

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

JĘDRZEJ ŚNIADECKI

ODCZYT WYPOWIEDZIANY
NA VIII-ym ZJEŹDZIE
KÓŁ CHEMIKÓW W WILNIE

W I L N O 1 9 3 3

865

Michał

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

JĘDRZEJ ŚNIADECKI

ODCZYT WYPOWIEDZIANY
NA VIII-yM ZJEŹDZIE
KÓŁ CHEMIKÓW W WILNIE

W I L N O 1 9 3 3



865

DRUK „LUX“, WILNO, PORTOWA 7

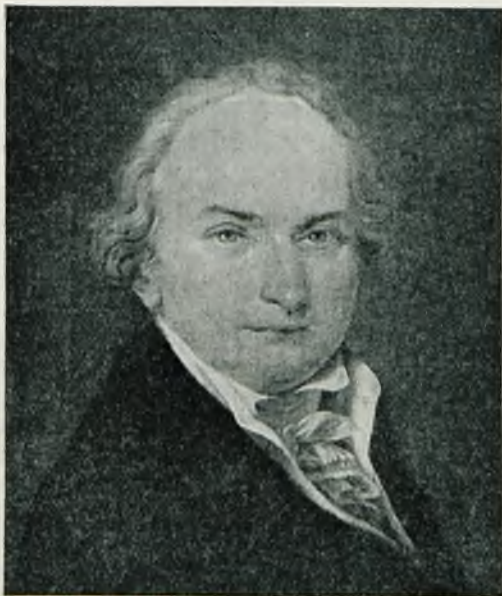
BZ09PK/006-46

W czasach reformy Komisji Edukacji Narodowej, Wszechnica Wileńska służyła z świetnego rozwoju nauk przyrodniczych, a przede wszystkim chemii pod przewodnictwem genialnego Jędrzeja Śniadeckiego. To też kult tego wielkiego uczonego przetrwał w Wilnie stuletnią niewolę i dziś widowym znakiem tego kultu w wskrzeszonej Wszechnicy Batorowej są choćby nazwy Instytutu Jędrzeja Śniadeckiego i tej sali—Sali Śniadeckich, w której dzisiejszy zjazd obraduje. Aby złożyć należny hołd wielkim zasługom Jędrzeja Śniadeckiego, chcę przypomnieć jego działalność Wam—najmłodszemu pokoleniu chemików, którzy w niepodległej ojczyźnie macie kontynuować pracę Śniadeckiego i tem związać dzisiejszy Zjazd Kół Chemików z świetnymi tradycjami Wszechnicy Wileńskiej i z nazwiskiem tego, którego imię zapisało się złotymi zgłoskami na kartach dziejów Uniwersytetu Wileńskiego i historii chemii w Polsce.

* * *

Sto trzydzieści pięć lat temu, gdy chemja współczesna pod wpływem genjuszu Lavoisiera zaczynała stawiać pierwsze kroki na drodze do dzisiejszego tryumfalnego pochodu, Jędrzej Śniadecki obejmował katedrę chemji w Wilnie i nikt wtedy nie mógł przewidzieć, że ten 29-letni uczoney wkrótce okryje chwałą imię Polski, a Uniwersytet Wileński rozstawi szeroko po świecie.

Jakkolwiek Jędrzej Śniadecki objął katedrę w Wilnie po epokowej reformie Lavoisiera, jako uczoney należał bezsprzecznie do epigonów szkół dawniejszych. Okoliczności tak się złożyły, że pomimo własnych zamiarów i wyraźnej woli Jana, brata i opiekuna Jędrzeja, Jędrzej Śniadecki po ukończeniu studjów w Pawji nie mógł się udać do Paryża i pracować u nowego ogniska wiedzy chemicznej. Rewolucja francuska, zgilotynowanie Lavoisiera w r. 1794 stanęły temu na przeszkodzie. Wobec tych faktów rzekł się Śniadecki specjalnych studjów chemicznych, udał się do sławnych naonczas klinik w Edynburgu i w dalszym ciągu oficjalnie poświęcił się medycynie, jednocześnie studjując ukochane nauki przyrodnicze i dążąc wyraźnie w kierunku



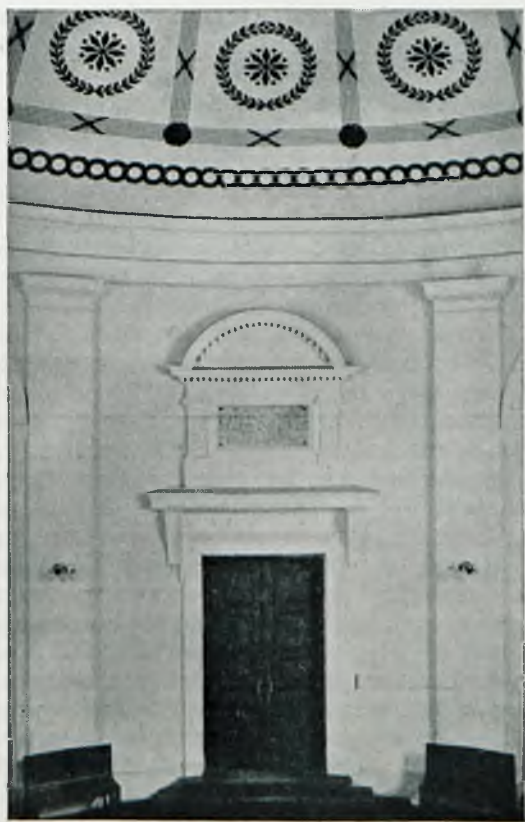
Jędrzej Śniadecki (1768—1838)

biologiczno-chemicznym. Po sześcioletnim pobycie po za granicami Polski, Jędrzej Śniadecki wrócił do rozszarpanej ojczyzny w roku 1797 na katedrę do Wilna i tu z entuzjazmem młodzieńczym rozpoczął swą pracę uczonego i obywatela.

W poczuciu godności Polaka, w przeświad-

czeniu o pięknie umiłowanej mowy ojczystej, Jędrzej Śniadecki rozpoczął swą pracę w Wilnie nie tylko od zreformowania wykładów chemii na modłę nowożytną, uzupełniając je licznymi pokazami, ale wprowadził do nauczania język ojczysty. Zdobył się na ten krok wbrew ogólnej opinii kolegów, którzy, zgodnie z ówczesnymi poglądami, wykładali po łacinie i jedynie łacinę uważali za odpowiednią do wykładów uniwersyteckich. Śniadecki miał inny sąd o tem. Posłuchajmy jego własnych słów: „Dopóki Europa trzymała się niewolniczo języka starych Rzymian, dopóty postępek nauk albo był bardzo nieznaczny, albo z niektórych zgromadzeń i murów zakonnych nie wychodził. Anglja i Francja pierwszymi były w Europie narodami, które umiejętności z własnymi językami oswajać zaczęły, można bowiem widzieć pisma z XVII-go wieku w tych wychodzące językach. Dlatego też te dwa narody miane są sprawiedliwie za najoświecześnie w Europie. Niemcy poszli natychmiast za ich przykładem i wyprzedzić się pierwszym nie dali w oświeceniu. W Polsce język narodowy uważany był i doskonałony przy końcu panowania Jagiellonów i Polska naówczas była prawdziwie oświeconym narodem”.

Tylko taka głęboka wiara w konieczność reformy językowej mogła dodać młodemu profesorowi odwagi do zrealizowania zamierzeń, wymagających wielkiego nakładu pracy, dosko-



Fragment sali wykładowej Jędrzeja Śniadeckiego
(Gmach Kuratorjum w Wilnie)

nałej znajomości języka i tego wielkiego talentu, jaki bezsprzecznie Jędrzej Śniadecki posiadał. Polskie wykłady, wygłaszane ze swadą krasomówczą, zjednały Śniadeckiemu powszechne uznanie, zelektryzowały i pociągnęły nie tylko liczne rzesze studentów, ale przeniknęły również do szerokich warstw inteligencji Ziemi Wileńskiej, popularyzując modną wówczas chemję. Oto co pisze o wykładach Śniadeckiego jego uczeń—Michał Baliński: „Nie ma zaś słów na oddanie tego wrażenia jakie na umysłach mnóstwa słuchaczy różnego wieku, stanu i płci uczyniły powszechnie potęgą złoto-ustej wymowy tego człowieka, przy wdzięku szlachetnego oblicza, biegłego w pojmowaniu i wykładaniu swej nauki. Śmiało i bez przesady mówić można, że całe miasto wówczas i cały kraj był tą lekcją zajęty”. Z tych kilku zdań, przytoczonych dosłownie, widzimy nie tylko całkowity tryumf Śniadeckiego jako lektora, ale i słuszność głoszonej przez niego zasady, że tylko w rodzimej mowie można istotnie szerzyć wiedzę w społeczeństwie. Wykłady kursu chemji w Uniwersytecie Wileńskim trwały w ciągu dwóch lat, odbywały się trzy razy tygodniowo po półtorej godziny, był to więc kurs tak obszerny, jak dzisiejszy kurs dla chemików i prawie dwa razy większy, niż dzisiejszy kurs dla lekarzy, bądź przyrodników.

Jeżeli wprowadzenie do wykładów języka polskiego należy uważać za zrealizowanie niez-

miernie trudnego zamierzenia, to wydanie po dwóch latach działalności profesorskiej, t. j. już w roku 1800-nym, dwutomowego podręcznika w języku polskim „Początki chemji stosownie do terażniejszego tej umiejętności stanu dla pożytku uczniów i słuchaczy ułożone i za wzór lekcji akademickich służyć mające”, przechodzi wszelkie granice przeciętnej możliwości, pisząc bowiem polski podręcznik trzeba było stworzyć nietylko całe słownictwo, ale cały język chemiczny. Wprawdzie mieliśmy już przedtem jedno wydawnictwo podręcznikowe „Nauka Chemji” Spielmana, książka ta jednak była znacznie mniejsza niż „Początki Chemji” Śniadeckiego i prawie napewno można twierdzić, że nie była mu znana. Cały więc trud twórczy, a więc i cała zasługa, przypada Śniadeckiemu. Czytając dziś „Początki Chemji” widzimy, że był to podręcznik opracowany na poziomie reformy Lavoisiera, napisany jędrną polszczyzną, co zaś do słownictwa, to odnosi się wrażenie, że czyta się książkę prawie współczesną i nic dziwnego, Śniadecki bowiem jest prajcem naszego dzisiejszego słownictwa. Wydanie polskiego podręcznika chemji stanowi epokę w rozwoju tej nauki u nas. Książka napisana przystępnie i barwnie znacznie umożliwiła rozpowszechnienie chemji w Polsce w początkach XIX-go wieku i to jest jedną z niezaprzeczenie wielkich zasług Jędrzeja Śniadckiego.

Jędrzej Śniadecki w pierwszych 10 latach

swego pobytu w Wilnie wykazał zdumiewającą wydajność twórczą. Organizacja zakładu chemicznego, opracowanie kursu, wydanie podręcznika nie wyczerpały jego energii, nie przeszkodziły mu w pracy naukowej, której wyniki systematycznie ogłaszał.

Pierwsza praca, którą Śniadecki ogłosił już w roku 1799-m „Mowa o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych” jest bardzo charakterystyczna dla całej jego twórczości. W pracy tej Jędrzej Śniadecki, profesor nauki wybitnie doświadczalnej, zwłaszcza do czasu Lavoisiera całkowicie na doświadczeniu opartej, staje w obronie czystego rozumu i twierdzi, że „co w nauce jest gruntownego i pewnego to jest dziełem umysłu. Matematyka, która jest zaszczytem, podporą i rozkoszą umysłu ludzkiego, – dlatego doszła do tak wielkiego stopnia doskonałości, że oderwana od wszelkiej potrzeby doświadczenia od samego początku powierzona zdrowemu rozsądkowi, a przeto nigdy nie była zwracana z drogi prawdy ani omylnością, ani niepewnością zmysłów, ani niedokładnością narzędzi i sposobów doświadczania. Z nauk fizycznych te tylko stały się umiejętnościami doskonałemi, które mogły się od doświadczenia oderwać i którym jedna powszechna niewątpliwie prawda służyła za podstawę, na jakiej rozum oparty językiem matematycznym wszystko budował. A zatem w naukach czystego rozumu może być pewność zupełna,



Grobowiec Jędrzeja Śniadeckiego w Horodnikach.

w naukach doświadczalnych, tylko podobieństwo prawdy". Cała ta rozprawa została napisana pod wyraźnym wpływem Kanta, którego krytykę czystego rozumu uważał Śniadecki za dzieło nieśmiertelne.

O upodobaniu Śniadeckiego do filozoficznych uogólnień i o skali jego zainteresowań świadczy również rozprawa „O rozpuszczaniu“, przesłana do Towarzystwa Królewskiego Przyjaciół Nauk w Warszawie w maju 1805 roku. Powszechność tego zjawiska, doniosłość roztworów w życiu przyrody, liczne zastosowania w pracowniach naukowych zwróciły uwagę Śniadeckiego na zjawisko, które dopiero po stu latach zostało należycie zrozumiane i istota jego wyjaśniona. Już samo zwrócenie uwagi na roztwory, wyczucie ważności tego zagadnienia i odczucie doniosłości teorii roztworów świadczą o niezmiernej intuicji naukowej Śniadeckiego. Za punkt wyjścia do rozwiązania sprawy roztworów posłużył Śniadeckiemu bardzo oryginalny pogląd, a mianowicie, że między ciałami o różnej gęstości i o różnym ciężarze właściwym istnieje pewne oddziaływanie, na które, jak twierdził, dotąd fizycy uwagi nie zwrócili, a które sprawiają, że ciała te usiłują stać się jednakowo ciężkimi i gęstymi. Śniadecki był przekonany, że istoty różnej gęstości działają na siebie tak, aby przejść do takiego samego stanu skupienia i wierzył, że pogląd ten może dać początek nowej obszernej części fizyki. „Tak

bym rozumiał — kończy Śniadecki — ale tak twierdzić nie śmiem". Nie wdając się w treść rozprawy o roztworach, jako zbyt specjalnej, zaznaczę tylko, że dzisiejsza teoria roztworów powstała względnie niedawno, urabiała się w zupełnie innej atmosferze naukowej, to też została zbudowana na zupełnie innych przesłankach. Jedno tylko przewidział Śniadecki, a mianowicie, że teoria roztworów będzie stanowiła obszerną, prawie samodzielny naukę.

Trzecia praca Śniadeckiego, do której teraz przechodzimy, nosi zupełnie inny charakter. Ze świata wielkich zagadnień filozoficznych, które jedynie za godne uczonego sądził, przeczucił się Śniadecki na pole pracy doświadczalnej, do której naogół małą przypisywał wagę. Sądzić należy, że zrobił to pod wpływem brata swego Jana, a może też poszedł z duchem czasu, który co raz więcej zwracał się ku pracom doświadczalnym. Śniadecki badał surową platynę i stwierdził w niej obecność nowego pierwiastka i nazwał go *westem*. Otrzymanie nowego pierwiastka w początkach XIX-go wieku miało bardziej doniosłe znaczenie, niż dziś, to też Śniadecki niezwłocznie wygłosił odczyt na publicznym posiedzeniu Uniwersytetu Wileńskiego dnia 28-go czerwca 1808 roku i ogłosił go drukiem pod tytułem „Rozprawa o nowym metalu w surowej platynie odkrytym”. Tym ważnym zdarzeniem w życiu Uniwersytetu Wileńskiego zajął się ówczesny Rektor Jan Śnia-

decki. Wysłał on komunikaty do Akademji Petersburskiej oraz do Instytutu Narodowego w Paryżu, gdzie też praca ta była przedstawiona na posiedzeniu dn. 18-go lipca 1808 r., któremu przewodniczył Delambre*). Na posiedzeniu tem byli obecni: Legendre, Lelevre, Carnot, Bossut, Charles, Guyton, Terier, Chaptal, Tarmentier, Lamarck, Bose, Lagrange, Burkhard, Desmarest, Sabatier, Thoun, Lacroix, Labillardiere, Lane, Des Essarts, Lafevre-Gineau, Bougainville, Bouvard, Deyuex, Silvetr, Vauqelin, Monge, Montgolfier, Bertholet, Gay-Lussac, Sage, Fourcroy, Haiiy, Laplace, Cuvier, de Juissieu Olivier, Biot, Ricpard, Messier, Delambre, Halle, Lacedepe, Tinel, Telletar, Tortel, Huzard. Instytut Narodowy Paryski, zgodnie z przyjętym naówczas zwyczajem, jak pisał Jan Śniadecki, zlecił swoim chemikom tę robotę powtórzyć. I stała się rzecz nieoczekiwana. Opinią chemików francuskich wypadła ujemnie. Uczeni paryscy powtórzyli pracę Śniadeckiego i westu nie znaleźli. Był to tak wielki cios dla Śniadeckiego, że nawet nie usiło-

*) W LXVII tomie Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts st. 71 znajdujemy następującą wzmiankę o weście:

Donoszą z Niemiec, że pewien chemik wykrył w ziarnistej platynie nowy metal. Nazwano go "Vestium", imieniem Vesty, nadanem ostatniej planecie, wykrytej przez Olbersa. Ziarnista platyna zawiera: 1. platynę, 2. pallad, 3. rod, 4. osm, 5. iryd, 6. west. Oprócz tego wyosobnio: złoto, żelazo, miedź i tytan.



Instytut Jędrzeja Śniadeckiego U. S. B.

wał go odparować. To bierne stanowisko bardzo ambitnego i znanego już uczonego można chyba tem wytłómaczyć, że Śniadecki, zgodnie z założeniem swej pierwszej pracy „O niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych“ w otrzymane wyniki sam niezupełnie wierzył. Za ten brak wiary został on srogo, choć może niesłusznie, ukarany. W roku 1845 Claus wykrył w surowej platynie nowy pierwiastek i nazwał go rutenem. Własności rutenu są bardzo zbliżone do własności westu i bardzo być może, że ruten Clausa jest niczem innym, jak westem Śniadeckiego. Ponieważ niekażda platyna surowa zawiera ruten, przeto nastęcza się

przypuszczenie, że może Śniadecki, a nie chemicy francuscy, miał rację.

Najdonioślejsza praca Śniadeckiego — Teoria Jestestw Organicznych, wydana w r. 1804, zyskała mu rozgłos wszechświatowy i 34-letniego uczonego wysunęła na czoło przyrodników początku XIX wieku; miała ona charakter ogólnofilozoficzny i dotyczyła problemu życia. Dwutomowe dzieło, pełne głębokich myśli filozoficznych, nie da się streścić w ramach dzisiejszego odczytu, z konieczności więc muszę się ograniczyć do podania głównej idei, zrodzonej w Wilnie przed stu trzydziestu laty. Teorię Jestestw Organicznych rozpoczyna Śniadecki od charakterystyki ciał żywych i martwych. Ciała martwe istnieją bez żadnego związku z otoczeniem, ciała ożywione — rośliny i zwierzęta — do podtrzymywania ich ruchu wewnętrznego — życia, wymagają ciągłej łączności z otoczeniem. Życie — ruch wewnętrzny, zależy od czynników bliżej nieznanych, które Śniadecki nazywa władzą organizującą. Istoty tej władzy organizującej człowiek nigdy nie pozna i znajomość jej zresztą nie jest mu konieczna. Natomiast koniecznym jest poznanie praw, według których siła ta działa. Materja sama nie posiada zdolności do organizowania się, sama nie może dla siebie wytworzyć siły organizującej, czyli że materja martwa nie może się przekształcić w jestestwo żywe, stąd wniosek, że siła życiowa, nadana materji nieorganicznej przy

pierwiastkowym przekształceniu w istoty żywe jest po dziś dzień źródłem życia i trwa nienaruszona, przechodząc z pokolenia w pokolenie. Do wytworzenia więc życia potrzebna jest materja i siła organizująca: a więc życie polega na ciągłej organizacji materji, na ciągłej asymilacji materji odżywczej i jej doskonaleniu się. Zdaniem Śniadeckiego jest to najwyższa prawda, do jakiej w nauce o życiu dojść można.

Udoskonalanie materji odżywczej odbywa się kolejno w szeregu odpowiednich narządów i doświadcza szeregu odmian, doskonalili się stopniowo, aż dochodzi do takiego organu, który jej dalej udoskonaląć nie może i tę dopiero materję, nie biorącą udziału w życiu, organizm, jako zbędną, wydziela. A zatem, podstawę Teorii Jestestw Organicznych stanowią trzy następujące założenia: 1) Organizmy żywe wymagają ciągłej łączności z otoczeniem; 2) Organizacja—uorganizowanie—stanowi niezbędny warunek bytu istoty żywej; 3) Tylko materja odżywcza, a więc tylko niektóre rodzaje materji, mogą podtrzymywać życie. Z dumą możemy powiedzieć, że po 125 latach, dzisiejsza fizjologia uznaje podstawy nauki Śniadeckiego i na nich gruntuje współczesną naukę.

Tą krótką wzmianką o epokowej pracy Śniadeckiego kończę ten wykład, zaznaczyć jednak muszę, że, prócz wymienionych przeze mnie prac, Śniadecki ogłosił jeszcze szereg rozpraw z różnych dziedzin nauk przyrodniczych,

wiele artykułów dotyczących medycyny, zakładał i redagował pisma o charakterze obywatelskim i brał w nich czynny udział. Jednym słowem, Jędrzej Śniadecki należał nie tylko do najwybitniejszych profesorów Uniwersytetu Wileńskiego, ale był również jednym z najczynniejszych obywateli Wilna w początkach XIX wieku.

Do opracowania niniejszego przemówienia służyły mi następujące wydawnictwa: a) Adam Wrzosek—Jędrzej Śniadecki, b) Józef Baliński—Uniwersytet Wileński.



865

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Warszawskiej

NP. 2930



400000000151224

