

Maria Skłodowska-Curie



Działalność Marii Skłodowskiej-Curie w latach 1918-1934 charakteryzują badania nad promieniotwórczością polonu, radu i izotopu toru oraz praca organizacyjna i dydaktyczna w Instytucie Radowym w Paryżu. Badania naukowe Marii i Piotra Curie nad promieniowaniem rud uranowych doprowadziły w roku 1898 do odkrycia dwóch pierwiastków promieniotwórczych-polonu i radu. W roku 1903 Skłodowska-Curie uzyskała doktorat nauk fizycznych za swe "Badania nad substancjami promieniotwórczymi" oraz wyróżniona została nagrodą Nobla w dziedzinie fizyki za odkrycie polonu i radu i za badania zjawiska promieniotwórczości wraz z Piotrem Curie i Henrykiem Becquerelem. Po śmierci męża Maria kontynuowała prace badawcze, które uwieńczone zostały wyodrębnieniem radu w postaci metalicznej. Za prace te w roku 1911 otrzymała ponownie nagrodę Nobla - tym razem w dziedzinie chemii za wyodrębnienie czystych preparatów radu oraz radu w stanie metalicznym.

Kazimierz Funk



Twórca pojęcia "witaminy" (1912) i hipotezy o niedoborze witamin jako przyczynie chorób. To odkrycie dało początek poznawaniu kolejnych organicznych substancji odżywczych tak niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Funk prowadził także prace nad hormonami płciowymi i chorobami nowotworowymi.

Ignacy Mościcki



Twórca metody otrzymywania kwasu azotowego z powietrza. Prowadził prace związane z organizacją przemysłu chemicznego w niepodległej Polsce. W 1903 r. opracował metodę otrzymywania kwasu azotowego z powietrza i wody w trzech kolejnych etapach:

1. Utlenianie azotu do tlenku azotu (II) w temperaturze 2000°C podczas przepuszczania powietrza przez łuk elektryczny. Tworzący się tlenek azotu (II) jest nietrwały w wysokich temperaturach i trzeba go szybko ochłodzić.
2. Utlenianie tlenku azotu (II) do tlenku azotu (IV).
3. Reakcja tlenku azotu (IV) z wodą wg. schematu: tlenek azotu (IV) + woda \rightarrow kwas azotowy + tlenek azotu (II)

Karol Olszewski



Pierwszą jego pracą, dzięki której nabrał pewności siebie była naprawa i przeróbka sprężarki. Na tym urządzeniu skraplał i sprężał bezwodnik węgla. W dowód uznania został asystentem prof. Czyrniańskiego na katedrze chemii. Potem zajmował się badaniem składu wód mineralnych. W Krakowie uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego. Później jego marzeniem było przebadanie i skroplenie niektórych gazów. Aby marzenie się ziściło nawiązał kontakt z Zygmuntem Wróblewskim, który sprawował pieczę nad katedrą fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Zygmunt Wróblewski



Przedstawił swoje teorie, które wysnuł spędzając czas w więzieniu na lekturę popularnych publikacji z dziedziny fizyki. Chciał sprawdzić w praktyce swoje twierdzenia. Ponieważ nie było go stać na wynajęcie laboratorium, zaczął poszukiwać możliwości uzyskania stanowiska asystenta w celu dalszego kształcenia się. Posadę zaproponował mu profesor Jolly z Uniwersytetu Monachijskiego. U niego Wróblewski napisał pracę doktorską. Następnie został asystentem u profesora Kundta w Strasburgu. Wspólnie pracowali nad rozprawą "O dyfuzji gazów przez substancje absorbujące,,

Karol Olszewski i Zygmunt Wróblewski

Zajęli się skraplaniem gazów. Dziewiątego kwietnia (w innych źródłach 29 marca) obaj naukowcy po raz pierwszy w dziejach nauki skroplili tlen. Dotychczas uważano, że tlen wraz z azotem, metanem, wodorem czy tlenkiem węgla to gazy stałe nie dające się skroplić. Po tym wielkim sukcesie obaj otrzymali niezliczone ilości listów z gratulacjami wybitnych naukowców. Na posiedzeniu Akademii Francuskiej 16 kwietnia 1883 roku zaraz po odczytaniu komunikatu dotyczącego skroplenia tlenu rozpoczęły się spekulacje kto jest autorem sukcesu. Otóż Francuzi uważali, że jest nim Cailletet, a Wróblewski pracując w jego pracowni podkraść mu technologie. Na koniec zebrania woźny wręczył komunikat donoszący, że polscy naukowcy 13 kwietnia skroplili azot. Później naukowcy nad skropleniem wodoru pracowali niezależnie od siebie używając innych metod pracy. Przed wyjazdem do Włoch Wróblewski chciał dokończyć pracę dotyczące ściśliwości wodoru. Aby zakreślić jeden z wykresów użył dodatkowego oświetlenia w postaci lampki naftowej. Potrącona wylała na niego swą zawartość. Oparzenia były na tyle poważne że Wróblewski zmarł w szpitalu. Olszewski wyznaczał krytyczne temperatury i ciśnienia znanych wówczas pierwiastków. Oprócz tego opracował i zbudował aparat do skraplania typu kaskadowego, w którym czynnikami chłodzącymi były dwutlenek węgla, wrzący etylen w próżni i wrzący azot lub wrzące powietrze. Karolowi w swym instytucie udało się skroplić, a nawet zestalić argon.

Jędrzej Śniadecki



Pracował nad teorią procesów rozpuszczania. Odkrył ruten odkrycie nie zostało jednak oficjalnie potwierdzone. Wprowadził polskie słownictwo chemiczne, napisał pierwszy oryginalny podręcznik chemii w języku polskim „Początki chemii” (tom 1-2, 1800). Nowatorska Teoria jestestw organicznych (tom 1-2, 1804-1811) miała wiele wydań, także obcojęzycznych.

Ignacy Łukasiewicz



W 1852 w laboratorium przy aptece, na zlecenie jej właściciela, przeprowadził destylację ropy naftowej. Rok później skonstruował pierwszą lampę naftową, której użył do oświetlenia wystawy w aptece, a 31 lipca 1853 wprowadził takie oświetlenie w szpitalu powszechnym we Lwowie. W 1854 założył w Bóbrce koło Krosna pierwszą w Polsce i na świecie kopalnię ropy naftowej, w 1856 w Ulaszowicach pod Jasłem pierwszą rafinerię.

Wojciech Alojzy Świętosławski



Prowadził badania w zakresie ciepł spalania różnych substancji, kalorymetrii, azeotropii w układach dwu- i wieloskładnikowych, zjawisk krytycznych. Zaproponował zastąpienie bezwzględnych pomiarów mikrokalorymetrycznych pomiarami porównawczymi z zastosowaniem kwasu benzoowego jako wzorca. Wraz z W. Romerem udoskonalił ebuliometr (1925). Prowadził badania nad właściwościami węgla kamiennego i smoły węglowej. Dwukrotnie był kandydatem do Nagrody Nobla. Autor 382 publikacji naukowych, podręcznika chemii fizycznej oraz m.in. monografii.