

Anna Słoniowska

Uniwersytet Zielonogórski

Siddhartha Mukherjee, *Gen. Ukryta historia*, Wydawnictwo Czarne, Wołowiec 2017, s. 597, ISBN 978-83-8049-493-9

Siddhartha Mukherjee, laureat Nagrody Pulitzera, autor bestsellerowej publikacji *Cesarz wszech chorób. Biografia raka*, tym razem wprowadza czytelników w skomplikowany i fascynujący świat genów. W książce *Gen. Ukryta historia* Mukherjee w charakterystyczny dla siebie, bardzo obrazowy sposób, prezentuje losy genetyki, od paltońskiego spermizmu i preformacyjnej teorii Pitagorasa, aż po wypracowanie w 2015 roku nowych metod edycji DNA.

Książka trafiła na polski rynek wydawniczy w 2017 roku. Ukazała się staraniem wydawnictwa Czarne, tego samego, które w 2014 roku opublikowało głośną książkę Macieja Zaremby – Bielawskiego *Higienisci. Z dziejów eugeniki*. Podobieństwo obydwu prac jest uderzające. Zbliżona tematyka, język czy konwencja sprawiają, że każdy, kto zapoznał się w powyższymi publikacjami, będzie je ze sobą porównywał. Wspólne im jest również zaangażowanie emocjonalne obydwu autorów. Podobnie jak Bielawski, również Mukherjee przytacza losy swojej rodziny, na które, jak się później okazuje, uwarunkowania genetyczne miały ogromny wpływ. Recenzowana praca poprzedzona jest bardzo wzruszającym prologiem. Ta osobista narracja przewija się przez wszystkie rozdziały opisywanej pracy.

Książka podzielona jest na sześć części. Jednak tylko cztery pierwsze ułożone są chronologicznie. W ten sposób autor sugeruje, że wraz zakończeniem prac nad Projektem Poznania Ludzkiego Genomu, któremu poświęcona jest część czwarta, kończy się pewna epoka w genetyce. Kolejne rozdziały skupiają się już na praktycznych zagadnieniach genetyki. Mukherjee porusza w nich kwestie, które od stuleci omawiane były w kontekście genów. Tematami takimi jak, inteligencja, tożsamość czy rasa zajmowali się m.in. już XIX i XX-wieczni eugenicy. Intuicyjnie łączyli je z genami, nawet jeśli sam termin *gen* był dla nich obcy (Termin *gen* zaproponował duński botanik Wilhelm Johannsen dopiero w 1909 r.). Jednak oprócz tych standardowych wątków, Mukherjee sięga po zagadnienia nietuzinkowe, jak choćby gender, i interpretuje je zgodnie z najnowszymi badaniami w dziedzinie genetyki. Dzięki jego publikacji czytelnik dowie się np. co na temat płci czy homoseksualizmu mają do powiedzenia współcześni genetycy. Wydaje się jednocześnie, że Mukherjee wyjaśnia te kwestie nie tylko w sposób rzetelny, ale i (na tyle, na ile to możliwe) obiektywny, co w przypadku omawianych tematów jest niestety rzadkością.

W ostatnim rozdziale autor porusza znany, etyczny problem granicy między terapią, a ulepszaniem. Zauważa jednak, że nie jest to jedyna, wątpliwa moralnie dychotomia związana z genetyką i jej możliwościami. Co innego bowiem zmieniać genetycznie własny organizm, a co innego przekazywać te zmiany kolejnemu pokoleniu. Mukherjee stawia ważne pytanie: czy mamy moralne prawo zmieniać genom kolejnych pokoleń? W chwili pisania książki *Gen. Ukryta historia*, taka możliwość była technicznie niewykonalna, jednak autor wierzy, że jest to jedynie kwestia czasu. Alarmuje jednocześnie, że już teraz powinniśmy odpowiadać na podobne pytania. *Gdy raz ujrzymy organizm człowieka – jako budowę wykonaną przez geny i środowisko, na zawsze zmieni się nasz sposób widzenia* (s. 521). Autor zauważa, że dzięki odkodowaniu ludzkiego genomu, naukowcy mogą zapragnąć składać i rozkładać człowieka jak klocki lego. Ta zmiana w sposobie widzenia organizmu może doprowadzić do zmiany w holistycznym podejściu do pacjenta i sprowadzić go jedynie do bezdusznej materii. Tak przecież stało się w przypadku Jessyego Gelsingera – pierwszej, śmiertelnej ofiary terapii genowej.

Ostatni rozdział, w którym przytoczona została historia fatalnej w skutkach terapii, jest ostrzeżeniem skierowanym do wszystkich bezrefleksyjnych sympatyków genetyki. Mukherjee, któremu udało się przeprowadzić bardzo osobistą i wzruszającą rozmowę z ojcem Jessyego Gelsingera ostrzega, jak zgubne skutki dla medycyny może mieć przesadny entuzjazm i brak perspektywicznego myślenia.

Książka kończy się autobiograficznym epilogiem. Mukherjee zamyka tym samym historię swojej rodziny, jednocześnie pozostawiając czytelników z wieloma otwartymi pytaniami dotyczącymi moralnego uzasadnienia inżynierii genetycznej. Na jednej z ostatnich stron autor, w proroczych słowach, kreśli wizję najbliższej przyszłości genetyki. *Nie zdziwię się, jeśli przed ukazaniem się niniejszej książki dokona się pierwsza celowa manipulacja genomu zarodka* (s. 516).

Książka ukazała się w 2017 roku. Zaledwie rok później w Chinach na świat przyszedł pierwsze bliźniaczki zmodyfikowane genetycznie już na etapie rozwoju embrionalnego. Zarodkom, w procesie zapłodnienia *in vitro*, usunięto gen CCR5 związany z rozwojem wirusa HIV. Tym samym przesunięta została kolejna granica ludzkiej ingerencji w ewolucję swego gatunku, o której pisał Mukherjee.

W zakończeniu publikacji autor umieścił praktyczny słowniczek pojęć oraz kalendarium. Rozbudowany indeks pozwala szybko odnaleźć interesującą nas osobę termin czy temat. Wszystkie przypisy zamieszczone zostały na ostatnich stronach. Ze względu na ich ilość, lokalizacja konkretnego przypisu może zająć czytelnikowi dłuższą chwilę i przerwać ciągłość lektury.

To, czym wyróżnia się recenzowana książka spośród innych podobnych publikacji, jest po pierwsze przystępny język, po drugie rzadko spotykana narracja. Czytelnik może odnieść wrażenia, że zasiadł do lektury powieści, w której głównym bohaterem jest gen. Paradoksalnie, w pozbawionym naukowości i pompatyczności języku, autor przedstawia historię jednego z najważniejszych odkryć naukowych w dziejach człowieka. Potoczny język z całą pewnością nie świadczy o brakach w wykształceniu. Mukherjee jest przecież onkologiem oraz hematologiem, absolwentem Uniwersytetu Stanforda, Oksfordu, Harvardu. Lekkość, z jaką autor porusza się po omawianej

tematyce jest raczej dowodem jego erudycji oraz ambicji pisarskich. Ta swoboda nie wszystkim może jednak przypaść do gustu. Konkretnie wydarzenia, daty, nazwiska czy pojęcia naukowe są w omawianej publikacji przesłonięte często kilkunasturowym opisem pobocznych zdarzeń.

Historia kolejnych odkryć w dziedzinie genetyki jest przedstawiona w sposób odstający od standardów naukowej publikacji. Opisywani przez autora genetycy kreśleni są na wzór bohaterów popularnych powieści. Ukazanie ich w codziennych sytuacjach pozwala jednak czytelnikowi na zupełnie nowe spojrzenie na problem, a przede wszystkim pobudza ciekawość i emocje. Innym zagadnieniem pozostaje pytanie, gdzie kończy się prawda historyczna, a zaczyna fikcja literacka. Trudno na przykład uwierzyć w to, że Mukherjee wie, jaki zapach panował wokół pewnego, czeskiego klasztoru w 1783 roku, tym bardziej, że w przypisach nie ma wzmianki na temat źródła. Mimo wszystko, w książce możemy znaleźć podobne opisy: *W salach unosił się lekko zwierzęcy zapach mokrej zaprawy, na zewnątrz rozrosła się trawa, chwasty i jeżyny* (s. 27). Z kolei o Paulu Bergu, nagrodzonym Nagrodą Nobla za opracowanie technik rekombinacyjnych, pisze następująco: *Miał czterdzieści jeden lat i potężną, atletyczną sylwetkę, choć nabrał zwyczaju chodzenia w pozycji nieco pochylonej, ze zwieszonymi ramionami. Zachował resztki nawyków z brooklińskiego dzieciństwa – na przykład podczas sporów naukowych, zdarzało mu się zaczynać wypowiedź od uniesienia dłoni i powiedzenia: „Posłuchaj”* (s. 219).

Być może autor poznał w szczegółach nie tylko okoliczności towarzyszące przełomowym odkryciom genetycznym, ale również charaktery, temperament oraz nawyki opisywanych przez siebie bohaterów studiując ich autobiografie lub biografie. Jednak w rozbudowanej bibliografii opisywanej książki znajduje się zaledwie kilka tego typu pozycji. Mukherjee na pewno zapoznał się z biografiami m.in. Darwina, wspomnianego Paula Berga oraz Watsona. Trudno zweryfikować, czy to właśnie tam Mukherjee znalazł informacje na temat pochylonej sylwetki Berga, dobrze jednak, że takowe wzmianki zostały w książce umieszczone. To właśnie one czynią z niej publikację łatwą w odbiorze i niezwykle wciągającą. Być może to właśnie tego typu detale zaciekały i zachwyciły milionów czytelników na całym świecie. Niewykluczone również, że to m.in. dzięki nim autor został nagrodzony Pulitzerem za swoją poprzednią publikację.

W przypadku genetyki współczesnej, nie ma natomiast wątpliwości, że Mukherjee poznał w szczegółach okoliczności towarzyszące przywoływanym odkryciom naukowym. Autor opisuje bowiem swoich kolegów „po fachu”, których często zna osobiście, lub do których dotarł przy okazji pisania niniejszej publikacji.

Oczywiście, zawarte w książce informacje można by opisać w sposób bardziej zwięzły, mniej obrazowy i zdecydowanie bardziej naukowy. Wówczas jednak *Gen. Ukryta historia*, pozostałaby książka dla wąskiego grona odbiorców i z pewnością nie dostarczałaby takiej przyjemności czytania, jak czyni to w formie, na którą zdecydował się autor.

Można przypuszczać, że publikacja ma szansę stać się dla genetyki tym, czym stała się *Krótką historią czasu* dla kosmologii. Jednak w tym drugim przypadku Hawking, aby jeszcze bardziej spopularyzować swoją książkę i uczynić ją przystępniejszą,

musiał wydać Jeszcze krótszą historię czasu. Mukherjee podobnych zabiegów czynić nie musi.

Osoby szukające zwartej naukowej publikacji mogą czuć się rozczarowane, choćby opisem krajobrazu rozciągającego się wzdłuż trasy pociągu, którym podróżował Mendel i wieloma podobnymi dygresjami. Jest to jednak styl charakterystyczny dla tego autora i każdy, kto zapoznał się z jego wcześniejszą publikacją, nie będzie raczej nim zdziwiony. Trzeba zaznaczyć wyraźnie, że *Gen. Ukryta historia* nie jest pracą stricte naukową. Mimo, iż książka podparta została solidną, rozbudowaną, fachową bibliografią, to wciąż pozostaje publikacją popularnonaukową i z tego zadania – popularyzacji nauki – wywiązuje się wzorowo. Niektóre fragmenty przypominają wręcz powieść fabularną, w której rolę głównych bohaterów grają najwięksi naukowcy w historii oraz ich przełomowe odkrycia

Mimo, iż książka opisuje historię genetyki, należałoby ją zaliczyć do publikacji interdyscyplinarnych. Może zainteresować ona nie tylko studentów medycyny, historii nauki czy filozofii, ale również odbiorców spoza kręgu naukowego. Mukherjee w sześciu rozdziałach opisuje trwającą kilka stuleci pogoń za pewną ideą, która ewoluowała od przecucia starożytnych filozofów do czegoś namacalnego, konkretnego, dającego się nie tylko zauważyć, ale i przekształcać. Opisuje w niej historię ludzkości w ogóle i każdego człowieka z osobna. Historię zapisaną w uniwersalnym języku genów.

