



Jęgor Jęgorowicz Wagner

Urodzony 9 XII 1849 w Kazaniu. Studia prawnicze, a następnie chemiczne na Uniwersytecie Kazańskim (1867-1874); staż naukowy na Uniwersytecie Petersburskim (1876-1882); pracownik Instytutu Nowoaleksandrowskiego w Puławach (1882-1886); rosyjskie magisterium* (1885); pracownik UW (od 1886); doktorat** (1888), profesor zwyczajny (1889); pracownik Politechniki Warszawskiej (od 1901).

Chemik. Opracował metodę utleniania wiązań podwójnych (reakcja Wagnera); badał terpeny, ustalił strukturę cząsteczki α -pinenu, głównego składnika terpentyny sosnowej. Nagroda im. A. M. Butlerowa (1899).

Zmarł 27 XI 1903 w Warszawie.

K reakcii okislenija nieprzediel'nych ugliero-distych sojedinenij, 1886; *K otkrytiju kukolia po sposobu Pietiermana w rżanoj muki*, 1897; *Ob okisleniju aromaticzeskich sojedinenij s allienilom i propienilom w bokowych cepiach*, 1897.

E. Trepka, *Działalność naukowa rosyjskich chemików w wyższych uczelniach Królestwa Kongresowego*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1964, seria C, z. 9, s. 83-106.

* odpowiednik europejskiego doktoratu

** odpowiednik habilitacji

HALINA LICHOCKA

JEGOR JEGOROWICZ WAGNER

1849-1903

Gdyby urodził się w Inflantach lub Prusach Wschodnich, skąd pochodziła jego rodzina¹, nazywałby się Georg Wagner. Przyszedł na świat dnia 9 grudnia 1849 roku w Kazaniu, jako poddany rosyjski. W cesarstwie rosyjskim spędził całe swoje życie; tu funkcjonował pod zrusyfikowanym nazwiskiem i tak też później zapisał się w historii nauki. Matki nie pamiętał. Miał niespełna rok, gdy umarła. Ojciec niewiele się nim interesował. Osieroconym dzieckiem troskliwie zajęła się jego babka ze strony matki - A. M. Bachman.

W 1861 roku został wysłany do elitarnego i cieszącego się znakomitą renomą gimnazjum Leffera. Była to niemiecka męska szkoła prywatna, znajdująca się w Birkenruh, w pobliżu Wendenu, miasta w Inflantach, położonego na północny wschód od Rygi. Uczył się tam jednak krótko. Niecałe pięć lat. Uciekł na rok przed ukończeniem szkoły. Co było przyczyną tego desperackiego kroku? Zapewne jakieś osobiste niepowodzenia i być może narastająca tęsknota za domem, tak bardzo oddalonym.

Czas na ucieczkę wybrał niefortunnie. Była to zima, jak zawsze na tych terenach ostra. Źle oszacował swoje zasoby finansowe. Oszczędności starczyło mu na dotarcie do Niżnego Nowgorodu. Od domu dzieliło go jeszcze około 500 kilometrów. Tę podróż musiał odbyć pieszo - nie

¹ E. Trepka, *Działalność naukowa rosyjskich chemików w wyższych uczelniach Królestwa Kongresowego*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1964, seria C, z. 9, s. 83-106.

miał ani kopiejki. Jadł, co dali mu dobrzy ludzie; spał, gdzie się trafiło. Miał wtedy 16 lat. Gdy przywędrował wreszcie do Kazania, ojciec podobno przywitał go słowami: „Postąpiłeś jak Łomonosow, tylko na odwrót. On uciekł po naukę, a ty od nauki”².

W domu Wagner uczył się pilnie, uzupełniając swoje średnie wykształcenie i przygotowując się do egzaminu wstępnego na Uniwersytet w Kazaniu. Studia rozpoczął w 1867 roku na Wydziale Prawa. Nie był to jego suwerenny wybór, lecz zastosowanie się do woli i nakazu ojca. Jak poprzednio, tak i tym razem rzecz skończyła się konfliktem. Młody człowiek wytrzymał na studiach prawniczych zaledwie dwa lata. Zafascynowany wykładami Władimira Wasiliewicza Markownikowa i Aleksandra Michajłowicza Zajcewa, przeniósł się na kierunek przyrodniczy, aby na Wydziale Matematyczno-Fizycznym studiować chemię. Szczególnie duży wpływ na tę decyzję miał Zajcew, absolwent Uniwersytetu Kazańskiego, który jeszcze jako student pracował w laboratorium chemicznym Butlerowa, a w latach 1862–1864 wyjechał do Marburga, do pracowni Hermanna Kolbego, gdzie przygotował rozprawę doktorską. Po powrocie do Kazania otrzymał stopień kandydata nauk i stanowisko profesora.

Swoim entuzjazmem dla chemii organicznej Zajcew umiał przyciągać słuchaczy. Wagner, wzorem tego młodego wówczas i uzdolnionego profesora, również postanowił specjalizować się w chemii organicznej. Studia ukończył w 1874 roku. W tym samym czasie ukazała się jego pierwsza publikacja. Był to artykuł napisany wspólnie z Zajcewem na temat syntezy dwuetylo-metanolu³.

Na skutek starań Zajcewa Wagner, jako stypendysta Uniwersytetu Kazańskiego, został w 1875 roku wysłany do Petersburga, do pracowni Aleksandra Michajłowicza Butlerowa. Tam najpierw pod kierunkiem Butlerowa kontynuował rozpoczęte w Kazaniu prace na temat syntezy pochodnych alkoholi; później otrzymał miejsce laboranta w laboratorium chemii analitycznej Nikołaja Aleksandrowicza Mienszutkina. Na stypendium w Petersburgu Wagner przebywał przez sześć lat. Już wtedy uwidocznili się jego wyjątkowy talent organika-syntetyka.

W 1882 roku Wagner został skierowany do Puław na stanowisko docenta technologii chemicznej w Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnego. Gdy rok później prof. Aleksiej Ławrientiewicz Potylicyn

2 A. E. Arbusow, *Kratkij ocerk rozwitija organiczeskoj chimii w Rossii*, Moskwa-Leningrad 1948, s. 191.

3 J. I. Sołowiew, *Istoria chimii w Rossii*, Moskwa 1985, s. 196.

przeniósł się do Warszawy, Wagner objął po nim, jako profesor nadzwyczajny, katedrę chemii ogólnej.

Puławy nazywały się wówczas Nową Aleksandrią. Rosyjska kadra profesorska przyjeżdżała tam niechętnie, gdyż „Nowa Aleksandria w guberni Lubelskiej to głuche prowincjonalne miasteczko, a w Nowoaleksandryjskim Instytucie warunki pracy naukowej są niesprzyjające”⁴.

Mimo to Wagner rozwinął na puławskiej uczelni bardzo owocną działalność badawczą i pedagogiczną. Rezultatem była dysertacja magisterska na temat syntezy alkoholi drugorzędowych i ich utleniania, którą Wagner znakomicie obronił na Uniwersytecie w Petersburgu. Miało to miejsce w 1885 roku. Dysertacja składała się z dwóch samostnych części. Każda z nich poświęcona była innemu zagadnieniu: pierwsza dotyczyła syntezy alkoholi drugorzędowych i była rozwinięciem syntez Butlerowa i Zajcewa; druga traktowała o utlenianiu ketonów.

Kiedy w 1884 roku wprowadzono w państwie carów nową ustawę o szkolnictwie, bardzo ograniczającą autonomię uczelni i w praktyce poddającą pod urzędniczą kontrolę programy nauczania, kadre profesorską i studentów, Wagner, podobnie jak wielu jego kolegów, poczuł się ogromnie rozgoryczony. Dał temu wyraz w liście do Mien-szutkina, pisanym z Puław. Napisał, iż do tej pory łudził się myślą, że są w Rosji miejsca, gdzie oddycha się swobodniej, żyje lepiej. A teraz z wprowadzeniem nowej ustawy niestety wszystko sprowadzono do jednego drylu. Zamiast odrobiny swobody – ucisk, zamiast prawnego porządku – nakaz⁵.

We wspomnieniach polskiej młodzieży studiującej w Puławach wizerunki obcych profesorów zostały w przeważającej mierze utrwalone negatywnie. Postrzegani byli, często zasłużenie, jako wrogowie i rusyfikatory. Na tym tle Jegor Wagner stanowił wyjątek. Cieszył się sympatią i szacunkiem puławskich studentów. Jego uczniowie pisali⁶ po latach: „Wagner zwłaszcza umiejętnym prowadzeniem wykładów i egzaminów przyczynił się do tego, że wszyscy studenci musieli chemię poważnie traktować i nabyć niezbędnych w tej dziedzinie wiadomości”⁷.

W innym miejscu można przeczytać: „Najwięcej prof. Wagner przyciągał swymi wykładami z chemii nieorganicznej lub technologii. [...] Profesor Wagner nie wychodził poza obręb swojej pracowni. Czasem

4 A. E. Arbuzow, op. cit., s. 191.

5 J. I. Sołowiew, op. cit., s. 165.

6 *Wspomnienia Puławskie*, red. T. Chwalibóg, Warszawa 1933.

7 *Ibidem*, s. 34.

przechadzał się w towarzystwie paru studentów, którzy się specjalizowali w chemii i wspierał materialnie kilku biedniejszych”.

„Podczas egzaminów z chemii nieorganicznej prof. Wagner był wymagający, toteż do 20% studentów z pierwszego kursu nie otrzymywało stopni dostatecznych, ale i dwójki nikomu nie stawiał – czekał. Dla tych, co przeszli szczęśliwie egzaminy ze wszystkich pozostałych przedmiotów, wznawiał egzamin, a choć i tym razem pewien procent nie wykazywał dostatecznej znajomości przedmiotu, stawiał im trójki, lecz pod warunkiem, że w ciągu roku następnego przystąpią do egzaminu. Temu zwyczajowi zawdzięczać należy, że chemię nieorganiczną prawie wszyscy, którzy skończyli Puławy, znali zadowalająco”⁸.

Studenckie wspomnienia wyraźnie wskazują na to, że Wagner wykładał w Puławach tylko chemię nieorganiczną. To samo wynika także z urzędowych, corocznie wydawanych, począwszy od 1877 roku, *Zapisków Nowo-Aleksandrijskiego Instytutu Sielskiego Choziajstwa i Liesowodstwa*, gdzie w latach 1882–1886 systematycznie odnotowywano, że Grigorij Wagner prowadził wykłady z chemii nieorganicznej⁹.

Aleksander Arbuzow, który w ciągu pierwszego dziesięciolecia XX wieku, najpierw jako asystent, później profesor w katedrze chemii organicznej, pracował w puławskim laboratorium, pisał, że: „w Instytucie Nowoaleksandryjskim [...] czuło się ducha oddziaływania wagnerowskiej nauki. Po ponad 30 latach ciągle mam w żywej pamięci pokój, gdzie Wagner wykonywał swoje pierwsze znamienite prace, historyczne wagnerowskie okno i pod oknem w parku wagnerowską lipę...”¹⁰ [przekład - H. L.].

Jednakże Wagner, jeśli już miałby kojarzyć się z jakimś drzewem, to raczej z sosną, nie z lipą. Kamfora sosnowa, terpentyna oraz olejki eteryczne otrzymywane z tej rośliny stały się bowiem dla niego obszarem badań, które przyniosły największe sukcesy, uznanie i sławę. Badania te realizował w Warszawie.

Kończył się rok akademicki 1885/1886. Na Uniwersytecie Warszawskim zwolniła się katedra chemii technicznej. Za radą i rekomendacją A. Ł. Potylicyna zajął ją Wagner. Ta, w gruncie rzeczy, korzystna dla niego zmiana miejsca pracy miała też swoje minusy, dlatego przyjął ją z pewnym wahaniem. W Nowej Aleksandrii miał bowiem do

8 Ibidem, s. 72–74; według notatek Władysława Płoskiego.

9 M. Strzemski, *Instytut Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Puławach w latach 1869–1914*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1961, seria B, z. 4, s. 9, 11.

10 A. E. Arbuzow, op. cit., s. 192.

dyspozycji nieźle wyposażone laboratorium, odpowiadające jego potrzebom badawczym i dydaktycznym. W tym czasie w Warszawie natomiast pracowało się w warunkach straszliwej ciasnoty, w pomieszczeniu zlokalizowanym w piwnicy.

Do Warszawy przyjechał w czerwcu 1886 roku. Od razu, z właściwą sobie energią, zorganizował zarówno wykłady, jak i kontynuację własnych badań. W ciągu niespełna dwóch lat ukończył i wydrukował dysertację doktorską na temat reakcji utleniania nienasyconych związków organicznych¹¹. Przedstawił w niej nową metodę utleniania związków organicznych w środowisku rozcieńczonego (jednoprocentowego) wodnego roztworu nadmanganianu potasu. Odkryta przez Wagnera metoda miała charakter ogólny, była przydatna w reakcjach utleniania rozmaitych związków nienasyconych i przeszła do literatury jako reakcja imienna (Wagnera metoda utleniania).

Obrona pracy doktorskiej odbyła się w listopadzie 1888 roku na Uniwersytecie w Petersburgu. Recenzentami byli N. A. Mienszutkin i D. P. Konowałow. W swojej recenzji Mienszutkin odnotował, że J. J. Wagner wprowadził do nauki nową metodę badania związków organicznych, pomocną w ustalaniu ich budowy.

Kilka tygodni później kurator warszawskiego okręgu naukowego skierował do ministra oświecenia narodowego pismo, w którym prosił o nadanie Wagnerowi tytułu profesora zwyczajnego. Pismo to, zgodnie z wymaganą procedurą, kurator wystosował na wniosek rektora Uniwersytetu Warszawskiego.

W uzasadnieniu prośby kurator pisał, że nadzwyczajny profesor Uniwersytetu na katedrze chemii ogólnej, radca dworu J. J. Wagner, ma wybitne osiągnięcia w działalności naukowej i dydaktycznej. Pisał dalej, że w ostatnich czasach ukazała się znakomita rozprawa dotycząca reakcji utleniania nienasyconych związków węgla, stanowiąca rezultat prac prowadzonych przez pana Wagnera w laboratorium chemicznym Uniwersytetu Warszawskiego. Rozprawa ta zapewniła mu poczesne miejsce w światowej czołówce badaczy naukowych. Na jej podstawie pan Wagner otrzymał stopień doktora chemii na Uniwersytecie w Petersburgu. Kurator podkreślał też, że, mając tak solidne kwalifikacje jako pracownik naukowy oraz osiągnięcia w działalności pedagogicznej, pan Wagner należy do najlepszych nauczycieli Uniwersytetu Warszawskiego. Jego wykłady oprócz wartości naukowej odznaczają się szczególną jasnością przekazu, co ma ogromne znaczenie dla słuchaczy.

¹¹ *K reakcii okislenia nieprzediel'nych ugljerodistych sojedinenij*, Warszawa 1888.

Niezależnie od tego pan Wagner codziennie kieruje pracami studentów w ich praktycznych zajęciach w laboratorium chemicznym oraz czuwa nad realizacją przygotowanego przez siebie programu specjalnych ćwiczeń naukowych z zakresu chemii organicznej¹².

Z początkiem 1889 roku Jegor Jegorowicz Wagner został mianowany profesorem zwyczajnym Uniwersytetu Warszawskiego. W wolnym od zajęć dydaktycznych czasie kontynuował swoje badania na temat utleniania związków organicznych. Szczególnie fascynowały go terpeny, lotne i nietrwałe w zetknięciu z powietrzem substancje o niewyjaśnionej budowie, występujące w roślinnych olejkach eterycznych. Tej problematyce pozostał wierny do końca życia. Ostatnie doniesienie z cyklu badań chemii terpenów przedstawił na posiedzeniu Rosyjskiego Towarzystwa Fizyczno-Chemicznego w dniu 8 maja 1903 roku.

Jednym z najważniejszych osiągnięć badawczych Wagnera było ustalenie struktury cząsteczki α -pinenu, głównego składnika terpentyny sosnowej. Pracując następnie nad otrzymywaniem tlenowych pochodnych terpenów cyklicznych, odkrył zjawisko specyficznego przegrupowania, polegające, jak sądził, na izomerycznej zmianie układu szkieletu węglowego. Kilka lat po śmierci Wagnera to samo zjawisko badał Hans Meerwein, dlatego też w europejskiej literaturze chemicznej funkcjonowało ono pod nazwą „przegrupowanie Wagnera-Meerweina”. Istota tego przegrupowania została wyjaśniona dopiero w drugiej połowie XX wieku, gdy w badaniach chemicznych zaczęto posługiwać się metodami spektroskopowymi.

W latach 1898–1902 Wagner bardzo aktywnie uczestniczył w budowie i organizacji Politechniki Warszawskiej. Szczególnie dużo uwagi poświęcił budowie pawilonu chemicznego i wyposażeniu laboratoriów. Znakomicie urządził zwłaszcza pracownię chemii organicznej.

Ówcześni studenci tej uczelni pisali we wspomnieniach: „Politechnika Warszawska zbudowana została za pieniądze zbierane z dobrowolnych ofiar społeczeństwa polskiego, projekty zrobili architekci polscy, wykonali je robotnicy polscy”. Mimo to „przy obsadzie katedr na początku istnienia instytutu był przyjęty system nominacyjny, nie z wyboru fakultetu, a to w tym celu, by zbyt wiele katedr nie zostało obsadzonych przez Polaków”¹³.

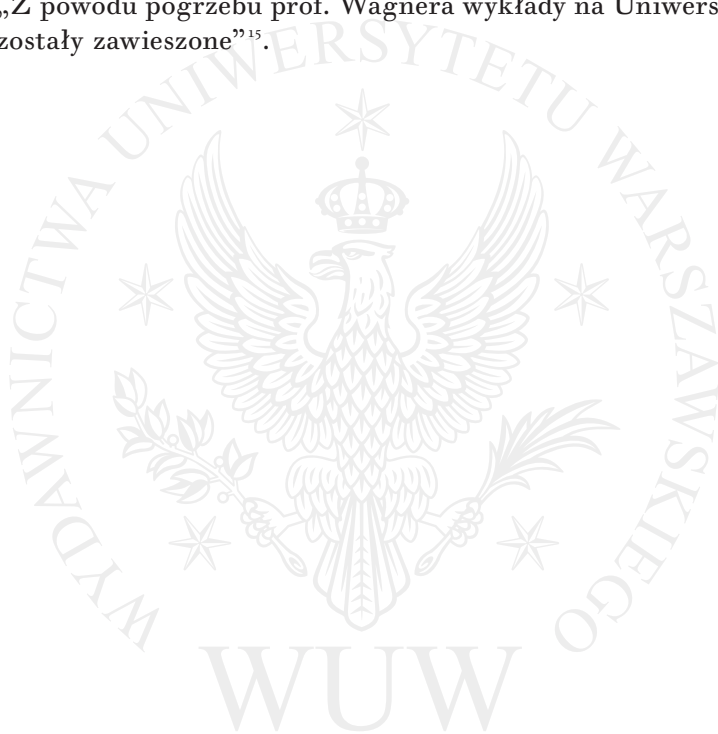
12 J. I. Sołowiew, op. cit., s. 383–384.

13 A. J. Rodkiewicz, *Założenie Politechniki w Warszawie i pierwsze lata jej istnienia*, [w:] *Wspomnienia byłych studentów Politechniki Warszawskiej z pierwszych lat jej istnienia (1898–1905)*, Warszawa 1935, s. 9–13.

Przez dwa lata, począwszy od 1901 roku, Wagner był jednocześnie profesorem Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki, później całkowicie przeniósł się na Politechnikę. Już wtedy ciężko chorował. Zmarł po operacji puchliny brzusznej. Miał 54 lata.

„Kurier Codzienny” z dnia 28 listopada 1903 roku donosił: „Wczoraj rano po długiej i ciężkiej chorobie zmarł w Warszawie doktor chemii Jerzy Wagner, dziekan Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej i były długoletni profesor Uniwersytetu Warszawskiego”¹⁴.

Dwa dni później w tej samej gazecie pojawiło się zawiadomienie: „Z powodu pogrzebu prof. Wagnera wykłady na Uniwersytecie dzisiaj zostały zawieszony”¹⁵.



14 „Kurier Codzienny” 1903, nr 329, sobota 28 (15) XI.

15 „Kurier Codzienny” 1903, nr 331, poniedziałek 30 (17) XI.