

Anna Marchlewska-Koj

WSPOMNIENIA O LEONIE PAWLE MARCHLEWSKIM

Urodził się 15 grudnia 1869 r. we Włocławku na Kujawach, a zmarł 16 stycznia 1946 r. w Krakowie. Ojciec jego, Józef Marchlewski (1830-1907), pochodził z Grudziądza. Był kupcem zbożowym we Włocławku na Kujawach, ożenił się z niemiecką nauczycielką Emilią Augustą Rückersfeldt (1836-1925), z którą miał siedmioro dzieci – trzy córki i czterech synów; Leon Paweł był piątym w kolejności dzieckiem.

Leon Marchlewski początkowo uczył się we Włocławku, ale średnią szkołę realną ukończył w Warszawie. Już od wczesnej młodości przejawiał zamiłowanie do nauk przyrodniczych, w szczególności interesowała go chemia. Szkoлиł się w tym kierunku w pracowni Muzeum Przemysłu i Rolnictwa u wybitnego chemika, Napoleona Milcera, który stał się nie tylko jego pierwszym opiekunem naukowym, ale i wielkim przyjacielem, o czym zawsze wspominał. To właśnie Milcer namówił Marchlewskiego do kontynuowania nauki w Szwajcarii, gdzie w 1890 roku ukończył politechnikę w Zurychu z tytułem „chemika technicznego” i rozpoczął pracę badawczą pod kierunkiem profesora G. Lungego na stanowisku asystenta. W roku 1892 uzyskał na Uniwersytecie w Zurychu tytuł doktora filozofii na podstawie rozprawy pt. *Kritische Studien über die Sulfidschwefelbestimmungsmethoden*. W tym samym roku wyjechał do Anglii, gdzie otrzymał stanowisko asystenta w prywatnym laboratorium wybitnego chemika - organika E. Schuncka w Kersel pod Manchesterem.

Pierwsze badania, prowadzone wraz z Schunckiem, dotyczyły naturalnych glikozydów. Profesor Marchlewski wyjaśnił między innymi budowę chemiczną rubiadyny oraz ustalił wzór chemiczny związku, z którego powstaje błękitny barwnik indygo. Z tego okresu pracy naukowej pochodzą jego pierwsze publikacje dotyczące chlorofilu oraz hemoglobiny. Badania te doprowadziły do wysunięcia ważnej hipotezy, że filoporfiryny i hematoporfiryny są związkami pokrewnymi. Odkrycie to było niezwykle istotne dla biochemii. Wskazywało bowiem na pokrewieństwo pomiędzy roślinnym barwnikiem chlorofilem biorącym udział w fotosyntezie, a hemoglobina obecną w krwinkach zwierząt i przenoszącą tlen z płuc do tkanek.

W tym okresie Leon Marchlewski wrasta coraz bardziej w życie angielskie. Współpracując nadal z profesorem Schunckiem, obejmuje stanowisko kierownika naukowego w laboratorium fabryki barwików Claus i Reé w Clayton koło Manchesteru, a także wykłada w Instytucie Technologicznym w Manchesterze. W 1898 roku żeni się ze Szkotką, Fanny Hargreaves, z którą ma trzech synów – Teodora (1899-1962), Marcellego (1905-1988) i Jana (1908-1961). Wszyscy oni odziedziczyli po ojcu zamiłowanie do nauk przyrodniczych.

W 1900 roku wraz z żoną i najstarszym synem wraca do Polski. Początkowo kieruje Zakładem Badania Środków Spożywczych w Krakowie, a w 1903 roku zostaje powołany na kierownika Zakładu Chemii Lekarskiej na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego, z którym był związany do końca życia.

Lata do pierwszej wojny światowej to najbujniejszy okres rozwoju aktywności naukowej Leona Marchlewskiego. Zgromadził wokół siebie liczne grono młodych uczonych, a Zakład Chemii Lekarskiej stał się znanym w świecie ośrodkiem badań nad chlorofilem, ściągając pracowników nawet zza oceanu, takich jak np. dr E. Jacobson ze Stanów Zjednoczonych. Do największych osiągnięć naukowych tego okresu należy opracowanie syntezy filoheminy.

Wybuch wojny w sierpniu 1914 roku przerwał ten twórczy okres, a Zakład Chemii Lekarskiej UJ został zajęty przez wojsko. Oderwany od ukochanego warsztatu pracy, Marchlewski całą swoją energię poświęcił pracy organizacyjnej. Był między innymi współtwórcą i aktywnym członkiem Książecego Biskupiego Komitetu, który miał za zadanie nieść pomoc ofiarom wojny.

Po 6 latach przerwy, w momencie, gdy warunki powojenne umożliwiły podjęcie na nowo pracy naukowej w Zakładzie Chemii Lekarskiej UJ, po raz kolejny rozpoczął organizację i modernizację warsztatu badawczego. Jednakże wieloletnia przerwa oraz brak odpowiedniego zaplecza utrudniły mu powrót do ukochanej dziedziny zainteresowań, do chemii chlorofilu, choć nie przestawał interesować się tym problemem, a w latach 1923-1939 ogłosił jeszcze na ten temat szereg cennych publikacji. Jednakże w latach międzywojennych Marchlewski prowadził głównie badania nad zależnością struktury chemicznej związków organicznych, głównie cukrów, a ich widmem absorpcyjnym. Łącznie opublikował ponad 200 prac naukowych z dziedziny chemii nieorganicznej, analitycznej, organicznej i fizjologicznej. Pomimo że z wykształcenia był chemikiem, współpracując przez wiele lat z lekarzami, doceniał problemy związane z medycyną praktyczną. Pewnie dlatego zaangażował się osobiście w badania wód mineralnych w okolicy Krynicy, Muszyny i Żegiestowa. Doceniał ich walory lecznicze, czego dowodem jest wysoka ocena wód występujących w Muszynie, zamieszczona w *Protokole* z badań wykonanych w 1934 roku. Był także pierwszym w Polsce autorem podręcznika akademickiego z zakresu biochemii pt. *Chemia Fizjologiczna*, opublikowanego pośmiertnie w 1947 roku.

Od początku pobytu w Krakowie Leon Marchlewski zaangażował się w prace organizacyjne na Uniwersytecie Jagiellońskim. W latach 1913/1914 pełnił funkcję dziekana Wydziału Lekarskiego, a w latach 1926/27 i 1927/28 został dwukrotnie wybrany rektorem krakowskiej wszechnicy. W uznaniu zasług naukowych, decyzją Wydziału Lekarskiego, w roku 1930 otrzymał tytuł doktora medycyny honoris causa. W 1903 roku Marchlewski został wybrany – jako jeden z najmłodszych – członkiem Polskiej Akademii Umiejętności, w której w latach 1938-1945 piastował funkcję wiceprezesa. Wiele wybitnych polskich towarzystw naukowych, jak na przykład Warszawskie Towarzystwo Naukowe i Towarzystwo Naukowe we Lwowie, wybrało go członkiem hono-

wym. Był także członkiem honorowym Société de Chimie de France, prezesem i współzałożycielem Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Został dwukrotnie odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Polonia Restituta i duńskim orderem Danebrog.



Prof. Leon Marchlewski w todzie rektorskiej, z okresu pełnienia funkcji rektora UJ (1926-1928)

Dowodem talentu organizacyjnego i wszechstronności profesora Marchlewskiego było powołanie przez niego w 1917 roku Państwowego Naukowego Instytutu Rolniczego w Puławach, a następnie Instytutu Gospodarki Wiejskiej w Bydgoszczy. W latach 1923-1933 był pierwszym polskim prezesem YMCA.

Od wczesnej młodości Marchlewski interesował się zagadnieniami społecznymi i politycznymi. Już w latach studiów na politechnice w Zurichu należał wraz z bratem Julianem do grupy młodzieży biorącej czynny udział w pracach ówczesnych socjalistycznych organizacji polskich w Szwajcarii. W okresie II Rzeczypospolitej Marchlewski, będący wybitną postacią życia kulturalnego w Polsce, nie pozostawał bierny w stosunku do spraw społecznych i politycznych, rozgrywających w ojczyźnie. W roku 1924 przystąpił do Polskiego Stronnictwa Ludowego. Był to decyzja głęboko przemyślana i wynikała ze znajomości problemów wsi polskiej. W 1910 roku Marchlewski nabył gospodarstwo we wsi Konary pod Krakowem i swoje wolne chwile oddawał pracy na wsi i kontaktom z najbliższymi sąsiadami. Wkrótce znalazł się w szeregach czołówki PSL, w grupie prezesa Witosa, a wyrazem uznania był wybór na senatora RP; godność tę piastował w latach 1930-1935. Marchlewski był jednym z organizatorów i mówców

kongresu Centrolewu w Krakowie. Wprawdzie nie znalazł się w gronie uczestników zjazdu zamkniętych w twierdzy w Brześciu, ale negatywne ustosunkowanie władz administracyjnych dało się mu we znaki w następnych latach.



Prof. Leon Marchlewski w Zakładzie Chemii Lekarskiej UJ, w budynku przy ul. Kopernika 7, w latach 30. (obie fotografie z archiwum autorki)

W 1932 roku spotkał Marchlewskiego następny cios – umarła jego żona Fanny. Wkrótce zaczęły się objawy ciężkiej choroby serca, z którą borykał się do końca życia. W 1936 roku ponownie ożenił się z panią Ireną Barbagową, z domu Rapaport. W swej drugiej małżonce znalazł oddaną towarzyszkę i opiekunkę do ostatnich chwil swego życia.

Profesor Marchlewski był nie tylko wybitnym uczonym, ale człowiekiem ze wszech miar oddanym Polsce. Po zakończeniu II wojny światowej, w liście z dnia 7 grudnia 1945 r. pisał do swojego ucznia, dra Bolesława Skarżyskiego, przebywającego w Szwecji: „Powinien Pan bezwarunkowo wracać. Niech Pan nie spodziewa się wygodnego życia albo dobrych warunków do pracy. Przeciwnie – w pracowni brak wszystkiego, nawet czystego kwasu solnego. Ale właśnie dlatego powinien Pan wracać. To jest obowiązek nas wszystkich, aby odrobić to wszystko, co wojna zniszczyła. Na pewno odrobimy to”.

Źródła:

Tekst opracowano w oparciu o własne materiały archiwalne oraz *Wstęp* B. Skarżyskiego do podręcznika Leona Marchlewskiego *Chemia Fizjologiczna*, 1947.

Od redakcji:

Autorka artykułu, prof. dr hab. Anna Marchlewska-Koj, jest wnuczką prof. Leona Marchlewskiego, badacza m.in. właściwości wód leczniczych w Muszynie.

Prof. L. MARCHLEWSKI

Dr. phil. et Dr. med. honoris causa.

Cracowie (Pologne) 30 IV. 1934 r.

SPRAWOZDANIE

z rozbioru chemicznego wody mineralnej ze źródłu Miejskiego Miasta MUSZYNY.

Cechy zewnętrzne wody: Po zaczerpnięciu woda klarowna, musująca, po dłuższym stażu wydziela osad rdzawy.

Cechy fizyczne: Koncentracja jonów wodorowych: pH = 6.2.
Obniżenie punktu krzepnięcia: $\Delta \approx 0.371^\circ\text{C}$
Promieniotwórczość: 0.

Składniki chemiczne:

A. Woda zawiera w jednym kilogramie gramów:

Jonów dodatnich:		Jonów ujemnych:	
Żelazowego Fe	0.01374	Kwas Chlorkowodorowy Cl	0.00196
Wapniowego Ca	0.57622	Węglowego HCO ₃	4.69064
Magnezowego Mg	0.92130	Siarczkowego SO ₄	0.00263
Borowego B	0.00134		
Potasowego K	0.00819		
Sodowego Na	0.37745		
Litowego Li	0.00221		

Nadto woda zawiera w 1 kg. krzemionki i drobnego piasku w postaci delikatnej zawiesiny 0.04876 gr., substancji organicznych 0.21025 gr., zupełnie wolnego bezwodnika węglowego CO₂ 1.50262 gr., co odpowiada 764. Ocem. w temp. 0°C i 760 mm ciśnienia, wręczcie woda zawiera ślady strontu, manganu jodu i kwasu fosforowego.

B. Z powyższych danych można obliczyć następujący skład wody w postaci soli złożonych:

Dwuwęglanu żelazowego Fe (HCO ₃) ₂	0.04375 gr. w 1 kg. wody
• wapniowego Ca (HCO ₃) ₂	1.49628 „ „ „
• magnezowego Mg (HCO ₃) ₂	5.56008 „ „ „
• borowego B (HCO ₃) ₂	0.00234 „ „ „
• potasowego KHCO ₃	0.11400 „ „ „
• litowego LiHCO ₃	0.00097 „ „ „
• sodowego NaHCO ₃	1.07049 „ „ „
Chlorku sodowego NaCl	0.00154 „ „ „
Siarczan sodowy Na ₂ SO ₄	0.00819 „ „ „
Bezwodnika krzemowego	0.04876 „ „ „
Chł organicznych	0.21025 „ „ „

Razem: 8.52808 gr. w 1 kg. wody

Nadto woda zawiera zupełnie wolnego bezwodnika węglowego 1.50262 gr., ślady manganu, strontu, jodu i kwasu fosforowego.

Na zasadzie powyższego składu należy zaliczyć badaną wodę do najsłabszych polskich szcziaw wapieniowo-magnezowych, ze znaczną zawartością dwuwęglanów potasowcowych, zwłaszcza dwuwęglanu sodowego.

Prof. Dr. L. Marchlewski.