

Patenty polskie

1. Pat. RP 90, Sposób wprowadzania alkilowych grup do rdzenia amin aromatycznych.
2. Pat. RP 91, Sposób alkilowania amoniaku oraz amin itd.
3. Pat. RP 153, Sposób otrzymywania kleju z wyłódków buraczanych.
4. Pat. RP 770, Sposób wykonywania pirogenacji ropy.
5. Pat. RP 780, Sposób wykonywania pirogenacji ropy.
6. Pat. RP 1167, Sposób otrzymywania kleju mieszanego.
7. Pat. RP 1570, Sposób podwyższania wartości opałowej gazów.
8. Pat. RP 1746, Sposób wykonywania hydrolizy węglowodanów złożonych.
9. Pat. RP 1747, Sposób otrzymywania syropu fruktozowego z bulwy ziemnej.
10. Pat. RP 1787, Sposób otrzymywania alkoholu metylowego z wyłódków buraczanych.
11. Pat. RP 1792, Sposób otrzymywania sadzy i technicznego wodoru przez pirogenację destylatów ropy naftowej.

Na niektóre z opatentowanych w kraju metod uzyskano również patenty niemieckie, czeskie, francuskie, austriackie i in.

Профессор химической органической технологии Варшавского политехнического института Казимеж Смоленский, пользующийся широкой известностью как технолог в области сахароварения и нефтяных продуктов, был крупным ученым и выдающимся педагогом. Он был убит в 1943 г. в Варшаве гитлеровскими захватчиками.

Kazimierz Smoleński, the prominent and well known technologist in the sugar and petroleum industry, professor of the chemical organic technology at the Technical High School in Warszawa, is characterized as a scientist of highest didactic ability. He was murdered by the Germans in Warszawa in 1943.

Edward Sucharda

(1891 – 1947)

W lipcu 1957 roku minęła 10 lat od śmierci organizatora Politechniki Wrocławskiej i pierwszego jej prorektora dr Edwarda Suchardy, profesora chemii organicznej Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu.

Prof. Sucharda był uczniem znakomych uczonych polskich: Pawlewskiego, Syniewskiego, Wiśniowskiego i Niementowskiego. Studia akademickie



ukończył w Politechnice Lwowskiej uzyskując w r. 1914 stopień doktora nauk technicznych. Miał wówczas lat 23.

Kariere naukową rozpoczął prof. Sucharda bezpośrednio po zakończeniu studiów akademickich w r. 1912. Został wówczas asystentem Katedry Chemii Ogólnej Politechniki Lwowskiej. Kierownikiem tej katedry był prof. dr Stefan Niementowski, znakomity chemik-organik, uczeń C. Liebermannna i A. Baeyera. Zainteresowania prof. Niementowskiego leżały w zakresie chemii azotowych związków heterocyklicznych. Tutaj młody asystent stawia pierwsze

kroki w pracy naukowej. Wspólnie z prof. Niementowskim pracuje nad kwestiami karboksylowymi pochodnych 4-hydroksychinoliny oraz otrzymuje kilka nowych związków pochodnych 2,5-naftyrydyny.

Po siedmioletniej pracy pod kierunkiem prof. Niementowskiego 28-letni Sucharda obejmuje w r. 1919 kierownictwo Katedry Chemii Ogólnej na Wydziale Rolniczo-Lasowym Politechniki Lwowskiej, a w r. 1920 habilituje się w zakresie chemii organicznej. W r. 1923 jest już profesorem zwyczajnym chemii ogólnej. Po niespodziewanej śmierci prof. Niementowskiego w roku 1925 obejmuje Katedrę Chemii Organicznej na Wydziale Chemicznym, jedną z dwóch katedr powstałych w wyniku podziału Katedry Chemii Ogólnej. Katedrą tą Sucharda kieruje nieprzerwanie w ciągu 20 lat, tj. do roku 1945.

Działalność naukowa prof. Suchardy dotyczy głównie chemii związków heterocyklicznych, a więc tej dziedziny chemii, z którą zapoznał się najpierw jako uczeń prof. Niementowskiego. Dążąc do syntezy σ -piroindyga, prof. Sucharda opracowuje nową ekonomiczną metodą otrzymywania kwasu chinolinowego, która polega na utlenieniu 8-hydroksychinoliny kwasem azotowym. Dysponując wygodnym sposobem otrzymania kwasu chinolinowego prof. Sucharda dokonuje syntezy σ -piroindyga uprzedzając chemików zagranicznych, którzy prowadzili bezskutecznie doświadczenia zmierzające do tego samego celu. Nieco później, wspólnie z E. Płazkiem, ogłasza pracę nad syntezą tio- σ -piroindyga. Z wielu innych prac na uwagę zasługuje ogłoszona wspólnie z B. Bobrańskim synteza 1,5-naftyrydyny — pierwsza w chemii związków heterocyklicznych udana synteza wolnego układu naftyrydynowego.

Ciekawe wyniki uzyskuje Sucharda w badaniach nad przebiegiem klasycznej syntezy związków chinoliny według Skraupa. Wspólnie z T. Mazońskim stwierdza wówczas, że obok chinoliny w reakcji tej tworzy się p-aminofenol, 6-hydroksychinolina i 8-hydroksychinolina. Związki te powstają z używanego w charakterze utleniacza nitrobenzenu, który ulega redukcji na fenylohydroksyloaminę, przegrup-

118
227

powującą się na p-aminofenol, który przez reakcję z akroleiną daje 6- oraz 8-hydroksychinolinę.

W okresie poprzedzającym wybuch ostatniej wojny prof. Sucharda zajmuje się intensywnie zagadnieniami technicznymi. Pracuje nad chlorowaniem metanu mieszaniną chlorowodoru i powietrza, wspólnie z T. Mazonim — nad przyłączaniem kwasu mrówkowego do węglowodorów olefinowych zawartych w niskowrzących frakcjach benzyn krakowskich, wspólnie zaś z Z. Skrowaczewską zajmuje się reakcją przyłączania kwasu mrówkowego do pinenu. Interesując się przemysłową produkcją syntetyczną kamfory opracowuje metodę otrzymywania krystalicznego kamfenu przez izomeryzację pinenu, a następnie — uproszczony sposób syntezy kamfory.

Prof. Sucharda interesował się żywo zagadnieniami analizy elementarnej związków organicznych i był inicjatorem kilku prac z tej dziedziny. Opracowany z jego inicjatywy nowy aparat do oznaczania węgla i wodoru (w centigramowych ilościach substancji) z automatyczną regulacją spalania znalazł szerokie zastosowanie. Opis aparatu opublikowany był także w języku niemieckim (z B. Bobrańskim). Półmikroebuliometr do oznaczeń ciężaru cząsteczkowego (opracowany również z B. Bobrańskim) jest także z powodzeniem używany w wielu pracowniach chemii organicznej na całym świecie. Publikacja niemiecka opisująca oba aparaty została później przetłumaczona na język angielski przez G. Fergusona. Obydwie metody analityczne przeszły do literatury podręcznikowej. Nieco później z Cz. Troszkiewiczówną opracowuje prof. Sucharda nową metodą oznaczania węgla i azotu na drodze mokrej.

W roku 1945 prof. Sucharda opuszcza Lwów i obejmuje Katedrę Chemii Organicznej w organizującej się w Krakowie Politechnice Śląskiej, niedługo po tym obejmuje Katedrę Chemii Organicznej Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu. Tutaj kończy wspólnie z H. Kuczyńskim, zaczęta z Cz. Troszkiewiczówną, pracę nad bezpośrednim otrzymywaniem połączeń p-amino-fenolowych z aromatycznych związków nitrowych przez redukcję siarkowodorem pod ciśnieniem. Tutaj również wspólnie z Z. Skrowaczewską opracowuje nową metodę otrzymywania kwasów sulfonowych przez ogrzewanie siarczanów amin aromatycznych rozpuszczonych w dwufenylosulfonie.

Prof. Sucharda odznaczał się niezwykłą pracowitością i obowiązkowością. Jego wielki zapał do pracy naukowej udzielał się wszystkim współpracownikom. Wczesnym rankiem pojawiał się w pracowni i przebywał w niej cały dzień tylko z krótką przerwą obiadową.

Prof. Sucharda był równocześnie cenionym przez kolegów doskonałym organizatorem i z tego powodu szacowano go różnymi godnościami we władzach akademickich. Był wielokrotnie dziekanem Wydziału Chemicznego Politechniki Lwowskiej, prorektorem tejże uczelni, a tuż przed wojną — jej rektorem. Po przyjeździe do Wrocławia staje do pionierskiej pracy nad organizacją Politechniki Wrocławskiej jako jej prorektor.

Wszystkie te funkcje wypełniał z zapałem i ofiarnością. Stojąc na czele Wydziału, czy Uczelni, zawsze i bezkompromisowo strzegł uczciwości i bezinte-

resowności. Jako pedagog był wymagający, lecz sprawiedliwy jednając sobie, podobnie jak jego nauczyciel prof. Niementowski, szacunek studentów.

Prostoliniyjny w stosunku do otoczenia, nie wahał się, gdy zachodziła potrzeba, jasno i niedwuznacznie wyrazić swe stanowisko, chociażby to nawet nie przynosiło mu w danym momencie popularności. W stosunku do współpracowników szczerzy i życzliwy, jakkolwiek bezkompromisowy gdy chodziło o interes uczelni, był przez nich lubiony i szanowany. Wielu dawnych współpracowników prof. Suchardy zajmuje dziś poważne stanowiska w chemii polskiej. Niechaj to krótkie wspomnienie przywieździe im na myśl sylwetkę profesora, z którym łączyło ich szereg lat wspólnych osiągnięć i zawodów w pracy naukowej.

Bogusław Bobrański

Bibliografia prac*)

1. (z S. Niementowskim), Ueber 8-Chinolinkarbonsäure u. ihre Derivate. Dioxyantrachinon-3,7-Dichinolin, *Ber.*, **49**, 13 (1915).
2. (z S. Niementowskim), Synthese des 1,3,10-Trioxibenzo-2,5-Naphtyridins u. dessen Ueberführung in Kynurensäure, *J. prakt. Chem.*, **94**, 193 (1916).
3. (z S. Niementowskim), Synthesen d. 1,3-Dioxybenzo-2,5-Naphtyridins u. eines neuen angularen Ringessystems des Dichinopyridins, *Ber.*, **52**, 484 (1916).
4. 5,6,8-trójoksybenzynaftirydyna i jej utlenianie do pochodnych 1,8-naftyrydyny, *Kosmos* (1920).
5. O utlenianiu 8-sulfochinoliny, *Kosmos* (1921).
6. Kondensacja kwasu 2-aminonikotynowego z kwasem chlorooctowym na pochodne (pyrolo-4,5)-2,3-pirydyny, *Roczniki Chem.*, **3**, 236 (1923).
7. (z L. Klisieckim), Syntezy pewnych pochodnych (pirydyno-5'6')-pirydyny i otrzymywanie bezwodnika kwasu 2-aminonikotynowego, *Roczniki Chem.*, **3**, 251 (1923).
8. Ueber eine neue Darstellungsmethode der Chinolinsäure u. einiger Derivate derselben, *Ber.*, **58**, 1727 (1925); *Roczniki Chem.*, **5**, 449 (1925).
9. Ueber die d-Pyrindigo-Synthese, *Ber.*, **53**, 1724 (1925); *Roczniki Chem.*, **5**, 453 (1925).
10. (z E. Płażkiem), Ueber eine Synthese des d-Thio-Pyrindigos, *Ber.*, **59**, 2232 (1926); *Roczniki Chem.*, **7**, 1037 (1927).
11. (z B. Bobrańskim), Ueber eine Synthese des 1,5-Naphtyridins, *Ber.*, **60**, 1081 (1927); *Roczniki Chem.*, **7**, 241 (1927).
12. (z B. Bobrańskim), O syntezy kwasu (karboksy-metylo)-2-chinolino-karbonowego-3 oraz pewnych jego pochodnych, *Roczniki Chem.*, **7**, 192 (1927).
13. (z L. Klisieckim), 1,5-naftyrydyna i pewne jej pochodne, *Roczniki Chem.*, **7**, 205 (1927).
14. (z A. Konopnickim), O nowej metodzie otrzymywania kwasu akrydynowego i pewnych jego połączeń, *Roczniki Chem.*, **7**, 183 (1927).
15. (z B. Bobrańskim), O nowym ebullioskopie do oznaczania ciężaru cząsteczkowego przy użyciu małych ilości substancji, *Przem. Chem.*, **11**, 371 (1927); *Chem. Ztg.*, **51**, 568 (1927).
16. (z B. Bobrańskim), Centigramowa analiza elementarna. I. Oznaczenie węgla i wodoru z automatyczną regulacją spalania. II. Oznaczenie azotu, *Roczniki Chem.*, **8**, 291 (1928); także monografie w języku niemieckim i angielskim.
17. (z E. Płażkiem), Ueber einen Diphenyl-pyridyl-Methanfarbstoff, *Ber.*, **61**, 1811 (1928).
18. (z E. Płażkiem), Untersuchungen über 2-Acetyl-aminopyridin, *Ber.*, **61**, 1813 (1928).
19. O chlorowaniu gazu ziemnego, *Pat. RP* 10 468 (1928).
20. Otrzymanie czterochlorku węgla i chloroformu z niższych chloropochodnych metanu, *Pat. RP* 11 910 (1928).

* Bibliografię zaczerpnięto z czasopisma *Roczniki Chem.* **21**, 89 (1947).

21. O chlorowaniu metanu i gazów zawierających metan, *Pat. RP* 11 909 (1928).
22. Otrzymywanie wyższych węglowodorów z metanu, *Pat. RP* 14 323 (1929).
23. (z B. Bobrańskim), Ein neuer Apparat zur Kohlen-säureabsorption bei der Elementaranalyse, *Chem. Ztg.*, **54**, 412 (1930).
24. (z C. Troszkiewiczówną), O otrzymywaniu o-tio- i o-sulfokarbonowych kwasów pirydynowych, *Roczniki Chem.*, **12**, 193 (1932).
25. (z T. Mazońskim), O otrzymywaniu octanu amylu i heksylu z benzyny krakowej, *Roczniki Chem.*, **17**, 41 (1937).
26. (z T. Mazońskim), O otrzymywaniu kwasu benzenosulfonowego, *Przem. Chem.*, **18**, 478 (1934).
27. (z T. Mazońskim i J. Mokrzyckim), O konstrukcji pieca rurowego do termostatycznego prowadzenia reakcji w rurach zatopionych, *Roczniki Chem.*, **14**, 1066 (1934).
28. (z K. Cybulskim, C. Troszkiewiczówną i W. Turską), O sulfonowaniu aminochinolin, *Roczniki Chem.*, **14**, 1172 (1934).
29. (z H. Kuczyńskim), O otrzymywaniu mezytylenu, *Roczniki Chem.*, **14**, 1182 (1934).
30. (z W. Jaroszewiczem), O produktach reakcji kwasu dwuazomezytyleno-sulfonowego z gliceryną, *Roczniki Chem.*, **14**, 1188 (1934).
31. (z W. Jaroszewiczem), O syntezie 1,3,5-trójpirydylobenzenu, *Roczniki Chem.*, **14**, 1195 (1934).
32. O rafinacji surowej ropy, wosków, tłuszczów i olejów, *Pat. RP* 20 674 (1933).
33. (z T. Mazońskim), O bezpośrednim otrzymywaniu chloro- i oksychinolin z nitrobenzenu, *Roczniki Chem.*, **16**, 146 (1936).
34. (z Z. Skrowaczewską), O syntezie s-trójdwufenylobenzenu i s-trójdwufenylo-metanobenzenu, *Roczniki Chem.*, **16**, 151 (1936).
35. (z H. Kuczyńskim i A. Surmińskim), O reakcji 1- i 2-nitronaftalenu oraz 1,5-dwunitronaftalenu z gliceryną i kwasem solnym, *Roczniki Chem.*, **16**, 509 (1936).
36. (z H. Kuczyńskim), O reakcji 5-, 6-, 7-, 8-nitrochinalin z gliceryną i kwasem solnym, *Roczniki Chem.*, **16**, 519 (1936).
37. (z T. Mazońskim i T. Mieleckim), O reakcji o- i o-nitro-toluenu i o-nitrofenolu z gliceryną i kwasem solnym, *Roczniki Chem.*, **16**, 519 (1936).
38. (z T. Mazońskim), Über die Nebenprodukte der Skraup-schen Chinolinsynthese, *Ber.*, **69**, 2719 (1937).
39. (z H. Kuczyńskim i L. Kuczyńskim), O sulfokwasach sulfonów aromatycznych, *Roczniki Chem.*, **18**, 624 (1938).
40. (z C. Troszkiewiczówną), O nowej centigramowej metodzie oznaczania węgla i azotu w związkach organicznych, *Roczniki Chem.*, **18**, 784 (1938).
41. (z H. Kuczyńskim i C. Troszkiewiczówną), On Direct Producing p-Aminophenol Compounds from Aromatic Nitro-compounds, *Extr. d. An. d. l'Acad. Pol. des Sc. Techn.*, **7**, 129 (1946).
42. (z Z. Skrowaczewską), On a New method of Sulphonating Aromatic Amines, *Extr. d. Ann. de l'Acad. Pol. des Sc. Techn.*, **7**, 131 (1946).

Заметка содержит характеристику научной деятельности профессора органической химии Львовского политехнического института Эдварда Сухарды, занявшего такой же пост в Гливицком политехническом институте. Широко известный специалист по органическому синтезу, он опубликовал много трудов в польской и иностранной технической литературе.

An outline is given of the scientific activity of Edward Sucharda, professor of organic chemistry at the Technical High School in Lwów, later in Gliwice. This well known specialist in organic synthesis published many papers in the home and foreign technical press.

Lech Suchowiak

Kto z nas nie znał Lecha Suchowiaka, kto go nie lubił i nie cenił? Idealista, trochę fantasta, człowiek nie praktyczny a o złotym sercu, wielki erudyta i bibliofil.

Z dr Lechem Suchowiakiem zatknąłem się jeszcze we Lwowie w dawnym METANIE. Wychowany w szkole chemicznej w Monachium pracował jako asystent prof. K. Klinga. Działalność swą naukową rozpoczął od analiz gazów ziemnych i opracowania do tych analiz aparatury. Ścisłe współpracując z prof. K. Klingiem, wraz z nim przeniósł się w roku 1927 do Warszawy, kieruje pracownią dydaktyczną jako adiunkt przy katedrze Chemii Ogólnej Politechniki Warszawskiej.

Przez jego gabinet i pracownię przechodzą całe zastępy studentów innych specjalności poza Wydziałem Chemicznym. Tu nabywają oni podstawowe wiadomości z chemii jako przyszli inżynierowie dróg i mostów, mechanicy, elektrycy, geodeci i inni. Dr Lech Suchowiak, zawsze cierpliwy, wyrozumiały i przystępny, zyskał sobie miano orędownika i obrońcy uciśnionych, cierpliwego wychowawcy istot czujących niechęć do obcego przedmiotu chemii.

Przez wiele lat dr Lech Suchowiak pełnił funkcje sekretarza redakcyjnego czasopisma PRZEMYSŁ CHEMICZNY. Pedantyczny w korekcie materiału redakcyjnego, zawsze pierwszy w informowaniu o wszelkich nowościach z zakresu chemii czystej i stosowanej, przeglądał skrupulatnie literaturę fa-

chową i czuł się szczęśliwy mogąc informować zainteresowanych kolegów z różnych dziedzin chemii. Przy tym niesłychany gawędziarz wiązał stare z nowym, podsuwał nowe pomysły, wyrzucał jak z rę-



kawa tematy prac badawczych, planował, marzył i podniecał innych do walki o postęp techniczny.