

Emilia Dziubak

CO BUDUJĄ ZWIERZĘTA?



Nasza Księgarnia



PTASIE GNIAZDA ZE ŚLINY



SALANGANY ZMIENNE



Salangany zmienne żyją w ogromnych, liczących czasem kilkaset osobników koloniach. Na miejsce do budowy gniazd wybierają ciemne, duże jaskinie. Gniazda budują z własnej śliny. Najpierw przylepiają jej pierwszą warstwę do ściany, znacząc zarys gniazda. Następnie nakładają kolejne, a z tych, gdy zastygną, powstają przyklejone do ściany półprzezroczyste gniazda w kształcie łódeczek, na tyle stabilne, że potrafią pomieścić ptaka i złożone jaja. Gniazda salanganów znane są także jako „jaskółcze gniazda ze śliny”. W niektórych częściach świata, na przykład w Chinach, niszczy się je, by zrobić z nich zupę. Apetyt na ten drogi specjal powoduje ogromne szkody w koloniach ptaków.



JASKÓŁKI OKNÓWKI

Jak sama nazwa wskazuje, jaskółki oknówki najczęściej umieszczają swe gniazda w narożnikach okiennych, ale także pod balkonami lub gzymsami, zawsze osłonięte od góry. Po wybraniu odpowiedniego miejsca jaskółki przynoszą w dziobie grudkę błota i, mieszając ją ze śliną, przyklejają, jedną po drugiej, do chropowatej powierzchni ściany. Po wykonaniu jednej poziomej warstwy czekają, aż wyschnie, i przystępują do dalszych prac murarskich, mozolnie doklejając kolejne grudki. Skończone gniazda mają charakterystyczny kształt koszyka z niewielkim otworem w górnej części. Wyścielane są grubą warstwą suchych drobnych traw, sierści, włosia i piór. Oknówki gnieźdzą się kolonijnie, a ich domy, położone bardzo blisko siebie, potrafią im służyć nawet kilka lat.



JERZYKI

Gniazda jerzyków najłatwiej spotkać w miastach, pod dachami budynków lub w szczelinach murów. Ptaki mają tak krótkie łapki, że nie są w stanie szukać materiałów do budowy gniazda na ziemi, dlatego zdobywają je w powietrzu podczas lotu. Zazwyczaj chwytają drobne fragmenty traw, sierści, włosia, puchu roślinnego, pierza i piórek. Materiał ten jerzyki skleją śliną i układają niestannie warstwami. Gniazda kształtem dostosowują do szczelin, które wybrały do zamieszkania. Jerzyki gnieźdzą się kolonijnie i co roku wracają budować gniazda do tych samych miejsc.

DOMY PSZCZÓŁ

Miód

Plastry z wosku

Larwy

Królowa

Miód

Komory z poczwarkami

Larwy

Fragment plastra

Rozwój pszczoły

Pszczoła miodna jest owadem udomowionym. Zwykle mieszka w ulach przygotowanych przez ludzi, ale potrafi zajmować duże dziuple czy inne osłonięte miejsca. Gniazdo składa się z kilku dużych, zwisających plastrów zbudowanych z setek małych, sześciokątnych komórek ściśle przylegających do siebie. Taka konstrukcja jest bardzo wytrzymała. Plaster ma dwie warstwy komórek ułożonych dnem do siebie i skierowanych otworem lekko do góry, by nie wyciekał z nich nektar. Młode pszczoły budują plastry z wosku, który powstaje w gruczołach woskowych na spodzie ich ciała. Szczeliny w ściankach osłaniających plastry uszczelniają propolisem (mieszaną żywic roślinnych i wosku). W roju pszczoł najważniejsza jest królowa, to ona jest matką wszystkich robotnic w ulu. Królowa składa jaja do wnętrza komórek (zaczyna w środku plastra i przesuwa się spiralnie do brzegu). Wyklutymi larwami (czerwiem) opiekują się najmłodsze robotnice. Gdy larwa zmienia się w poczwarkę, której nie trzeba już karmić, zamykają komórkę wieczkiem z wosku. Niedługo wygryzie się z niej młoda pszczoła. Starsze pszczoły latają po nektar i po pyłek kwiatowy. Nektar umieszczany jest w komórkach na samej górze plastra, a pyłek trochę niżej, nad czerwiem. Pyłek służy do karmienia larw, a nektar pszczoły zagęszczają, robiąc z niego miód. Gdy jest gotowy, zamykają komórkę wieczkiem ze świeżego, białego wosku. To będą ich zapasy na zimę.



Gniazda z kilku plastrów w nieosłoniętym miejscu można spotkać jedynie w ciepłym klimacie, gdzie nie ma zimy.

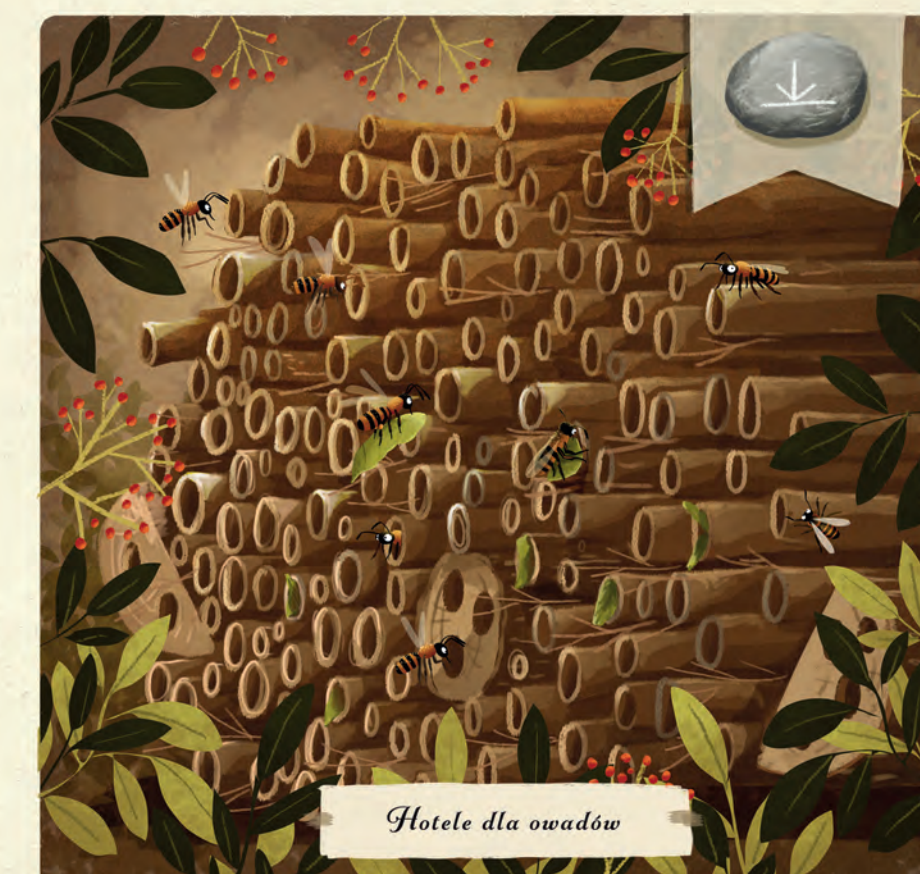


Gniazdo w barci



Ramka gniazdowa

Gniazdo w ulu



Hotele dla owadów

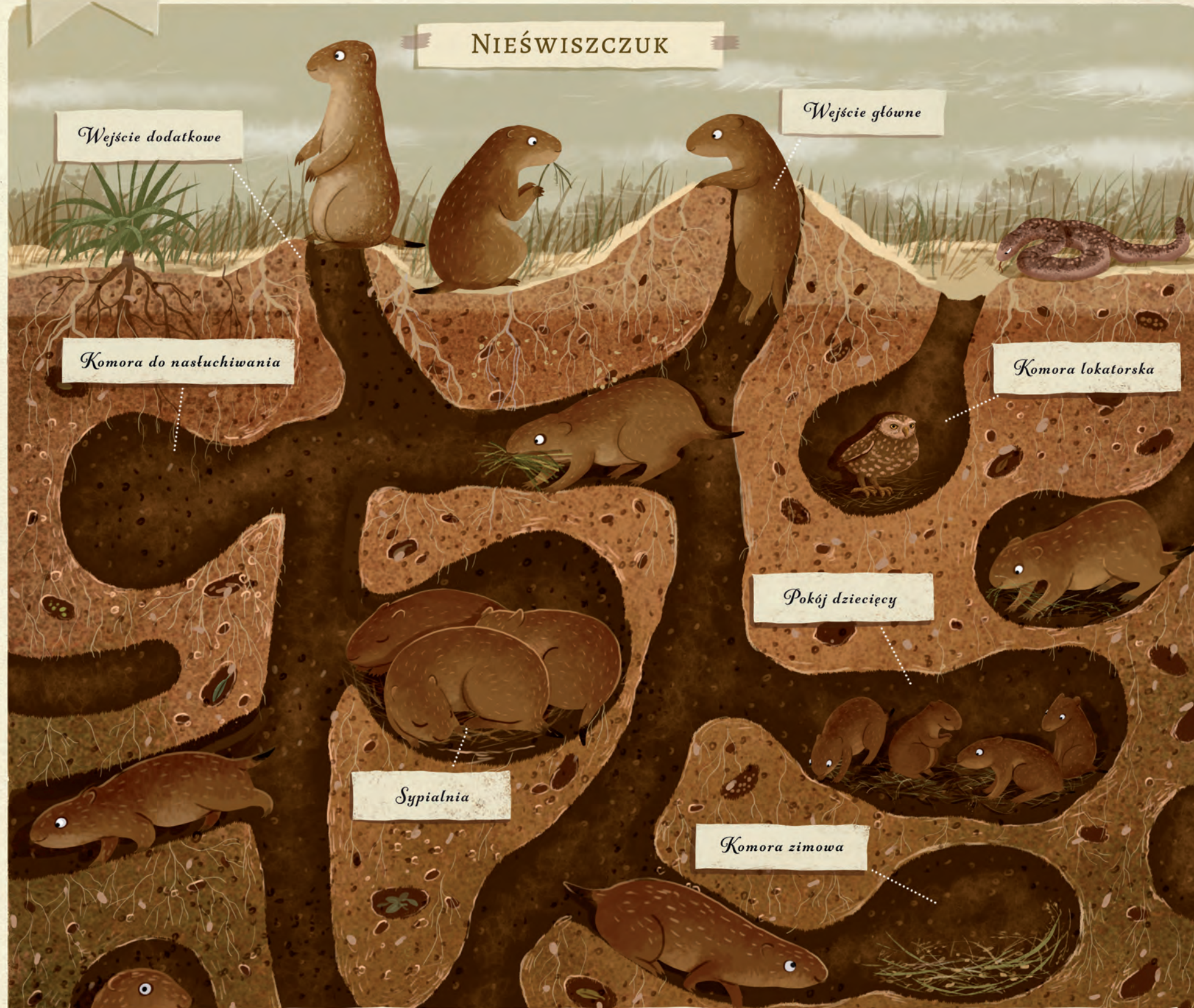
Historia pszczoł jest bardzo długa. Żyły już 80 milionów lat temu. Człowiek szybko odkrył zalety miodu i wosku. Początkowo podbierał je dzikim pszczołom z gniazd w dziuplach drzew i szczelinach skalnych. Żeby zachęcić pszczoły do zamieszkania w łatwiej dostępnych miejscach, najpierw przygotowywał im obszerne dziuple w drzewach w lesie (barcie), a potem przynosił wydrążone pnie w okolicy domu i umieszczał w nich roje szukające nowego mieszkania.

Dziś pszczelarze stawiają ule wygodne dla pszczoł i z łatwym dostępem do wnętrza. Czasem też wożą pszczoły w miejsca, gdzie jest dużo miododajnych roślin. Wszyscy wiemy, że pszczoły dają miód i wosk, ale ich najważniejsze zadanie to zapylanie roślin. Bez nich i ich dzikich krewnych, samotnych pszczoł, nie byłoby owoców, warzyw, kaszy gryczanej i wielu innych potrzebnych nam roślin. Musimy dbać o to, by zapewnić im wszystkim dobre warunki – kwiaty bez trujących chemikaliów i „hotele dla owadów”, żeby dzikie pszczoły chciały mieszkać blisko nas.



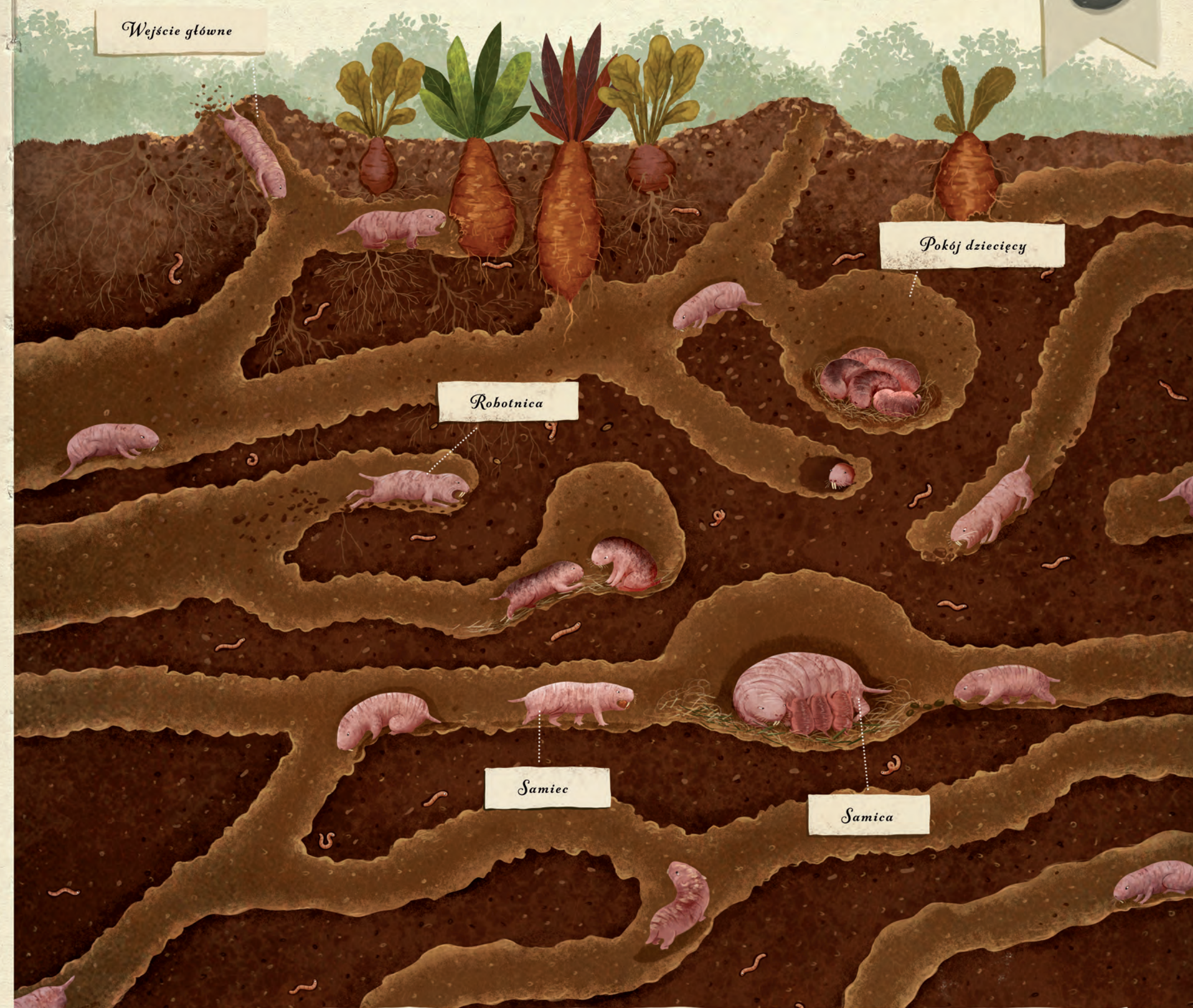
PODZIEMNE DOMY SSAKÓW

NIEŚWISZCZUK



Nieświszczuki, nazywane też pieskami preriowymi, żyją w grupach rodzinnych, które mieszkają blisko siebie, tworząc potężne kolonie liczące nawet tysiąc osobników. Każda rodzina, złożona z samca, kilku samic i grupki już dorosłych młodych z poprzednich miotów, ma własną norę wykorzystywaną przez kolejne pokolenia. Nora ma zwykle kilka (do 6) wejść. Niektóre z nich, otoczone kraterami z wykopanej ziemi nawet metrowej wysokości, służą za punkt obserwacyjny, skąd wartownik wypatruje niebezpieczeństwa i ostrzega żerujących członków kolonii głośnym świstem. Umieszczenie otworów wejściowych na różnych wysokościach ułatwia przepływ powietrza przez system komór wentylacyjnych. Korytarze schodzące skośnie pod ziemię mogą mieć nawet 10 metrów długości i łączyć się z korytarzami sąsiednich nor. Komory są przystosowane do pełnienia różnych funkcji. Jedne są dla potomstwa, inne do spania w nocy, jeszcze inne, umieszczone głębiej i wyścielone trawą, służą zimą. Płytko i przy wyjściu znajdują się komory, z których można nasłuchiwać, czy nic złego nie dzieje się na powierzchni, i w razie potrzeby szybko się schronić.

GOLEC PIASKOWY



Golce piaskowe zamieszkują tereny suche i pustynne, podobnie jak nieświszczuki, ale są od nich trzy razy mniejsze (mierzą około 10 centymetrów) i żyją niezwykle długo (do 30 lat). Budują sieci podziemnych korytarzy i pomieszczeń. Żyją w dużych rodzinach (po kilkadziesiąt osobników) zorganizowanych podobnie jak u pszczoł. Rozmnaża się tylko jedna samica (większa od innych), a opieką nad potomstwem, dbaniem o system korytarzy i zdobywaniem pożywienia zajmują się inne golce. W odróżnieniu do nieświszczuków golce prawie nie wychodzą na powierzchnię. Ich życie toczy się w podziemnych ciemnościach, do czego doskonale się przystosowały. Są pozbawione owłosienia i prawie ślepe, ale za to ich węch i dotyk są wyjątkowo rozwinięte. Potężne siekacze przydają się do wykopywania tuneli. Golce dobrze znoszą niski poziom tlenu, częsty w głębszych korytarzach. Poruszają się sprawnie zarówno do przodu, jak i do tyłu. System korytarzy gółców to nie tylko mieszkanie. Tunele prowadzą też do podziemnych bulw i korzeni, którymi te zwierzęta się żywią.



BUDOWLE WODNE

NOGOLOTKA



Nogolotki budują gniazda na drzewie, bezpośrednio nad zbiornikiem wodnym. Samice wydzielają płyn, który ubijają na pianę tylnymi nogami. W kuli z piany składają skrzek. Młode kijanki po wykluciu spadają do wody.

CIERNIK



Cierniki budują gniazda o specyficznym pierścieniowym kształcie ze szczątków roślin, które sklejają wydzieliną z nerek. Wabią samiczki piękną szatą, a gdy te złożą ikrę w ich gnieździe, samce opiekują się jajeczkami i narybkim.

ŻABA OLBRZYMIA



Samce żaby olbrzymiej są wspaniałymi opiekunami. Samice składają skrzek w bajorkach blisko większego zbiornika wodnego i zostawiają go pod opieką samca. Samiec jest bardzo agresywny i z determinacją broni skrzeku, a potem kijanek. Gdy w bajorku poziom wody zbyt spada, samce tylnymi nogami przekopują kanał do większego zbiornika.

BOJOWNIK



Samce bojownika budują pływające gniazda z bąbelków powietrza otoczonych śliną i zlepionych ze sobą. Ikrę składaną przez samice starannie zbierają pyszczkiem (ikra tonie) i umieszczają w gnieździe. Potem opiekują się gniazdem i narybkim.

SKAŁOTCZ

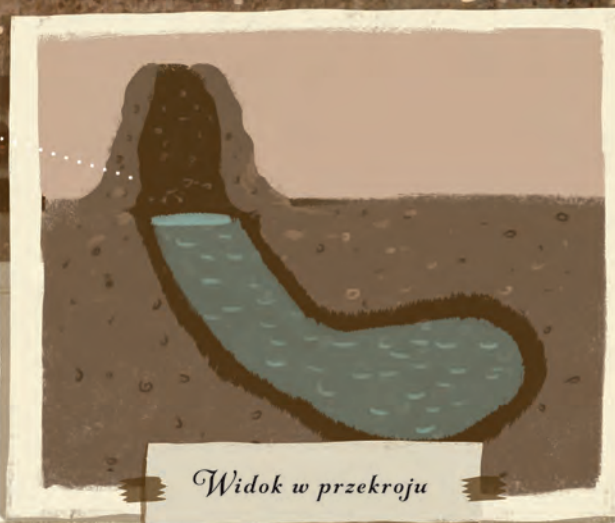


Skalotcze jako małe larwy przyczepiają się do miękkich skał i obracając wzmocnionym brzegiem muszli, drążą norki. Poszerzają je i pogłębiają w miarę wzrostu. Na zewnątrz wystawiają tylko syfon, przez który się odżywiają.

POSKOCZEK MUŁOWY



Poskoczek mułowy, chociaż są rybami, sporą część życia spędzają na lądzie. Żyją w zalewanych przez morze lasach namorzynowych. By zatrzymać wodę na czas odpływu, poskoczek kopie norki, w których gromadzi się woda. Wokół wejścia do norki budują kolisty, wysoki wał.



Widok w przekroju

Illustrations and text © copyright by Emilia Dziubak, 2020
© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo „Nasza Księgarnia”,
Warszawa 2020

Teksty, ilustracje, projekt: Emilia Dziubak
Opracowanie tekstów, konsultacja merytoryczna: dr Anna Szczuka

Wydawnictwo NASZA KSIĘGARNIA Sp. z o.o.
05-075 Warszawa-Wesoła, ul. Apteczna 6
tel. 22 643 93 89, 22 331 91 49
e-mail: naszaksiegarnia@nk.com.pl

Dział Handlowy - tel. 22 331 91 55
Sprzedaż wysyłkowa - tel. 22 641 56 32
e-mail: sklep.wysylkowy@nk.com.pl
www.nk.com.pl

Redaktor prowadzący *Katarzyna Piętka*
Opieka redakcyjna *Joanna Kończak*
Korekta *Magdalena Korobkiewicz, Zuzanna Laskowska*
Redaktor techniczny, DTP *Joanna Piotrowska, Monika Pietras*

ISBN 978-83-10-13395-3

PRINTED IN POLAND

Wydawnictwo „Nasza Księgarnia”, Warszawa 2020
Wydanie pierwsze
Druk: Zakład Graficzny COLONEL, Kraków

