

Piękny umysł

W 2001 roku miłośnicy kina mieli okazję poznać film „Piękny umysł” o genialnym matematyku borykającym się z chorobą umysłową, nagrodzonym za swoje osiągnięcia Nagrodą Nobla w zakresie ekonomii. Wszędzie podkreślano, że film został nakręcony na podstawie książki noszącej również tytuł *Piękny umysł*, biografii matematyka Johna Nasha. W niemal wszystkich recenzjach gazetowych o bohaterze filmu pisano jak o jednym z największych umysłów XX wieku, twórcy rewolucyjnych koncepcji w zastosowaniach matematyki do ekonomii.

Należy wyraźnie podkreślić, że chociaż podstawą scenariusza filmu była biografia napisana przez Sylwię Nasar, to filmowa opowieść zdecydowanie różni się od książki. Filmowy Nash jest nieszczęśliwym genialnym matematykiem, którego dopadła schizofrenia, ale po latach walki z chorobą z pomocą pięknej żony udaje mu się pokonać przypadłość, a za uzyskane rezultaty społeczność uczonych postanowiła go uhonorować najwyższym wyróżnieniem – Nagrodą Nobla. Matematyka występuje gdzieś w tle; wszystkie postacie matematyków w filmie, z wyjątkiem głównego bohatera, są fikcyjne. Rozmowy o matematyce są naturalnie niezrozumiałe, tyle że również dla samych matematyków, podobnie jak wzory wypisywane na tablicach. Ze względu na to jednak, że film został zrobiony sprawnie i ciekawie oraz był obsypany licznymi nagrodami, cieszył się dużą popularnością. Niemal każda wybitna postać doczekała się biografii. Życiorysy wielu muzyków, malarzy, wybitnych naukowców i myślicieli stanowią często gotowe scenariusze sensacyjnych filmów, co oczywiście jest wykorzystywane przez producentów filmowych i reżyserów. Kręcono filmy o Michale Aniele, van Goghu, Beethovenie, Freudzie, Darwinie, Einsteinie i innych. Niezwykle rzadko jednak bohaterem filmu opartego na biografii staje się matematyk.

Ci, którzy obejrżeli film „Piękny umysł”, zaciekawieni, mogą teraz sięgnąć po biografię Johna Nasha i sprawdzić, jak wyglądała rzeczywistość. Polską wersję biografii przygotowały dwa wydawnictwa: Wydawnictwo Albatros Andrzej Kuryłowicz i Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza S.A. Z angielskiego przełożył Piotr Amsterdamski autor wielu tłumaczeń książek popularyzujących naukę.

Kim był John Nash, którego nazwisko zazwyczaj nie jest wymieniane wśród największych matematyków XX wieku? Specjaliści zajmujący się poszczególnymi działami matematyki mogą wskazać pojęcia lub twierdzenia noszące to nazwisko. W geometrii różniczkowej znane jest tzw. twierdzenie Nasha o zanurzeniu, znają to nazwisko matematycy zajmujący się teorią gier, różnymi typami równań różniczkowych, geometrią algebraiczną i zastosowaniami matematyki w ekonomii. Rozrzut zainteresowań jest tak duży, że niektórzy przypuszczali, iż chodzi o kilku matematyków o tym samym nazwisku. Gdyby nie Nagroda Nobla w 1994 roku zapewne Nash pozostałby znany tylko w kręgach zawodowców zajmujących się wybranymi dziedzinami matematyki. Jednak przyznanie nagrody Nobla też nie gwarantuje jeszcze powszechnej popularności; kto na przykład potrafiłby wymienić nazwiska noblistów za rok 2002 albo 2001 choćby w dziedzinie literatury?

Alfred Nobel nie przewidział w testamencie nagrody dla matematyków. Powstało w związku z tym wiele plotek i anegdot. Mało kto zechciał zauważyć, że Nobel był człowiekiem bardzo praktycznym i uznał, że nagroda powinna być przyznawana za te osiągnięcia naukowe, które znalazły zastosowania, względnie wyjaśniały jakieś niezrozumiałe zjawiska. Nawet Albert Einstein nie dostał nagrody za osławioną teorię względności (choć powszechnie się uważa, że przyznano mu ją właśnie za to), lecz za wyjaśnienie natury zjawiska fotoelektrycznego. Nobel, podobnie jak wielu współczesnych mu ludzi, traktował matematykę jako dziedzinę zaliczaną do nauk filozoficznych, a więc wysoce niepraktyczną. Jak to się więc stało, że matematyk został jednak uhonorowany tym najbardziej prestiżowym wyróżnieniem? Nash nie był pierwszym matematykiem, który dostał Nagrodę Nobla. W 1950 roku nagrodę w dziedzinie

literatury otrzymał Bertrand Russell specjalizujący się w logice i podstawach matematyki, a 1983 Gerard Debreu podobnie jak Nash w dziedzinie ekonomii. Warto dodać, że w testamencie Nobel nie wspominał nic o ekonomii. Dopiero w 1968 roku Sveriges Riksbank ufundował ekonomiczną nagrodę, która również nazywana jest Nagrodą Nobla i wręczana wraz z tymi, które ufundował sam Nobel.

Sylvia Nasar w *Pięknym umyśle*, w przeciwieństwie do filmu, precyzyjnie przedstawia życie prywatne i rozwój naukowy Johna Nasha. Mamy rzadką okazję poznania szczegółowego życiorysu matematyka, który miał szansę zostać jednym z najwybitniejszych przedstawicieli królowej nauk XX stulecia. Przeszkodziła mu w tym choroba psychiczna – schizofrenia. Autorka podjęła trudną próbę ukazania, jak kształtuje się genialny umysł, jak powstają fundamentalne rezultaty oraz co stało się przyczyną szaleństwa.

Książka podzielona jest na pięć głównych części. W pierwszej towarzyszymy Nashowi od chwili narodzin do czasu, gdy stał się znanym, dzięki swoim pracom, matematykiem. Ciekawe, że jest to pierwsze 25 lat życia Nasha. Należy zaznaczyć, że w matematyce najważniejsze rezultaty uzyskuje zazwyczaj przed 30 rokiem życia, a przynajmniej tak się powszechnie uważa. To właśnie w tym czasie Nash napisał pracę z teorii gier, za którą ponad czterdzieści lat później miał dostać Nagrodę Nobla. Mamy okazję przyjrzeć się człowiekowi, który jakby idealnie wpasowuje się w stereotypowy obraz genialnego matematyka: wyjątkowo ekscentryczny i zarozumiały, trudno nawiązujący kontakty z innymi ludźmi. Przekonujemy się też, że praca matematyka nie musi polegać na zapisywaniu stosów papieru i hektarów tablic (albo szyb okiennych jak w filmie). Nash rozwiązywał trudne problemy wędrując godzinami po korytarzach instytutów i gwizdząc najczęściej Bacha. W czasie studiów i pierwszych lat pracy miał możliwość kontaktu z największymi matematykami XX wieku pracującymi w Stanach Zjednoczonych. John von Neumann, Norbert Wiener, Paul Cohen, John Milnor to postacie, które nadawały nowy niezwykle kształt współczesnej matematyce, a są to tylko wybrane nazwiska pojawiające się często w biografii Nasha. Autorka nie ogranicza się tylko do wymieniania kolegów, nauczycieli i profesorów głównego bohatera. Każda postać zostaje przynajmniej w skrócie bliżej zaprezentowana: czytelnik ma okazję poznania najwybitniejszych nazwisk matematyki XX wieku.

W drugiej części, gdzie przedstawiono wybrane zdarzenia z życia Nasha, poznajemy go bliżej od strony niematematycznej. I tu okazuje się, że w rzeczywistości nie ma postaci jednoznacznie złych i dobrych. Przekonujemy się, że każdy nawet genialny człowiek potrzebuje przyjaźni, miłości, towarzystwa innych ludzi, cierpi, przeżywa chwile radości i smutku, choćby jego zachowanie sugerowało coś innego. Nash z życia jest zupełnie inny od Nasha filmowego, jego życie uczuciowe było znacznie bardziej skomplikowane.

W kolejnych dwóch częściach ukazany jest najpierw powolny, a później gwałtowny rozwój choroby. Autorka od samego początku analizuje osobowość Nasha pod kątem przyszłej choroby. Najpierw mamy do czynienia tylko z ekscentryczną osobowością, która z czasem zaczyna popadać w obłąd. Trudno jednak wskazać punkt zwrotny; gdy zauważono chorobę, była ona już bardzo zaawansowana. Jak zachowuje się chory psychicznie człowiek, na czym polega jego choroba? Jesteśmy świadkami ogromnej tragedii: w pełni sił twórczych, po ogromnych sukcesach przychodzi załamanie i niemal pełna izolacja od rzeczywistości, izolacja na prawie trzydzieści lat...

Wreszcie na koniec, w części piątej następuje szczęśliwe zakończenie, jak w filmowej opowieści: choroba wycofuje się, a wyniki uzyskane czterdzieści lat wcześniej znajdują ważne zastosowania w ekonomii, co kwalifikuje ich autora do Nagrody Nobla.

Książka Sylwii Nasar nie jest jednak tylko zapisem życia niezwykłego człowieka. Autorka z ogromną skrupulatnością przedstawia rodzinę bohatera aż do pradziadków. Podobnie bardziej precyzyjnie niż zazwyczaj opisuje

pojawiające się najważniejsze postacie w życiu Nasha. Nie ogranicza się tylko do stwierdzenia, że ten czy inny matematyk jest wybitną osobowością, lecz wyjaśnia na czym ta wybitność polega. Nie jest to łatwe, gdyż trzeba przynajmniej pobieżnie opowiedzieć o rezultatach i ich znaczeniu dla matematyki i zastosowań. Sylvia Nasar nie unika matematycznych wstawek. Tłumaczy czym zajmuje się teoria gier, na czym polega „problem przetargu” oraz oryginalność podejścia Nasha do tego zagadnienia. Gdy opisuje najważniejsze matematyczne osiągnięcie Nasha – twierdzenie o zanurzaniu różnorodności, to, choć jest to problem bardzo specjalistyczny, czytelnik daleki od matematyki ma szansę zrozumieć, na czym polega jego znaczenie. Informacje matematyczne, mimo iż bardzo ogólne są bardzo rzetelne - widać, że wcześniej były konsultowane ze specjalistami. Opisując chorobę Nasha autorka przedstawia rozmaite koncepcje i metody leczenia schizofrenii. Przedstawiając Nagrodę Nobla nie zapomina wspomnieć o największym matematycznym wyróżnieniu – Medalu Fieldsa i sposobie jego przyznawania. *Piękny umysł* zawiera elementy najnowszej historii matematyki i, między innymi dlatego, może być bardzo ciekawą lekturą dla czytelników interesujących się historią nauki. Drobne, prawie niezauważalne nieścisłości, nie odbiorą tej napisanej żywo i barwnie książki jej popularnonaukowego charakteru.

Na koniec jeszcze jedna, niestety gorzka refleksja. Wydaje się, że gdyby taka postać jak Nash pojawiła się w naszej polskiej naukowej rzeczywistości, to miałaby niewielką szansę na właściwy rozwój i rozwinięcie skrzydeł. Jego skomplikowana osobowość i ekscentryczność nie mieści i nie mieściła się w naszym systemie oświaty i nauki. Jakie czasopismo zechciałoby przyjąć źle zredagowany rękopis do recenzji, nawet gdyby zawierał fundamentalne wyniki? Jaka uczelnia tolerowałaby fatalnie wykładającego i do tego rzadko publikującego nauczyciela akademickiego? Można przytoczyć argument, że liczy się nie liczba, lecz jakość publikacji, ale wyniki Nasha, za które dostał nagrodę Nobla, nie od razu zostały docenione, z początku były wręcz krytykowane. *Piękny umysł* może więc być również pretekstem do głębokich przemyśleń nad sposobami kształcenia ludzi utalentowanych; co należałoby zrobić, żeby brylanty nie przelatowały przez dziurawe sito edukacji.

Sylvia Nasar, *Piękny umysł*
Wydawnictwo ALBATROS A. Kuryłowicz,
Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA S.A.
Warszawa 2002
Tłumaczenie: Piotr Amsterdamski

Zdzisław POGODA