

Czasopismo *Le Petit Parisien* z 10 stycznia 1904 roku o nagrodzie Nobla w dziedzinie fizyki z roku 1903

Richard F. Mould¹, Bernard Asselain²

Przedstawiany poniżej opis relacji o odkryciu radu i przyznaniu w 1903 r. nagrody Nobla w dziedzinie fizyki [1]. Ukazuje on stan opinii publicznej we Francji w tym okresie. Nie był nigdy wcześniej tłumaczony z języka francuskiego i nie był nigdy powtórnie publikowany od 1904 roku.

Le Petit Parisien of 10 January 1904 and the 1903 Nobel Prize for Physics

This description of the discovery of radium and the award of the 1903 Nobel Prize for Physics [1] is of historical interest as it represents public opinion in France in 1904. It has never previously been translated into English and neither has the French text been republished since 1904.

Słowa kluczowe: rad, radioaktywność, Maria Skłodowska-Curie, Pierre Curie, nagroda Nobla, fizyka

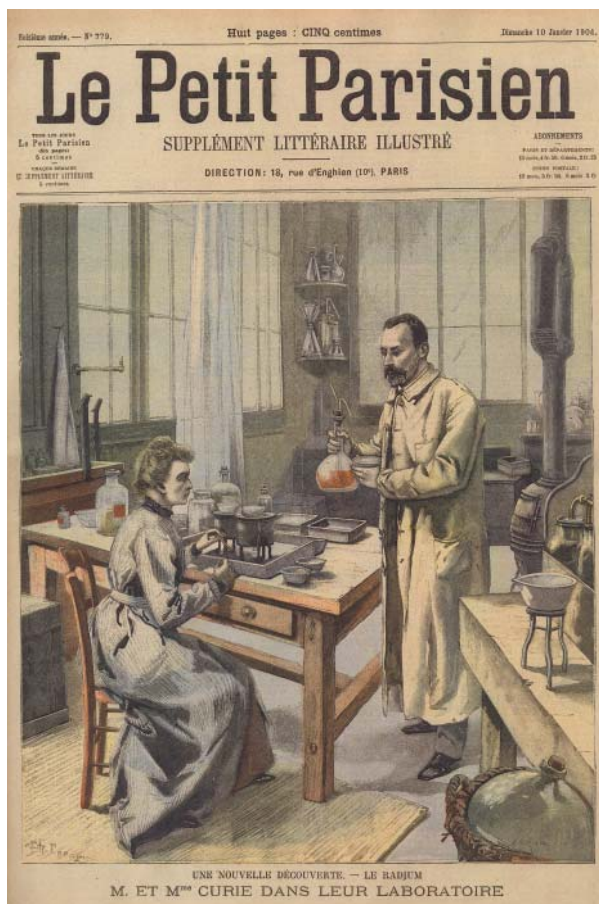
Key words: radium, radioactivity, Marie Curie, Pierre Curie, Nobel Prize for Physics

Wstęp

Przedstawiona w niniejszej notatce rycina, ukazująca Marię Skłodowską-Curie i Piotra Curie w ich paryskim laboratorium przy rue Lhomond, gdzie dokonali odkrycia radu i polonu w 1898 r., jest prawdopodobnie najpopularniejszym wizerunkiem wnętrza słynnej pracowni. Opublikowaliśmy ją również swego czasu w *Nowotworach* [2]. Po raz pierwszy pojawiła się na okładce ilustrowanego 16-stronicowego literackiego dodatku do *Le Petit Parisien* 10 stycznia 1904 r. (w 16. roku ukazywania się tego pisma). Ilustracji na okładce towarzyszył tekst wewnątrz numeru. Do chwili obecnej tekst ten nie był publikowany od 1904 roku. Przedstawiamy go poniżej.

Nowe odkrycie: rad

„Akademia w Sztokholmie na uroczystym posiedzeniu postanowiła podzielić nagrodę Nobla za rok 1903 pomię-



Ryc. 1. Wnętrze laboratorium Piotra i Marii Curie, impresja artystyczna [1]

¹ 4 Town End Meadow
Cartmel
Grange-over-Sands
Cumbria LA11 6QG
United Kingdom

² Unité de Biostatistique
Institut Curie
26, rue d'Ulm
75231 Paris Cedex 05
France

dzy francuskich naukowców: w jednej części dla Państwa Curie, a w drugiej – dla Pana Henri Becquerela.

Jak wiemy, zgodnie z wolą Fundatora, pięć dorocznych nagród Nobla o wartości 100 000 franków każda, ma być przyznanych twórcom i naukowcom, których dokonania mają największe znaczenie dla ludzkości.

Przed dwoma i pół laty ogłoszono, że Pani i Pan Curie odkryli i badali nowe metale, takie jak rad, o zaiste niezwykłych cechach. Ich osiągnięcia naukowe w tej dziedzinie były już wyróżnione przez Institut de France, a zaledwie kilka dni temu otrzymali Davy Medal, jedną z najwyższych nagród przyznawanych przez Royal Society w Londynie.

Prace Państwa Curie prowadzone były w oparciu o odkrycie promieniowania przez Pana Henri Becquerela, toteż z wielkim uznaniem przyjmujemy decyzję Akademii Szwedzkiej o powiązaniu nazwisk tych uczonych poprzez przyznanie Im tej samej nagrody.

Pan Pierre Curie wykłada na Sorbonie i jest profesorem w paryskiej Szkole Fizyki i Chemii. Pani Skłodowska-Curie, z pochodzenia Polka, jest doktorem nauk w Szkole w Sévres. Pracuje stale z wielkim zaangażowaniem w pracowni kierowanej przez męża, a Jej nazwisko łączone jest z większością ich wspólnych osiągnięć.

W 1896 roku Pan Henri Becquerel odkrył, że metal – uran – i jego komponenty spontanicznie, bez działania z zewnątrz, emitują promieniowanie, które jest analogiczne do znanych już promieni Roentgena, zwanych promieniami X.

Inne substancje, jak tor, mają podobne właściwości. Takie promieniowanie nazywamy „promieniowaniem Becquerela”, a substancje zdolne do jego emitowania – „substancjami radioaktywnymi”. Badania tych substancji, a szczególnie radu, pozwoliły na poznanie zjawisk, których istnienie mogliśmy wcześniej jedynie podejrzewać.

Promieniowanie radu ma niektóre cechy podobne do promieni X. Jednak te ostatnie prowokowane są przez użycie prądu elektrycznego z zewnątrz i ustają wraz z wyłączeniem prądu. Natomiast drobiny radu i podobnych mu substancji stanowią stałe źródło ciepła i światła, są ośrodkiem energii o nieprzerwanej aktywności, niezależnej od czynników zewnętrznych.

Aby wyjaśnić ten fenomen, Pan Cerbelaud stwierdza: »Istnieje szereg hipotez, najprostsza, proponowana przez Pana Curie sugeruje, że istnieje nieznanne, niemożliwe do zbadania naszymi zmysłami promieniowanie w przestrzeni, a rad potrafi zaabsorbować te promieniowanie i zamienić w energię promienistą«. Pan Cerbelaud dodaje: »Wśród przedziwnych cech mogących ukazać własności radu możemy przytoczyć jego działanie fizjologiczne. Sole radu zawarte w zamkniętym pojemniku, przystawione do oka lub nawet do okolicy skroniowej, mogą wywoływać w oku odczucie światła.

Mieliśmy nadzieję, że w ten sposób będzie można przywrócić wzrok niektórym niewidomym, a niektórzy wręcz obiecywali stworzenie cudownych ‘okularów radowych’! Ale takie nadzieje są płonne. W przytoczonym wyżej przykładzie odczucie światła w oku jest wynikiem fosforescencji pod wpływem promieni radu, powsta-

je wewnątrz oka i nie pozwala na widzenie obiektów zewnętrznych«.

Innym bardzo interesującym efektem działania radu jest jego wpływ na naskórek: szklana ampulka z solami radu umieszczona na powierzchni skóry nie wywołuje żadnych odczuć. Natomiast po około 15 dniach pojawia się rumień, potem martwica i – jeżeli kontakt z radem jest dłuższy – rana, która może nie goić się miesiącami. Korzystamy obecnie z tych właściwości przy leczeniu toczenia i raka.

Energia wydzielana przez rad jest tak wielka, że Pan Curie twierdzi, iż nigdy nie wszedłby do pokoju, w którym znajduje się funt (0,454 kg) tej substancji, bo groziłoby to utratą wzroku, lub śmiercią z powodu rozległego zniszczenia skóry.

Na razie takich obaw nie ma, twierdzi M. Cerbelaud, ponieważ mamy dostęp do bardzo nieznacznej ilości soli radowych. Otrzymywane są one z minerału wydobywanego w Czechach, nazywanego blendą uranową „*pech-blende*”. Trzeba przerobić tonę takiego minerału, żeby uzyskać kilka gramów soli radowych. Minerał wydobywany w Joachimsthal, który posłużył jako materiał do pierwszych próbek do badań Pana i Pani Curie, jest już obecnie niedostępny. Zdobycie innego napotyka na ogromne trudności. Jest to zatem materiał ogromnie cenny.

Profesor d’Arsonval twierdzi, że w celu uzyskania zaledwie grama czystego radu trzeba przetworzyć 10 ton minerału, co powoduje, że koszt takiego grama sięga obecnie 150 000 franków.

Odkrycie dokonane przez Piotra i Marię Curie zostało też docenione przez Pana M. Osirisa, wielkiego i cenionego filantropa. Podczas Wystawy Światowej w Paryżu w 1900 roku ufundował on nagrodę w wysokości 100 000 franków za osiągnięcia szczególnie ważne dla rozwoju nauki. Poprosił też Pana M. Jean Dupuy, prezesa Związku Prasy Paryża, o rekomendację kandydatur, sam sugerując Piotra i Marię Curie. Związek odpowiedział niezwłocznie, proponując podział nagrody pomiędzy Państwo Curie – 60 000 franków i M. Branley’a, współtwórcę telegrafu bezprzewodowego – 40 000.”

Richard F. Mould MSc PhD
4 Town End Meadow
Cartmel
Grange-over-Sands
Cumbria LA11 6QG
United Kingdom

Piśmiennictwo

1. (Autor nieznan). Une nouvelle découverte: le radium. *Le Petit Parisien* 1904, 16 (Nr 779 – 10 stycznia), s. 14.
2. Mould RF. Pierre Curie 1859-1906 *Nowotwory J Oncol* 2006; 56: 147-155.

Otrzymało: 2 czerwca 2007 r.
Przyjęto: 5 lipca 2007 r.