

„Maria Skłodowska-Curie 2011” – wędrująca wystawa planszowa o życiu niezwykłej Uczonej

Maria Pawłowska

Biblioteka Instytutu Fizyki UJ

Z okazji Międzynarodowego Roku Chemii i setnej rocznicy przyznania Nagrody Nobla Marii Skłodowskiej-Curie, z inicjatywy Muzeum Curie i Instytutu Curie w Paryżu, przy wsparciu francuskiego Ministerstwa Spraw Zagranicznych oraz Francuskiego Centrum Badań Naukowych, powstała wystawa planszowa poświęcona życiu tej niezwykłej Uczonej. Za pośrednictwem Instytutu Francuskiego w Krakowie wystawa była prezentowana w szkołach, ośrodkach naukowych i instytucjach kultury, które w roku 2011 chciały włączyć się do obchodów Roku Marii Skłodowskiej-Curie.



W marcu 2011 roku ta ekspozycja trafiła do Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Towarzyszyła innej wystawie – przygotowanej przez Bibliotekę Instytutu Fizyki – prezentacji zbiorów dotyczących Marii Skłodowskiej-Curie.

Ekspozycję otwiera plansza zatytułowana: **Warszawa-Paryż 1867–1895**, na której znalazło się zdjęcie Marii Skłodowskiej w wieku 16 lat. Właśnie ukończyła szkołę średnią, uznano ją za najlepszą uczennicę w klasie i przyznano złoty medal.

Umieszczony na planszy cytat zdecydowanie wybiega w przyszłość. Pochodzi z listu, jaki Piotr napisał do Marii w sierpniu 1894 roku: *Byłaby to jednak rzecz piękna, w którą nie ośmielam się wierzyć: spędzić życie jedno przy drugim, zahipnotyzowani naszymi marzeniami; twoim marzeniem patriotycznym, naszymi marzeniami humanitarnymi i naszymi marzeniami naukowymi.*



Zanim jednak spełni się marzenie Piotra...

Pierwsza plansza tego cyklu pokazuje najwcześniejszy okres życia Manii, bo tak nazywali ją w dzieciństwie najbliżsi. Pięcioro rodzeństwa: Zosia, Józio, Hela i Bronia, Mania jest najmłodsza. Na innej fotografii – Mania i Bronia („dwie pozytywne idealistki”) – właśnie umówiły się: Bronia wyjeżdża na studia do Paryża, Mania będzie ją wspierać finansowo pracując jako guwernantka. Na kolejnym zdjęciu – ukochany ojciec, który starał się zastąpić dzieciom zmarłą na gruźlicę matkę, obok trzy piękne, mądre córki.

W marcu 1890 roku Bronia pisze do siostry: „Przyjeżdżaj w przyszłym roku do Paryża”; jednak decyzję o wyjeździe Maria podejmuje dopiero pod koniec 1891 roku. Zapisuje się na Wydział Nauk Ścisłych na Sorbonie. Jest jedną z 23 dziewczyn studiujących na tej uczelni i pierwszą kobietą studiującą fizykę. Po dwóch latach ciężkiej pracy uzyskuje z pierwszą lokatą licencjat z fizyki. Dzięki stypendium Aleksandrowiczów, które ku zaskoczeniu fundatorów zwróci w całości, by mogli z niego skorzystać inni potrzebujący, w 1894 roku otrzymuje licencjat z matematyki, tym razem z drugą lokatą. W tym samym roku rozpoczyna pracę w laboratorium Lippmana, gdzie bada właściwości magnetyczne niektórych stali.

Piotr Curie w środowisku naukowym jest już uznanym fizykiem. Słynie z prac dotyczących piezoelektryczności, magnetyzmu i symetrii. Jest cenionym eksperymentatorem i profesorem w ówczesnej Miejskiej Szkole Fizyki i Chemii Przemysłowej, gdzie wykłada fizykę ogólną. Jest zauroczony inteligencją młodej Polki – Marii Skłodowskiej. Piotra i Marię połączyła miłość do nauki, zainteresowanie fizyką i wspólna praca w laboratorium. Pierwszym podarunkiem Piotra dla Marii była książka naukowa, którą sam napisał. W lipcu 1895 roku są już małżeństwem.

Na swój miesiąc miodowy udają się w podróż po cudownych wybrzeżach Bretanii. Na otrzymanych w prezencie ślubnym rowerach – szczytce mody i elegancji we Francji ówczesnych czasów, objeżdżają całe górzyste wybrzeże północno-zachodniej Francji. Pani Curie pracuje w laboratorium męża i prowadzi dom. Po urodzeniu córki Ireny godzi pracę naukową z obowiązkami macierzyńskimi.



Drugą serię plansz, zatytułowaną: *Wspólne dzieło 1895–1906*, otwiera najważniejszy dla nas Polaków cytat z artykułu Marii i Piotra Curie, w którym piszą: *Wierzimy, zatem, że substancja, którą wydobyliśmy z blendy smolistej, zawiera metal jeszcze nieopisany [...]. Jeśli potwierdzi się istnienie tego metalu, proponujemy, żeby nazwano go polonem, na cześć kraju, z którego pochodzi jedno z nas.*



Na planszach tego cyklu znajdują się kopie dyplomów noblowskich Marii i Piotra Curie, ich zdjęcie w laboratorium, faksymile notatek.

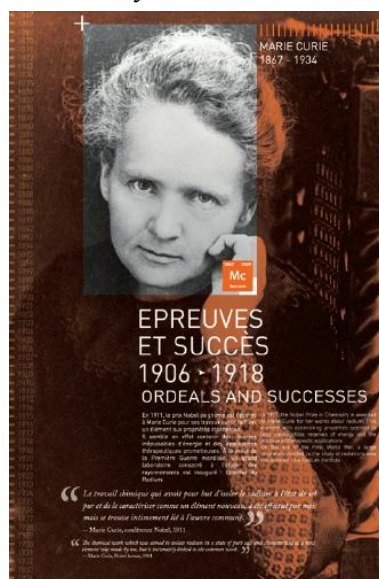
Za radą Piotra Maria postanawia badać właściwości promieniowania odkrytego przez H. Becquerela. Zamierza przebadać rudy uranu, by sprawdzić, czy tylko uran emituje te nieznanne promienie, a także to, czy istnieją inne substancje o podobnych właściwościach. Do badań dołącza Piotr. W lipcu 1898 roku małżonkowie ogłaszają odkrycie polonu, w grudniu donoszą o odkryciu radu. Maria wyznacza ciężar atomowy radu: 225,93. W czerwcu 1903 roku ma miejsce obrona pracy doktorskiej Marii Skłodowskiej-Curie: „Badanie ciał radioaktywnych”. Wynik egzaminu jest dla niej triumfem: **Uniwersytet Paryski nadaje Pani tytuł doktora nauk fizycznych – z adnotacją: „tres honorable”** (z najwyższą pochwałą).

Ukoronowaniem ciężkiej, wykonywanej w bardzo trudnych warunkach, pracy naukowej było przyznanie pod koniec 1903 roku Piotrowi Curie i jego małżonce Marii Skłodowskiej-Curie, Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki za badania promieniotwórczości oraz za odkrycie radu i polonu. Na podkreślenie zasługuje fakt, że małżonkowie Curie udostępnili światu proces wytwarzania radu, rezygnując z praw do patentu. Nowa metoda terapeutyczna, zwana radiolecznictwem, lub jak mówiono we Francji curieterapią, szybko upowszechniła się w wielu krajach.

W 1904 roku na Sorbonie powstaje katedra fizyki, którą obejmuje nowo mianowany profesor, Piotr Curie. Maria otrzymuje nominację na kierowniczkę laboratorium organizowanego przy katedrze. Nareszcie małżonkowie mogą opuścić starą szopę, która do tej pory służyła im za laboratorium. Gdy życie państwa Curie zaczyna się powoli stabilizować, 19 kwietnia 1906 roku pod kołami rozjeżdżonego wozu konnego ginie Piotr Curie. Jego śmierć wywarła olbrzymi wpływ na dalsze prace nad promieniotwórczością, ale ich nie przerwała. Maria, pomimo przeżytej tragedii i obowiązków matki dwóch córek: dziewięcioletniej Ireny i dwuletniej Ewy, musi te badania kontynuować.

Motywnym przewodnikiem trzech kolejnych planów, zebranych pod wspólnym tytułem: **Trudności i sukcesy 1906–1918**, jest cytat pochodzący z wykładu, jaki Maria Skłodowska-Curie wygłosiła odbierając w 1911 roku drugą Nagrodę Nobla, tym razem z chemii: *Prace chemiczne, które miały na celu wyodrębnienie radu w postaci czystej soli i scharakteryzowanie go jako nowego pierwiastka, zostały wykonane przeze mnie, ale są ściśle powiązane ze wspólnym dziełem.*

Maria Skłodowska-Curie przejęła po swym zmarłym mężu wykłady z fizyki na Sorbonie. Tym samym została pierwszą kobietą – profesorem tej francuskiej uczelni. Jednak jej dorobek naukowy był bardziej ceniony na świecie niż w samej Francji, gdzie niejednokrotnie spotykała się z niechęcią, zawiścią i plotkami. We francuskiej prasie pojawiały się oszczercze zarzuty dotyczące jej życia prywatnego, a Francuska Akademia Nauk nie przyjęła jej kandydatury na członka Akademii.

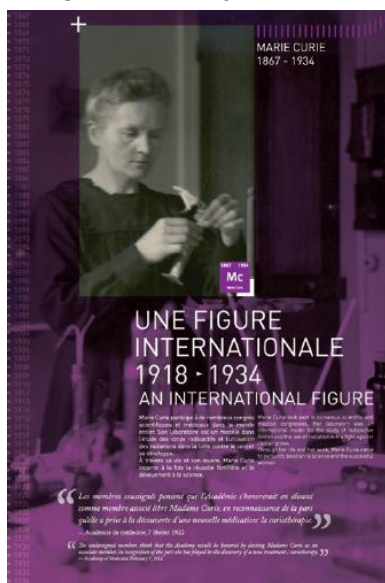


29 października 1911 roku rozpoczął się w Brukseli Kongres Solvayowski. Ernest Solvay, belgijski przemysłowiec, założyciel Międzynarodowego Instytutu Fizyki, zebrał po raz pierwszy wszystkich wielkich naukowców tego czasu. Na sławnym zdjęciu, wykonanym podczas Kongresu, widzimy Marię Skłodowską-Curie, obok: Henri Poincaré i Jean

Perrin, a nieopodal: Albert Einstein, Ernest Rutherford, Max Planck, H.A. Lorentz, Arnold Sommerfeld i inni.

W 1914 roku otwarto Instytut Radowy – laboratorium prowadzące badania nad promieniotwórczością i jej biologicznymi skutkami. Maria Curie nadzorowała jego budowę, wykonywała plany, pilnowała robotników, a nawet zaprojektowała ogród, w którym osobiście zasadziła najpiękniejsze gatunki róż.

Wybuch I wojny światowej przerwał prace naukowe prowadzone w Instytucie, a Maria Skłodowska zajęła się inną działalnością: organizowała oddziały radiologiczne i wyposażała karetki (zwane przez żołnierzy karetkami „małej Curie”), w aparaturę rentgenowską. Prowadziła również szkolenia dla zespołów, które tę aparaturę miały obsługiwać. Do pracy zaangażowała swoją siedemnastoletnią córkę Irenę.



Prezentację: *Międzynarodowe uznanie 1918–1934* otwiera plansza zawierająca znamieny cytat: *Niżej wymienieni członkowie uznają, że Akademia byłaby zaszczycona wyborem pani Skłodowskiej-Curie na członka korespondenta w uznaniu roli, jaką odniosła w odkryciu nowego sposobu leczenia: „curioterapii”* (Francuska Akademia Medycyny, 7 lutego 1933).

Do badań potrzeba coraz więcej radu. W zniszczonej wojną Francji brakuje funduszy na ten cel. W 1920 roku Skłodowska poznaje amerykańską dziennikarkę „Missy” Meloney, która organizuje Marii tournée po Stanach Zjednoczonych połączone ze zbieraniem funduszy na zakup radu. Chodzi „tylko” o jeden gram radu... W USA Maria Curie witana jest entuzjastycznie. W Białym Domu spotyka się z prezydentem Hardingiem, który wkłada jej na szyję wstążkę ze złotym kluczykiem przeznaczonym do otwarcia mahoniowej skrzyneczki. Wraz z wewnętrzną warstwą ołowiu skrzyneczka waży 50 kilogramów plus jeden gram – gram radu. Wyprawa do Ameryki zapoczątkowała liczne podróże zagraniczne Marii Curie. Zapraszano ją na konferencje, wykłady, przyznawano doktoraty honorowe.



Maria Skłodowska zaznała w swoim życiu wielu trudności, ale nigdy nie straciła wiary w to, co najważniejsze: w Naukę! Gdy w 1935 roku Irena i Fryderyk Joliot odbiorą wieńczącą ich badania Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii, Marii nie będzie już na świecie. Dziedzina wiedzy, którą stworzyła, rozwinie się w przyszłości na wielką skalę. Odkrycia wielkiej uczonej staną się własnością całej ludzkości i otworzą niezmierzone perspektywy przed nauką i techniką światową.

Wystawa „Maria Skłodowska-Curie 2011” po zakończeniu Międzynarodowego Roku Chemii, przekazana zostanie w 2012 roku do Biblioteki Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, skąd będzie można ją wypożyczyć, by informować o życiu i osiągnięciach naukowych tej niezwyklej Polki, nie tylko przy okazji kolejnych świąt i rocznic.