

MOJE PRVNÍ KNIHA 0 GENETICE

Vysvětluje: dr. Barbara McClintock



DR. PABLO BARRECHEGUREN A ISA LOUREIRO

bamb**ook**

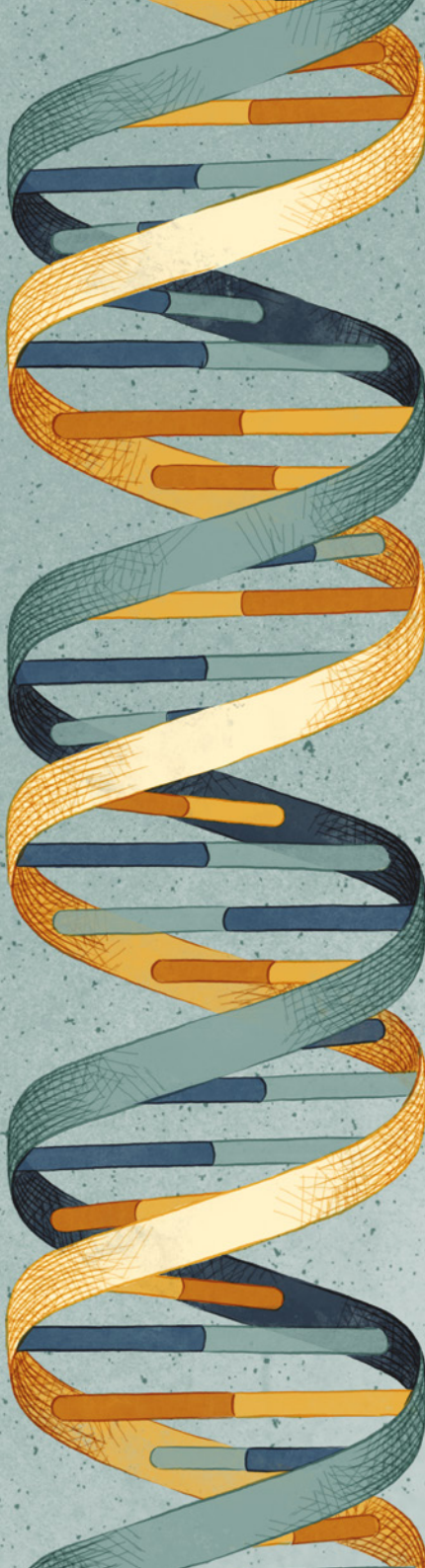
MOJE PRVNÍ KNIHA O GENETICE

Vysvětluje: Dr. Barbara McClintock

TEXT: DR. PABLO BARRECHEGUREN

ILUSTRACE: ISA LOUREIRO





Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**. Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.*

MOJE PRVNÍ KNIHA O GENETICE

Pablo Barrecheguren

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401
jako svou 10 221. publikaci

Překlad ze španělštiny a jazyková úprava Mgr. Kateřina Brouk
Grafická úprava a sazba Karolína Bendová Dis.
Odpovědná redaktorka Ing. Jana Minářová

Počet stran 48
První vydání, Praha 2025
Vytisklo TISK CENTRUM s.r.o., Moravany u Brna

Copyright © Editorial Juventud 2023
Text © by Pablo Barrecheguren
Illustrations © by Isa Loureiro
Original Title: La genética explicada por Dra. Barbara McClintock
This edition published by agreement with Editorial Juventud; 2025.
www.editorialjuventud.es

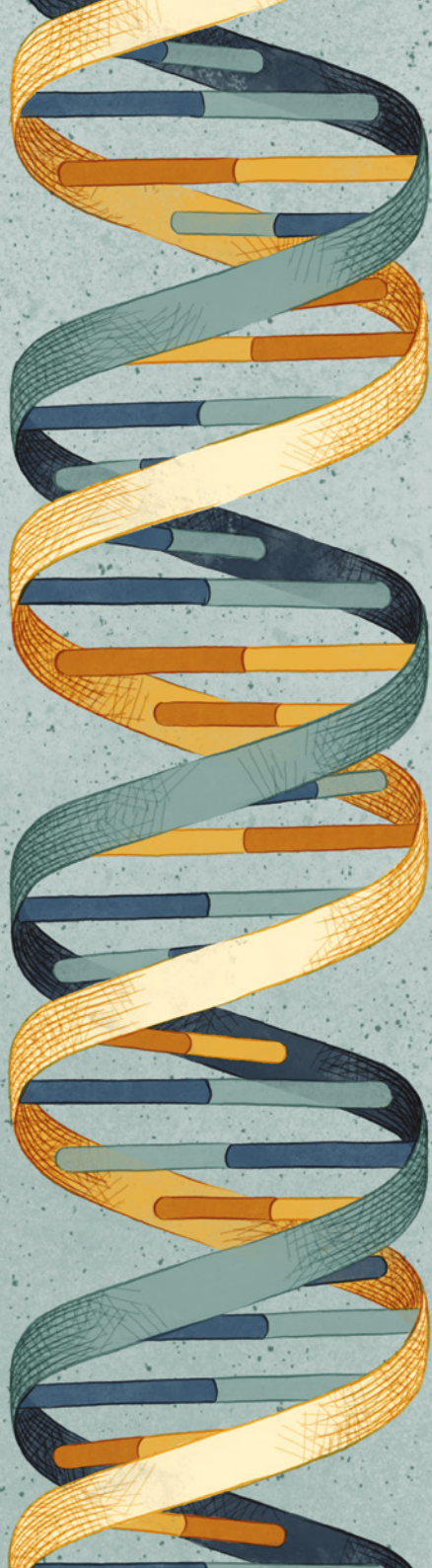
© Grada Publishing, a.s., 2025

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků. Doporučení a rady v této knize byly pečlivě ověřeny, přesto za ně nelze převzít odpovědnost. Autoři ani nakladatelství proto neručí za jakékoliv věcné, osobní ani majetkové škody, které by mohly případně vzniknout při různé aplikaci postupů a návodů uvedených v knize.

ISBN 978-80-271-8193-3 (pdf)
ISBN 978-80-247-1178-2 (print)

OBSAH

- 5 Barbara McClintock
- 6 Manuál k organismům
- 8 Genom
- 10 Chromozomy
- 14 DNA
- 16 Centrální dogma molekulární biologie
- 18 Retrovíry
- 20 Rosalind Franklin, supervědkyně
- 22 Buněčný cyklus
- 24 Meióza
- 26 Proč jsem takový/á?
- 28 Mendelovy zákony
- 30 Transpozony
- 32 Mutanti!
- 34 Telomery a genetické stárnutí
- 36 Mozaiky a chiméry
- 38 Za hranicí genetiky: epigenetika
- 40 Klonování: ovečka Dolly
- 42 Ožívování vyhynulých zvířat!
- 44 Transgenní organismy
- 46 Genová terapie
- 48 Slovníček







Barbara McClintock

Srdečně geneticky zdravím!

Jmenuji se Barbara, tedy doktorka Barbara McClintock, a v téhle knížce vám vysvětlím, jak fungují geny a jakým způsobem ovlivňují velkou část fungování všech lidských bytostí, tedy i nás.

Narodila jsem se v roce 1902 v Hartfordu v USA. Během studií na zemědělské vysoké škole jsem navštěvovala také přednášky o genetice. A ta mě fascinovala natolik, že jsem se jí začala věnovat! Zaměřila jsem se na výzkum kukuřice. Při jejím pozorování jsem totiž přišla na něco podivného...

Existují kukuřičné klasy s různobarevnými zrny a jejich barevné vzorce se mohou rostlinu od rostliny výrazně měnit; příliš na to, abychom tyto změny dokázali vysvětlit pomocí znalostí z oblasti genetiky, které byly k dispozici na počátku 20. století. Po letech výzkumů jsem přišla na to, že v genetice kukuřice musí existovat něco, co se nahodile přesouvá a při změně pozice to způsobuje změny, které vedou ke vzniku těchto zajímavých barevných vzorců.

Za objev těchto „skákajících“ genů (transpozibilní elementy), které jsem nazvala „transpozony“, jsem se stala jedinou laureátkou Nobelovy ceny za fyziologii a lékařství pro rok 1983. Nobelova cena je velice významné ocenění, ale obdržela jsem ji až více než třicet let poté, co jsem publikovala své výsledky. Jedním z důvodů, proč ocenění přišlo tak za dlouho, bylo i to, že moje objevy se ve své době natolik vzpíraly tehdejšímu vědeckému poznatku, že mi zpočátku nikdo nevěřil.

Ale zase tolik mi to čekání nevadilo, protože jsem měla svou práci ráda, a ještě než jsem získala Nobelovu cenu, byla jsem už úspěšnou vědkyní. Například v roce 1945 jsem se stala první ženou zvolenou do čela Americké genetické společnosti. Kromě toho jsem v životě dělala i jiné zábavné věci, například jsem na univerzitě hrála na banjo v naší jazzové kapele.

Práce mě bavila natolik, že mi někdy přišlo až trochu nespravedlivé dostávat ceny za to, že se zabývám něčím tak zábavným. Genetiku totiž zbožňuji!

Budu vám o ní vyprávět víc!

