



Marian Smoluchowski

Bogdan Cichocki

Uniwersytet Warszawski, Instytut Fizyki Teoretycznej

Genialny polski fizyk, zmarł 5 września 1917 roku mając zaledwie 45 lat. Był jednym z najwybitniejszych uczonych przełomu XIX i XX wieku. Już od najmłodszych lat wykazywał niezwykle zdolności. Ukończył z najwyższym wyróżnieniem Uniwersytet Wiedeński. Uzyskane w Wiedniu prawo wykładania (tzw. *veniam legendi*) przeniósł do Lwowa uzasadniając to m.in. możliwością wykładania po polsku. W wieku 28 lat objął stanowisko profesora nadzwyczajnego fizyki teoretycznej Uniwersytetu Lwowskiego, a mając 31 lat stanowisko profesora zwyczajnego. Był wtedy najmłodszym profesorem na terenie Cesarstwa Austro-Węgierskiego. Na cztery lata przed śmiercią przeniósł się do Krakowa na Uniwersytet Jagielloński.



Marian Smoluchowski był jednym ze współtwórców kinetycznej teorii materii. W 1904 roku, wbrew powszechnie obowiązującej opinii, przedstawił argumenty potwierdzające możliwość obserwacji fluktuacji wielkości fizycznych spowodowanych ziarnistą strukturą materii. Na tej podstawie wyjaśnił (wraz z Albertem Einsteinem) zjawisko ruchów Browna. Wyjaśnienie to przyczyniło się do ostatecznego zaakceptowania przez społeczność naukową realnego istnienia atomów. Wprowadzenie wspomnianych fluktuacji pozwoliło mu także na wyjaśnienie tajemniczego zjawiska opalescencji krytycznej, a również na udzielenie (równoległe z A. Einsteinem) prawidłowej odpowiedzi na pytanie – „Dlaczego niebo ma kolor niebieski?”.

Marian Smoluchowski należał do grona prekursorów wykorzystania teorii probabilistycznej i procesów losowych jako narzędzia do opisu zjawisk fizycznych. Obecnie autorzy monografii odnoszących się do fizyki zjawisk w nanoskali mają spore trudności z nazewnictwem, ponieważ większość używanych przez nich równań opisujących transport dyfuzyjny powinno być opatrzone jego nazwiskiem (vide np. równanie Smoluchowskiego-Fokkera-Plancka, a nie Fokkera-Plancka).

Trzy Nagrody Nobla, nadane w pierwszej połowie XX wieku, związane były ściśle z osiągnięciami Mariana Smoluchowskiego: w 1926 otrzymał ją R.A. Zsigmondy (z chemii), a w 1927 roku J.B. Perrin (fizyka) i T. Svedberg (chemia).

Można przypuszczać, że gdyby nie przedwczesna śmierć, również Marian Smoluchowski otrzymałby tę Nagrodę za prace teoretyczne dotyczące koloïdów.

Po śmierci Mariana Smoluchowskiego wielu znakomych uczonych opublikowało o nim wspomnienia. Pierwszym z nich był Albert Einstein, który swój artykuł podsumował stwierdzeniem: „Zbyt wczesnie przeciął los jego natchnioną działalność jako badacza i nauczyciela... dźierzmy wysoko jego wzór i dzieło”.

Warto na koniec jeszcze dodać, że Marian Smoluchowski wraz z bratem Tadeuszem należał do czołówki alpinistów europejskich. Za swoje osiągnięcia na tym polu był wielokrotnie nagradzany.