

Przełamując efekt Matyldy

8 marca 2017

Przełamując efekt Matyldy Maria Skłodowska-Curie czy Katherine G. Johnson to kobiety nauki, które odniosły sukces, przełamały społeczną nieufność, zdobyły zasłużone laury, a ostatnio „upomniało się” o nie kino. Jednak tych, których wybitne dokonania naukowe długo pozostawały w cieniu i wciąż są mało znane jest wiele. Cecilia Payne-Gaposchkin, Jocelyn Bell Burnell czy Trottula, to tylko niektóre z nich.



„Skłodowska-Curie? A co ona właściwie zrobiła od momentu śmierci jej męża?”. Te słowa wypowiedziane przez francuskiego fizyka Emile Amagata są kwintesencją nieufności, niechęci, uprzedzeń i stereotypów, z którymi musiała zmierzyć się we Francji Maria Skłodowska-Curie.

Właśnie ten aspekt życia Polki – walka o pozycję w zdominowanym przez mężczyzn świecie nauki początku XX wieku – jest jedną z mocniejszych stron filmu „Maria Skłodowska-Curie”, który możemy oglądać w kinach. Kobieta, cudzoziemka; nie dość, że już zdobyła Nobla, że jako pierwsza kobieta we Francji uzyskała tytuł profesora, to jeszcze śmie walczyć o przyjęcie do grona członków Francuskiej Akademii Nauk, czy o objęcie jednej z katedr na Sorbonie?! Tego już za wiele! –

taką postawę prezentowała spora część mężczyzn, którzy stanowili o sile nauki początku XX wieku.

Nawet sama Maria – jak pokazuje film – po śmierci swojego męża mówi do siostry Bronisławy: „Bez niego jestem nikim”! Brzmi to zarówno jak chwilowy moment zwątpienia we własne siły kobiety, która w jednej chwili straciła męża, przyjaciela i wiernego współnika w pracy naukowej, jak i jako wyrażenie przekonania, że Marii bez Piotra będzie w Paryżu przebić się znacznie trudniej.

KATHERINE „TA MĄDRA”

Z filmem o Skłodowskiej świetnie koresponduje inny wyświetlany w kinach film „Ukryte działania”. Choć jego akcja dzieje się w latach 50. i 60. XX wieku w Stanach Zjednoczonych, a nie Paryżu początków XX wieku, to walka kobiet o miejsce w męskim świecie nauki wygląda podobnie. Umiejętności i kompetencje pokazanych w filmie kobiet są niemal nieustannie podważane i lekceważone. Tak jak Maria w Paryżu była sekowana jako cudzoziemka, tak Katherine G. Johnson, Dorothy Vaughan i Mary Jackson musiały mierzyć się z jeszcze większym „obciążeniem”, jakim był ich kolor skóry. Choć już pracują dla NASA, to jako Afroamerykanki wciąż próbują przebić szklany sufit. Tak jak Maria w Paryżu robią to z sukcesem.

Kim są bohaterki „Ukrytych działań”? Dorothy Vaughan jako pierwsza Afroamerykanka zajmuje w NASA stanowisko administracyjne; sama uczy się języka programistycznego Fortran, później przekazując wiedzę swoim podwładnym. Mary Jackson jest pierwszą w historii NASA czarnoskórą kobietą inżynierem. Wreszcie Katherine G. Johnson jest matematyczką wyliczającą trajektorie lotów czy okien startowych dla obiektów wysyłanych przez NASA w kosmos. W filmie pokazano nawet, jak słynny astronauta John Glenn – pierwszy Amerykanin, który krążył Ziemię – oświadcza, że nie podejmie się wykonania misji, jeśli wcześniejszych obliczeń komputerów nie sprawdzi „ta mądra”, czyli właśnie Katherine. Rzeczywistość

prawdopodobnie nie była aż tak dramatyczna, ale Katherine rzeczywiście zrobiła w NASA karierę.

Obydwa filmy – choć podejmujące podobny temat – właściwie trudno porównywać. Film o Marii to skupiony na emocjach, z pięknymi zdjęciami, portret kobiety, żony, kochanki, matki. Scenariusz przesuwając akcenty na życie osobiste i emocjonalne noblistki, w znacznie mniejszym stopniu skupia się na nauce i jej pracy. „Ukryte działania” to zaś zrealizowane z biglem i hollywoodzkie kino z muzyką Pharella Williamsa – twórcy sporej części współczesnych przebojów. Dla ich tematu przewodniego – nagminnego pomijania udziału kobiet naukowców w odkryciach, pracach badawczych i przypisywaniu ich osiągnięć naukowcom-mężczyznom – ukuto jednak wspólny termin: efekt Matyldy.

Określenia tego w 1993 roku po raz pierwszy użyła amerykańska historyk nauki Margaret Rossiter. Tendencję do pomijania roli kobiet w nauce nazwała na cześć Matildy Gage – działaczki na rzecz praw kobiet, która pod koniec XIX wieku zwróciła uwagę na to zjawisko.

TEGO NIE MOGŁA ODKRYĆ KOBIETA?

Maria, Katherine, Dorothy i Mary przed efektem Matyldy się wybroniły. Wielu wybitnym kobietom nauki to się jednak nie udało. Jedną z nich jest Rosalind Franklin, która stworzyła podstawy do odkrycia podwójnej helisy DNA. Wykonane przez nią rentgenogramy sodowej soli DNA umożliwiły prowadzenie dalszych prac nad odkrywaniem struktury DNA. Bez zgody Rosalind udostępniono je jednak Jamesowi Watsonowi i Francisowi Crickowi. W efekcie obydwaj mężczyźni wraz z Mauricem Wilkinsonem w 1962 roku otrzymali za swoje odkrycie Nagrodę Nobla. Rosalind już wtedy nie żyła, bo umarła w wieku zaledwie 37 lat. O roli Rosalind w pracach nad strukturą DNA zaczęto mówić dopiero kilka lat po jej śmierci. Watson, Crick i Wilkinson wspomnieli o niej po otrzymaniu nagrody, przyznając, że bez jej pracy nie dokonaliby odkrycia.

Przykłady można mnożyć. Jednym z najbardziej wymownych jest historia brytyjskiej astrofizyk Jocelyn Bell Burnell. Jako doktorantka, pracująca pod kierunkiem Antony'ego Hewisha jako pierwsza zaobserwowała pulsary – bardzo szybko obracające się gwiazdy neutronowe, od których w regularnych odstępach czasu dociera do nas wiązka promieniowania radiowego. Za odkrycie pulsarów w 1974 roku Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki otrzymał jednak Hewish wraz z astrofizykiem Martinem Ryle'em. Burnell – choć w artykule w opisującym odkrycie artykule w Nature widniała jako druga autorka – w werdykcie Komitetu Noblowskiego pominięto. Uznany przez wielu za niesprawiedliwy, stał się przedmiotem wielu spekulacji i dyskusji w świecie nauki. Sama Burnell podobno skromnie podkreślała, że większa odpowiedzialność naukowa za dokonanie odkrycia spoczywała na Hewishu.

Długo milczano także o odkryciach i zasługach astronom Cecilii Payne-Gaposchkin. Urodzona w Wielkiej Brytanii, a wykształcona na amerykańskim Harvard College Observatory badała widma gwiazd. Udowodniła, że najczęściej występującym pierwiastkiem w gwiazdach jest wodór. Jej odkrycia długo jednak nie uznawano. Wszystko zmieniło się dopiero w 1929 roku, kiedy pracę na ten temat ... opublikował mężczyzna.

Fascynująca jest też historia Trottuli. Mogła być ona jedną z pierwszych „ofiar” efektu Matyldy. Trotula, a właściwie Trotula de Ruggiero, była włoską lekarką, żyjącą i pracującą na przełomie XI i XII wieku na terenie dzisiejszych Włoch. Dała początek wiedzy o położnictwie i ginekologii. Jej zasługi w tych dziedzinach były tak duże, że wielu historyków poddawało w wątpliwość istnienie Trottuli, a autorstwo wielu wyników jej badań przypisywano mężczyznom.

NAUKA WCIAŻ POSTRZEGANA JAKO MĘSKI ŚWIAT

Chcąc przekonać się, w jaki sposób kobiety pracujące naukowo są postrzegane we współczesnych społeczeństwach w 2016 roku firma L'Oreal zleciła przeprowadzenie badania na ten temat w

siedmiu krajach. Były to: Polska, Niemcy, Wielka Brytania, Hiszpania, Francja, Włochy i Chiny. Ich wyniki dobitnie pokazały przykrą prawdę, że efekt Matyldy wciąż pozostaje aktualny. Dokonania kobiet w nauce są nie tylko nieznane, ale też umniejszane lub wręcz przypisywane mężczyznom.

W wszystkich krajach respondentów poproszono m.in. o wskazanie autorów trzech odkryć naukowych: zidentyfikowania wodoru, jako najczęściej występującego w gwiazdach pierwiastka; odkrycia, że wirus HIV powoduje AIDS; odkrycia genu odpowiedzialnego za raka sutka i jego dziedziczenie. Choć wszystkich dokonały kobiety, to większość ankietowanych uznała, że stoją za nimi mężczyźni.

W polskiej edycji badania tylko nieliczni (8 proc.) respondenci wiedzieli, iż to wspomniana już Cecilia Payne-Gaposchkin udowodniła, że najczęściej występującym pierwiastkiem w gwiazdach jest wodór. Odkrycie, że wirus HIV powoduje AIDS 40 proc. badanych przypisało mężczyźnie, a nie francuskiej badaczce Francoise Barré-Sinoussi. Co czwarty ankietowany (26 proc.) odkrycie genu odpowiedzialnego za raka sutka i jego dziedziczenie dopisał do męskich sukcesów, a co piąty (22 proc.) poprawnie wskazał, że jest to dokonanie kobiety – Mary-Claire King. Przeciętnie cztery osoby na dziesięć przyznały, że słyszały o niektórych z tych odkryć, ale nie wiedziały, kto ich dokonał.

W dodatku aż 58 proc. badanych Polaków uważało, że kobiety mają predyspozycje do pracy w obszarze kultury i sztuki, a 57 proc. sądziło, że sprawdzą się w organizacjach pozarządowych, wolontariacie i zawodach związanych ze sprawami społecznymi. Według 41 proc. mogą sprawdzać się w obszarze języków obcych, a 34 proc. w komunikacji, public relations i marketingu. Za predysponowane do pracy w nauce uważało je tylko 26 proc. ankietowanych!

To chyba najbardziej przykry wynik z całego obszernego badania. Przykłady Skłodowskiej-Curie czy trzech bohaterek

„Ukrytych działań” mogą się nam wprawdzie wydawać odległe, bo przecież żyjemy już w XXI wieku, nie mamy już czasów segregacji rasowej, a poszczególne kraje wręcz toczą boje o najlepszych zagranicznych naukowców. Płeć wydaje się mieć w tej dziedzinie coraz mniejsze znaczenie. Rzeczywistość nie wygląda jednak optymistycznie. Oczywiście przyczyn „wykruszania się” kobiet z nauki jest wiele. Dopóki jednak nie pokonamy stereotypów stawiających w roli badacza przede wszystkim mężczyzn; dopóki nie przyzwyczaimy się do myśli, że kobieta i mężczyzna mogą być równymi partnerami w świecie nauki; dopóki nie uwierzą w to same kobiety i nie docenią swoich umiejętności; dopóty efektu Matyldy szybko nie uda się przełamać.

Autorstwo: Ewelina Krajczyńska

Zdjęcie: [tamu-science](#) (CC BY-NC-ND 2.0)

Źródło: [NaukawPolsce.PAP.pl](#)