

Christiane Dorion · Gosia Herba

WYNAŁAZCY

POZNAJ ZWIERZĘTA,
KTÓRE INSPIRUJĄ ŚWIAT NAUKI

Wszystkim obiecującym
naukowcom i wynalazcom,
którzy są na początku drogi – Ch.D.
Mojej kochanej mamie, B. – G.H.



Tytuł oryginału
Invented by Animals

Ilustracje
Gosia Herba

Adaptacja okładki
Maria Gromek

Łamanie
Dawid Kwoka

Redakcja
Magdalena Kilian-Antoine

Adiustacja
Urszula Horecka

Korekta
Magdalena Wotoszyn | Obtędnie Bezbłędnie
Aleksandra Ptasznik

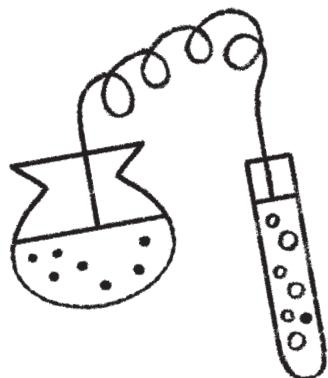
Indeks
Magdalena Kilian-Antoine

Opieka redakcyjna
Magdalena Kilian-Antoine
Judyta Wałęga

ISBN 978-83-240-7496-9

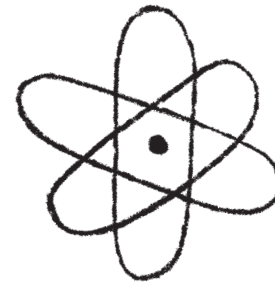
Copyright © Invented by Animals Quarto Publishing plc., 2021
Copyright © for the text by Christiane Dorion
Copyright © for the illustrations by Gosia Herba
Copyright © for the translation by Stanisław Kroszczyński
Copyright © for the Polish editions by SIW Znak sp. z o.o., 2021

Przeczytaj, co o książce sądzą inni czytelnicy, i oceń ją na lubimyczytac.pl



Książki z dobrej strony: www.znak.com.pl
Więcej o naszych autorach i książkach: www.wydawnictwoznak.pl
Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, 30-105 Kraków, ul. Kościuszki 37
Dział sprzedaży: tel. 12 61 99 569, e-mail: czytelnicy@znak.com.pl

Wydanie I, Kraków 2021
Druk i oprawa: Perfekt



Christiane Dorion • Gosia Herba

WYNAŁAZCY

POZNAJ ZWIERZĘTA,
KTÓRE INSPIRUJĄ ŚWIAT NAUKI

Przekład: Stanisław Kroszczyński



znak emotikon

Kraków 2021

... Ośmiornica-naśladownica ...

MISTRZYNI PRZEBRANIA

Żyję w tropikalnych morzach i spędzam wiele czasu w płytkich wodach u piaszczystych wybrzeży, gdzie niełatwo się schować. Jak widzicie, nie mam skorupy ani ostrych kolców do obrony. Kiedy pływam w otwartym morzu, moje miękkie ciało bez szkieletu jest smacznym kąskiem dla rekinów, barakud i innych głodomorów.

Jak więc udaje mi się przeżyć...?



...otóż stałam się ekspertką w dziedzinie przebranek! Podobnie jak inne ośmiornice umiem szybko zmienić kolor i wzór na swojej skórze, by wystraszyć drapieżniki lub wtopić się w otoczenie. Potrafię przedziwnie wyginać osiem swoich długich, cienkich ramion, naśladując kształty i ruchy groźnych stworzeń. W ten sposób nakłaniam swoich wrogów, by trzymali się z daleka. Przebranie zależy od tego, kto jest widzem, czyli kogo trzeba porządnie przestraszyć.

Jestem aktorką wszechstronną! Czasami sunę wzdłuż morskiego dna, odgrywając rolę jadowitej ryby z rodzaju *Zebrias*; układam wtedy ramiona w płaski kształt, a na moim ciele pojawiają się czarno-białe paski. Potrafię też pływać z ramionami ułożonymi tak, że wyglądają jak kolce skrzydlicy. Moimi szczególnie groźnymi wrogami są garbiki, ale dobrze wiem, że boją się pożarcia przez morskie węże. Dlatego gdy widzę swojego przeciwnika, udaję, że jestem takim właśnie węzem: chowam się w piasku i wystawiam tylko dwoje pokrytych paskami ramion.



Przez miliony lat doskonaliłam sztukę naśladowania. Małe receptory, które mam na całej powierzchni skóry, błyskawicznie sprawdzają otoczenie i informują moje ciało, kiedy oraz jakie przebranie trzeba zastosować. Ludzie próbują naśladować moje sprytnie sposoby i szukają materiałów, które dawałyby taki efekt. Dzięki mojej pomocy być może kiedyś i ty otrzymasz swoją własną pelerynę niewidkę!

... Humbałk ...

GUZY NA PŁETWACH

Choć jestem wielkości autobusu, manewruję z wdziękiem zwinnej małej rybki. Umieję wzbijać się w powietrze i wykonywać fikołki, nim z wielkim pluskiem spadnę z powrotem do wody. Umieję też pływać, zataczając małe kręgi, zaganiam w ten sposób duże ławice kryla i ryb, po czym wciągam je wszystkie naraz do swojej wielkiej paszczy. Smakowita sztuczka! Tajemnicą mojej zadziwiającej zwinności jest kształt płetwy.

My, wieloryby, istniejemy już od całkiem dawna, mieliśmy więc sporo czasu, żeby nauczyć się jak najsprawniejszego poruszania w wodzie. Przyjrzyjcie się dokładnie moim płetwom, dostrzeżecie wtedy na ich przednich krawędziach wiele charakterystycznych wybrzuszeń.

Modyfikują one przepływ wody, zmniejszając tarcie, i pomagają nam w wykonywaniu ostrych zwrotów.



Na początku ludzie byli zaskoczeni tymi wybrzuszeniami. Dokładnie je zbadali i stwierdzili, że taka nierówna płetwa może być bardziej efektywna niż gładka, zarówno w wodzie, jak i w powietrzu. Zastosowali to rozwiązanie w turbinach wiatrowych, które dzięki temu wychwytyją z wiatru więcej energii. Takie turbiny nie tylko wyglądają lepiej, ale są też cichsze i rzadziej się zatrzymują, kiedy wiatr słabnie.



Również wiatraki chłodzące z takimi wybrzuszeniami są wydajniejsze. Te śmieszne guzki pozwalają udoskonalić wirniki helikopterów, śruby okrętów podwodnych, skrzydła wiatraków i wszystkie inne urządzenia wyposażone w śmigła czy turbiny.

Cieszę się, że mój świetny projekt przyda się ludziom do ochrony planety i pozwoli czerpać z wiatru jeszcze więcej energii.



$$\Delta m > 0$$
$$\Delta m < 0$$

$$R = \sigma T^4$$

$$\lambda_m = \frac{b}{T}$$

Poznajcie rekina, który wymyślił tak superszybki kostium pływakki, że jego używania zakazano na igrzyskach olimpijskich! I ślimaka – twórcę domku, który w środku jest zawsze zimny, nawet na pustyni!

Klimatyzacja? Ubrania przeciwdeszczowe? Tunele?

Igła w strzykawce? To tylko niektóre z wielu wynalazków stworzonych dzięki zwierzętom. Bo to one wymyśliły mnóstwo rzeczy, z których korzystacie na co dzień. I wciąż wymyślają! Zobaczcie, jak fascynujący jest ich świat.



CENA 49,99 Zł

ISBN 978-83-240-7496-9



9 788324 074969 >

6+

znak.com.pl
KSIĄŻKI Z DOBREJ STRONY

$$\Sigma = \frac{dl}{dx^2}$$

$$E = mc^2$$