

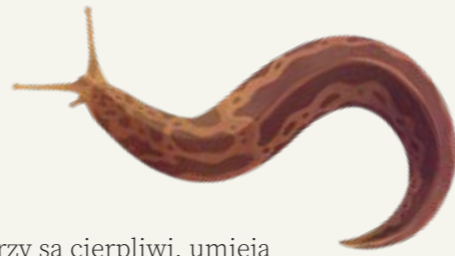
WPROWADZENIE OD AUTORA

PRZYJRZYJ SIĘ UWAŻNIE ZWIERZĘTOM NA ZIEMI, A WTEDY ZAUWAŻYSZ ICH CECHY WSPÓLNE.

Istnieją zwierzęta z sześcioma nogami, np. mrówki i chrząszcze. Nazywamy je owadami. Są zwierzęta z ośmioma nogami, takie jak pająki i roztocze. To pajęczaki. Stworzenia pokryte sierścią nazywamy ssakami, a te o łuskowatej skórze – gadami. Wiele płazów wykorzystuje różne zbiorniki słodkowodne jako żłobek dla swoich larw – kijanek. W oceanach, rzekach i jeziorach na całym świecie żyje oszałamiająca liczba ryb. Poszczególne grupy zwierząt o wspólnych cechach tworzą tzw. taksony (typy, gromady, rodziny itd.). Podczas mojej pracy zoologa odkrywanie tajemnic zwierząt tworzących te grupy było fantastyczną i niezwykle inspirującą przyjemnością. W tej książce mam zaszczyt podzielić się tymi sekretami z tobą, czytelniku. Oczywiście nie przedstawiam w niej wszystkich gatunków tych stworzeń na świecie. Do tej chwili naukowcy opisali półtora miliona gatunków zwierząt, ale o wiele więcej pozostało do odkrycia

dla tych, którzy są cierpliwi, umieją patrzeć, badać i myśleć. Mam nadzieję, że ta książka i ciebie zainspiruje do poznawania tajemnic królestwa zwierząt i dzielenia się z innymi swoją wiedzą.

Zatem przewracaj kolejne strony, aby poznać część tych z pozoru dziwnych i wspaniałych zwierząt, które nazywają naszą niesamowitą planetę swoim domem. Sześć wielkich grup zwierząt i tysiące zdumiewających sposobów życia – razem ze mną podziwiał niektóre z najbardziej fascynujących.



SPIS TREŚCI

4–45	BEZKRĘGOWCE	84–103	GADY
46–73	RYBY	104–139	PTAKI
74–83	PŁAZY	140–187	SSAKI

JAK KORZYSTAĆ Z TEJ KSIĄŻKI

NAGŁÓWEK: Dowiedz się, do jakiej grupy należą gatunki przedstawione na danej stronie.

NAZWA NAUKOWA I ZWYCZAJOWA: Każdy gatunek ma łacińską nazwę naukową, stosowaną na całym świecie, a ponadto nazwy zwyczajowe w poszczególnych językach.

NAWIGACJA: Sprawdź, o jakiej grupie zwierząt czytasz.



FAKTY: Poznaj niezwykle fakty o każdym gatunku.

Przeczytaj o stworzeniach, które znasz i lubisz, a także o tych, które widzisz pierwszy raz.

BEZKRĘGOWCE



CO TO JEST BEZKRĘGOWIEC?

Gdybyśmy zebrali w jakimś naprawdę dużym pokoju po jednym przedstawicielu każdego gatunku współczesnych zwierząt, niemal wszystkie te stworzenia byłyby bezkręgowcami. Wśród nich doliczylibyśmy się aż 400 tysięcy gatunków chrząszczy, 120 tysięcy gatunków muchówek i niemal 50 tysięcy gatunków pajaków.



Wszystkie inne

Bezkręgowce

Zwierzęta te mają jedną wspólną cechę: brakuje im kręgosłupa, stąd nazwa „bezkręgowce”. Do tej grupy należy aż 95 procent zwierzęcych form życia na naszej planecie. Dotychczas opisano ponad milion gatunków bezkręgowców. Pozostałe 5 procent to zwierzęta, które mają kręgosłup, czyli kręgowce. Zaliczamy do nich znane ci ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki. Ponieważ na naszej planecie istnieje zaledwie 58 tysięcy gatunków kręgowców, ich przedstawiciele zajmowałiby tylko róg owego pokoju pełnego pluskwiaków, żądłówek, chrząszczy...

Bezkręgowce wykształciły oszałamiające bogactwo kształtów i rozmiarów. Jedne mają twarde, chitynowy szkielet zewnętrzny i poruszają się na stawowatych odnóżach. To pająki, skorpiony, owady i skorupiaki. Mięczaki, takie jak małże i ślimaki, mają miękkie ciało otoczone wapienną muszlą. Istnieje też całkiem spora grupa bezkręgowców o robakowatym ciele. Są one słabo zbadane i wiele z nich czeka jeszcze na odkrycie, podobnie jak liczne jamochłony i inne bezkręgowce, choćby roztocze, maleńkie wrotki czy niesporczaki.

Bezkręgowce są wszędzie. Mówiąc wprost: nie moglibyśmy się bez nich obejść. Bezkręgowce utylizują martwe zwierzęta; zjadają szkodniki; są pokarmem ptaków, gadów, płazów, ssaków i ryb; przetwarzają składniki odżywcze w glebie; utrzymują rośliny w dobrej kondycji; zapylają rośliny, także uprawne i ozdobne. Natura byłaby smętnym miejscem bez bezkręgowców, o czym przeczytasz na kolejnych stronach tej książki.



CHARAKTERYSTYKA BEZKRĘGOWCÓW

LINIENIE

Stawonogi, do których zalicza się np. pajęczaki, owady i skorupiaki, co jakiś czas linieją, czyli w miarę wzrostu zrzucają zbyt ciasną zewnętrzną warstwę ciała (oskórek). To niebezpieczne dla nich okres, bo nowa otoczka jest miękka, a jej stwardnienie wymaga czasu. Wiele liniejących bezkręgowców się ukrywa, ponieważ są wtedy bezbronne wobec drapieżników.



NARZĄDY GĘBOWE

Bezkręgowce są wyposażone w wyspecjalizowane narządy gębowe, przystosowane do wykonywania różnych czynności. Przykłady to dzioby ośmiornic służące do rozrywania ofiary, klujki komarów używane jak strzykawki do wysysania krwi, żuwaczki chrząszczy tnące jak nożyce, jadowite szczękoczułki pajaków wykorzystywane do unieruchamiania zdobyczy czy szorstkie języki ślimaków zdrapujące glony z różnych powierzchni.



OKRES LARWALNY

Z jaja wielu bezkręgowców, w tym owadów i skorupiaków, wylęgają się larwy. Różnią się one od form dorosłych: często żyją w innych środowiskach niż ich rodzice i wyglądają zupełnie inaczej. W przypadku licznych owadów, np. motyli i chrząszczy, larwa zmienia się w poczwarkę, wewnątrz której powstaje dorosła forma (imago). Larwy motyli nazywamy gąsienicami, a larwy chrząszczy – pędrakami i drutowcami.



ROZMNAŻANIE SIĘ

Niektóre bezkręgowce potrafią się rozmnażać bez udziału partnera innej płci. Należą do nich np. ślimaki, zapładniające własne jaja. U owadów społecznych, jak mrówki, osy, pszczoły, termity, królowa najpierw zakłada kolonię z armii bezpłodnych robotnic, a potem składa jaja, z których wylęgają się też samce.

ROBAKI

Terminem „robak” określa się potocznie bezkręgowce o długim, miękkim, czasami segmentowanym ciele. Kiedyś zaliczano do nich robaki płaskie, obłe i pierścienice. Wiele z nich drąży tunele w ziemi, ponieważ żywi się pokarmem znalezionym w piasku i gliniastej glebie. Wśród robaków są także drapieżniki, np. wieloszczet, nazywany robakiem Afrodyty, oraz pasożyty, np. pijawka lekarska.



DŹDŻOWNICA AUSTRALIJSKA

(*Megascolides australis*)

Dżdżownica australijska osiąga nawet trzy metry długości, jest więc jedną z najdłuższych pierścienic na świecie. To również jeden z najdłuższych żyjących robaków, bo niektóre osobniki dożywają pięciu, a nawet więcej lat.

Dżdżownicę australijską trudno zauważyć, ponieważ ukrywa się ona w gliniastej glebie. Naukowcy, kiedy chcą ją znaleźć, nasłuchują charakterystycznego mlaskania błota, gdy zwierzę pełźnie przez sieć tuneli.

WIELKOŚĆ: do 3 m długości

DIETA: korzenie i drobne cząstki materii organicznej w glebie

WYSTĘPOWANIE: gliniasta

gleba na brzegach strumieni w stanie Wiktorii w Australii

PIJAWKA LEKARSKA

(*Hirudo medicinalis*)

W jamie gębowej pijawka lekarska ma trzy fałdy nazywane szczękami, uzbrojone w sto zębów. Nacina nimi skórę ofiary i wysysa swój posiłek – krew. Specjalna substancja o działaniu znieczulającym zawarta w ślinie tej pierścienicy sprawia, że jej ugryzienie jest bezbolesne, więc większe zwierzęta rzadko się orientują, że przyssała się do nich pijawka.

Ten gatunek pijawki był kiedyś często wykorzystywany w medycynie, stąd nazwa „lekarska”. Lekarze przystawiali pijawki pacjentom, ponieważ wierzyli, że pomogą one chorym wyzdrowieć. Do dziś tę metodę stosuje się w niektórych częściach świata.



WIELKOŚĆ: do 20 cm długości

DIETA: krew, w tym ssaków, np. ludzka

WYSTĘPOWANIE: zbiorniki słodkowodne

w Europie i Azji



CAENORHABDITIS ELEGANS

(*Caenorhabditis elegans*)

Miliony nicieni *Caenorhabditis elegans* żyją w glebie i gnijących hałdach kompostu, jednak większość z nas nigdy nie widziała tego małego robaka ani o nim nie słyszała. Za to naukowcy znają go bardzo dobrze, ponieważ łatwo go hodować i obserwować pod mikroskopem.

Badając te robaki, uczeni zdobyli cenne informacje o zwierzętach: dlaczego śpią, jak i dlaczego się starzeją, a także jak DNA (nośnik informacji genetycznej w komórkach) bierze udział w funkcjonowaniu organizmów zwierzęcych.

WIELKOŚĆ: do 1 mm długości

DIETA: bakterie

WYSTĘPOWANIE: gleby

bogate w substancje odżywcze na całym świecie

ROBAK AFRODYTY, BOBBIT

(*Eunice aphroditis*)

Przerazający bobbity czai się w swojej norze. Jeśli w pobliżu przepływa ryba i przypadkowo dotknie jednego z jego pięciu wąsów czuciowych, robak zaczyna szybką akcję: w mgnieniu oka wyskakuje z ukrycia i zaciska szczękę na ofierze.

Czasami bobbity dostają się do akwariów. W 2009 roku pracownicy pewnej brytyjskiej firmy musieli opróżnić jeden ze zbiorników, w którym przypadkowo osiedlił się bobbity (nazwany przez nich „Barry”), wykazujący nienasycony apetyt na ryby akwariowe.

WIELKOŚĆ: do 3 m długości

DIETA: ryby i inne zwierzęta morskie

WYSTĘPOWANIE: cieplejsze

wody ze żwirami, osadami i koralowcami

INNE STWORZENIA ROBAKOWATE

Robaki i podobne do nich bezkręgowce poruszają się na różne sposoby. Niektóre, np. żółdziogłowce, używają opancerzonej głowy jak tarana, aby przedzierać się przez piasek i błoto. Inne, np. płazińce, przemieszczają się dzięki setkom małych włosków, które poruszają się rytmicznie, co umożliwia ślizganie się po przydennym mule. Są też robaki chodzące – z bardzo starej grupy pazurnic (pratchawców).

PAZURNICA RÓŻOWA

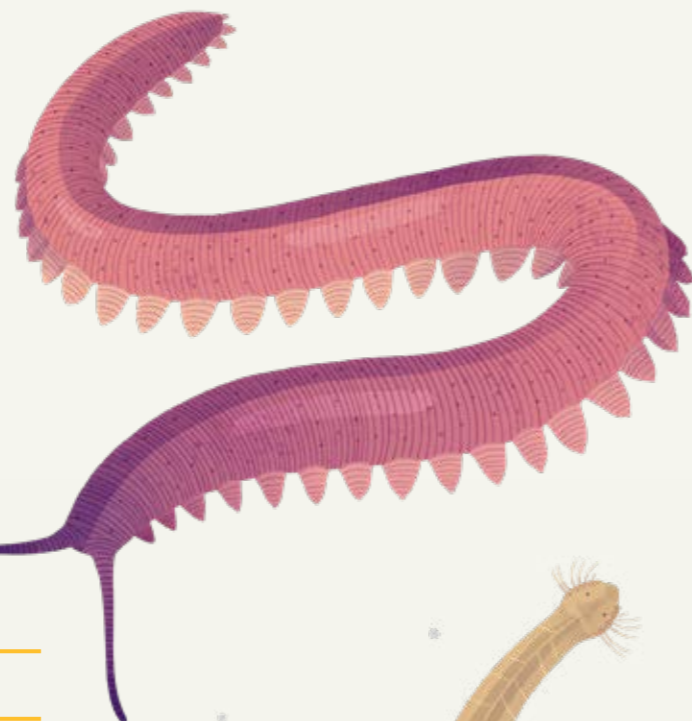
(*Opisthopatus roseus*)

Pazurnica różowa jest gatunkiem krytycznie zagrożonym. Zasiedla tylko jeden las w RPA, gdzie rzadko ją można zobaczyć, ponieważ ukrywa się w kłodach i pod gnijącymi liśćmi. Jak wszystkie pazurnice, porusza się na licznych, ustawionych rzędami dziwacznych odnóżach, które nie mają mięśni i są wypełnione płynem. Zwierzę chodzi na nich jak na balonach z wodą.

Pazurnica różowa poluje na bezkręgowce. Aby złapać zdobycz, przyska na nią lepka substancją, która ją unieruchamia.

WIELKOŚĆ: do 4 mm długości
DIETA: bezkręgowce, w tym termity i skulice

WYSTĘPOWANIE: Weza Forest w RPA



STRZAŁKA MAŁA

(*Parasagitta setosa*)

Każdego ranka strzałka mała, gatunek z typu szczecioszczękich, płynie w głębinie morskiej, gdzie poluje na mikroskopijne stworzenia. Chwyta je kilkoma parami zakrzywionych szczecin otaczających otwór gębowy. Pływa za pomocą płetw, które ją upodabniają do małej rybki. W ciągu jednego dnia strzałka może zjeść ilość pożywienia niemal równą własnemu ciężarowi. Kiedy słońce zachodzi, unosi się bliżej powierzchni wody, aby umknąć uwadze drapieżnych meduz.

WIELKOŚĆ: do 14 mm długości
DIETA: organizmy planktonowe, w tym wrotki i drobne osłonice

WYSTĘPOWANIE: oceany na półkuli północnej



PSEUDOBICEROS BEDFORDI

(*Pseudobiceros bedfordi*)

Ten kolorowy wierek porusza się w oceanie, falując bokami ciała jak pływająca wstążka. Nie wszystkie płazińce morskie to potrafią. Wiele z nich ślizga się po skałach lub przydennym mule z pomocą poruszających się rytmicznie rzędów małych rzęsek pokrytych śluzem.

Jak wiele innych płazińców, także ten jest obójnikiem, czyli zarówno samcem, jak i samicą. Wirki te spotykają się regularnie w pobliżu dna morskiego, gdzie dochodzi do zapłodnienia krzyżowego i składania jaj.

WIELKOŚĆ: 8–10 cm długości
DIETA: żachwy i inne małe stworzenia

WYSTĘPOWANIE: rafy koralowe w południowo-wschodniej Azji i Australazji



PTYCHODERA FLAVA

(*Ptychodera flava*)

Gatunek ten był jednym z pierwszych żółdziogłowców, którego odkryli naukowcy. Ten robak połyka muł i wyciąga z niego cząsteczki organiczne, gdy piasek przechodzi przez jelito. Niestrawione resztki są wydalane z odchodami.

Jak wszystkie żółdziogłowce *Ptychodera flava* ma z przodu ciała duży, elastyczny ryjek. Pełni on funkcję umięśnionej tarczy, za pomocą której zwierzę przeciska się bez trudu przez piasek i przydne osady.

WIELKOŚĆ: do 8 cm długości
DIETA: cząsteczki organiczne z piasku

WYSTĘPOWANIE: wody tropikalne w pobliżu Australii, wysp Galapagos, Hawajów i Mauritiusa