

Aleksandra DERRA

PRZEMILCZANE I ZAPOMNIANE  
O zjawisku Matyldy  
czyli systemowym umniejszaniu roli kobiet w nauce

*Hubbard porównuje laboratoria do domostw. Rządzą nimi starsi mężczyźni, a zamieszkują je kobiety i młodszy mężczyźni. Profesorowie ustalają zasady, przydzielają obowiązki, przyznają zasługi, rozdają pochwały, kobiety zaś pomagają mężczyznom, nie awansując na wyższe stanowiska. Czasami któraś z kobiet staje się figurą „matki-żony” laboratorium, najczęściej jednak jest ona techniczką, sekretarką lub badaczką, która usunęła się w cień.*

SOCJOLOGICZNIE O DYSTRYBUCJI ZASŁUG W NAUCE  
ROSSITER VERSUS MERTON

Nauka stanowi ważną część świata kultury współczesnej z kilku powodów. Po pierwsze dlatego, że jest podstawowym źródłem wytwarzania wiedzy o świecie, którą następnie stabilizuje, przekształca w rozmaite urządzenia, narzędzia, technologie, instytucje, procedury, ekspertyzy, podręczniki czy instrukcje. Te z kolei poprzez odpowiednie zapośredniczenia na wiele sposobów regulują funkcjonowanie poszczególnych obszarów życia. Po drugie, nauka wciąż darzona jest dużym zaufaniem, budzi szacunek, a naukowcy cieszą się wysokim prestiżem<sup>1</sup>. Nauka stanowi istotne pole formowania przekazu symbolicznego, za pomocą którego rozpisujemy nie tylko cele i problemy poznawcze, ale wskazujemy na podzielane przez wspólnotę najważniejsze dla niej wartości czy zasady. Wreszcie nauka jest fascynującym przedmiotem namysłu badawczego dla historii nauki, filozofii i socjologii nauki, studiów nad nauką i technologią czy naukometrii. We współczesnych krytycznych studiach nad nauką nie analizuje się jedynie metodologii poszczególnych dziedzin czy treści teorii naukowych, nie ustala się wyłącznie norm, jakimi powinna rządzić się nauka. W dużym stopniu bada się praktyki nauki, przyglądając się tak zwanej nauce w działaniu, co pozwala dostrzec pozapoznawcze mechanizmy współtworzące dziedziny naukowe, wyznaczające kierunki badań i wpływające na

<sup>1</sup> Według badania CBOS-u z roku 2013 profesor uniwersytetu znajduje się na drugim miejscu w hierarchii najbardziej społecznie poważanych zawodów w Polsce, tuż za strażakiem, znacznie „wyprzedzając” policjanta, księdza czy ministra. Zob. Centrum Badania Opinii Społecznej, *Komunikat z badań. Prestiż zawodów*, oprac. A. Cybulska, BS/164/2013, s. 3 ([http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K\\_164\\_13.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K_164_13.PDF)).

uzyskiwane w nich wyniki. Pośród bardzo wielu różnorodnych, szeroko rozumianych kulturowych i społecznych czynników konstytuujących powyższe mechanizmy – od symbolicznych, poprzez ekonomiczne, aż po technologiczne – namysł nad nauką prowadzony z feministycznego punktu widzenia wskazał na przemilczany i niedostrzegany w analizach nauki czynnik, jakim jest płeć. W latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku, w momencie, w którym filozoficzne i społeczne analizy nauki były już bardzo zaawansowane, a społeczne studia nad nauką i technologią prężnie się rozwijały, Hilary Rose zauważyła: „Niezależnie od postępów w krytyce nauki, jaką przeprowadzano w latach siedemdziesiątych [dwudziestego wieku] na poziomie teoretycznym, jest ona ślepa na problem płci”<sup>2</sup>. Dotychczas nie zadawano pytań, kto (jakiej płci, jakiej rasy, klasy społecznej, o jakim statusie ekonomicznym?) i dla kogo (dla wszystkich ludzi czy dla wybranych osób z określonego obszaru geograficznego?) tworzy wiedzę naukową. Nie zwracano także uwagi na to, czy płeć badacza (badaczki) odgrywa jakąś (jaką?) rolę w jego (jej) badaniach, czy jest raczej sprawą przypadkową i drugorzędną z perspektywy uzyskiwanych wyników. Ponieważ dane statystyczne wskazują, że również współcześnie kobiety stanowią mniejszość w nauce<sup>3</sup>, niezwykle ważne jest, by w jej analizach przestrzegać wyjściowej i najbardziej podstawowej zasady – sformułowanej przez Helen Longino – by nie stracić z oczu czynnika, jakim jest płeć<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> H. Rose, *Hand, Brain and Heart: A Feminist Epistemology for the Natural Sciences*, „Signs” 9(1983) nr 1, s. 81 (jeśli nie podano inaczej, tłumaczenie fragmentów obcojęzycznych – A.D.). Por. S. D e l a m o n t, *Three Blind Spots? A Comment on the Sociology of Science by a Puzzled Outsider*, „Social Studies of Science” 17 (1987), s. 166n.

<sup>3</sup> Zob. European Commission, *She Figures 2015. Gender in Research and Innovation. Statistics and Indicators* ([https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_gender\\_equality/she\\_figures\\_2015-leaflet-web.pdf](https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/she_figures_2015-leaflet-web.pdf)). W Polsce w roku 2012 kobiety stanowiły 39% badaczy w naukach przyrodniczych, 25% w naukach inżynierskich i technicznych, 49% w naukach rolniczych, 47% w naukach społecznych, 50% w naukach humanistycznych, 55% w naukach medycznych, bez uwzględnienia podziału na stanowiska. W 2013 roku kobiety zajmowały jednak niecałe 23% najwyższych pozycji badawczych, które można osiągnąć w danej dziedzinie, w radach naukowych i administracyjnych edukacji wyższej było poniżej 20% kobiet, a instytucjami badawczymi kierowało jedynie 18% kobiet. W szerszej perspektywie nierówności płciowe w Unii Europejskiej ukazuje publikacja *Gender Equality Index 2015: Measuring Gender Equality in the European Union 2005-2012* (European Institute for Gender Equality, Luxembourg 2016).

<sup>4</sup> Zob. H. L o n g i n o, *Science as Social Knowledge*, Princeton University Press, New York 1990. „Ślepota na płeć” w wielu nurtach badań socjologicznych rozumiana jest jako postulat badawczy (wysuwany na przykład przez zwolenników merytokracji i neoliberalizmu), by możliwości kobiet i mężczyzn traktować jako równe, a oceniać wyłącznie ich zasługi. Niemniej jednak coraz częściej w refleksji socjologicznej zmienia płci pojawia się w kontekście dyskryminacji kobiet. Zob. K. L e s z c z y ń s k a, A. D z i u b a n, *Pomiędzy esencjalizmem a konstruktywizmem. Płeć (kulturowa) w refleksji teoretycznej socjologii – Przegląd koncepcji*, „Studia Humanistyczne AGH” 11(2012) nr 2, s. 13-34. Przegląd kierunków i idei feministycznie zorientowanych badań nad nauką i technologią odnaleźć można w następujących pracach: *The Gender and Science Reader*, red. M. Lederman, I. Bartsch, Routledge, Lon-

Nawet jeśli nie interesujemy się szczególnie nauką, potrafimy wymienić co najmniej kilka nazwisk znanych naukowców-mężczyzn działających w różnych okresach historycznych; zapytani o kobietę, prawdopodobnie przywołamy jedynie Marię Skłodowską-Curie. Nie wystarczy, by badacz (badaczka) byli w swojej dziedzinie wybitni, ich rola, status i znaczenie dla danego obszaru badań muszą zostać stosownie utrwalone. Należy zaistnieć nie tylko w świadomości naukowców jako autor (autorka) ważnej pracy, ale także być cytowanym oraz pojawiać się w słownikach, podręcznikach, nazwach centrów badawczych, określeniach obliczeń, wzorów, reguł i zasad. Znamy Alberta Einsteina, ale czy słyszeliśmy o Milevie Marić? Wiemy, kim jest Otto Hahn, ale niekoniecznie potrafimy powiedzieć, kim była Lisa Meitner. Być może rozpoznajemy laureatów Nagrody Nobla: George'a Hoyta Whipple'a, George'a Walda i Jerome'a Karle'a, ale nie Friedę Robscheit-Robbins, Ruth Hubbard czy Isabelle Karle. Wszystkie te badaczki były najbliższymi współpracowniczkami wspomnianych noblistów, ale pominięto je przy przyznawaniu zasług, mimo że współprowadziły nagrodzone badania. Przykładów jest więcej. Zapewne większość z nas nie wie, czym zasłużyły się Rita Levi-Montalcini, Margaret Burbidge, Katsuko Saruhashi, Lydia Phindile Makhubu, Kutlu Aslihan Yener czy Biruté Galdikas. Słyszeliśmy o Francisie Cricku i Jamesie Watsonie jako odkrywca struktury DNA, ale niekoniecznie już o Rosalind Franklin.

W artykule omawiam zjawisko systemowego wymazywania kobiet z historii nauki, umniejszania ich zasług, kulturowego przemilczania i osłabiania ich roli w rozwoju poszczególnych dziedzin, a wreszcie pomijania zmiennej płci jako istotnej dla krytycznego badania nauki w analizach wybitnych, błyskotliwych i innowacyjnych badaczy nauki. W tym celu zestawiam pracę Roberta K. Mertona o tak zwanym „efekcie Mateusza”<sup>5</sup> z rozważaniami Margaret W. Rossiter dotyczącymi „zjawiska Matyldy”<sup>6</sup>.

W latach sześćdziesiątych dwudziestego wieku, badając społeczną stratyfikację w nauce oraz przyglądając się funkcjonowaniu nauki jako instytucji i miejscu wytwarzania wiedzy, Merton zauważył ciekawe zjawisko. Wysoko cenieni naukowcy o ustabilizowanej i uznanej pozycji byli znacznie częściej cytowani, nierzadko uważano za ich zasługi również osiągnięcia, których nie

---

don–New York 2001; *Feminist Science Studies: A New Generation*, red. M. Mayberry, B. Subramaniam, L.H. Weasel, Routledge, London–New York 2001; *Women, Science and Technology: A Reader in Feminist Science Studies*, red. M. Wyer, D. Cookmeyer, M. Barbercheck, H. Ozturk, M. Wayne, Routledge, London–New York 2001.

<sup>5</sup> Zob. R.K. M e r t o n, *The Matthew Effect in Science*, „Science” 159(1968), s. 56-63. Rozwinięcie powyższych analiz zob. t e n z e, *The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property*, „Isis” 79(1988) nr 4, s. 606-623.

<sup>6</sup> Zob. M.W. R o s s i t e r, *The Matthew Matilda Effect in Science*, „Social Studies of Science” 23(1993), s. 325-341.

dokonali, bądź nie dokonali samodzielnie. Pozostali, równie nowatorscy, często formułujący podobne tezy i teorie, w znaczącym stopniu rozwijający daną dziedzinę nauki, nie stali się sławni, ani nie zostali uznani za wybitnych czy genialnych. Wraz z innymi badaczami Merton analizował wywiady, które Harriet Zuckerman przeprowadziła z laureatami nagród Nobla. Jeden z rozmówców, zastanawiając się nad mechanizmami uznawania poszczególnych naukowców za wybitnych, stwierdził: „Osobliwy w świecie jest sposób przypisywania zasług. Docenia się tych, którzy już są znani”<sup>7</sup>. Można ironicznie dopowiedzieć, że laureaci Nagrody Nobla pozostają nimi do końca życia, niezależnie od swoich późniejszych osiągnięć naukowych. Merton dodaje, że mamy tutaj do czynienia z niejako przedwczesnym rozpoznaniem naukowego geniuszu, co skutkuje podtrzymaniem wysokiej oceny danego naukowca bez względu na jego dalszą pracę<sup>8</sup>. Owo nieadekwatne przyznawanie zasług, niejako błędne ich przypisywanie, określił on mianem „efektu Mateusza”. Nazwa ta nawiązuje do biblijnego zapisu z Ewangelii według św. Mateusza, gdzie czytamy: „Bo kto ma, temu będzie dodane, i w nadmiarze mieć będzie; kto zaś nie ma, temu zabiorą nawet to, co ma” (Mt 13, 12) oraz „Każdemu bowiem, kto ma, będzie dodane, tak że nadmiar mieć będzie. Temu zaś, kto nie ma, zabiorą nawet to, co ma” (Mt 25, 29). Merton powyższe sformułowania wyprowadził z kontekstu teologicznego i wpisał w świecki kontekst społeczny, w tym ekonomiczny – zgodnie z prawami ekonomii przy obserwowalnym rozwoju gospodarczym występuje zjawisko bogacenia się bogatych, a ubożenia biednych. Opisywany mechanizm funkcjonowania instytucji naukowych utrwala swego rodzaju podwójną, niezamierzoną przez nikogo niesprawiedliwość, ponieważ przynosi korzyści znanym naukowcom, a bezpodstawnie pomija, umniejsza czy przemilcza zasługi tych mniej znanych. Nieintencjonalny charakter działania opisywanego mechanizmu jest niezwykle ważny ze względu na tytułowy problem tego artykułu. Żadna poszczególna osoba nie jest odpowiedzialna za taką dystrybucję uznania w nauce, co więcej, cieszący się uznaniem nobliści, na co wskazuje przywoływana powyżej wypowiedź, w przeważającej większości doskonale zdają sobie sprawę z występowania tego mechanizmu i próbują umniejszać jego skutki. Bez powodzenia, system bowiem funkcjonuje w ten sposób niezależnie od działań pojedynczych osób.

Dwadzieścia pięć lat po ukazaniu się pierwszego artykułu Mertona na temat „efektu Mateusza”, historyczka nauki Margaret W. Rossiter opublikowała pracę zatytułowaną *Efekt Mateusza Matyldy w nauce* – w tytule słowo

<sup>7</sup> Por. M e r t o n, *The Matthew Effect in Science*, s. 57.

<sup>8</sup> Wiąże się to częściowo z wymogiem szybkiego osiągnięcia sukcesu naukowego w młodym wieku i wyprzedzenia wszystkich innych, charakterystycznego dla amerykańskiego systemu edukacyjnego, promującego szybki indywidualny sukces, innowacyjność i rywalizację. Por. M e r t o n, *The Matthew Effect in Science*, II, s. 613-617.

„Mateusz” zostało przekreślone. Zasugerowała tym samym, że w nauce funkcjonuje jeszcze inne, dość powszechne, lecz niedostrzeżone przez Mertona zjawisko – systematyczne marginalizowanie kobiet, przypisywanie ich odkryć współpracującym z nimi mężczyznom (często mężom czy przełożonym) oraz przemilczania ich roli w podręcznikach i słownikach poszczególnych dziedzin. W efekcie wiedza na temat ich badań nie dociera do szerszej publiczności, nie staje się częścią wiedzy ogólnej, a kobiety-naukowniczynie nie mogą zbudować wzorca czy przykładu dla innych. Opisywany fenomen autorka pracy nazwała „zjawiskiem Matyldy” na cześć dziewiętnastowiecznej sufrażystki amerykańskiej Matyldy Joslyn Gage<sup>9</sup>. W swoim artykule Rossiter przypomina historię takich zapomnianych badaczek, jak Trotula, Franklin czy Cecilia Payne-Gaposchkin, opisuje zjawisko faworyzowania mężczyzn przez Komitet Noblowski, wskazując na przypadki Friedy Robscheyt-Robbins, Lise Meitner, Chien-Shiung Wu czy Jocelyn Bell Burnell.

Przywołane prace Mertona i Rossiter są reprezentatywne dla dwóch odrębnych sposobów krytycznego namysłu nad nauką. Według pierwszego, Mertonowskiego, bierze się pod uwagę niemal wszystkie czynniki społeczne i kulturowe uprawiania nauki, z wyjątkiem różnicy płci; według drugiego, Rossiterowskiego, uwzględnia się różnorodne czynniki społeczno-kulturowe, nie tracąc jednak z oczu płci. Temu ostatniemu towarzyszy przekonanie, że odpowiedzi na wiele pytań można znaleźć, dostrzegając odmienne usytuowanie w kulturze tego, co kobiece, i tego, co męskie. Merton deklaruje, że w swoich badaniach socjologicznych poddaje analizie źródła nierówności w przypisywaniu zasług w nauce, nierówną dystrybucję dostępu do zasobów oraz inne konsekwencje uprzedzeń „wpisanych” w instytucje naukowe, które nie rozpoznają trafnie talentów naukowych i nagradzając, nie uwzględniają zasług, lecz usytuowanie instytucjonalne. Bada on między innymi mechanizmy publikowania artykułów naukowych, recenzowania publikacji, cytowania, akumulowania prestiżu w już znanych instytucjach naukowych, a także rolę towarzystw i organizacji naukowych. Nie zauważa jednak, że ta rozbudowana i złożona

---

<sup>9</sup> Matylda Joslyn Gage była wolnomyslicielką, działaczką społeczną, walczącą o prawa wyborcze dla amerykańskich kobiet oraz o zniesienie niewolnictwa. Opisała historię ruchu sufrażystek (E. C a d y S t a n t o n, S. B. A n t h o n y, M. J o s l y n G a g e, *History of Woman Suffrage*, t. 1-3, Susan B. Anthony, Rochester, New York–London–Paris 1881-1886), przypominając o roli kobiet w historii nauki czy w rozwoju technologii (zob. M. J o s l y n G a g e, *Woman As Inventor*, F. A. Darling, Fayetteville, New York, 1870), upominała się o reinterpretację położenia kobiet w chrześcijaństwie (zob. t a ż, *Woman, Church and State: A Historical Account of the Status of Woman through the Christian Ages: With Reminiscences of the Matriarchate*, Charles H. Kerr & Company, Chicago 1893). Zdawała sobie sprawę, że zasługi kobiet bardzo często przypisują sobie mężczyźni z ich otoczenia, a wysiłki samych kobiet pozostają niezauważone. Zob. L. B r a m m e r, *Excluded from Suffrage History: Matilda Joslyn Gage, Nineteenth Century American Feminist*, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 2000.

kultura naukowa jest kulturą mężczyzn. Rossiter pokazuje, że jeśli uważnie przyjrzymy się historii odkryć naukowych i instytucji badawczych, mechanizmowi przyznawania stanowisk i nagród oraz sposobowi, w jaki naukowcy awansują i zdobywają tytuły, widoczne staje się zróżnicowanie usytuowania w tym systemie badaczy (badaczek) ze względu na ich płeć. Wydaje się, że opisywane przez Mertona mechanizmy działają odmiennie w przypadku mężczyzn i kobiet. Różnice między jego ujęciem a interpretacją Rossiter uwidacznia także rola, jaką odgrywa aksjologia w ich rozważaniach nad nauką. Merton nie zajmuje się nierównościami w dystrybucji zasług w nauce z perspektywy etycznej. Nie zastanawia się nad niesprawiedliwością tego systemu, podkreśla raczej, że jest to system funkcjonalny. Ci, którzy chcą w nim zaistnieć, muszą nauczyć się kapitalizować swoje zasoby, naśladować prominentnych badaczy lub starając się pracować razem z nimi<sup>10</sup>. Według Rossiter sprawa umniejszania zasług kobiet w nauce stanowi jednocześnie problem etyczny, poznawczy i polityczny, przy czym te trzy aspekty są nierozzerwalne.

#### ROSALIND FRANKLIN I RUTH HUBBARD DWA SPOSOBY ZMAGANIA SIĘ Z NAUKĄ

Mechanizmy działania zjawiska Matyldy chciałabym przybliżyć na przykładzie brytyjskiej biofizyczki i krystalografki Rosalind Franklin (1920-1958) oraz urodzonej w roku 1924 amerykańskiej biologki Ruth Hubbard. Wybieram te badaczki nieprzypadkowo. Historia tej pierwszej, coraz częściej przywoływana w kontekście odkrycia spiralnej budowy cząsteczki DNA, stała się punktem wyjścia wielu feministycznych krytyk nauki. Napisano kilka biografii Franklin, a jej nazwisko zaczęto umieszczać w stosownych słownikach i encyklopediach<sup>11</sup>. Franklin, świadoma przeszkód, jakie świat nauki stawiał kobietom, konsekwentnie je pokonywała, skupiając się wyłącznie na swojej pasji realizowania celów naukowych. W swoich czasach prowadziła wyjątkowy tryb życia: nie założyła rodziny i pracowała zarobkowo w dziedzinie podwójnie „męskiej” (w chemii fizycznej i biofizyce). Druga z badaczek, Hubbard, to żyjąca do dzisiaj współodkrywczyni biochemii retinalu, pierwsza kobieta, która w roku 1973 uzyskała stałą posadę na stanowisku profesora biologii na uniwersytecie Harvarda, a z czasem stała się świadomą krytyczką wyciszania zasług kobiet w nauce, tropicielką związanych z płcią uprzedzeń i stereoty-

<sup>10</sup> Por. Merton, *The Matthew Effect in Science*, s. 60-62; tenże, *The Matthew Effect in Science*, II, s. 621-623.

<sup>11</sup> Zob. A. Sayre, *Rosalind Franklin and DNA*, W.W. Norton & Co., New York 1975; C. Senker, *Rosalind Franklin*, Hodder Wayland, London 2002.

pów w socjobiologii. Przedmiot jej krytyki stanowi również bezkrytyczne i pochopne wprowadzanie nowoczesnych technologii genetycznych do użytku powszechnego. Jest ona autorką znakomitych analiz uwikłania nauk biologicznych w uwarunkowania danego czasu i złożony zestaw nieujawnianych w nim wartości, a jej działalność stanowi przykład niezwykle owocnego połączenia uprawiania nauki z refleksją metanaukową. Hubbard znała i wysoko ceniła badania Franklin, którą uznawała za przykład badaczki opresjonowanej w społecznym świecie nauki, ale akceptującej rządzące nim męskie wartości<sup>12</sup>.

Opowieści o tych dwóch badaczkach przedstawię odmiennie. W przypadku Franklin skupię się na niektórych szczegółach jej kariery, pokazując w jaki sposób zmarginalizowano i umniejszono jej wkład w badania nad strukturą DNA. W przypadku Hubbard przedstawię wybrane, nieliczne elementy jej biografii naukowej, skupiając się raczej na przeprowadzonych przez nią krytycznych analizach struktury i funkcjonowania nauk biologicznych – w analizach tych uwzględni ona zmienną płci.

Postawy prezentowanych badaczek ilustrują dwa odmiennie sposoby „radzenia sobie” z uprawianiem nauki przez kobiety. Franklin stosowała indywidualnie zorientowaną metodę małych kroków dokonywanych w codziennej praktyce: praca naukowa była dla niej sensem życia, wybrała życie kobiety niezamężnej i bezdzietnej. Nie podejmowała jednak próby zakwestionowania samej zasady, zgodnie z którą życie rodzinne w przypadku kobiet uniemożliwia czy też utrudnia pracę naukową. Wynikało to po części z charakteru badaczki, po części ze swoistego usytuowania czasowego i geograficznego oraz możliwości, jakie dawał powojenny, konserwatywny Londyn, w którym pracowała. Hubbard w świetle swoich własnych doświadczeń jako praktykującej biologki refleksyjnie i krytycznie dekonstruuje dyskryminacyjne aspekty funkcjonowania nauki, podważając zasadność jej funkcjonowania jako określonego systemu. Badaczka zdaje sobie sprawę, że zmiana systemu nie nastąpi, albo nastąpi zbyt wolno, jeśli dokonywać się będzie za pomocą jednostkowych działań poszczególnych kobiet uprawiających naukę. Dowodzi, że nauka – podobnie jak inne sfery życia człowieka – uwarunkowana jest przez światopogląd, relacje władzy, potrzeby i możliwości materialno-technologiczne danego czasu. Różnica płci sytuuje kobiety i mężczyzn – a także to, co kobiece, i to, co męskie – w różnych rejestrach wartościowania i prawidłowość ta dotyczy także nauki.

Pochodząca z zamożnej angielsko-żydowskiej rodziny Rosalind Franklin w roku 1938 zaczęła studiować chemię na Newnham College w Cambridge. Ta słynna brytyjska uczelnia od roku 1869 przyjmowała kobiety, ale ich sytuacja

---

<sup>12</sup> Por. R. Hubbard, *Review of „Rosalind Franklin and DNA” by Anne Sayre*, „Signs” 2(1976) nr 1, s. 236.

była szczególna: liczba kobiet nie mogła przekroczyć dziesięciu procent ogólnej liczby studiujących mężczyzn, nie były też one „członkami uniwersytetu”, ani nie mogły uzyskiwać pełnoprawnych stopni naukowych. W Newnham College do lat trzydziestych dwudziestego wieku mogły uczestniczyć w tych samych wykładach, co mężczyźni, ale wszystkie musiały zajmować miejsca w przednich rzędach. Franklin skończyła studia w czasie drugiej wojny światowej i podjęła pracę badawczą w British Coal Utilization Association. W roku 1945, w wieku dwudziestu pięciu lat, uzyskała doktorat z chemii fizycznej, a jako młoda badaczka w latach 1942-1946 opublikowała pięć artykułów na temat molekularnej budowy węgla. Rok później rozpoczęła pracę w Laboratoire Central Des Services Chimiques de L'Etat w Paryżu. Wspecjalizowała się tam w technikach dyfraktometrycznych, służących analizowaniu wewnętrznej struktury kryształów, co okazało się kluczowe dla późniejszego odkrycia spiralnej struktury DNA. W roku 1950 Franklin wróciła do Londynu, gdzie dzięki otrzymanemu stypendium podjęła pracę w kierowanym przez Johna T. Randalla laboratorium w King's College. Przydzielone jej tam zadanie polegało na przygotowaniu aparatury oraz sprawdzeniu przydatności rentgenografii strukturalnej w badaniach biologicznych. Londyńskie miejsce pracy w niczym nie przypominało przyjaznego kobietom, tętniącego intelektualnymi dyskusjami laboratorium w Paryżu. Dominowali w nim mężczyźni, byli wojskowi. Mogli oni jeść obiady i pić kawę w osobnym, przeznaczonym tylko dla nich pomieszczeniu bądź skorzystać z drugiej, tak zwanej „wspólnej sali”, gdzie przebywać wolno było także kobietom. Zastępcą kierownika laboratorium biofizycznego był w tym czasie Maurice Wilkins, który od kilku lat badał kwasy nukleinowe. Jego nieobecność na pierwszym spotkaniu zespołu oraz niejasne wyznaczenie zakresu obowiązków Franklin sprawiły, że ich współpraca okazała się najpierw trudna, a później wręcz niemożliwa<sup>13</sup>.

Jesienią 1951 roku w Londynie odbyło się seminarium na temat kwasów nukleinowych, na którym referaty wygłosili Wilkins, Alex Stokes oraz Franklin. Uczestniczył w nim Watson, który od dawna zdawał sobie sprawę, że najważniejszym zadaniem biologii jest odkrycie tajemnicy działania genów, do czego niezbędna jest znajomość budowy DNA. W laboratorium Cavendish w Cambridge wraz z Crickiem pracował on nad zbudowaniem modelu tej

---

<sup>13</sup> Napięcie między dwojgiem badaczy ilustruje sytuacja podczas odbywającej się w lipcu 1951 roku konferencji w laboratorium Cavendish w Cambridge. Wilkins przedstawiał tam dotychczasowe wyniki badań zespołu z King's College, pokazując, że uzyskane wzorce struktury DNA w dyfrakcji promieniami rentgenowskimi wskazują, iż ma ono unikalną spiralną strukturę. Informacje te wszyscy przyjęli z wielkim aplauzem, z wyjątkiem Franklin, która w późniejszej rozmowie oświadczyła, że Wilkins nie powinien zajmować się „jej” badaniami struktury DNA. Rozpoznawszy atmosferę rywalizacji, kierownik laboratorium wyraźnie wyznaczył zakres prac obojga badaczy. Por. B. M a d o x, *Franklin. The Dark Lady of DNA*, Harper Collins Publishers, London 2002, s. 149.



cząsteczki i podczas konferencji model ten został pokazany badaczom z King's College. Franklin przekonywała, że zgodnie z jej obliczeniami, model ten opiera się na błędnych danych, a sama cząsteczka w przedstawianej postaci jest z chemicznego punktu widzenia niemożliwa. W wyniku sporu powstałego między badaczami z laboratoriów w Cambridge i Londynie, obu finansowanych przez Medical Research Council, ich kierownicy William Lawrence Bragg (z Cavendish) i Randall (z King's college) zdecydowali, że – by nie dublować prac – tylko drugie z nich prowadziło badania nad DNA. Watson zajął się wirusami i RNA, a Franklin nadal pracowała nad DNA. Wyniki swoich badań dotyczących budowy tej cząsteczki zamierzała opublikować w czasopiśmie „Nature” 17 marca 1953 roku, wcześniej jednak umieściła je w dwóch raportach: dla Medical Research Council oraz Turner and Naval Fellowship, gdzie podała dokładne obliczenia zewnętrznego położenia fosforanów i odległości między nimi. Dysponowała już wtedy obrazami dyfrakcyjnymi badanej przez siebie struktury DNA, wyraźnie ilustrującymi jej budowę. Bez wiedzy Franklin, a tym bardziej bez jej pozwolenia, Wilkins pokazał Crickowi i Watsonowi opisywane obrazy, a Max Perutz przekazał im raport z jej obliczeniami.

Przełomowa dla badań genetycznych, słynna notka Cricka i Watsona, obwieszczająca, że DNA ma budowę podwójnej spirali, ukazała się we wspomnianym już czasopiśmie „Nature” 25 kwietnia 1953 roku. Jednakże tylko historycy nauki wiedzą, że w tym samym numerze zamieszczone były jeszcze dwa krótkie artykuły poświęcone budowie kwasów nukleinowych: Wilkinsa, Stokesa i Herberta Wilsona oraz Franklin i Raymonda Gosslinga<sup>14</sup>. Jeszcze mniej osób wie, że Wilkins wywarł wpływ na treść artykułu Cricka i Watsona, starając się, by używane przez nich sformułowania nie sugerowały, że dysponowali oni zdjęciem struktury DNA i danymi z raportów Franklin<sup>15</sup>. W swoim artykule Crick i Watson dziękują zespołowi z King's College, czym po części sugerują, że prace tych badaczy stanowiły jedynie stosowne potwierdzenie wyników, które autorzy uzyskali samodzielnie. Franklin, nie wiedząc, że Crick i Watson dysponowali wynikami jej badań, napisała swój artykuł tak, by potwierdzić ich ustalenia. Ze względu na coraz trudniejszą atmosferę pracy w King's College, w roku 1953 zdecydowała się na przejście do laboratorium w Birbeck College, kierowanego przez Johna D. Bernala, gdzie prowadziła bardzo udane badania nad budową wirusa mozaiki tytoniowej, stworzyła zespół badawczy, dla którego zdobywała finansowanie, publikowała prace naukowe

<sup>14</sup> Zob. J.D. Watson, F.H. Crick, *Molecular Structure of Nucleic Acid. A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid*, „Nature” 1953, nr 171, s. 737n.; M. Wilkins, A.R. Stokes, H.R. Wilson, *Molecular Structure of Nucleic Acids: Molecular Structure of Deoxyribose Nucleic Acids*, „Nature” 1953, nr 171, s. 738-740; R. Franklin, R.G. Gosling, *Molecular Configuration in Sodium Thymonucleate*, „Nature” 1953, nr 171, s. 740-742.

<sup>15</sup> Por. Maddox, dz. cyt., s. 211.

oraz brała udział w konferencjach. Pośrednio dzięki kontaktom z badaczami amerykańskimi stała się niekwestionowaną i uznaną ekspertką z zakresu krystalografii i badań nad budową cząsteczek. Jej karierę naukową przerwała choroba, rak jajników, w wyniku której zmarła w wieku trzydziestu siedmiu lat. W roku 1962 Crick i Watson wraz z Wilkinsem otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny za odkrycie struktury podwójnej spirali DNA. Życzliwi interpretatorzy twierdzą, że gdyby nie przedwczesna śmierć Franklin, dołączyłaby ona do tego grona noblistów. Nie sposób spekulować o odmiennej formule przeszłości, można jednakże w to powątpiewać.

W opisywanej powyżej historii pojawia się kilka wątków interesujących z punktu widzenia występowania efektu Matyldy. Rzecz jasna, z niedopuszczalną – co podkreśla Merton – w świecie naukowym nieuczciwością możemy mieć do czynienia bez względu na płeć zaangażowanych w nią osób. Niemniej w opisywanym przypadku fakt, że Franklin była kobietą, odegrał istotną rolę. Widoczne są tutaj efekty funkcjonowania znanych do dziś stereotypów dotyczących płci. Po pierwsze, spotkawszy Franklin, Watson nie potraktował jej poważnie, nie widział w niej badaczki przedstawiającej sprawozdanie z uzyskanych obliczeń, lecz kobietę o zbyt surowym wyglądzie, która mogłaby inaczej uczesać włosy, by wyglądać korzystniej<sup>16</sup>. Jego uwaga skupiłaby się na treści, gdyby słuchał referatu mężczyzny. Po drugie, biografowie Franklin, powołując się na jej listy, wskazują, że była ona charyzmatyczną osobowością, charakteryzującą się niezależnością i pewnością siebie w pracy naukowej, otwarcie wyrażającą swoje zdanie niezależnie od sytuacji i statusu rozmówcy. Cechy te, jak pisał Merton, pożądane u aspirującego do wybitności naukowca, były trudne do zaakceptowania u kobiety o nieznanym dla jej współpracowników pozycji naukowej. Stereotypowo za charyzmatyczne uważamy pewność siebie oraz zdecydowanie w poglądach, gdy obserwujemy je u mężczyzn. Kobiety – by mogły zostać wysłuchane i wzbudzić zainteresowanie tym, co mają do powiedzenia – w punkcie wyjścia muszą być najpierw miłe, uśmiechnięte, a ponadto ładne. Po trzecie wreszcie, uznanie i nagrody w nauce zdobywa się, stanowiąc część decydującej o tym społeczności, uczestnicząc w nieformalnych spotkaniach, bankietach pokonferencyjnych czy komisjach. Nie wystarczą same zasługi badawcze, potrzebna jest sieć zależności stabilizująca pozycję. Sposób, w jaki Franklin wypowiadała się na tematy naukowe, jej brak zainteresowania flirtowaniem, odbierany jako wyniosłość, łatwość, z jaką polemizowała i odpierała argumenty, sprawiały, że pozostawała na uboczu współczesnej jej społeczności badaczy. Ilustracją tego może być fakt, że w roku 1953 Bragg, zastanawiając się, kogo zaproponować na członka pre-

<sup>16</sup> Por. J.D. W a t s o n, *Podwójna spirala. Relacja naoczna o wykryciu struktury DNA*, tłum. W. Zagórski, Wiedza Powszechna, Warszawa 1975, s. 65.

stizowego Londyńskiego Towarzystwa Naukowego (przyjmującego kobiety od roku 1945), w liście do Preutza wskazał na Cricka i Wilkinsa, o Franklin natomiast nawet nie wspomniał.

W późniejszych latach Watson, Crick i Wilkins starali się docenić wartość badań naukowych Franklin. W amerykańskim czasopiśmie „Scientific American” jesienią 1954 roku Crick opublikował artykuł na temat odkrycia struktury DNA, przyznając, że opierali się z Watsonem na uzyskanych przez Franklin obrazach dyfrakcyjnych i że bez nich nie byłoby w stanie ustalić podwójnie helikalnej budowy cząsteczki. Jako uznany amerykański naukowiec Watson używał swoich wpływów, by pomóc Franklin zdobyć fundusze na jej badania nad wirusem mozaiki tytoniowej<sup>17</sup>. Jednakże kiedy trzy lata po odebraniu nagrody Nobla przygotował dla wydawnictwa Harvard University Press książkę *Podwójna spirala*, w zaskakująco niewybrednym, nieprofesjonalnym i zabarwionym seksizmem języku naszkicował postać Franklin jako „czarnej damy DNA”<sup>18</sup>, przyznając także, że bez jej wiedzy wszedł w posiadanie danych, dzięki którym dokonał swojego odkrycia. Trzeba zauważyć, że zarówno Crick, Wilkins, Linus Pauling, jak i rodzina Franklin oprotowali sposób przedstawienia badaczki, co spowodowało, że wydawnictwo odstąpiło od publikacji książki. Niemniej została ona wydana zarówno w Nowym Jorku (przez Athenaeum Press), jak i w Londynie (przez Weidenfeld and Nicolson) i stała się bestsellerem przetłumaczonym na wiele języków. Ukazała się bez wprowadzenia większych zmian w tekście, dodano jedynie epilog, w którym Watson złagodził nieco sposób, w jaki postrzegał Franklin w dawnych czasach. Sukces książki sprawił, że stała się ona, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, podręcznikiem wprowadzającym w tajniki odkrycia budowy DNA, w którym znaczenie naukowe badań Franklin zostało umniejszone, istotność jej roli w badaniach przemilczana, a ona sama przedstawiona tylko z jednego, negatywnego i naznaczonego niechęcią punktu widzenia.

Ruth Hubbard urodziła się w Wiedniu, ale jej rodzina przeniósła się do Stanów Zjednoczonych. W roku 1944 Hubbard uzyskała tytuł bakałarza z zakresu nauk biochemicznych w Radcliffe College. W latach pięćdziesiątych dwudziestego wieku prowadziła badania i publikowała artykuły z dziedziny biochemii percepcji wzrokowej u kręgowców i bezkręgowców. Pracowała w laboratorium Carlsberga w Kopenhadze oraz na Uniwersytecie Harvarda razem z Georgem Waldem, który został jej mężem w roku 1958. Jak pisze Rossiter, od tego czasu wyniki prowadzonych przez nią badań pozyskane przed zawarciem małżeństwa, zaczęto przypisywać również jej mężowi oraz jego

<sup>17</sup> Por. Maddox, dz. cyt., s. 263.

<sup>18</sup> Określenie to pochodzi od Wilkinsa, Cricka i Watsona. Maddox wykorzystała je w tytule swojej książki, w której dokładniej objaśnia jego pochodzenie i znaczenie (por. tamże, s. xvii).

współpracownikom. W roku 1967 Hubbard i Wald za swoje odkrycia otrzymali złoty medal Paula Karrera Uniwersytetu w Zurichu, ale Komitet Noblowski pominął jej udział w odkryciu struktury rodopsyny (światłoczułego barwnika narządu wzroku), za które nagrodę w dziedzinie fizjologii i medycyny otrzymali Wald oraz Haldan Hartline i Ragnar Granit<sup>19</sup>.

Hubbard przyznaje, że między rokiem 1947 a 1960 zajmowała się biologią, „obserwując naturę”<sup>20</sup>, oddana bez reszty swojej pracy. Podporządkowała się regułom uprawiania nauki, nie zastanawiając się nad nimi. Sytuację tę zmieniła wojna w Wietnamie i ruch wyzwolenia kobiet. Wojna uświadomiła jej stopień, w jakim nauka i instytucje naukowe przyczyniają się do utrzymywania niesprawiedliwych różnic społecznych wynikających z pochodzenia etnicznego, rasy i sytuacji ekonomicznej. Nauka nie została skonstruowana jako domena powszechna i nie funkcjonuje jako dziedzina ogólnodostępna. Przez dekady kształtowali ją pochodzący z klasy wyższej lub wyższej klasy średniej biali mężczyźni, którzy mieli możliwość uzyskania wykształcenia. Tworzyli nie tylko wytwory nauki w postaci teorii i ich zastosowań, ale również zasady jej uprawiania, reguły funkcjonowania oraz profile poszczególnych instytucji. Jak pisze Hubbard, powstała w ten sposób specyficzna, zamknięta grupa, która samoodtwarza się dla wybranych i utrwała dzięki wybranym<sup>21</sup>. Częściowo z tego powodu w nauce rozwijano teorie, które miały potwierdzać podrzędność kobiet, ich niezdolność do prowadzenia rozumowań i badań naukowych, ich „naturalne” przeznaczenie do prac opiekuńczych i przebywania w domu<sup>22</sup>. Na kobiecą walkę o równouprawnienie biologia odpowiedziała naukowo, przekonując, że różnice w funkcjach prokreacyjnych przekładają się na odmienne położenie kobiet w przestrzeni publicznej<sup>23</sup>. Hubbard w jednym z programów radiowych na temat nauki przyznała<sup>24</sup>, że w pewnym momencie zdała sobie sprawę, że bardzo długo nie mogła uzyskać bezpiecznego zatrudnienia na uczelni, gdzie – jak wiele innych kobiet – zajmowała pozycję badacza-współpracownika lub wykładowcy, podczas gdy mężczyźni o podobnym przebiegu kariery naukowej zajmowali już stanowiska profesorów. Problem ten uświadomiły jej spotkania z kobietami, które prowadziły badania w ramach realizowanych grantów, lecz nie były formalnie zatrudnione na uniwersytecie. Postanowiła wtedy naukowo zająć się studiowaniem samej nauki, struktury społecznej na-

<sup>19</sup> Por. R o s s i t e r, dz. cyt., s. 330.

<sup>20</sup> Zob. *Ruth Hubbard*, „How to Think about Science”, odc. 19, prod. D. Cayley, Canadian Broadcasting Corporation, <https://beta.prx.org/stories/41030>.

<sup>21</sup> Por. R. H u b b a r d, *Science, Facts, and Feminism*, „Hypatia” 3(1988) nr 1, s. 6.

<sup>22</sup> Por. tamże, s. 9n.

<sup>23</sup> Por. t a ż, *The Politics of Women's Biology*, Rutgers University Press, New Brunswick, London 1997, s. 1.

<sup>24</sup> Zob. *Ruth Hubbard*, „How to Think about Science”, odc. 19.

uki oraz politycznymi aspektami nauk o życiu. Zaczęła uprawiać społeczne studia nad nauką i krytycznie myśleć o nauce. Początkiem było seminarium zatytułowane „Biology in Women’s Shoes”, na którym analizowała książkę Karola Darwina *O powstawaniu gatunków*, krytycznie przyglądając się idei ewolucji, rywalizacji i doboru płciowego. Rozpatrując poszczególne teorie w biologii, doszła do wniosku, że zadaniem feministycznej krytyki nauki nie jest wyłącznie podważenie ustaleń tych teorii, ale zdekonstruowanie samej metodologii naukowej, w której przyjmuje się patrykularną, wykluczającą innych definicję obiektywności<sup>25</sup>. Należy ponadto zbadać społeczną strukturę laboratoriów, instytucji i społeczności naukowych, podobnie jak pozostałe obszary społeczeństwa ustrukturyzowanych przez klasę, płeć, rasę i inne zmienne. Hubbard porównuje laboratoria do domostw. W przeważającej mierze rządzą nimi starsi mężczyźni, a zamieszkują je kobiety i młodszy mężczyźni, dzięki którym instytucja ta działa. Profesorowie ustalają zasady, przydzielają obowiązki, przyznają zasługi, rozdają pochwały, kobiety zaś pomagają mężczyznom, nie awansując na wyższe stanowiska. Czasami któraś z kobiet, dzięki legendarnej lojalności wobec dyrektora laboratorium, staje się figurą „matki-żony” laboratorium, najczęściej jednak jest ona techniczką, sekretarką lub badaczką, która usunęła się w cień<sup>26</sup>. Hubbard podkreśla, że trzeba sobie uświadomić, iż do powstania wyników w nauce nie przyczyniają się jedynie naukowcy piszący teksty i przeprowadzając eksperymenty, ale także z reguły niezauważalne (niezauważalni) „żony, siostry, sekretarki, technicy i studenci «wielkich ludzi»”<sup>27</sup>.

W latach siedemdziesiątych dwudziestego wieku Hubbard zaczęła problematyzować przenoszenie wyników badań biologicznych nad zwierzętami na społeczności ludzkie. Pokazywała, że dokonuje się tego wybiórczo, zgodnie z wartościami zakładanymi w obowiązujących poglądach na męskie i kobiece role społeczne. Przekonywała o poznawczej i społecznej szkodliwości rozprzestrzeniania się tak zwanego mitu genu, zgodnie z którym to, kim jesteśmy, w całości wynika z naszego wyposażenia genetycznego. Inaczej mówiąc, przestrzegała przed stabilizowaniem fałszywego przekonania o prostej linearnej korelacji między sekwencją DNA a korespondującym z nią fenotypem, które prowadziło do genetycznego determinizmu czy – szerzej – biodeterminizmu<sup>28</sup>. Naukowo podważała coraz bardziej popularną ideę, że zdrowie bądź choro-

<sup>25</sup> Por. H u b b a r d, *The Politics of Women’s Biology*, s. 11.

<sup>26</sup> Por. t a ż, *Review of „Rosalind Franklin and DNA” by Anne Sayre*, s. 230.

<sup>27</sup> H u b b a r d, *Science, Facts, and Feminism*, s. 13n.

<sup>28</sup> Zob. R. H u b b a r d, E. W a l d, *Exploding the Gene Myth: How Genetic Information Is Produced and Manipulated by Scientists, Physicians, Employers, Insurance Companies, Educators, and Law Enforcers*, Beacon Press, Boston 1993.

bę można przewidzieć na podstawie wzorców DNA<sup>29</sup>. Pokazywała, że aby poznać „naturę”, naukowcy dokonują jej swoistej dekonstrukcji. Wybierają stosowne fragmenty rzeczywistości przyrodniczej, odpowiednio je preparują, wyprowadzają z ich właściwego otoczenia, przenoszą do laboratoriów i używając skomplikowanych narzędzi, tworzą opowieść o tym, jak są zbudowane i jak funkcjonują. Redukują oni ich złożoność, upraszczają, organizmy są jednak zbyt skomplikowane i dynamiczne, by łatwo je było podporządkować ustalonym przez biologów regułom. Hubbard podjęła się swoistego zadania edukacyjnego, demontując szkodliwe, potoczne przekonanie, że nauka jest obiektywna, że jest dostępna dla wszystkich oraz że przynosi wyłącznie pozytywne rezultaty poznawcze, społeczne i polityczne.

Kategoria przemilczenia pojawia się w kontekście badań i rozważań Hubbard w nieco innej odsłonie – równie jednak ważnej. Technologie medyczne i interwencje medyczne, które stały się możliwe dzięki zdobyczom współczesnej genetyki, nie wiążą się z tymi samymi konsekwencjami dla mężczyzn i dla kobiet. Z jednej strony kobiety stają się bardzo często bezpośrednimi „obiettami” stosowania powyższych technologii, z drugiej strony – w poszczególnych dziedzinach medycyny występują „zaniechania”, wskutek których nie udostępnia się podnoszących jakość życia i zdrowia kobiet metod diagnozowania i leczenia, chociaż jest to medycznie i technologicznie możliwe<sup>30</sup>. Ani medycyna, ani genetyka nie mają charakteru neutralnego, zwłaszcza w przypadku technologicznych innowacji dotyczących reprodukcji i technik reprodukcyjnych. Manipulacje genetyczne nie mają wyłącznie charakteru poznawczego, uwikłane są w zależności związane z komercjalizacją wyników badań naukowych dotyczących zdrowia, demografii czy chorób cywilizacyjnych. Na przykład przesiewowe badania w kierunku chorób genetycznych, w tym badania prenatalne, zmieniają strukturę społeczną, dynamikę relacji między lekarzem a pacjentem (pacjentką), zmuszają do interwencji w ciało i przekształcają sposób myślenia o wartości życia. Wreszcie, wytwarzają zupełnie nowe formy odpowiedzialności – w przypadku technik reprodukcyjnych dotyczy to nieomal wyłącznie kobiet. Hubbard stawia pytania: Co robimy z tego rodzaju wiedzą? Jak zmienia ona nasze życie i postępowanie? Jak przekształca dynamikę społeczną? Czy uwzględni ochronę środowiska i dbałość o równość? Uważa ona, że nowe technologie i techniki zostały przyjęte szybko, bez wystarczającej krytycznej kontroli i namysłu. Dlatego też w roku 1983 Hubbard wraz z innymi badaczami, badaczkami, aktywistami i aktywistkami na rzecz

<sup>29</sup> Por. R. Hubbard, R.C. Lewontin, *Pitfalls of Genetic Testing*, „The New England Journal of Medicine” 18(1996) nr 334, s. 1192.

<sup>30</sup> Zob. np.: *The Palgrave Handbook of Gender and Healthcare*, red. E. Kuhlmann, E. Annandale, Palgrave Macmillan, Houndmills–New York 2010; J.A. Kent, V. Patel, N. Varela, *Gender Disparities in Health Care*, „Mount Sinai Journal of Medicine” 79(2012) nr 5, s. 555-559.

zdrowia publicznego oraz obrońcami i obrończyniami praw reprodukcyjnych, założyła Council for Responsible Genetics (CRG, Radę Odpowiedzialnej Genetyki), organizację pozarządową działającą w interesie publicznym. Stawia sobie ona za cel monitorowanie (na przykład poprzez publikację czasopisma „GeneWatch”) społecznych konsekwencji nowych odkryć dokonywanych w genetyce stosowanej, przyjmując, że wszystkie rewolucje technologiczne należy kontrolować i zarządzać nimi w sposób demokratyczny, by nie służyły wąsko rozumianym interesom. Organizacja chce zapewnić intelektualną i polityczną przestrzeń naukowcom i aktywistom, aby mogli oni dzielić się swoją wiedzą, pytać o zgodność technologii genetycznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, uwrażliwiać na społeczne konsekwencje projektów (takich jak projekt poznania ludzkiego genomu) oraz włączyć wszystkich w kształtowanie drogi, jaką powinny podążać społeczności, tworząc genetycznie zmodyfikowane formy życia<sup>31</sup>. Hubbard jest do dzisiaj aktywną emerytowaną członkinią zarządu tej organizacji.

### JAK PRZYWRÓCIĆ KOBIECY (W) NAUCE?

Wykluczenie ze świata nauki nie odbywa się dzisiaj poprzez otwarte okazywanie niechęci, zamykanie przed kobietami instytucji badawczych czy towarzystw naukowych, jawne odsuwanie ich od wysokich stanowisk czy pozycji zarządczych. Historycznie utrwalone wzorce kulturowe wpisały w praktykę akademicką i naukową nieuświadomiane uprzedzenia. Wiele współczesnych badań wskazuje na to, że – niezależnie od płci osoby oceniającej – zarówno kompetencje studentów i studentek, jak i praca naukowo-badawczą naukowców i naukowczyń oceniana jest odmiennie. Artykuły o tej samej treści podpisane męskim imieniem oceniane są jako bardziej kompetentne, spójne i wartościowe<sup>32</sup>. Chętniej zatrudnialibyśmy na stanowiskach naukowych mężczyzn niż kobiety, skłonni jesteśmy bardziej pomagać w karierze naukowej młodym badaczom niż badaczkom, na tym samym stanowisku proponujemy przedstawicielom płci męskiej wyższą płacę niż przedstawicielkom płci żeńskiej. Jak przyznają autorzy przywoływanych w tym miejscu badań z roku 2012, w przypadku młodych adeptów pracy naukowej niezwykle ważne dla ich przyszłej kariery są uzyskiwane od przełożonych wsparcie i zachęta, które

<sup>31</sup> Szerzej na temat organizacji Council for Responsible Genetics oraz czasopisma „GeneWatch” zob. <http://www.councilforresponsiblegenetics.org/>.

<sup>32</sup> Zob. P.A. Goldberg, *Are Women Prejudiced Against Women?*, „Transaction” 5(1968) nr 5, s. 28-30; M. Paludi, W. Bauer, *Goldberg Revisited: What's in the Author's Name*, „Sex Roles” 9(1983) nr 3, s. 387-390; M. Paludi, L. Strayer, *What's in an Author's Name? Differential Evaluations of Performance as a Function of Author's Name*, „Sex Roles” 12(1985) nr 3-4, s. 353-360.

podnoszą ich naukową pewność siebie oraz pozwalają nabrać przekonania, że to, co robią, jest ważne i wartościowe. Również tego rodzaju wsparcie dużo chętniej udzielane bywa mężczyznom<sup>33</sup>. Biorąc pod uwagę historię edukacji potencjalnej badaczki, można stwierdzić, że od samego początku znajduje się ona w innej sytuacji niż jej kolega. Najczęściej nie będzie zachęcana, by w szkole skupić się na przedmiotach ścisłych, kiedy zaś okaże się, że ma świetne wyniki z tak zwanych przedmiotów humanistycznych, przepowiedziana jej zostanie przyszłość nauczycielki, w najlepszym razie pisarki – lecz raczej nie krytyczki literatury. Pozna opowieści wyjaśniające otaczający ją świat, których bohaterami są mężczyźni: królowie, wojownicy, wynalazcy, reformatorzy i rewolucjoniści. Lektury dziecięce, za pomocą których będzie socjalizowana, oraz filmy, które obejrzy, dużo rzadziej przedstawiać będą dziewczynki w roli protagonistek, a jeśli już tak się stanie, rzadko będą one inteligentnymi, błyskotliwymi, pełnymi inspirujących pomysłów aktywnymi bohaterkami, definiującymi sytuację. W przestrzeni publicznej dziewczynka nie znajdzie wielu przedstawień kobiet w roli badaczek. Jeśli mimo to postanowi poświęcić się nauce, najbliższemu otoczeniu będzie musiała wyjaśnić, jak pogodzi pracę naukową z posiadaniem dzieci i zajmowaniem się domem oraz jak znajdzie partnera życiowego.

Wszyscy na swój sposób przyczyniamy się do nieobecności kobiet w nauce bądź do tego, że ich wkład zostaje przemilczany czy niezauważony. Dzieje się tak wtedy, kiedy odwołując się do historii (filozofii, socjologii, nauki...) pomijamy udział kobiet. Nie zadajemy sobie trudu, by dostrzec, że zajmowały się sztuką, literaturą czy wreszcie nauką. Cytujemy zazwyczaj mężczyzn, przywołujemy badania mężczyzn i to tych najbardziej znanych (przyczyniamy się do omawianego w tym artykule „efektu Mateusza”), (nie)świadomie umniejszając rolę kobiet<sup>34</sup>. Uprawiając historię nauki, bardzo często tworzymy słowniki,

<sup>33</sup> Zob. C. Moss-Racusin in., *Science Faculty's Subtle Gender Biases Favor Male Students*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 109(2012) nr 41, s. 16474-16479 (<http://www.pnas.org/content/109/41/16474.full.pdf>).

<sup>34</sup> Przykładu dostarcza zeszyt „Niezbędnika inteligenta” (2014, nr 2), specjalnego wydania tygodnika „Polityka”, zatytułowany: „Co mamy w genach?”. Paweł Walewski w artykule *Życie ukryte w helisie* (s. 9-12) „podręcznikowo” realizuje mechanizm zjawiska Matyldy, uwypuklając zasługi Cricka i Watsona, umniejszając zaś rolę Franklin. W artykule tym pojawia się zdjęcie modelu podwójnej helisy podpisane: „Odkrywczy struktury DNA James Watson i Francis Crick...” (s. 9). Dalej, umieszczone zostaje zdjęcie Wilkinsa z podpisem informującym, że z wyników jego badań korzystali Watson i Crick, oraz zdjęcie Franklin błędnie podpisane: „asystentka Wilkinsa” (s. 11). W artykule tym autor wprawdzie podkreśla, że „nie należy zapominać o przedwcześnie zmarłej [...] Rosalind Franklin” (s. 12), ale później powtarza nieścisłe informacje zaczerpnięte z książki Watsona („pod okiem Wilkinsa wykonywała w King's College krystalograficzne zdjęcia DNA” – s. 12). Istnieje dzisiaj dużo więcej świadectw dotyczących odkrycia podwójnej spirali DNA niż tylko praca Watsona. Jak pokazywałam, wszystkie dane, którymi obecnie dysponujemy, jasno pokazują, że Franklin była niezależną, pełnoprawną badaczką, lecz jej współpraca z „kolegą po fachu” Wil-



encyklopedie czy podręczniki poszczególnych dziedzin bez nazwisk ważnych dla nich kobiet. Organizujemy debaty bez udziału kobiet, nie zwracamy uwagi na liczbę kobiet w gremiach decyzyjnych czy komitetach przyznających finansowanie. Bierzymy udział w takich debatach jako słuchaczki i słuchacze, nie upominając się o większe zróżnicowanie płci. Sama obecność kobiet nie gwarantuje rzecz jasna natychmiastowego złagodzenia negatywnych skutków dysproporcji płci w nauce czy – szerzej – w kulturze. Co więcej, kobiety, podobnie jak mężczyźni, nie tworzą homogenicznej grupy osób o tych samych poglądach i sposobach działania – dlatego też nie funkcjonuje zasada, że im więcej w kobiet w jakiejś grupie, tym mniej rozpowszechnione są w niej szkodliwe stereotypy związane z płcią. Niemniej, obecność kobiet w przestrzeni nauki, zwłaszcza na ważnych stanowiskach – jako liderek, profesorek, zarządczyń – jest niezwykle potrzebna, by przekształcić kulturowy obraz nauki, we właściwy sposób docenić i dla dobra wspólnego wykorzystać ich kompetencje, stworzyć pozytywny przykład dla przyszłych pokoleń kobiet-badaczek.

Wydaje się, że ze względu na wspomniane uprzedzenia i zniekształcenie obrazu zasług kobiet w nauce, do zmiany sytuacji nie wystarczy aktywność pojedynczych osób, które są świadome opisywanych nierówności i dążą do ich wyeliminowania. Wspieranie kobiet, docenianie ich badań, wyrażanie podziwu dla nich działalności, zachęcanie młodych badaczek do uprawniania nauki, przywracanie kobiet historii nauki i pamięci poszczególnych dziedzin badawczych, są niezwykle ważne – niezbędne są jednak posunięcia systemowe. Te pierwsze Anna Leuscher nazywa mikroafirmacjami, te drugie rozwiązaniami mechanicznymi<sup>35</sup>. Do rozwiązań mechanicznych zalicza różnego rodzaju systematyczne działania całościowe na poziomie instytucji. Są to na przykład odpowiednie procedury publikowania: zachowanie porządku alfabetycznego w przypadku współautorstwa<sup>36</sup> czy zasada anonimowej dla obu stron recenzji w przypadku artykułów (zarówno autorzy (autorki), jak i recenzenci (recenzentki) pozostają sobie nawzajem nieznani). Istotna jest jednak także zmiana standardów oceniania treści artykułów naukowych, a raczej poszerzenie ich o kryteria społeczne, uwzględnienie tego, w jakim stopniu przyczyniają one się do decentralizacji władzy czy na ile mogą one służyć zaspokajaniu szeroko rozumianych ludzkich potrzeb (nie tylko potrzeb białych bogatych ludzi z Zachodu). Kolejna grupa działań dotyczy systemu zatrudniania. Kultura na-

---

kinsem nie układała się zbyt pomyślnie. Z pewnością jednak badaczka ta w pełni zasługuje na miano współtwórczyni odkrycia struktury DNA.

<sup>35</sup> Por. A. L e u s c h n e r, *Social Exclusion in Academia through Biases in Methodological Quality Evaluation: On the Situation of Women in Science and Philosophy*, „Studies in History and Philosophy of Science” 54(2015), s. 60n.

<sup>36</sup> Dotyczy to jednak tylko tych sytuacji, w których wkład merytoryczny poszczególnych autorów jest równy. Ocena tego wkładu będzie odmienna w poszczególnych dziedzinach badawczych.

ukowa, częściowo siłą historycznego ciężaru dysproporcji płci, zorganizowana jest w taki sposób, że na najwyższych stanowiskach badawczych i organizacyjnych sytuuje mężczyzn, którzy w trakcie swojej działalności naukowej mają do czynienia z dosyć zamkniętą grupą znających się nawzajem specjalistów. Aby włączyć w ich szeregi równie kompetentne kobiety, trzeba się posłużyć swoistym „działaniem mechanicznym”, być może wprowadzić zasadę kwotową, która – przy zachowaniu warunku takich samych kompetencji – pozwoli wprowadzić różnorodność. Dotyczy to nie tylko płci, ale także wieku, klasy społecznej, rasy i innych cech, które są pożądane nie tylko z powodów społecznych i etycznych, ale także – czy przede wszystkim – poznawczych. Zróżnicowanie perspektywy i sposobów prowadzenia badań naukowych, poszerzenie i modyfikacja tematyki badawczej i przyjętej metodologii w poszczególnych dziedzinach, wreszcie uwrażliwienie badań naukowych na kwestie etyczne i społeczne, z pewnością przyczynią się do rozwoju nauki – przy okazji przywracając głos tym, które dotąd systematycznie były w niej uciszane.