

Zapomniane dzieje. Dawna Polska chemią stała

1 września 2017

Mieszko I podarował cesarzowi wielbłąda w prezencie wywołując tym nie lada sensację w Kwedlinburgu. Historycy traktują ten wątek jako ciekawostkę, ale to było zupełnie coś innego. Była to manifestacja zasięgu handlowego państwa Piastów, który sięgał samego serca Azji. Nie było to zresztą wydarzenie jednorazowe. W czasie zjazdu gnieźnieńskiego Bolesław Chrobry znów podarował wielbłąda cesarzowi Ottonowi III – i znów wywołał sensację.

Rysunek z ewangeliarza z Reichenau – Mieszko ofiarowuje wielbłąda cesarzowi Ottonowi.

Skąd wielbłądy w Polsce Piastów? Otóż ówczesna Polska, nim związała się z kręgiem zachodnim, związana była z kręgiem greckim oraz z Jedwabnym Szlakiem. Wielbłąd to jedna z podstawowych cech charakterystycznych ówczesnego Jedwabnego Szlaku.

Kluczowym dowodem na rzecz tej tezy jest niezwykle odkrycie z Ostrowa Lednickiego: otóż pod dzisiejszym kościołem Najświętszej Marii Panny znaleziono wcześniejszą świątynię. Jak podaje prof. Hanna Kóćka-Krenz z Instytutu Prahistorii UAM, jej ściany zawierały malowidła wykonane m.in. z lazurytu pochodzącego z kamienia lapis lazuli wydobytego z kopalni Sar-i Sang w dzisiejszym Afganistanie.

Lazuryt zwany też ultramaryną uważany jest za „najdoskonalszy kolor”, jak pisał Cennino Cennini ok. roku 1400. Z pewnością natomiast był najdroższym pigmentem świata, zwany „błękitnym złotem”, jako że jego cena dochodziła do ceny samego złota. Kopalnia Sar-i Sang była wówczas od 5 tys. lat jedynym źródłem kamienia lapis lazuli (w antyku znanym jako szafir) z którego pozyskiwano lazuryt i który towarzyszył pierwszemu wielkiemu

cywilizacjom: Doliny Indusu, Sumerów (groby królewskie w Ur), Mezopotamii, chińskiej, akadyjskiej, asyryjskiej, babilońskiej, starożytnego Egiptu (słynna maska pogrzebowa Tutanchamona oraz Kleopatry). W X w. Europa Zachodnia nie znała tego „królewskiego koloru”, ale znała go Polska! Jak podaje R.C. Morris w „Lapis Lazuli and the History of „the Most Perfect” Color”, lazuryt zaczął się pojawiać w Europie, gdy krzyżowcy wdarli się na Bliski Wschód. Na dobre jednak lazuryt wprowadzony został w Europie w okresie Renesansu, kiedy wyrósł na najbardziej prestiżowy kolor, zdobiąc zwłaszcza Kaplicę Sykstyńską.

Zachodni historycy uważają, że lazuryt trafił do Europy ok. XIII w. przez Wenecję. Tymczasem już w X w. Mieszko wymalował nim swoją świątynię. I tyle warte są uwagi o peryferyjności handlowej Polski w Europie. W okresie średniowiecza Polska związana była z najważniejszymi szlakami ówczesnego świata.

Gdy zaś związała się z Zachodem, jej główną specjalnością były właśnie barwniki. To chemia była kluczowym przedmiotem naszej produkcji i eksportu. Oczywiście w liczbach bezwzględnych dominowała pszenica, chemia jest na trzeciej pozycji, lecz pod względem rangi gospodarczej to chemia wysuwa się na czoło, ponieważ Polska ją monopolizowała lub dominowała.

Nade wszystko chodzi o chemię barwiącą. W średniowieczu Polska dominowała w handlu barwnikiem czerwonym, później aż do rozbiorów – dominował biały. Chodzi o dwa główne produkty: czerwiec polski (*coccus Polonicus*) oraz potaż czyli sól potasowa kwasu węglowego.

CZERWIEC – TAJEMNICA CZERWONEGO CHROBACZKA

Czerwiec polski to świecący na czerwono „chrobaczek” z którego wytwarzano niezwykle cenny barwnik karmazynowy. Podobnie jak i lazuryt był on tak drogi, że pozwolić sobie na niego mogli najbogatsi (przynajmniej poza miejscami produkcji), i dlatego stał się kolorem magnaterii i książąt. Jak pisał Gloger:

„służyły w średnich wiekach za jedyny w Europie barwnik purpurowy” i dodaje, że już w dobie Piastów karmazyn stał się polskim kolorem narodowym, co zawdzięczamy niewątpliwie czerwcowi polskiemu, który został upamiętniony także w nazwie szóstego miesiąca, kiedy go zbierano. Słynne piastowskie Grody Czerwieńskie swą nazwę zawdzięczają produkcji czerwca, aczkolwiek występuje on obficie na całym obszarze między Odrą a Dnieprem, czyli w mateczniku Słowian.

Zasięg występowania *Porphyrophora Polonica*.

Karmazynowa czerwień stroju była nie tylko oznaką zamożności, ale i godności – pozbawienie prawa do noszenia czerwieni było karą za zdradę, jakiej dopuścił się ród Nałęczów z Pałuków. Za udział w zamachu na króla piastowskiego Przemysła II w 1296 we współpracy z Brandenburczykami, „odjęto im dwa zaszczyty: prawo stawania do boju w pierwszym szeregu rycerstwa i prawo chodzenia w czerwieni. Dopiero za Kazimierza Wielkiego, po wielu mężnych czynach Nałęczów, zwrócono im oba zaszczyty”. Marcin Siennik w 1568 roku pisał: „czerwiec polski jest najszlachetniejszy. Tym farbują rzeczy kosztowne, jedwabne, w Wenecji: rzeczy jedwabne, które farbują czerwcem polskim zowią Kermezyn”. Polska więc barwiła purpuratów i karmazynów w całej Europie. Czerwiec polski był eksportowany na Bliski Wschód, do Niemiec, Francji, Włoch, Anglii, Armenii, do Afganistanu i Chin.

Czerwiec służył nie tylko do barwienia tkanin, ale i skór (tzw. safjany którymi w Polsce zajmowali się głównie Tatarzy), grzyw i ogonów końskich (przez Turków i Ormian), do malowania fresków, w kosmetyce – sok z czerwca zmieszany z sokiem cytrynowym służył do sporządzania tzw. „papieru hiszpańskiego” używanego przez kobiety do różowienia twarzy, tzw. bezetta czerwona, czyli płatek lniany nasączony sokiem czerwcowym, wykorzystywana była do nadawania barwy płynom: wodzie, winom, spirytusom. Bardzo szerokie zastosowanie znajdował czerwiec polski również w medycynie, płótno zafarbowane czerwcem stosowano zewnętrznie do wywoływania wysypki w przebiegu odry

i innych chorób. Dziś практикуje się terapię czerwiami opartą na wprowadzeniu żywych, zdezynfekowanych czerwi do niegojącej się skóry i ran tkanek miękkich u ludzi lub zwierząt w celu wybiórczego usunięcia martwej tkanki, dezynfekcji i wspomoczenia gojenia rany.

Proces pozyskiwania czerwca był niezwykle trudny i w zasadzie do samego końca swojej popularności chroniony swoistą tajemnicą handlową (pierwsze opisy owada pojawiają się dopiero, gdy stracił on już znaczenie gospodarcze). Trzeba było bowiem znaleźć pewien typ rośliny goździkowatej rosnącej na piaskach i ugorach, a następnie dostać się do jej korzenia do którego przyssana była kilkumilimetrowa larwa tej pluskiewki – 10-40 sztuk na roślinę. Po wykopaniu i wyjęciu larw roślinę należało ponownie zakopać. By uzyskać kilogram czerwca trzeba było zebrać ok. 155 tys. larw, tymczasem Rzeczpospolita eksportowała 10-30 ton czerwca rocznie! Po zebraniu larwy były gotowane w wodzie z octem, następnie suszone na słońcu lub w piecu po wypieku chleba, po czym ścierane na proszek i mieszane z kwasem chlebowym (dla odtłuszczenia). I dopiero taki produkt był sprzedawany jako karmazynowy barwnik.

Po odkryciu Ameryki, podobną czerwoną pluskwę znaleziono także w Meksyku, która sukcesywnie zaczęła wypierać czerwiec polski. Wtedy karmazyn polski szerzej trafił także do polskich strojów ludowych (charakterystyczny jest m.in. w strojach ludowych na Pałukach czyli w okolicach Biskupina). Można jednak powiedzieć, że okres triumfu polskiego czerwca to panowanie Piastów i Jagiellonów.

Taka jest geneza podstawowej barwy narodowej Polski. I nie była to po prostu barwa czerwona, lecz czerwień w odcieniu czerwca, czyli czerwień w kolorze krwi.

POTAŻ – SARMACKI WYBIELACZ

Gdy rynek wyeliminował polski czerwiec nader płynnie został on

zastąpiony nowym przebojem barwiącym – polskim wybielaczem. I biały stał się jeszcze ważniejszy niż czerwony. W podręcznikach historycznych produkt ten często występuje pod nie mówiącą kategorią produktów leśnych, tymczasem był to wysoko przetworzony produkt chemiczny, sól alkaliczna występująca w dwóch postaciach: wajdażu i potażu. Ten ostatni wytwarzany był w szczególności z popiołów dębowych i zawierał większe ilości soli. Wajdaże od potażu różniły się tym, że w procesie produkcji potrafiono uchronić niektóre minerały drzewne, dzięki którym nabywał on swojego charakterystycznego błękitnego zabarwienia i nazywany był „błękitnym złotem”. W danych historycznych opartych na zapisach celnych oba te produkty kwalifikowano jako potaż, w rzeczywistości ok. 50% eksportu „potażu” stanowił wajdaż.

W XVI-XVIII wieku był to trzeci towar eksportowy Rzeczypospolitej. W ostatniej ćwierci XVI w. Europa Zachodnia importowała 158 tysięcy beczek potażu, z czego 118 tysięcy pochodziło z ośrodków Rzeczypospolitej. Do połowy XVII w. eksport potażu stanowił $\frac{1}{4}$ eksportu zboża. Po potopie i wojnach z Rosją, europejskim liderem produkcji potażu została Rosja. W wydanej w 1763 roku w Hamburgu encyklopedii towaroznawstwa podawano, że do Europy Zachodniej najwięcej potażu trafiało z Polski, Litwy i Rusi przez Gdańsk i Królewiec. Podkreślano przy tym, że najlepszy jest towar gdański, królewiecki średni, zaś z Rygi najgorszy.

Jan III Sobieski wydał zgodę na produkcję potażu w Puszczy Białowieskiej, którą później cofnął August II Sas, po czym przywrócił Stanisław August Poniatowski. Rozbiory Rzeczypospolitej przypieczętowały upadek produkcji – poprzez odcięcie portu gdańskiego, głównego kanału eksportu potażu, od polskich lasów. Wówczas polskie rynki zbytu zostały przejęte przez Skandynawię i Amerykę Północną. Potażnictwo zaczęło się również przenosić do Czech: tuż przed pierwszym rozbiorem w Czechach działało 300 potażowników, po trzecim – już 800. Choć znaczną część produkcji potażu wyparło odkrycie produkcji

węglanu sodu metodą Leblanca w 1791 roku, a także odkrycie dużych złóż naturalnych soli potasowych w Saksonii, produkcja potażu z popiołów drzewnych utrzymuje się do dziś i koncentruje się ona w krajach, które przejęły rynki Rzeczypospolitej: w Rosji, Szwecji i Ameryce.

Choć najczęściej potaż był stosowany w Europie do bielenia tkanin, jego znaczenie gospodarcze było dużo szersze. Eksportowany był głównie do Holandii, Anglii, Hiszpanii, Francji, Danii, Norwegii, Szwecji, Niemiec, Ameryki, Portugalii. Potaż potrzebny był do blechowania, czyli bielenia płócien, czyszczenia wełny, do produkcji mydła i środków piorących, do produkcji porcelany oraz szkła, do produkcji piwa (żrący wodorotlenek potasu stosowany jako środek bielący) i wyrobów cukierniczych (służył m.in. jako spulchniacz słynnych pierników toruńskich), w medycynie oraz do produkcji prochu i saletry, w apreturze (uszlachetnianiu materiałów), w produkcji papieru, przy garbowaniu skór, był wreszcie nawozem. Znaczenie gospodarcze potażu było ogromne. Tak jak dawniej ochry.

O tym, jak duże znaczenie miała polska specjalizacja w produkcji potażu, który był fundamentem szeregu wyrobów przemysłowych, świadczyć może historia osady Jamestown w Wirginii, czyli pierwszej stałej angielskiej osady w Ameryce Północnej. Ukuto fałszywy mit, jakoby Europa Wschodnia miała być prostym obszarem rolniczym, podczas kiedy przemysł to Europa Zachodnia. Tymczasem na kontynencie amerykańskim kapitan John Smith (ten od Pocahontas) tworzył pierwsze zakłady przemysłowe przy pomocy polskich specjalistów od produkcji potażu i hutnictwa szkła, którzy byli wówczas niezastępowalni (to Polacy zorganizowali pierwszy strajk w Ameryce domagając się praw politycznych i ich żądania zostały spełnione). Zatem europejscy koloniści pierwszy zakład przemysłowy w Nowym Świecie zbudowali w oparciu o polskie know-how – była to huta szkła wybudowana w 1609 roku – 11 lat przed przybyciem na Myflower „ojców pielgrzymów”. Polscy

potasznicy uruchomili w Jamestown produkcję kolorowych koralików, które wymieniano z Indianami za zboże. Poza ceramiką i szkłem produkowano tam smołę, żywicę i terpentynę.

Produkcja potażu prowadzona była głównie w lasach i puszczach, gdzie wycinano drzewa, które były następnie palone na popiół. Wydobycie soli potasowej z popiołu drzewnego odbywało się w procesie ługowania w specjalnych kadziach. Pod względem chemicznym tak powstały potaż to zanieczyszczona postać węglanu potasu K_2CO_3 . Popiół pozostały po ługowaniu nazywany był łuzynami i nadawał się on do nawożenia pól (stąd może nazwa Łuzyc, najważniejsze miasto polskiej części Łuzyc – Zgorzelec nawiązuje do gospodarki żarowej, czyli wypalania lasów; również imię półmitycznego władcy Popiela może nawiązywać do gospodarki opartej na produkcji popiołów).

Wypłukana część ekstraktu była następnie parowana oraz kalcynowana (oczyszczana) poprzez prażenie w piecu. Ze spalenia 75 kg drewna otrzymywano 1 kg popiołu, z kolei dla otrzymania 1 kg potażu potrzeba było 20-25 kg popiołu. Inna miara: z 1 m³ drewna można było uzyskać ok. 30 kg czystego potażu. Naturalnie cały ten przemysł był wprzężony w większy leśny łańcuch produkcyjny: generalnie więc drewno nie było spalane dla produkcji potażu, lecz popiół był produktem ubocznym produkcji węgla drzewnego, smoły lub dziegciu. Dlatego też potasznicy na ogół pracowali wspólnie z węglarzami, smolarzami oraz dziegciarzami. Drewno nie jest jednak najwydajniejszym źródłem potażu, najwydajniejsze są: orlica pospolita, jeżyny, wrzosi, bylice, oset, pokrzywa, wysłodki buraków cukrowych i owoce kasztanowca.

Zakład produkcji potażu nazywano potaszną lub budą, zaś specjalista zajmujący się produkcją zwany był potasznikiem lub budnikiem. Poza potażem budnicy produkowali smoły, węgiel drzewny, kałafonię, popiół drzewny, terpentynę, dziegieć, garbniki i ponad 200 innych produktów. W lasach stawiali zagłębione w ziemi kurne chaty, w miastach budowali domy handlowe, gdzie sprzedawano różną chemię (ich pamiątką są

domki budnicze na poznańskim rynku należące w XVI w. do Bractwa Budniczego). Toponimiczną pamiątką całej tej wielkiej gałęzi przemysłu polskiego są setki nazw miejscowości, jakie po nich zostały: Potasznia, Potaszniki, Potasze, Potażnia, Potażniki, Buda Ruska itp.

Tym czym dziś są międzynarodowe koncerny, dawniej były zakony, które nie tyle zajmowały się modleniem, co właśnie gospodarką. Szczególnie cystersi zajmowali się najpierw produkcją czerwca, by następnie przerzucić się na produkcję potażu. Przykładowo w wielkopolskim Czerwonaku cysterki z Owińska nad Wartą produkowały czerwec z owada hodowanego na stokach Dziewiczej Góry, najwyższego wzniesienia Puszczy Zielonka. Jeszcze w średniowieczu uruchomiły także, zatrudniając sześciu potażników, produkcję potażu w sąsiedniej miejscowości, która nazywa się dziś Potasze. Cysterski potaż eksportowany był następnie do Torunia, gdzie służył do produkcji pierników. W samym Owińsku siostry założyły młyn wodny, olejarnię i browar. Po zaborach Prusacy rozwiązali zakon, a dobra cysterskie przejął bankier berliński Otton Zygmunt von Treskow. Sam klasztor został zamieniony w zakład dla chorych psychicznie, których wymordowali hitlerowcy, włącznie z dziećmi, w roku 1939. Równie dobrymi przemysłowcami byli cystersi śląscy. W XVII w. założyli w Rudach kuźnicę, dwie fryszerki oraz fabrykę drutu, w 1710 powstała tam huta potażu, zaś w 1725 kuźnica miedzi. Cystersi prowadzili tam bielarnię, produkowali żelazo, piwo, gorzałkę, smołę i szkło.

O znaczeniu potażu w Rzeczypospolitej świadczyć może fraszka Ignacego Krasickiego:

„Gdyby nie było potażu
Nie byłoby ekwipażu;
Skarb to nie dość wielbiony
Z popiołów mamy galony.”

Tak oto z polskich pluskiew i popiołu wyłaniało się piękno Europy, barwionej przez Polskę najpierw na czerwono, następnie na białą. Żadne inne barwy nie nadają się bardziej na polskie

barwy narodowe, jak właśnie biel i czerwień.

W szlacheckiej Polsce lasy dostarczały głównie chemii, która napędzała podstawowe gałęzie przemysłu.

Kres tego przyniosły zabory. Literacki obraz wysokiej pozycji społecznej budników w dawnej Polsce skonfrontowanej z zaborczą nędzą pozostawił dla budników białowieskich Wacław Sieroszewski: „My – budnicy! Myśmy tu z całego kraju zeszedli się, lud wyborowy. Jeszcze za królów, kiedy ludzie byli potrzebni do gotowania potaży, to taki rozkaz był dan, wezwanie do najzdatniejszych (...). Mieli swe prawa, swoich sołtysów i swoją liberyę: lipowe łapcie i odzież siermiężną, a na niej pas złotolity. Kiedy taki budnik wszedł w niedzielę do karczmy, to mógł wszystkich bić i nikt mu się nie sprzeciwił, bo go zaraz ubijają... Tacy byli rupierzliwi! Kiedy w niewolę chłopcy pańszczyźniane do nich uciekały, to żaden pan szukać ich tu nie śmiał. Każą mu zaraz przejść po drążku nad kotłem z gorącym potażem. Przejdzie – jego wygrana, spadnie – to bez żałości!... Ho, ho! A teraz!... Od 46 roku wszystko się zmieniło. Miodu mniej, drzewa mniej, za wszystko trzeba płacić, a zarobków niema. Lasu nie sprzedają, porębów nie robią, węgla nie palą, ani smoły gonią... nic! Nawet na służbę leśną nie biorą” (rok 1900).

Dziś cały czas mamy stan pozaborczy. Las jest do oglądania a nie dla gospodarki. Ów pozaborczy stan wyraźnie widoczny jest także w imporcie soli potasowych z Białorusi i Rosji przez Polskę, który to import wart jest rocznie 410 mln zł. To tak jakby Egipt importował piasek z Algierii. Polska ma własne bogate zasoby soli potasowych, m.in. pod Zatoką Pucką. Ale ich nie eksploatujemy, bo importujemy.

BIAŁO-CZERWONE DZIEDZICTWO

Lazuryt i wielbłądy w Polsce Piastów są czymś więcej niż ciekawostką. Jest to jedynie strzęp całego zapomnianego i zmistyfikowanego obrazu dawnej Polski. Nawet miłośnicy

polskiej historii w dobrej wierze powtarzają dziś, że Polska jak i cały wschód stała na prostej roli i przemysłu nie znała a rzemiosło miała marginalne. Wszak dawna Polska pszenicą stała! Tylko w takiej optyce historycy piszą o wielbłądach Mieszka czy Chrobrego jako „ciekawostce”. Tymczasem kiedy zaczyna się kolonizacja Ameryki to Anglicy po specjalistów, którzy mają tam budować przemysł jadą nie gdzie indziej jak właśnie do rzekomo rolniczej Polski. To Polacy wybudowali pierwszą hutę szkła w Nowym Świecie. I też nie był to przypadek tak jak z tym wielbłądem, lecz efekt głównej polskiej specjalizacji gospodarczej, która jakoś umyka popularyzatorom historii.

Tym mianowicie, że dawna Polska chemią stała!

To w sarmackiej Polsce Michał Sędziwój z Mikołajem Wolskim (czyli ówczesnym „premierem” państwa) założyli tajne towarzystwo chemików, których celem miało być doskonalenie świata. Miało to miejsce w roku 1615 na zamku w Krzepicach, na granicy Małopolski, Wielkopolski oraz Śląska, czyli w sarmackim centrum górnictwa i hutnictwa żelaza. W ówczesnej Europie Sędziwój stał się najbardziej znanym Polakiem, czołowym alchemikiem, który zapoczątkował boom na różokrzyżowców, co doprowadziło do wyłonienia się masonerii.

W wiekach XV i XVI głównym europejskim bestsellerem poza „Biblią” był „Młot na czarownice”, który w latach 1486-1600 miał 28 wydań. Tymczasem w latach 1604-1778 „Nowe światło chemiczne” naszego Sędziwoja miało w Europie 53 wydania! I to pomimo tego, że zgodnie ze swoją ideą wtajemniczenia i sekretności swoją wiedzę chemiczną Sędziwój spisywał w formie ukrytej za wysokim murem alegorii, metafor i zagadek. „Nowego światła chemicznego” nie wydawał nawet pod swoim nazwiskiem, lecz pod kryptonimem „Kocham ród boskiego Lecha” (jego łacińska wersja była anagramem imienia i nazwiska autora).

W dzisiejszej masonerii centralnym hasłem wtajemniczenia jest VITRIOL, który tłumaczony jest jako formuła rozwoju duchowego

„Zejdź do wnętrza Ziemi; przez oczyszczenie – znajdziesz sekretny kamień” („Visita Interiora Terrae, Rectificando Inveniens Occultam Lapidem”). Tyle że sekret vitriolu dotyczył bardzo konkretnego kamienia, pirytu, zwanego „złotem głupców” (który był zresztą centralnym elementem odkrytego w Polsce „szamańskiego sanktuarium” sprzed 9 tys. lat, o którym pisałem w poprzednim tekście), wydobywanego w czasach Sędziwoja z małopolskich podziemi, z którym wiązała się pilnie strzeżona „wiedza tajemna” produkcji niezwyklej substancji: stężonego kwasu siarkowego, który stał się „krwią przemysłu chemicznego”. W czasach Sędziwoja istniały w Polsce fabryki vitriolu, które jednak poupadały po potopie szwedzkim.

XVII wiek sprowadził do Polski wojny, które zapoczątkowały wieki ciemne, które cechowały się nade wszystko negowaniem dawnej kultury polskiej, co z czasem przerodziło się w ignorancję wobec niej. Sarmacja stała się synonimem anarchii i pijaństwa.

Tymczasem Sarmacja powinna się nam kojarzyć właśnie z takimi postaciami jak Michał Sędziwój, który pisał o sobie „Sarmata”. Z Sarmatą należy więc wiązać odkrycie tlenu. Oczywiście na Zachodzie będą długo jeszcze pisać, że tlen został odkryty przez Szweda Carla Scheele w XVIII wieku, a nie przez Sarmatę na długo przed tym jak spadł na nasze ziemie kataklizm szwedzkiego potopu, który wymył stąd wszystko, co przedstawiało wartość.

IMIĘ JEGO 44 – VESTIUM ŚNIADECKIEGO

Chemia nie tylko była kluczową dziedziną gospodarczą Rzeczypospolitej, nie tylko stała się najgłośniejszą dziedziną naukową Sarmacji, ale i stała się mocnym instrumentem polityczno-społecznym.

W XIX wieku chemia stała się polem konkurencji politycznej między narodami Europy. Zaczęła się ona od zgaszenia polskiej chemii. W 1807 roku polski chemik Jędrzej Śniadecki ogłosił

odkrycie nowego pierwiastka o liczbie atomowej 44. Pierwiastek ten postanowił nazwać Vestium – na cześć Vesty, nowo odkrytej 4 planetoidy z głównego pasa planetoid Układu Słonecznego. Istnienie tego pierwiastka podejrzewali czołowi francuscy chemicy, ale nie udało im się go wyodrębnić i scharakteryzować. Uczynił to wkrótce później Śniadecki, który swoje odkrycie opisał w kilku publikacjach w języku rosyjskim oraz wysłał do zbadania do Instytutu Francuskiego w Paryżu. W 1809 francuska prasa chemiczna podała, że istnienie Vestium nie zostało potwierdzone i potrzebne są nowe badania. Jak podaje jednak Robert E. Krebs w „The History and Use of Our Earth's Chemical Elements”, komisja paryska w istocie zignorowała odkrycie Śniadeckiego, który był zupełnie nieznany w świecie naukowym i pretendował do odkrycia, które nie powiodło się francuskiej elicie naukowej.

Francuzi zgasili Śniadeckiego, który w efekcie praktycznie porzucił pracę badawczą w dziedzinie chemii i ograniczył się do medycyny, gdzie jako pierwszy opisał metodę leczenia krzywicy za pomocą zwiększonej ekspozycji na światło słoneczne. Tymczasem mógł zostać wielkim następcą Sędziwoja. Śniadecki był pierwszym naukowcem na świecie, który pokazał, że proces przemiany materii w organizmach żywych oraz jej wymiana między organizmem i otoczeniem (środowiskiem) są dwiema podstawowymi cechami odróżniającymi organizmy żywe od materii nieożywionej, stworzył pierwszą naukową teorię fizjologiczną medycyny oraz jako pierwszy wskazał (na przykładzie wody) na istnienie w przyrodzie cyrkulacji substancji chemicznych, czyli na istnienie tzw. cyklu BGCH (biologiczno-geologiczno-chemicznego).

Ostatnie dwie dekady swojego życia Śniadecki spędził głównie jako satyryk stojący na czele paramasońskiego Towarzystwa Szubrawców, które wydawało Wiadomości Brukowe, w których pisał pod pseudonimem „Szlachcic na łopacie”. W 2011 roku Roman Edmund Sioda z Instytutu Chemii na WAT powtórzył eksperyment Śniadeckiego i potwierdził odkrycie vestium (Roman Edmund

Sioda, „Jędrzej Śniadecki i odkrycie rutenu”, „Wiadomości Chemiczne”, nr 65/2011).

Gdy jednak Śniadecki zmarł, rosyjski chemik o niemieckich korzeniach, Karl Klaus, przypisał sobie odkrycie Śniadeckiego i zaczął promować nowy pierwiastek pod nazwą Ruthenia czyli Ruś oraz Rosja. Operacja się powiodła, ponieważ chemik został wsparty przez imperialną machinę państwową.

W latach 1850. polskie środowisko chemiczne postanowiło odciąć się od powszechnej w Europie nazwy tlenu, którą zaproponował Lavoisier: Oxygenium, co po polsku znaczy dosłownie 'rodzący kwasy' i było tłumaczone jako kwasoród. Uczeń Śniadeckiego Jan Oczapowski zaproponował wyraz tlen oznaczający „zepsucie jakiego ciała przez tlenie, zgnicie, spróchnienie, gangrenę, czyli różne odmiany organiczne pośmiertne i nieorganiczne ciał, które bez przystępu i działania kwasorodu, miejsca mieć nie mogą”. Polska nazwa tlenu miała być unikalna i narodowa. Tlen „będąc pierworodnym nie ma żadnego pochodzenia”, natomiast „mając fizjonomję narodową jest dobitny, krótki, jasny i zrozumiały”. W ten sposób ochrzczono pierwszy polski pierwiastek, odkryty przez Sędziwoja, dając mu nazwę wymyśloną w Polsce.

W 1869 roku Rosjanin Mendelejew stworzył układ okresowy pierwiastków dzięki któremu w oparciu o klasyczne definicje pierwiastka skatalogowano znane pierwiastki i ustalono przestrzeń dla kilku pierwiastków brakujących, jeszcze nieodkrytych. Rozpoczęło się tworzenie chemicznego panteonu na cześć narodów europejskich.

W 1875 roku obok Rosji do układu okresowego trafiła Francja, na której cześć nazwano pierwiastek o liczbie atomowej 31: Gallium.

W 1879 roku odkryto pierwiastek 21, który został nazwany Scandium na cześć Skandynawii.

W 1886 roku odkryto pierwiastek 32, który dostał nazwę

Niemiec: Germanium.

POLON – CHEMIA PRZYWRÓCIŁA POLSKĘ NA MAPĘ EUROPY

U schyłku XIX wieku elita naukowa głosiła ostateczne domykanie gmachu wiedzy ludzkiej. Pisano wówczas, że praktycznie cała fizyka została już odkryta. Domykano również układ pierwiastków w przekonaniu, że prawie wszystkie pierwiastki zostały już odkryte.

I wtedy we Francji objawiła się kobieta o nazwisku Curie, która pokazała, że istnieje byt, którego nie przewidywały stare wyobrażenia – to coś nazywa się Polonium czyli Polska. Odkrycie promieniotwórczego Polonu nie tylko obaliło mit o tym, że atomy pierwiastków nie mogą się rozpadać na mniejsze jednostki, ale i otworzyło źródło odkryć kilkudziesięciu kolejnych pierwiastków.

Tezy te były na wskroś skandaliczne. Na chemicznej mapie Europy obok Rosji, Francji, Skandynawii oraz Niemiec miała się pojawić Polska, a na dodatek to kobieta ma być twórczynią tych rewelacji. Ówczesne kobiety nie miały w zwyczaju studiować, a już tym bardziej dokonywać odkryć.

Jej odkryciu na salonach akademickich poświęcono by z pewnością jeszcze mniej uwagi niż vestium Śniadeckiego. Marii nie dało się jednak zlekceważyć, bo była ona żoną znanego paryskiego profesora fizyki, który odkrył zjawisko piezoelektryczne i skonstruował szereg instrumentów badawczych. I ten profesor podpisywał się pod tezą Marii o istnieniu Polonium.

Za odkrycie to Curie dostali nagrodę Nobla z fizyki w 1903. Początkowo został do niej zgłoszony sam Piotr, gdyż kobiety z definicji nie mogły być odkrywcami. Dopiero jego zdecydowany protest doprowadził do uwzględnienia Marii. Gdy Piotr zmarł, Maria już samodzielnie zdobyła kolejnego Nobla, tym razem z chemii. Jako pierwsza kobieta. Kolejna kobieta zdobyła Nobla z chemii dopiero po ćwierć wieku. I była nią córka Marii, Irena.

Francja nie była jednak uradowana, że trafiła się jej Skłodowska. Była to wówczas Francja wciąż jeszcze żyjąca reminiscencjami afery Dreyfusa. O Curie pisano więc, że jest bezbożną Żydówką, która rozbija zdrowe francuskie rodziny.

Maria tymczasem była Sarmatką. Wywodziła się z rodzin szlacheckich zarówno od strony matki (Bronisława Boguska herbu Topór), jak i ojca (Władysław Skłodowski herbu Dołęga).

Jej motywy nie były stricte naukowe. Były w dużej mierze polityczne. Chciała ona, by chemia wypromieniowała Polskę z niebytu. Polon miał być manifestacją braku niepodległości Polski. W jednym z listów do Marii Piotr wspominał, że jej życie napędzało „marzenie patriotyczne”.

Początkowo zapowiadała się powtórka z historią Śniadeckiego. Pierwiastek 44 został przywłaszczony przez Rosję, a Polon chcieli Niemcy. W 1902 profesor Uniwersytetu Berlińskiego Willy Marckwald ogłosił odkrycie pierwszego pierwiastka promieniotwórczego, który został nazwany radiotellurium. Maria wpadła we wściekłość i ogłosiła w języku niemieckim pełen pasji tekst, za który później przeproszała, w którym zarzucała Marckwardowi, że przywłaszcza sobie jej odkrycie, że odkrył on nic innego, jak jej Polon. Niemiecki profesor zaczął jednak dyskredytować odkrycie Curie twierdząc, że dotyczy ono mieszaniny związków radioaktywnych, a nie czystego pierwiastka. Gdyby rzecz dotyczyła jakiejś Skłodowskiej z okupowanej Warszawy, sprawa byłaby przesądzona, ale że chodziło o panią Curie i Paryż, więc stała się ona elementem rosnącego napięcia między Niemcami i Francją. I dzięki temu Polon wygrał. Choć nawet już po przyznaniu Skłodowskiej Nobla, Niemcy mieli opory z uznaniem istnienia Polonium w układzie pierwiastków.

Maria Skłodowska-Curie jako uczestnik pierwszej Solvayowskiej Konferencji w Brukseli, 1911 rok, w której uczestniczyli najznakomitsi fizycy ówczesnej Europy.

Początkowo zapowiadała się powtórka z historią Śniadeckiego.

Pierwiastek 44 został przywłaszczony przez Rosję, a Polon chcieli Niemcy. W 1902 roku profesor Uniwersytetu Berlińskiego Willy Marckwald ogłosił odkrycie pierwszego pierwiastka promieniotwórczego, który został nazwany radiotellurium. Maria wpadła we wściekłość i ogłosiła w języku niemieckim pełen pasji tekst, za który później przeproszała, w którym zarzucała Marckwardowi, że przywłaszcza sobie jej odkrycie, że odkrył on nic innego, jak jej Polon. Niemiecki profesor zaczął jednak dyskredytować odkrycie Curie twierdząc, że dotyczy ono mieszaniny związków radioaktywnych, a nie czystego pierwiastka. Gdyby rzecz dotyczyła jakiejś Skłodowskiej z okupowanej Warszawy, sprawa byłaby przesądzona, ale że chodziło o panią Curie i Paryż, więc stała się ona elementem rosnącego napięcia między Niemcami i Francją. I dzięki temu Polon wygrał. Choć nawet już po przyznaniu Skłodowskiej Nobla, Niemcy mieli opory z uznaniem istnienia Polonium w układzie pierwiastków.

Odrestaurowany niemiecki układ okresowy z lat 1904-1945 (obecnie Politechnika Gdańska). Brak na nim pierwiastka 84, tj. polonu (Po), choć został on odkryty już w roku 1898.

W 1910 roku w austriackim piśmie satyrycznym „Wiener Caricaturen” ukazał się pogardliwy tekst o Polonium nawiązujący do galicyjskiej nędzy pod austriackim zaborem: „Madame Curie odkryła nowy element, Polonium. Z całym szacunkiem, ale myśmy dawno temu odkryli ów element, najobficiej występuje on w Galicji oraz w dzielnicy kanałów Wiednia. Każdy przy odrobinie szczęścia może powtórzyć eksperyment (podobny do Pani Curie) polegający na tym, że w ciągu około 140 dni zaobserwuje utratę innych elementów, takich jak złoto, srebro i nikiel w wielkości ok. 50%. Nim uda się mu odzyskać to co utracił, Polonium znika ze wszystkimi jego materiałami” (nawiązanie do 140 dniowego okresu połowicznego rozpadu).

Pogardliwy tekst z austriackiego pisma satyrycznego „Wiener Caricaturen”.

Dawna Polska chemią stała, a gdy upadła, to chemia jako

pierwsza przywróciła ją na mapę Europy. Dziś można nie doceniać politycznego wymiaru Polonium, bo żyjemy już w świecie, w którym nauka traktowana jest bardziej ambiwalentnie. Ale początek XX wieku to był czas kultu nauki.

Proces odbudowy niepodległości postrzegamy przez pryzmat łaski mocarstw oraz powstańczych zrywów. Ważniejszym jednak polem była odbudowa gospodarcza kraju. Jeśli zaś chodzi o walkę, to na polu chemii w XIX wieku stoczono batalię nie mniej emocjonującą i brzemienne w skutki. Zaczęło się od klęski z pierwiastkiem 44, a zakończyło wielkim sukcesem z pierwiastkiem 84. Na dwie dekady przed konferencją wersalską zachodnie elity przyzwyczajały się do widoku Polski na naukowej mapie Europy.

Autorstwo: Mariusz Agnosiewicz

Źródło: Racjonalista.pl

BIBLIOGRAFIA

1.
<http://www.wici.info/modules.php?name=News&file=print&sid=7356>
2.
<http://kultura.poznan.pl/mim/kultura/news/historia,c,8/nieswiete-mieszko-dobra-dobrawa-i-jordan-z-chorwacji,92396.html>
3.
<http://www.nytimes.com/2015/08/19/arts/international/lapis-lazuli-and-the-history-of-the-most-perfect-color.html>
4.
<http://zpomorza.salon24.pl/644150,o-blekitnym-zlocie-znad-baltyku-czyli-o-handlu-popiolami-drzewnymi>
5.
http://bazhum.muzhp.pl/media//files/Przegląd_Historyczny/Przegląd_Historyczny-r2005-t96-n2/Przegląd_Historyczny-r2005-t96-n2-s381-384/Przegląd_Historyczny-r2005-t96-n2-s381-384.pdf

6. <http://www.lenntech.com/chemistry/potash-industry.htm>

7.

<http://www.polishamericancenter.org/FirstPolishImmigrants.html>

8.

<http://www.puszcza-zielonka.pl/2010/10/informacje-krajoznawcze-2>

9. <http://nettg.pl/news/112276/kgm-polska-sol-sa>

10. <https://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6278>

11.

<http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wcc&datum=19100227&seite=1&zoom=33>