

Maria Skłodowska-Curie i Irena Joliot-Curie

Niezwykłe kariery



MAGDALENA GAWIN

Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla, Warszawa
Polska Akademia Nauk

magda.gawin@wp.pl

Dr Magdalena Gawin jest historykiem, badaczką dziejów inteligencji polskiej

Do tej pory tylko raz w historii zdarzyło się, aby matka i córka były laureatkami aż trzech nagród noblowskich. Sukces ten był udziałem Marii Skłodowskiej-Curie i Ireny Joliot-Curie

Maria Skłodowska-Curie była pierwszą podwójną laureatką Nagrody Nobla: w dziedzinie fizyki (w 1903 roku wraz z mężem Piotrem Curie) oraz chemii - w 1911 roku. Jej córka Irena Joliot-Curie powtórzyła, choć w mniejszej skali, sukces matki. Otrzymała wraz z mężem Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii w 1935 roku. Ich kariery naukowe można uznać za ewenement w całej historii nagród noblowskich. Nie zdarzyło się ani wcześniej, ani później, żeby najbardziej prestiżowa nagroda trafiła najpierw do rąk matki, a potem córki. Choć obie kobiety były emancypantkami, to ich życie zaprzeczało feministycznej tezie o odwiecznym antagonizmie płci. Ich małżeństwa nie były pętami, złotą klatką, ale najpełniejszą drogą do twórczości i wielkiego sukcesu.

Maria i Piotr

Maria Skłodowska urodziła się jako poddana cara rosyjskiego w 1867 roku w Warszawie, w rodzinie inteligenckiej. Była najmłodsza z pięciorga rodzeństwa. W dzieciństwie doświadczyła bolesnej straty, zmarła jej siostra, a niedługo potem matka. Od początku przejawiała nadzwyczajne zdolności, lecz perspektywy kształcenia kobiet w Kongresówce były ograniczone do uzyskania dyplomu pensji lub gimnazjum żeńskiego. Ani zrusyfikowany Uniwersytet Warszawski, ani uniwersytety galicyjskie nie przyjmowały kobiet. Maria uczęszczała więc na kursy naukowe, czyli Uniwersytet Latający

w Warszawie. Potem przez kilka lat była guwernantką. Kiedy tylko pojawiły się skromne fundusze, Maria zdecydowała się na wyjazd do Paryża. Na jesieni 1891 roku wsiadła do przedziału najtańszej czwartej klasy z własnym stołeczkiem i kocami. Podróż w nieogrzewanym przedziale trwała trzy dni. W Paryżu wynajęła taniutki pokój na szóstym piętrze kamienicy w Dzielnicy Łacińskiej niedaleko od uniwersytetu. Ponieważ wszystkie skromne środki szły na pokrycie czynszu, odżywiła się byle czym, głównie owocami i jajami, obiad zastępowała filiżanka gorącej czekolady z chlebem. Nie było jej stać na opał, zimą przykrywała się więc kocami i stertą ubrań, podczas gdy na stole zamarzała pozostawiona w kubku herbata. W swojej autobiografii z właściwym sobie taktem pisała o dobrych stosunkach, jakie łączyły ją z kolonią polską w Paryżu. Z życia towarzyskiego zrezygnowała jednak już pod koniec pierwszego roku studiów.

Po dwóch latach Skłodowska zdobyła licencjat z fizyki z pierwszą lokatą, po kolej-



Maria Skłodowska-Curie i Piotr Curie wkrótce po ślubie, 1895 rok

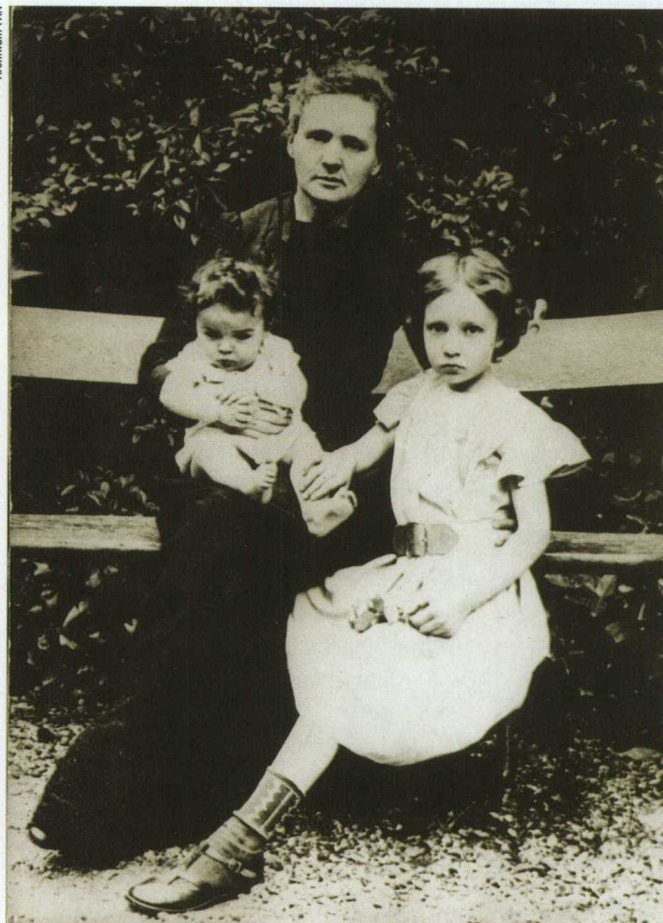
nym roku licencjat z matematyki - z drugą. W 1894 roku spotkała po raz pierwszy swoją wielką miłość, trzydziestopięcioletniego, przystojnego, choć oddzielnego od rzeczywistości szklaną szybą, Piotra Curie. „Pokrewność naszych sposobów myślenia była - mimo różnicy narodowości - zadziwiająca” - wspominała Maria. Piotr Curie, mający na koncie znaczne osiągnięcia naukowe, był nieśmiały i podobnie jak Maria trzymał się z daleka od akademickich intryg. Prócz talentu mieli jeszcze inne wspólne cechy - gardzili pozorną pracą i nieodłącznym od niej zgiełkiem, cenili spokój i skupienie. Pomiedzy dwojgiem ludzi narodziła się przyjaźń, która przeszła w obustronną fascynację. Latem 1895 roku Maria dopisała do swojego polskiego nazwiska francuskie: Curie.

Laboratorium i życie osobiste

Przyjście na świat ich pierwotnej córki Ireny w 1896 roku nie zakłóciło na dłużej rytmu ich pracy w szopie, którą nazywali laboratorium. Oboje prowadzili badania nad osobliwym zjawiskiem, któremu nazwę nadała Maria - promieniotwórczością.

18 lipca 1898 roku małżeństwo Curie wydało komunikat o odkryciu nowego nieobecnego na tablicy Mendelejewa pierwiastka: „Jeśli istnienie tego metalu się potwierdzi, proponujemy dla niego nazwę polon - od imienia ojczyzny jednego z nas”. W grudniu tego samego roku ogłaszają wynalezienie pierwiastka promieniotwórczego - radu. Przez następnych pięć lat oboje pracowali jak w transie. Rezultatem tej pracy było opracowanie metody wyodrębniania nowych pierwiastków. Jeszcze nie wiedzieli, że zajmują się substancjami szkodliwymi; wychudli, podupadli na zdrowiu. 10 grudnia 1903 roku Szwedzka Akademia Nauk przyznała małżeństwu Curie Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki. Rok później przyszło na świat ich drugie dziecko, córka Ewa. Kiedy Irena miała dziesięć lat, a Ewa trzy, Piotr Curie zginął w wypadku.

Maria jako pierwsza kobieta w historii objęła po Piotrze katedrę fizyki ogólnej na paryskiej Sorbonie. W swoim intymnym dzienniku pisała: „Chcę ci powiedzieć także, że dostałam nominację na twoją katedrę i że się znaleźli głupcy, którzy mi tego wieszowali”. Zawsze krytyczna wobec systemu nauczania szkolnego, zorganizowała z gronem przyjaciół „eksperymentalne liceum” dla własnych i znajomych dzieci. Maria



Archiwum PKN

udzielała lekcji fizyki, Jean Pierre - chemii, jego żona Henriette - historii i języka francuskiego, a Paul Langevin - matematyki.

Maria Skłodowska-Curie z córkami Ewą i Ireną, 1906 rok

Romans pomiędzy Marią i Paulem Langevinem mógł zawiązać się około 1910 roku. Za sprawą żony Langevina listy kochanków powędrowały na biurko szefa bulwarowej prasy i ku uciesze gawiedzi zostały opublikowane.

Wybuchł skandal. W niezliczonych publikacjach wykazywano, że Maria jest zepsuta i zdemoralizowana, że zatruiła francuską naukę, do której jakoby wdarła się podstępem. Nagłośnienie romansu uruchomiło falę jadowitych antykobiecnych wypowiedzi i pseudomoralistyki. Dowodzono, że każda emancypantka, przekraczając wyznaczone tradycją granice, kończy na moralnym bruku.

Echa skandalu jeszcze nie wybrzmiały, kiedy 7 listopada 1911 roku Agencja Reutera ogłosiła, że Marii przyznano Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii. Już w 1907 roku Komitet Chemiczny Nagrody Nobla w swoim raporcie podkreślał wagę dokonań Skłodowskiej, która otrzymała dostatecznie

Maria Skłodowska-Curie i Irena Joliot-Curie

czystą próbkę radu, aby opublikować liczbę atomową tego pierwiastka. W 1910 roku udało się jej wyodrębnić rad w postaci metalicznej. Zjadłość prasy była tak duża, że informację o przyznaniu jej Nagrody Nobla zamieszczano na dalekich stronach.

Emancypantki

Do I wojny światowej Maria podróżowała pod zmienionym nazwiskiem, zazdrośnie chroniła swoją prywatność. Z letargu otrząsnęła się dopiero wraz z wybuchem wojny. Rzuciła się do pomocy, organizowała we Francji punkty rentgenowskie, w których osobiście prześwietlała przywożonych z frontu żołnierzy.

Na początku lat 20., kiedy Europa opłakiwała swoje ofiary i leczyła wojenne rany, Ameryka kwitła. Podczas gdy laboratorium Marii dysponowało zaledwie jednym gramem radu, różne instytucje amerykańskie posiadały aż 55 gramów tego pierwiastka. Dzięki poparciu i wytrwałej pracy amerykańskiej dziennikarki Marie Meloney, Marii udało się znaleźć hojnych donatorów z Ameryki.

Maria torowała innym kobietom drogę do nauk ścisłych w czasach, kiedy powszechnie odmawiano im zdolności w tych dziedzinach

Plany podróży uczonej do Ameryki zostały sfinalizowane w 1921 roku. Maria Skłodowska-Curie wybrała się w podróż statkiem z córkami: Ireną i Ewą. Plan wizyty był niezwykle napięty. Kulminacyjnym punktem spotkań była uroczystość w Carnegie Hall, na którą przybyło trzy i pół tysiąca absolwentek uniwersytetów amerykańskich, jak odnotowała Susan Quinn, znakomita biografka uczonej. Na rok przed przybyciem Marii czterdzieści jeden kobiet mogło poszczycić się doktoratami z nauk ścisłych, w 1932 roku było ich już 138. Uważa się, że wizyta Marii miała udział w raptownym skoku wykształcenia kobiet.

Lata 20. to okres dorastania córek Marii – Ireny i Ewy. Młode panny Curie miały różne zainteresowania i osobowości. Irena od początku bardzo przypominała matkę. Była skupiona, małomówna, dzielająca fascynację rodziców chemią i fizyką. Młodsza córka, obdarzona nietuzinkową urodą i kobiecym wdziękiem, zdradzała uzdolnienia

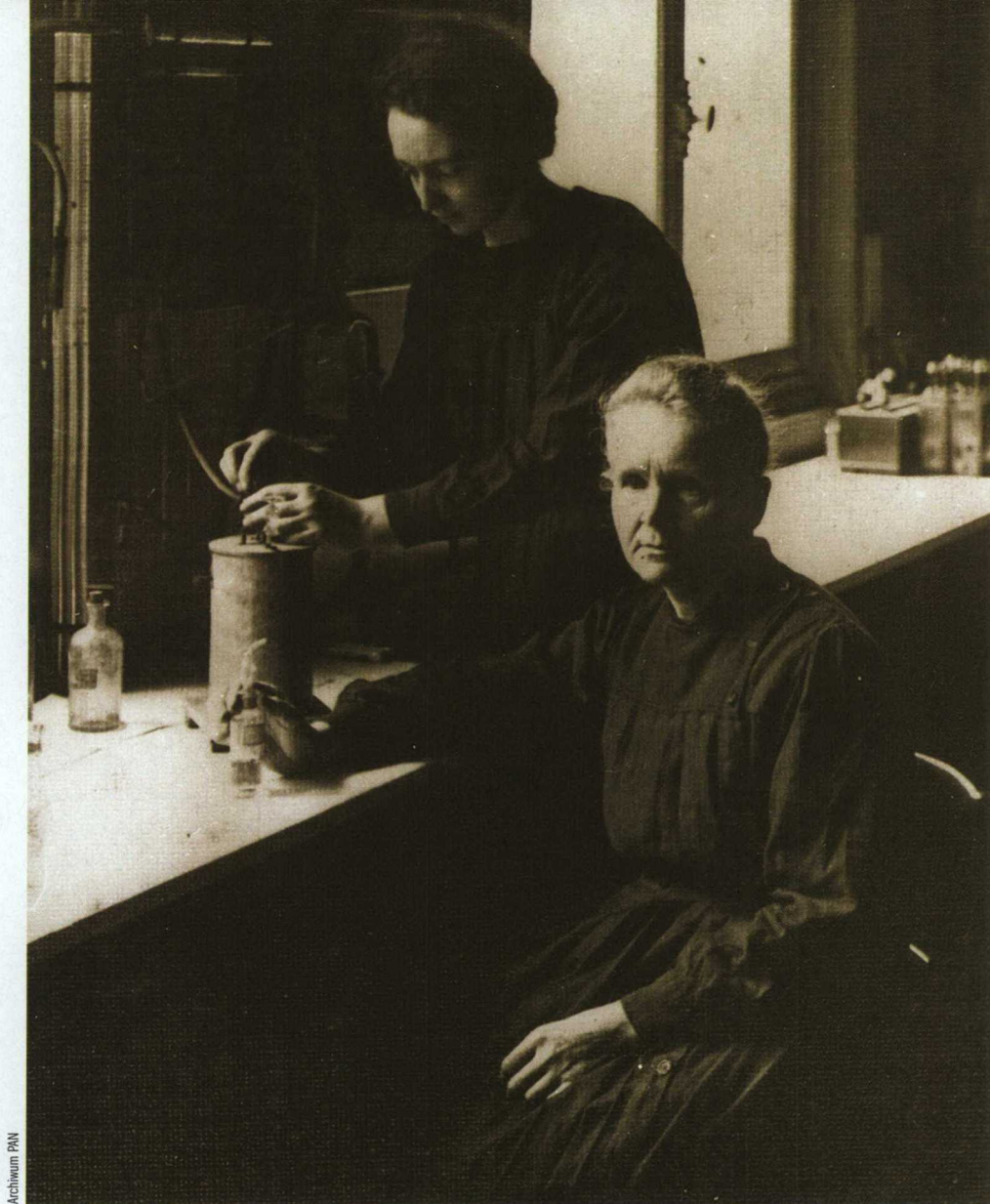
artystyczne. Relacje Marii z córkami układały się dobrze, razem mieszkały, zasiadały do wspólnych posiłków i podróżowały.

Irena i Frédéric

W połowie lat 20. w życiu trzech kobiet zaszła poważna zmiana; Irena Curie wyszła za mąż za Frédérica Joliot, swojego współpracownika z laboratorium matki. Frédéric Joliot uważał początkowo, że Irena jest osobą chłodną i nieprzystępną. Dopiero po pewnym czasie znajomości odkrył drugą Irenę – poetycką, wrażliwą, spokojną. Podobieństwa pomiędzy małżonkami Curie i Joliot były uderzające. Frédéric, podobnie jak Piotr Curie, był bardziej fizykiem, Irena jak Maria była przede wszystkim chemiką. Ścisła współpraca pomiędzy małżeństwem Joliot-Curie zaowocowała jak niegdyś w wypadku ich rodziców serią fascynujących odkryć.

Praca młodych naukowców odbywała się jednak w atmosferze wyścigu. W pierwszym odkryciu zostali wyprzedzeni przez laboratorium, które na podstawie ich eksperymentów odkryło istnienie neutronu. Latem 1932 roku badacz amerykański Carl Anderson odkrył w strumieniu promieni kosmicznych nową cząstkę, któremu nadano nazwę pozyton. W swoich doświadczeniach Anderson posługiwał się komorą Wilsona, urządzeniem, które umożliwiało obserwację niewidocznych torów cząstek dzięki kierowaniu ich przez nasyconą parę, w której pozostawiała charakterystyczną linię z maleńkich kropelek kondensacyjnych.

Małżonkowie Joliot przejrzyli własne fotografie torów cząstek i odkryli, że oni również mają dowody na istnienie pozytonów. Rozpoczęli bombardowanie różnych pierwiastków promieniami gamma pochodzącymi ze źródła polonu, aby znaleźć pozytony. Później zaczęli zmieniać odległość pomiędzy źródłem promieniowania a bombardowanym celem. Kiedy cząstki gamma uderzały w aluminium, produkowały neutrony, wraz z odsuwaniem źródła promieniowania od celu emisja neutronów spadała do zera, lecz emisja pozytonów trwała dalej, malejąc w taki sposób, w jaki maleje naturalnie promieniotwórczy pierwiastek. Kiedy małżonkowie użyli licznika Geigera, okazało się zgodnie z przewidywaniami, że licznik reaguje. Jednak po odsunięciu źródła promieni gamma licznik, zamiast zamilknąć, trzeszczał jeszcze kilka minut,



Archiwum PWN

Irena Curie i Maria Skłodowska-Curie w laboratorium w Instytucie Radowym w Paryżu, 1925 rok

tak jakby zwykle aluminium było radioaktywne. Zaobserwowane zjawisko było całkowitym zaskoczeniem dla badaczy. Dlatego postanowiono najpierw sprawdzić, czy urządzenia Geigera działają bez zarzutu. Kiedy okazało się, że ich pomiary są niezawodne, małżonkowie Joliot-Curie byli pewni swojego odkrycia – sztucznej promieniotwórczości. Frédéric Joliot mówił podekscytowany swojemu współpracownikowi: „Z neutronem spóźniliśmy się, z pozytonem spóźniliśmy się. Teraz jesteśmy na czas.” Ich odkrycie miało ogromne znaczenie, udowodnili bowiem, że pierwiastek można zmusić do wyzwolenia pewnej części energii na drodze rozpadu radioaktywnego. W konsekwencji oznaczało to, że naukowcy, łącząc lub dzieląc pierwiastki, będą mogli wywołać zmiany o charakterze wybuchowym. Odkrycie to docenił bardzo szybko komitet Nagrody Nobla, przyznając w 1935 roku małżeństwu Joliot-Curie nagrodę w dziedzinie chemii.

Sława Marii Skłodowskiej-Curie nie przyćmiła odkrycia Ireny, lecz z pewnością przyćmiła jej postać. Dlaczego? Być może dlatego, że to Maria torowała innym kobietom drogę do

nauk ścisłych w czasach, kiedy ich zdolności w tym kierunku były powszechnie kwestionowane. Być może dlatego, że sukces Marii, nieznanego nikomu emigrantki, był mniej spodziewany od osiągnięć Ireny, córki sławnych rodziców. A może dlatego, że francuska opinia publiczna, która nadała Marii pogardliwe miano „zepsutej cudzoziemki” z okresu afery z Langevinem, ujęta jej patriotyczną postawą w okresie I wojny światowej, przemianowała ją na „siostrę Prometeusza”? Nie wiadomo. Legendy lubią postacie tragiczne i wielkie zarazem. Maria spełniała wszystkie możliwe kryteria jako patriotka nieistniejącego państwa, dumna Polka, przedwczesna wdowa, ofiara nagonki, wielka uczona. Jakkolwiek życiorys jej córki mniej nadawał się na romantyczną legendę, to warto pamiętać, że w pierwszych dziesięcioleciach XX wieku dziedzinę chemii opromieniły dwa nazwiska kobiet: Marii Skłodowskiej-Curie i jej córki Ireny Joliot-Curie. ■

Chcesz wiedzieć więcej?

Giunn S. (1997). *Życie Marii Curie*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
Giroud F. (1987). *Maria Skłodowska-Curie*. Warszawa: PIW.