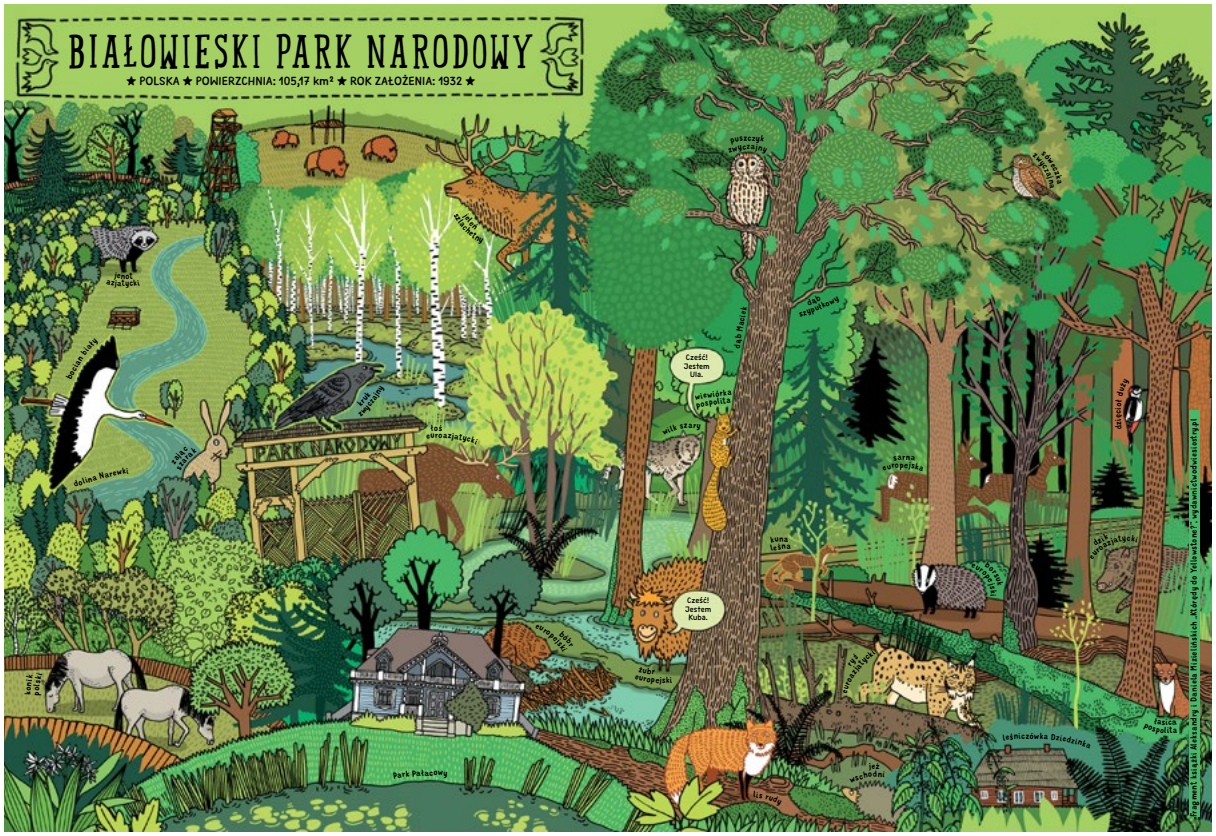
KTÓRĘDY DO YELLOWSTONE?

★ DZIKA PODRÓŻ PO PARKACH NARODOWYCH ★

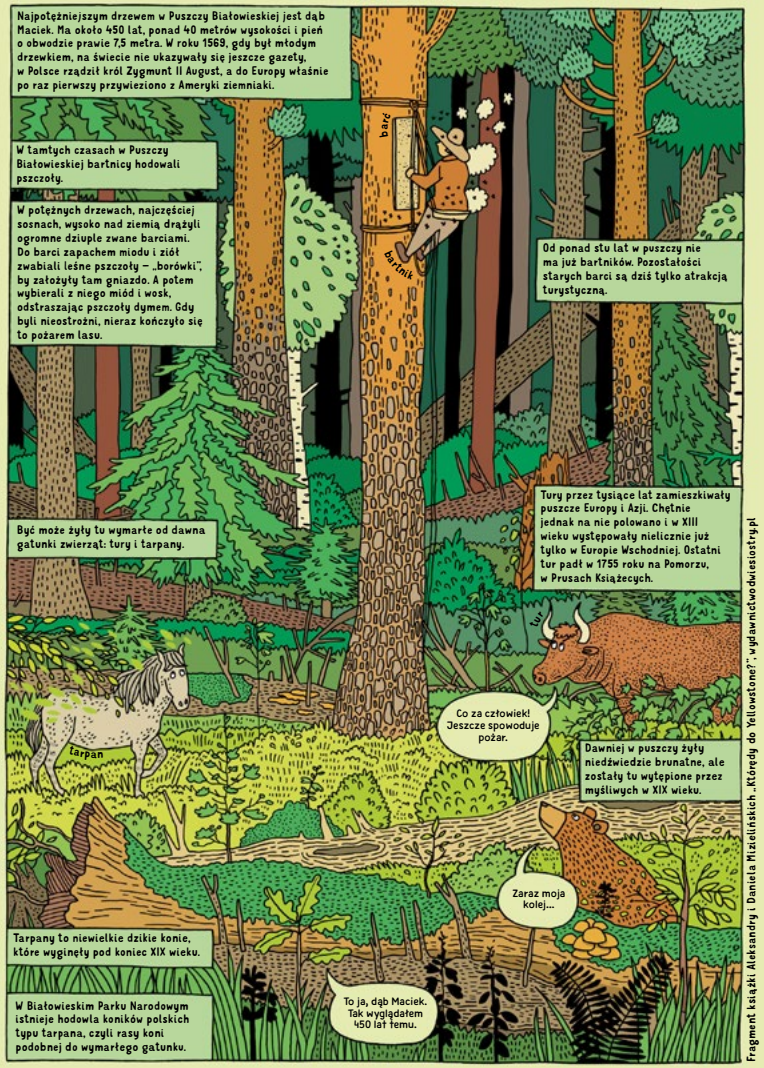
ALEKSANDRA I DANIEL MIZIELIŃSCY

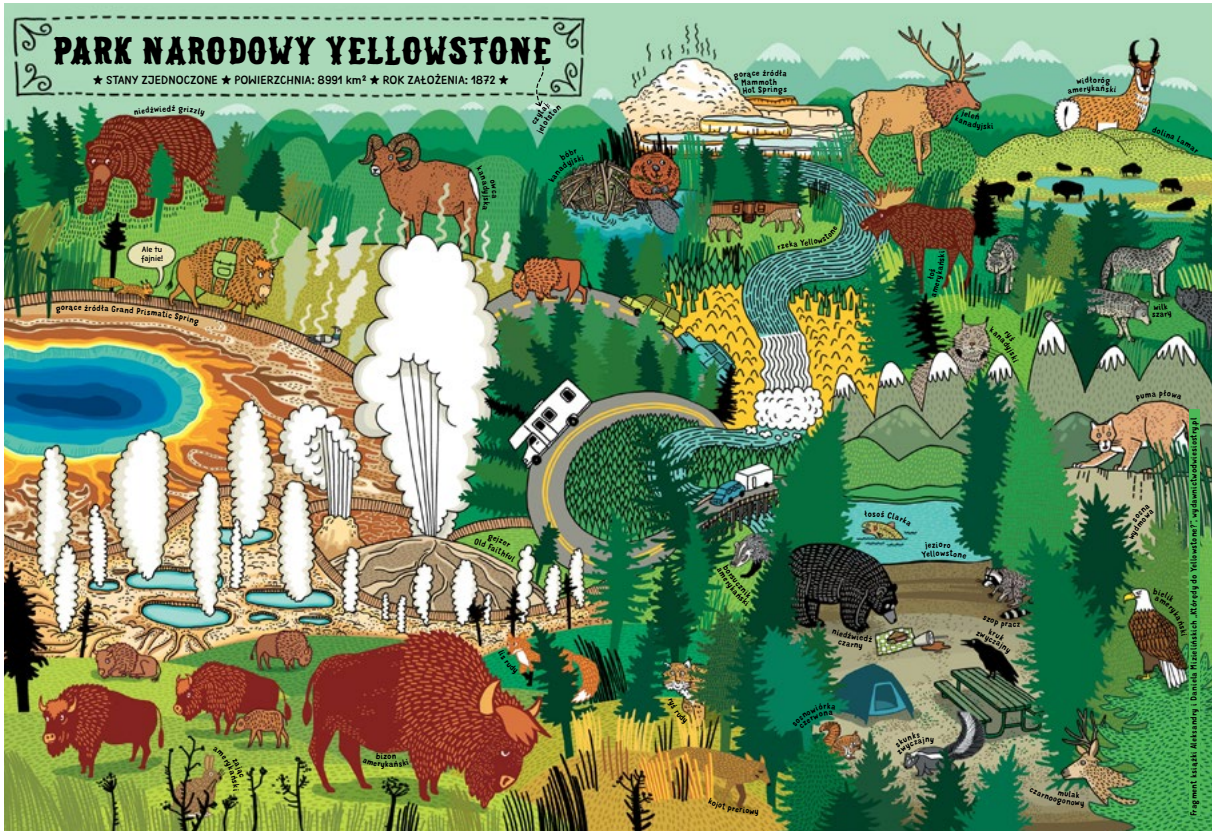
WYDAWNICTWO DWIE SIOSTRY

LEKTURA SZKOLNA



PUSZCZA BIAŁOWIESKA PRZED WIEKAMI





WILKI W PARKU NARODOWYM YELLOWSTONE

Sto lat temu w Parku Narodowym Yellowstone wytępiono wilki. Doprowadziło to do wielu zmian. Jeleniom nic już nie zagrażało, więc niewiele się przemieszczały, za to mnożyły się i jadły, jadły, jadły... Obskubane przez nie młode drzewa nie miały szans na regenerację i wzrost.

Jelenie ogałacały wierzby i topole, którymi żywią się bobry i z których budują żeremia i tamy. W rezultacie zwierzęta te całkowicie zniknęły z północnych regionów Yellowstone.

Bez bobrów mokradła zmieniły się w strumienie. Wiele ptaków nie miało gdzie budować gniazd, a owady, płazy, łosie, wydry i ryby straciły swoje siedliska.

Idziemy dalej?

Nie chce mi się...

Zniknięcie wilków bez wątpienia spowodowało w Yellowstone daleko idące zmiany. Nie było jednak zapewne ich jedyną przyczyną. Ekosystem to bardzo skomplikowana układanka, na którą oprócz roślin i zwierząt mają wpływ także zmiany klimatyczne, susze, pożary i wiele innych nie do końca jeszcze zbadanych czynników.

Pod nieobecność wilków wzrosła liczba kojotów, które zaczęły dziesiątkować widłorogi, lisy, małe gryzonie i ptaki. Stały się teraz drapieżnikami szczytowymi, czyli takimi, które nie mają naturalnych wrogów.

Nikt mi nie podskoczy!

Dziś wiemy, że zmiana jednego elementu ekosystemu pociąga za sobą zmiany dotyczące różnych innych elementów. Także takich, które na pierwszy rzut oka nie wydają się z nim powiązane. W tym wypadku zniknięcie wilków wpłynęło nie tylko na liczbę jeleni, ale także na liczebność i różnorodność wielu innych gatunków roślin i zwierząt.

Kruki, orły, sroki, kojoty, niedźwiedzie i inni padlinożercy, którzy dotąd korzystali z zabijanej przez wilki zwierzyny, teraz nie mogli już tego robić. Jest to dla nich szczególnie ważne zimą i wczesną wiosną, gdy trudniej o pożywienie. Niedźwiedzie budzą się wtedy z zimowego snu.

Co z tym obiadem?!

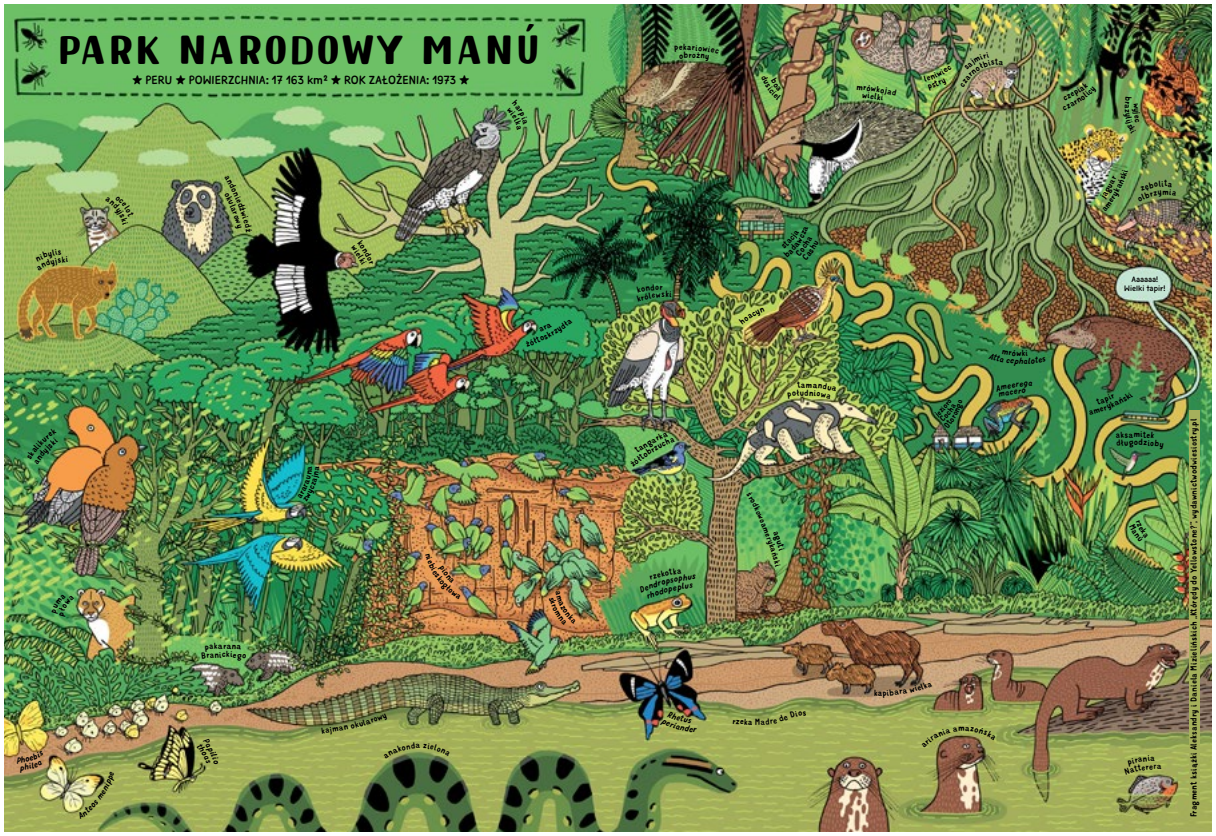
Mimo kontrowersji projekt zakończył się sukcesem. Dziś wielu turystów przyjeżdża do Parku Yellowstone właśnie z powodu wilków. Żyje tam co najmniej 8 wilczych rodzin, liczących w sumie ponad 60 zwierząt (w całym ekosystemie Yellowstone, który rozciąga się daleko poza granice parku, jest ich 5 razy więcej).

Skanda!!

Wilki powodują straty pośród bydła i owiec, a ich bliskie sąsiedztwo budzi w wielu ludziach głęboko zakorzenioną niechęć i lęk. Dlatego powrót tych drapieżników do Yellowstone wywołał dużo skrajnych emocji.

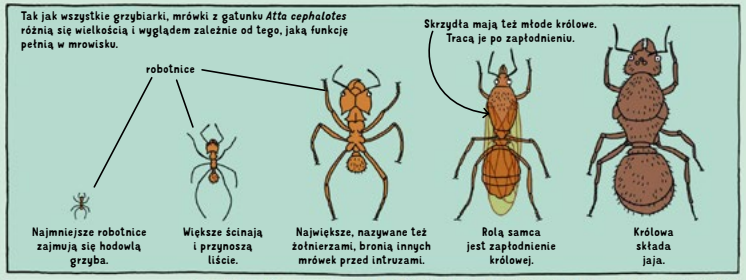
Z czasem zrozumiano, że aby ekosystem zachował równowagę, nie może w nim niczego brakować. Pierwsze plany przywrócenia wilków na terenie Yellowstone pojawiły się w połowie XX wieku. Udało się je zrealizować dopiero w 1995 roku, gdy do parku przywieziono pierwszych 14 zwierząt.

Fragment książki Aleksandry i Daniela Mizielińskich „Którędy do Yellowstone?", wydawnictwodwiesiostry.pl

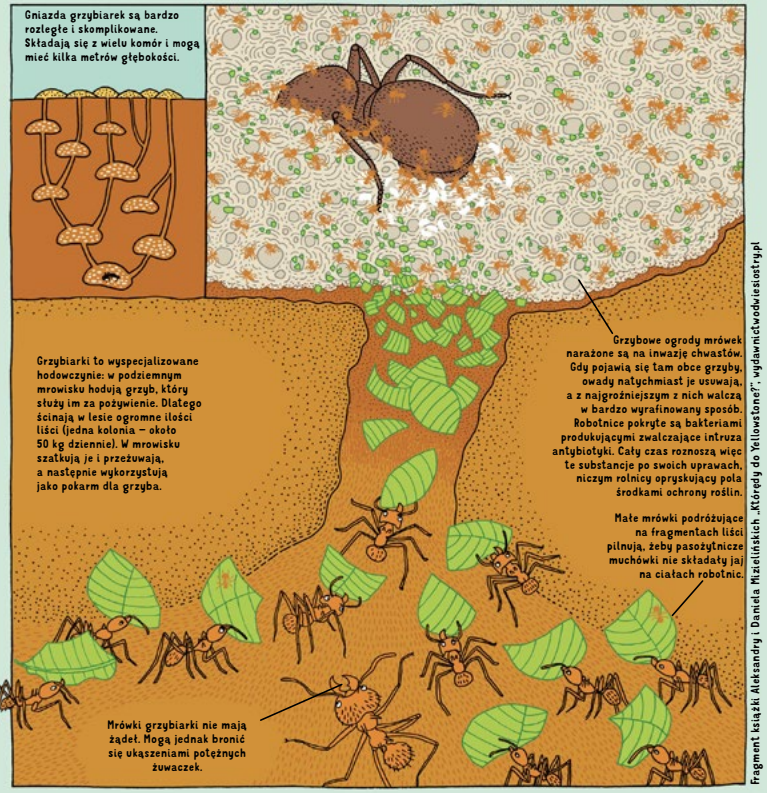


MRÓWKI GRZYBIARKI Z AMAZONII

Tak jak wszystkie grzybiarki, mrówki z gatunku *Atta cephalotes* różnią się wielkością i wyglądem zależnie od tego, jaką funkcję pełnią w mrowisku.

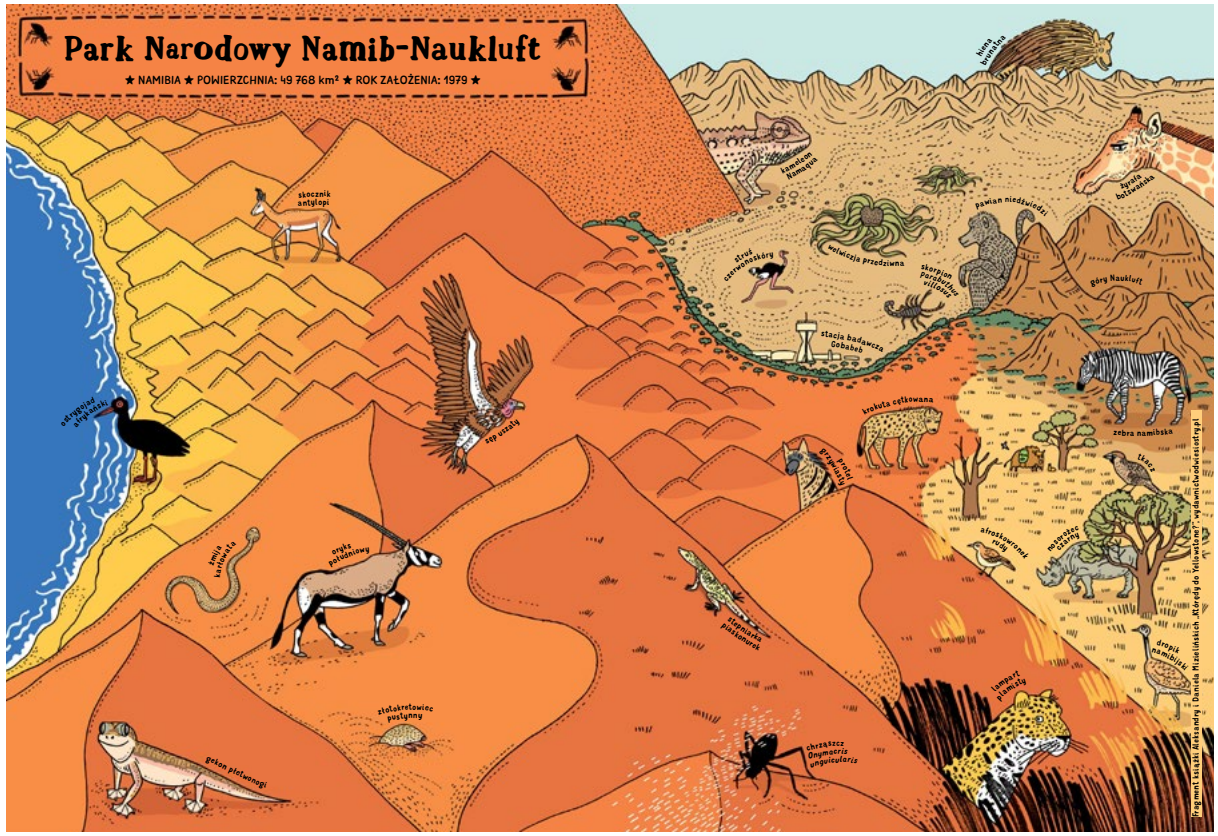


Gniazda grzybiarek są bardzo rozległe i skomplikowane. Składają się z wielu komór i mogą mieć kilka metrów głębokości.

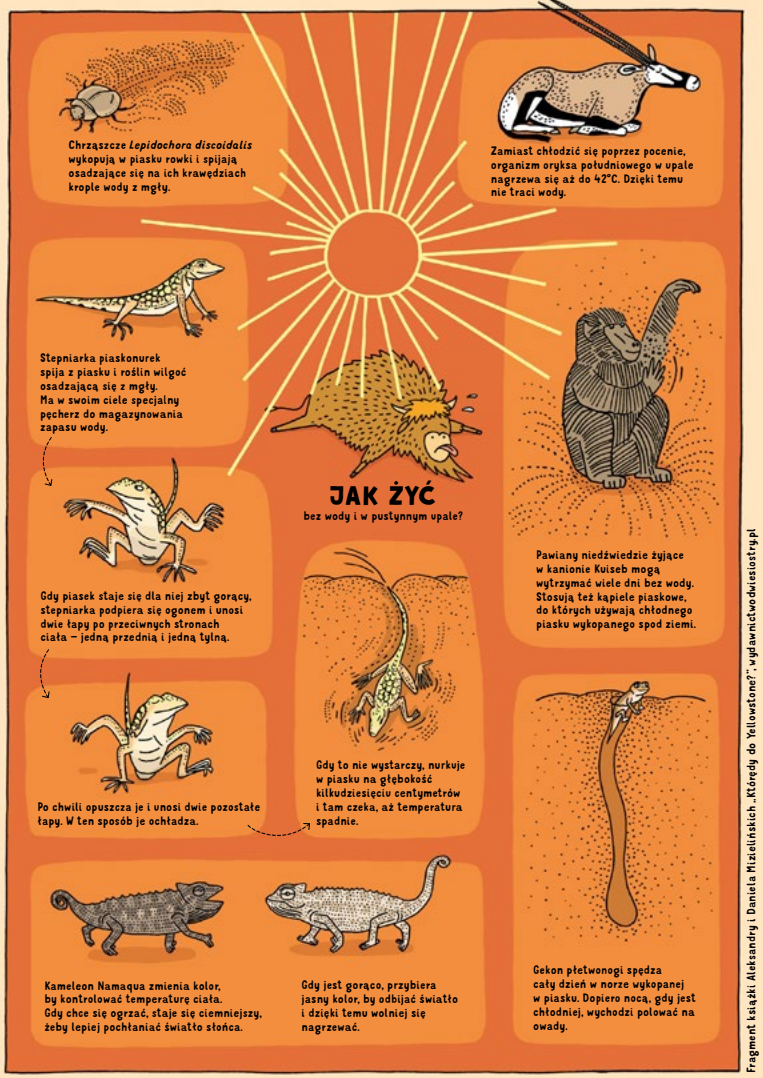


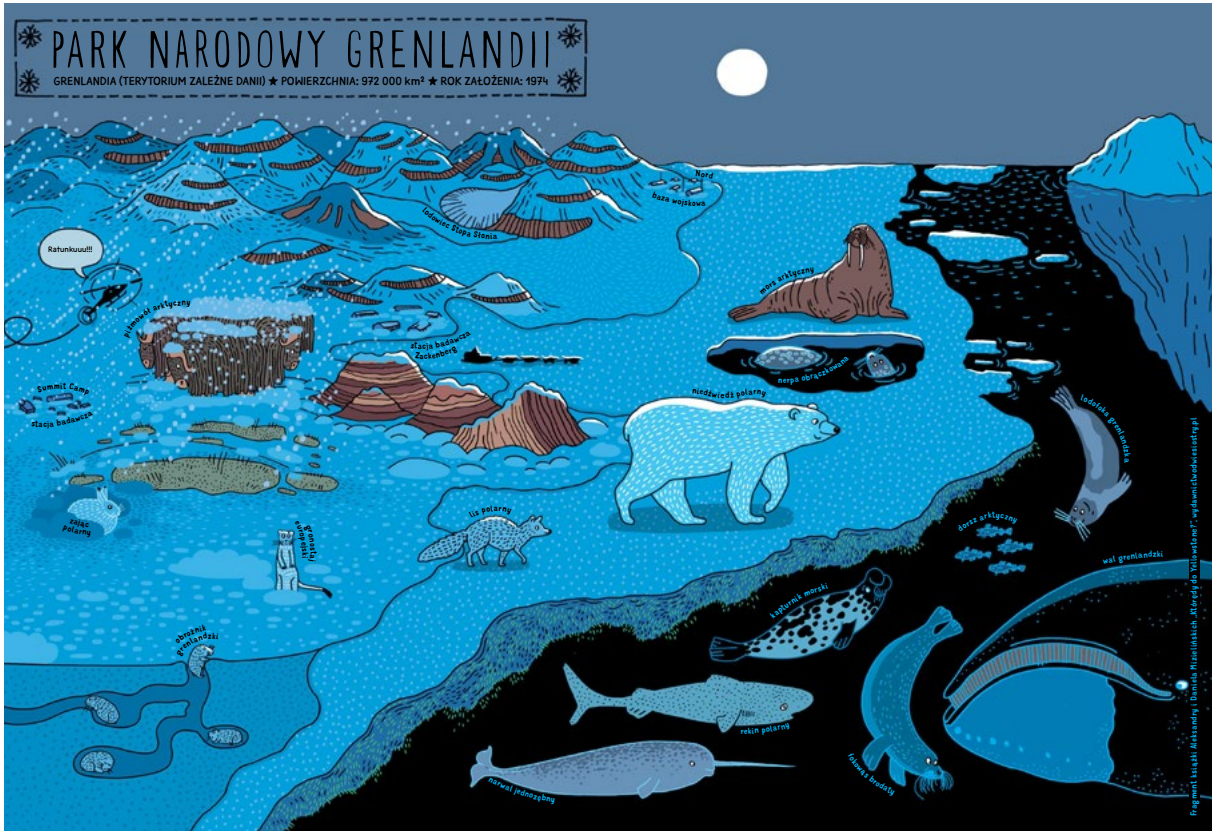
Fragment książki Aleksandry i Daniela Mizielińskich „Któredy do Yellowstone?", wydawnictwoviesiostry.pl

PARK NARODOWY JIUZHAIGOU
★ CHINY ★ POWIERZCHNIA: 720 km² ★ ROK ZAŁOŻENIA: 1982 ★
ostatnia duża dzika róż
Nie widzę tu żadnej pandy...
jezioro Chang
goral szary
cietrzew rudy
panda wielka
makaki brązowawe
manul stepowy
pandka ruda
wodospad Nuorilang
wodospad Herong Tan
takin tybetański
kazarka rdzawa
pawiana tybetańskiego
wąsacz szkarłatny
pawiana tybetańskiego
kotek bengalski
żółtogardka
bażant stekomarny
pawiana tybetańskiego
pawiana tybetańskiego
pawiana tybetańskiego



JAK PRZETRWAĆ NA PUSTYNI NAMIB?





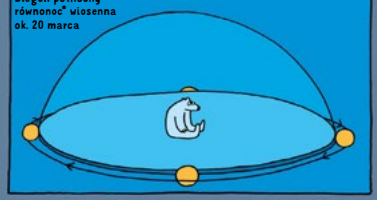
DZIEŃ I NOC NA BIEGUNIE

W większości miejsc na Ziemi można być pewnym jednego: codziennie rano słońce wzejdzie, a wieczorem zajdzie. Ale nie wszędzie. Na dalekiej Północy (i dalekim Południu) bywa całkiem inaczej. Wiąże się to z ruchem naszej planety i nachyleniem osi ziemskiej w stosunku do Słońca.

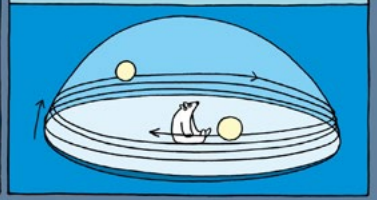
Za ich sprawą niemal w każdym miejscu świata w ciągu roku zmienia się długość dnia i nocy oraz temperatura powietrza. Dlatego mamy różne pory roku. A ponieważ każdy z biegunów jest przez pół roku zwrócony w stronę Słońca, a przez następne pół od niego odwrócony, w ich okolicach dzień i noc rządzą się szczególnymi prawami.

Na biegunie słońce wschodzi tylko raz w roku.

biegun północny
równonoc* wiosenna
ok. 20 marca

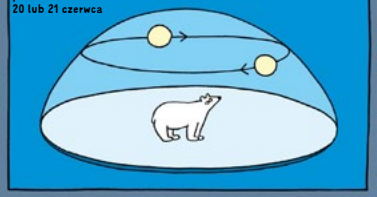


Od tego momentu trwa dzień polarny. Przez kolejne trzy miesiące słońce wspina się po niebie coraz wyżej i nigdy nie opada.



Gdy staniemy na biegunie w dzień polarny, słońce okrąży nas w 24 godziny. Na biegunie północnym najwyższy krąg wokół naszej głowy zatoczy w czerwcu, podczas przesilenia** letniego.

przesilenie letnie
20 lub 21 czerwca



Jeśli pozostaniemy tam przez następne trzy miesiące, słońce będzie krążyć wokół nas coraz niżej i niżej, zbliżając się do linii horyzontu.

równonoc jesienna
ok. 22 września

Aż wreszcie we wrześniu, w równonoc jesienną, zatoczy bardzo nisko ostatni krąg i jedyny raz w roku zajdzie. To koniec dnia polarnego i początek nocy polarnej. Przez następne sześć miesięcy słońce nie pojawi się nad horyzontem.

Ale nie znaczy to, że od razu zrobi się całkowicie ciemno. Jeszcze przez pewien czas będzie do nas docierać coraz słabsze światło słoneczne rozproszone na niebie, tak jak zawsze o zmierzchu. Na biegunie trwa on wiele tygodni, ponieważ słońce obniża się powoli, krążąc pod linią horyzontu tak jak wcześniej nad nią. Równie długo i stopniowo niebo rozjaśnia się tu podczas jedynego w roku polarnego świtu.

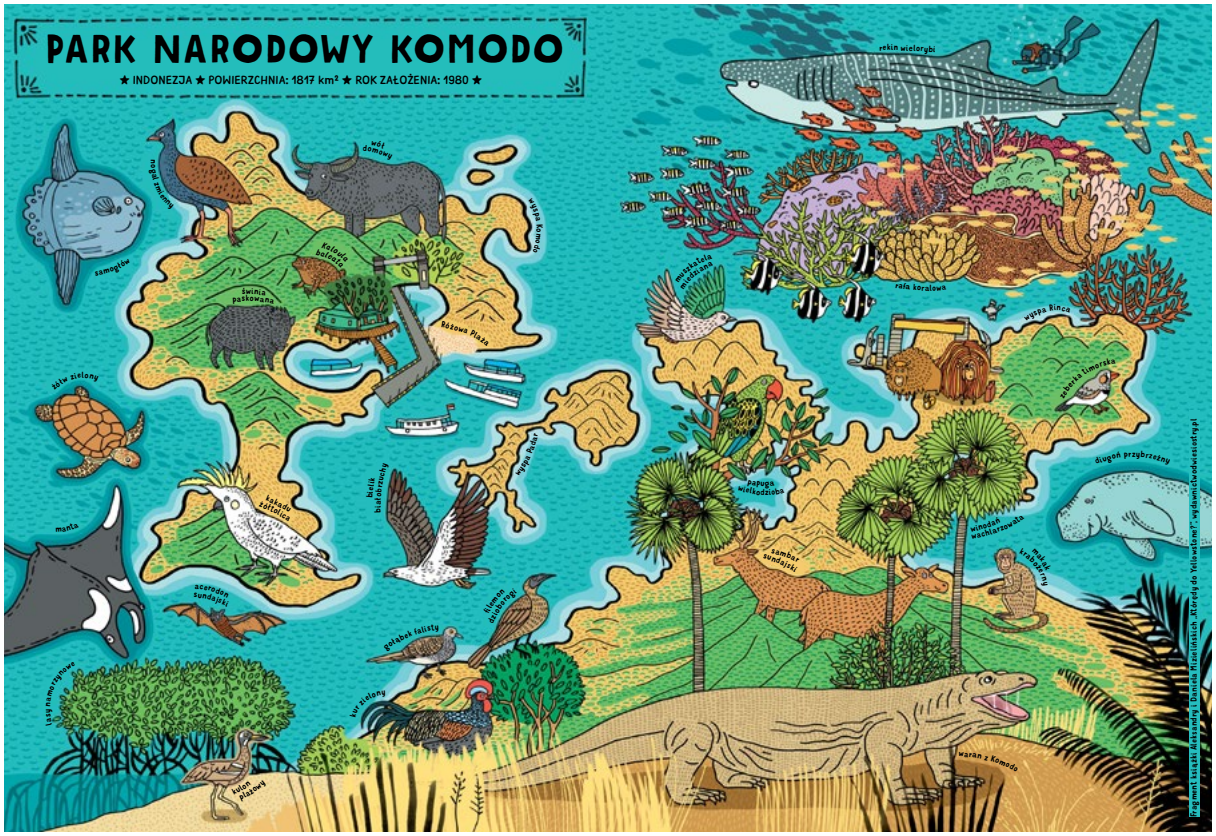
przesilenie zimowe
21 lub 22 grudnia

słońce w najniższym położeniu poniżej horyzontu

* Moment, gdy Słońce znajduje się dokładnie nad równikiem i wszędzie na Ziemi dzień i noc mają taką samą długość.

** Moment, w którym na jednej półkuli dzień jest najdłuższy, a na drugiej – najkrótszy w roku.

Fragment książki Aleksandry i Daniela Mizielińskich „Którędy do Yellowstone?", wydawnictwo dwiesiostry.pl

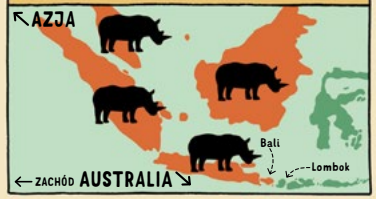


MIĘDZY AZJĄ I AUSTRALIĄ: WALLACEA

Gdy w XIX wieku brytyjski przyrodnik Alfred Wallace podróżował po Archipelagu Malajskim, zauważył, że zwierzęta żyjące na sąsiadujących wyspach Bali i Lombok bardzo się od siebie różnią.

Na Bali spotkał gatunki podobne do tych, które znał z Azji. Za to na Lombok i dalej na wschód część zwierząt przypominała unikatową faunę Australii.

Zdziwiło go, że większość gatunków o azjatyckim pochodzeniu rozprzestrzeniła się na wiele wysp położonych na zachód od Bali, ale nie pokonała zaledwie 40-kilometrowej cieśniny Lombok.



By to wyjaśnić, trzeba wiedzieć, że cieśnina ta jest bardzo głęboka. Dlatego woda wypełniała ją nawet w epoce lodowcowej, gdy poziom oceanów znacznie się obniżył. Wiele wysp Archipelagu Malajskiego było wtedy połączonych stałym lądem z Azją.

Takich głębokich cieśnin jest w tym rejonie więcej. Pomiędzy nimi znajduje się obszar zwany dziś Wallacea, na którym wyspy nigdy nie przestały być wyspami. Żyją na nich gatunki o azjatyckim i australijskim pochodzeniu – ale tylko te, które potrafiły dopłynąć tam lub dolecieć. Jedną z tych wysp jest Lombok.

Linią Wallacea nazwano odkrytą przez tego badacza niewidzialną granicę, której nie przekroczyło wiele gatunków zwierząt, w tym, obok licznych ptaków, torbacze, czyli grupa ssaków charakterystyczna dla Australii.

U torbaczy ciąża trwa krótko. Młode rodzą się małe i słabo rozwinięte, a potem rosną i rozwijają się w torbie lęgowej matki.

Nowonarodzony kangur ma tylko kilka centymetrów.

Największą grupa ssaków są łożyskowce. Ich płód przed narodzinami długo rozwija się i rośnie w łożysku w ciele matki.

Mały nosorożec godzinę po urodzeniu.

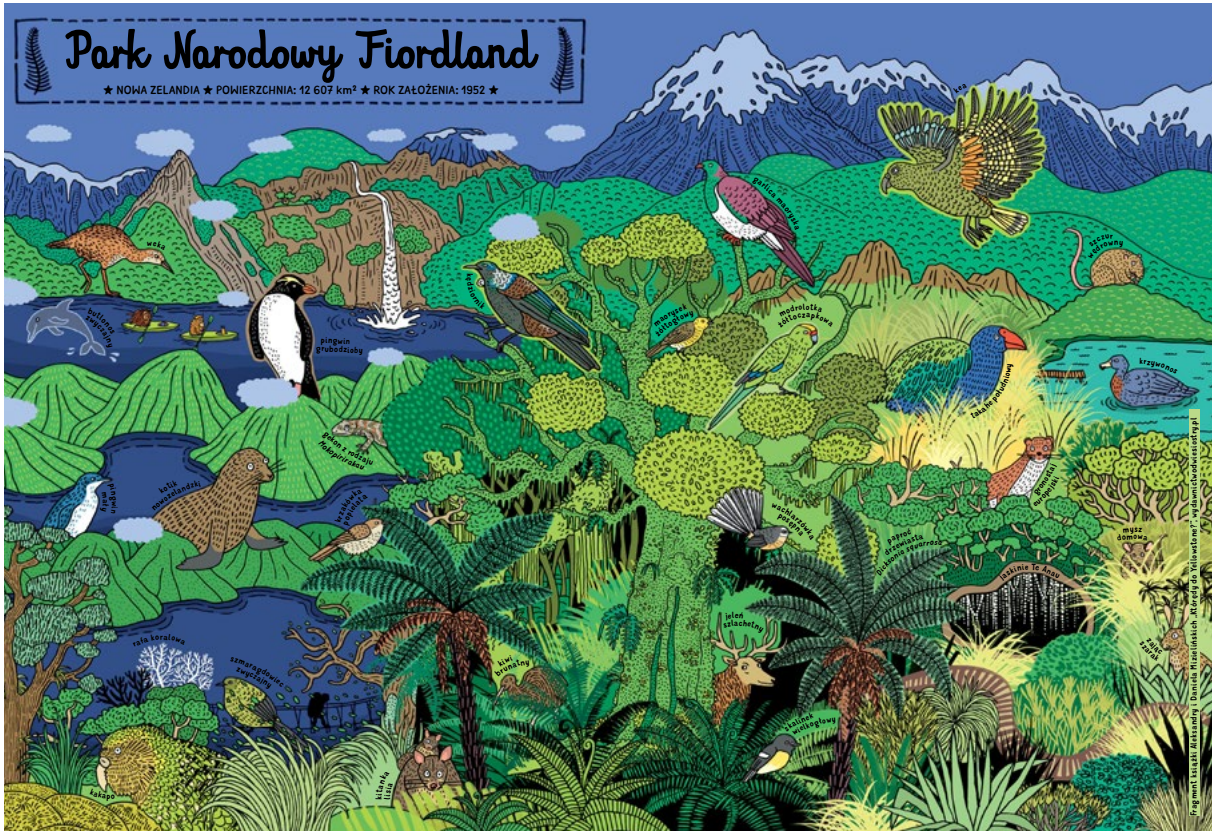
Linia Lydekkera przebiega wzdłuż cieśnin, które w epoce lodowcowej oddzielały Wallaceę od stałego lądu połączonego z Australią. Nie przedostały się przez nie żadne ssaki łożyskowe oprócz nietoperzy i szczurów*.

* Chodzi o rozprzestrzenianie się gatunków bez udziału człowieka.

Park Narodowy Komodo leży właśnie na tym przejściowym obszarze, którego istnienie sprawiło, że nosorożce i tygrysy nie żyją w Australii, a kangury – w Azji.

Najsłynniejsi mieszkańcy parku, warany, są dobrymi pływakami, dlatego głębokie cieśniny Wallacei nie powstrzymały ich przed przedostaniem się na kolejne wyspy archipelagu.

Fragment książki Aleksandry i Daniela Mizielińskich „Którędy do Yellowstone?", wydawnictwoduesiostry.pl


Park Narodowy Fiordland
★ NOWA ZELANDIA ★ POWIERZCHNIA: 12 607 km² ★ ROK ZAŁOŻENIA: 1952 ★
ara
gallica nowozelandzka
opossum
weka
kakapo
pingwin grubodzioby
delfin butlonosy
kakapo
nektarnik
mnich
nowozelandzka
wrzeszczypawka
pingwin
krzywonos
żółtogłowy
żółtogłowy
żółtogłowy