



DNA. Historia rewolucji genetycznej

James D. Watson (oraz Andrew Berry i Kevin Davies)

Sześćdziesiąt pięć lat temu James D. Watson, wówczas zaledwie dwudziestoczteroletni, był jednym z uczonych, którzy rozpoczęli największą naukową przygodę naszych czasów. Dziś profesor Watson, wielki autorytet i wizjoner współczesnej biologii, po raz kolejny opisuje pełne dzieje rewolucji genetycznej. Barwna i fascynująca opowieść Watsona, choć sięga do czasów antycznych i dziwnie dziś brzmiących koncepcji dawnych naturalistów, naprawdę rozpoczyna się w roku 1866, w niewielkim przyklasztornym ogrodzie, gdzie mnich Gregor Mendel przeprowadzał swoje przełomowe eksperymenty nad dziedziczeniem cech grozku. Potem autor prowadzi nas do początków współczesnej genetyki, do narodzin tej tak wiele obiecującej i zarazem (przynajmniej według niektórych) wciąż budzącej grozę nauki, która mówi nam, jak możemy zmieniać same podstawy życia. W roku 1953 trwające od lat studia nad chemią życia doprowadziły do przełomowego odkrycia – poznaliśmy strukturę DNA. Za to odkrycie w roku 1962 James D. Watson i Francis Crick oraz Maurice Wilkins uhonorowani zostali Nagrodą Nobla. Podwójna helisa DNA pozwoliła stworzyć

nową naukę, która zrewolucjonizowała nasz świat. To z tego odkrycia właśnie wyłoniły się technologie, które dziś współkształtują nasz świat, a w niedalekiej już przyszłości ich wpływ będzie zapewne jeszcze większy: inżynieria genetyczna, genomika spersonalizowana, nowe leki i terapie, badania nad komórkami macierzystymi, techniki edycji genów CRISPR/Cas... Pokazując, iż sekret życia ma czysto chemiczną naturę, genetycy otworzyli przed ludzkością horyzonty, których istnienia nikt wcześniej nawet nie podejrzewał. Te nowe perspektywy profesor Watson potrafi opisać w sposób zrozumiały dla niespecjalisty, jasno i przystępnie objaśniając zarówno molekularne sekrety „kodu życia”, jak i nowe technologie. Dowiadujemy się, jak badania nad DNA zmieniają nasz sposób rozumienia tajemnic powstania naszego gatunku i ludzkiej tożsamości – społecznej i jednostkowej. A dzięki temu, iż niemal od samego początku James Watson tkwi w samym centrum tych badań, dowiadujemy się też niemal z pierwszej ręki, jak wiele możliwości zmiany ludzkiej kondycji otworzyły przed nami genetyka i genomika – od genetycznie modyfikowanej żywności po genetyczną modyfikację linii zarodkowych (a przy okazji jak z domeny czystej nauki genetyka przeszła w świat wielkiego biznesu). Ów dziwny i fascynujący świat, zaludniony przez wielkie umysły, wielkie odkrycia i równie wielkie ambicje odsłania przed nami książka **DNA. Historia rewolucji genetycznej**.

Burzliwy rozwój genetyki jest źródłem wielu poważnych, społecznych i etycznych problemów. Także i w tych kwestiach trudno byłoby o lepszego przewodnika niż James Watson, który nigdy nie bał się ani trudnych pytań, ani kontrowersyjnych odpowiedzi. Nawet zaś te najtrudniejsze dylematy i najbardziej złożone kwestie odkrywca DNA potrafi zaprezentować czytelnikowi z talentem, który z jego pierwszej książki, *Podwójnej helisy*, uczynił jeden z największych naukowych bestsellerów wszech czasów (ponad 20 milionów sprzedanych egzemplarzy!).

Książka **DNA. Historia rewolucji genetycznej** to gruntownie zmienione i uzupełnione o nowe rozdziały wydanie książki przygotowanej w roku 2003 z okazji pięćdziesiątej rocznicy odkrycia DNA, która w Polsce ukazała się w roku 2004 pod tytułem **DNA. Tajemnica życia**.

O AUTORACH

JAMES D. WATSON w latach 1968–1993 był dyrektorem Cold Spring Harbor Laboratory w Nowym Jorku, a obecnie jest jego honorowym kanclerzem (*chancellor emeritus*). Był pierwszym dyrektorem National Center for Human Genome Research przy National Institutes of Health, którą to funkcję sprawował w latach 1989–1992. Jest członkiem National Academy of Sciences oraz Royal Society. Odznaczony został między innymi Presidential Medal of Freedom i National Medal of Science. W roku 1962 wspólnie z Francisem Crickiem i Maurice'em Wilkinsem otrzymał Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny za odkrycie struktury DNA.

Jest autorem (lub współautorem) następujących książek: *Molecular Biology of the Gene* (1965, 1970, 1976, współautor: 1987). Wyd. polskie: *Biologia molekularna genu*, PWN, Warszawa 1975; *The Double Helix: A Personal Account of the Discovery of the Structure of DNA* (1968). Wyd. polskie: *Podwójna helisa*, Prószyński i S-ka, Warszawa 1996; *The DNA Story: A Documentary History of Gene Cloning* (współautor: 1981); *Recombinant DNA* (współautor: 1983, 1992); *Molecular Biology of the Cell* (współautor: 1983, 1989, 1994); *A Passion for DNA: Genes, Genomes, and Society* (2000). Wyd. polskie: *DNA pasją mojego życia*, Amber, Warszawa 2001; *Genes, Girls, and Gamow: After the Double Helix* (2001); *DNA: The Secret of Life* (2003). Wyd. polskie: *DNA. Tajemnica życia*, CiS/WAB, Warszawa 2004; *Avoid Boring People: Lessons from a Life in Science* (2009); *The Illustrated and Annotated Double Helix* (2012); *Father to Son: Truth, Reason, and Decency* (2014)

ANDREW BERRY, wykładowca biologii organicznej i ewolucyjnej na Uniwersytecie Harvarda, jest autorem licznych publikacji oraz redaktorem dzieł zebranych Alfreda Russela Wallace'a *Infinite Tropics*.

KEVIN DAVIES jest autorem *The \$1,000 Genome* i *Cracking the Genome*. Był wydawcą „Chemical & Engineering News”, a później założycielem i redaktorem naczelnym „Nature Genetics”, magazynu uznawanego za jedno z najlepszych czasopism naukowych poświęconych genetyce i biotechnologii. W roku 2017 otrzymał Guggenheim Fellow.

NAPISALI O KSIĄŻCE

Odkrycie struktury DNA i tajemnicy kodu genetycznego było największym osiągnięciem dwudziestowiecznej nauki i stworzyło podstawy rozwoju medycyny w wieku XXI. Watson opisuje dzieje tej naukowej rewolucji – wraz z jej jasnymi i ciemnymi stronami, wielkimi teoriami, ludzkimi słabościami i społecznymi wyzwaniem – w sposób, który zacieka ogół czytających, a dla nowej generacji młodych naukowców może stać się prawdziwą inspiracją.

Eric Lander – założyciel i dyrektor Whitehead Center for Genome Research

James Watson był naocznym świadkiem wszystkich ważnych wydarzeń w biologii molekularnej, od odkrycia podwójnej helisy po rozszyfrowanie genomu. W tej dziedzinie widzi więcej i lepiej niż ktokolwiek inny. Tę nadzwyczajną książkę można polecić wszystkim, którzy chcą zrozumieć, czym jest genetyczna rewolucja.

Matt Ridley, autor *Genomu i Czerwonej Królowej*

Tylko James Watson mógł napisać taką książkę! Nikt inny nie wie o DNA równie dużo i nikt też nie potrafi pisać z równą swobodą i niezależnością. **DNA. Tajemnica życia** to opowieść o cząsteczce chemicznej i jej niewyobrażalnie wielkim wpływie na naturę człowieka, kształt ludzkich społeczności i na przyszłość naszego gatunku. To ważna książka i świetna lektura.

Key Redfield Jamison, autor *Niespokojnego umysłu*

To historia DNA, czyli zarazem opowieść o życiu, seksie, pieniądzu, lekach i tajemnicach, których jeszcze nie znamy. DNA to ważna częśćka – jest z nami od zawsze i pełni tak wiele funkcji. Nareszcie doczekała się godnego siebie biografa.

Mary-Claire King, American Cancer Society Professor, University of Washington School of Medicine

W roku 2003 staliśmy się świadkami niezwykłego układu planet – w pięćdziesiąt rocznicę odkrycia struktury DNA ogłoszono zakończenie prac nad sekwencjonowaniem ludzkiego genomu. Kluczową postacią obu tych wydarzeń jest James Watson i nikt inny nie ma o nich tak wiele do opowiedzenia. A jeśli dodamy do tego jego literacki talent, precyzję wywodu i poczucie humoru...

Jeśli naprawdę chcesz wiedzieć, co zdarzyło się w ciągu tego najważniejszego półwiecza w dziejach biologii – przeczytaj tę książkę!

Francis Collins, dyrektor National Institutes of Health

Tylko James Watson ma wystarczający autorytet, wiedzę i odwagę, by zabrać nas w ten pasjonujący rejs po wciąż wzburzonych wodach biologii molekularnej.

Victor McElheny, autor *Watson and DNA: Making a Scientific Revolution*

Zakres poruszanych tematów, ich waga, liczba świadectw z pierwszej ręki i wielki autorytet autora (oraz cenna pomoc Andrew Berry'ego) sprawiają, że **DNA. Tajemnica życia** już teraz zasługuje na miano klasyki literatury naukowej.

Edward O. Wilson, autor *Socjologii i Konsilencji*

Nikt jeszcze tak jasno nie opisał, o co chodzi w tej całej inżynierii genetycznej [...] „Booklist”

Każdy, kto interesuje się przyszłością medycyny, powinien przeczytać tę książkę [...] „Publishers Weekly”

Wydawnictwo CiS; Warszawa 2018
ISBN 978-83-61710-29-5 (ISBN e-book 978-83-61710-70-7). EAN 9788361710295
Str. 496; Format: 185 * 235; Oprawa twarda, Waga 1,5 kg
236 ilustracji kolorowych i czarno-białych, zdjęć i wykresów
Cena 99,00 zł
