człowiek, który kosi?

Kiedy kosiarze wychodzą do pracy? Rano, skoro świt. Jakie mają kosy? Wyostrzone. Czy próbował kto z was kosić? Czy to ciężka praca? Kto zwykle kosi? Mężczyźni. Dlaczego?

Brzęczą kosy w łące,
Brzęczą, pobrzękują;
Kosiarze się śpieszą,
Bo południe czują.
Uwijaj się rażno,
Ostra moja koso:
Nim wysieczem pod las,
Obiad nam przyniosą.

Pot otrzemy z czoła,
A zaś z kosy trawę,
Zasiądziem pod gruszą
Cienistą murawę.
A tu słońko patrzy
Na naszą robotę
I otwiera z dziwu
Swoje oczy złote.

W jaki sposób koszą trawę? Machają kosami, i trawa ściele się po ziemi. Jak się te warstwy leżącej trawy nazywają? Pokosy. Co robią kobiety na łące? Czy widziałeś grabie? Narysuj je na tablicy.

Czy można już trawę zwozić? Dlaczego nie można? Trzeba, żeby przeszła. Przez dwa dni lub więcej zostawiają pokosy na słońcu i wietrze. Dziewczęta przetrząsają je grabiami, przewracają na drugą stronę, żeby z trawy cała wilgoć wyszła. Czy można kosić i grabić podczas deszczu? Dlaczego nie można? Jak nazywa się wysuszona trawa?

Co robią następnie z sianem? Zbierają je w kupki. Później przyjeżdżają wozy drabiniaste. Po co? Zabierają siano i wiozą do stodoły. Co robią z tym sianem, które zostaje na łące? Układają je w duży stóg. Czy widziałeś stóg siana?

Jak się robi stóg? Na środku łąki lub dalej na wzgórku stawiają wysoki drąg i dokoła niego układają siano. Gdy parobcy podstawę siana udeptali, dziewczęta

wciąż im siano widłami podają. A co przytym figlów, krzyków i wesołych śpiewów! Stóg rośnie wysoki, ku górze coraz cieńszy.

Czy dokazywałeś na sianie? Jaki siano ma zapach?

Oj, ty Burku, próżniaku!
Chrapiesz sobie na łące,
A ja grabię tymczasem
Świeże sianko pachnące.
Słońko świeci tak jasno!
Żwawo idzie robota!
Aż piosenkę wesołą
Nucić bierze ochota.

Wkrótce sianko już zgrabie
Dla krów naszych i koni,
A ty, Burku leniuszku,
Śpisz dzień cały na błoni!
Lecz, gdy nocka nadchodzi,
Biegasz wkoło zagrody.
Wtedy, Burku nasz, czuwasz,
Bronisz wszystkich od szkody.

36. ŻABA.

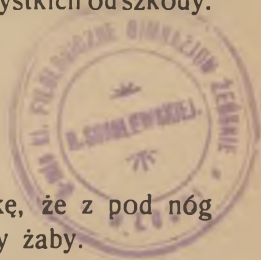
Zauważyliście pewnie, idąc przez łąkę, że z pod nóg wyskakują wam i umykają w różne strony żaby.

Dlaczego trudno zauważyć żabę wśród zielonej łąki? Jakiego jest żaba koloru? Czy tylko zielone żaby bywają? Są jeszcze brunatne. Te spotykamy częściej na ścierniskach.

Czy złapałeś kiedy żabę w rękę? Czy dała się złapać odrazu? Jak żaba ucieka? Jak daleko skacze? Czasami na pół łokcia, większe skaczą dalej, nawet na łokieć. Co czasami udaje żaba, gdy ją chcą schwytać? Udaje nieżywą.

Co czułeś, gdy trzymałeś żabę w rękę? Czułeś, że stara się wyślizgnąć. Jaka jest żaba w dotknięciu? Ślizka. A jaka jest: ciepła czy zimna? sucha czy wilgotna?

Przypatrzmy jej się teraz. Jaką ma głowę? Dużą. Gdzie ma oczy? Prawie na wierzchu głowy, trochę z boków. Jakie są te oczy? Wytrzeszczone. Jak myślisz, czy żaba słyszy? Skąd wiesz, że słyszy? Kiedy rechoczą, to jedna



drugiej odpowiada. Żaba ma żółte małe błonki, to jej uszy. Jaką żaba ma paszczę? Szeroką, głęboko rozciętą. Taka paszcza ułatwia łapanie owadów w powietrzu.

Czy żaba może obracać głowę? Dlaczego nie może? Ma bardzo krótką szyję. Jaki ma tułów? Pękaty. Ile posiada nóg? Cztery. Przypatrzmy się tym nogom. Które są dłuższe? Tyłne. Do czego służą jej takie długie nogi tyłne? Co jest na końcu nóg? Palce. Czy ma żaba pazury? Nie.

Czym są połączone palce tylnych nóg? Błoną. Gdzie widziałeś taką błonę? Do czego ona służy kaczkom i gęsiom? Więc co możemy przypuszczać o żabie? Jak żaba pływa? Nogi wyciąga w tył i odpycha się niemi od wody. Gdzie pływa w wodzie — na powierzchni, czy głębiej? Głębiej. A kaczka? ryba? Czy żaba może długo w wodzie zostawać? Od czasu do czasu wychyla głowę. Dlaczego to robi? Chce zaczerpnąć powietrza.

Widzimy więc, że żaba przebywa i na ziemi i w wodzie. Co robi żaba na łące? Wygrzewa się na słońcu i poluje na owady. A czy żywi się liśćmi? Nie, liści nie będzie jadła. Nie je też owadów nieżywych.

Jaki głos wydają żaby? Czy słyszałeś rechotanie żab? Kiedy żaby rechoczą?

Żaby składają jajka w wodę. Z tych jajek wylęgają się małe kijanki z dużymi ogonami. Kijanki te pływają w wodzie i żywią się roślinami wodnymi. Następnie kijankom wyrastają nogi tyłne, potem przednie, ogon kurczy się, odpada — i mamy z kijanki żabę.

Czy żaby są pożyteczne? Dlaczego? Szczególniej jest pożyteczna ropucha. Jest to wielka brunatna żaba, bardzo brzydka i niemiła, która cały dzień siedzi w wilgotnych kryjówkach, a w nocy wychodzi do ogrodów i tępi owady, ślimaki i gąsienice. Ogrodnicy bardzo cenią ropuchy, a w niektórych krajach kupują je i umyślnie wpuszczają do ogrodów warzywnych.

Nikt mnie o tym nie przekona,
I nikomu nie uwierzę,
Że ta żabka, ta zielona,
To jest szpetne, brzydkie zwierzę!

Proszę tylko patrzeć zblizka:
Sukieneczka na niej biała
Tak w porannym słońku błyska,
Jakby w perły szyta cała!

Wierzchem — płaszczyk zieloniutki,
Jak ten listek, jak ta trawa,
I zielone mają butki
Nóżka lewa, nóżka prawa.

Główkę takiż kaptur kryje;
Ciemne prążki po kapturze.
Prawda, oczy ma przyduże,
I przygrubą nieco szyję —

Ale za to, jak daleko
Wypatrzy tę chmurkę małą,
Którą morze, letnią spieką,
Na ochłodę nam posłało!

A jak głośno, skryta w krzaki,
„Dżdżu! Dżdżu!“ woła pośród suszy!
Choć świergocą wszystkie ptaki,
Ona wszystkie je zagłuszy!

Alboż robi jakie szkody?
Psuje kwiaty? niszczy sady?
Wszak jej starczy trochę wody,
Małe muszki i owady!

37. BOCIAN.

Kto jest największym wrogiem żab? Czym jest bocian? Jak bocian wygląda? Czy to duży ptak? Jakiej jest barwy? Jakie ma nogi, szyję i dziób? Do czego mu potrzebne takie długie nogi? Do chodzenia po bagnach, po wilgotnych łąkach. Do czego mu służy długi dziób?

Czym żywi się bocian? Robakami, owadami, żabami, jaszczurkami, a nawet zjada myszy, pisklęta skowronków, kuropatw i przepiórek. Ale najwięcej lubi żaby!

Gdzie bocian buduje gniazdo? Wysoko, na wierzchołkach drzew, na wieżach kościelnych. Wieśniacy bardzo lubią bociana i nieraz, chcąc mu ułatwić pracę, zakładają na wysokości koło od wozu a bocian buduje w nim gniazdo z gałęzi. Gdy chce się przekonać, czy jest trwałe i mocne, łązi i skacze po nim.

Czy bociany pozostają u nas przez rok cały? Gdzie się podziewają przez zimę? Kiedy wracają do nas? Najpierw przylatują samce i zajmują dawne gniazda, po nich samice i młodzi. Zajmują gniazda, składają jajka, potem opiekują się dziećmi, uczą je latać. Na jesieni zbierają się w oznaczonych miejscach i całą gromadą odlatują do ciepłych krajów.

Bociek, bociek leci!
Dalej, żywo, dzieci!
Kto bociana w lot wyścignie,
Temu kasza nie ostygnie.
Bocian dziobem klaska:
Wyjdźcie, jeśli łaska!
Niech zobaczę, niech powitam,
Niech o zdrowie się zapytam.

A ty, boćku stary,
Piórek masz do pary;
Żaby je liczyły w błocie,
Naliczyły cztery krocie.
Nim skończyły liczyć,
Już je zaczął ćwiczyć.
Oj, bocianie, miły panie,
Miejże dla nas zmiłowanie!

— Pięcioro młodych bocianów leciało do ojczyzny. Lecieli radości pełni, nie znali wprawdzie drogi, ale jakieś dziwne uczucie wiodło je w strony, gdzie były ich gniazda rodzinne.

Nareszcie dopadły swojej wsi, gdzie na dachu stodoły stały dwa gniazda, a na dachu chaty jedno. Stąd wyleciały kiedyś z rodzicami. Młodzi, nie troszcząc się o dawnych właścicieli gniazd, osiedli na nich. Czworo miało do nich pewne prawa, bo się tu urodzili, ale jeden był obcy. Zawadżaka wielki stanął na obcym próżnym gnieździe.

— Tu gniazdo moich rodziców, rzekł jeden z młodych bocianów, jeżeli wrócą, ustąpię im, ale dokąd nie wrócą, będę tu mieszkał, a zwróciwszy się do młodej bocianki, co także przyleciała, rzekł:

— Zostań moją żoną i mieszkaj ze mną!

— Dobrze, będę twoją żoną, odrzekła bocianka i usiadła na gnieździe.

Drugi bocianek rzekł smutno:

— Moi rodzice nie wrócą pewno! w gorącym kraju ich nie widziałem, może gdzie zginęli. Będę więc mieszkał w ich gnieździe, a ty mieszkaj ze mną, rzekł do siostry.

Piąty bocian stanął na gnieździe i zawołał:

— Nikt mnie stąd nie zdoła wyrzucić!

Nazajutrz rano wszyscy pięcioro udali się na pobliskie bagnisko i uraczyli się wybornie. Z bagien powyłaziły żabki, a trochę dalej w stawie rybki podpływały ku górze. Najadły się więc bociany do syta i żab, i węży, i myszek, i smacznych rybek i upolowały i wracały do gniazd, klekocąc wesoło.

Tak minęło dni kilka. Obcy przybysz na dobre osiedlił się w obcym gnieździe.

Aż tu jednego dnia do wsi nadleciała znowu gromadka boćków. Leciały wysoko; kilkoro poleciało dalej, ale czworo zatrzymało się nad stodołą i chatą. Zaczęły one spuszczać się coraz niżej, aż zleciały na swe gniazda.

Klekotaniem powitał rodziców syn, co na rodzinnym gnieździe siedział; ustąpił z niego, zostawiając ciepłe gniazdo zmęczonym drogą właścicielom. Na drugie gniazdo,

na którym brat osiadł z siostrą, nikt się nie spuścił, właściciele ich zginęli w drodze. Ale na trzecie, na to, co zajął obcy przybysz, spuściła się para bociania. Gdy dawny gospodarz zobaczył tam obcego mieszkańca, zawołał ostro:

— Opuść nie swoje gniazdo!

— Nie opuszczę — zawołał zuchwalec.

— Wyrzucę cię z niego — zawołał właściciel.

— Spróbuj! Mam dziób i nogi silne i nie puszcze cię.

Surowo spojrzały na wydziercę wszystkie bociany, a było ich teraz oprócz niego ośmioro. Stały na dachu poważnie, i z wszystkich dziobów ozwał się klekot:

— Wyrzuc go!

Potym wszystkie bociany zaczęły szykować się do pomocy.

— Sam sobie dam radę, mówił właściciel gniazda.

Bociany uspokoiły się, postawały na szczytach dachów i stodoły.

Z chat powychodzili ludzie, stanęli kołem i patrzyli na bociany.

Zapaśnicy rozpoczęli walkę. To zbliżali się do siebie, to uderzali w siebie dziobami, to uderzali się skrzydłami, rozlatywali, aż zmęczeni musieli na chwilę zaprzestać boju.

Tak ich zaszło południe.

Stary bocian z drugiego gniazda klekotał:

— Przerwijcie walkę, zjeść coś musimy, — bo i my głodni, i wam sił zbraknie.

I całą gromadą polecili na łąki, tam odpoczywali i żywili się, ale wszyscy trzymali się zdaleka od nieprawego mieszkańca gniazda.

Po posiłku i odpoczynku, znowu całe towarzystwo bocianie stanęło na dachach obok gniazd, i zaczęła się nowa walka.

Razy padały coraz gęściej, coraz częściej rozlatywały się wydzierane pióra to z jednego, to z drugiego ptaka. Wkońcu jeden z nich stoczył się z dachu. Był to nieprawy mieszkaniac gniazda.

Z siedmiu dziobów podniósł się głośny radosny klekot. Zwycięzca milczał, a idąc wolno, poważnie, stanął dumnie na odzyskanym gnieździe. Jego żona podleciała trochę w górę i z radością spuściła się na gniazdo obok męża, który chociaż podziobany, pokrwawiony, z ciężko opadającym skrzydłem, czuł się szczęśliwy, że odpędził napastnika, co chciał mu zabrać rodzinne gniazdo. —

38. POWTÓRZENIE.

Co rośnie na łące? Jakie kwiaty widzimy na łące? Które kwiaty są białe? żółte? niebieskie? różowe? Co otrzymują rośliny z ziemi? Pokarm. Co otrzymują z powietrza? Wilgoć. Co otrzymują od słońca? Światło i ciepło. Jakie zwierzęta widzieliśmy na łące? Które z nich chodziły po ziemi? które pod ziemią? które latały? które skakały? Skąd wiemy, że na łące był kret? Co go tu sprowadziło? Dlaczego w ziemi żyją owady i pędraki? Bo żywią się korzonkami roślin. Dlaczego na łące żyje konik polny? Co robią na łące motyle i pszczoły?

Jakiej barwy jest cała łąka? Jakiej barwy są kwiaty? Dlaczego kwiaty mają różne barwy? Aby je prędzej zobaczyły owady. Jakiej barwy jest konik polny? żaba? Dlaczego są zielone?

Jakie duże zwierzęta widzieliście na łące, która służy za pastwisko? Czy byłyby tam zwierzęta, gdyby nie było roślin? Czy mogłyby żyć na łące owady, gdyby roślin nie było? Jaką usługę oddają roślinom ptaki? kret? żaba?

Jaki pożytek z trawy mają ludzie? Co robią, gdy trawa bujna wyrośnie? Jak się ta praca nazywa? Kto kosi trawę? Co robią kobiety na łące? Czym koszą? Czym grabią? Jak układają siano? Co to jest stóg? W jaki sposób go składają? Co wiesz o żabie? Gdzie żyje żaba? Jaką ma głowę? tułów? nogi? Czym się żywi? Gdzie składa jajka? Co wylęga się z jaj? W co przemienia się kijanka?

Kto jest wrogiem żaby? Jak wygląda bocian? Dokąd odlatuje na zimę? Kiedy powraca do nas? Czym się żywi? Gdzie się gnieździ bocian? Kto go lubi i za co?

A wiecie wy, dzieci,
O czym ptaszek śpiewa,
Kiedy wiosną leci
Między nasze drzewa?
Oj, śpiewa on wtedy
Piosenkę radosną:
„Przeminęły biedy,
Gaj się okrył wiosną!“
Oj, śpiewa on sobie
Z tej wielkiej uciechy,
Że do gniazda wraca,
Do swej miłej strzechy.

Latał on za góry,
Latał on za morza...
Zanim ciężkie chmury,
Przed nim złota zorza.
Teraz się zmieniła
Pogoda na świecie;
Nasza wiosna miła
Odziała się w kwiecie...
Tak i dola nasza,
Choć nam się zasmuci,
Wróci nam z piosenką,
Z słoneczkiem nam wróci!..

39. LAS.

Poszły dzieci na jagody,
Dla mamy, dla taty,
Rozesłał im las pod nogi
Królewskie makaty.
Rozesłał im las pod nogi
Same aksamity,
Mchu kobierzec różnowzory,
Kwiatczkami szyty.

A w tym lesie szumy grają
I dziwne muzyki,
Echa ehom podawają
Wołania i krzyki.

A w tym lesie głos się niesie,
Brzmia wesołe pieśni,
Cudnie dziatkom przynucają
Śpiewaczkowie leśni.

A w tym lesie dęby stare
Dawne wieści prawią,
Tych dziatczek jasne głowy
Szumem błogosławią.

Oj ty lesie, miły lesie,
Bądź nam pozdrowiony!
Już żegnamy pieśni twoje
I twój dom zielony.

O czym mówi się w tym wierszyku? Kto z was był w lesie? W jakim lesie byłeś? Czy z naszego miasta blisko jest do lasu? Którędy możemy dojść do lasu? Kto z was mieszka blisko lasu?

Co nazywamy lasem? Czego najwięcej rośnie w lesie? Jakie są części drzewa? Co widzimy na gałęziach? Jak nazywamy drzewa, które mają na gałęziach liście? Jak nazywa się las, w którym rosną drzewa liściaste?

Jakie drzewa rosną w lesie iglastym? Co mają one na gałęziach? Jak jeszcze nazywają las iglasty? Borem. Czy słyszałeś o lesie mieszanym? Jaki las nazywamy mieszanym? Wymień, jakie znasz drzewa liściaste? Jakie znasz drzewa iglaste?

Czy widziałeś las w zimie? Jak wygląda w zimie las liściasty? Czy wesoły przedstawia widok? Dlaczego smutny? Czy słyszać śpiew ptaków? Jak wyglądają drzewa? Co się stało z liśćmi? Czym jest wszystko pokryte?

Czy las iglasty wygląda w zimie tak samo? Prawda, jak ładnie zieleni się na białym tle pól śnieżnych? Dlaczego tak wygląda? Czy zimowe wichury szkodzą lasom iglastym? Często gromadzi się na nich tyle śniegu, że pod jego ciężarem łamią się gałęzie, wierzchołki, a nie-raz i całe drzewa.

Kiedy las jest najpiękniejszy? Czy lasy liściaste i iglaste wyglądają latem jednakowo? W jakim lesie jest większa różnorodność? W liściastym drzewa należą do różnych gatunków. Jedne są wielkie, drugie mniejsze, pełno krzaków, gąszczów. Zieloność ma las liściasty jasną i wesołą.

Las iglasty jest jednostajny. Drzewa prawie wszystkie są jednego gatunku i jednej wysokości. Zieloność jest ciemna. Wewnątrz boru jest też ciemno. Gałęzie rosną tak gęsto, że słońce nie może się przedostać. Ciemno tam, chłodno i ziemia jest naga. Rosną tylko grzyby, i leżą zeschłe igły.

Takimi są lasy świerkowe i jodłowe. U nas jest najwięcej borów sosnowych. Liście w nich nie są tak zbite w masę — w sosnowym lesie jest jasno, rośnie tam trawa, mech, jagody.

Czy byłeś w lesie na wiosnę? Czy ładnie było w lesie? Czy zbierałeś kwiatki? Jakie kwiatki już kwitły w lesie wiosną?

Dlaczego najprzyjemniej jest w lesie latem? Jak bywa latem na dworze? Czy w lesie też jest tak gorąco? Dlaczego jest chłodno? Co zbierałeś w lesie? Czy lubisz jagody? Jakie jagody rosną w lesie? Jakie znasz grzyby? Czy wszystkie grzyby można jeść?

Czy mieszka kto w lesie? Tak, mieszka tam mnóstwo istot żyjących: ptaki, czworonogi i owady. Zwierzęta kopią w ziemi legowiska i doły; wydrążenia w drzewach służą za mieszkanie wiewiórkom; na gałęziach pełno gniazd ptasich; w powietrzu, na gałązkach i na ziemi niezliczona moc owadów.

Dawniej było u nas bardzo wiele lasów. Wytrzebiono je bezmyślnie. Do zniszczenia lasów przyczyniły się też wojny i różne klęski. Dlatego powinniśmy starannie ochraniać to, co nam jeszcze pozostało, i pamiętać, że las to bogactwo kraju.

40. SOSNA.

Mówiliśmy, że mamy najwięcej lasów sosnowych. Powinniśmy więc zapoznać się lepiej z sosną.

Jak nazywają liście sosny? Igłami. Do jakich więc drzew należy sosna? Czy widziałeś igły sosny? Jak wyglądają? Są wąskie, zaostrome, na górnej stronie wypukłe, od spodu spłaszczone. Wyrastają parami.

Sosna wyrasta nawet na bardzo marnym gruncie. Korzenie jej sięgają bardzo głęboko i tak są daleko rozgałęzione, że nawet z piasku wyciągną sobie pożywne cząstki. I nie tylko sama żyje na takim marnym gruncie. W lasku sosnowym ziemia zwilgotnieje od spadających igieł i wyrośnie na niej trawka, widłaki, jagody i t. d.

Sosna kwitnie na wiosnę. Kwiaty ma zielone, okrągłe, nazywają je bażkami. Bażki rozrastają się, zamieniają się w szyszki. W szyszkach pod łuskami znajdują się ziarenka, czyli nasionka.

W trzecim roku łuski szyszek otwierają się i nasiona wypadają. Wiatr porywa je i niesie. Jedne wpadną do wody, inne zjedzą wiewiórki i ptaki, inne upadną w tym samym lesie, inne gdzieś daleko.

Ziarenko poleży kilka tygodni, później wypuści korzonek i kiełek. Kiełek rośnie ku górze, zjawiają się na nim igły, wypuszcza następnie gałązki.

Młoda sosenka nazywa się choinką. Na choinkę zawsze nam przyjemnie popatrzeć, czy gdy rośnie w lesie, czy też gdy ją widzimy w pokoju. A kiedy to mamy choinkę w pokoju? Co wiemy na niej? Co się na niej świeci?

— A kto tę choinkę
Zasiał w ciemnym lesie?
— Zasiał ci ją ten wiaterek,
Co nasionka niesie.
— A kto tę choinkę
Ogrzał w ciemnym boru?
— Ogrzało ją to słońeczko
Z niebieskiego dworu.

— A kto tę choinkę
Poił w ciemnym gaju?
— Jasne ją poiły rosy
I woda z ruczaju.
— A kto tę choinkę
Wyhodował z ziarna?
— Wychowała ją mateńka,
Ziemia nasza czarna.

Tak mówi wierszyk o choince w lesie. A teraz posłuchajcie drugiego wierszyka o choince.

Hej! choinka niechaj żyje,
Drzewko nad drzewkami!
Dobra gwiazdka ją przynosi
Z prześlicznymi podarkami.
Czego tylko dzieci pragną,
Wnet im daje gwiazdka mała,
Jeśli była bardzo grzeczna
Przez ten roczek dziatwa cała.
Jest kasztanek, rumak dzielny,
I pałasik, i księżeczka,
Mężne wojsko, śliczna kuchnia,
I powozik, i laleczka!
Dziatwa skacze i tańczy
Z radosnymi piosenkami,
Hej, choinka niechaj żyje,
Piękne drzewko nad drzewkami!

Lasek złożony z samych choin nazywa się chojnia-kiem. Na młodych choinach zawsze jest bardzo dużo gałęzi. Dolne usychają i odpadają. Dlaczego? Słońce do nich nie dochodzi, i nie mogą się rozwijać.

Sosna rośnie ciągle ku górze, zrzuca stare gałęzie. Pień robi się nagi, a gałęzie zaczynają się bardzo wysoko. Światło przedziera się przez gałęzie, ogrzewa ziemię, na której wyrasta tak zwane podszycie leśne. Gdy wchodzimy do lasu iglastego, szczególnie gdy jest dzień gorący, czujemy miły zapach żywicy. Żywica ta wypływa kroplami z przełamanych świeżo gałązek, przez szczeliny w korze. Dlatego kora tych drzew jest zwykle lepka. Takie drzewo, tak zwane smolne, pali się doskonale.

Jaki mamy pożytek z sosny? Drzewo na opał, meble, budowę domów, maszty na okręcie. Przy powolnym wypalaniu sosny otrzymuje się węgiel drzewny, smołę, terpentynę.

Powiedz, czym jest sosna? Jakim jest drzewem? Czy sosna jest wysoką? Jaki ma pień? jaką barwę kory? jakie liście? jakie owoce? Gdzie się znajdują nasiona? W jaki sposób ziarno dostaje się do ziemi? Co z niego wrasta w ziemię? Co rośnie do góry? Jak się nazywa młoda sosna? Jak wygląda choinka? Dlaczego duża sosna ma pień nagi? Jak wygląda ziemia w chojniaku? Jak wygląda ziemia w borze sosnowym? Jaki zapach czujemy w borze? Z czego on pochodzi? Czy zdrowo jest przebywać w lesie iglastym? Komu zalecają lekarze pobyt w sosnowym lesie? Jaki mamy pożytek z sosny?

41. RZEMIOSŁA, MAJĄCE ZWIĄZEK Z DRZEWEM.

Wspominaliśmy o pożytku sosny. Taki sam pożytek mamy też z wielu innych drzew.

Aby drzewo z lasu zużytkować, trzeba je najpierw ściąć. Kto ścina drzewo w lesie? Drwal. Co robią z drzewem ściętym? Obcinają gałęzie i zostawiają kłocę. Jak

otrzymać z kłoców bale i deski? Trzeba je rozpiłować. Czym to robią? Piłą. Kto rozpiłowuje kłoce? Tracze.

Gdy jest bardzo dużo drzewa do rozpiłowania, tracze nie mogą nadążyć, i drzewo odwożą do tartaku. Kto z was widział tartak? Gdzie go widziałeś? Co go obracało?

Tartak jest to kilka pił, poruszanych za pomocą koła. Koło obraca woda, albo para. Tartak urządzą pod szopą drewnianą. Jest on tak urządzony, że maszyna podsuwa drzewo pod piłę, a piła przerzyna je na deski.

Czy widziałeś domy budowane z drzewa? Kto je stawia? Cieśla. Jakie jeszcze budynki stawia cieśla? Szopy, stodoły, obory. Co robi cieśla w domach murowanych? Schody, ustawia rusztowania. Kto buduje mosty drewniane? Również cieśla. Jakich narzędzi używa cieśla? Piły, siekiery, dłuta, młotka.

Jaki jeszcze rzemieślnik ma do czynienia z drzewem? Kto z was ma ojca stolarza? Co robi twój ojciec? Gdzie pracuje? Jak wygląda warsztat stolarski? Jest to jakby długi stół. Za pomocą czego przytwierdza się do warsztatu deski i kawałki drzewa? Za pomocą śrub i klinów.

Jakiego drzewa używa stolarz? Czy potrzebne mu takie wielkie kłoce, jak cieśli? Używa on drzewa porzniętego na deski, deseczki, tabliczki i listwy.

Jakie znasz narzędzia stolarskie? Dłutko, hebel, piła, świder, pilnik, młotek, śruby, gwoździe i t. d. Czego używa stolarz do klejenia? Jak wygląda klej stolarski? Skąd go otrzymujemy?

Nieraz sobie myślę o tym,
Czym ja będę, jak urosnę:
Czy kuć będę w kuźni młotem?
Czy obrabiać piłą sosnę?
Czy też może własną grzędę
Orać przyjdzie sochą krzywą?
Czy na tratwach flisem będę
Wisłą spławiać złote żniwo?

Czy, zapadłszy w puszcze, w knieje,
Dzielnym stanę się leśnikiem,
Co to nigdy nie błednieje,
Choć się spotka z wilkiem, z dzikiem?
Może w księgach się zagrzebię
Aż po uszy, aż do brody,
I, jak pszczoła, zgubię siebie,
Słodkie braciom sącząc miody?
O to jedno proszę Boga,
Niech mnie darzy szczęściem takim,
Jakbądź pójdzie moja droga,
Żebym nie był złym próżniakiem!

42. DZIĘCIOŁ.

I znowu cichość w dole. Dzięcioł na jedlinie
Stuka zlekka i dalej odlatuje, ginie.
Schował się, ale dziobem nie przestaje pukać,
Jak dziecko, gdy schowane, woła, by go szukać.

Jakiego ładnego ptaka widzimy na obrazku! Przy-
patrzmy mu się dobrze. Jak on się nazywa, domyślcie się,
gdyż mówiłam o nim w tej chwili.

Powtórz więc, jaki to ptak? Powiedz, jakie ma części
ciała? Czym jest zakończony tułów? Zwróćcie uwagę, jaki
ten ogon jest sztywny i mocny. Czym są zakończone nogi?
Długimi palcami i mocnymi pazurami. Jaki jest dziób?
Długi, mocny.

Jak myślicie, do czego jest zastosowana taka budowa
ciała? Co robi dzięcioł na tym rysunku? Trzyma się na
drzewie i kuje. Otóż trzyma on się mocno pazurami kory,
podpiera się sztywnym ogonem i kuje swoim mocnym dziobem.

Są różne gatunki dzięciołów. Wszystkie mają wierzch głowy czerwony, ale upierzenie rozmaite. Bywają dzięcioły pstre (czarne z białymi pręgami), zielone i czarne. Największy z dzięciołów jest tej wielkości, co wrona; najmniejszy nie przewyższa wróbla.

Dzięcioła łatwo można w lesie zobaczyć i usłyszeć jego zawzięte pukanie. Nie każdy rozumie, dla czego wciąż on kuje, i niektórzy posądzają go, że niszczy drzewa.

Tak jednak nie jest. Dzięcioł zdrowego drzewa nigdy kuć nie będzie. Wybiera on drzewa spróchniałe. W wielu drzewach pod korą ukrywają się gąsienice owadów. Do takich owadów szkodliwych należą korniki.

Są to malutkie chrząszczyki. Żyją przeważnie na drzewach iglastych. Przegryzają w nich korę i składają tam po kilkadziesiąt jajek. Z tych jajek lęgną się białawe gąsienice i toczą drzewo. Z gąsienic tworzą się poczwarki, z tych znowu dorosłe korniki, które przegryzają korę, aby się wydostać i znowu złożyć jajka. Oprócz korników pod korą drzew znajduje się jeszcze wiele innych owadów, niszczących drzewa.

Dzięcioł stuka w korę i nasłuchuje. Uderzy dziobem kilka razy i znów słucha, czy się tam co nie rusza. Puka tak długo, aż przebije otwór. Wsuwa wtedy swój język, wyciąga owady i połyka. A język ten warto zobaczyć! Długi, ostry na końcu jak igła, okryty cieniutkimi haczykami.

Dzięcioł prawie zawsze przebywa w lesie. Na zimę pozostaje u nas i kuje jeszcze mocniej. Gdy mu brakuje pożywienia w lesie, wyrusza do sadów i ogrodów.

Widzimy więc, że dzięcioł jest bardzo pożytecznym ptakiem. Dlaczego?

Jak wszystkie ptaki, tak i dzięcioł urządza sobie gniazdo i składa jajka. Gniazda nie buduje z gałęzi, ale wykuwa sobie dziuplę w próchniejącym drzewie. Otwór do gniazda

robi mały, tak, że ledwie się przezeń precisnąć może. Od otworu idzie niedługi korytarz, a potem dopiero obszerne mieszkanie, wysłane wiórami.

Samiczka składa 4 do 5-ciu jaj. Małe dzięcioły są nagie i niedołążne. Rodzice karmią je długo. Mają teraz moc roboty. Nareszcie pisklęta podrastają i zaczynają wyglądać ciekawie przez otwór.

W dziupli są dosyć bezpieczne. Otwór jest taki wązki, że nikt się nie przecisnie. Potrafi tam się dostać tylko wiewiórka, która chętnie zjada młode pisklęta. Do wrogów dzięcioła należy też jastrząb, ale i przed nim dzięcioł umyka zręcznie.

Przypomnij, co wiesz o dzięciole. Jak ptak ten wygląda? Do czego mu służy dziób? nogi? ogon? Co robi dzięcioł cały dzień? Dlaczego kuje? Co znajduje pod korą? Opowiedz, co zapamiętałeś o kornikach? W jaki sposób dzięcioł poluje na owady? Jaki ma język? Czy dzięcioł jest pożyteczny? Dlaczego? Gdzie sobie urządza gniazdo? Jak wygląda to gniazdo? O co posadzają go niektórzy ludzie? Czy prawdą jest, że dzięcioł niszczy drzewa?

Dzięcioły są bardzo miłemi i wesołemi ptakami. Dają się też oswoić. Pewien pan trzymał w mieszkaniu dzięcioła. Ptak latał po wszystkich pokojach, towarzyszył mu przy obiedzie i próbował potraw. Gdy pan czytał książkę przy stole, dzięcioł siadał obok i przewracał kartki. Podnosił językiem po kilka razem, a po przewróceniu przybijał je dziobem. Najwięcej się cieszył, gdy przewrócił wszystkie kartki. Wtedy podnosił okładkę i potężnym uderzeniem dzioba zamykał książkę.

43. DRZEWA IGLASTE.

Wymień, jakie znasz drzewa iglaste. O którym z tych drzew mówiliśmy niedawno? Jakiej wielkości jest sosna? Jakie ma liście i owoce? Narysuj na tablicy igły sosny.

Czy jodły i świerki są podobne do sosny? Z czego są podobne? Czym się różnią?

Macie tutaj liście różnych drzew iglastych. Przypatrzcie im się dobrze. Jak wyglądają liście (igły) sosny? Wąskie, długie, wyrastają parami. Jakie igły ma jodła? Płaskie, na końcu rozdwojone, pod spodem mają dwa podłużne białe prążki. A które będą igły świerku? Krótkie, śpiczaste na końcu. Jak nazywają się te mięciutkie liście? To modrzew. Igły miękkie, długie, wyrastają pęczkami. A te krótkie, bardzo ostre igły to liście jałowca. Jałowiec jest krzakiem.

Jakich lasów mamy najwięcej? Sosnowych. Lasów świerkowych mamy mniej, a jodłowych bardzo mało. Jodły i świerki rosną przeważnie w górach.

Czy sosna jest drzewem wysokim? Jaki ma pień? Gdzie zaczynają się gałęzie? Sosna wygląda jak kopuła na wysokim słupie. Czy jodły i świerki wyglądają tak samo? Wierzchołki mają zakończone ostro.

Dlaczego sosna ma nagi pień? Czy jodły i świerki też zrzucają gałęzie? Świerk zachowuje wszystkie gałęzie od samego dołu, jodła traci tylko najniższe.

Czy ciemno jest w lesie sosnowym? Dlaczego jest tam jasno? W lesie jodłowym i świerkowym jest cień daleko większy. Dlaczego? Jaką zieloność mają te lasy? Bardzo ciemną. Podszycia w takim borze niema, miejscami tylko mech i trochę paproci. Jagód niewiele.

Porównaj jodłę i świerk. Jaką korę ma jodła? Szaro-białawą. A świerk? Czerwonawo-brunatną. Jakie są liście jodły? jakie liście świerku? Jak wyrastają liście jodły? Po obu stronach gałązki, jak zęby grzebienia.

A liście świerku? Wyrastają z gałęzi w różnych kierunkach. Oprócz tego szyszki jodły sterczą zawsze ku górze. Świerk ma szyszki zwisłe.

Co się znajduje w szyszkach? Szyszki jodły nie opadają zaraz po dojrzaniu, ale najpierw otwierają się i rozsypują nasiona. Szyszki świerków opadają razem z nasionami.

Które z drzew iglastych podoba wam się najwięcej? Dla mnie najpiękniejszy jest modrzew. Wznosi się on wysoko, ma piękne pęczki cienkich jasno-zielonych igieł.

Wszystkie drzewa iglaste są bogate w żywicę, i pobyt w nich jest nadzwyczaj zdrowym dla ludzi.

Jaki mamy pożytek z drzew iglastych? Dobre paliwo, węgiel, dziegieć, smołę, terpentynę, materiał na budowę, maszty na okrętach.

Narysujcie liście wszystkich drzew iglastych.

Na wschodzie, na niebie,
Tam się palą zorze.
Zrąbali sosenkę,
Wysłali za morze.

A nad owym morzem
Siwy orzeł kracze,
Sosenka się smuci
Lasu swego płacze.

44. WIEWIÓRKA.

Jak nazywa się to ładne stworzonko? Jakiej jest barwy? Jaki ma pyszczek? Łapki? uszka? Sterczące, z kitkami na wierzchu. Jaką ma budowę ciała? Smukłą i kształtną. Ogon ma duży, puszysty.

Wiewiórka jest nadzwyczaj zwinna i ruchliwa. Byleby tylko czas był pogodny i ciepły, kręci się i uwija całutki dzień. A jak umie skakać! Rozpościera ogon i łapki, rzuca się w powietrze i w mgnieniu oka znajduje się na drugim, często odległym, drzewie. Na najwyższy szczyt

wspina się lekko w ciągu minuty, chociażby pień był najgładszy. I tak uwija się ciągle, a jeżeli zachować się cichutko, to z przyjemnością można popatrzeć na jej zwinne ruchy skoki.

Gdzie mieszka wiewiórka? Można ją spotkać w każdym lesie: w wielkim czarnym borze i w małym liściastym gaiku. Chętniej przebywa w lesie iglastym.

Zobaczmy teraz, czym żywi się to miłe zwierzątko. Na wiosnę zjada pączki soczyste, ogryza młodą korę drzew i ostremi zębami obcina mnóstwo małych gałązek. W lecie karmi się różnymi ziarnami, żołądkami, orzechami, nasionami sosen i jodeł. Lubi też bardzo grzyby. Na zimę zbiera zapasy orzechów i nasion i chowa je w kilku dziuplach.

Wiewiórka ma takie zęby jak zając, jak mysz. Kto z was pamięta, czym się odznaczają te zęby? Dlatego też wiewiórka musi ciągle gryźć coś twardego. Inaczej zęby nie będą się ścierały.

Kiedy już wiecie, czym się wiewiórka żywi, to zrozumieście pewnie, czy jest ona pożyteczną, czy też szkodliwą. Wyobraźcie sobie, że lubi też ona tłuc i wypijać jajka ptasie, zjadać pisklęta, a nawet zaczepia nieraz niewielkie ptaki. A czy pamiętacie, do jakiego to gniazda potrafi się wcisnąć wiewiórka? (Do dzięciołów).

Cały dzień wiewiórka przepędza w ruchu. W nocy śpi w gnieździe. Gniazdo potrafi zbudować nie gorzej od ptaków. Ściele je w dziupli lub na gałęziach z cienkich gałązek, szpary zalepia gliną, mchem. Często przywłaszcza sobie opuszczone gniazdo wrony lub sroki. Dorabia do gniazda boki i dach. Może więc spać tu w nocy, a w dzień schować się przed upałem i przed deszczem.

W gnieździe tym miewa dwa razy do roku po troje do sześciorga małych, którymi się starannie opiekuje.

Przez zimę nie mogłaby zostać w gnieździe, gdyż byłoby jej za zimno. Przenosi się więc do dziupli. W zimie śpi daleko więcej jak w lecie, całe dni spędza w gnieździe.

Gdy jednak jest piękna słoneczna pogoda, wychodzi poskakać trochę. Zapasów na zimę zawsze ma dosyć, więc głód jej nie dokucza.

Wiewiórka jest taka milutka, że często chowają ją w domu. Oswaja się łatwo, rozumie, gdy ją wołać. Pije wtedy mleko, jada chleb, lubi migdały, ale gdy jej się zdarzy zjeść parę migdałów gorzkich, truje się nimi i zdycha. Trzymana w domu niszczy wszystkie sprzęty przez ciągłe gryzienie. W każdym razie, okrucieństwem jest więzić w mieszkaniu takie stworzenie ruchliwe, przyzwyczajone do swobody i bujania po lesie.

Jak wygląda wiewiórka? Jakie ma części ciała? Gdzie mieszka? Czym się żywi? Jaką robi szkodę? Jak ma urządzone gniazdo? Co robi przez cały dzień? Jak spędza zimę? Czy dokucza jej głód w zimie? Dlaczego nie dokucza? Jakim więc zwierzątkiem jest wiewiórka? Przewornym, przewidującym. Czy podoba ci się wiewiórka? Dlaczego? Czy chowają wiewiórkę w domu? Jaką robi ona szkodę w mieszkaniu? Dlaczego musi gryźć twarde przedmioty? Czy dobrze jest trzymać wiewiórkę w niewoli?

— Ogrodnik przyniósł dzieciom rudą wiewiórkę. Przestraszone zwierzątko nakryło się ogonkiem i patrzyło na dzieci smutnymi oczkami.

„Ach, jaka ładna, jaka zabawna! zawołał Jurek, już jej nie puścimy do lasu, lecz posadzimy ją do klatki.“

Mania przyniosła starą zieloną klatkę. Dzieci wpuściły do niej wiewiórkę i zamknęły drzwiczki.

Biedactwo przytuliło się do drzwiczek i żałośnie patrzyło przez kratę na dzieci.

Jurek przyniósł jej orzechów, wiewiórka zgryzła kilka; wciąż jednak była smutna i biegała rozpaczliwie, objając się o druty klatki.

„Dzieciom się zdaje“, myślała, „że gdy mi dadzą orzechów, to ja zapomnę o zielonym lesie, o moim lesie kochanym, gdzie tyle wiewiórek, tyle drzew, gdzie można skakać i bujać swobodnie!“

Mania spostrzegła jej smutek. „Puśćmy ją, Jurku; w klatce jej ciasno, nie męczmy jej dla swojej zabawy!“

Dzieci zaniósł klatkę do lasu i wypuścili z niej wiewiórkę. —

45. KUNA LEŚNA.

O kim mówiliśmy na poprzedniej pogadance? Gdzie mieszka wiewiórka? Czy ma w lesie nieprzyjaciół? Jakich ma wrogów? Ptaki drapieżne: jastrzębie, sowy, kanie. Ale największym jej wrogiem jest kuna.

Kuna często znajduje się w naszych lasach. Jest to zwierzątko zgrabne. Ciało ma wydłużone, nogi krótkie. Futro kasztanowo-bure, z żółtą plamą na podgardlu.

Kuna doskonale łązi po gałęziach. Cały dzień siedzi w gnieździe, które ma w dziuplach drzew, lub w gniazdach opuszczonych przez ptaki drapieżne. W nocy wychodzi na polowanie. Żaden ptak, czy mniejsze zwierzę nie uchroni się przed nią. Ptaki napada w gniazdach, zające w kotlinie. Plądruje gniazda, zachodzi do pasiek, wyjada miód. Chodzi też do ogrodów po jagody i owoce. Zakrada się do kurników i gołębników, zagryzie kilkanaście sztuk, a jedną tylko zabiera z sobą.

Nasza zwinna wiewióreczka przed każdym z nieprzyjaciół najczęściej ucieknie. Ale wobec kuny jest bezbronna.

Kuna pędzi za wiewiórką z gałęzi na gałąź, z drzewa na drzewo. Jest większa, wytrzymalsza, mniej się męczy, potrafi się wcisnąć za wiewiórką nawet do gniazda. To też pościg ten zwykle źle się kończy.

Ludzie starają się tępić kuny. Strzelają do nich, zastawiają sidła. Futro kuny leśnej nazywa się tumakami; jest piękne i kosztowne.

Gdzie przebywa kuna? Jak wygląda? Czy jest dra-
pieżna? Dlaczego tak myślisz? Co jej ułatwia polowanie?
Na kogo poluje? Dlaczego wiewiórka nie może umknąć
przed nią? W jaki sposób ludzie tępią kuny? Jak nazywa
się futro kuny? Jakim jest futro kuny?

— Młodziutka wiewiórka zbierała zapasy na zimę.
Nazbierała ślicznych orzeszków i bukwi, napchała je w buzię.
Podniosła główkę i popatrzyła w górę, szukając wiszącej
na drzewie bukwi. Wtym zmartwiała. Na szczycie drzewa
siedziała kuna, wpatrzona w nią straszniemi błyszczącemi
oczyma. Orzechy i żołędzie wypadły z pyszczka wiewiórki.
Co tam orzechy, co żołędzie — tu chodzi o życie!
I szybko jak strzała zeskoczyła z drzewa, ale tuż za nią
puściła się w pogoń straszna kuna.

Wiewiórka pędziła bez pamięci, nie oglądała się za
siebie, żeby nie stracić czasu ani na mgnienie oka, mimo
to czuła za sobą pościg; czuła tylko, bo kuna biegła tak
cicho, że nie czyniła żadnego szelestu.

Wiewiórka pędziła to w dół po drzewie, to biegła
po ziemi, to znów wskakiwała na drzewo, to z jednego
drzewa pomykała na drugie — kuna nie ustawała w po-
ścigu, trop w trop pędziła za nią. Wiewiórka czuła, że
jeszcze chwila, a padnie. Jeszcze ostatnim wysiłkiem
chciała skoczyć z drzewa, gdy stało się coś, co ją wstrzy-
mało w pędzie.

Pod drzewem stał lis i wbił w nią świdrujący wzrok.

Biedne zwierzątko zdrętwiało. Skoczy w dół — lis
ją pochwyci, zatrzyma się w pędzie — kuna wpije w nią
swe ostre pazury. Tu i tam czeka ją niechybna śmierć.
A tu i sił już brakuje.

Niech się dzieje co chce, niech się już skończy ta męka! pomyślało biedne zwierzątko, przymknęło oczy i omdlałe ze strachu i zmęczenia przylgnęło do gałęzi.

Wtym coś huknęło, a po chwili coś zatrzeszczało i zwały się na wiewiórkę.

Wiewiórka nie śmiała otworzyć oczu. Zdawało się jej, że to kuna na nią się zwała.

I leży jak martwa, ogłuszona hukiem i trzaskiem.

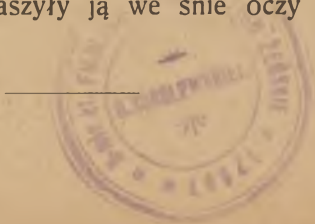
Ale mija chwilką... powoli biedne zmęczone stworzonko wraca do przytomności i dziwi się, że nie czuje pazurów kuny.

Zdobywa się na odwagę, podnosi powieki i widzi rzecz dziwną. Na ziemi pod drzewem niema lisa, ale przyczepiona do kawałka gałęzi leży tam kuna, wijąc się z bólu. Wiewiórka otwiera szerzej oczy i widzi człowieka, jak ze strzelbą w rękę zbliża się do kuny, podnosi ją i wrzuca do worka, przewieszzonego przez plecy.

Wiewiórka przytuliła się do gałęzi i zapałszy oddech patrzyła na człowieka, drżąc cała ze strachu, żeby jej nie zastrzelił jak kunę.

Ale człowiek nie spojrzał nawet w górę, spokojnie odszedł dalej. Teraz dopiero biedne małe stworzonko odetchnęło. Lisa już się nie bała. Wiedziała dobrze, że on nie umie drapać się na drzewa, ani przeskakiwać z gałęzi na gałąź.

Nie myślała już o zbieraniu zapasu. Biegła do swego gniazdko w dziupli. Gdy przybiegła do domu, słońce już chowało się za las. Tej nocy wiewiórka spała bardzo niespokojnie, wciąż straszyły ją we śnie oczy kuny, lisa i huk strzału. —



46. DĄB.

W głębi olbrzymiego lasu była obszerna polana; na niej odosobniony od innych drzew stał olbrzymi dąb. A był tak wielki, że aby go objąć, ośmiu ludzi musiało sobie podawać ręce, a gdy chcieli dosięgnąć szczytu, to stając jeden na ramionach drugiego, dziesięciu stanąć musiało.

Znali go smolarze i węglarze, mieszkający pod lasem, znały dzieci, co na polanie pasały bydło, ale nikt nie wiedział, jak długo wielki dąb stał na polanie.

Najstarszy we wsi dziadek, co miał sto lat przeszło, pamiętał go z dzieciństwa takim wielkim jak dzisiaj i mówił, że dziad jego opowiadał, że jak sięga pamięcią, dąb stał na tym samym miejscu, a i wtedy był już ogromnym drzewem.

A z czego wyrósł taki wielki dąb? Z jednej małej żołądki.

Czym jest dąb? Jakie są jego części? Skąd bierze pożywienie? Czym bierze pożywienie z ziemi? Czym z powietrza? Co ma na gałęziach? Co się dzieje z liśćmi jesienią? Kiedy zjawiają się nowe?

Z pomiędzy drzew leśnych dąb ostatni rozwija nowe liście. Opadają resztki zeschniętych liści, a na ich miejscu rosną młode, soczyste, zielone. Jednocześnie dąb kwitnie. Kwiat tego olbrzymiego drzewa jest skromny, nikły. Z kącików gałązek zwieszają się zielonawo-żółte kotki, a obok w kąciku liści małe pączki. Z tych pączków rozwijają się owoce. Jak nazywają się owoce dębu?

Jak nazywamy młode dęby? Dębczakami.

Dąb ścinają zwykle dopiero wtedy, gdy uschnie. Tymczasem ludzie wypoczywają w jego cieniu, a wśród swoich liści, gałęzi i w dziuplach daje on schronienie wielu ptakom i owadom. Żołądki służą na pokarm dla świń.

A jaki będzie pożytek z dębu, gdy go zetną? Wezmą go na ogień, a paliwo z dębu najlepsze. Jest on najtwardszy

ze wszystkich drzew, bierze się do budowy okrętów, domów, na belki, bale, na różne rzeczy we młynach, na cembrowiny do studni, podłogi do mieszkań, a także na dyszle, drągi, koła, widły, beczki i różne inne rzeczy. Garbarze używają kory dębowej do wyprawiania skór. Z popiołu dębowego robi się ług. A w gorących krajach są dęby, z kory których wycinają korki do zatykania butelek.

Mamy też z dębu czarną farbę i atrament do pisania. Na liściu dębu można spostrzec brunatnego owada. Ma on cztery skrzydełka i w końcu tułowia długie pokładełko. Tym pokładełkiem nakłuwą liść, w ranke kładzie jajeczka. Z ranki wypływa sok, tężeje, otacza jajeczko, jakby osłonką.

Z jajeczka wykluwa się gąsieniczka. Kręci się ona, gryzie listek, sok napływa coraz obficie, robi się na listku gałeczka coraz większa. Gąsienica wykarmi się, zamieni w poczwarkę, a potem w owad, taki jak jej matka. Gałeczka uschnie, nabierze koloru brunatnego i posłuży do zrobienia atramentu i czarnej farby. I gałeczka i owad nazywa się galasówką dębową.

Dąb jest najpiękniejszym i najpotężniejszym z naszych drzew. Spotykamy całe lasy dębowe i nad drogami tu i owdzie po jednym, po kilka, gdzie dobra ziemia.

Nad modrym stawem dwa dęby stały,
A bardzo dawne, po sto lat miały.
Raz przy księżycu nad cichą wodą
Dąbek staruszek potrząsnął brodą
I z drugim dębem rozmowę wiezie:
— Co z ciebie będzie, miły sąsiedzie?
Ze mnie kolebkę dla dziecka zrobią,
Sianem wyścielą, liściem ozdobią;
Będę kołysał małe dzieciątko,
Albo chłopaka, albo dziewczątko.
— A ze mnie — drugi dąbek odpowie —
Żłobek dla koni zrobią majstrowie.

A pierwszy na to: — Bądź sobie żłobem,
Ja będę dzidą z żelaznym dziobem...
— Mój miły bracie, nie mów tak szumno:
Ty będziesz dzidą, — ja będę trumną.
Pięć desek zbiją na wieczne spanie:
Któż tedy z człkiem dłużej zostanie?
A pierwszy na to: — Bądź trumną sobie;
Ja będę czarnym krzyżem na grobie,
A na nim napis będzie wyryty:
„Tu leży rycerz w bitwie zabity“.

47. NIETOPERZ.

Dąb ma bardzo wielu mieszkańców. A gospodarz z niego dobry! Komornego płacić nie każe, pomieszczenie daje wygodne, od deszczu osłania, żywi jednych lokatorów drugimi, a niektórych to nawet własnymi sokami. Nie prędko to można znaleźć takiego gospodarza. Prawda?

W dziupli starego dębu gnieźdzą się nietoperze. Cały dzień ich nie widać, lecz ledwo słońce schowa się za lasem, wylatują ze swych kryjówek.

Zapewne myślicie, że nietoperz jest ptakiem, kiedy może fruwać. Tak jednak nie jest. Ma on ciało takie, jak wszystkie zwierzęta czworonożne. Ciało pokryte futerkiem, dwie pary nóg, pysk z ostremi zębami. Oczy ma małe i widzi niebardzo dobrze, ale uszy ma wielkie i słuch wyborny. Węch i smak też ma doskonały. Jeżeli chowanym w domu nietoperzom dać do jedzenia coś niesmacznego lub pachnącego brzydko, wypluwają ze wstrętem.

A teraz przypatrzmy się skrzydłom tego zwierzątka. Widzicie, że piór wcale nie ma. Jest tylko cienka błona pomiędzy palcami, pomiędzy nogami przednimi a bokiem ciała. Przy pomocy tej błony i nóg rozstawionych nietoperz lata.

Nietoperze przebywają nietylko w lasach. Gnieźdzą się na strychach, wieżach kościelnych, w kominach. Cały dzień śpią, zaczepione tylnymi łapkami, z głową na dół. Wieczorem wylatują na żer.

Są to zwierzątka bardzo żarłoczne. Niszczą niesłychaną moc owadów. Szczególnie są łakome na ćmy, czyli motyle nocne. Widzicie, nawet w nocy owady nie mogą broić bezkarnie. Ileby to liści objadły gąsienice nocnych motyli, gdyby nie było nietoperzy! To też należy im się wdzięczność i ochrona od ludzi.

Co jednak zrobią nietoperze w zimie, gdy zupełnie brak owadów? Nie odlatują od nas jak ptaki, ale zbierają się gromadami i śpią całą zimę po różnych dziurach.

Są nierozsądni ludzie, którzy plotą rozmaite historie o nietoperzach. To, że karmią się one krwią ludzką, to, że się wkręcają we włosy aż do mózgu. Wszystko to są niedorzeczności, a mówią je zapewne dlatego, że nietoperze latają tylko wieczorem i w nocy, są bardzo brzydkie i latają nisko nad głowami. Ale rozumny człowiek w te bajdy nie wierzy, przeciwnie, ochrania nietoperza, jako obrońcę od niszczycieli.

Opowiadają też ciekawą bajkę o nietoperzach. Była niby to wojna pomiędzy ptakami a zwierzętami ssąciami. W czasie walki niektóre myszy, zamiast pomagać swoim, wciąż przebiegały na tę stronę, która zaczęła zwyciężać — raz do ptaków, to znów do ssaków. Po skończonej wojnie myszy te zostały przemienione w nietoperze, a wszyscy tak je zniechwalili, że odpędzili od siebie. Od tego czasu nietoperze żyją samotnie i nie są ani ptakami ani ssakami.

Naturalnie jest to bajka, ale wszelkich zdrajców zawsze ciężka kara powinna spotkać.

Jasna gwiazda, niebios oko,
Na lazurach lśni wysoko

Tam nad lasem hen...
I w okienko nasze świeci,
Błogosławi dobre dzieci
Na spokojny sen.
Cichy las, cichy las,
W ten wiosenny miły czas!
Jasny księżyc niebem płynie,
Wiewióreczka na drzewinie
Siedzi sobie, duma sobie...
W górę trzyma łapki obie,
A nie widzi nas.
Cichy bór! Cichy bór!
Już umilknął ptasząt chór,
Już konwalja drzemie biała,
Już i trawka zadrzemała,
Dąb staruszek lasu strzeże,
Strumyk szepcze swe pacierze,
Płynąc kędyś z gór.
Cichy gaj! Cichy gaj!
Gdy zakwitnie wonny maj,
Kiedy w nocny mrok i ciszę
Wietrzyk listkiem nie kołysze,
Gdy po gniazdkach śpią ptaszęta,
Wypoczywa ziemia święta,
Ty jej, piosnko, graj!

48. SOWA.

W lesie zapanował mrok. Mieszkańcy lasu, którzy krzatali się cały dzień, zasnęli.

Ogromna sowa cały dzień spała. Teraz obudziła się i nastawiła uszu. Bo ten ptak ma uszy, a jakże! prawdziwe, odstające, i to takie, że może je otwierać i zamykać. Kto z was widział sowę?

Jaki jest kształt głowy sowiej? Jakie sowa ma oczy? Duże, okrągłe. Jak są osadzone oczy? Z przodu głowy. Czy inne ptaki mają oczy osadzone tak samo? Czy sowa widzi dobrze? Kiedy widzi dobrze? W nocy. W dzień nie widzi, i małe ptaki, które nie znoszą sów, często napadają ją wtedy tłumnie. Jaki dziób ma sowa? Mocny, haczykowaty. Czym zakończone palce? Ostre haczykowatymi pazurami.

Do czego potrzebne sowie mocne pazury i dziób? Do chwytania i rozrywania zdobyczy. Czym się żywi sowa? Ptakami, myszami i szczurami, których łowi mnóstwo. Wszystkie ptaki, które mają ostre szpony i dziób i żywią się mięsem, nazywają się drapieżnikami. Jakim więc ptakiem jest sowa? Jakie jeszcze znasz ptaki drapieżne?

Sowa jest bardzo żarłoczna, dużo myszy zjada przez jedną noc. Nietylko tępi je w lesie, ale i do budynków zagląda. Gospodarze powinni sowy ochraniać. Dlaczego?

Sowa lata bardzo cichutko, nie wydaje przytym najmniejszego szelestu. Jak wam się zdaje, do czego służy jej taki cichy lot? Mieszka sowa nietylko w dziuplach w lesie, ale i w strzechach, wieżach, starych murach, a nawet budynkach gospodarskich. Gniazda nie wyścieła wcale. Młode sowieta są brzydkie, głowę mają ogromną, ciało prawie nagie, a oczy zamknięte. Matka opiekuje się niemi, znosi myszy, ptaszki i odstępkuje dopiero wtedy, gdy już mogą same obronić się od jakiejś napaści. Jednakże cały dzień siedzi sowa niedaleko gniazda i pilnie na nie uważa.

— Raz do gniazda z młodemi sowami wlaź po drabinie chłopak wiejski i włożył w dziuplę rękę. Zaraz zjawiła się niewiadomo skąd stara sowa i tak mocno podrapała chłopaka po karku, że musiał jak najprędzej uciekać. —

Młode sówki często wychodzą na gałęzie obok gniazda i siadają rzędem. Gdy już umieją latać, wylatują po zachodzie słońca. Słychać wtedy ich krzyk głośny i smutny, który brzmi „ku-wik!“

Jest kilka gatunków sów. Największa z nich nazywa się puhaczem, a najpospolitszym jest niewielki puszczyk.

Są nierozsądni ludzie, którzy opowiadają, że głos sowy przepowiada nieszczęście lub śmierć. Do człowieka, który bawi się w prorokowanie nieszczęść, mówią często: „ty, puszczyku!” Na wsi nieraz można zobaczyć na drzwiach lub na stajniach przybite sowy lub nietoperze, które mają niby jakąś zmorę odstraszyć. Dowodzi to, że są jeszcze na świecie ludzie bardzo ciemni, kiedy w takie głupstwa mogą wierzyć.

Czym jest sowa? Czym się żywi? Kiedy poluje? Co robi w dzień? Co jej pomaga w polowaniu? Jaki ma wzrok i słuch? Jaki ma lot? Jaki ma dziób i pazury? Dlaczego nazywamy sowę ptakiem drapieżnym? Dlaczego nazywamy ją ptakiem nocnym? Jak sowa ma gniazdo? Gdzie je ma? Jak wyglądają małe sowy? Z czego się wykluwają? Jak się nimi matka opiekuje?

Na gałęzi trzy sóweczki

Chylą się uśpione,

A na dole trzy dziewczeczki

Patrzą zadziwione.

— Cóż wy, sowy, jeszcze śpicie,

Chociaż słońko świeci?

Czy się tego nie wstydzicie?

Zapytują dzieci.

Na łóżeczkach trzy dziewczeczki

We śnie pogrążone,

A na oknie trzy sóweczki

Siedzą zadziwione.

— Cóż wy, dzieci, w nocy śpicie,

Chociaż gwiazdy wstały?

Czy się tego nie wstydzicie?

Sowy zahukały.

49. JELONEK.

Nietylko liście i igły należą do przysmaków, poszukiwanych przez owady. Jest wśród nich sporo łakotniśców, dla których przysmakiem jest twarde drewno.

Do takich należy jelonek, olbrzymi owad, największy z naszych owadów, mający ogromne rogi, podobne do rogów jelenich. Rogi posiada samiec, samiczka ich nie ma i wogóle jest od samca mniejszą. W każdym razie drobnym owadem nazwać jej nie można.

Jelonki ukazują się w lecie. W dzień siedzą ukryte pod opadłymi liśćmi, albo w pniach dębowych. Żywią się sokiem, wyciekającym ze zranień, w tym celu nakłuwają młode gałązki. Sok ten zlizują. Wieczorami latają z wielkim hałasem.

Samczyki często walczą z sobą, chwytając się rosochatami rogami. Czasami walki te kończą się tym, że silniejszy, złapawszy w pól słabszego, zrzuca go z pnia, na którym siedzieli. Czasami przeciwnicy ustępują z placu boju ze znakami i dziurami na skrzydłach, głowach i rogach.

Jelonek ma ciało, składające się z głowy, tułowia i odwłoka. Ile par nóżek posiada? Ile skrzydełek? Spodnie skrzydła są przezroczyste, wierzchnie twarde, nazywają się pokrywami. Rogi, które widzimy na jego głowie, są właściwie szczękami.

Jelonek składa jajeczka w pniu drzewnym. Gąsienica jego jest wielka i gruba jak palec, żyje w dębie najmniej pięć lat i mogłaby być bardzo szkodliwa, gdyby nie to, że jest ich niewiele i tę niewielką liczbę dęby w naszych lasach mogą wyżywić bez szkody dla siebie.

Gąsienice te żywią się drewnem, posiadają więc mocne szczęki, inaczej nie dałyby rady takiemu twardemu pokarmowi. Barwę mają białawo-żółtą i nie widzą nigdy światła dziennego i słońca.

Ukryte w głębi pnia, żyją one bezpieczniej i spokojniej, niż gąsienice, żyjące na liściach. Bo któż się domyśli, że w pniu pięknego zielonego drzewa siedzi jakiś szkodnik. Potrafi to poznać tylko... kto? Dziecioł.

W drzewach mieszka mnóstwo różnych gąsienic owadów. Kto z was przypomni sobie, o jakich mówiliśmy niedawno? O kornikach, które tępi dziecioł.

Jak się to dzieje, że dąb żyje spokojnie i karmi swym drewnem grube i duże gąsienice jelonka, gdy sosny lub świerki, opadnięte przez korniki, marnieją i giną bardzo łatwo? Jelonków bywa bardzo mało, a korników mnóstwo.

Gąsienice, mieszkające w drzewie, nazywają często „robakami“. Nie są to jednak żadne robaki, ale jak już mówiłam, gąsienice owadów. Zapewne słyszeliście nieraz, jak mówią, że „każde drzewo jakiś robak toczy“. Jak to trzeba rozumieć?

Kto z was zapamiętał, co mówiłam o jelonku? Czym jest jelonek? Jakie ma części ciała? Ile skrzydeł? Do czego podobne są jego szczęki? Czy samiczka też posiada rogi? Gdzie mieszkają jelonki? Co robią w dzień? Kiedy wylatują? Dlaczego latają z hałasem? Opowiedz o walkach jelonków. Jak wygląda gąsienica jelonka? Czym się żywi? Czy jest pożyteczną, czy szkodliwą? Czy wielką szkodę robi? Dlaczego szkoda jest niewielka? Czy słusznie nazywają gąsienice „robakami“?

50. BRZOZA.

Często spotykamy w lasach polskich piękne wysokie drzewo, z białą korą, cienkimi gałązkami i liśćmi miłej zielonej barwy. To brzoza.

Czym jest brzoza? Jakie ma części? Czym się żywi? Czym czerpie pokarm z ziemi? czym z powietrza? Czym

ma pokryty pień? Jakiej barwy jest kora? Jakie ma gałązki? Jakie ma liście? Do jakich drzew należy—liściastych, czy iglastych? Gdzie rośnie brzoza? W lasach, ogrodach, przy drogach. Czy widziałeś gromadkę brzóz? Co tworzy taka gromadka? Lasek brzozowy.

Czy słyszałeś, jak mówią „brzoza płacząca”? Dlaczego tak mówią? Czasami brzoza ma cienkie, zwisające do dołu gałązki; przypominają one długie warkocze i nadają brzozie żałosny i smutny wygląd.

Co się dzieje z liśćmi jesienią? Kiedy brzoza otrzymuje nowe liście? Z czego się liście rozwijają?

Czy brzoza jest pożytecznym drzewem? Jaki mamy z niej pożytek? Drzewo brzozowe wyborne jest na opał. Używają go do robót stolarze, tokarze, stelmachy. Smolarze wytapiają z brzozy dziegieć, węglarze wypalają węgiel. Z kory brzozowej robią pudełeczka, tabakierki. Z młodych gałązek robią miotły.

— Na skraju dużego lasu stała brzoza, duża, piękna. Była wiosna. Brzoza poczuła w sobie nowe soki. Sok dostawał się do najdrobniejszej gałązki, do każdego pączka. Brzoza nabierała sił, z każdym dniem stawała się grubsza, mocniejszą.

Razu jednego, niewiadomo skąd, przybiegają chłopaki z nożem w rękę, rzucają się na brzozę i nuż w niej świ-drować. Zrobili w drzewie dziurę, wstawili w nią rurkę, a pod rurką umieścili dzbanek gliniany. Potym, wykrzykując i śmiejąc się wesoło, odeszli.

Sok już nie dopływał tak obficie do brzozy. Chłopcy przybiegli znowu nad wieczorem, porwali dzbanek i zaczęli chciwie wypijać sok, którego dużo z pnia przez rurkę wypłynęło.

Wychyliwszy dzbanek do dna, postawili znowu na tym samym miejscu. A brzoza tymczasem dostaje coraz mniej pokarmu. Czuje, że nie ma już siły do życia, że słabnie z dniem każdym.

Jęczałaby, gdyby jęczeć mogła, skarżyłaby się, że jej taką krzywdę wyrządzają.

Coraz więcej gałązek zamierało na drzewie i usychało, aż wkońcu cały pień usechł.

Zdziwili się wieśniacy, zobaczywszy martwą brzozę w lesie. Nie namyślając się długo, podpiłowali ją, ścięli i zawieźli do domu.

Drzewo w domu zawsze się przyda. Rozpiłowano je na deski, korę wieśniak poobrywał i do garbarza zaniósł. A że brama przy domostwie od dawna się skrzywiła, mając więc deski gotowe, gospodarz je porznął i począł nową bramę budować. Po kilku dniach brama była skończona.

Sąsiedzi oglądali ją i zręcznego cieślę chwalili. Jednemu tylko cieśla nie mógł zaradzić: przy otwieraniu bramy dawało się słyszeć przeraźliwe skrzypienie, a czasem niby jęki żałosne...

Może się brzoza żaliła na łakomych chłopaków, którzy się przyczynili do jej śmierci. —

Leśną ścieżką, wązką drogą,
Szedł raz żołnierz z chromą nogą;
Szedł tu żołnierz, odpoczywał,
O swej chatce pieśni śpiewał.
Brzoza pieśni zrozumiała,
Listeczkami zaszumiała:
— Wracaj, wracaj, choć bez nogi,
W swojej chatki miłe progi.

51. LIPA.

Pomówimy dzisiaj o jeszcze jednym drzewie, mianowicie o lipie.

Jest to jedno z największych naszych drzew. Bywa niezmiernie grube i niezmiernie wysokie. Żyje blisko pięćset lat. Pień ma gruby, pokryty brązową pękającą korą.

Liście ma w kształcie serca, miękkie, duże. Kwiaty rozkwitają w lipcu, od tego też ma swą nazwę ten miesiąc. Kwiat jest żółtawo-zielony, pachnie pięknie. Gałęzie rozpościerają się szeroko, tworzą jakby dach, pod którym rozkosznie jest spocząć w czasie skwarów letnich.

Lipy spotykamy w lasach, ogrodach, przy drogach i przed domami.

Użytek z lipy jest wielki. Drewno jest białe i miękkie, używa go się do robót stolarskich. Z łyka robią różne plecionki, wory, chodaki. Liści używają na paszę dla bydła. Kwiat suszą na lekarstwo. Pszczoły przygotowują z tego kwiatu najlepszy i najpiękniejszy miód, zwany „lipcem“. Z owocu lipowego wytłaczają olej.

Do jakich drzew należy lipa? Gdzie rośnie? Jaki ma pień? Jakiej barwy korę? Jakie liście? Jakie gałęzie? kwiaty? Jaki mamy pożytek z drzewa lipowego? z kory? kwiatu? owocu?

Co to jest?

Kiedy na wiosnę słońeczko przygrzewa,
Każdy z nas szaty zielone przywdziewa;
A kiedy w zimie mróz srogi się szerzy,
Nadzy, odarci stoim bez odzieży.

Posłuchajcie teraz, jak jeden z poetów (Wójcicki) opisuje las.

— Słońce wysoko wzniosło się już na niebie. Skwar tak wielki, że na polu wszystko jakby zamarło. Ludzie przerwali pracę. Skowronek umilkł i pod grudką ziemi szuka ochrony przed upałem.

Wtedy las daje cięń rozkoszny. Tam schronisz się przed skwarem pod zielonym sklepieniem liściastych odwiecznych dębów, wybująłych lip, płaczących brzóz, smutnych modrzewi, jodeł i domowej naszej sosny. Pierś oddycha innym powietrzem, leśny chłód orzeźwia, balsamiczna woń upaja. Noga odpoczywa, stąpając po miękkim, wilgotnym mchu.

Biegiesz coraz dalej, pod coraz gęstsze sklepienie. Nagle las rzadnieje. Przed tobą otwiera się piękna, zielona polanka, obłana słońcem. Przebiegasz ją szybko i znów las.

Jak dobrze tu spocząć! Zielony liściasty dach jest doskonałym namiotem, mech — wykwinłym łóżem, woda ze strugi — znakomitym napojem, a omszony pień dębu, lub wyrócona kłoda sosny — fotelem. Nad głową twoją szumią wierzchołki drzew, pochylonych wiatrem, lub szleszczą drżące liście. Wkoło pełno gwaru i śpiewu. Kos pogwizduje, dzięcioł, skacząc po pniach, kuje korę. Czasem zaszeleści gałązka, po której biegnie wiewiórka. Spojrzę na ziemię — kwitną różne zioła, wśród liści paproci czerwieni się jagoda, lub bieleje grzyb. Po korze drzewa, na którym siedzę, idzie wolno rogaty jelonek; na ziemi uwijają się mrówki; w powietrzu unoszą się roje muszek. Słowem, życie drga w całej pełni. —

52. GRZYBY.

Czy lubicie bywać w lesie? Dlaczego? Co tam możecie zbierać? Kto z dzieci chodził na grzyby? W jakim lesie zbierałeś grzyby? Czy dużo ich tam było? Co robiłeś z zebranymi grzybami? Czy umiesz ugotować grzyby? Jak to robisz? Czy grzyby są smaczną potrawą?

Grzybów jest ogromne mnóstwo na świecie. Czy każde grzyby można jeść? Niektóre zawierają silną truciznę. Dlatego też trzeba dobrze wiedzieć, które grzyby są jadalne, i do lasu wybierać się na grzyby z kimś takim, co dobrze je rozróżnia.

Kiedy zbierałeś grzyby? Czy na wiosnę można je już znaleźć? Niektóre są bardzo wczesne. Do takich należy smardz, purchawka i niektóre inne. Smardz jest barwy blado-brunatnej, główka jego ma kształt jajowaty i pokryta jest

dołkami. Najwięcej ich jest w lesie iglastym. Purchawkę zapewne niektórzy z was znają. Wygląda ona jak kula; jak jej dotknąć, skórka pęka i wylatują z niej leciutkie nasionka.

Najwięcej grzybów mamy w połowie lata, poczynając od lipca, aż do późnej jesieni.

Przypatrzmy się, jak grzyby wyglądają. Prawie każdy ma trzon, a na nim kapelusz. Nie ma ani korzeni, ani łodygi, ani listków. Nigdy też grzyby nie bywają zielone.

Jeżeli wyjmimy ostrożnie grzyb z ziemi, to zobaczymy cieniutkie niteczki, które wychodzą z trzona. Jeżeli poszukamy w sąsiedztwie, to zobaczymy tych niteczek więcej. Można myśleć, że to są korzonki grzyba, tak jednak nie jest, bo korzonki nie mogłyby istnieć bez trzona. A tymczasem rosną same. One właśnie stanowią grzyb, a trzon z kapeluszem jest jego owocem. Owoc ten zawiera w sobie nasionka drobniutkie, które wyglądają jak czarny albo brunatny proszek.

Jaki grzyb jest najsmaczniejszy i najzdrowszy? To borowik. Znajdujemy go zarówno w lasach iglastych jak i liściastych. Trzon ma gruby, białawy, również smaczny i jadalny; kapelusz brunatny, duży, gładki. Smaczne też są maślaki albo kozaki, które mają kapelusz kleisty. Inne grzyby nazywają bedłkami, trzeba je znać dobrze, bo smacznych między niemi niewiele, nieszkodliwych dużo, a trujących sporo. Jakie znasz bedłki?

Zapomnieliśmy jeszcze o bardzo smacznych grzybach, zwanych rydzami. Są one łatwe do poznania: na krótkim ceglasto-pomarańczowym trzonie siedzi takiej samej barwy kapelusz. W lasach iglastych można je zbierać przez całe lato.

Idzie zwolna jesień blada,
Na rydzyki deszczyk pada,
Na rydzyki deszczyk prószy.

Na polance, w leśnej głuszy,
 To pod świerkiem, to pod sosną,
 One sobie cicho rosną;
 Poglądają na dąbrowę
 Czerwoniutkie, duże, zdrowe.

A czy widzieliście w lesie grzyby wysokie na grubych
 trzonach, w kapeluszach czerwonych w białe centki? To
 muchomory. Są one trucizną, ale nie tylko dla much. Czło-
 wiekowi też przynoszą śmierć niechybną. A są bardzo ładne.

Pomalować muchomory
 W rozmaite trza kolory,
 Bo muchomor z wielką głową
 Lubi błyszczeć purpurowo.
 Oj, ty stary muchomorze,
 Po co żeś ty wyrósł w borze?
 Ni dla ludzi, ni dla trzody,
 Chyba tylko dla urody!
 Ładnyś, ładnyś, ani słowa:
 Czapka cała purpurowa,
 Srebrem tkana, wyszywana,
 Białą farbą malowana.

Nie będziemy wyliczać wszystkich gatunków grzybów.
 Jest ich mnóstwo. Zbieranie grzybów jest bardzo przyjemną
 rozrywką. W jakiej postaci jadamy grzyby? Gotowane,
 pieczone, smażone, duszone w maśle lub śmietanie, mary-
 nowane w occie, suszone. Służą na pokarm nie tylko dla
 ludzi, ale i dla zwierząt. Jedzą je zające, wiewiórki, muchy,
 żuki, gąsienice i ślimaki.

Powtórz, co zapamiętałeś z tego, co mówiłam.

Dalejże żwawo, dalejże dzieci!
 Na jasnym niebie słoneczko świeci!
 Bierzmy koszyki, nie traćmy czasu,
 Matusi grzybów przyniesiem z lasu.

Już i dąbrowa. Oj! co ja widzę!
Jakie tu piękne wyrosły rydze,
A i na ciebie, mój borowiku,
Znajdzie się miejsce na dnie w koszyku.
Niechaj nie nęcą was muchomory,
Choć się ubrały w piękne kolory:
Grzyb to szkodliwy, struć się nim łatwo,
Więc go zdaleka omijaj dziatwo.
Kosze już pełne, skończona praca,
Dziatwa wesoło do domu wraca;
Matusia stoi na progu chaty
I pyta zdala: „Czy plon bogaty?”

53. DROBNE PTACTWO LEŚNE.

Jakieś śpiewy słysząc w lesie,
Echo nam ich odgłos niesie,
Niesie ku nam i powiada,
Że już zięba liszki zjada,
Że słowiczek nasz pieszczony
Już powrócił w nasze strony.

Odpoczywamy w lesie i z rozkoszą przysłuchujemy się, jak nad naszymi głowami pięknie śpiewają ptaszki.

Jak tylko nastanie wiosna, ptaki wyśpiewują na całe gardło, witając ją z radością. Śpiewają ptaki, które u nas zimowały, śpiewają i te, które przyleciały z ciepłych krajów.

Przyleciał już słowik, śpiewający najpiękniej, i rozpoczął koncert. Ptaszek to niepozorny, mały, szary, ale śpiewa cudownie. Trudno go zobaczyć, bo lubi ukrywać się w gąszczu. Śpiewa od zmierzchu aż do świtu prawie, a tak pięknie, że można go słuchać bez końca.

Mniej pięknie ale bardzo miłutko śpiewają kosi i drozdy. Ptaki te często można zobaczyć w klatkach. Kos jest nieduży, cały czarny. Śpiewając gwizdże bardzo ładnie. Drozdy są znacznie większe od słowików, barwy popielatej. Są wesołe i ruchliwe. Śpiew mają bardzo dźwięczny i czysty.

Wyśpiewują też mile zięby, zgrabne ptaszki, wielkości wróbla, z czarnym łebkiem, czerwona pierś i brzuszkiem.

Wspomnimy jeszcze o raszce, ciemno-szarym ptaszku, z pomarańczową pierśią, którego głos rozlega się po lesie.

Wielu jeszcze śpiewaków las posiada, ale oprócz wdzięczności za umilenie nam czasu śpiewem należy im się wdzięczność za ochronę lasów.

Wszystkie owady budzą się na wiosnę i rozpoczynają pracę niszczyielską. Jeden napada liście, inny drzewo, ten korę, ten znów kwiat. Potrafią w krótkim czasie zniszczyć całe lasy, pola, ogrody.

Czy człowiek mógłby sobie z nimi poradzić? Czy mógłby się wyżywić, gdyby nie było roślin? Czy mogłyby istnieć bez roślin zwierzęta?

I oto na wiosnę ptaki zabierają się do roboty. Zakładają gniazda i bez wytchnienia polują na owady, aby wyżywić siebie i liczną swoją rodzinę.

Trzeba więc ptaszki kochać i ochraniać. Bardzo źle postępują ci, którzy niszczą gniazda, podbierają jaja i pisklęta, lub więżą miłe ptaszyny w klatkach.

O jakich drobnych ptakach wam opowiadałam? Który śpiewa najpiękniej? Jakie upierzenie ma słowik? Gdzie śpiewa? O jakiej porze? Czym się odznaczają drozdy? kosi? Jaki mamy pożytek z tych ptaszków?

— Gajowy szedł przez las, złapał ziębę i przyniósł ją w podarunku małej Maryni.

Dziewczynka nie posiadała się z radości, całowała, głaskała ptaszka, wreszcie pobiegła do matki pokazać swój skarb.

— Ach, mamusiu, patrz, jaki śliczny ptaszek. Widzisz, jak mnie dziobie, jak ładnie świergocze!

— On płacze — odrzekła matka.

— Jakto płacze? Czego płacze?

— Czego? Zięba ma w gniazdku małe dzieci; pewno szukała dla nich pożywienia, kiedy ją złapano. Płacze nad swemi pisklętami, które zostały osierocone, mówiła mama.

— A co robią teraz pisklęta? spytała Marynia.

— Pisklęta piszczą także i będą wołały matki, póki nie umrą z głodu i zmartwienia.

Dziewczynka zamyśliła się i spoglądała to na matkę, to na ptaszka, wreszcie rzekła:

— To tak zupełnie, jak gdyby mi zabrali mamę, prawda?

— Tak, kochanie. A czegobyś ty w takim razie najgoręcej pragnęła?

— Żeby mi mamusię jak najprędzej oddali.

— A więc, co powinnaś teraz zrobić? spytała matka.

— Puścić ptaszka — odrzekła Marynia i roztworzyła rączkę.

Zięba skorzystała ze swobody, frunęła w górę, a potem skierowała się w stronę lasu, aby coprędzej zdążyć do swych biednych osamotnionych dzieci. Marynia patrzyła na ptaszka, póki jej nie zniknął z oczu, a potem rzuciła się mamusi na szyję i ucałowała ją serdecznie. —

54. POWTÓRZENIE.

O czym mówimy już od dłuższego czasu? Co nazywamy lasem? Jakie bywają lasy? Jakie lasy nazywamy iglastymi? liściastymi? mieszanymi? Co to jest bór? dąbrowa? gaj? zagajnik? Jakie znasz drzewa iglaste? Jakie znasz drzewa liściaste? Co rośnie w lesie oprócz drzew? Co nazywamy podszyciem leśnym? Jakich lasów

jest u nas najwięcej? Z czego wyrasta sosna? Gdzie mieści się jej nasienie? Opowiedz, jak sosna rośnie. Gdzie spotykamy najwięcej lasów jodłowych i świerkowych?

Co wiesz o dzięciole? Czym jest dzięcioł? Jaki mamy z niego pożytek? Dlaczego dzięcioł kuje drzewo dziobem?

Jak wygląda wiewiórka? Czym się żywi? Gdzie ma gniazdo? Dlaczego gryzie twarde przedmioty? Jaką robi szkodę? Jaki jest jej największy wróg? Dlaczego przed kuną wiewiórcę trudno jest uciec?

Jakie drzewo żyje najdłużej? Jak nazywają się owoce dębu? Jaki mamy pożytek z dębu? Jakich znasz mieszkańców dębu? Co wiesz o nietoperzu? sowie? galasówce dębowej? jelonku?

O jakich jeszcze drzewach liściastych wam opowiadałam? Jaki mamy pożytek z brzozy? lipy?

Jakie grzyby zbieracie w lesie? Jakie jagody?

Jaki jest pożytek z lasów? Będziecie mówili po kolei, każdy o innym pożytku. Od czego las zasłania wieś? Od zimnych i silnych wiatrów. Od czego zasłania łąki? Od promieni słońca i od wiatrów. Łąka musi być wilgotna, aby na niej rosła trawa gęsta i wysoka.

Na co wybierają z lasu drzewo? Na budynek, opał, na sprzedaż. Na co idą spróchniałe gałęzie i chróst? Z jakich drzew robią deski i belki? Z jakich wypalają węgiel i wytapiają dziegieć? Jakiej kory używają do garbowania skór? Co się tuczy na żołędziach? Z czego obdzierają łyko na rogoże? chodaki?

Komu las daje schronienie i żywność? Czy wszystkie stworzenia dobrze mu się odwdzięczają? Jedne, jak owady, różne zwierzęta (jakie?), niszczą drzewa i krzewy. Inne, zwłaszcza ptaki (jakie?), stają w obronie roślin. Jak nazywa się człowiek, który pilnuje lasu? Gdzie on zwykle mieszka?

Hej! wokoło dąbrowy,
 A domek w dolinie,
 Bodaj żył gajowy
 Przy lubej rodzinie!
 Żyjem sobie sami,
 Puszczą nas osłania,
 Nam tu las z wiatrami
 Jak państwu się kłania.
 W białych pańskich dworach
 Muzykantów granie;
 Milsze w czarnych borach
 Kukułek kukanie.

W białych pańskich dworach
 Słudzy z pochodniami;
 Nam tu w czarnych borach
 Wszedł księżyc z gwiazdami.
 Idź, kto chcesz, do dworów,
 Dworskim ciesz się stanem;
 Ja sobie wśród borów
 Jestem strzelcem, panem!
 Hukam, biegam, śpiewam,
 Ja wolny gajowy,
 Z echem się odzywam
 Na bory, dąbrowy.

55. KUKUŁKA.

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

Na wiosnę przylatuje do nas wraz z innemi ptakami
 kukułka i odzywa się donośnie: ku-ku! ku-ku!

Zapewne mało będzie między wami takich, którzy nie
 słyszeli głosu kukułki. Ale jeszcze mniej takich, którzyby
 ją na własne oczy widzieli. Bo zobaczyć ją trudno. Jest
 płochliwa, dzika, lubi kryć się po kątach.

Widzicie na rysunku, że kukułka jest dosyć duża.
 Pierze ma szare z prążkami na piersiach i ogonie. Ile ma
 palców? Jak palce są umieszczone? Dwa naprzód skie-
 rowane, dwa ku tyłowi.

Czym żywi się kukułka? Tak jak wiele ptaków:
 muchami, komarami, liszkami i innemi owadami. Przepada
 za kosmatemi gąsienicami. Inne ptaki nie jadają tych

gąsienic, właśnie z powodu tych ostrych włosów. Kukułki żółądek daje sobie z nimi radę doskonale. Dlatego kukułka jest bardzo pożyteczną, a trzeba wiedzieć, że kosmate gąsienice są najszkodliwsze ze wszystkich.

Ludzie lubią kukułkę za jej wesołe i figlarne kukanie.

Byłby to ptak bardzo miły, ale jest szkaradny pod tym względem, że nie kocha i nie wychowuje swoich dzieci. Gorzej jeszcze! swoje jaja podrzuca do gniazd cudzych!

Wszystkie ptaki budują gniazda i troskliwie pielęgnują swoje pisklęta. Kukułka obchodzi się zupełnie bez gniazda. Wyszukuje gniazdo gotowe jakiego ptaszka, korzysta z chwili, kiedy ptaszek odleci, i znosi swoje jajko. Często wyrzuci z gniazda jedno albo dwa jajeczka, leżące dawniej. Chodzi jej o to, aby jej pisklę, zwykle dosyć duże, miało dosyć miejsca w gnieździe. Później jeszcze zagląda kilka razy do jajka, naturalnie ukradkiem, i na tym kończy się jej cała opieka nad dziećmi.

Nie jest ona tak bardzo winną, jakby się zdawało. Inne ptaki znoszą jaja w ciągu kilku dni. Kukułka znosi po jednym w odstępach tygodniowych i dłuższych, od maja do lipca. Musiałaby więc siedzieć na jajkach dwa miesiące. Jedne dzieci wyklułyby się wcześniej, musiałaby je karmić, któżby siedział na reszcie jaj? Radzi więc sobie inaczej. A ptaszki nie lubią jej i gdy zobaczą, rzucają się całą gromadą i z krzykiem odpędzają precz, aby zabezpieczyć swe gniazda od jej jajek.

Ptaszek, który wychowuje pisklę kukułcze, ma ciężkie zadanie. Mała kukułka jest żarłoczna, a że jest duża i silna, pierwsza chwyta zawsze pożywienie, jakie przybrani rodzice przyniosą do gniazda. Podczas ich nieobecności wyrzuca z gniazda inne pisklęta, aby sama miała więcej miejsca i jedzenia. A biedne ptaszki karmią i kochają niegodziwego wychowanka!

Czy lubisz kukułkę? Dlaczego kukułka jest miła? Dlaczego jest pożyteczna? Czy jest dobrą matką? Dlaczego nie buduje gniazda? Co robi ze swemi jajkami? Czy opiekuje się swemi dziećmi? Jak zachowują się przybrani rodzice wobec młodej kukułki? Jak postępuje młoda kukułka?

56. SARNA.

Czy znacie zwierzątko, które widzimy na tym rysunku? Kto z was widział sarnę? Żywą widziałeś, czy zabita? Gdzie sarnę widziałeś?

Jakiej wielkości bywa sarna? Jak roczny cielak. Jaką ma postać? Zgrabną, wysmukłą. Jakie nogi? Cienkie, wysokie. Czym jest zakończona każda noga? Dwoma kopytami. Jaka jest głowa sarny? Zgrabna, niewielka. Uszy? Duże. Oczy? Duże, łagodne, rozumne. Jakiej barwy jest sarna? Płowej, koło ogonka ma włos biały. Jaki jest ogon? Króciutki. Co ma na głowie samiec? Rogi. Czy samica też rogi posiada? Jakie są te rogi wewnętrzne? Pełne.

Samca nazywają również kozłem. W pierwszym roku życia ma on rogi pojedyncze. Rogi te opadają w jesieni, na wiosnę odrastają nowe i mają boczną gałązkę. W trzecim roku są już trzy gałązki, i tak co rok jedna więcej. Gdy ich jest 6 lub 7, już się ich liczba nie powiększa.

Gdzie przebywają sarny? We wszystkich lasach. Chętniej trzymają się mniejszych lasów, gdzie przebywają w zaroślach lub na polankach.

Żyją rodzinami. Stado składa się z ojca kozła, matki sarny, którą też nazywają kozą, i dwojga małych kozłat. Czasami kilka rodzin łączy się w jedno stado. Wtedy na czele stoi stary rogacz.

Cały dzień sarny spędzają w gęstwinie leśnej. Śpią i odpoczywają. W nocy wychodzą na żer. Koziół prowadzi stado, wskazuje drogę, wybiera pastwisko.

Zobaczmy, czym żywią się sarny. Oj, szkodnice to wielkie. Gdyby rozmnożyło się ich dużo w dzisiejszych niewielkich i rzadkich lasach, zniszczyłyby je do szczętu.

A więc, co mogą znaleźć w lesie? Przedewszystkim młodą trawkę, zielone listki, korę i pączki na drzewach, grzyby i t. d. Tym jednak sarny się nie zadawalniają. Robią wycieczki na pola, zjadają zboża, warzywa, wygrzebuja kopytami ziemniaki i rzepę.

W lecie i na wiosnę mają dużo pokarmu. Na jesieni i w zimie ciężko im się wyżywić, i wiele ginie marnie. W lasach i parkach, gdzie dbają o nie, stawiają zwykle żłoby z sianem dla sarn. Inaczej tak poogryzają korę i pączki z młodych drzew i gałązek, że setki drzew usycha przez nie.

Sarna jest dobrą matką, opiekuje się dziećmi bardzo troskliwie, często bawi się z niemi. Małe sarenki są śliczne, zgrabne, lubią się bawić, skaczą wtedy, gonią się, starają się wzajemnie przewrócić. W razie niebezpieczeństwa matka ostrzega je głosem, i całe stadko umyka szybko. Gdy napadnie pies, sarna ukrywa dzieci w gąszczach, a sama wypada i ucieka w inną stronę, aby psa daleko odprowadzić.

Sarna oswaja się bardzo łatwo, chodzi za swym panem, jak pies, bierze z ręki pokarm. Gdy dorośnie, ucieka najczęściej do lasu, lub obcy pies ją rozszarpie.

Do sarn podobne są jelenie. W naszych lasach jest ich mało. Spotykamy je w wielkich lasach i osobnych parkach, jakie zakładają bogaci panowie, aby umyślnie hodować jelenie i sarny.

Jeleń jest większy od sarny. Samica nazywa się łąnią, i ona zwykle opiekuje się stadkiem. Jeleń samiec żyje samotnie. Rogi ma wspaniałe. Stary jelen może mieć na rogach do 30-tu gałęzi.

Jak wygląda sarna? Gdzie przebywa? Czym się żywi? Jaki mamy z niej pożytek? Jaką robi szkodę? Kto się opiekuje stadem? Z kogo składa się stado? Kto jest podobny do sarny? Co wiesz o jeleniu?

57. LIS.

Dzisiaj będzie ciekawa pogadanka! Dowiemy się o lisie i jego obyczajach.

Do kogo lis jest podobny? Do psa. Jakiego jest wzrostu? Mniej więcej średniego psa. Jaki ma pysk? Mocno śpiczasty. Jakie uszy? Stożące. Jaki ogon? Duży, kiściasty. Jakie nogi? Nizkie. Jakiej lis jest barwy? Żółto-czerwonej, rudej, pod szyją i na brzuchu białej. Jakie jest jego futro? Gęste i ciepłe. Dlatego futro jego jest poszukiwane i kosztowne.

Gdzie mieszka lis? Niezawsze jednak kopie sobie norę. Lubi wprowadzać się do nor już gotowych, borsucznych lub króliczych, z których właściciele bez ceremonii wyrzuca. Borsuk bardzo lubi czystość. Lis podpatruje chwilę, gdy borsuk wychodzi na żer, i zanieczyszcza mu norę. Robi to dopóty, aż zniecierpliwiony borsuk opuści swoje mieszkanie zupełnie.

Umie jednakże lis wykopać sobie w razie potrzeby wyborną norę. Prowadzi do niej wiele wejść i kanałów, aby łatwiej uciekać w razie niebezpieczeństwa.

Czym się lis żywi? Lis lubi zjeść dużo i smacznie. Stara się też o różnorodność w pożywieniu. Zjada wszystkie małe zwierzęta czworonożne, od małych myszek aż do młodych sarn. Ptaki podchodzi bardzo zręcznie. W wodzie upoluje nieraz rybkę albo raka. Nie gardzi też ślimakami,

pędrakami os, pszczoł, i innemi owadami. Owoców też próbuje, chętnie zje soczystą gruszkę lub śliwkę. Na większe zwierzęta domowe nie napada, jest na to za słaby, ale zakrada się na podwórka, podkopuje się do kurników, dusi drób, wyjada gęsi, kaczki, kury.

Lis miewa od 6-ga do 9-ga małych. Małe lisięta rodzą się ślepe i dopiero po 2-ch tygodniach zaczynają widzieć. Matka opiekuje się nimi bardzo troskliwie. Oboje rodzice znoszą dzieciom nawpół uduszone żaby, myszy, ptaki i uczą je chwytac i dusić zdobycz. Młode lisy są pojętne i zwinne, ale nie odznaczają się łagodnością; żeby ich nie pilnować, pozagryzałyby się na śmierć. Matka ma z nimi dużo kłopotu.

W razie niebezpieczeństwa przenosi dzieci w inne miejsca. Stara się o obfity posiłek dla nich, a sama zjada byle co. Zabito raz liskę, która miała w żołądku tylko jedną mysz. A w jej norze z małemi znaleziono 23 małe zajaczki, całą kurę i spory kawał mięsa wołowego.

Pewnego razu złapano młodego lisa i umieszczono na łańcuchu w ogrodzie. Następnego dnia znaleziono przed nim resztki tłustego indyka. Wyśledzono później, że matka liska przychodziła w nocy i przynosiła synkowi swemu pożywienie.

Lis jest nadzwyczajnie chytry i przebiegły i w biedzie nie traci głowy, ale zawsze wynajdzie jakiś podstęp i da sobie radę. Umie też udawać nieżywego i w ten sposób łapie nieraz głupsze ptaki, np. wrony. O przebiegłości lisa opowiadają mnóstwo najrozmaitszych historii.

Odwagą lis nie może się pochwalić. Silniejszego nie zaczepi, słabszego łowi zdradziecko. Czasami jednak daje dowody odwagi, szczególnie, gdy chodzi o obronę dzieci.

Na lisy polują ze strzelbą, albo łowią je w żelaza. Największemi wrogami lisa są człowiek i pies. Wilki, jastrzębie i orły napadają też nieraz na młode lisy.

Co wiesz o lisie? Opowiedz, jak lis wygląda. Opowiedz o jego mieszkaniu, pożywieniu, wychowaniu dzieci. Czy słyszałeś lub czytałeś opowiadanie o chytrości lisa. Opowiedz je nam. Jakich wrogów ma lis? Jak polują na niego? Jaką robi lis szkodę? Dlaczego polują na lisy?

— Pewien lis wyszedł na polowanie. Szedł i rozmyślał, coby upolować. Spojrzał w górę i ujrzał dwie dzikie gęsi, które opuszczały się ku sadzawce na brzegu lasu. Lis wsunął głowę w zarośla i śledził gęsi.

Wtym usłyszał szelest i skamieniał. O kilkanaście kroków od niego stał człowiek ze strzelbą w ręku.

Lis leżał jak martwy kamień, utopiwszy wzrok w człowieka, bacząc na każdy jego ruch.

Człowiek celował w stronę stawu. Strzał padł. Człowiek postąpił naprzód i za chwilę wypłatywał gęś z zarośli. Psa nie miał przy sobie, i to było szczęściem lisa, bo pies by go zaraz zwęszył.

Człowiek wracał z gęsią. Tuż koło krzaków, w których skrył się lis, leżał przewrócony pień. Człowiek oparł o niego strzelbę, rzucił na ziemię gęś, a sam usiadł. Wyjął z torby blaszankę, napił się wódki, potem wyjął kawałek chleba i wędliny, krajał nożykiem i jadł.

Lis cichutko, powolutku, bez szelestu, czając się tuż przy ziemi, wysunął się z krzaków, obszedł dokoła i zawrócił do stawu. Wszedł ostrożnie między trzciny i tuż naprzeciwko człowieka silnie zaruszał trzcinami.

Człowiek spojrzał w tę stronę. Lis znowu poruszył trzciną. Człowiek podniósł się i wyciągnął rękę po strzelbę.

Na to tylko lis czekał. Ostrożnie wysunął się z zarośli, wpadł w niskie krzewy i zawrócił na miejsce, gdzie siedział człowiek. Widział, że on już wstał i ze strzelbą zbliża się ku chwiejącym się jeszcze trzinom.

Lis zebrał szybko rozpostarte skrzydła leżącej koło pnia gęsi, porwał je w pysk i umykał co sił.

Tymczasem człowiek szukał zdobyczy w sitowiu.

Lis odbiegł kawał drogi, stanął na pagórku, skąd mógł widzieć brzeg bagna, położył na chwilę głę i sam, przyciśnięty się za drzewem, patrzył, jak człowiek wrócił do pnia, jak szukał gęsi i nie mógł zrozumieć, gdzie mu się podziała. —

58. WILK.

Pójdziemy do lasu —

Zobaczymy wilczka.

A ten wilczek szary, bury,

Ma kły ostre i pazury.

Pójdziemy do lasu —

Ułowimy wilczka.

A ty wilczku, rozbójniczku,

Chodzisz sobie po gaiczkach.

Pójdziemy do lasu —

Zabijemy wilczka.

A ten wilczek jest niecnota,

Zjadł owieczkę koło płota.

Pójdziemy do lasu, —

Pochowamy wilczka.

Naści tobie, mości wilku,

Coś zajączków schrpał kilku!

Wilk jest podobny do psa i do lisa. Pysk ma spiżysty, uszy sterczące i ogon kudłaty. Barwy jest szarozółtej z czarnymi tu i owdzie włosami.

Wilki żyją w lasach. Obecnie jest ich u nas niewiele i tylko od czasu do czasu dają znać o sobie. Dzieje się to dlatego, że w naszych lasach trudno mu wyżyć, a ludzie dokoła nienawidzą go i ciągle na niego czyhają.

Dlaczegoż taka nienawiść? Czym żywi się wilk? Ma ostre zęby i pazury, i widzimy stąd, że karmi się mięsem różnych stworzeń. W lecie wilk wyżywi się bez wielkich wysiłków. Tu podejdzie ptaszka, tam schwyta węża lub jaszczurkę, tam znów mysz leśną, złapie jeża kolczastego, lub upoluje tłustego lisa. Zjada wszelką zwierzynę leśną: jelenie, sarny i zające. Na dużą zwierzynę polują wilki w ten sposób, że część stada chowa się w krzakach lub

dołach, a druga część zachodzi zdaleka i napędza na tamtych stadko sarn lub innych zwierząt. Ukryte wilki wypadają i rzucają się na zdobycz. Wilki są takie żarłoczne, że zjadają nawet inne wilki ranne lub zabite.

Wilk jest myśliwym, tak jak i pies, lubi polować i cały dzień ugania się za zwierzyną. Przez lato poluje u siebie w lesie. Ale gdy nadejdzie mroźna i śnieżna zima, gdy głód skręca mu kiszkę, boki zapadają, wilk, zwykle tchórzliwy, staje się odważnym. Podchodzi do zagród ludzkich, dusi i porywa owce, wieprze, konie i cielęta, niekiedy wpada do wsi, gryzie dzieci, a nawet dorosłych ludzi.

W zimie wilki zbierają się zwykle w gromady. Bandy te przenoszą się z miejsca na miejsce, wędrują po okolicy i sieją wszędzie postrach i zniszczenie. Wycie ich słysząc zdaleka, oczy świecą w ciemności i biada podróżnym, którzy spotykają się w drodze ze stadem wilków.

Nic więc dziwnego, że ludzie nienawidzą wilka i tępią go, jak mogą. Jeżeli złapią szkodnika w oborze lub na dziedzińcu, zabijają, czym się zdarzy: widłami, siekierą, drągiem. Oj, naje się wilk strachu, gdy ma odciętą drogę, a przed sobą gromadę ludzi i psów!

Myśliwi urządzają często na wilki wielkie polowania. Siadają do sań, zaprzężonych w wyborne konie, każdy ma w ręku doskonałą strzelbę, a na dnie sań leży prosię na wabia. Trzeba jednak mieć bardzo ręczne konie i celnie strzelać. Wtedy polowanie udaje się, i dużo wilków zostanie na placu. Czasami takie polowanie kończy się smutno. Jeżeli wilków jest zbyt wielkie stado i pozagryzają konie, albo który z myśliwych wypadnie z sanek, wtedy czeka myśliwych męczeńska śmierć.

Nietylko w ten sposób ludzie starają się tępić wilka. Trują je, rzucając im zatrute owce, i łapią w wilcze doły. Są to głębokie jamy po lasach, nakryte lekko gałęziami.

W jamie siedzi owca albo gęś. Wilk jest mądry i pułapkę nieraz zdaleka rozpozna. Ale często się zdarzy, że do jamy wpadnie.

— Pewien wieśniak, wytropił drogę, którą zwykle wilk odwiedzał jego zagrodę, wykopał więc dół pod lasem. Zasypawszy go porządnie śniegiem, poszedł spać spokojnie, pewny, że rabuś się złapie. I nie omylił się, chociaż skutek był taki, jakiego się nie spodziewał.

Przyszedszy nad ranem do dołu, zobaczył w nim z największym przerażeniem swoim w jednym kącie prawie martwą ze strachu kobietę, w drugim lisa, a w trzecim wilka. Dowiedział się później, że kobieta owa zbierała do późna chróst w lesie, wracając po ciemku, wpadła do dołu, a wkrótce po niej dostali się tam wilk i lis. Wilk był taki przestraszony, że nawet nie zaczepił ani kobiety, ani lisa. Niewiadomo, co by było później, gdyby wieśniak, który był uzbrojony, nie nadszedł. Zabił on wilka i lisa i wyciągnął nieszczęsną kobietę, która przez całe życie nie zapomniała tej strasznej nocy. —

Jedyną nagrodą za wszystkie szkody, jakie wilk wyrządza, jest jego futro gęste, ciepłe, z którego robią wilczury pod nogi, do okrycia sanek i t. p.

Małego wilczka można oswoić i wychować. Ale prędzej czy później wilk znów staje się dzikim i zaczyna broić. Dlatego też ludzie mówią, że „natura ciągnie wilka do lasu“.

Czym jest wilk? Jakim jest zwierzęciem? Do jakich zwierząt jest podobny? Gdzie przebywa? Czym się żywi? Gdzie poluje w lecie? Co robi w zimie? Za co go nienawidzą ludzie? W jaki sposób go tępią? Czy można wilka oswoić?

Au - au! Tak wilk wyje,

Gdy go głód przyciska.

Jak dwie świeczki, tak on swemi

Oczyrna błyska.

Niejednego już oszukał
 Wśród śnieżnej zamieci:
 Myślisz, że to światło w chacie,
 A to wilk tak świeci.
 Zmyli czasem czujność stróża,
 Wtedy owcom bieda!
 Jeden tylko pies kudłaty
 Oszukać się nie da.

59. DZIK.

Rysunek ten przedstawia dzika. Do jakiego zwierzęcia jest on podobny? Z czego dzik jest podobny do świni? Z wielkości i całej postaci. Czym się różni? Budowę ma mniej ciężką, mocniejszą i bardziej kościstą, nie tak rozlaną, jak świnia.

Jak dzik wygląda? Jakie ma nogi? Cienkie. Czym są nogi zakończone? Czterema kopytami, z których dwa skrajne są umieszczone wyżej i zaledwie dotykają ziemi. Co się opiera na nogach? Tułów. Jakim jest tułów dzika? Wydłużony, zwężający się ku tyłowi, ale rozrośnięty i szeroki z przodu. Jaką dzik ma szyję? Bardzo krótką. Jaką głowę? Dużą. Czym jest głowa zakończona? Ryjem. W co jest uzbrojona? W potężne kły. Tych kłów jest cztery. U samców są one bardzo duże, ostro wystają z pyska. Te kły są straszną bronią dzika. Myśliwi nazwali je „szablami“, gdyż jednym ich pociągnięciem dzik rozcina skórę człowieka lub zwierzęcia tak, że wnętrzności wypływają.

Jaki jest ogon dzika? Zakręcony. Czym porośnięta skóra? Czarno-burą dość długą, a na grzbiecie kudłatą szczecinę.

Dorośły dzik waży do 500 funtów, żyje do 30-tu lat.

Dziki żyją w lasach. Wtedy, gdy kraj nasz pokrywały gęste bory i lasy, dzików było u nas bardzo dużo. Teraz dzik jest dość rzadką zwierzyną.

Przez cały dzień dziki odpoczywają. Mają urządzone legowisko, wyrte w ziemi i wysłane gałązkami, liśćmi i mchem. Legowisko takie myśliwi nazywają „barłogiem“.

Pod wieczór dziki budzą się, czochają o drzewa lub o ziemię, idą się wykapać lub wytarzać w kałuży, a potem wychodzą na żer.

Chodzą zwykle stadkami. W każdym stadzie są samce, samice albo maciory, młode, które nie mają jeszcze roku, zwane „warchlakami“ i starsze od nich, ale jeszcze niebardzo silne, „wycinki“. Stado wygląda pstro, starsze dziki mają ciemno-brunatną sierść, młode są jasne, podłużnie pręgowane w brunatne i żółte paski.

Stare, potężne dziki, trzymają się osobno i nazywają się „odyńcami“, albo „pojedynkami“.

Jedzą dziki prawie wszystko, co napotkają. Soczyste korzenie, grzyby, robaki, myszy, jaszczurki, różne małe zwierzęta. Na polach zjadają buraki, kartofle, a naryją więcej, niż zjedzą. Gdzie dzików dużo, tam szkody na polach wielkie. Najwięcej utuczone dziki bywają w jesieni, gdy lasy obfitują w żołądzie. W zimie nieraz głód im dokucza, chudną wtedy bardzo.

W marcu samica odłącza się od stada, robi sobie legowisko i chowa prosięta, których ma do dwanaściora. Przed samcem je ukrywa, bo by je pożarł. Prosiaki są zabawne i miłe.

Polowanie na dziki jest trudne i niebezpieczne.

Mięso dzika jest bardzo smaczne. Mamy z niego doskonałe szynki, kiełbasy, smaczną słoninę, dobrą i mocną skórę na siodła. Wielkie kły myśliwi chowają sobie na pamiątkę.

Czy dużo dzików jest w naszych lasach? Do jakiego zwierzęcia jest dzik podobny? Jaką ma głowę? tułów? nogi? ogon? Ile kopyt na każdej nodze? Czym ryje ziemię? Jaką posiada broń? Czym się dzik żywi? Jakie robi szkody na polach? Jak żyje, pojedynczo czy w gromadzie? Jak nazywają się samice? małe jednoroczne? starsze trochę od nich dziki? Jak nazywają się stare potężne dziki? Dlaczego zowią ich „pojedynkami”? Czy polowanie na dziki jest bezpieczne? Dlaczego jest niebezpieczne? Dlaczego ludzie polują na dziki? Co mamy z mięsa dzików? Na co używamy skóry?

— Małe dziczki leżały z matką w barłogu i ssały chciwie mleko. Wtym rozległ się huk. Matka, usłyszawszy strzał, skryła dzieci w krzaki, a sama pobiegła w inną stronę, aby skierować myśliwych w przeciwną część lasu. Małe dziczki siedziały cicho długi czas. Matka nie wracała. Zmęczone i głodne wysunęły się wreszcie z krzaków.

Szły długo i szukały matki. Wreszcie napotkały legowisko innej dzikiej świni. Zaczęły piszczeć, chrząkać i cisnąć się do starej, która jednakże ich matką nie była.

Stara obca świnią położyła się na ziemi, małe dziczki przypadły do jej piersi i chciwie zaczęły ssać mleko.

Matka ich nie wróciła nigdy. Gdzieś w innej części lasu zastrzelili ją myśliwi. Dobra świnią zaopiekowała się dziczkami aż do tego czasu, dopóki nie wyrosły zupełnie. Wiedziała ona, że to, co spotkało te maleństwa, może stać się jutro jej własnym dzieciom. Żywiła dzieci innej matki, a może jutro jaka inna świnią zaopiekuje się jej własnymi dziećmi. Prawda, jakie to zwierzę rozumne było i dobre!

60. NIEDŹWIEDŹ.

Za dawnych czasów, kiedy w całej Polsce były jeszcze wielkie lasy sosnowe i dębowe, często można było spotkać się z niedźwiedziem. Dziś niedźwiedź jest zwierzęciem rzadkim — spotykamy go jeszcze w górach Tatrach.

Widzimy, że niedźwiedź jest bardzo niezgrabny. Cielsko ma ogromne, ciężkie, krępe, pokryte gęstymi ciemno-buremi kudłami. Zęby ma duże, pazury mocne, a siłę ogromną.

Stary niedźwiedź, gdy stanie na dwóch łapach, jest tak duży, jak człowiek. A gdy przednimi uściśnie człowieka, to już ten żywym z jego objęć nie wyjdzie.

Chociaż wygląd ma taki niezgrabny, umie on biegać prędko, łązić po drzewach i pływać po wodzie.

Niedźwiedź żyje pojedynczo po lasach. Cały dzień spoczywa w swym legowisku w gąszczu leśnym. Nocą wychodzi na żer. Nie daje on się tak we znaki, jak wilk, bo żywi się nie tylko mięsem, ale i roślinnymi pokarmami.

Chętnie jada trawę, młode zboże, pączki drzew, owoce, jagody, grzyby, rozgrzebuje mrowiska i wyjada poczwarki mrówek, wchodzi na drzewa i podbiera miód pszczołom leśnym. Gdy jest jeszcze młody, prawie wyłącznie żywi się pokarmami, jakie wymieniłam. Z wiekiem staje się coraz więcej mięsożerny. Odwiedza nieraz pasące się stada, porzywa barany i owce, czasami nawet krowy i woły.

Dla człowieka jest niebezpieczny wtedy, gdy go ten zaczepi. Staje się strasznym, chwytą przeciwnika przednimi łapami i dusi go, aż żebra trzeszczą.

Na zimę niedźwiedź przygotowuje sobie wygodniejsze legowisko. W górach wybiera jaką jaskinię, w nizinach kopie dół, wyścieła go mchem, liśćmi, trawą, z wierzchu robi jakby dach z gałęzi i kładzie się spać. Nie je on przez ten czas nic, ale głodu nie czuje, bo ma dużo tłuszczu w ciele i ten tłuszcz go żywi. Od czasu do czasu budzi się i przeciąga zdrętwiałe członki.

Legowisko swoje opuszcza niedźwiedź wcześniej, zanim zima się skończy. Zbiedzony i wygłodzony, włóczy się, szukając pożywienia, o które teraz trudno. Na wiosnę przybywają mu nowe kłopoty. Niedźwiedzica ma wtenczas małe niedźwiadki. Opiekuje się nimi gorliwie, ale tylko do następnej zimy. Wtedy wypędza je, aby sobie już same radziły. Małe są bardzo zabawne, biegają wesoło, wyrabiają tysiące figlów, włączają na drzewa, skaczą do wody, borykają się pomiędzy sobą.

Niedźwiedzia łatwo można oswoić i różnych sztuk nauczyć. W menażerych nieraz pokazują niedźwiedzie, które tańczą przy dźwiękach bębna, wdrapują się na słup, maszerują z bronią w łapie.

Dowierzać jednak oswojonemu niedźwiedziowi niebardzo można.

Jedna pani chowała niedźwiedzia, który tak był przywiązany do niej, jak pies, i nawet sypiał w jej pokoju. Pewnego ranka znaleziono tę panią zagryzioną przez kudłatego ulubieńca.

Futro niedźwiedzia jest gęste i ciepłe. Kładą je niby dywan na podłogę, lub podbijają szuby. Dawniej jadano łapy i pieczeń niedźwiedzią. Podobno były bardzo smaczne. Ale teraz niedźwiedź jest tak rzadki, że mało kto może się pochwalić, że kosztował tej potrawy.

Zobaczmy, czy uważnie słuchaliście. Czy dużo jest niedźwiedzi w naszym kraju? Kiedy było ich dużo? Gdzie teraz jeszcze można ich spotkać? Czy podoba ci się niedźwiedź? Jaką ma postać? Czy naprawdę jest taki niezgrabny? Co potrafi? Czym żywi się niedźwiedź? Co jadają małe niedźwiadki? Co jadają stare niedźwiedzie? Co robi niedźwiedź przez zimę? Gdzie się układa na spanie? Dlaczego obchodzi się bez jedzenia? Czy budzi się czasami i po co? Kiedy niedźwiedzica miewa młode? Czy łatwo niedźwiedzia oswoić? Czego można go nauczyć? Czy kto z was widział żywego niedźwiedzia? Gdzie go widziałeś?

61. BORSUK.

Tego zwierzęcia zapewne nikt z was nie zna. To borsuk. Jest on niewielki; nogi ma krótkie, tułów podługowaty, pyszczek zaostrozony. Sierść jest barwy siwej, pysk biały z dwiema czarnymi pręgami.

Za dnia trudno go zobaczyć. Jest on bardzo płochliwy. Cały dzień siedzi w norze, którą sobie zręcznie kopie silnemi pazurami. Nora jest bardzo starannie i czysto utrzymana.

Wieczorem borsuk wychodzi na łowy. Zwierzę to wcale nie straszne. Nie ma wielkiej siły, zadusi najwyżej mysz albo żabę. Latem żywi się korzonkami, grzybami, żukami, a nawet żmijami, których ukąszenia mu nie szkodzą. Jesienią zjada opadłe owoce, korzenie marchwi, buraków.

Próżniak z niego wielki. Lubi wylegiwać się i wygrzewać na słońcu, chociaż robi to rzadko, bo jest bojaźliwy i wie, że większym zwierzętom nie dałby rady. Zasnawszy o świcie, może spać do późnej nocy.

Przed zimą borsuk stara się jeść dużo, aby się utuczyć. Na zimę zakopuje się w swej norze i zasypia do lutego. Rzadko się budzi, aby napić się wody i rozprostować członki.

Borsuk żyje zupełnie samotnie i tylko gdy ma młode, zamieszkuje na krótko z rodziną.

Jest on pożyteczny, gdyż tępi mnóstwo szkodliwych owadów i gąsienic, myszy i żmij. Z zabitego borsuka korzyść niewielka. Futra używa się na torby myśliwskie, włosów z ogona na pędzle.

Gdzie mieszka borsuk? Jak on wygląda? Co robi cały dzień? Co robi w nocy? Czym się żywi? Czy jest pożyteczny? Dlaczego? Jak spędza zimę?

— W zaciszu gęstego lasu pod rozłożystą jodłą kopał borsuk dół. Od kilku dni nie spał, nie jadł, tylko przygotowywał sobie mieszkanie.

Robota nie lada! Trzeba było dół wykopać, i to nie żadną łopatą, ale własnymi pazurami. Należało porobić w nim komory, jedną na spiżarnię, drugą na śmietnik, a jedną na legowisko. W tej ostatniej na wierzchu urządzić otwór, żeby nim czyste powietrze przechodzić mogło, a na spodzie przygotować pośłanie z mchu i liści.

Czegóż się tak śpieszył z robotą borsuk?

Śpieszył się dlatego, że już późna jesień nadchodziła, a był bez dachu.

Drugie to już legowisko w tym roku!

Miał niedaleko stąd bardzo wygodne mieszkanie. Ale niewiedomo skąd i kto zaczął mu robić w nim nieporządki. To mu pośłanie rozrzucił, to ze spiżarni zabrał resztki zapasów, to jeszcze co gorszego zrobił. Co się naszukał, co namordował i nagniewał — nie mógł znaleźć tego nieprzyjaciela!

Czasem dzień cały nie wychodził z mieszkania, tylko łeb wysuwał, ale wtedy nikt nie przychodził. Niech tylko po żer na chwilę wyjdzie — jest w domu ruina!

Tak się nagniewał, namęczył, aż się zniecierpliwił i zaczął szykować nowe mieszkanie.

Po robocie należało się dobrze posilić. Najpierw dlatego, że był głodny, a powtóre, że przez długi czas z pokarmem się nie spotka, zapadnie niebawem w sen zimowy.

Razu jednego, kiedy szukał pożywienia, został napadnięty przez psy. Porwał się i zaczął uciekać. Szczęśliwym trafem napotyka swą dawną norę i wpada do niej. Jakież było jego zdziwienie, kiedy w swym dawnym mieszkaniu zobaczył lisa!

Wściekłość straszna porwała borsuka, chciał lecieć za tym zbrodniarzem lisem, pomścić na nim wszystkie swoje szkody, ale bał się znowu ludzi i psów, co go przed chwilą goniły.

Późno, dopiero nad wieczorem przemknął się borsuk do swojego mieszkania, o nieprzyjacielu jednak nie zapomniał i postanowił zemścić się.

Ale nastały wczesne mrozy, i borsuk już ze swej nory nie wyszedł.

Skręcony w kłębek, schował głowę pomiędzy przednie łapy i zasnął snem twardym, a zemstę nad lisem odłożył do przyszłej wiosny. —

62. JEŻ.

Z pogadanek naszych widzicie, że las zamieszkuje mnóstwo najróżnorodniejszych zwierząt. Trudnoby nam było mówić o wszystkich bez wyjątku. Ze zwierząt, chodzących na czterech nogach, czyli tak zwanych czworonożnych, zapoznamy się jeszcze z jeżem.

Jest to zwierzątko niewielkie. Mordkę ma podobną do ryjka, oczy wesołe, małe, błyszczące; uszy małe, okrągłe, łapki zakończone ostre pazurkami. Na ciele, zamiast włosów, krótkie ostre kolce, które mu pokrywają grzbiet i boki.

Jeże przebywają w lasach, na polach, w ogrodach.

Jak wiele innych zwierząt, tak i jeż cały dzień śpi w jamie, a w nocy wychodzi na żer. Jamę wykopuje sobie w zaroślach, wyścieła ją liśćmi, słomą, sianem. Żywi się jeż głównie owadami: chwytą chrabąszcze, karaluchy i t. d. Poluje też na glisty, ślimaki, żaby, myszy polne i żmije. Widzimy, więc, że jeż jest pożyteczny i tępić go nie trzeba.

Małe jeżątka rodzą się ślepe i bez kolców. Pod jesień dorastają i rozbiegają się w różne strony.

Jak wam się zdaje, do czego potrzebne są jeżowi kolce? Służą mu do obrony przed nieprzyjacielem. Jeż ma słuch i węch doskonały, łatwo więc usłyszy i poczuje nieprzyjaciela i zawsze prawie zdąży się ukryć. Gdy to

mu się nie uda, kurczy całą skórę, wciąga wgłęb łeb, łapy i ogon i cały zamienia się w kulę, sterczącą na wszystkie strony wystawionemi kolcami.

Gdy go wtedy napadnie pies lub lis, pokaleczy sobie do krwi łapy i pysk. Chociaż przebiegły lis i na to radę znajduje. Gdy jest w pobliżu woda, popycha jeża łapą w tę stronę. Jeż okropnie boi się wody i pływać nie umie, ze strachu prostuje się w łwodzie, lis wtedy go chwytą, przewraca na grzbiet i wydziera mu wnętrzności.

Na zimę jeż, tak samo jak niedźwiedź i borsuk, przygotowuje sobie legowisko na spanie. Tarza się po ziemi na grzbiecie, nabiera na kolce liści i znosi je, aby usłać sobie pośłanie. Potym zakopuje się w legowisku i zasypia na całą zimę. Budzi się dopiero w marcu.

Z nieprzyjaciół jeża możemy wymienić psy, lisy i sowy.

Jeża łatwo oswoić. W domu jest bardzo pożyteczny. W dzień śpi, a całą noc uwija się, poluje na karaluchy, prusaki i myszy, tak że w krótkim czasie przyprowadzi zanieczyszczone mieszkanie do porządku.

— Ciężkie życie miała mama jeżowa. Mąż zostawił ją samą, nie troszcząc się ani o nią, ani o dzieci. Sama musiała zbudować dom i sama żywić dzieci. Dom był bardzo wygodny. Małą norkę, wygrzebaną w ziemi, mateczka pokryła dachem z zeszlých liści, na podłogę nasypała liści i mchu miękkiego tak dużo, że dzieci mogły się w tym pośłaniu ukryć zupełnie.

Spała z dziećmi dzień cały; a gdy wieczór zapadał, odsuwała trawę i liście i szła na polowanie.

W ogrodzie warzywnym i sadzie nie brakło nigdy zdobyczy. Siedziały tam gąsienice, drzemały żabki, w domkach swych ukrywały się ślimaczki.

Nastąpił koniec lata. Pewnego wieczora mama jeżowa wcześniej niż zwykle wyszła na polowanie. Była głodna — połknęła jedną, drugą żabkę, a potym obejrzała się za żywnością dla dzieci.

Wtym usłyszała lekki szelest. Patrzy, aż tu sunie pomiędzy krzewami żmija. Mama jeżowa przystąpiła do niej. Rozgniewana żmija rzuciła się na jeżową, ale ukłuła się ostremi kolcami. Syknęła z bólu i odskoczyła. Po chwili rzuciła się znowu i ugryzła jeżową w głowę. Ale jeżowa nic sobie z tego nie robiła, wiedziała dobrze, że ukąszenie żmii jej nie zaszkodzi.

Chwyciła napastniczkę za głowę, odgryzła ją, rzuciła precz, a długi tułów nadziała sobie na kolce i pobiegła, jak umiała najprędzej, do domu.

Gdy tak biegnie, czuje, że ktoś ją szarpnął. Był to pies, który ujrzawszy uciekającego jeża, postanowił na niego napaść.

Mama jeżowa zwinęła się w kłębek, cały najeżony kolcami, i leżała bez ruchu. Nadaremnie pies szczekał, warczał, bił ją łapą, trącał, popychał: jeżowa ani drgnęła.

Pies, widząc, że nie da jeżowi rady, postanowił mu przynajmniej dokuczyć. Porwał żmiję i zarzucił ją na gałąź krzaku.

Mama jeżowa nie umiała się drapać na drzewo, więc nie mogła zdjąć żmii. Pies szczeknął i puścił się w stronę domu. Jeżowa nie zaraz się ruszyła. Długo jeszcze leżała zwinęta w kłębek, a gdy nareszcie odważyła się wstać, zmęczona była bardzo i już sił nie miała na dalsze polowanie.

Dowlokła się do nory, rozgrzebała liście, zasłaniające wejście. Po chwili wyszła znowu, a dzieci, widząc, że nic nie dostały, wysunęły się za nią do warzywnego ogrodu.

Szczęśliwe były dnia tego jak nigdy, gdyż czuły, że same już potrafią dać sobie radę. —

63. ŻMIJA.

Chodzimy chętnie do lasu na grzyby, jagody i orzechy. Szukając ich, przedzieramy się przez gęstwiny, zarośla. Przez krzewy, rosnące na wzgórkach słonecznych na leśnych polankach, należy przedzierać się ostrożnie. W takich miejscach łatwo się spotkać ze żmiją.

Żmija jest wężem bardzo niebezpiecznym. Inne nasze węże są zupełnie nieszkodliwe. Każdy wąż ma skórę pokrytą łuskami. Nóg nie ma wcale, posuwa się pełzając. Porusza się bardzo zwinnie. Zęby ma drobne.

Wszystkie węże lubią bardzo ciepło i w południe wyłazą ze swoich kryjówek na słońce i chętnie się wygrzewają. Żywią się drobnymi zwierzętami, myszami, jaszczurkami, żabami. Na zimę zasypiają w ciepłych zakątkach.

W ukrytych miejscach, wystawionych jednak na słońce, węże składają jajka. Jajka podobne są do wróblích i gołębich. Nikt na nich nie siedzi, tylko słońce je ogrzewa i wylęgają się z nich młode węże.

Żmija należy do węzów jadowitych, Ma ona w zębach jad, który wpuszcza do rany, gdy ugryzie. Żmiję łatwo poznać po zygzakowatej prędze, która przechodzi wzdłuż ciała.

Nie jest ona dłuższa nad łokieć, a gruba jest na palec. Z wierzchu szara, albo bura, pręgę na grzbiecie ma czarną.

Potwór ten podsuwa się do małego stworzonka, ukąsi raz jeden mocno i puszcza. Zwierzątko ranione próbuje uciekać, ale siły je opuszczają, pada nieżywe. Wtenczas żmija podpełza do niego, otwiera szeroko paszczę i połyka je w całości.

Taka zdobycz starczy jej na kilka dni, nieraz na tydzień. Żmija jada bardzo mało. Jest leniwa, i nie chce jej się szukać pożywienia — rzuca się tylko na te ofiary, które same się do niej zbliżą.

Spotkania z człowiekiem unika. Rzuca się na ludzi tylko wtedy, kiedy ją zaczepić — gonić nie lubi. Gdy się rozgniewa, staje się nieprzytomna, wściekle kąsa, co popadnie — kij, który jej się podsuwa, a gdy i tego zabraknie, chwytą zębami powietrze.

Kąsa najczęściej ludzi bosych, twardej skóry obuwia nie przegryzie. Dorośli od ukąszenia żmii najczęściej wyzdrowieją. Miejsce ugryzione puchnie, robi się mdło, człowiek z sił opada i w każdym razie jeżeli nie śmiercią, to ciężką chorobą przypłaca spotkanie ze żmiją. Dzieci od ukąszenia żmii umierają, jeżeli ich zaraz nie ratować.

Gdy żmija ukąsi, należy ranę zaraz rozszerzyć, starannie ją obmyć jakim płynem gryzącym, na przykład spirytusem, i starać się, aby krew spływała jak najobficiej. Potym trzeba ranę wypalić gorącym żelazem i przewiązać mocno powyżej ukąszonego miejsca, żeby jad nie rozchodził się dalej. Co najważniejsza, trzeba prędko wezwać lekarza, bo tylko on może dać ratunek skuteczny.

Żmija jest szkodliwa. Tępi coprawda myszy, ale w tak małej ilości, że inne zwierzęta wytępią w ciągu kilku dni daleko więcej, niż żmija przez całe lato.

Jakim węzem jest żmija? Gdzie przebywa? Czym ma pokrytą skórę? Jak się posuwa? Co robi w południe, w dni słoneczne? Czym się żywi? Dlaczego jest niebezpieczna? W jaki sposób poluje? Czy napada na człowieka? Kiedy na niego się rzuca? Jaki jest skutek ukąszenia żmii? Jak trzeba się ratować, gdy żmija ukąsi? Z czego się lęgną młode żmije?

— Raz pewien chłopak wiejski zbierał jagody w lesie. Długo biedak mordował się, nim nazbierał koszyk, a że do domu było daleko, usiadł sobie na ziemi i usnął.

Żmija tymczasem wypełzła z pod krzaka, zbliżyła się do chłopca i zapuściła w bosą nogę jadowite swoje zęby.

Zerwał się chłopczyzna, poczuwszy straszny ból w nodze i odgadł, kto tu być musiał, choć żmija się skryła. Pobiegł prędko do domu, a tu ból mu coraz bardziej dokucza; noga puchnąć zaczęła, ledwie się dowlókł do chałupy. Ojciec bardzo się zmartwił. Trzeba było chłopca jak najprędzej ratować.

Wziął tedy ojciec pręt żelazny, rozpałił go do czerwoności i przyłożył do rany.

Okropny to był ból. Chłopiec, chociaż cierpliwy, nie mógł się od łez powstrzymać. Jęczał, drżał cały z bólu, ale nie bronił się, bo wiedział, że ten środek może go uchronić od śmierci.

Pozwolił więc ojcu przypalać tak długo, jak tego było potrzeba.

„Szkaradne stworzenie!“ — mówił wieśniak, obwiązując nogę synowi. „Czyż to raz człowiek przez nie cierpiał! a uśmiercić się nie daje! Onegdaj wracam z pola, patrzę, przedemną zmyka żmija. Jak jej nie rąbnę kosą, rozpadła się na dwie części.

Dobrze ci tak — myślę — nie będziesz nam dokuczała. A ona jak się nie uwinie, smyk pod krzak, choć jej tylko połowa była! —

64. JASZCZURKA.

Jaszczurka ma ciało wydłużone, zakończone długim ogonem, cienkim na końcu. Głowę ma płaską, z dwoma bystremi oczkami i szerokim pyszczkiem. Zęby drobniutkie, język wysuwalny. Skóra jaszczurki jest pokryta łuskami. Ma cztery krótkie łapki.

Jest to stworzonko zgrabne i zwinne. Kręci się po krzakach i między kamieniami i cały dzień ugania się za

owadami. Jest więc pożyteczną, żadnej krzywdy nam nie czyni i nie kąsa nikogo, choć są tacy niemądrzy ludzie, którzy się jej boją.

Jaszczurka lubi wygrzewać się na słońcu. Jajka składa w miejscu słonecznym, gdzie pod wpływem ciepła rozwijają się z nich małe jaszczurki.

U nas żyje mała jaszczurka zielona. Ale w gorących krajach żyje jaszczurka na dziesięć łokci długa, z ogromną paszczą i ostremi zębami, któremi chwyta zwierzęta i ludzi. Nazywa się ona krokodylem.

Jak wygląda jaszczurka? Gdzie przebywa? Czym się żywi? Gdzie składa jajka? Pod wpływem czego rozwijają się młode jaszczurki? Czy jaszczurka jest szkodliwą? Czy jest pożyteczną? Dlaczego?

— Widziano raz w lesie węża, który zwinął się na trawie w kłębek i leżał bez ruchu. Spał, albo i nie spał, kto to mógł zgadnąć. W każdym razie nie ruszał się.

Opodal wybiegło z gąszczów parę jaszczurek i zaczęło się uganiać za owadami. Zgrabne stworzonka kręcą się i zwijają szparko, a co chwila, to jedna, to druga otworzy pyszczek i połknie muchę lub chrząszczyka. Od trawki do trawki, od listka do listka — jedna z nich dobiegła aż do węża. Dobiegła i stanęła zdumiona: nie podobało się jej to długie stworzenie, więc się zawahała, co ma robić. Wtym wąż podniósł głowę i rzucił ją ku niej, rozwarłszy szeroko paszczę. Jaszczurka odskoczyła i zaczęła uciekać, ale napastnik posunął się szybko za nią.

Gonitwa nie trwała długo: wąż dopędził biedaczkę, przewrócił ją na grzbiet i przygniótł mocno. Z pod jego zwojów wystaje już tylko ogon i głowa z otwartym pyszczkiem, którym jaszczurka stara się koniecznie ugryźć napastnika.

Wąż otwiera również paszczę, jak może najszerzej, chcąc koniecznie uchwycić jaszczurkę, ale niełatwa to sprawa: maleństwo ma się na baczności i, choć przyciśnięte, pilnie śledzi ruchy węża, podstawiając mu ciągle zęby ostre.

Wreszcie wąż zdecydował się na krok stanowczy: zbliżył szeroko otwartą paszczę tuż do swojej ofiary i zamknął ją nagle, mając, zapewne, nadzieję, że tym razem zdoła schwycić jaszczurkę, ale zgrabne stworzonko zdążyło w ostatniej chwili wykręcić głowę i wpiło się zębami w dolną szczękę węża.

Pokpiłeś sprawę, panie napastniku! nie oderwiesz już za nic jaszczurki od swej wargi, chociażbyś nie wiem, jak wił się i rzucał.

Krew broczy paszczę węża, który już puścił swoją ofiarę i stara się jedynie uwolnić od jej ostrych ząbków: to kłębi się całym ciałem, to stara się znów ją oplątać i zdusić, to wstrząsa silnie głową, jakby ją chciał precz odrzucić. Właśnie w czasie takiego ruchu jaszczurka nagle sama otworzyła pyszczek i naraz znalazła się o kilka kroków od węża. Zerwawszy się, w jednej chwili umknęła jak strzała, nim rozwścieczony wąż zdążył ją pochwycić. Zasychał więc tylko gniewnie, podniósłszy głowę i wysunawszy język, zły, że mu się ofiara wymknęła. —

67. MRÓWKI.

Co to się tak rusza nisko?
 — To, dziateczki, jest mrowisko.
 Czyście nigdy nie widziały,
 Jak ten naród żyje mały?
 O, to światek jest ciekawy,
 Ma on swoje ważne sprawy!
 A choć drobny, tak się trudzi,
 Że zawstydzą dużych ludzi.
 Miastem mrówek jest mrowisko.
 Budują je przy pniu blisko,

By gałęzi dach zielony
W deszcz przydawał im ochrony.
Wnet tam domy i ulice
Wznoszą pilne robotnice,
Wnet budują mosty, wały, —
Taki zmyślny ludek mały.
Co igliwia tam naniosą,
Co żywicy z ranną rosą,
Co wszelakiej tam zdobyczy,
Tego, dziatki, nikt nie zliczy!
Mały, duży się przykłada...
Każdy ma — gdy ma gromada.
Zyska gniazdo, każdy zyska —
Takie prawo jest mrowiska.
Gdy już miasto się podniesie,
Biją drogi skroś po lesie...
Jedne mrówki ciepłą porą
Na zapasy żywność biorą.
Inne — słomkę drobnej miary
Ciągną cości we trzy pary,
Czasem — w sto — dźwigają z gąszczu
Muchę, osę, lub chrabąszcza.
— I poradzą? —

— A poradzą!

Bo i bąkom się nie dadzą.
Jedna — nicby nie zrobiła,
Lecz mrowisko — to jest siła!
Widzicie tam tego bąka,
Jak w ostrogi złote brząka,
Jak to huczy, w bęben bije!
Jaką to ma grubą szyję!
Patrzcie! Mrówki całą rzeszą
Na obronę miasta śpieszą...
Wszystkie rzędem w jedną stronę
Rożki mają nastawione,

Wszystkie zwartym idą szykiem
 Za swym wodzem naczelnikiem,
 Wszystkie w jedno, co sił, mierzą:
 Zmiataj, bąku, nim uderzą!

O czym mówi ten wierszyk? Kto z was widział mrowisko? Jak wygląda mrowisko? Ma kształt kopca, usypanego z ziemi, drobnych gałązeczek, igieł sosnowych, kawałków liści. Nieraz ten kopiec jest tak wysoki, jak trzyletnie dziecko. Człowiek wydziwić się nie może, jakim sposobem takie małe stworzonko potrafi sobie zbudować takie wielkie mieszkanie.

Naturalnie jedna mrówka, chociażby nie wiem jaka pracowita i pilna, nicby nie zrobiła. Ale jak wezmą się do roboty wszystkie razem, całą gromadą, to chociaż powoli, a swoje zrobią!

Mrowisko jest zbudowane bardzo mądrze i umiejętnie. Jest to prawdziwe miasto, poprzerzynane mnóstwem ulic. Po bokach tych ulic znajduje się wiele wgłębionych jakby pokoików, gdzie mieszkają mrówki.

Przypatrmy się mrówce. Z czego składa się jej ciało? Ile posiada nózek? Co mają mrówki w głębie? Kleszcze do gryzienia twardych pokarmów i trąbkę do wysysania rzadkich. Kleszcze służą mrówce również do obrony. Chwyta nieprzyjaciela kleszczami, a potem zgina się i końcem brzucha dotyka ugryzionego miejsca. Wtedy na końcu jej ciała występuje kwaśny sok, który ona wpuszcza w ranę, co sprawia ból dość silny, jakby od oparzenia.

Te mrówki, których pełno wszędzie spotykamy, nie mają skrzydeł i nazywają się robotnicami. Są też w mrowisku tak zwane królowe, większe od robotnic i skrzydlate; są też samce, również skrzydlate. Jakie owady przypominają wam te trzy rodzaje mrówek? Z tą różnicą, że królowe w mrowisku zajmują się tylko składaniem jajek i nie wtrącają się do żadnych innych spraw. Tymczasem w ulu jest prawdziwa królowa rządczyni, i to tylko jedna.

Mrówki robotnice mają bardzo wiele pracy. One to z trudem w zgodnej gromadzie zbudowały mrowisko! Gdy na wiosnę samice zaczną nieść jajeczka, robotnice zbierają te jajka i składają w osobne komórki. Z jajek wylęgają się beznogie liszki, a z tych liszek rozwijają się poczwarki. Robotnice pielęgnują liszki. Znoszą im pożywienie, poczwarki dźwigają na słońce na wierzch mrowiska, przed deszczem i spiekotą chowają je do dolnych pokoiów.

Nie wszystkie mrówki są zajęte pielęgnowaniem dziatwy. Jedna niesie kawałek skrzydła jakiegoś owada, inna igłę sosnową, tu dwie ciągną jakąś słomkę, cztery dźwigają grudkę ziemi. Wszystko to się przyda: jedno do śpichrzów na ciężkie czasy, drugie na pożywienie dla robotnic, zajętych w domu, inne na jakieś poprawki w mrowisku.

Robotnice nie znoszą jajek i dlatego bardzo troskliwie pielęgnują samice i obsługują je starannie. Samce i samice, gdy tylko wydostaną się z poczwarek, wzlatują w powietrze. W krótkim czasie opadają znów na ziemię. Skrzydełka cieniutkie i kruche prawie wszystkie się łamią. Moc ich staje się łupem innych owadów lub ptaków. Robocze mrówki, zbierają starannie opadłe królowe, odgryzają im skrzydła do reszty, aby latać już nie mogły i zabierają je do mrowiska. Tam królowe zostają do końca życia, obsłużone doskonale, zajęte tylko składaniem jajek.

O samców robotnice się nie troszczą. Pobujawszy jeszcze w powietrzu, samce giną.

Na zimę mrówki nie gromadzą zapasów. Zbierają je tylko na kilka dni deszczowych. A zimę przesypiają, bez trosk i kłopotów.

66. MRÓWKI.

Ciąg dalszy. (Wyjątek z Brzezińskiego).

Zgoda i braterstwo, jakie panują u mrówek, godne są podziwu. Jeśli która znajdzie coś takiego, czego sama udźwignąć nie może, zaraz inne biegną jej z pomocą. Śmiesznie, ale i przyjemnie patrzeć, jak nieraz trzy, cztery mrówki ciągną do gniazda gałązkę, dziesięć razy od nich większą. Gdy która zapracuje się tak, że nie ma czasu szukać pożywienia, trąca inne swojemi rożkami, i wnet, znajdują się uczynne przyjaciółki, które własnymi ustami ją nakarmią; jeśli która zachoruje przy robocie, przychodzą inne i pomagają słabej dowlec się do domu.

Na dowód wielkiej zmyślności mrówek, może służyć takie zdarzenie.

Pewien uczony miał garnek z miodem, do którego, jak to zwykle bywa, wciąż zakradały się mrówki. Chował garnek po wszystkich kątach, ale napróżno, bo wszędzie miód zwąchały. Nareszcie, nie widząc już innego sposobu, nalał na miskę wody i wstawił w nią garnek, myśląc, że teraz chyba mrówki nie dojdą do miodu. Mrówki tymczasem dalej do miski: patrzą, a tu woda. Co też wtedy zrobiły? Zaczęły drapać się na ścianę, stamtąd na pułap, a doszedłszy naprost tego miejsca, gdzie stał garnek z miodem, odrywały się i spadały do garnka.

Trudno jeszcze o jednej rzeczy zamilczeć, o tym, że mrówki umieją sobie krowy hodować i doić, a także rolę uprawiać nie wiele gorzej od ludzi!

Przypatrzmy się młodym gałązkom jakiego drzewa, na przykład gruszy, topoli: zobaczymy na nich maleńkie owady, szarej albo brudno-zielonej barwy. Owady te (mszyce) przyczepiają się cienkim ryjkiem do rośliny i siedzą na niej całą kupą nieruchomo, wysysając jej soki. Po mszycach tych chodzą mrówki od jednej do drugiej; coraz

to mrówka podejdzie do której mszycy, połechta ją swemi różkami — i mszyca wnet wyrzuca z siebie słodki sok, który mrówka natychmiast wypija. Oczywiście, że owe mszyce tym są dla mrówek, czym krowy dla człowieka.

I niedość, że mrówki potrafią doić te swoje krowy, ale nawet pielęgnują je i bronią w razie napadu obcych mrówek. Wtedy te mrówki, które dozorują stada mszyc, chwytają je kleszczami i przenoszą w bezpieczne miejsca. Niektóre mrówki budują w środku mrowiska dla mszyc duże izby, niby obory, obnażają korzonki roślin, jakie przenikają tam z góry, i na tych korzeniach wychowują swoje krówki.

Najciekawszym jednak ze wszystkiego jest to, że są takie mrówki, które zajmują się rolnictwem! Żywią się te mrówki głównie ziarnem rozmaitych traw, i niedość, że zbierają ziarna, czyszczą je z plew i składają do swoich śpichrzów, ale jeszcze umieją uchronić ziarna od kiełkowania. Od czasu do czasu przebierają je w swoich śpichrzach, — a jeśli okaże się, że ziarna przemokły, robotnice wnet wynoszą je w pogodny dzień na powierzchnię, na słońce, żeby dobrze przeschły, a potem znów je odnoszą do śpichrza.

A inne mrówki rolnicze są nawet jeszcze sprytniejsze. Wybierają miejsce dokoła mrowiska, otaczają wałem, równają je i gładzą i na całym tym swoim polu pozwalają rosnąć tylko jednej trawie, która daje im malutkie ziarneczka; wszystkie zaś inne trawy i rośliny starannie pielą i wyrzucają precz z owego pólka. Dzięki takiej starannej uprawie, trawa owa daje im duży plon; potem zbierają ziarno razem ze słomą, ściągają do mrowiska, tam je młóć, czyli oddzielają ziarna od słomy i czyste ziarno składają do śpichrza.

I niechże teraz kto powie, że te maleńkie stworzonka nie mają rozumu!

A jak też uważać mamy mrówki — za wrogów naszych, czy za przyjaciół? To pewna, że nieraz mrówki psują nam potrzebne rzeczy, gryzą i wysysają słodkie owoce, ale znów

zbyt wielkiej szkody przez to nie robią. A korzyści przynoszą mrówki niemałe. Najprzód tym, że niszczą wszelkie trupy zwierząt, obgryzając je tak, że samiutkie kości zostają, — przez to nie dają mięsu gnić i zatrwać powietrza. Niemało też niszczą one liszek i robaków: zauważyli ludzie, że w lesie, gdzie są mrowiska, dokoła na drzewach żadnej liszki się nie znajdzie. Z tego to powodu mrówki są bardzo pożyteczne, a w niektórych krajach prawo surowo zabrania psuć mrowiska w lasach.

Dodać jeszcze należy, że ów kwas mrówczany, jaki mrówki z siebie wypuszczają, pomaga ludziom w niejednej chorobie, na przykład w łamaniu, strzykaniu, zmęczeniu; to też wyciskają go z mrówek, albo nalewają je okowitą i sprzedają potem do apteki na lekarstwo.

Białe poczwarki mrówek, zwane niesłusznie „jajami mrówczemi“, zbierają na pokarm dla ptaków, chowanych w klatkach.

Czym jest mrówka? Gdzie mieszka? Jak jest zbudowane mrowisko? Jakie rodzaje mrówek zamieszkują mrowisko? Co robią robotnice? Czym zajmują się królowe? Jakie znasz przykłady zmyślności mrówek? Jaki pożytek mamy z mrówek? Dlaczego ludzie powinni brać przykład z mrówek?

67. POWTÓRZENIE.

Jakie bywają lasy? Wymień, jakie drzewa rosną w lasach? jakie krzewy? jakie trawy? jakie grzyby i jagody? Jakie ptaki śpiewają w lasach? Jakie ptaki drapieżne zamieszkują lasy? Jakie tam są ptaki nocne? Który to jest ptak bez gniazda? Które ptaki są pożyteczne, i dlaczego? Które są szkodliwe, i dlaczego?

Jakie owady żyją w lasach? Które są pożyteczne? Które są szkodliwe?

Na jaką zwierzynę polują ludzie w lasach? Na jaką jest polowanie niebezpieczne? Jakie zwierzęta drapieżne żyją po lasach? Które robią najwięcej szkody i jaką szkodę robią? Które polują tylko w lesie? które zakradają się do wsi? które robią szkody w polu?

Jakie węże można napotkać w lesie? Który wąż jest niebezpieczny i dlaczego? Jak należy się zachować, gdy żmija ukąsi?

Czy lasy są pożyteczne? Jakie są główne pożytki z lasów? Czy powinniśmy je ochraniać? Czy dobrze robią ci, co niszczą lasy?

Pan Franciszek — chłopczyk mądry!
 Uczyć się on bardzo rady.
 Poznał już niejedne zioła,
 Różne kwiaty i owady.
 Umie nazwać po nazwisku
 Liczne ptaki i zwierzęta;
 Lubi o tym czytać w książkach
 I wnet wszystko zapamięta.
 Ma zbiór piękny różnych roślin;
 Sam układał je przez lato,
 Kiedy chodził na spacer
 Razem z mamą albo z tatą.
 Dobry tatuś, gdy nadeszły
 Imieniny Franusiowe,
 W darze przywiózł mu z Warszawy
 O zwierzętach książki nowe.
 Oprócz książek dużą puszkę,
 Malowaną na zielono.
 Odtąd Franio codzień z pola
 Wracał z puszką napełnioną.
 Kwiaty, zioła wkładał do niej
 I powiększał swoje zbiory,
 Korzystając z dni majowych
 I wiosennej ciepłej pory.

Raz raniutko z puszką swoją
Poszedł Franio na wycieczkę
Tam do lasu zielonego
Nad szumiącą srebrną rzeczkę.
W lesie świergot, że aż głośzy;
Śpiewnych ptaków brzmi kapela.
Ten poranny świergot ptaków
Serce Frania rozwesela.
W rudym futrze wiewióreczka
Skacze sobie na choinie,
To na chwilę się pokaże,
To Franiowi z oczu zginie.
Po wilgotnej miękkiej trawie
Pełza ślimak, co ma rogi,
Franio woła: „Hej, ślimaku!
Masz tu grosik na pierogi“.
Gdy tak idzie bujnym gajem,
Patrzy, aż tu wśród zieleni,
Tuż pod dębem rosochatym,
Coś prześlicznie się czerwieni.
Biegnie Franio: „To poziomki!
Jakie ładne! jak ich wiele!
Ach! nazbieram całą puszkę,
Potym cały dom obdzielę“.
Już po brzegi pełna puszka.
Rad z wycieczki wraca Franio.
Dał mamusi, tatusiowi,
Podzielił się z małą Manią.
Wszystkim pyszna nowalijka
Doskonale smakowała.
A za pamięć o rodzicach
Mama synka uściskała.

68. WODA.

Przekonaliśmy się z poprzednich pogadanek, że na wsi jest bardzo pięknie. Piękne są pola, lasy i ogrody! Ale nie tylko powinniśmy to piękno podziwiać oczami, trzeba je rozumieć i kochać.

Żeby na wsi było zupełnie pięknie, potrzeba tam nie tylko pól, łąk i lasów, ale jeszcze wody. Prześlicznie wygląda płynąca rzeka, po obu stronach której drzewa tworzą piękną zieloną kopułę, gdzie w sitowiu gnieźdzą się kaczki... Piękne są stawy stojące, gdzie na brzegach widać tatarak i trzcinę, a na powierzchni wody wielkie liście i białe kwiaty...

Zobaczmy, skąd się wzięły te wody na ziemi. Czy byliście kiedy w ogrodzie lub na łące bardzo rano? Co zauważyliście na roślinach? Krople rosy. Skąd one się tu wzięły? Nie wiecie? Wzięły się one z powietrza.

Co się stanie z mokrym kamieniem, jeżeli go położyć na słońcu? Wyschnie, prawda? Co się stanie z mokrą bielizną, jeżeli ją rozwiesić? Jeżeli na spodeczku zostawimy trochę wody, to za parę dni wody tej nie będzie, chociaż nikt jej nie wylał, ani nie wypił. Cóż więc stało się z tą wodą? Ulotniła się, zamieniła się w parę wodną i w tej postaci uleciała w powietrze.

Czy widziałeś, jak gotuje się woda? Co się unosi nad garnkiem? Jeżeli potrzymasz nad parą szklany spodek, co na nim zobaczysz? Czy to, co widzisz na spodku, jest także parą? W co się para zamienia? W wodę. Czy ta woda tak samo wygląda, jak ta w garnku? Nie, tu będą same drobne kropelki.

Od czego woda paruje? Od ciepła. Od czego para zamienia się w krople? Od oziębienia.

Teraz wytłomaczę wam, jak powstaje rosa.

W ciągu ciepłego dnia zbiera się w powietrzu dużo pary wodnej. Raniutko, a także wieczorem i w nocy,

powietrze się oziębia; oziębiają się też liście, kamienie, para osiada na nich i zamienia się w krople. Jak się te krople nazywają? Gdzie się podzieją te krople, gdy ukaże się słońce?

Kiedy w powietrzu jest dużo pary wodnej, to mówimy, że powietrze jest wilgotne. Najwięcej wilgoci jest nad łąkami, rzekami i stawami. Dlaczego? Czasami tej pary zbierze się w powietrzu bardzo dużo, tak, że ją widać, jak unosi się nad wodą, albo jesienią nad ulicami miasta. Jak się ta para nazywa? Mgła.

Para wodna zbiera się bardzo wysoko nad ziemią i nazywa się wtedy chmurą lub obłokiem. Co pada z chmur? Czym jest deszcz? Kroplami wody, które spadają z chmur. Z czego się te krople utworzyły? Dlaczego para zamieniła się w krople? Wysoko w powietrzu jest zimno, więc para się oziębiła. Deszcz bywa i wtedy, gdy tej pary zbierze się za dużo.

Jeżeli krople, tworzące się w powietrzu, zmarzną szybko, to pada grad. Co to jest grad? Jeżeli kropelki wodne marzną powoli, to pada śnieg. Jak wygląda śnieg?

Na co spada woda z chmur? Co się dzieje z wodą, gdy spada na ziemię? Wsiąka w nią coraz głębiej. Przesącza się przez piasek, przez żwir i kamienie, ale gdy natrafi na glinę, zatrzyma się, bo glina wody nie przepuszcza. Jeżeli zbierze się tam wody dużo i ziemię do niej przekopać, to mamy studnię.

Gdy ta glina jest bliżej powierzchni i wody zbierze się dużo, to występuje ona z ziemi na wierzch i nazywa się źródłem. Kto z was widział źródło? Czy piłeś wodę ze źródła? Czy ci smakowała? Dlaczego?

Jeżeli grunt jest pochyły, to źródło zaczyna płynąć i tworzy strumyk. Strumyki są niewielkie i wąskie, łatwo je przeskoczyć. Strumyk napotyka po drodze drugi i trzeci strumyk, płyną razem i tworzą strumień. Strumienie łączą się razem i mamy rzeczkę. Z połączenia rzeczek tworzą

się już duże rzeki, szerokie i głębokie, które płyną przez setki i tysiące kilometrów. Kto z was widział rzekę? Jaką rzekę widziałeś? Która jest największa z rzek polskich?

Strumienie, rzeczki i rzeki są to wody bieżące. Dlaczego tak się nazywają? Oprócz nich są na ziemi wody stojące. To są sadzawki, stawy, jeziora. Dlaczego te wody nazywają się stojącemi?

Sadzawki są to niewielkie zagłębienia, napełnione wodą stojącą. Duże zagłębienie nazywa się stawem, a bardzo duże jeziorem.

Nad wodami widzimy rozmaite rośliny, wśród których uwijają się różne stworzenia. Na powierzchni wód, zarówno jak i w głębi ich, znajdujemy również mnóstwo roślin i stworzeń żyjących. Z niektórymi z nich zapoznamy się na następnych lekcjach.

Powtórzcie teraz, co się dzieje z wodą pod wpływem ciepła? Skąd się bierze rosa? chmura? deszcz? śnieg? grad? Co się dzieje z wodą, która spadła na ziemię? Skąd mamy źródła? strumyki? strumienie? rzeczki i rzeki? Jakie wody nazywają się bieżącemi? jakie stojącemi? Co to jest sadzawka? staw? jezioro? Jaki mamy pożytek z wody?

69. WIERZBA.

Z drzew, rosnących nad brzegami stawów i strumieni, najczęściej spotykamy wierzby. Wierzba wyrasta bardzo łatwo. Wystarczy zasadzić gałązkę z pączkami do wilgotnego gruntu.

Jakie są części wierzby? Czym jest pokryty pień? Pień ten jest barwy szarej. Gałązki wierzby są cienkie. Liście wąskie, podługne. Pączki przechowują się przez zimę. Kwiatowe pączki są większe, liściaste — mniejsze.

Wierzba kwitnie dość wcześnie. Pączki jej zaczynają rozwijać się w kwiaty krótkie a grube, żółtawe i zielonawe. Kwiaty te zowią baziami albo kotkami. W lecie pękają na wierzbach podłużne owoce, są to zielone torebki, i wysypuje się z nich mnóstwo drobnych czarnych ziarenek, okrytych delikatnymi aksamitnymi włoskami barwy białej. Każda wierzba wydaje ich takie mnóstwo, że całe drzewo jest jakby obsypane bawełną, pęczkami wystającą z otwartych torebek.

Gdy takie ziarenko wypadnie z torebki, rozpościerają mu się włoski, a wietrzyk czerwcowy porywa je i niesie daleko od rodzinnego drzewa. Czasami się zdarzy, że zamiast na ziemię, nasionka wpadają do wody. Ale i tam nie zginają; tylko wtedy włoski ich, zamiast rozstawiać się szeroko, jak w powietrzu, stulają się i okrywają nasionka, które są bardzo lekkie, więc nie toną.

Płyną sobie, niesione na fali, lub popychane przez wiatr, póki nie zostaną wyrzucone gdzieś na brzeg, aby dać początek nowej wierzbie w miejscu, gdzie jej nikt nie siał ani nie sadił.

Młode gałązki wierzbowe są bardzo giętkie. Robią z nich fujarki i różne wyroby koszykarskie. Krzaki wierzbowe, co roku podcinane, nazywamy wikliną.

Nad wodą rosną jeszcze olchy i topole. Drzewa te lubią również grunt wilgotny; mają takie same kotki, owoce i nasiona.

Czym jest wierzba? Gdzie rośnie najczęściej? Jaki ma pień? gałęzie? liście? kwiaty? owoce? nasiona? W jaki sposób sieje się sama? Jak można zasadzić wierzbę? Co się stanie, gdy nasionko wpadnie do wody? Jakie jeszcze drzewa rosną nad wodami? Kto z was widział te drzewa? Z czego są podobne do wierzby? Czym się różnią od niej? Jak czasami nazywają wierzbę? (Płaczącą). Dlaczego?

A paśćcież mi się, owieczki, w tej bujnej trawce,
Niechaj-że ja sobie pogram na tej ligawce.

A tam w polu porykują
Dwie krówki nasze,
Dziwują się graniu memu,
Choć mają paszę.
Dziękuję ci, mój braciszku,
Mój ty jedyny,
Żeś wykręcił fujareczkę
Dla mnie z wierzbiny.

Dziękuję ci, śliczna wiosno,
Zielony maju,
Za to jasne, modre niebo,
Za kwiaty w gaju!
Dziękuję ci, wierzbo nasza,
Wierzbo pochyła,
Żeś mi moją fujareczkę
Grać wyuczyła.

70. ROŚLINY WODNE.

Brzegi rzek i stawów są zazwyczaj zarośnięte przez wysokie zarośla. Pierwsze miejsce wśród nich należy się trzcinie i sitowiu. Jeżeli zapomnimy o drzewach, to te rośliny są nad wodą najwyższe i najokazalsze. Obie dosięgają wzrostu do $2\frac{1}{2}$ metrów, obie mają wygląd wysokich traw. Trzcina ma łodygę twardą, porośłą długimi, spiczastymi liśćmi. Łodyga sitowia nie jest sztywna, liści nie ma zupełnie, czasami zdarza się jeden wązki liść. Kwiaty trzciny tworzą ogromną wiechę o wyglądzie jedwabisto-srebrzystym, gdyż każdy kwiatek otaczają u spodu drobne, połyskujące włoski. U sitowia kwiaty są skupione w grube brunatne pęczki.

Widzimy również nad wodą tatarak. Zarasta on obficie stawy, bagna, a nawet wybrzeża rzek. Długimi liśćmi tataraku wysypują podłogi w domach wiejskich na Zielone Świąta. Kwiaty jego są drobne, niepozorne, barwy żółtawej. Dolna część rośliny, ukryta w szlamie, pachnie przyjemnie. Dawniej smażyli ją w cukrze i jadali jako konfitury; konfitury takie robią i teraz, ale rzadko.

Widzieliście pewnie nieraz na wodzie duże, okrągłe liście i piękne białe kwiaty. To lilje wodne albo grzybienie. Roślina ta ma korzenie w szlamie pod wodą. Liście jej mają bardzo długie ogonki. Kwiat wygląda okazale i łatwo można go zauważyć nawet zdaleka. Nie zostaje on jednak długo na powierzchni wody. Gdy przekwitnie i zaczyna się tworzyć owoc, ogonek kurczy się i wciąga go pod wodę i tam dopiero dojrzewa on w rodzaj makówki. Nic dziwnego — nasionkom lepiej będzie pod wodą, blisko dna, na którym mają kiełkować.

Pod dużymi liśćmi grzybieni chronią się różne wodne żyjątka, na nich też wypoczywają owady, które latają nad stawem.

Jest jeszcze jeden gatunek grzybienia, zwany żółtym. Rośnie on tak samo w wodach stojących lub wolno płynących, ale ma kwiaty mniejsze i barwy żółtej.

A czy zauważyliście, jak niezbyt daleko od brzegu powierzchnia stawu bywa pokryta zieloną powłoką? Jest to rzęsa, drobniotka roślina, złożona z jednego listka okrągłego, pływającego po powierzchni wody i opatrzonego jednym krótkim korzonkiem. Zwykle wydaje się, że tych listków jest więcej, bo te roślinki najczęściej zrastają się po trzy razem. Rzęsa jest bardzo pospolitą rośliną. W lecie zarasta nieraz ogromne powierzchnie stawów; w jesieni opada na dno; a po stopnieniu lodów znowu wypływa na powierzchnię. Stanowi ona doskonałą ochronę i kryjówkę dla różnych owadów i innych żyjątek wodnych, a wyborne pożywienie dla wielu ptaków, zwłaszcza kaczek i gęsi.

Nad wodą i w wodzie jest jeszcze wiele innych roślin. Nie będziemy o nich narazie mówili. Zauważmy tylko, że jedne trzymają się wybrzeży i dla nich głównie potrzebną jest nie sama woda, ale wielka ilość wilgoci. Inne rośliny osiedlają się wprost w wodzie: albo zapuszczają korzenie w jej dno, albo unoszą się na powierzchni bez żadnego przytwierdzenia do dna.

Wymień, które rośliny trzymają się wybrzeży. Jak wygląda trzcina, sitowie, tatarak? Jakiej wysokości bywa trzcina i sitowie? Z czego są te rośliny podobne do siebie? Czym się różnią? Jakie liście ma tatarak? Do czego używają tej rośliny?

Jakie rośliny widziałeś na powierzchni wody? Jakie są gatunki grzybieni? Czym się różnią oba gatunki? Jakie mają liście, kwiaty? Czym są przytwierdzone do dna? Jakie mają ogonki? W jaki sposób tworzą się owoce? Dlaczego nasionka znajdują się pod wodą? Czym jest rzęsa? Czy rzęsa też jest przytwierdzoną do dna stawu? Jak wygląda staw pokryty rzęsą? Co za pożytek mają żyjątka wodne z liści grzybieni i rzęsy? Dla kogo rzęsa służy za pokarm?

Posłuchajcie teraz bajeczki o lilji wodnej. Czytałam ją w ciekawej książce, a nagłówek tej bajeczki: „Biała królowa“.

W głębinach stawu, na samym dnie, spała roślina. Zasnęła bardzo dawno, wówczas, gdy liście na drzewach żółknąć zaczęły, a ptactwo odlatywało w dalekie strony. Przyszły szarugi jesienne, deszcz różgami siekł powierzchnię stawu; uschłe tataraki i trzciny szumiały żałośnie. Było smutno.

Ale roślina nie widziała tego, nie czuła smutku... Ona spała. Nie widziała również, jak mróz ściał wody stawu w tafłę lśniąca i gładką, jak na ową tafłę sypać się zaczęły śniegowe puchy. Roślina nic nie widziała. Spała głęboko całą zimę.

Aż dać poczęły wiatry ciepłe, aż poczęło słońce przygrzewać coraz silniej. Skruszała powierzchnia lodu. Staw znowu był wolny.

Powróciły ptaki, przyleciały skądś muchy i komary. Zieleń wyskoczyła na ziemię, na drzewa...

Zbudziła się roślina. Promienie słońca odszukały śpiącą na dnie stawu, w grzązkim mule i tak zawołały: — A nuże! Śpiesz się! Do roboty!

Więc roślina z początku leniwie, ospale, potem coraz prędzej, słała ku górze pędy zielone. A słońce wciąż powtarzało: — A nuże! Prędzej! Czekają tam! Do roboty!

— Kto czeka? Dlaczego śpieszyć się mamy? Jaka to będzie robota? pytała jedna młodzietka łodyżka starszej swej siostry.

— Zobaczymy — była odpowiedź.

Dosięgły łodygi powierzchni stawu. Płaskie, szerokie, lśniaco-zielone liście pokryły taflę wody. Korzenie ssąły żyzny muł na dnie, i sok pożywny wstępował w górę, karmił roślinę. Rosła. Rozrastała się.

Wnet też z jednego końca stawu w drugi pobiegła wiadomość: Lilje wodne! Już mamy lilje!

Więc cieszyły się ślimaki, że na liściach i pod liśćmi schronienie znaleźć mogą. Cieszyły się z tego powodu pisklęta dzikich kaczek, kurek wodnych i łysek. — Jest teraz gdzie ukryć się przed jastrzębiem! Nie schwyci nas tak łatwo!

Cieszyło się drobne ptactwo, cieszyły owady przeróżne, że jest na czym przysiąść, gdy zmęczenie ogarnie.

A młodzietka ciekawa łodyga zrozumiała teraz, dlaczego była potrzebna tam, na powierzchni stawu, zrozumiała, jaka to czekała ją praca. Oslaniać! Chronić! Pomagać!

Lato szło pełne słońca, ciepła, śpiewu ptaków, brzęku owadów i woni przeróżnych. Z pośród liści lilji wodnej wychyliły się pąki ciemno-zielone, zamknięte szczelnie. Słońce ogrzewało je ciepłem swych promieni. Pomału, nieśmiało, bielsze od śniegu płateczki zaczęły wyglądać z zielonych obłonek. Słońce sypało garście promieni, jakby mówiło: — Czegóż się boisz, liljko? Rozkwitaj!

I biała lilja usłuchała wezwania. Rozkwitła, tak cudna, tak śnieżycie biała i tak woniejąca, jak nigdy jeszcze żaden kwiat nie rozkwitł na stawie.

Więc też wszystko, co żyło, hołd jej oddało. Biała królowa! Biała królowa! Wnet otoczyły ją roje owadów. Spadały w głąb cudnego kwiatu i opuszczały go z brzękiem radosnym.

Królowa była smutna. Nic jej nie brakowało. A jednak była coraz smutniejszą. Dlaczego?

Patrzyła lilja w górę. Tam, wysoko, płyną obłoki. Lekkie jak puch, to łączą się, to rozdzielają. Szczęśliwe! Niżej szybują ptaki. Swobodne, szczęśliwe! W powietrzu tańczą owady, kręcą się. Szczęśliwe!

Spojrzała lilja w dół. Różne stworzonka wirują, rybki uwijają się w stawie. Wszystko rusza się... tylko ona... przykuta łodygą do dna stawu. Miejsca zmienić nie może. Świat taki wielki, piękny, a ona tylko maleńki jego kawałek widzi.

Cóż tam takiego widać w oddali? Coś płynie. Słychać gwar, śpiew, okrzyki. To łódka, a nad nią widać główki dziecięce. Raz po raz zanurzają się w wodę ręce, rwą pęki roślin i na dnie łódki składają.

Lilja to widzi. — Ach, żeby i mnie zerwano! myśli.

Wtym rozlega się okrzyk: — Patrzcie, jaka cudna lilja! Jedno szarpnięcie, chwila cierpienia i biała lilja wyrwana jest z tego mułu, który tak opuścić pragnęła. Siły ją opuszczają, ale czuje się bardzo szczęśliwą.

Łódka płynie... przed lilją otwiera się świat nowy, nieznany. Minęli już zarośla tataraku i trzciny, minęli kępy wierzb rozłożystych, wypłynęli tam, gdzie na stawie młyn terkocze. Lilja omdlewa, ale jej radość się nie zmniejsza. Nareszcie odzyskała swobodę!

Płynęli długo. Porzucona na dnie łodzi biała królowa mdlała, patrząc w niebo. Po niebie sunęły obłoki, w powietrzu śmigały jaskółki, owady unosiły się lekko.

I ja też płynę! I ja też używam swobody, szeptała lilja.

Łódka skreśliła w wąską rzeczulkę. Leżał tam cień od gęstych drzew i krzaków. Ptaki śpiewały donośnie. — Jak tu ślicznie! Zatrzymajmy się! Posłuchajmy, zaczęto wołać.

Ale lilja już śpiewów nie słyszała. Główka jej zwisała bezwładnie. Biała królowa nie żyła.

71. DZIKA KACZKA.

Jakie ptaki pływają po powierzchni wody? Od jakiej kaczki pochodzi kaczka domowa? Czy widziałeś dziką kaczkę? Czy podobna jest do domowej? Jaki ma dziób? Długi i płaski. Jakie nogi? Krótkie. Co ma pomiędzy palcami? Do czego służą jej takie nogi? Są to jakby wiosła do pływania. Jakie upierzenie ma dzika kaczka? Samiczki są skromne, szaro-brunatne, kaczor jest wielki elegant, ze złocisto-zieloną głową, białą obrózką na szyi i lśniącą, fioletową pręgą na szaro-popielatych skrzydłach.

Gdzie najchętniej przebywa kaczka? Dlaczego kaczkom nie jest zimno na wodzie? Mają grube pierze i delikatny puch. Dlaczego im piórka nie mokną? Kaczka wydziela z siebie tłuszcz i pociąga nim piórka, które w ten sposób stają się nieprzemakalne. Nogi im też nie ziębną, bo mają w nich bardzo mało krwi.

Czy dzikie kaczki umieją latać? Czy pozostają u nas przez cały rok? Dokąd odlatują jesienią? Kiedy do nas wracają? Bardzo wcześnie, wraz z pierwszymi roztopami. Czym się wtedy zajmują? Gdzie budują gniazda? Najczęściej nad wodami. Gniazda ich znajdują się zarówno w trzcinie, jak i na błotach, i w miejscach suchych, czasami nawet na drzewach leśnych. Gniazda te zrobione są z suchych traw i wysłane puchem, który kaczka wrywa z własnej piersi.

Czym żywi się kaczka? Ślimakami, owadami wodnymi, żabami, rybkami, roślinami. Czy ludzie polują na dzikie kaczki? W jakim celu?

Kaczki należą do ptaków wodnych pływających. Należą także do nich gęsi, łabędzie i inne. Wszystkie te ptaki kroczą z pochyłonemi ku tyłowi nogami, przez co mają chód kołyszący się. Pomiedzy palcami rozpięta jest błona. Pływają i nurkują bardzo dobrze. Ciało ich pokryte jest gęstym upierzeniem. Pod ogonem mają gruczoł, wydzielający tłuszcz, który służy do smarowania piór. Gniazda budują na brzegach lub na wodzie. Żywią się zwierzętami lub roślinami wodnymi.

— Cała powierzchnia stawu roiła się od dzikich kaczek, które mieszkaly w nadbrzeżnych szuwarach i zaroślach.

Dzień był dżdżysty, wrześniowy. Kaczki ociągały się z odlotem, ale zbijały się w gromady i radziły o podróży, która je czekała. Kwakały i krzyczały głośno, gdy wtym któraś krzyknęła w kaczym języku: — Baczność!

W oka mgnieniu wszystko się uciszyło. — Jastrząb! krzyknął najstarszy kaczor.

I naraz stało się coś dziwnego. Całe stado kaczek rzuciło się w wodę, zbiło się razem i wszystkie zaczęły w wodę bić skrzydłami tak silnie, że woda wytryskiwała wysoko; cała przestrzeń stawu, zajęta przez kaczki, tworzyła szeroką fontannę.

Nadaremnie jastrząb chciał się w nią zanurzyć; rozpryskujący się pył wodny odurzał go tak silnie, że zdobyć ani upatrzeć, ani porwać nie mógł.

Krążył więc czas jakiś i musiał się cofnąć, a dopiero wtedy, kiedy się już zupełnie oddalił, kaczki uspokoiły się i przestały bić skrzydłami.

Gdy jastrząb odleciał, znowu się wszystko uspokoiło. Kaczki pływały grupkami po stawie i zachwycone kwakały i opowiadały sobie o minionym niebezpieczeństwie.

Wtym podniósł się znowu gwałtowny krzyk na brzegu stawu. Widocznie stało się jakieś nieszczęście. Świadczył o tym pełen oburzenia krzyk, wydobywający się z kilkunastu piersi — a ponad tym wszystkim górował okrzyk strasznej rozpacz.

Pływające po stawie kaczki rzuciły się ku brzegowi, pytając, co się stało. Okazało się, że gdy kaczki walczyły z jastrzębiem, część kaczek była przy brzegu i przyglądała się walce. Tymczasem nie zauważyły, że od łądu inny wróg się zbliżał. Naraz z pomiędzy krzewów wyjrzała straszna głowa z długim pyskiem, białymi zębami, błyszczącymi oczyma. Był to lis. Kaczki skamieniały z przerażenia, a on pochwycił jedną z nich i umknął. Kaczki podniosły wielki krzyk, lecz było już zapóźno, a biedna matka porwanej kaczuszki rozpaczała ogromnie.

Wtym: — Baczność! Orzeł! rozległo się znowu. To ostrzegał ten sam kaczor.

Usłyszawszy to, wszystkie kaczki wzniosły się w powietrze i wszystkie zaczęły latać ponad wodą. Przelatywały tam i napowrót, a żadna nie wpadła ani w wodę, ani w trzcinę, ani w szuwały.

Orzeł krążył ciągle, kaczki latały bezustanku.

— Mamo, zakwakała jedna z młodych do lecącej obok matki, skryję się w trzcinę, bo już tak się zmęczyłam, że już dłużej latać nie mogę!

— Ani się waż, zakwakała przerażona matka, lataj powoli a ciągle. Orzeł czatuje tylko, żeby która z nas usiadła, wtedy ją porwie natychmiast. On nie może porywać w locie, musi zdobyć upatrzyć i spuszcza się wtedy chyżo. Cała więc nasza przed nim obrona polega na tym, abyśmy nie spoczęły. Pamiętaj, że spoczynek to śmierć.

— To zapadnę w wodę.

— A cóż to pomoże? Orzeł, który nas napadł, to orzeł wodny, więc zanurzy się równie dobrze jak ty i w wodzie cię pochwyci.

Wtym padł strzał. Widocznie człowiek strzelił od brzegu. Kaczka padła na wodne sitowie, orzeł spuścił się, porwał ją i uniósł się ze zdobyczą w powietrze. Zaszeleściły trzciny, poruszyły się, wypadł z nich pies i stanął zdumiony. Kilka kropel krwi i woń dzikiej kaczki wskazywały wyraźnie, że tu upadła. Gdzież się mogła podziać?

Pies nie mógł pojąć, co się stało. Biegał wkoło, szukał, węszył. Ale zrozumiał myśliwy, bo zobaczył ulatującego w górę orła.

Strzelił więc po raz drugi i trzeci. Pies przyniósł mu kilka kaczek i obaj wracali do domu, a na stawie wśród kaczek panował wielki smutek, bo dawno nie pamiętały tak ciężkiego dnia.

72. RYBY.

Czy wiecie, moi państwo,
 Jak to rybki łowi Janek —
 Nad rzeczułką usiadł sobie
 W cichy, jasny, letni ranek.
 Ładną wędkę w rączce trzyma,
 A przy wędce haczyk ostry.
 Stara płotka rybkom mówi:
 — Pilnujcie się, moje siostry!
 Pilnujcie się, bo ten haczyk
 To złość ludzka, to jest zdrada.
 Na to jedna rybka mała:
 — Ech! co też tam babcia gada!
 Myśmy już dorosłe rybki,
 A nie żadna dziatwa mała!
 Wtym za haczyk cap! mądrala,
 I już, biedna, się złapała.



Kto z was łowił ryby? Gdzie je łowiłeś? Jak łowiłeś? Czy tylko na wędkę można ryby łowić? A jak jeszcze? Czy widziałeś sieć rybacką? Z czego jest zrobiona? Co się zakłada na haczyk u wędki? Po co zakłada się robaka? Dlaczego ryba nie może się uwolnić z wędki? Jak trzeba się zachowywać, gdy łowi się ryby? Po czym poznajesz, że ryba się złapała?

Czy wszyscy jedliście ryby? Czy smaczna to potrawa? Kiedy najczęściej ryby jadają? Jak przyrządzamy ryby?

Gdzie żyją ryby? Z czego wylęgają się ryby? Z ikry. Są to drobne jajeczka, które samice składają na wiosnę do wody. Czym ryba ma pokrytą skórę? Łuską, którą łatwo zeszkrobać. U jednych ryb łuska jest drobna, u innych większa, u niektórych tak drobna, że jej prawie nie znać.

Wewnątrz ciała ryba ma kości. Jak nazywają się kości ryby? Ości.

Czy ryby mają nogi? Posiadają pletwy. Dwie pletwy mają koło głowy, niby dwie ręce, dwie pod spodem brzucha, jakby nogi, oprócz tego jedną na grzbiecie i jedną na ogonie.

Gdzie przebywa ryba cały czas? Co robi ciągle? Ryba jest tak zbudowana, że całe jej ciało nadaje się do przebywania w wodzie i do pływania. Ciało, spłaszczone z boków, rozcina wodę znakomicie, parzyste pletwy trzymają ją w wodzie równo, a ruchliwy i silny ogon kieruje jej ruchami, pozwala dokonywać zwroty na prawo i na lewo.

Pożywienie ryb jest rozmaite. Jedne karmią się robakami i ślimakami, inne zjadają mniejsze ryby.

Czy ryba żyje w wodzie cały rok? Co się z nią dzieje w zimie? Wiemy przecież, że w zimie woda pokrywa się lodem. Ale lód ten unosi się na powierzchni. Ryby, owady i ślimaki wodne, rozmaite rośliny, w najcięższe mrozy żyją swobodnie pod lodem, w głębi wód.

Mięso rybie jest bardzo smaczne. Nie należy jeść ryb nieświeżych, gdyż można od tego ciężko zachorować. Pamiętajcie również, żeby nie skrobać żywych ryb, gdyż sprawia im to taki sam ból, jak nam wyrywanie garściami włosów.

W wodzie znajdują się rozmaite gatunki ryb. Jedna z najpospolitszych u nas to karp. Ma on ciało grube, łuskę wielką. Barwy jest ciemno-miedzianej. Zębów nie posiada, a tylko cztery wąsiki; dwa wiszą u wargi górnej, a dwa w kątach pyska. Karp ma mięso smaczne; uważają, że najsmaczniejsza jest głowa. Karpia przyrządzają najczęściej na wieczerzę wigilijną w tak zwanym „szarym sosie“. Ikra samicy zawiera koło pół miliona jajek, a czasami i więcej. Pomyślcie, z każdego jajeczka jest ryba! Karp żywi się roślinami wodnymi i drobnymi zwierzątkami, które z łatwością znajduje w szlamie.

Za najsmaczniejszą rybę uchodzi szczupak. Jest on najsilniejszy i najdrapieżniejszy z naszych ryb. Okazała to ryba. Ciało ma pokryte drobną łuską, barwy oliwkowo-brunatnej. Paszcza olbrzymia, uzbrojona w rzadkie, ale mocne i śpiczaste zęby: szczupak może nawet człowieka skaleczyć niemi boleśnie.

Dzięki swej sile, doskonałemu słuchowi i szybkim ruchom szczupak króluje w stawie, tępi i morduje wszystkich jego mieszkańców, od owadów, ślimaków i ikry rybiej aż do żab i ryb wszelakich. Chwyta za nogi ptactwo wodne, kurki, młode kaczki i gąsięta, wciąga je wgłęb i zjada.

Zdawałoby się, że ludzie powinni tępić takiego drapieżnika, jak to robią z wilkami lub ptakami drapieżnymi. Tymczasem, przeciwnie, ludzie go nie tylko nie tępią, ale nawet urządzają dla niego osobne sadzawki i puszcza ją tam na pokarm dla szczupaków gorsze i mniej wartościowe gatunki ryb. Jak wam się zdaje, dlaczego ludzie tak postępują?

Jest jeszcze wiele gatunków ryb. Kto z was je zna? Wymień je.

73. WYDRA.

Woda dostarcza żywności nie tylko dla ludzi, ale i dla zwierząt. Są też zwierzęta, które osiedlają się w bliskości wód, a karmią się rybami.

Do takich stworzeń należy wydra. Znajduje się ona u nas prawie wszędzie, gdzie są większe wody. Jest to spore zwierzę, mniej więcej takiej wielkości jak lis. Ciało ma płaskie, wydłużone, porośnięte sierścią. Głowa jest krótka, z okrągłym pyskiem i małymi, mało widocznymi uszami. Takie uszy są wygodne dla wydry: duże przeszkadzałyby jej w nurkowaniu. Nogi wydry są krótkie, palce spięte błoną. Do czego jej ta błona potrzebna? Wydra znakomicie pływa, nurkuje. Przy nurkowaniu zatyka sobie uszy kłapką błoniastą. Dlaczego to robi?

Wydra mieszka w norze, którą kopie nad brzegami większych stawów, rzek oraz jezior. Dzień spędza w norze, a w nocy dąży do wody i poluje w niej na ryby: małe zjada na miejscu, większe wynosi na brzeg i tam dopiero pożera po kawałku razem z ości.

Jest ona bardzo ostrożna i upolować ją trudno. Ludzie prześladują ją chętnie, gdyż jest to szkodnica. Nie tylko bronią w ten sposób ryb, ale zdobywają jeszcze ładne lśniące futerko.

Gdzie mieszka wydra? Jak wygląda? Co robi w dzień? Co robi w nocy? Dlaczego jest szkodliwa? Dlaczego na nią polują?

—Dawno już, kiedy w Polsce był królem Jan Sobieski, żył Jan Chryzostom Pasek, który napisał sławne pamiętniki. Lubił on oswajać różne zwierzęta i miał oswojonego lisa, borsuka, kunę zająca, różne ptaki. Spróbował też oswoić i wydrę. Udało mu się to w zupełności.

Wydrę tę Pasek przewoził Robakiem i pisze o niej w sposób następujący.

„Najpierw ze mną sypiała w pościeli; po drugie, stróż z niej taki, że w nocy, Panie zachowaj, do łóżka przystąpić; chłopcu ledwie pozwoliła z butów zzuć, a potem już się nie ukazuj, bo narobiła takiego wrzasku, że się musiałem obudzić, choćbym najtężej spał. W dzień zaś, rozwaliwszy się gdziekolwiekby, tak spała, że choć ją na ręce wziął, to oczu nie otworzyła. Rozumiała też tak, jak owo i pies: „nie daj ruszać“. Kiedy mnie kto poszarpnął za suknię, a rzekłem: „rusza“, to skoczyła z krzykiem przeraźliwym, szarpała za suknie, za nogi, równo z psem, którego też jednego kochała, a który zwał się Kapral i był kosmaty. Innych psów nie lubiła: jak który do izby przyszedł, zaraz go wycięła, choćby był najroślejszy. To jej się tak wszędzie psy bały. Ale i w drodze jeno jej pies powąchał, a ona krzyknęła przeraźliwie, to pies zaraz uciekł“.

Jeżeli trzeba było nałapać ryb, Pasek posyłał do wody po nie wydrę:

„Poszliśmy nad staw, a stanąwszy na grobli, mówię: „Robak, trzeba mi ryb dla gości, hul w wodę!“ Wydra poszła, wyniosła najpierw płotkę; drugi raz kazałem, wyniosła szczupaka małego; trzeci raz, wyniosła szczupaka półmiskowego, trochę go tylko na karku obraziwszy. A wszystko co przyniosła, to bierz, oprócz jednej żaby, bo i tę często nosiła. Tylko w drodze z nią było uprzykrzenie, że, gdzieś jechał, wszędzie się dziwiono, i ludzie kupami schodzili się“.

Wydra ta miała smutny koniec. Zobaczył ją król Jan Sobieski i wysłał do Paska dworzanina z prośbą, aby mu ją odstąpił. Pasek, nie chcąc odmawiać królowi, podarował mu wydrę, chociaż z wielkim żalem. Ale i król cieszył się nią niedługo.

„Jednej nocy wydra zdarła z siebie obrączkę z dzwonkami, wyszła, łąziła po wschodach przez noc i wyszła jakoś na dwór, bo nauczyła się u mnie chodzić, gdzie chciała, bobrować sobie po stawach, po rzekach, póki jej

się podobało, według swojej natury, i przyjść, według zwyczaju, do domu. Ścieżkami zatym gdzieś poszedłszy, błąkała się owa wydra, nie wiedząc, gdzie się obrócić. Rano spotkał ją jakiś dragon, a nie wiedząc, co to, czy chowane, czy dzikie, uderzył berdyszem i zabił“.

74. WĄŻ WODNY.

W zaroślach wodnych często można zobaczyć węża ładnego, barwy niebieskawo-szarej w czarne kropki i czarne pręgi na brzuchu. Nazywa się ten wąż zaskrońcem. Łatwo go poznać po dwu plamach za skroniami, żółtych u samca, białawych u samicy. Przebywa on zwykle w sąsiedztwie strumieni oraz w wilgotnych zaroślach, gdzie poluje na żaby, stanowiące jego ulubiony pokarm. Łapie także małe ryby w wodzie, jaszczurki, myszy i inne drobne stworzenia.

Jest on dla ludzi zupełnie nieszkodliwy. Nie posiada wcale jadu, a zęby ma tak drobne, iż po ukąszeniu przez niego można wycisnąć zaledwie kropelkę krwi. Jest też niebojaźliwy, oswaja się prędko z ludźmi, osiedla się nieraz w mieszkaniach i jada z jednej miski z dorosłymi lub z dziećmi.

Ciekawym jest popatrzeć, jak wąż ten połyka zdobycz. Nie gryzie jej nigdy, bo zęby ma za słabe i za drobne, lecz połyka ją żywcem i całkowicie. Jak u wszystkich węzów, tak i u zaskrońca paszcza jest ruchliwa i łatwo się rozszerza. Wąż wciąga zdobycz powoli i rozszerza kolejno całe ciało, aby ona posuwała się dalej. Męczy go to bardzo i dorosły wąż na połknięcie naprzykład żaby zużywa kwadrans czasu, a młody przeszło godzinę. Najadłszy się pokarmu nie-pogryzionego, wąż zapada w senność, leży nieruchomo kilka a nawet kilkanaście dni i cały ten czas obchodzi się bez pożywienia.

Jakie ciało ma wąż? Wydłużone, wałkowate. Czym ciało węża jest pokryte? Łuską. Czy widać uszy? Otwory uszne są niewidoczne. Jakie są oczy węża? Pozbawione powiek. Jakie zęby posiada wąż wodny? Czy ma nogi? W jaki sposób się porusza? Jakiej barwy jest wąż wodny? Dlaczego nazywa się zaskrońcem? Jakie plamy ma za skroniami samica? jakie samiec? Gdzie lubi przebywać? Lubi miejscowości nadwodne, pływa i nurkuje wyśmienicie. Czym się żywi wąż wodny? Żabami, jaszczurkami i rybami. W jaki sposób połyka zdobycz? Jak się czuje po połknięciu zdobyczy? Co robi przez zimę? Śpi od października do marca. Z czego wylęgają się młode węże? Gdzie wąż składa jaja? Pod liśćmi, pod mchem. Składa je w końcu lata, a młode, zaraz po wykluciu, wynajdują sobie kryjówki zimowe. Czy zaskrońiec jest szkodliwym dla ludzi? Czy można go ośwoić? Jakie węże nazywają się jadowitemi? O jakim wężu jadowitym wam opowiadałam?

— W starym lamusie, gdzieś w kącie, w ziemi była nora, opuszczona przez szczura. W listopadzie przeszłego roku wcisnął się tam wąż. Ciepło tu było i zacisznie. Wąż skreślił się w kółko i zasnął snem kamiennym.

Spał całą zimę. Na wiosnę obudził się i zdecydował wyjść na świat. Tuż przy lamusie leżał stos kamieni. Wąż wpęłzył na nie i wyciągnął się na szczycie, grzejąc się na marcowym słończku. Był jakby trochę senny jeszcze, leniwy i nieruchomy. Przeleżał na kamieniach parę tygodni, chowając się w jakiej kryjówce tylko w bardzo zimne i słotne dni.

W kwietniu wąż zrzucił skórę i wyszedł z niej prześliczny, odmłodzony. Obok, na kamieniach została prawie cała zrzucona skóra; zdaleka można było wziąć ją za prawdziwego węża.

Dopiero teraz wąż poczuł głód. Chudy był bardzo, gdyż połowę tłuszczu stracił przez zimę. Ześlizgnął się więc z kamieni i po krótkiej wędrówce przez łąkę i zarośla, wcisnął się do olbrzymiego stawu.

Wąż schował się pomiędzy żółte kwiaty, rosnące przy brzegu. Właśnie w tej chwili przepływała jakaś ryba. Wąż, jak strzała, rzucił się za nią. Pływał znakomicie, wykręcając się na prawo i na lewo, więc prędko ją schwytał. Próżno szamotała się: wąż przytrzymywał ją mocno swemi małemi zębami i połykał żywą, nie pogryzioną.

Nareszcie skończyło się śniadanie. Ale rybka była mała, a wąż bardzo głodny.

— Trzeba poszukać czego innego, pomyślał i podpłynął ostrożnie pod duże, okrągłe liście lilji wodnej. Właśnie zasiadło na nich całe towarzystwo żab. Biedaczki! nie przeczuwały, jaki los je czeka, nie dostrzegły, że z pod liścia wysunęła się mała, zgrabna główka.

Szast, prast!... i największa żabka utkwiała w paszczy rozbójnika. Po żabie przyszła kolej na sporą rybę. Wąż pracował aż dwie godziny, zanim trzepoczące się stworzenie zniknęło w jego paszczy. Po krótkim odpoczynku zjadł jeszcze kilka kijanek i wreszcie, nasycony już zupełnie, wysunął się na brzeg, żeby odpocząć.

Po tak sutym obiedzie, nie prędko wężowi jeść się zachciało. Całe dwa tygodnie drzemał w trawie. Nareszcie, gdy dobrze wypoczął, głód mu na nowo doskwierać zaczął. Znowu spuścił się do stawu. Znowu tam szerzył spustoszenia.

Pod wodą wąż nigdy długo nie przebywa, bo nie może w wodzie oddychać. Od czasu do czasu wychyla głowę na powierzchnię, żeby zaczerpnąć powietrza.

Wąż jeszcze dwa razy zmieniał skórę. W lecie, gdy było już dobrze gorąco, złożył w mchu 25 niewielkich jaj. Nie były one bardzo do ptasich podobne, bo miały wiotką, miękką skorupę i spoczywały w galaretowatej masie. Stary wąż nie troszczył się wcale ani o jajka, ani o młode wężyki, które wyszły z nich po trzech tygodniach.

Młode, zwinne i zgrabne, zrzuciły zaraz skórę, wygrzały się potym na słońcu i powędrowały do stawu. Ale krótkie było ich życie! Nie dostały się nawet do wody, bo właśnie nadleciała gromada długonogich bocianów i urządziła sobie wspaniałą ucztę z młodych wężyków.

75. ŻÓŁW.

Żółwia znajdujemy w naszych stawach, sadzawkach, a nawet bagnach. Ciało żółwia pokryte jest całe kostną skorupą, pod spodem płaską, a na grzbiecie wypukłą. Obie części skorupy zwinięte są ze sobą w ten sposób, iż pozostają tylko otwory, przez które wystaje głowa, ogon i łapy. Palce są spięte błoną.

Żółw nie może wytrzymać ciągle pod wodą: wypływa więc od czasu do czasu na jej powierzchnię, aby zaczerpnąć powietrza. W ciągu dnia boi się wychodzić ze stawu. Dopóki słońce nie zajdzie poluje w wodzie na różne owady i ślimaki, jada także ryby. Odgryza im przytym pęcherz, który wówczas wypływa na powierzchnię. Jeżeli zobaczycie kiedy na stawie pływający pęcherz rybi, możecie wiedzieć napewno, że w stawie tym przebywa żółw.

Nad wieczorem żółw wychodzi na ląd i tam żeruje. Chwyta różne drobne żyjątka, zwłaszcza ślimaki i robaki. Ponieważ porusza się bardzo powoli, więc może polować na stworzenia takie same powolne, jak on sam. Ludzie mówią o człowieku powolnym: „prędko, jak żółw“, — „idzie żółwim krokiem“, — „gonią się, jak dwa żółwie“, a Krasicki napisał bajkę o żółwich wyścigach:

Nie żałując sił własnych i ciężkiej fатыgi,
Dwa żółwie pod zakładem poszły na wyścigi.
Nim połowę do mety drogi ubieżeli,
Widzowie odeszli, sędziowie usnęli.
Więc rzekła im jaskółka: lepiej się pogodzić, —
Pierwej niżeli biegać, nauczcie się chodzić.

Żółw, chociaż jest powolny i niezdarny, nie potrzebuje zbytnio obawiać się nieprzyjaciół. Za obronę służy mu skorupa. W razie niebezpieczeństwa wciąga w nią głowę i nogi i w ten sposób cały chowa się w twarde pancerze.

Na zimę żółw przestaje pływać i polować, zagrzebuje się w mule i tam zapada w sen. Żółw składa jaja na lądzie, nie dba o nie później. Młode żółwie wylęgają się pod działaniem promieni słońca.

W olbrzymich stojących wodach, zwanych morzami, znajduje się pewien gatunek żółwi, pokrytych piękną skorupą, zwaną szylkretem. Z tego szylkretu robią szpilki do włosów, grzebienie, broszki i różne ozdoby. Zapewne widzieliście takie wyroby szylkretowe? W morzach również poławiają żółwie zielone, z których przyrządzają zupę żółwiową, podobno najsmaczniejszą ze wszystkich zup na świecie.

Żółwie żyją bardzo długo, po 100 i więcej lat. W mieszkaniach często hodują żółwia. Rośnie on bardzo powoli.

Gdzie przebywają żółwie? Jak żółw ma zbudowane ciało? Czym ma pokryte ciało? Które części ciała nie są objęte skorupą? Jak postępuje żółw, gdy mu grozi niebezpieczeństwo? Czy długo może wytrzymać pod wodą? Co robi od czasu do czasu, gdy jest w wodzie? Gdzie poluje w dzień? Czym się żółw żywi? Jak postępuje z rybami? Jaki jest znak nieomylny, że żółw znajduje się w stawie? Kiedy żółw żeruje na lądzie? Jak żółw się porusza?

Że zamknięty w skorupie niewygodnie siedział,

Żałowała mysz żółwia... Ten jej odpowiedział:

— Miej ty sobie pałac, ja — mój domek ciasny,

Prawda, że niewygodny, szczupły, ale... własny!

76. RAK.

Rak cały jest pokryty twardą skorupą. Skorupa ta co rok w lecie pęka, rak ją zrzuca i pozostaje okryty tylko miękką skórą, w której musi chodzić, dopóki mu ona nie stwardnieje i nie wytworzy nowego pancerza. Przez ten czas rak rośnie, ale jest bardzo osłabiony i łatwo

może stać się łupem zwierząt drapieżnych. Chowa się więc wtedy pod kamienie, albo między korzenie roślin wodnych i nie wyłazi stamtąd pierwiej, aż się ustroi w nową i twardą zbroję. Czy mógłby rak rosnać, gdyby skóry nie zrzucał?

Jak rak wygląda? Głowę ma śpiczastą, dwoje oczu i dwa długie wąsy. Posiada dziesięć dużych nóg; pierwsza para jest uzbrojona mocnymi kleszczami albo nożycami. Chwyta on niemi zdobycz i broni się, a nieraz i człowiekowi da się we znaki, gdy go mocno kleszczami za palec chwyci i ściśnie. Ogon raka jest długi, nazywają go szyjką. Nazywają go tak niesłusznie, tak samo jak niesłusznie mówią, że rak chodzi tyłem. Pocóżby miał oczy i nożyce z przodu, gdyby się cofał, przecież ogonem swoim nicby nie zobaczył i nie upolował? Pływa za to rak zawsze tyłem, wystawiwszy naprzód wielkie kleszcze. Ogon ma zakończony pletwą i mocno nim uderza po wodzie.

Za życia jest rak barwy ciemno-zielonej, po ugotowaniu staje się czerwony. Dlatego mówią „czerwony, jak rak“. Co znaczy wyrażenie „spiekł raka“?

Raki żyją w małych rzeczkach lub strugach, a także w jeziorach i stawach. Żywią się żabami, rybami, owadami, ślimakami, robakami, zarówno żywymi, jak i nieżywymi. Bardzo chętnie karmią się padliną, to jest zepsutym mięsem zwierząt. W lecie rak jest najtłuściejszy i wtedy bywa najsmaczniejszy. Ale chociaż mięso jest smaczne, nie jest pożywne, samymi rakami najeść się nie można.

W jesieni rak składa jajka, które przykleja pod spodem swego ogonka i nosi wszędzie z sobą. Nosi je całą zimę, ale nie męczy się tym bardzo, gdyż na zimę wchodzi do dziur, które sobie wykopuje w brzegu pod wodą, i tam używa wypoczynku. Jajka rozwijają się bardzo powoli, i młode lęgną się z nich dopiero w maju, albo nawet w czerwcu. Młode raczki, tylko co wyklute, są tak duże, jak wielkie mrówki, i zupełnie podobne do raków dorosłych.

Gdzie przebywają raki? Czym mają pokryte ciało? Jak wygląda rak? Jaką ma głowę? nogi? ogon? Jak nazywają ogon? Czy słusznie ogon nazywają szyjką? Czy naprawdę rak chodzi tyłem? Kiedy się cofa? Jak rak pływa? Czym się żywi? Kiedy składa jajka? Gdzie je umieszcza? Kiedy wykluwają się młode? Jak młode wyglądają? Jak raki przepędzają zimą?

77. KOMAR.

Kto z was siedział nad wodą? Czy przyjemnie było siedzieć? Czy ładny widok miałeś przed oczyma? Opowiedz, jak tam było.

Co unosiło się w powietrzu? Co było słychać? Brzęczenie owadów. Jakie owady unoszą się nad wodą? Które z tych owadów dokuczliwe są dla człowieka? Dlaczego komar jest dokuczliwy? Kłuje boleśnie. Ludzie mawiają: „mały komar, a przecież guz po nim“.

Zobaczmy, jak żyją komary. Każdy wie, że najwięcej ich jest w miejscach wilgotnych, w miejscowościach, położonych nad wodą. Jednakże komar nie mieszka w wodzie i gdyby się do niej dostał, utonąłby natychmiast. Komu więc jest woda potrzebna? Otóż, samiczka składa na powierzchni wody paręset jajek, sklejonych razem i pływających po wodzie. Z jajek tych lęgną się po kilku dniach beznogie larwy.

Larwy te pływają głową w dół, a ogon podnoszą do góry. Na końcu ogona mają rurki, które wystawiają nad wodę. Inaczej nie mogłyby oddychać. Larwy te posiadają szczęki, podobne do obcęgow, i łapią niemi różne drobne żyjątka wodne, aż dopóki same nie zostaną pożarte przez jakie stworzenia. Bo amatorów na jajka i larwy komarowe nie brak w stawie.

Jeżeli larwy ocalały, to po jakich dziesięciu dniach zamieniają się w poczwarki. Poczwarka podobna jest do larwy, ale wyrasta jej ogromna głowa, a na głowie sterczą rurki do oddychania, bez przerwy wystawione nad wodę.

Z poczwarki dopiero wyłazi po pęknięciu wierzchniej skórki skrzydlaty komar. Nie opuszcza on jednak odrazu tej skórki, lecz przez jakiś czas pływa na niej, niby na łódce, aż dopóki skrzydła mu nie obeschną i nie nabiorą mocy. Wówczas rozwija je, wznosi się w powietrzu i leci dręczyć ludzi i zwierzęta.

A dokuczają głównie samiczki. Samczyki poprzestają zwykle na sokach roślinnych.

W jaki sposób komar dostaje się do krwi ludzkiej lub zwierzęcej? Musi naturalnie przeciąć skórę. Ma on do tego osobny przyrząd. Na głowie jego między długimi rostkami znajduje się rurka, a w niej cztery ostre jak brzytwy żądła. Żądła te nacinają skórę, krew występuje, a owad ciągnie ją przez rurkę. Miejsce, ukąszone przez komara, puchnie, przytym piecze i swędzi. Ukłucie komara bywa nieraz niebezpieczne, bo w ślinie pewnego gatunku znajdują się zarazki choroby, zwanej malarją. Przez ukłucie zarazki dostają się do krwi człowieka i wywołują u niego tę chorobę.

Gdyby wszystkie owady, legnące się w wodzie, były tak dokuczliwe jak komary, to nie możnaby było stać nad stawem, szczególnie wieczorem, kiedy ich lata najwięcej. Na szczęście nie wszystkie są takie. Od komarów jednak trudno się opędzić. Dym na chwilę je odpędza, ale gdyby nie ptaki, które je setkami zjadają, nie wiadomo, jak dalałyby sobie z nimi radę.

Czym jest komar? Jakie ma części ciała? Ile posiada nówek? skrzydeł? Co ma na głowie? Jak jest urządzona ssawka? Czym się głównie żywią samce? samice? W jaki

sposób komar dostaje się do krwi? Dlaczego komary latają nad wodą? Gdzie komary składają jajeczka? Jak wyglądają te jajeczka? Co się z nich lęgnie? Co to jest larwa? W jaki sposób larwa pływa? Czym się różni poczwarka od larwy? Co się wykluwa z poczwarki? Kiedy komar wzlatuje w powietrze?

78. WAŻKA.

Na długim liściu tataraku coś mieni się, błyszczy, migoce w blasku słońca. Zdaleka wygląda jak piękny kwiat. Zbliżywszy się trochę, poznajemy pięknego owada, zwanego ważką, łątką, szklarką lub świtezianką.

Ważki bywają rozmaite, a wszystkie mają świetny lot, jednakową budowę i jednakowe obyczaje.

Śliczna jest tak zwana świtezianka modra. Ma ona jak wszystkie owady sześć nóg, cztery skrzydełka. Skrzydełka równej wielkości, duże, przezroczyste. Oczy duże, wystające. Ruchy zwinne i zręczne.

Samczyki są całe niebieskie, samiczki zielone z brunatnymi skrzydełkami.

Zapewne zdaje wam się, że te piękne owady karmią się sokiem kwiatów? O, nie! to są drapieżniki. Mają silne szczęki, dobrze widzące oczy, latają szybko i wytrwale i cały dzień ścigają zdobycz. Żywią się wyłącznie owadami i są bardzo żarłoczne.

Ważki, tak samo jak komary, żyją w powietrzu, a jajka składają w wodzie. Jajka są maleńkie, mniejsze niż łebki od szpilek. Z jajeczek lęgną się larwy, które posiadają sześć nóg, a na długiej dolnej wardze mocne szczypce. Zwykle larwa zagina tę wargę i zakłada ją sobie na pyszczek niby maskę, ale jak tylko zobaczy zdobycz, wyrzuca

wargę przed siebie, chwytą nią i pożera ofiarę. Jest ona w wodzie takim samym rozbójnikiem, jak jej rodzice w powietrzu, z tą różnicą, że pożera nie owady, ale ich larwy, mniejsze od siebie i w wodzie żyjące.

Ale i one mają swych nieprzyjaciół. Ryby połykają larw mnóstwo, dla kaczek też są wielkim przysmakiem. To też przy życiu zostaje ich niewiele.

Larwa ważki przebywa w wodzie, dopóki nie dorośnie. Wylazi wtedy na rośliny wodne, skórka jej usycha, pęka, i wysuwa się stamtąd głowa z wielkimi oczami, następnie tułów, łapki i cały owad siedzi na roślinie. Skrzydła ma jeszcze zwinięte, wysycha powoli na słońcu, wreszcie piękna ważka unosi się w powietrze, siejąc grozę i zniszczenie wśród innych owadów.

Czym jest ważka? Jak jeszcze ją nazywają? Z jakich części składa się jej ciało? Ile ma nózek? skrzydełek? Jakie posiada oczy? szczęki? Jak ważka lata? Jakiej barwy są samczyki? jakiej samiczki? Czym żywią się ważki? Co im pomaga w tępieniu owadów? Gdzie można zobaczyć ważki? Dlaczego przebywają nad wodą? Jakie składają jajeczka? Co się wylęga z jajeczek? Jak żyją larwy? Co mają osobliwego w budowie? W co przemieniają się larwy? Jak dokonywa się ta przemiana? Kiedy nowa ważka unosi się w powietrze?

Posłuchajcie bajeczki o ważce:

Pośród zielonych drzew i krzaków, płynęła rzeka, a po brzegach jej rosła wysmukła i giętka trzcina. Na powierzchni wody pływała lilja wodna o pięknym białym kielichu i szerokich liściach zielonych.

Po łodydze lilji cały dzień łąziła larwa łątki — tam i napowrót, tam i z powrotem.

— Myślę, że musi to być strasznie nudno być kwiatem— powiedziała któregoś dnia, spoglądając na kielich lilji. Na twoim miejscu zerwałabym się, aby fruwać w powietrzu, jak piękne, duże, o błyszczących skrzydełkach łątki.

— Nie! odrzekła lilja. Prawdziwa przyjemność życia to leżeć na powierzchni wody, w spokoju i ciszy, kąpać się w promieniach słońca, kołysać na falach rzeki.

Gąsienica milczała jakiś czas w zamyśleniu. Wreszcie powiedziała:

— Ja chcę być ważką. Unosić się wzdłuż rzeki na dużych mieniących się skrzydłach, całować twój biały kielich, odpoczywać na twoich liściach, oto, czego pragnę. Jestem szara i brzydka teraz. Ale myślę, że jak będę jadła cały dzień, aż się utuczę na grubą i tłustą, to może którego dnia tłuszcz mój zamieni się w skrzydła o pięknym złotym połysku i stanę się prawdziwą łątką.

Mówiąc to, spuściła się na dno po nową zdobycz, aby się lepiej utuczyć.

Gdy słońce miało się ku zachodowi, gąsienica ważki siedziała w milczeniu na łodydze liścia, wciągnawszy pod siebie nóżki. Pożarła niezliczoną ilość żyłatek i była tak grubą, że doznała wrażenia, jakby pęknąć miała. Mimo to nie miała zbyt wesołej miny. Głowa ją bolała. Czuła też dziwne łamanie w grzbiecie i żołądku. Zdawało jej się, że umrze, poszarpana w kawałki przez niewiadomą siłę.

Gdy dzień zaczęło, bóle jej stały się nie do wytrzymania. Ogarnęła ją rozpacz.

— Nie, dłużej tego nie zniosę — krzyknęła. Pewnie przez całe życie zostanę biedną gąsienicą! A tak bardzo pragnęłam być łątką, bujać w słońcu! Oj, oj, oj, mój grzbiet, mój kark! Umieram, ach, umieram! Przed śmiercią chcę przynajmniej raz jeden zobaczyć słońce.

I choć z wielkim trudem, wylazła na jeden z liści lilji i wyciągnęła nóżki, jakgdyby gotując się na śmierć.

A gdy na wschodzie ukazała się wielka płonąca kula, coś nagle pękło w grzbiecie gąsienicy. Ze szpary zrobiła się dziura, coś ją łamało, paliło, piekło, szczypało: były to męczarnie bez końca i miary.

Zbolała przymknęła oczy. Bóle wciąż jeszcze nie ustawały — wciąż jeszcze coś się w niej łamało. Aż nagle poczuła się wolną i swobodną, a gdy zdziwiona otworzyła oczy, ujrzała, że jest łątką. Po chwili bujała w powietrzu, a pod nią na liściach grzybienia, leżała brzydka, szara sukienka, z której właśnie wyszła.

— A więc postawiła na swoim! pomyślała lilja. No, zobaczymy, czy jej teraz lepiej będzie pod nową postacią.

W dwa dni później przyfrunęła łątką i spoczęła na kielichu tej samej lilji wodnej.

— Witam cię! zawołała. Powiedz mi, gdzie mogę złożyć swe jajeczka?

— Ach co tam, zdążysz jeszcze! Siadaj lepiej i opowiedz, jak ci się wiedzie. Czy bardziej zadowolona jesteś z życia teraz, niż wówczas, gdy jako brzydka gąsienica łąziłaś po mej łodydze tam i napowrót?

— Ach, gdzież mam jajeczka swe złożyć? krzyczała łątką, przelatując z brzękiem głośnym z miejsca na miejsce i zostawiając to tu, to owdzie po jajeczku, aż wreszcie zmęczona i osłabła spoczęła na liściu.

— No, jakże? — pytała lilja wodna.

— Ach, o ileż piękniej i lepiej było mi wtedy! — westchnęła łątką. Prawda, że słońce świeci wspaniale. Prawda, że rozkoszą jest bujać tak w blasku ponad powierzchnią wody. Ale wcale nie mam czasu cieszyć się światem i jego urokiem. Dawniej żyłam bez trosk i kłopotów. Teraz cały dzień muszę latać i fruwać, nietylko żeby się posilić, ale i po to, aby wciąż składać te głupie jajeczka. Nawet nie mogę i teraz rozmawiać z tobą. Muszę kończyć to składanie jaj.

Właśnie zrywała się do lotu, gdy wtym zjawiła się jaskółka. — Cóż za ładna mała łątko! — powiedziała. Naprawdę, będzie to smaczny kąsek dla moich małych.

I w mgnieniu oka — cap — porwała biedną łatkę, unosząc ją w dziobie.

— Oto niespodzianka — wołała przerażona lilja wodna, otrząsając ze zgrozą swe liście. Ach, te zwierzęta, te zwierzęta! Cóż za istoty! Zjadają i pożerają się wzajem! O ileż wyżej stoi moje życie, zaciszne i spokojne. Nie krzywdzę nikogo i nikt mi nic złego nie wyrządza. Naprawdę, mogę się uważać za szczęśliw...

Nie zdążyła lilja słów swoich dokończyć; w tej samej bowiem chwili przesunęła się tuż obok łódka, a w niej siedziała mała Ewcia.

— Cóż za wspaniała lilja wodna! zawołała dziewczynka. Muszę ją dostać. I przechylając się w łodzi, jednym ruchem zerwała piękny kwiat.

Po powrocie do domu wstawiła lilję do wody. Tu stała lilja trzy dni wraz z wielu innymi jeszcze kwiatami, zebranymi w bukiet.

— Nie rozumiem świata i jego urządzeń — powiedziała lilja czwartego dnia zrana. Przecież ani o włos jeden nie dzieje mi się lepiej, niż biednej łatce.

— Zwiędły już kwiaty — zawołała mała Ewcia, która właśnie nadeszła, i wyrzuciła je wszystkie przez okno na podwórze.

I oto leżała piękna lilja wodna o białych, delikatnych płatkach i śnieżnym kielichu, tarzając się w brudzie i kurzu.

79. PIJAWKA.

Pewien chłopczyk usiadł nad stawem, włożył koniec kija w wodę i patrzył, jak się będą zachowywać mieszkańcy owego stawu. Po niejakej chwili podniósł kij do góry, patrzy — a duża pijawka uczepiła się na końcu kija.

Chłopiec przyglądał się jej uważnie. Przypatrzcie się i wy pijawce. Ma ona ciało złożone z obrączek, zwężone po obu końcach. Barwy jest brudno-zielonej; po bokach przebiega pasek jasno-brunatny z czarnymi obwódkami; na grzbiecie sześć pasków czerwonych z czarnymi plamkami. Strona brzuszna jest zielonawo-żółta w czarne kropki. Na przednim i na tylnym końcu ciała znajduje się smoczek. Pijawka nóg nie ma i na ziemi porusza się na wzór gąsienic, przyczepiając się naprzemian to przednim, to tylnym smoczkiem. W wodzie pływa doskonale.

Pijawki mieszkają zwykle w rzekach, stawach i bagnach. Pożywieniem ich są owady i krew ryb. Włazą często do pyszczka żab lub innych stworzeń, albo przysysają się do ciała i ciągną krew, stając się nieraz powodem śmierci zwierzęcia. Dostaje się także pijawka nieraz do pyska bydła oraz koni, pojonych w stawie, i z tego powodu nosi nazwę końskiej. Trzyma się mocno i nie odrywa pierwej, aż nassie się dostatecznie. Nieraz dokuczy i ludziom kąpiącym się, przyczepi się do nogi i rani boleśnie. Opija się tak żarłocznie, że całe miesiące może się już potem obejść bez pożywienia.

Pijawek końskich jest u nas bardzo wiele. Spotyka się też pijawkę tak zwaną lekarską, której używają lekarze do odciągania krwi. Pijawka lekarska jest u nas bardzo rzadka, gdyż używano jej zbyt często; wywożono również bardzo dużo za granicę. Ma ona ząbki ostre i delikatne, a przebijając skórę nie rani jej tak boleśnie, jak pijawka końska, mająca nieliczne tępe zęby. Dolnym większym smoczkiem pijawka przyczepia się do ciała, a górnym mniejszym ssie. Na ciele ofiary zostawia ranę w kształcie trzech promieni, gdyż przegryza skórę przy pomocy trzech mieszczących się w paszczy zazębionych blaszek, zwanych szczękami.

Pijawki znoszą jajeczka. Młode, wyłazające z jajek są podobne do rodziców, tylko dużo mniejsze i jaśniejsze. Rosną bardzo powoli, a do całkowitej wielkości dochodzą

dopiero w piątym roku życia. Za młodu żywią się krwią gąsienic owadów, potem polują na żaby, w trzecim roku muszą już mieć za pokarm krew zwierząt i wtedy już mogą być stosowane w celach leczniczych. W wielu krajach hoduje się pijawki w stawach, umyślnie na to urządzonych. Lubią one wody stojące lub wolno płynące, które obfitują w roślinność i posiadają dno namuliste.

W jednym francuskim piśmie mamy ciekawy opis połowu pijawek w pewnej miejscowości. Okolice te należą do bardzo smutnych. Mieszkańcy mają cerę bladą, wyglądają wątło i chorobliwie. Bydło jest chude, nędzne i słabe, nawet mięso ryb jest niesmaczne; tylko pijawki znajdują się tam obficie.

Przebywając tam przez jakieś puste miejsce, można spotkać człowieka z rozczochraną czupryną i brodą, okalającą blade jego oblicze. Czapka z ciemnej wełny zasunięta jest aż na czoło, koszula z szarego płótna pokrywa ciało tylko do bioder. Z obnażonymi chudymi nogami i ramionami, z pochyloną głową, stąpa on powoli wśród zielska, porastającego brzeg rzeczki.

Blady ten człowiek jest poławiaczem pijawek. Patrząc zdaleka na jego nędzną postać z zapadłymi oczami i dziwnymi ruchami, możnaby sądzić, że to jest chory, trawiony gorączką, który uciekł z łóżka.

Widząc, jak brnie w wodzie aż po biodra, potem wydobywa to jedną, to drugą nogę na powierzchnię, ogląda ją starannie, dotyka jej w różnych miejscach, a następnie znowu spokojnie zanurza do wody, możnaby mniemać, że to jest warjat, który zbiegł ze szpitala, omyliwszy czujność stróżów.

Człowiek ten jednak nie jest ani chorym, ani warjatem, tylko zwyczajnym poławiaczem pijawek. Skoro wynajdzie swoją zdobycz pod wodnemi roślinami, w sitowiu lub pod zamulonym kamieniem, daje jej na ofiarę swoje nogi.

Pijawki przysysają się do nich, a nawyknienie tak człowieka znieczuliło, że zaledwie czuje ostry ból, pochodzący od ukąszenia, zwiastującego mu pożądaną ich obecność. Gdy połów był obfity, wtedy wychodzi on z wody i wesoło śpieszy do domu, chociaż ocieka krwią, płynącą z ran na nogach.

Niekiedy pijawki spoczywają gromadnie w mule, zbite w jeden kłębek, albo pojedynczo pływają po powierzchni wody, tak, że można je chwycić rękoma. Jeśli pora roku i stan powietrza sprzyjają połowowi, to po kilku godzinach worek, zawieszony na plecach bladego człowieka, zmieści w sobie kilka setek pijawek.

Czasem poławiacz zaopatruje się w długą tyczkę, na końcu której są przywiązane kawałki zepsutego mięsa lub gnijące szczątki zwierząt. Tyczkę tę pogrąża w miejscu, w którym się spodziewa obfitego połowu. Jeżeli zna dobrze miejscowość, to wkrótce chciwe pijawki obficie się gromadzą koło mniemanego łupu i stają się zdobyczą poławiacza, który je ostrożnie obiera z przynęty i wpuszcza do naczynia, do połowy napełnionego wodą.

W spóźnionej porze roku połów pijawek staje się uciążliwszym. W miarę wzmagającego się ciepła w lecie, pijawki wyszukują sobie coraz głębsze miejsca, a poławiacz jest już wtedy zmuszony pogrążyć się aż po szyję w wodzie.

Niektórzy z wierzby i sitowia sporządzają sobie rodzaj tratwy, zdolnej unieść na wodzie ciężar człowieka, na której płyną mozolnie pomiędzy wysokim sitowiem, często bezskutecznie, gdyż pijawki, chroniąc się przed gorącem, przenoszą się z płytkich mocno ogrzanych miejsc na głębsze i chłodniejsze, a poławiacz musi się zadowolić skąpym połowem, jaki, leżąc na wątej swej tratwie, rękami pochwycić jest w stanie. Wiele jednak pijawek czepia się gałązek samej tratwy. W każdym razie zajęcie to jest nieopłatne, chociażby połów był dosyć obfity.

Co możecie powtórzyć o pijawkach? Jakie pijawka ma ciało? Co ma na obu końcach ciała? Czym się żywi? Jak przyczepia się do ciała i jak ssie? Które stworzenia przyprowadza o śmierć i dlaczego? Co wiesz o pijawce końskiej? Co wiesz o pijawce lekarskiej? Jakich pijawek jest u nas dużo? Dlaczego brakuje u nas pijawek lekarskich? W jaki sposób łowią pijawki?

80. BOBRY.

Na zakończenie pomówimy o bardzo ciekawych i zmyślnych zwierzętach, żyjących nad wodą, a zwanych bobrami.

Spojrzymy na obrazek i spróbujmy opowiedzieć, jak bóbr wygląda. Jest to zwierzę brzydkie i niezgrabne. Jaką ma głowę? Dużą. Jaki tułów? Szeroki. Jaką szyję? Krótką i grubą. Widzicie, jaki dziwny ma ogon: długi i pokryty nie sierścią, jak całe ciało, tylko łuskami.

Zwróćcie teraz uwagę na jego nogi. Czym są spięte palce? Błoną pływającą. Co możemy z tego wynioskować? Gdzie może przebywać bóbr? Co potrafi robić? Pływać.

A jak myślicie, czy potrafi także nurkować? Dlaczego nie należy mu się wody w uszy i do nosa? I uszy i nozdrza ma zaopatrzone w klapki, którymi może je w razie chęci zamykać.

Bóbr więc najlepiej czuje się w wodzie. Nurkuje i pływa doskonale, a na ziemi porusza się niezgrabnie. W razie potrzeby umie jednak nawet biegać.

Mieszkania swoje budują bobry w wodzie. Są one zwierzętami towarzyskimi, budują mieszkania jedne obok drugich, tak iż powstaje z tego jakby wioska. Budowle



wystają górną częścią ponad wodę i zdaleka wyglądają, jakby się stogi siana z wody wynurzały.

Domy bobrów świadczą o wielkiej zmyślności tych zwierząt. Robią je pośrodku stawu lub rzeki na mieliźnie z kawałków drzewa i drobnych gałązek, a wszystkie szpary zatykają gliną i szlmem.

Wewnątrz urządzają budynek bardzo porządnie. Jest w nim jeden pokój duży, gdzie właściwie bóbr mieszka, i parę innych pokoi, przeznaczonych na spiżarki.

W spiżarkach nagromadzone są zapasy. Mieszkania całe wysypane są piaskiem i drobnymi kamykami. Z budynku wychodzi długie przejście podziemne. Otwór przejścia jest dobrze ukryty pod wodą, tak że żaden drapieżca lądowy nie może dostać się do wnętrza.

Żeby lepiej zabezpieczyć swe domy, bobry budują poniżej swej wioski tamy, które układają z kłód drzewnych. Robią je w tym celu, aby woda nie obniżała się zbyt szybko i nie odsłoniła otworów wchodowych do mieszkań. Mają też bobry swoich strażników, którzy pilnują domów i dają znać o niebezpieczeństwie.

A jak wam się zdaje, skąd bobry biorą drzewo i gałęzie na budowę? Wychodzą na brzeg i obłamują gałęzie z krzaków, a czasem gryzą pień u spodu dopóty, dopóki ten się nie powali. Wtedy obłamują części drzewa, ciągną zębami do wody, zrzucają je i sprowadzają tam, gdzie trzeba.

Chociaż bobry mieszkają w wodzie, żerują jednak zawsze na lądzie. Lubią ogryzać korę drzew młodych, obcinać pędy roślin, pąki drzew, młode gałązki. A zęby mają urządzone tak, jak wiewiórki, myszy i szczury. Kto z was pamięta, jakie te zwierzęta mają zęby?

Widzimy więc, że bobry musimy zaliczyć do wielkich szkodników. Psują drzewa zarówno na swoje budynki,

jak i na pożywienie. A szczególnie duże szkody wyrządzają w jesieni, kiedy zbierają zapasy na zimę. Wtedy nielitościwie obdzierają z kory ulubione przez siebie wierzby i topole i ściągają je do mieszkania swego.

Gdzie więc muszą osiedlać się bobry? Przede wszystkim nietylko tam, gdzie jest dużo wody, ale i tam, gdzie znajduje się dużo drzew. A więc nad wodami, położonemi w lasach. Ponieważ mieszkają wielkimi gromadami, tworząc całe wsie, wybierają zawsze ogromne lasy i wielkie rzeki.

Kiedyś było u nas bobrów bardzo wiele. Ale teraz zmniejszyła się ilość wielkich lasów. Następnie ludzie zajadle polowali na bobry, najpierw dlatego, że wyrządzały w lasach szkody, a powtórę dla ich pięknego ciemno-brunatnego futra, które jest bardzo ciepłe i kosztowne. Wytępiono więc bobry doszczętnie prawie wszędzie i dziś znajdują się tylko w bardzo małej liczbie.

Powtórzmy króciutko. Czym jest bóbr? Jak jest zbudowany? Dlaczego może dobrze pływać i nurkować? Gdzie się czuje lepiej, na wodzie czy na lądzie? Gdzie buduje swoje mieszkanie? Z czego je buduje? Skąd bierze drzewo na budowę? Jak mieszkanie wygląda zewnątrz i wewnątrz? Jak jest zabezpieczone od wrogów? jak od obniżenia się wody? Czym żywią się bobry? Jaki jest pożytek z bobrów? jaka szkoda? Gdzie osiedlają się bobry? Czy żyją pojedynczo, czy gromadnie? Czy mamy obecnie dużo bobrów? Dlaczego pozostała ich bardzo mała liczba?

81. POWTÓRZENIE.

Jakie wody spotykamy u nas? Jakie wody nazywają się bieżącymi? jakie stojącymi? Jakie znasz wody bieżące? Jakie znasz wody stojące? Jak tworzą się źródła? strumyki? strumienie? rzeczki i rzeki? Co to jest staw? sadzawka? jezioro?

Jakie drzewa rosną nad wodą? Jakie te drzewa mają pnie? gałęzie? liście? kwiaty? owoce? nasiona? Co rośnie na brzegach wód? Jakie rośliny widzimy na powierzchni wody? Jak wygląda grzybień? Jak wygląda rzęsa? Jaki pożytek z roślin wodnych mają zwierzęta?

Jakie ptaki żyją nad wodami? Co wiesz o obyczajach tych ptaków? Jakich wrogów mają one?

Jakie ryby żyją w wodzie? Jak jest zbudowane ciało ryby? Ile ma pletw? Jak są pletwy rozmieszczone? Do czego służą? Jaki mamy pożytek z ryb? Jak nazywają się jajeczka rybie? Co wiesz o karpniu? szczupaku?

Jak nazywa się wąż wodny? Czy jest szkodliwy? Czym się żywi?

Jakie zwierzę żywi się rybami? Jak wygląda wydra? Gdzie mieszka? Czy jest zmyślna? Co robi w dzień? w nocy? Jak przepędza zimę?

Jakie zwierzęta wodne są pokryte skorupą? Które są pokryte całe? które częściowo? Co wiesz o żółwiu? Jakie są części ciała raka? Jak się broni żółw? Jak broni się rak?

Jakie owady latają nad wodami? Jakie są najdokuczliwsze? Dlaczego? Jak komar kąsa? Jakim ulega przemianom? Jak wygląda ważka? Gdzie składa jajka? Czy z larwy ważki też wylęga się poczwarka? Co wiesz o pijawce?

Zapoznaliśmy się w tym roku z naszą wsią, jej żyznymi polami, kwiecistymi łąkami, szumiącymi lasami, szemrzącymi strumykami i rzekami. Nietylko są one piękne, ale i drogie dla nas, tym droższe, że nasze. I chociażbyśmy nie wiem jakie cuda widzieli na obczyźnie, zawsze nam będzie tęskno do ziemi ojczystej i zawsze zdawać się będzie, że niema nad nią nic piękniejszego i nic miłszego na świecie.

Ojczyzna twa, dziecię,
To cały ten kraj —
Te lasy i pola,
Ten ogród i gaj,
I strumień, co srebrnie
Pod słońca blask drga.
To wszystko, to wszystko
Ojczyzna twa!

Ojczyzna twa, dziecię,
To rzędy tych chat,
Gdzie mieszka kміeć szczerzy,
Rodzony twój brat,
I kwiatów tysiące,
I ptasząt tych ćma.
To wszystko, to wszystko
Ojczyzna twa!

Ojczyzna twa, dziecię,
To wstęgi tych rzek,
Co kraj ten zraszają
Od wieku po wiek,
I góry podniebne,
Co wieńczy je mgła.
To wszystko, to wszystko
Ojczyzna twa!

Ojczyzna twa, dziecię,
To mogił tych świat,
Gdzie leżą umarli
Pradziady i dziad,
Gdzie w ziemię krew wsiąkła,
I pot ich, i ła.
To wszystko, to wszystko
Ojczyzna twa!



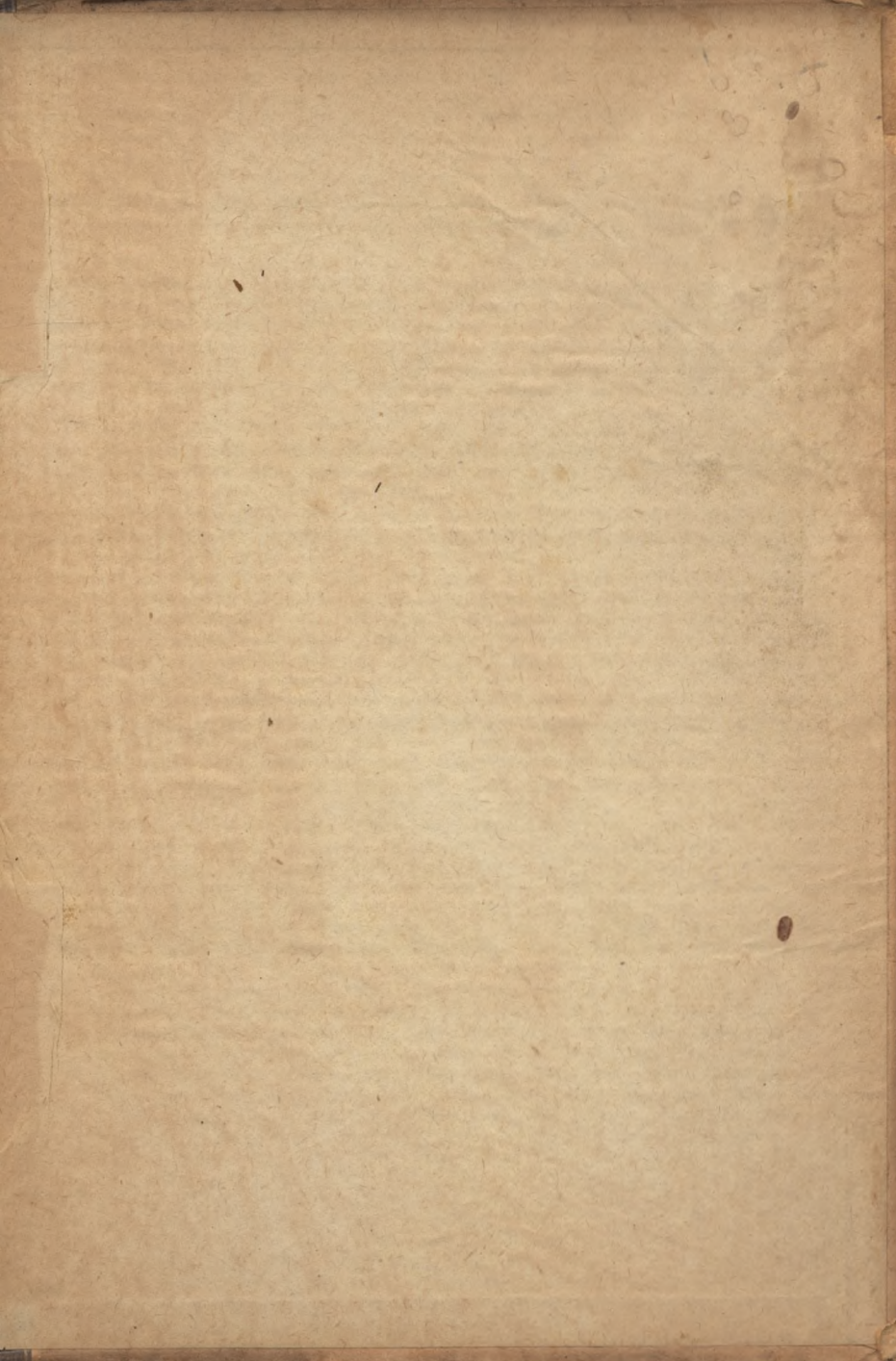
TREŚĆ POGADANEK.

	Str.
1. Pogadanka wstępna	5
2. Wieś	7
3. Wieś i miasto	9
4. Strony świata	12
5. Określanie odległości	14
6. Uprawa roli	15
7. Otrzymywanie ziarna	18
8. Nasze zboża	21
9. Skowronek polny	22
10. Chomik	25
11. Ziemniaki	27
12. Zając	28
13. Kuropatwa	31
14. Przepiórka	33
15. Jastrząb	35
16. O jastrzębiach (dok.)	37
17. Wrony i gawrony	39
18. Len	41
19. Konik polny	44
20. <i>Powtórzenie</i>	45
21. Kuźnia	48
22. Młynarz	49
23. O chlebie	51
24. Garncarz	53
25. Druciarz	55
26. Ogród na wsi	56
27. Drzewa owocowe	58
28. Jarzyny	60
29. Kapustnik	61

	Str.
30. Chrabąszcz i kret	64
31. Pszczoły	66
32. Jeszcze o pszczołach	68
33. <i>Powtórzenie</i>	70
34. Łąka	72
35. Sianokos	74
36. Żaba	75
37. Bocian	78
38. <i>Powtórzenie</i>	81
39. Las	82
40. Sosna	85
41. Rzemiosła, mające związek z drzewem	87
42. Dzięcioł	89
43. Drzewa iglaste	92
44. Wiewiórka	93
45. Kuna leśna	96
46. Dąb	99
47. Nietoperz	101
48. Sowa	103
49. Jelonek	106
50. Brzoza	107
51. Lipa	109
52. Grzyby	111
53. Drobne ptactwo leśne	114
54. <i>Powtórzenie</i>	116
55. Kukułka	118
56. Sarna	120
57. Lis	122
58. Wilk	125
59. Dzik	128
60. Niedźwiedź	131
61. Borsuk	133
62. Jeż	135
63. Żmija	138
64. Jaszczurka	140

	Str.
65. Mrówki	142
66. Mrówki (dok.)	146
67. <i>Powtórzenie</i>	148
68. Woda	151
69. Wierzba	153
70. Rośliny wodne	155
71. Dzika kaczka	160
72. Ryby	163
73. Wydra	166
74. Wąż wodny	168
75. Żółw	171
76. Rak	172
77. Komar	174
78. Ważka	176
79. Pijawka	180
80. Bobry	184
81. <i>Powtórzenie</i>	187





90.386
7

499

21/8/64

5-

