

# Invenții inspirate din natură

Kristen Nordstrom



Ilustrații  
de Paul Boston

NICULESCU **kids**



Kristen Nordstrom

Invenții  
inspirate  
din natură



Ilustrații: Paul Boston

Traducere: Armand-Alexandru Roșu

**NAKATSU EIJI** a urmărit cum un pescăruș albastru plonja, asemenea unei săgeți, în apa de sub el. Oare cum reușea acest scufundător curajos să lovească suprafața apei, abia formând un mic val? Eiji a realizat faptul că ciocul ascuțit al pescărușului trece lin prin aer și apă.







Eiji a transformat ideea în fapt, atunci când a încercat să reprojeteze trenul de mare viteză Shinkansen. El a construit partea din față după forma ciocului pescărușului albastru. Acest design a transformat trenul cel bubuitor într-o cursă liniștită ce „zboară” mai rapid și consumă mai puțină energie.



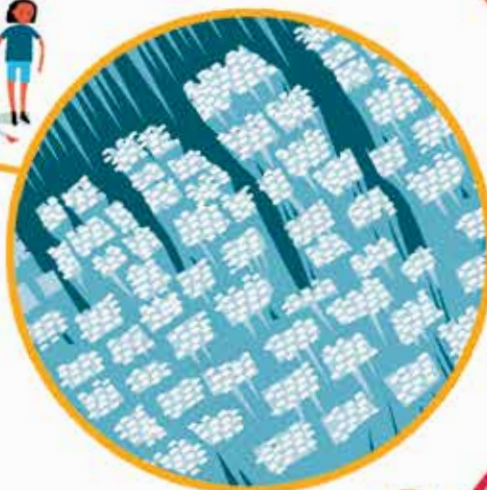
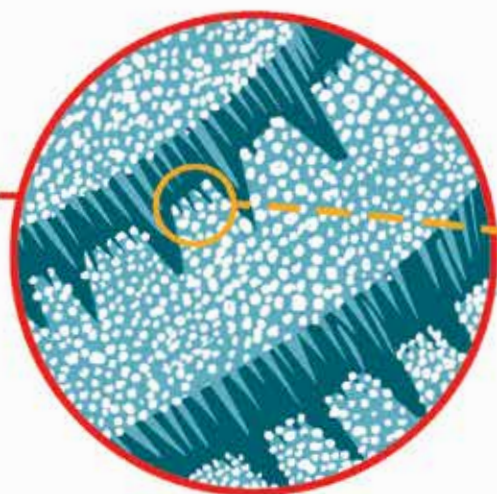
## DUNCAN IRSCHICK și ALFRED CROSBY

au urmărit cum șopârlele tokay gecko se urcau pe pereți și hoinăreau de-a lungul tavanului. Ei voiau să știe care este trucul lor. Folosind un microscop foarte puternic, aceștia au observat că buricele degetelor de la picioarele șopârlei erau acoperite de mii de perișori, numiți sete.

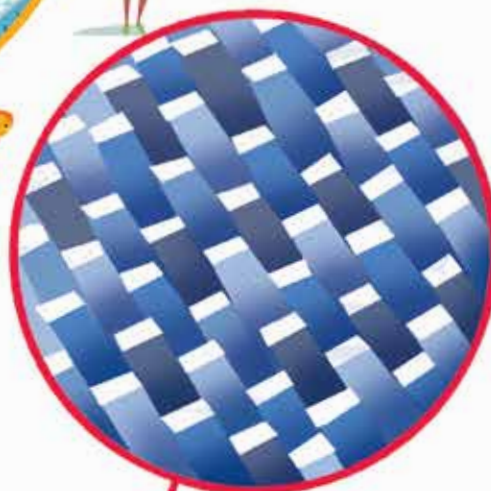


Duncan și Alfred au făcut mai multe experimente, în care au cercetat cum funcționează aceste sete împreună cu tendoanele din talpa șopârlei. Tendoanele sunt niște țesuturi care acționează precum niște benzi foarte puternice de cauciuc. Acestea sunt flexibile, ceea ce ajută talpa șopârlei să se muleze pe o suprafață. De asemenea, sunt rigide, ceea ce ajută talpa să rămână ferm pe loc.





Cei doi cercetători s-au inspirat din modul în care talpa unei șopârle gecko se prinde de alte suprafețe. Mai întâi au inventat un prototip numit Geckskin. Apoi au inventat diferite produse bazate pe acest model. Ele se lipesc de o suprafață, rămân foarte fixe și se desfac când este nevoie. Poți folosi aceste produse pentru a agăța tot felul de lucruri: tablouri, obiecte de iluminat, până și unelte. Poate, cândva, odată ce aceste produse ajung să fie îmbunătățite, vei putea folosi Geckskin pentru a te plimba pe tavan.



Pentru Gunnar, Patrick și Marcus.  
Mulțumesc pentru iubirea și încurajările primite  
pe tot parcursul drumului. – K. N.

Pentru Bobbie, Zeb, Johnny și Bea. – P. B.

#### Credite foto

Pagina 40: Fotografia lui Anthony Brennan copyright © Jimmy Ho; fotografia lui Alfred Crosby copyright © Jill Crosby; fotografia lui Frank Fish prin amabilitatea lui Frank Fish. Pagina 41: Fotografia lui Kingsley Fregene copyright © Lockheed Martin; fotografia lui Duncan Irschick copyright © John Solem; fotografia lui Yueh-Lin Loo copyright © David Kelly Crow; fotografia lui Nakatsu Eiji prin amabilitatea lui Nakatsu Eiji; fotografia lui Pak Kitae prin amabilitatea lui Pak Kitae; fotografia Reginei Redman copyright © Rusty Rodriguez; fotografia lui Rusty Rodriguez copyright © Sang Cho.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

#### **NORDSTROM, KRISTEN**

**Invenții inspirate din natură** / Kristen Nordstrom ; il.: Paul Boston ;  
trad.: Armand-Alexandru Roșu. - București : Editura Niculescu, 2023  
Conține bibliografie  
ISBN 978-606-38-0794-7

I. Boston, Paul (il.)

II. Roșu, Armand-Alexandru (trad.)

087.5

© 2021 by Kristen Nordstrom (text)

© 2021 by Paul Boston (illustrations)

Original edition first published by Charlesbridge Publishing, Inc. under the title of  
*MIMIC MAKERS: Biomimicry Inventors Inspired by Nature*

© Editura NICULESCU, 2023

Bd. Regiei 6D, 060204 – București, România

Telefon: 021 312 97 82; Fax: 021 314 88 55

E-mail: editura@niculescu.ro

Internet: www.niculescu.ro

NICULESCUkids este un imprint al Editurii NICULESCU

Comenzi online: [www.niculescu.ro](http://www.niculescu.ro)

Comenzi e-mail: [vanzari@niculescu.ro](mailto:vanzari@niculescu.ro)

Comenzi telefonice: 0724 505 380, 021 312 97 82

Redactor: Renata Roșu

Tehnoredactor: Lucian Curteanu

Adaptare copertă & design: Carmen Lucaci

Tipărit la Tipografia REAL

ISBN 978-606-38-0794-7

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau prin orice sistem de stocare și accesare a datelor, fără permisiunea Editurii NICULESCU.

Orice nerespectare a acestor prevederi conduce în mod automat la răspunderea penală față de legile naționale și internaționale privind proprietatea intelectuală.

Editura NICULESCU este partener și distribuitor oficial OXFORD UNIVERSITY PRESS în România.

E-mail: [oxford@niculescu.ro](mailto:oxford@niculescu.ro); Internet: [www.oxford-niculescu.ro](http://www.oxford-niculescu.ro)