

MARIA ANA PEIXE DIAS, INÊS TEIXEIRA DO ROSÁRIO

BERNARDO P. CARVALHO

NA DWORZE

PRZEWODNIK DLA ODKRYWCÓW PRZYRODY



MARIA ANA PEIXE DIAS, INÊS TEIXEIRA DO ROSÁRIO
BERNARDO P. CARVALHO

NA DWORZE

PRZEWODNIK DLA ODKRYWCÓW PRZYRODY

Wydano dzięki dofinansowaniu Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (DGLAB) / Portugal.



Tytuł oryginału: *Lá fora. Guia para descobrir a natureza*

© Copyright for the text by Maria Ana Peixe Dias and Inês Teixeira do Rosário

© Copyright for the illustrations by Bernardo P. Carvalho

This edition is published under licence from Editora Planeta Tangerina, Portugal. All rights reserved

© Copyright for the Polish translation by Wydawnictwo Dwie Siostry, Warszawa 2019.

Przekład: Tomasz Pindel

Konsultacja merytoryczna i adaptacja: Mikołaj Golachowski, Beata Bednarczuk

Redakcja: Anna Mirkowska, Dominika Cieśla-Szymańska

Korekta: Małgorzata Kuśnierz

Skład i przygotowanie do druku: Piotr Baldyga

Druk: OZGraf Olsztyńskie Zakłady Graficzne S.A.

Wydanie III

ISBN 978-83-8150-823-0

wydawnictwodwiesiostry.pl

Wydawnictwo Dwie Siostry sp. z o.o.

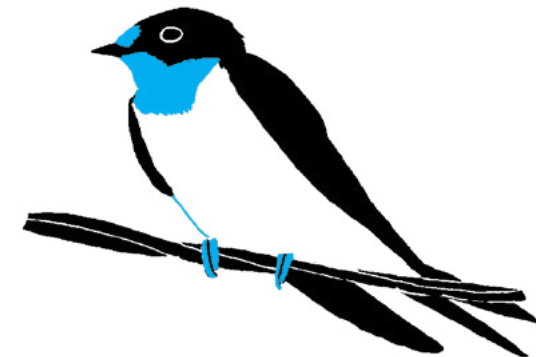
ul. Stefana Jaracza 2

00-378 Warszawa

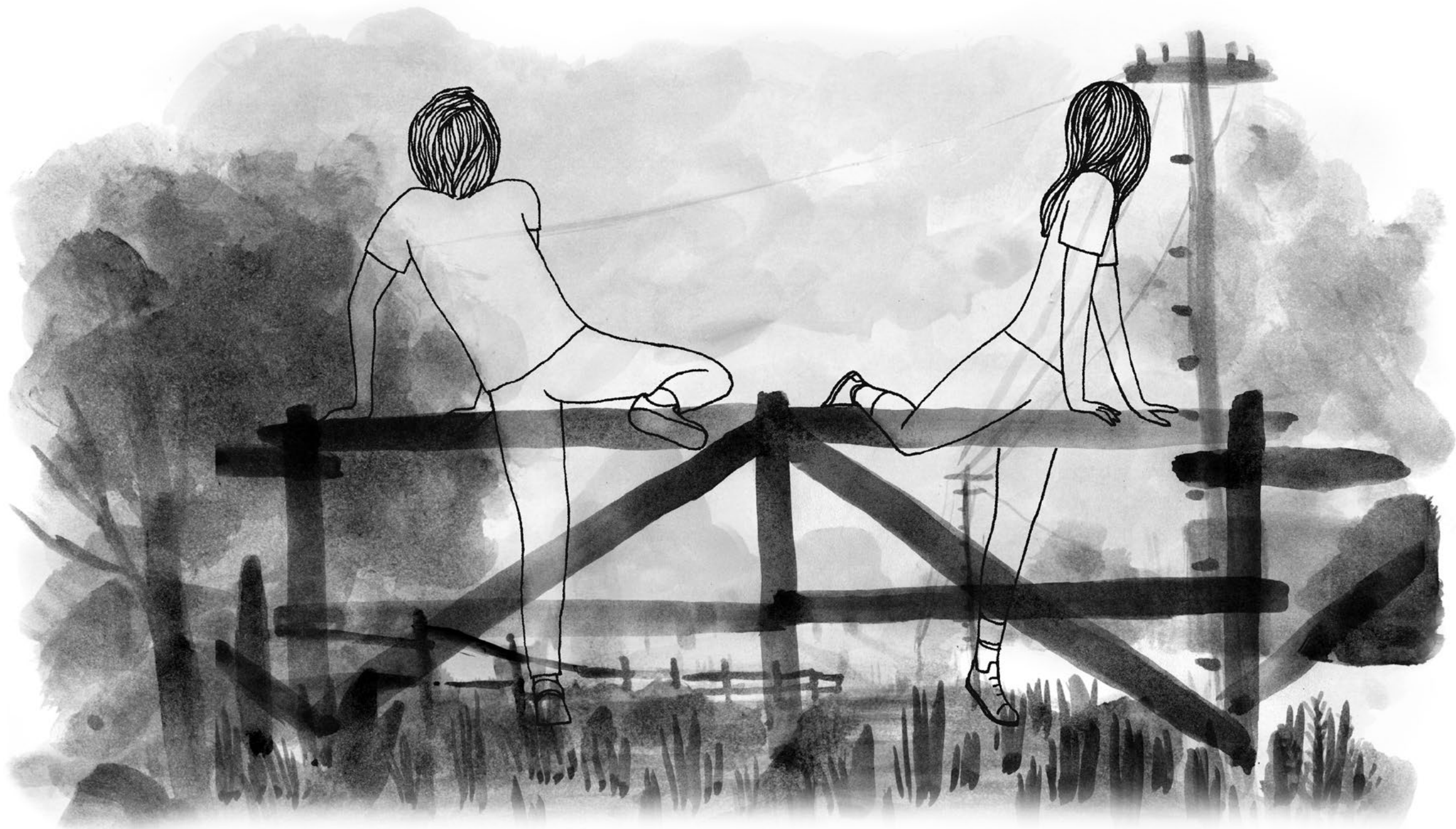
Biblioteki, szkoły, przedszkola, księgarnie i inne instytucje zainteresowane ofertą specjalną zachęcamy do kontaktu z działem handlowym (handlowy@wydawnictwodwiesiostry.pl, +48 577 888 278).

PRZEKŁAD Z JĘZYKA PORTUGALSKIEGO
TOMASZ PINDEL

ADAPTACJA MIKOŁAJ GOLACHOWSKI



WYDAWNICTWO DWIE SIOSTRY
WARSZAWA 2026



 **9** PRZYRODA I MY – DŁUGA HISTORIA...  **17** PRZYRODO, GDZIE TY WŁAŚCIWIE JESTEŚ?  **19** DLACZEGO POSTANOWILIŚMY NAPISAĆ TĘ KSIĄŻKĘ?  **22** DOKĄD IŚĆ?  **30** O CZYM TRZEBA PAMIĘTAĆ?  **32** CO ZABRAĆ ZE SOBA?  **34** IDŹ ZA TYM TROPEM! ŚLADY ZOSTAWIANE PRZEZ ZWIERZĘTA  **58** A CÓŻ TO ZA ROBAL? OWADY I ROBAKI  **88** CZY TO ŻABA, CZY ROPUCHA? PŁAZY  **110** GOŚCIU, SIADŹ POD MYM LIŚCIEM. DRZEWA  **144** PATRZCIE, TAM W GÓRZE! PTAKI  **177** RÓŻNE GATUNKI,

KTÓRE MOŻESZ ZOBACZYĆ NA DWORZE  **194** GADY: ZAWSZE BLISKO ZIEMI **220** DO CZEGO SŁUŻĄ KWIATY?  **238** SSAKI: CO NAS ŁĄCZY?  **262** PODRÓŻ DO WNETRZA ZIEMI: SKAŁY **286** NA PLAŻY FAJNIE JEST! MORZE, PLAŻA I WODY PRZYBRZEŻNE  **310** DO NIEBA, DO SAMEGO NIEBA! GWIAZDY, KSIĘŻYC, SŁOŃCE I CIEŃ  **330** IDZIEMY ZMOKNAĆ? CHMURY, WIATR I DESZCZ  **350** SŁOWNICZEK  **359** KALENDARIUM **365** JEŚLI CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ 



Przyroda i my – długa historia...

Wyobraź sobie prehistorycznych ludzi, mieszkających na świecie, zanim jeszcze pojawiły się wsie i miasta. Dookoła mieli tylko przyrodę! W tamtych czasach nie było asfaltowych dróg ani domów z elektrycznym oświetleniem. Ludzi otaczały równiny, które ciągnęły się bez końca, płynące swobodnie rzeki, ogromne góry, zwierzęta najróżniejszych gatunków (groźnie bzyzące albo chrząkające) i dużo, dużo drzew.

Przez miliony lat byliśmy tylko my i przyroda. Choć tak naprawdę to wcale nie było tak, że my byliśmy z jednej strony, a rośliny, zwierzęta, góry i rzeki z drugiej. Żyliśmy rzeczywiście blisko przyrody, bo inaczej byśmy nie przetrwali. Byliśmy zależni od środowiska. Potrzebowaliśmy owoców rosnących na drzewach, ryb z rzek i mórz, dużych i małych zwierząt, które staraliśmy się upolować.

Natura była tajemnicza. Zaczynaliśmy uczyć się jej rytmu, ale we wszystkim wokół widzieliśmy coś magicznego (skoro do dzisiaj nie udało nam się rozwiązać tylu zagadek przyrodniczych, to wyobraź sobie, jak mało wiedzieliśmy wtedy...).

Natura była też potężna. Nikt nie potrafił zatrzymać wezbranej rzeki, ludzie nie znali sposobu, żeby przewidzieć burzę, ani narzędzi pozwalających zebrać obfitsze plony.

Natura była przyjazna, ale też wroga: pomyśl, jak by to było żyć w otoczeniu zwierząt, które mają ochotę cię zjeść! Albo znosić mroźne zimy, susze, powodzie czy ataki owadów zjadających rośliny służące ci za pożywienie. To dlatego na początku modliliśmy się do gór, drzew i rzek. Przyroda była jak żywa istota, jak bóg, z którym można porozmawiać, o coś go poprosić albo coś mu podarować w zamian za wielką przysługę.





Starożytni Egipcjanie tak zwracali się do rzeki Nil:

*Bądź pozdrowiony, o Nilu!
Który wypływasz z ziemi
I poisz cały Egipt!
Dzięki tobie żyje bydło,
To ty poisz ziemię!
Dzięki tobie rośnie zboże, rodzą się ziarna.*

Nieprzewidywalność zawsze nas niepokoiła. Na przykład starożytni Egipcjanie nigdy nie mieli pewności, czy Nil wyleje i nawodni ich pola, a tylko wtedy można było liczyć na udane zbiory. I to właśnie potrzeba przetrwania (w tym przypadku – jedzenia!) sprawiała, że przez całą naszą historię staraliśmy się zapanować nad naturą.

Próbowaliśmy kontrolować przyrodę na różne sposoby: uważnie ją obserwowaliśmy, analizowaliśmy, jak się zmienia, szukaliśmy podobieństw i różnic, przyglądaliśmy się otaczającym nas stworzeniom. Stosowaliśmy też różne udogodnienia, żeby ułatwić sobie życie – na przykład wymyślaliśmy coraz bardziej skomplikowane narzędzia.

Czas mijał, a nasze stosunki ze światem natury się zmieniały: mniej się jej baliśmy, więc nie czuliśmy już wielkiej potrzeby, by się z nią porozumiewać, o coś ją prosić czy za coś jej dziękować. Trochę ją już kontrolowaliśmy, więc mogliśmy korzystać z niej tak, jak było nam wygodnie, nie przejmując się konsekwencjami.

Po wielu błędach zrozumieliśmy, że nasza planeta nie może odnawiać się w nieskończoność i że wszystko, co na niej żyje, jest potrzebne sobie nawzajem. Jeśli będziemy szybko wycinać lasy, to w końcu całkiem znikną. Jeśli zniszczymy środowisko, w którym żyje jakiś gatunek zwierząt, to możliwe, że ten gatunek wymrze, a po nim wyginą też następne. Wszystko to składa się w całość, do której i my należymy.

Nawet jeśli chcielibyśmy myśleć inaczej, wciąż zależymy od naszej planety i jej bogactw naturalnych. Ale teraz przyroda zależy też od nas. Staliśmy się tak silni, że możemy zniszczyć całą Ziemię. A to brzmi dość strasznie, chyba nie trzeba tłumaczyć dlaczego...

Mimo wszystko wierzymy, że człowiek jest obdarzony rozumem – dowiedli tego naukowcy. Dlatego nie napisaliśmy tej książki w panice, że nasza planeta zaraz zniknie, tylko z przekonania, że im więcej będziemy wiedzieć, tym lepiej nauczymy się chronić piękno i bogactwo natury.

Do tego z własnego doświadczenia wiemy, że kontakt z przyrodą po prostu nam pomaga. Wyjście na dwór odpręża i jest okazją do dobrej zabawy. Dzięki temu jesteśmy potem bardziej wyluzowani i mogą nam przyjść do głowy ciekawe pomysły, robimy się uważniejsi i bardziej pewni siebie.

Zdarzają się dni, kiedy zupełnie brakuje nam energii, i takie, kiedy mamy jej aż za dużo – wtedy jesteśmy niespokojni i nie możemy usiedzieć na miejscu. W obu przypadkach świeże powietrze i kontakt z przyrodą to może być właśnie to, czego nam potrzeba, żeby lepiej się poczuć.





Przyrodo, gdzie ty właściwie jesteś?

Nawet jeśli nasz dom stoi w centrum największego miasta na świecie, otoczony szerokimi ulicami pełnymi samochodów, to i tak codziennie mamy kontakt z naturą. Zawsze są przecież niebo i gwiazdy (choćby nawet schowały się za wieżowcami), chmury i deszcz, drzewa i kwiaty, no i zwierzęta. Dużo zwierząt.

Zwierzęta? Ale gdzie? (Jakoś nigdy ich nie widzę, kiedy wychodzę!)

Bardzo często jesteśmy tak rozkojarzeni albo tak nam się śpieszy, że nawet nie zauważamy jaskółek fruwających pod niebem ani nietoperzy śmigających o zmierzchu wokół latarni...

Zwierzęta są wszędzie, choć oczywiście bywają miejsca, gdzie jest ich znacznie więcej i dużo łatwiej je znaleźć. Jeśli mieszkasz na wsi, niedaleko pól, wiesz o tym doskonale. Wystarczy odejść kawałek od domu, żeby natknąć się na przeróżne zwierzęta i rośliny.

W mieście nie ma ich aż tak dużo, gatunków też jest mniej, ale wciąż całkiem sporo. Najważniejsze to wiedzieć, gdzie szukać, a przede wszystkim być czujnym.

Najłatwiej zacząć od ogródków i parków, w nich prawie zawsze można znaleźć ptaki, małe ssaki, jaszczurki i setki owadów – na ziemi, na drzewach i na kwiatach.

Pewnie, jeśli chcesz zobaczyć więcej różnych gatunków i takie niebo, że dech zapiera, najlepiej wyjechać na wieś. W Polsce to nic trudnego – gdziekolwiek mieszkasz, możesz dość szybko dotrzeć na pola, nad rzekę albo do lasu.

Na dworze możemy nauczyć się niezliczonych rzeczy. Przesada? Wcale nie. Za każdym razem, kiedy znajdujemy odpowiedź na jakieś pytanie, zaraz pojawia się mnóstwo nowych. Dlatego pytania, które możemy zadać, też są niezliczone. W tej książce wcale nie zamierzamy odpowiedzieć na wszystkie – to byłoby niemożliwe! Odpowiemy na niektóre z nich, a kiedy wyjdiesz na dwór, pojawi się wiele nowych.



Każda roślina, którą znajdziesz, każde drzewo, na które wejdiesz, każde małe stworzonko, które wypatrzysz, ma swoją historię do opowiedzenia i może nasunąć wiele pytań.

„Ale przecież zwierzęta nie mówią! A tym bardziej rośliny!” – powiesz pewnie. Może i nie, w każdym razie nie w języku, który od razu zrozumiemy, ale przez to robi się jeszcze ciekawiej.

Z językiem przyrody jest tak jak z każdym językiem, którego nie znamy: jeśli wyostrymy zmysły, lepiej zrozumiemy, co mówią do nas rośliny, zwierzęta, gwiazdy, skały i wszystko, co nas otacza.

W tej książce skupiliśmy się na biologii, bo wyjątkowo ją lubimy, poza tym przyroda ożywiona najbardziej rzuca się w oczy, kiedy wychodzimy na zewnątrz: zauważamy zwierzęta, zostawiane przez nie ślady, drzewa, pod którymi się chronią, i tak dalej. Będziemy się jednak starali nie zapominać o innych sprawach – na przykład o tym, jak jest zbudowana nasza planeta, albo o wszechświecie. Z nimi też spotka się każdy, kto wyjdzie z domu.

Dlaczego postanowiliśmy napisać tę książkę?

Może się komuś wydawać, że na zewnątrz nic się nie dzieje i że to w domu są wszystkie ciekawe rzeczy. Tu przecież trzymamy książki, telewizor, komputery, konsole, filmy...

Ale może jest dokładnie na odwrót!

Wystarczy trochę uwagi, żeby zdać sobie sprawę, że na dworze dzieje się bardzo dużo. Ziemia się kręci, chmury przesuwają po niebie, rośliny rosną i więdną, zwierzęta odprawiają swoje rytuały... Musimy tylko odrobinę się wysilić, żeby nauczyć się to wszystko obserwować, a z czasem może się okazać, że to znacznie ciekawsze niż spędzanie całego popołudnia na kanapie. (Pewnie, że w telewizji możemy zobaczyć kawał świata, ale trzeba pamiętać, że życie na ekranie nie jest takie samo jak życie w mrowisku albo w wodzie, tuż przy brzegu...)

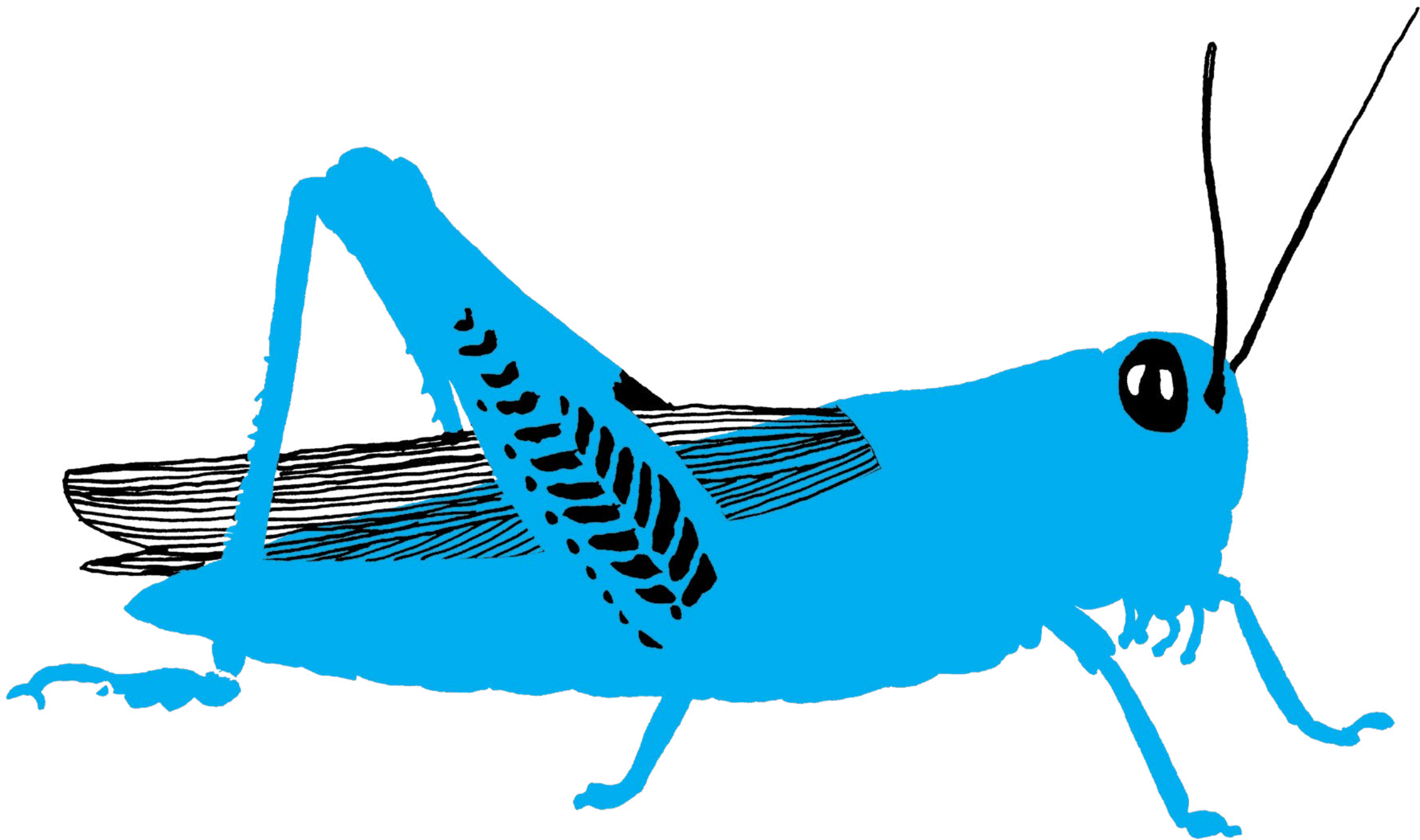
Chcielibyśmy zatem, żeby ta książka zachęciła cię do wyjścia z domu. Albo żeby była jak piękna wystawa, na której można podziwiać ptaki, chmury i kwiaty, a jednocześnie jak przewodnik podsuwający pomysły i podający praktyczne informacje, które pomogą poznawać to, co znajdziemy na dworze.

Wniosek: na zewnątrz czeka na ciebie ogromny świat.

Pozostaje nam tylko życzyć ci ciekawych przygód!

Kilka słów od polskiego wydawcy

Książka, którą trzymasz w rękach, została napisana w Portugalii. Pojawiało się w niej więc wiele zwierząt i roślin, które występują na Półwyspie Iberyjskim, ale w Polsce nie można ich spotkać. W polskiej wersji wprowadziliśmy sporo zmian, żeby opowiedzieć o tych gatunkach i ciekawych środowiskach, które występują w naszym kraju. Na naszą prośbę autorzy przygotowali wiele nowych ilustracji specjalnie dla polskich czytelników! Mamy nadzieję, że dzięki temu *Na dworze* będzie jeszcze lepszym przewodnikiem i zachętą do poznawania przyrody Polski i Europy.



Dokąd iść?

Jak już wspominaliśmy, nawet w ogródku czy na dzikim terenie za twoim domem możesz znaleźć coś wartego zbadania. Wystarczy, że spróbujesz odpowiedzieć na proste pytanie: „Ile gatunków zwierząt tu żyje?”, i już znajdziesz sobie zadanie na cały rok.

Możesz też cieszyć się naturą bez „celów naukowych”: patrzeć na chmury, czuć wiatr, wspinać się na drzewa, rysować kwiaty...

To można robić prawie wszędzie!

Na dworze – w miastach

Jest wiele gatunków żyjących w środowisku miejskim. Gołębie, wróble, mewy – to oczywiste, ale uważniejsi z was z pewnością wypatrzyli już nietoperze czy drapieżne ptaki nawet w centrum miasta – na przykład sokoły budują gniazda na szczytach wysokich budynków. To tylko kilka przykładów, istnieją setki innych. W samej Warszawie widziano prawie 250 gatunków ptaków, z czego 87 pojawia się tu regularnie.

Na dworze – za miastem

Jeśli masz ochotę na poważniejszą przygodę, możesz zbadać uważniej jakieś wybrane środowisko.

W Polsce można znaleźć bardzo różnorodne krajobrazy. Niektóre z tych miejsc są ogromnie interesujące z przyrodniczego punktu widzenia (przede wszystkim ze względu na to, że żyje w nich bardzo dużo gatunków roślin i zwierząt).

Najważniejsze środowiska:

Puszcze, lasy i mokradła

W Polsce rośnie bardzo wiele lasów, z których większość została posadzona przez ludzi. To znaczy, że nie wyrosły same z siebie.

Najwięcej jest lasów sosnowych, w których nie ma zbyt wielu gatunków roślin i zwierząt. Nie brakuje też terenów trawiastych, których używa się także jako pastwisk. Często rosną tam brzozy i wierzby.



 Jeśli będziesz chodzić po lesie czy zagajniku, zajrzyj wcześniej do rozdziałów: *Ślady, Owady i robaki, Płazy, Drzewa, Ptaki, Gady, Kwiaty i Ssaki.*

Mamy też sporo lasów przynajmniej częściowo naturalnych (czyli takich, których nie posadzili ludzie). Najśłynniejszym i najcenniejszym przyrodniczo jest Puszcza Białowieska, ostatni pierwotny las nizinny w Europie. Rosną w niej dęby, jesiony, graby, sosny i świerki oraz wiele innych gatunków drzew i krzewów. Żyje tu też mnóstwo rzadkich gatunków zwierząt, z których największym jest żubr.

Mokradła można w naszym kraju znaleźć w wielu miejscach. Czasem są to zalewane kilka razy w roku łąki nadrzeczne, czasem torfowiska. Są domem setek gatunków ptaków i ssaków i ściągają obserwatorów przyrody z całego świata. Najbardziej znane mokradła znajdziemy na rozlewiskach Biebrzy w północno-wschodniej części Polski. Jednym z charakterystycznych i fascynujących mieszkańców takich terenów jest największy przedstawiciel jeleniowatych – łoś europejski.

Góry i pagórki

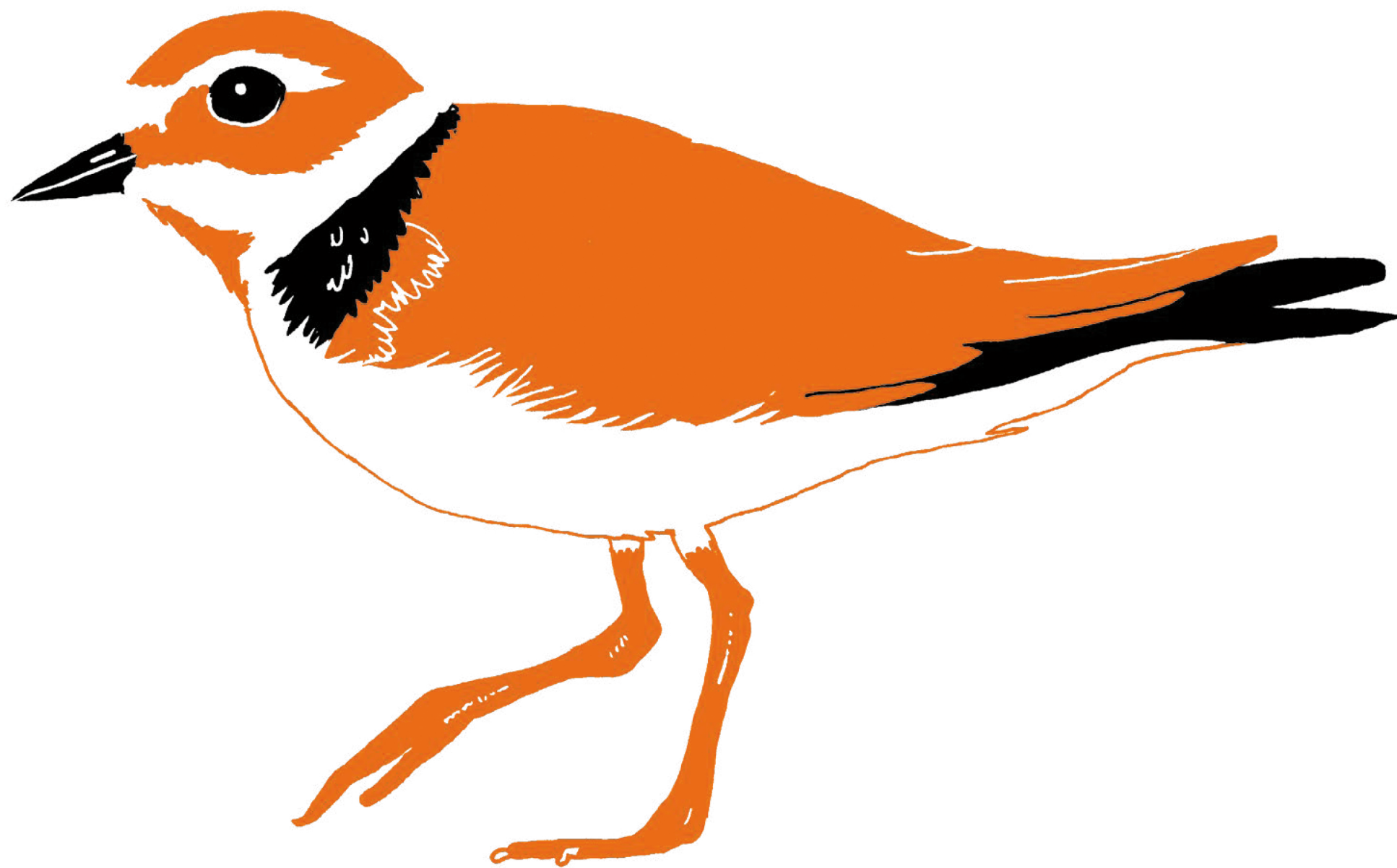
Góry zajmują całą południową część naszego kraju, a najwyższe z nich to Tatry. W górach napotkamy lasy bukowe i bory świerkowe, z których wiele zachowało naturalny charakter.

Jednym z najważniejszych ich mieszkańców jest wilk (jeśli będziesz mieć szczęście, możesz jakiegoś zobaczyć). Wilki występują w całym kraju, ale najczęściej żyje ich w Bieszczadach.

 Zajrzyj do rozdziałów: *Ślady, Owady i robaki, Drzewa, Ptaki, Gady, Kwiaty, Ssaki, Skąły, Gwiazdy, Księżyc, Słońce i cień oraz Chmury, wiatr i deszcz.*

Trudno dostępne górskie tereny są schronieniem dla wielu rzadkich gatunków, jak cietrzew, ryś, salamandra plamista czy sóweczka. W górach żyją również niedźwiedzie brunatne, borsuki, jelenie i kozice, a z mniejszych ssaków – kuny, łasice, wydry, nornice i wiewiórki. W górskich jeziorach mieszkają kumaki i traszki, a w potokach – pstrągi. Gdy spojrzysz w niebo, być może zobaczysz któregoś z dużych ptaków drapieżnych: orła przedniego, jastrzębia albo kruka. Na góorską wędrówkę warto więc zabrać lornetkę! Wycieczka w góry to także dobra okazja, żeby zaobserwować, jak zależnie od wysokości zmieniają się krajobrazy i roślinność – od górskich dolin pełnych ziół i kwiatów, przez piętro lasów i kosodrzewiny, aż po skaliste szczyty, gdzie występują tylko najbardziej wytrwałe rośliny.





 Jeśli wybierasz się nad morze, przeczytaj rozdziały: *Ślady, Ptaki, Ssaki, Morze, plaża i wody przybrzeżne oraz Gwiazdy, Księżyc, Słońce i cień.*

Morze i wybrzeże

Kiedy latem idziemy na plażę, najczęściej nie myślimy o tym, jak wiele różnych zwierząt tam mieszka. A przecież w miejscu, gdzie ląd spotyka się z morzem, mogą żyć gatunki z obu tych środowisk. Na piaszczystych plażach w Polsce można znaleźć małże, które żyją zakopane w strefie falowania, oraz ptaki biegusy, które kręcą się między falami, szukając pożywienia... Zobaczmy też rybitwy, kormorany, różne gatunki mew, a przy odrobinie szczęścia nawet fokę. A mówimy teraz tylko o tym, co widzimy, chodząc po ziemi! Z płetwami i okularami do nurkowania możemy odkryć cały podwodny świat.

 Zwróć uwagę na rozdziały: *Owady i robaki, Plaży, Ptaki, Gady, Ssaki, Morze, plaża i wody przybrzeżne oraz Chmury, wiatr i deszcz.*

Rzeki, ich ujścia i rozlewiska

W środowisku wodnym, czyli w rzekach, ich ujściach, rozlewiskach, naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych oraz bagnach, można spotkać najwięcej gatunków zwierząt i roślin.

Najdłuższe polskie rzeki, takie jak Wisła i Odra, a także ich brzegi są domem dla wielu ryb, ssaków i ptaków, zwłaszcza na odcinkach nieuregulowanych – to znaczy tam, gdzie człowiek nie wpływał na bieg rzeki. Wisła jest największą nieuregulowaną rzeką Europy i dlatego nawet w Warszawie można nad nią spotkać wydry, bobry, sarny czy bieliki. Oprócz tego wiele gatunków wykorzystuje doliny rzek jako wygodne korytarze do wędrowania po całym kraju.

Wyjątkowe pod względem przyrodniczym są ujścia Odry i Wisły z siecią rozlewisk i starorzeczy. Najwięcej można tam zobaczyć ptaków (mogą ich być całe miliony), ale mnóstwo jest też płazów.

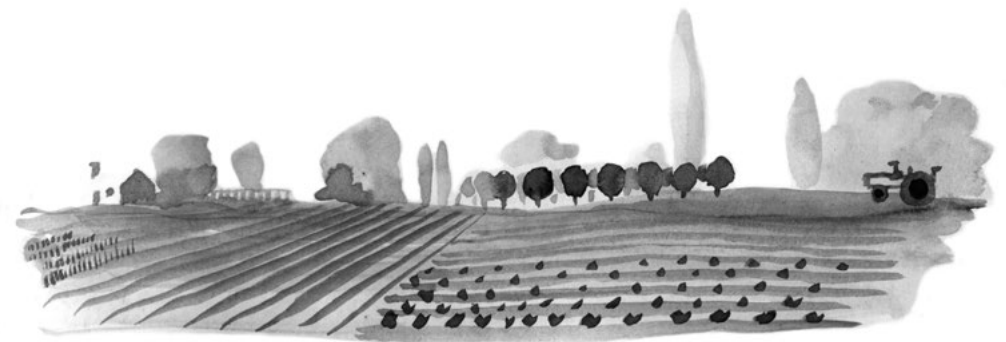
Jeziora i jeziorka

Jeśli chcesz spotkać zaskrońca, pływaka żółto-brzeżka albo czaplę, wybierz się nad jezioro. Jeziora w Polsce są bardzo różne: małe i ogromne, płytkie i bardzo głębokie, przeźroczyste albo muliste. Najwięcej jest ich na północy, na jeziorach Mazurskim i Pomorskim, ale mniejsze i większe jeziora rozsiane są po całym kraju. Niektóre są bardzo niezwykle: nad morzem możemy zobaczyć słonawe jezioro Łebsko, do którego wlewa się czasem woda z Bałtyku. Z kolei wysoko w Tatrach są jeziora polodowcowe, takie jak Morskie Oko. Każde z nich ma swoich mieszkańców i nad każdym można zobaczyć coś ciekawego.

Pola uprawne i pastwiska

Sporo zwierząt uważa tereny uprawne za całkiem interesujące. Wielu gatunkom smakuje to, co tam rośnie – zboża, warzywa czy owoce. Dlatego chętnie tam żerują i zakładają gniazda. Na przykład błotniak łąkowy lubi składać jaja pośrodku pól w Wielkopolsce i na Pomorzu Zachodnim.

 Przed spacerem po polu lub łące zajrzyj do następujących rozdziałów: *Ślady, Owady i robaki, Plaży, Drzewa, Ptaki, Gady, Kwiaty, Ssaki, Skąły, Gwiazdy, Księżyc, Słońce i cień oraz Chmury, wiatr i deszcz.*



O czym trzeba pamiętać?

Poznanie świata przyrody może być fantastyczną przygodą, ale musisz przestrzegać kilku zasad, żeby uniknąć niebezpiecznych sytuacji...

Pamiętaj!

Na przyrodnicze wyprawy chodź zawsze w towarzystwie kogoś dorosłego albo z pozwoleniem dorosłych. Nigdy nie wyruszaj samotnie. Razem jest nie tylko bezpieczniej, ale też ciekawiej, bo masz się z kim dzielić swoimi wątpliwościami (albo tym, co już wiesz).

Korzystaj z dobrej pogody. Czasami fajnie jest pochodzić w deszczu i poczuć wiatr, ale nigdy nie wychodź z domu podczas burzy, zwłaszcza jeśli jest to burza z piorunami. Zawsze możesz podziwiać błyskawice przez okno, w domowym ciepłku...

Jeśli wyruszasz oglądać gwiazdy, obserwować ptaki albo posłuchać pohukiwania sów, nie zapomnij, że po ciemku łatwiej się zgubić lub przewrócić. Zawsze miej przy sobie latarkę i jakieś ciepłe ubranie.

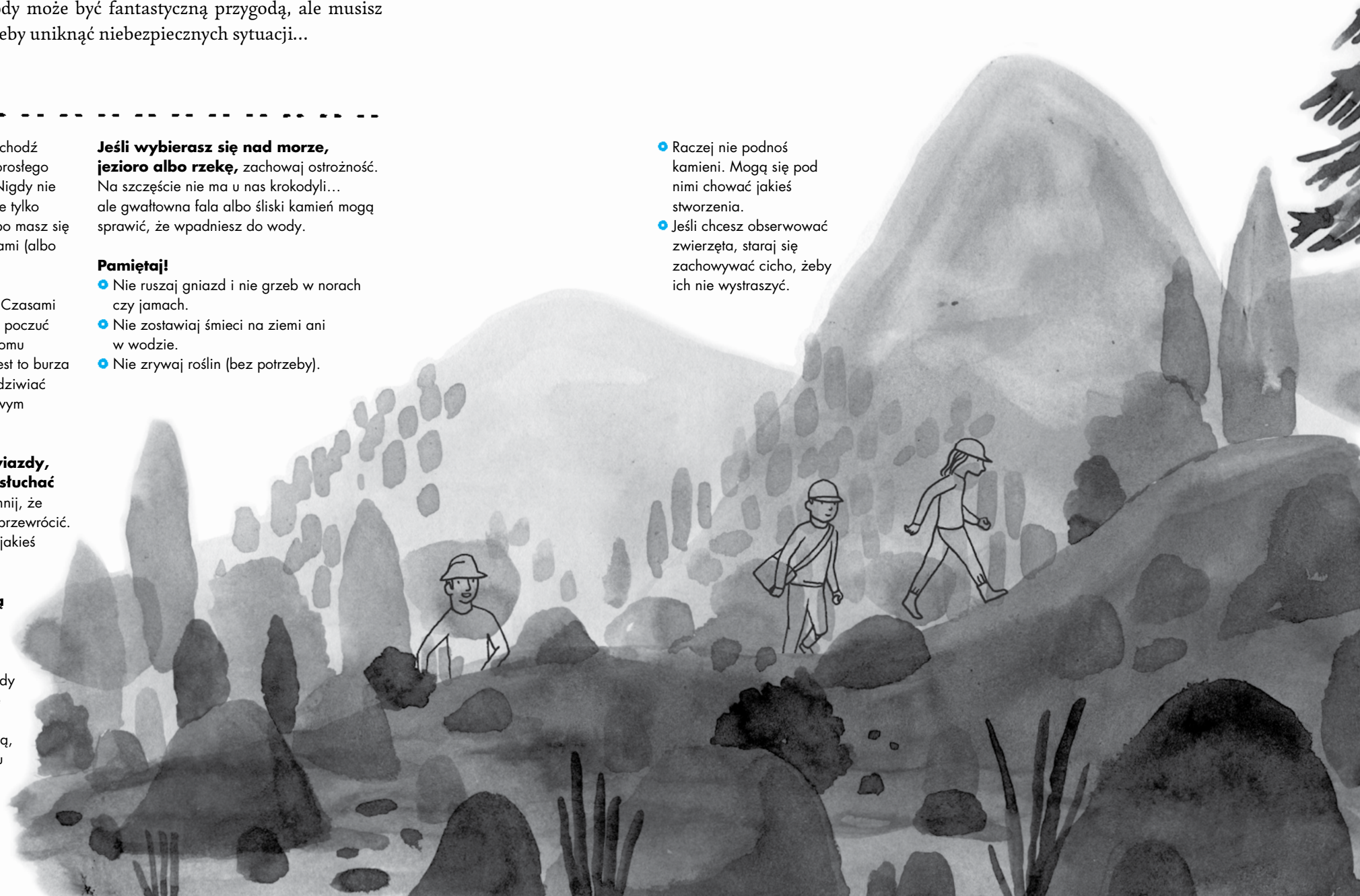
Zwracaj uwagę, jaką drogą idziesz, zwłaszcza kiedy spacerujesz po lesie. Bardzo łatwo się tam zgubić, bo brakuje punktów orientacyjnych, więc kiedy będziesz wracać, wszystko może wydawać ci się takie samo. Jeśli masz kompas, zabierz go ze sobą, może się przydać w odnalezieniu drogi powrotnej.

Jeśli wybierasz się nad morze, jezioro albo rzekę, zachowaj ostrożność. Na szczęście nie ma u nas krokodyli... ale gwałtowna fala albo śliski kamień mogą sprawić, że wpadniesz do wody.

Pamiętaj!

- Nie ruszaj gniazd i nie grzeb w norach czy jamach.
- Nie zostawiaj śmieci na ziemi ani w wodzie.
- Nie zrywaj roślin (bez potrzeby).

- Raczej nie podnoś kamieni. Mogą się pod nimi chować jakieś stworzenia.
- Jeśli chcesz obserwować zwierzęta, staraj się zachowywać cicho, żeby ich nie wystraszyć.



Co zabrać ze sobą?

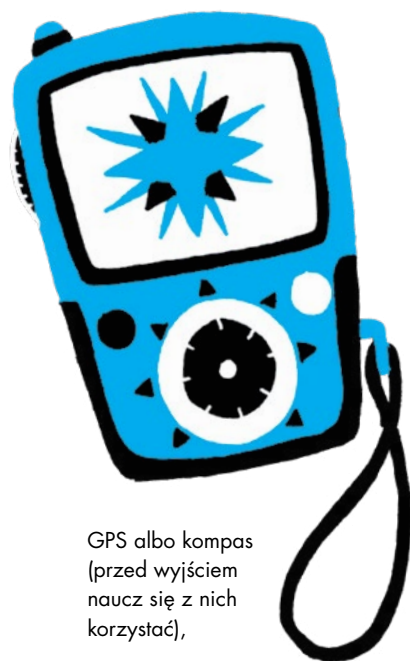
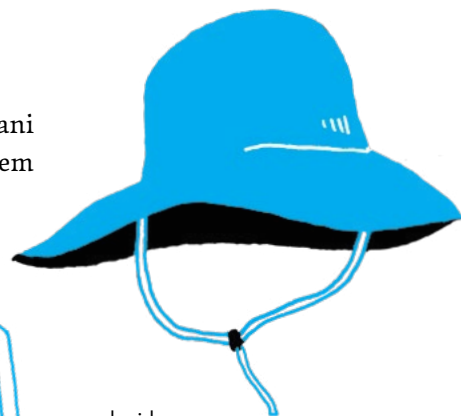
Nikt nie lubi, kiedy mu zimno, niewygodnie ani kiedy jest głodny, dlatego przed wyruszeniem upewnij się, czy masz:



latarkę, na wypadek gdyby spacer przedłużył się do zmroku,



czapkę i krem przeciwsłoneczny (smaruj nim regularnie odsłonięte części ciała, na wycieczce możesz się opalić zupełnie jak na plaży),

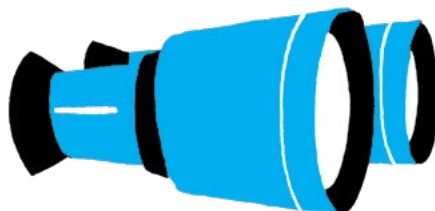


GPS albo kompas (przed wyjściem naucz się z nich korzystać),

kalosze albo inne buty z gumową podeszwą, jeśli wybierasz się tam, gdzie jest mokro,



lornetkę do oglądania ptaków i innych zwierząt,



zeszyt i ołówek, żeby robić notatki (lub rysunki),



wodę i coś do zjedzenia,



atlas przyrodniczy, na przykład zwierząt albo roślin, książkę o gwiazdach, rodzajach skał. Wybierz taki, który będzie najlepiej pasował do celu twojej wycieczki. Możesz też oczywiście zabrać tę książkę!



wygodne buty (już rozchodzone),



cieplejsze ubranie (nawet jeśli wydaje się, że jest ciepło, wieczorny wiaterek może się okazać dość nieprzyjemny),



Przyroda jest tuż obok nas. Wystarczy wyjść z domu i trochę się rozejrzeć. Po niebie płyną chmury, w krzakach coś szeleści, w górze śmigają ptaki, zmieniają się pory roku. A w głowie pojawiają się niezliczone pytania.

Co pachnie w ogrodzie?

Jak nazywa się robal, który mieszka w kałuży?

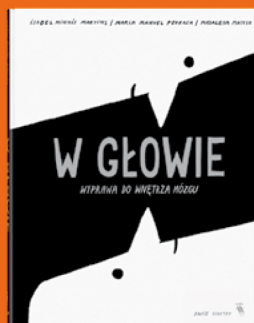
Czyje odgłosy słyszać w nocy?

Co to za ślady na ścieżce?

Skąd się bierze wiatr?

Ta książka pomoże wam rozwiązać te zagadki – i poznać wielki, pełen niespodzianek świat przyrody, który czeka na was na dworze. Znajdziecie tu mnóstwo wiadomości o zwierzętach, roślinach, kamieniach, chmurach i planetach, a także pomysły na samodzielne eksperymenty, obserwacje i wyprawy. Bo każdy dzień to świetna okazja, żeby coś odkryć i zbadać, a przy tym dobrze się bawić.

Polecamy także:



WYDAWNICTWODWIESIOSTRY.PL



ISBN 978-83-8150-823-0



9 788381 508230 >