

FELIETON NAUKOWY



OKRUCHY XXI.
O ŻYCIU I PRACACH
RUDOLFA HERMANA GÜNSBERGA (1827–1879)

Ignazy Z. Siemion

*Wydział Chemii, Uniwersytet Wrocławski
ul. F. Joliot-Curie 14, 50-383 Wrocław*



Ignacy Z. Siemion, urodzony w 1932 r., ukończył studia chemiczne na Uniwersytecie Moskiewskim w 1955 r. Doktorat nauk technicznych na Politechnice Wrocławskiej – 1964. Doktor habilitowany nauk chemicznych – 1968. Profesor nadzwyczajny – 1974, profesor zwyczajny – 1981. Był kierownikiem Zakładu Chemii Organicznej Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego. Własne zainteresowania badawcze: chemia i stereochemia peptydów i białek. Wypromował 23 doktorów chemii, z których czworo się habilitowało. Autor 9 książek, 275 prac oryginalnych i ponad 120 artykułów przeglądowych oraz dotyczących historii nauki. W latach 1983–1994 Redaktor Naczelny „Wiadomości Chemicznych”. Obecnie opiekun Gabinetu Historii Chemii Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego.

Dzisiaj, w dobie poczty elektronicznej i Internetu, nigdy nie wiemy do kogo trafią nasze słowa. W LIX tomie „Wiadomości Chemicznych” zamieściłem notatkę o „dwóch duszach” Ludwika Bruneta, krakowskiego fizyko-chemika, a zarazem pisarza i krytyka literackiego [1]. Niedługo po tym odezwał się żyjący we Francji stryjeczny prawnik uczonego, emerytowany profesor neurobiologii, Jan Brunet, prosząc o przysłanie mu tego materiału. Oczywiście uczyniłem to bez zwłoki. Nieco później odezwał się praprawnuk lwowskiego profesora technologii chemicznej, Rudolfa Günsberga. Wzmiankowałem o nim w mojej książce o chemikach – Polakach doby zaborów [2]. Odległy potomek znalazł tę wzmiankę o swoim przodku i prosił o materiały o nim. Najpoważniejszym materiałem, jakim wtedy dysponowałem, były fragmenty wspomnień Bolesława Limanowskiego, historyka i socjologa, działacza niepodległościowego i współtwórcy Polskiej Partii Socjalistycznej. Na początku lat siedemdziesiątych XIX wieku los rzucił go do Lwowa i blisko zetknął z Günsbergiem. Ale wróćmy do korespondencji z jego potomkiem. I tak, 18 października 2008. pisał on do mnie co następuje:

„Dear Mr. Siemion,

I read in Your book „About the Polish chemists of the annexation period” published in 1995 that you wrote on page 166 about Professor Rudolf Herman Günsberg (1827–1879). I’m trying to find more information about him as due to the war my family’s knowledge of him is very limited. You mentioned in your book that Radziszewski has written a short biography of him and that also W. Zajączkowski wrote about him in the history of Technical University, Do You have any advice for me how to get hold of this information or any other way how to find more about Robert Günsberg?

I would be very gratefull

With Kind Rerards Patrick Günsberg, Helsinki, Findland”

Oczywiście wysłałem do Helsinek wszystko co miałem. Mój korespondent odezwał się po jakimś czasie jeszcze raz, 15 lipca 2010. Pisał wtedy:

„Dear Profesosr Siemion.

Last fall You sent me very valuable information on my great great grandfather Rudolf Günsberg (1827–1879), I would be really eager to find out more about him.

It is possible that archives of Lwow University of Technology – that would contain information on Rudolf Günsberg – were moved to Wrocław in the first half of the 20th century? Is there any chance of finding more information on Rudolf Günsberg, like a picture of portrait? Or it is hopeless effort, as the I can imagine that the I world war and the II world war have taken their toll of many old papers, etc.?

I’m sorry to bother You with this, and I can uderstand that You are very busy with your other duties, but if You could give me any advice of there’s anything I could do myself to find more information? I would be so gratefull!

Respectfully, Patrick Günsberg”

Niestety, tym razem nie mogłem już pomóc mojemu korespondentowi. Nie miałem ani portretu uczonego, ani dostępu do archiwum Politechniki Lwowskiej. Myślę jednak, że warto tu przytoczyć fragment wspomnień Limanowskiego, dotyczący Günsberga.

„Jesienią 1871 roku – pisał Limanowski – dostałem zajęcie u Rudolfa Günsberga, profesora technologii Akademii Technicznej i przenieśliśmy się na mieszkanie do jego domu, znajdującego się na krańcu miasta, w pobliżu lasku Cesarskiego (Kajserwaldu). Jakkolwiek po zaprowadzeniu języka polskiego jako wykładowego w Akademii Technicznej pozwolono profesorom jeszcze przez kilka lat używać niemieckiego, to jednak Günsberg nie chciał z tego korzystać i od razu rozpoczął swoje wykłady po polsku. Właśnie miałem mu pomagać w przygotowaniu pisanym tych wykładów i uczyć czytać i pisać jego chłopca. Za to dawał mi mieszkanie i kolację. Zajęcia moje odbywały się wieczorem. Z Günsbergiem nie miałem dużo zajęcia. Sam pisał po polsku swoje wykłady, czasami tylko brakło mu słowa lub zwrot był cudzoziemski. Był on Semitą, studia wyższe odbywał w Pradze i niechętnie mówił o Czechach, domagających się własnego uniwersytetu. Ożenił się z Polką, córką bankiera Simona, który z Adamem Sapiehą w 1877 roku brał udział w planach powstańczych przeciwko Moskwie. Żona jego urodziwa, miła osoba, była patriotką i językiem domowym był polski. (...) Dzieci Günsbergów, chłopczyk i dziewczynka, były bardzo ładne. (...) Zaprzyjaźnili się ze mną i spoufalili (...) Günsberg na swoją kolację miewał kiełbaski i kufel piwa i mnie do towarzystwa to samo zamawiał. Jeżeli go nie było na kolacji, to dostawałem jak wszyscy herbatę i jakieś mięsiwo, zwykle pozostałe z obiadu. Dom Günsberga znajdował się niedaleko od rogatki Łyczakowskich, w jednej z bocznych ulic, na samym krańcu dotykając pól, pod kartofle i zboże uprawianych (...) Brama wjazdowa domu była ostatnia na uliczce i zwracała się już ku połom. Podwórze było obszerne i zdaje się, był tam z boku ogród warzywny. Dom stał cały wewnątrz ogrodzenia. W głównym domu mieszkali Günsbergowie. (...) Z boku, o jakieś kroków kilkanaście, bliżej do pól, była przybudówka, w której znajdowała się drewnutnia i dwa mieszkania; jedno ja zajmowałem, drugie stróż domu. (...) Jedną z moich korespondencji do „Bluszczu” poświęciłem Günsbergowi, opisując jego zasługi w sprawie rozwoju gorzelnictwa i browarnictwa w Galicji. Miały one – podług jego zapatrywań – nie tylko powiększyć produkcję samych napojów, lecz stać się pomocą w wypasaniu bydła. Żona Günsberga umarła kilka lat później. Byłem na jej pogrzebie. Uroczystość żałobna odbyła się w kościele karmelickim, była ona bowiem wyznania katolickiego. Günsberg umarł – jak mi się zdaje – już po moim wyjeździe ze Lwowa. (...)

Z jakich powodów i kiedy rozstałem się z Günsbergiem, nie przypominam sobie. Zdaje się, że Günsberg otrzymał urzędowe mieszkanie przy laboratorium chemicznym w Politechnice. Przypominam sobie bowiem, że oprowadzał mnie po laboratorium i pokazywał, jak je świetnie urządzone podług jego wskazówek. W każdym razie pozostałem z nim w dobrych stosunkach; następnie na kursach gorzelnicznych, które urządzał corocznie, wykładałem algebrę” [3].

Relacja Limanowskiego nie jest wolna od przeinaczeń, Günsberg uczęszczał na Akademię Techniczną w Wiedniu, a nie w Pradze. Inna rzecz, że nie wiemy, czy nie rozpoczął studiów w Pradze, a skończył w Wiedniu, bo i to jest możliwe. Ale wiadomością, która mnie nieco podnieciła, była tu wiadomość, że Limanowski poświęcił swemu lwowskiemu pracodawcy specjalną korespondencję do „Bluszczu”. Odnalezienie tego tekstu nie było łatwe, bo jak się okazało, redakcja czasopisma nie podpisała korespondencji nazwiskiem autora. To zresztą zrozumiałe, nazwisko Limanowskiego, przestępca politycznego z punkty widzenia władz carskich, nie mogło dobrze służyć warszawskiemu wydawnictwu. Uparte poszukiwania pani Kasi Lukjan, pracownicy Biblioteki Wydziału Chemii UW, doprowadziły jednak do uzyskania tego materiału. W istotny sposób rozszerza on naszą wiedzę o lwowskim technologu, i nie od rzeczy, będzie i ten tekst tu zaprezentować:

„Akademii Technicznej, jak już pisałem o tem, przyznano samorząd. Jednym z przywilejów tego samorządu jest to, że grono profesorów samo wybiera sobie kolegów na wakujące katedry i przedstawia rządowi do zatwierdzenia. W liczbie innych profesorów przedstawionych rządowi do zatwierdzenia, znajdował się i Rudolf Günsberg, o którym mam mówić, przedstawiony na katedrę technologii chemicznej in primo loco. Przedstawienie to było, jak zobaczymy, mimowolnie tylko uznaniem zasług dra Günsberga, ale nieszczerem, ponieważ w kilka tygodni następnie grono profesorskie cofnęło swoje przedstawienie, opierając się na błahym ustępie z listu pisanego prywatnie przez Günsberga do byłego dyrektora akademii, Reisingera – w którym to ustępie upatrywało lekceważenie profesorskiej posady. Ministerstwo zdziwione takim lekkomyślnem postępowaniem pozostawia całą sprawę w zawieszeniu, ponieważ nie zauważa dostatecznych powodów do cofnięcia wyboru, a z drugiej strony nie chce naruszać prawa samorządu. Jeżeliby istotnie w owym prywatnym liście okazało się lekceważenie, jakie chcą upatrywać profesorowie, to czyż dla tak błahej przyczyny już wszystkie zasługi dra Günsberga miałyby pójść w niepamięć? O tych zasługach tu w Galicji dobrze wiedzą, ale nie zawadzi dać kilku wyjaśnień.

Dr Günsberg jest rodem z Wiednia, ale młodzieńcem jeszcze przybył do Galicji, ożenił się z Polką, wychowuje dzieci po polsku i najzupełniej interes własny zespolił z interesem kraju. Gdy w jesieni roku zeszłego uznano język polski jako wykładowy na akademii technicznej, pozwalając wszakże przez kilka lat profesorom używać języka niemieckiego, Günsberg, pomimo trudności językowych, jakie zwalczać musiał, rozpoczął – na żądanie uczniów, od razu swoje wykłady w języku polskim, chociaż inni, mając większą łatwość przyswojenia nowej terminologii, nie zadali sobie tej pracy i woleli wykladać po niemiecku. Technologia chemiczna, którą wykłada prof. Günsberg, nie jest dotąd przedmiotem obowiązkowym, a pomimo tego znaczna liczba uczniów zapisała się na ten przedmiot i uczęszcza pilnie. W ogóle Günsberg cieszy się miłością swych uczniów. Sama katedra technologii chemicznej zawdzięcza swoje istnienie tylko usilnym jego przedstawieniom i staraniom. Rozpocząwszy swój zawód naukowy kilku ważnymi badaniami chemicznymi, które ogłoszono w Rocz-

nikach akademii wiedeńskiej i o których bardzo pochlebnie odezwano się, musiał zarzucić to wszystko, ponieważ w akademii nie tylko za siebie, ale i za innych ujrzał się w obowiązku pracować. Pobierając płacę pomocnika profesora chemii, w istocie przez długie lata był rzeczywistym profesorem, ponieważ wyznaczony na katedrę chemii prof. Wolf brał pieniądze i siedział w Wiedniu, a do Lwowa przyjeżdżał co najwyżej na parę miesięcy. Takie są zasługi Günsberga dla akademii.

Na polu podniesienia rolnictwa i przemysłu krajowego nie małe są też zasługi prof. Günsberga. Wkrótce po przyjeździe do Galicji został jednym z najczynniejszych członków Towarzystwa Gospodarczego, tj. rolniczego i Towarzystwa Technicznego. Towarzystwo Gospodarcze oddało mu nawet redakcją wydawanego przez siebie pisma: *Rolnik*. Nie znając polskiego języka, którego dopiero po przybyciu do kraju zaczął się uczyć, miał ogromne trudności w redagowaniu pisma, a pomimo tego i pomimo że zmuszony był opłacać sekretarza i tłumacza, zamiast korzyści musiał jeszcze z własnej kieszeni dokładać na redakcję – nie zrażał się i *Rolnika* podniósł do tej wysokości, na jakiej on obecnie się znajduje. Od czasu redakcji Günsberga, *Rolnik* stał się pismem umiejętnym i wpływowym. Usiłowania jego około podniesienia gorzelnictwa są tu dobrze znane. Większość właścicieli większych ziemskich zna Günsberga i udaje się do niego po radę. Kilka gorzelni zostało urządzonych podług jego wskazówek, jedna u Tadeusza Wasilewskiego w Sieńkowie została wybudowana podług jego projektu i wkrótce otworzoną zostanie. W roku 1870 otworzył pierwszą szkołę praktycznego gorzelnictwa w Galicji. Pozwólcie mi przytoczyć początek zagajenia odczytanego przez Günsberga przy pierwszym publicznym popisie gorzelników, i to tym bardziej, że ten ustęp dokładnie przedstawia jak wielkie znaczenie ma gorzelnictwo dla Galicji.

„Szkoła praktycznych gorzelników, którą własnym usiłowaniem, jako człowiek prywatny, założyłem, powiada Günsberg, a która dopiero połowę swego zadania (kurs teoretyczny) w ciszy w jednym zakątku tego domu po raz pierwszy spełniła, posiadając zaledwie tylu uczniów, ilu do zagajenia wykładów niezbędny zwyczaj wymaga, szkoła ta ma wielką przyszłość w Galicji. Zważywszy cel jej, dziwić się zaiste przychodzi, że od dawna już nie została założoną, i że teraz dopiero i to z wielkimi trudnościami światło dzienne ujrzała. Wszak gorzelnictwo jest jedynym od dawna przemysłem galicyjskim, ciągle jeszcze wzrastającym. Około tysiąca gorzelni jest tutaj w ruchu, a za wyrobiony z nich produkt miliony guldenów wpływa rokrocznie z zagranicy do kraju. Gorzelnictwo stanowi oś główną większej części gospodarstwa, ono jest punktem pośredniczącym w produkcji mięsa, mleka i nawozu – za pomocą rośliny okopowej, mającej wielkie w gospodarstwie rolnem znaczenie, a nie mającej prócz gorzelni u nas innej drogi odbytu, którą to rośliną jest kartofel.

Gorzelnictwo pozostaje zatem w nierozzerwalnym związku z rolnictwem, tworząc w tem połączeniu naszą rzeczywistość i jedyne bogactwo krajowe. Temu też zawdzięcza u nas ono swe upowszechnienie i trwałość bytu. Istniało z dawien dawna i istnieć będzie, dopóki tylko trudnić się nie przestaniemy rolnictwem, gdyż leży to w naturze rzeczy, i rolnik dla należytego utrzymania gospodarstwa zmuszony

jest pędzić gorzelnię. Ale myliłby się mocno, kto by z mnogiej liczy będących u nas w ruchu gorzelni i z tego, iż są, wnosił, że gorzelnictwo u nas jest takie, jakim być powinno. Myliłby się, kto by mniemał, iż gospodarze nasi dlatego, iż mają gorzelnie, mają z nich także i zysk taki, jaki mieć powinni. Komu znane są nasze stosunki gospodarskie, ten wie bardzo dobrze, że mało któremu gospodarzowi opłaci się pędzenie gorzelni i że po większej części wszyscy, którzy pędzą na własny rachunek, tracą na tem, z której to przyczyny najwięcej u nas gorzelni jest Żydom w dzierzawę wypuszczonych. Właściciel kontent, że przy tem zbędzie swoje kartofle i otrzyma nawóz, chociaż musi jeszcze dodać do tego za bezcen piękną ilość siana, słomy i różnych tym podobnych dodatków. Wszystko to idzie na rachunek nawozu, a mało który gospodarz u nas wie, co go ten nawóz kosztuje.

Stan takowy gorzelnictwa w Galicji, czyniący najbardziej rozpowszechnioną gałąź przemysłu złem koniecznym, wypływa nie tylko ze stosunków krajowych, nie tylko z braku ducha przemysłowego i handlowego u naszej szlachty i z braku potrzebnych niezbędnie kapitałów obrotowych, ale obok tego z braku ludzi technicznie wykształconych do prowadzenia wyrobu, należycie wykształconych gorzelników. Wiadomo, jak wielki wpływ na prowadzenie każdej fabryki wywiera stojący na jej czele kierownik; ale wpływ ten u nas jest jeszcze daleko większy z powodu łatwowierności naszych panów właścicieli gorzelni, którzy w ogóle mało posiadają wiadomości technicznych, nie wiedzą, czego po gorzelniku wymagać można i należy.”

Po gorzelnictwie prof. Günsberg uważa wyrób skrobi albo krochmalu jako najbardziej mający przyszłość w Galicyi. i na tym polu rozwinął swą czynność, a nawet zrobił ważny wynalazek, któremu ludzie fachowi wróżą piękną przyszłość. Z odpadków przy fabrykacji skrobi, które gnijąc zatrują tylko powietrze, przy pomocy metody wynalezionej przez dra Günsberga, łatwo można otrzymywać glutenki (gekortner Kleber) – materiał odznaczający się wielką pożywnością i łatwy do strawienia. Chcąc praktycznie przekonać o możliwości rozwoju tej gałęzi przemysłu, Günsberg urządził przy pomocy jednego z właścicieli ziemskich w 1858 roku w Swierzu fabrykę glutenem na małą skalę. Atoli brak kapitału i brak ducha przedsiębiorczego w naszej szlachcie spowodowały wstrzymanie tej fabrykacji. I dla samego produktu należało jeszcze zdobyć rozgłos. W tym celu, za staraniem Günsberga naczelną komendą wojskową w Wiedniu poleciała Komisji wojskowo-sanitarnej wypróbować w jednym ze szpitali pożywność i łatwość trawienia glutenek. Rezultat wypadł wcale pomyślny i naczelną komendą wojskową miała przystąpić do zrobienia próby na wielką skalę - ale ze wszystkimi razem zajęta ustawicznymi sporami konstytucyjnymi, zapomniała o tym swoim postanowieniu. Günsberg wszakże nie zaniedbał tej sprawy i zamierza na wystawie powszechnej wiedeńskiej znowu wystąpić ze swoimi glutenkami. Podług jego przekonania, kiszki z mąki glutenkowej ze względu na pożywność i łatwość trawienia, przewyższą znakomite pruskie kiszki grochowe.

Nie dosyć na tem. Günsberg pracuje i piórem. Ze wszystkich wysłanych na paryską wystawę powszechną on jeden tylko napisał sprawozdanie o niej za względu

na potrzeby nasze krajowe. Gdy przedsięwzięto reorganizacją akademii technicznej, wydał bardzo dobre dzieło w tym przedmiocie, które nie zwróciło na siebie uwagi na jaką zasługuje jedynie tylko dlatego, że u nas w ogóle czytaniem książek, zwłaszcza poważnych, nie zajmują się. Obecnie Günsberg przygotowuje kurs gorzelnictwa” [4].

W tekście tym zwraca uwagę przypisanie Günsbergowi wiedeńskiego pochodzenia. Trudno przypuścić, aby Limanowski, domownik Günsbergów, nie znał prawdziwego stanu rzeczy. To przeinaczenie może więc świadczyć o tym, że sam Günsberg nie chciał ujawniać swoich galicyjskich korzeni.

Pracowite życie Günsberga podsumowywał, na łamach „Kosmosu”, senior chemików lwowskich, Bronisław Radziszewski. Pisał on:

„W dniu 8. listopada b.r. zmarł we Lwowie profesor szkoły politechnicznej, Rudolf Herman Günsberg. Zmarły urodził się w 1825 r. na Wołyniu. Do szkół uczęszczał w Brodach – w Wiedniu ukończył Akademię techniczną, poczem, po prawie dwuletnim pobycie w uniwersytecie Jenajskim, tamże się doktoryzował. Przybywszy do Lwowa był najprzód asystentem a następnie także i zastępcą profesora chemii w ówczesnej Akademii technicznej. Wskutek dokonanego przeobrażenia akademii technicznej lwowskiej na szkołę politechniczną i zrównania teje z uniwersytetami, dr Günsberg przed siedmiu laty został mianowany zwyczajnym profesorem technologii chemicznej w szkole politechnicznej, które to obowiązki pełnił aż do śmierci, będąc w latach 1871/1872 i 1875/1876 wybieranym przez swych kolegów na Dziekana wydziału chemii technologicznej. Działania jego naukowe, prócz kilku drobnych prac analitycznych, odnoszących się do składu chemicznego źródła Bronisławy w Truskawcu i do sposobów oczyszczania wody zawierającej wiele soli magnezowych, skierowane były głównie do podniesienia gorzelnictwa w Galicyi i oparcia tegoż ma racjonalnej podstawie. W tym celu założył i prowadził szkołę gorzelniczą we Lwowie, zasilając swoimi artykułami czasopismo „Rolnik”, założył wspólnie z innymi towarzystwo gorzelników i wydawał pierwszą w języku polskim gazetę, poświęconą specjalnie tej gałęzi przemysłu. Od wielu lat dotknięty nieuleczalną chorobą, gorąco pragnął literaturę naszą obdarzyć dziełem specjalnym, które by obejmowało całość wiedzy naukowej o tej części technologii, której z całym zapalem się poświęcał. Pragnienia jego się urzeczywistniły. Niemal przed samą śmiercią dokonał i wydał własnym nakładem „Podręcznik o wyrobie spirytusu”. Dzieło to obejmuje dwa duże tomy i jest ozdobione 112 znakomicie wykonanymi drzeworytami, może śmiało konkurować z najlepszymi tego rodzaju podręcznikami zagranicznymi, jak np. Stamther’a i innych. Nie tu jest miejsce oceniać to dzieło, owoc długoletnich studiów i doświadczeń – powiemy tylko krótko, że jest ono istotną ozdobą naszej literatury naukowej. Dowód to wymowny, że Günsberg, lubo wychowany wśród i przez Niemców, szczerze ukochał swój kraj rodzinny, a miłość swoją stwierdzał wedle sił swych słowem, radą i czynem. Toteż młodzież nasza to wyższe i szlachetne uczucie umiając odczuć i zrozumieć, zaniósł na swych barkach ciało swego profesora do grobu, na którym złożyła piękny wieniec z odpowiednim napisem. Nad grobem

przemówił prof. Maszkowski, osobisty przyjaciel zmarłego. W końcu nadmienimy, że zmarły dr Günsberg był także członkiem polskiego towarzystwa przyrodników im. Kopernika” [5].

To wzruszające wspomnienie uzupełnijmy kilkoma danymi. Günsberg urodził się w Podkarmieniu, niedaleko Brodów. Do Akademii Technicznej we Lwowie został przyjęty w roku 1857, jako asystent, na miejsce Ignacego Hawranka. W roku 1863 został mianowany adiunktem i zastępcą profesora chemii. Profesorem technologii chemicznej został mianowany 16 lipca 1872 roku [6]. Jego pierwsze publikacje naukowe dotyczyły kilku kwestii analitycznych [7, 8]. Szereg innych publikacji dotyczył badań własności białek występujących w produktach żywnościowych [9–12]. W tej serii prac zwraca uwagę publikacja o białkach mąki pszennej [10]. Günsberg dzieli je na trzy frakcje: 1) nierozpuszczalne w alkoholu i gorącej wodzie; 2) rozpuszczalne w alkoholu, ale nie w wodzie; 3) rozpuszczalne w alkoholu i w wodzie. Niektóre z nich charakteryzuje analitycznie, oznaczając w nich zawartość węgla, wodoru i azotu. Miał więc, jak z tego widać, niezłe możliwości analityczne. W pracach Günsberga nie brak jednak i publikacji czysto chemicznych, jak ta o strukturze azotynów [13].

Technologiczny kierunek badań Günsberga reprezentuje jego praca o uzyskiwaniu różnorodnych produktów węglowodorowych z galicyjskiego wosku skalnego [14]. Danych bibliograficznych tej pracy nie udało się jednak w pełni ustalić.

Główne zainteresowania technologiczne Günsberga skupiały się na technologii produkcji alkoholu etylowego. Na łamach czasopisma „Rolnik” ogłosił dwie dotyczące tego zagadnienia prace [15, 16]. Tej tematyce poświęcił też oddzielny druk [17], a także dzieło swojego życia, podręcznik gorzelnictwa [18].

Całe swe życie zawodowe przepracował Günsberg we lwowskiej wyższej szkole technicznej. Problematykę szkolnictwa technicznego poznał gruntownie, czemu dawał wyraz w druku. Najobszerniejszym jego na ten temat opracowaniem jest książka pt. „Szkoly techniczne. Myśl odpowiedniego urzadzienia szkół technicznych” [19]. Wyszła ona drukiem w roku 1868. Rok wcześniej Rada miasta Lwowa delegowała Günsberga na wystawę przemysłową do Paryża, polecając mu, by przy tej okazji zapoznał się ze szkolnictwem zawodowym w Niemczech i Francji. Wymieniona tu książka była wypełnieniem tego zadania. Wynik badań Günsberga musiał wielce satysfakcjonować Radę miasta, bo zleciła ona przetłumaczenie dużych jej fragmentów na język niemiecki [20].

Günsberg uważał, że należy wyraźnie podnieść poziom ogólnego wykształcenia techników, bo nie powinni oni pod tym względem odbiegać od ewentualnych swoich zleceniodawców. W tym celu należałoby, zdaniem Günsberga, podnieść kryteria kwalifikujące na studia techniczne, a może nawet ujednoczyć programy nauczania w gimnazjach i szkołach realnych, z których akademie techniczne czerpią kandydatów na studia. W „urzędzeniu” szkół technicznych należy natomiast wyraźnie określić cele kształcenia. Stąd wynikał postulat specjalizacji szkół technicznych i ścisłego dopasowania programów szkół do ich specjalizacji. Trzeba też powiedzieć, że praca

Günsberga rysuje interesujący obraz stanu szkół zawodowych w Galicji, w połowie XIX wieku.

Wyjazd do Paryża zaowocował jeszcze jedną pracą uczonego. We wczesnych latach 60. XIX wieku udało się Ernestowi G. Solvayowi rozwiązać kwestie przemysłowej syntezy sody kalcynowanej metodą sodowo-amoniakalną. W roku 1865 zbudowana przezeń fabryka wypuściła pierwszy swój produkt. Soda Solvaya została zaprezentowana na przemysłowej wystawie w Paryżu w 1867 roku [21]. Nie sposób przypuścić, by specjalista od technologii chemicznej mógł obojętnie przejść wobec tego wydarzenia. Z wizytą więc w Paryżu należy, moim zdaniem, wiązać późniejsze zainteresowanie się Günsberga metodą sodowo-amoniakalną. Günsberg stwierdził, że drogę syntezy można odwrócić „(...) bo wodorowęglan sodu, traktowany salmiakiem, daje wodorowęglan amonu i sól kuchenną”. Spostrzeżenie swoje ogłosił w „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft” w roku 1874 [22]. Skłoniła go do tego, jak pisał, wiadomość, że A. Bauer ogłosił podobne spostrzeżenie. Günsberg rozpoczął więc badania nad wpływem tej reakcji na proces syntezy sody. Jego wstępna konkluzja głosiła, że „(...) punkt ciężkości całego amoniakalno-sodowego procesu leży w stosunkach rozpuszczalności, których zbadaniem się zatrudniłem.” Doniesienie Günsberga zapowiadało więc obszerniejsze na ten temat badania. Przeszkodziła temu zapewne potęgująca się choroba uczonego.

Günsberg zmarł w roku 1879. Jego następcą na Katedrze Technologii Chemicznej został Juliusz Brühl, któremu przypadło w udziale przyznanie Politechnice Lwowskiej nowej sławy.

PIŚMIENNICTWO CYTOWANE

- [1] I.Z. Siemion, *Dwie dusze Ludwika Bruneta*, [w:] *Viridafrium Chymicum czyli Notatek chaotycznych część II*, Wrocław 2007, s. 221–231.
- [2] I.Z. Siemion, *O chemikach – Polakach doby zaborów*, Wrocław 1995, s. 166.
- [3] B. Limanowski, *Pamiętniki*, Warszawa 1958, s. 43–44 i 73.
- [4] (B. Limanowski), *Korespondencja z zagranicy*, Bluszcz, R. VII, T. VIII, s. 110–111 i 118.
- [5] Br.R., *Kosmos*, 1879, 4, 351–352.
- [6] W. Zajączkowski, *C.K. Szkoła Politechniczna we Lwowie*, Lwów 1894.
- [7] R. Günsberg, *Analyse des Bronislavbrunnes in der Badeorte Truskawiec auf der Cameralherrschaft Drohobycz in Galizien*, Sützungsberichte d. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe d. Kaiserlichen Akademie d. Wissenschaften in Wien, 1861, 43, 175; 197–207.
- [8] R. Günsberg, *Ueber die massenanalytische Methode zur Bestimmung des Alkoholgehaltes in alkoholischen Zuckerlösungen*, Sützungber., 1861, 43, 386; 567–570.
- [9] R. Günsberg, *Ueber die Veränderungen des Weizenkleelebers durch Kochen desselben mit Wasser*, Sützungber., 1860, 41, 676.
- [10] R. Günsberg, *Ueber die wasserlöslichen Bestandtheile des Weizenklebers*, Sützungber., 1862, 44, 115; 429–444.
- [11] R. Günsberg, *Ueber das Verhalten von Gummi gegen Eiweisskörper*, Sützungber., 1862, 45, 627; 643–647.
- [12] R. Günsberg, *Ueber das Verhalten von Dextringummi gegen Hünereiweiss*, 1864, 49, 369; 409–418.

- [13] R. Günsberg, *Ueber die Untersalpetersäure und die Constitution der Salpetersauren Salze*, Sützungsber., 1874, **68**, 498.
- [14] R. Günsberg, *Erfindung eines Verfahrens aus dem Erdwachse Paraffin, Photogen, Maschinenschmiröl und Wagenschmiredarzustellen*, Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland, 1867.
- [15] R. Günsberg, *O nowowynalezionym patentowanym aparacie do badania zacieru Hollefreunda*, Rolnik, 1872.
- [16] R. Günsberg, *O stanie obecnym gorzelnictwa*, Rolnik, 1874.
- [17] R. Günsberg, *Sposób rozpoznawania jakości kartofli i zboża i obliczanie wydatku spirytusu w gorzelniach*, Lwów 1873.
- [18] R. Günsberg, *Podręcznik o wyrobie spirytusu*, T.1, s. XII + 281; 76 drzeworytów w tekście; T. 2, s. VII + 200; 36 drzeworytów. Lwów 1879.
- [19] R. Günsberg, *Szkoły techniczne. Myśl odpowiedniego urządzenia szkół technicznych*, Lwów 1868.
- [20] R. Günsberg, *Die chemisch-technischen Fachschulen*, Lemberg 1869.
- [21] J.J. Gessen, *Oczerki istorii proizwodstwa sody*, Leningrad-Moskwa 1951, s. 76.
- [22] R. Günsberg, *Zur Kenntniss Amoniak-soda prozesses*, Ber., 1974, 7, 644–646.

Praca wpłynęła do Redakcji 12 kwietnia 2011

