

Wyniki z chlorkiem potasu okazały się nawet nieco lepsze, osobliwie, skoro mieszaninę z 2 cząsteczek KCl i 1 cząsteczki 5-norm. HNO_3 ostudzone do 0° ; w wydzielonych kryształkach było 43,3% azotanu potasu czyli 76,8% kwasu przeszło w azotan. Przesączając po jednorazowym oddestylowaniu dał nowe ilości HNO_3 . Ogólna wydajność kwasu azotowego w postaci saletry potasowej już po tych 2 czynnościach stanowiła 90%.

Posiedzenie XV z dnia 25 listopada 1920 r.

Pierwsze powakacyjne posiedzenie naukowe P. T. Ch. zagaił wiceprezes Zawidzki wspominając przełomowe dni sierpniowe, w których byt państwa naszego był zagrożony nawałą bolszewicką, przyczem zaznaczył wybitną rolę inteligencji w skutecznej obronie kraju. Poczem uczczono przez powstanie pamięć dwóch zmarłych członków Tow. ś. p. inżyniera Adama Teodorowicza oraz ś. p. inżyniera Leona Dudy.

Następnie wygłosił:

36. inż. Czesław Swierczewski: „*Wspomnienie pośmiertne o ś. p. Adamie Teodorowiczu*“.

37. prof. J. Zawidzki mówił: „*O międzynarodowej konferencji chemicznej w Warszawie w jesieni roku 1921*“.

Treść tego ostatniego referatu podajemy w całości ze względu na aktualność samej sprawy.

W dziedzinie nauki zacierają się całkowicie różnice rasowe, narodowe i geograficzne, — to też z charakteru swego nauka przedstawia dziedzinę działalności ludzkiej najbardziej międzynarodową, — dziedzinę działalności, na której schodzili się ze sobą pracownicy, należący do najbardziej wrogich narodowości.

W wiekach średnich istniał nawet wspólny język naukowy — język łaciński. Z rozwojem wszakże języków narodowych, z wzrastającym ich znaczeniem dla kultury duchowej ludów oraz ze wzrostem świadomości narodowej, — zaczął się dokonywać powoli również i podział pracy naukowej. Francja była pierwszem z państw europejskich, w którym poczęła się wytwarzać od 17-go wieku narodowa literatura naukowa. Za jej przykładem poszła Anglja, a z końcem 18-go wieku również i Niemcy.

Do końca 18-go stulecia uczeni europejscy utrzymywali ze sobą bardzo ożywioną korespondencję w języku łacińskim.

Z usunięciem języka łacińskiego z literatury naukowej, podtrzymywana przez ten język łączność nauki europejskiej poczęła się zatracać, — wobec czego poczęła się przejawiać w różnych dziedzinach nauk czystych i stosowanych dążność — do umiędzynarodowienia tych nauk.

Pomijając historję tych usiłowań w różnych odłamach nauk, pozwolę sobie przypomnieć panom kilka dat, ilustrujących usiłowania chemików, do zrzeszania się w organizacjach o charakterze międzynarodowym.

Pierwszy międzynarodowy zjazd chemików odbył się w r. 1860 w Karlsruhe, przy współudziale 140 uczestników. Zjazd ten zajął się sprawą ustalenia i rozgraniczenia zasadniczych pojęć atomu, równoważnika, drobiny, wzorów drobinowych i t. p. Zjazd ten, historycznej doniosłości, pozostał na długie lata jedynym.

Dopiero w r. 1889 odbył się w Paryżu, z okazji przygotowań do wystawy powszechnej, drugi międzynarodowy zjazd chemiczny, który zajął się kwestją ujednostajnienia nomenklatury związków organicznych.

Następny zjazd międzynarodowy chemików miał miejsce w r. 1893 w Chicago, podczas wystawy powszechnej imienia Kolumba. Na tym to zjeździe powzięto myśl perjodycznego zwoływania *Kongresów chemji stosowanej*.

Pierwszy z tych międzynarodowych kongresów chemji stosowanej odbył się w r. 1894 w *Brukseli*, pod protektoratem rządu belgijskiego. Obejmował on tylko 4 sekcje, poświęcone chemji analitycznej, chemji biologicznej, chemji rolniczej oraz chemji materiałów spożywczych.

Drugi kongres międzynarodowy, znacznie liczniejszy od pierwszego, odbył się w *Paryżu* w r. 1896, pod protektoratem rządu francuskiego.

Trzeci kongres obradował w r. 1898 w *Wiedniu* i zajmował się głównie sprawą ujednostajnienia metod badania wszelkiego rodzaju surowców.

Czwarty kongres obradował w r. 1900 w *Paryżu*, podczas wystawy powszechnej.

Piąty kongres odbył się w r. 1903 w *Berlinie* przy udziale przeszło 2500 uczestników. Wygłoszono na nim około 500 poszczególnych referatów, a w jego pracach przyjęło udział również wielu polskich chemików.

Mniej licznym był szósty kongres, obradujący w r. 1906 w *Rzymie*, lecz i na nim wygłoszono przeszło 580 referatów.

Siódmy kongres odbył się w r. 1909 w *Londynie*, przy współudziale przeszło 3000 uczestników. Główną kwestją jego obrad stanowiła sprawa ujednostajnienia wzorców (standart).

Ósmy kongres odbył się we wrześniu 1912 r. w *Nowym Yorku*. Prace jego obejmują 29 tomów i zawierają 790 sprawozdań. Dyskusja nad temi sprawozdaniami wypełnia zaledwie jeden cienki tomik, co wszakże nie dowodzi małego zainteresowania się sprawami omawianymi, lecz raczej wadliwości samej organizacji. Spowodowało to domaganie się z wielu stron wczesnego ustalania programu tych kongresów oraz ograniczanie jego obrad do spraw, posiadających istotny charakter międzynarodowy.

Ostatni, dziewiąty kongres międzynarodowy chemji stosowanej miał się odbyć w r. 1915 w *Petersburgu*, jednakże z powodu wybuchu wojny wszechświatowej nie doszedł do skutku.

Pomienione kongresy powołały do życia szereg stałych komisij międzynarodowych, z których najważniejszymi były: 1. komisja do ujednostajniania metod analitycznych oraz 2. komisja stałych fizyko-chemicznych.

Poza temi perjodycznemi zjazdami międzynarodowemi, ułatwiającemi wzajemne zbliżenie i zapoznanie się chemików różnych państw i narodów, kielkowała od dawna w łonie pracowników na niwie chemicznej myśl wytworzenia ściślejszego stałego zrzeszenia międzynarodowego. Jednakże dopiero z inicjatywy profesorów Wilhelma Ostwalda oraz Albina Hallera doszła w r. 1911 do skutku „Międzynarodowa asocjacja towarzystw chemicznych“, do której przystąpiło w r. 1912 piętnaście narodowych towarzystw chemicznych o łącznej liczbie członków, dochodzącej do 18.000.

Zadania tej organizacji sprowadzały się na początek do zrealizowania przedewszystkiem następujących punktów zasadniczych:

1. ustalenia nomenklatury związków chemicznych,
2. ujednostajnienia skrótów tytułów czasopism chemicznych, podawanych w cytatach prac naukowych,
3. ujednostajnienia formatu wszystkich czasopism i publikacyj chemicznych, przez przyjęcie t. zw. „formatu światowego“ dla zeszytów ($11 \cdot 3/16$), ósemek ($16/22 \cdot 6$), czwórek ($22 \cdot 6/32$), i foljów ($32/45$),
4. przeprowadzenia metrycznego układu miar i wag we wszystkich publikacjach chemicznych,

5. zorganizowania międzynarodowej pracy referatowej,

6. utworzenia międzynarodowego Instytutu chemicznego, którego zadanie polegałoby na gromadzeniu całkowitego światowego dorobku chemicznego oraz stworzeniu możliwie pełnego kartkowego podręcznika chemii czystej i stosowanej, t. zw. „Thesaurus Chemiae“, zawierającego umiejętnie dokonane i racjonalnie rozklasyfikowane wyciągi z całej chemicznej literatury światowej.

Prócz powyżej wymienionych międzynarodowych zrzeszeń wyłącznie chemicznych, istniały przed wojną inne zrzeszenia międzynarodowe naukowe charakteru ogólniejszego, uwzględniające również i sprawy chemii. Wskażemy w tym względzie na „asocjację międzynarodową akademji“, na „międzynarodowy katalog literatury naukowej“, „międzynarodowy instytut bibliograficzny w Brukselli“ oraz na „międzynarodowy instytut technobibliografji w Berlinie“.

Nadto wymienić wypada „komisję do ustalenia ciężarów atomowych“ powstałą w r. 1900, która w r. 1912 przekształciła się w „międzynarodowy komitet ciężarów atomowych“ oraz na „komisję międzynarodową“ wydającą od r. 1910 „tablice stałych i danych liczbowych z dziedziny chemji, fizyki i technologii“.

Wielka wojna światowa, która zakłóciła spokój europejski i w wyniku swym doprowadziła do nowego ukształtowania politycznego państw środkowej Europy, zniweczyła zarazem ciągłość pracy naukowej na podkładzie międzynarodowym. „Międzynarodowa asocjacja towarzystw chemicznych“ uległa rozwiązaniu, a wraz z nią przestały istnieć międzynarodowe komisje ciężarów atomowych, stałych i danych liczbowych, zarówno jak i międzynarodowy instytut chemiczny.

Nawiązując tę przerwana nić wspólnej pracy naukowej na terenie międzynarodowym, przedstawiciele towarzystw chemicznych Francji i Anglii wystąpili z projektem utworzenia „Unji międzynarodowej chemji czystej i stosowanej“ oraz „Międzynarodowej Rady badań“. Ukonstytuowanie tej „Unji“ zostało dokonane na zjazdach delegatów towarzystw chemicznych, odbytych w kwietniu 1919 r. w Paryżu oraz w lipcu 1919 r. w Londynie i Brukselli, przyczem zasadnicze cele tej Unji sformułowano jako dążenie do zacieśnienia węzłów wzajemnego szacunku i przyjaźni, nawiązanych podczas wojny światowej, a to przez stworzenie stałej kooperacji pomiędzy stowarzyszeniami chemicznymi państw sprzy-

mierzonych, przez skoordynowanie ich pracy naukowej i technicznej oraz przez czynne przykładanie się do postępów chemji.

Równocześnie z tą akcją chemików zostały podjęte z inicyjatywy amerykańskiego Prof. G. E. Holestarania, zmierzające do utworzenia ogólnej organizacji naukowej, obejmującej państwa sprzymierzone i zaprzyjaźnione podczas wojny światowej.

Pierwsza konferencja przygotowawcza w tej sprawie zebrała się w październiku 1918 r. w Londynie, druga w listopadzie tegoż roku w Paryżu. W maju 1919 r. zgromadził się w Paryżu komitet tymczasowy wykonawczy, a w lipcu 1919 r. zwołanem zostało w Brukselli zgromadzenie konstytucyjne „Rady międzynarodowej badań naukowych“ (Conseil International de Recherches), na którym uchwalono ogólny zarys statutów pomienionej Rady.

Ważniejsze uchwały powzięte przez to Zgromadzenie są następujące:

1) Państwa, reprezentowane w Zgromadzeniu, postanawiają zawiązać międzynarodową organizację naukową p. t. „Rada międzynarodowa badań naukowych“ (Conseil International de Recherches).

2) Rada ma na celu: a) koordynować międzynarodową działalność w rozmaitych gałęziach nauki czystej i jej zastosowań t. j. stwarzać współpracownictwo narodów w dziedzinie czystej i stosowanej nauki i tem współpracownictwem kierować, — b) powoływać do życia Związki (Unions) międzynarodowe, mające na celu pracę nad postępem nauk, — c) zarządzać korporacją naukową narodów w dziedzinach, w których odpowiednie związki nie istnieją, — d) wchodzić w stosunki z Akademjami i rządami państw uczestniczących w Radzie celem projektowania badań i innych przedsięwzięć naukowych.

3) Siedzibą Rady jest Bruksella, w której ma istnieć Biuro główne Rady; tam również mają się odbywać co 3 lata Zgromadzenia ogólne.

4) Państwa mogą należeć do Rady bądź przez swoje Akademe, bądź przez umyślnie utworzone Rady narodowe badań naukowych, bądź przez inne instytucje lub grupy instytucyj.

Państwa uczestniczące w Radzie M. B. N. opłacają roczne składki, mają w Zgromadzeniach liczbę głosów, zależną od liczby ich mieszkańców, według zasady następującej:

| ludność do 5 milj., | liczba głosów | liczba opłat |
|---------------------|---------------|--------------|
| od 5—10 milj. | 2 | 2 |
| „ 10—15 „ | 3 | 3 |
| „ 15—20 „ | 4 | 5 |
| powyżej 20 „ | 5 | 8 |

przyczem jednostkę opłaty ustanowiono na 250 fr. rocznie.

Czy Unja Międzynarodowa Tow. Chem. ma stanowić jedną z sekcji Rady M. B. N. — nie zostało jeszcze zdecydowanem, w szczególności wobec tego, że konferencja chemiczna, odbyta w lipcu 1919 w Londynie, sformułowała cele Unji chemicznej śmieiej i szerszej, niż uczynił to Komitet Wykonawczy Rady.

Jak wiadomo panom, Polskie Tow. Chem. zgłosiło już w czerwcu 1919 r. swoje przystąpienie do Unji Międzynarodowej Chemicznej.

W marcu b. r. odbyła się w Rzymie pierwsza „Konferencja międzynarodowa chemiczna“ przedstawicieli towarzystw chemicznych, które przystąpiły do Unji Międzynarodowej Chemicznej. Nasze Tow. było na tej konferencji reprezentowane przez prof. Józefa Wierusz-Kowalskiego, posła Rzeczypospolitej przy Stolicy Apostolskiej.

Dotychczas nie otrzymaliśmy szczegółowego sprawozdania z prac i uchwał tej „Konferencji“. Z tymczasowego sprawozdania ogólnikowego wynika między innymi, że powzięto następujące uchwały:

- 1) przyjęcia przez Unję sprawy organizacji oraz zwoływania co 4 lata „Kongresów międzynarodowych chemji czystej i stosowanej“;
- 2) utworzenia stałego „biura międzynarodowego chemji analitycznej środków spożywczych“, z siedzibą w Paryżu;
- 3) utworzenia „Międzynarodowego Instytutu wzorców chemicznych“;
- 4) utworzenia „Komisji międzynarodowej ciężarów atomowych“;
- 5) utworzenia „Komisji międzynarodowej tablic stałych chemicznych“.

Najważniejszą sprawą dotyczącą bezpośrednio naszego Towarzystwa jest fakt, że na zaproszenie prof. Kowalskiego postanowiono zwołać następną „Konferencję międzynarodową chemiczną“ do Warszawy, w drugiej połowie czerwca 1921 r.

Przypisek. Według wiadomości otrzymanych w marcu 1921, druga „Konferencja międzynarodowa“ odbędzie się w tym roku w Brukselli, prawdopo-

dobnie w drugiej połowie miesiąca czerwca. Natomiast trzecia „Konferencja“ ma być zwołana do Warszawy w czerwcu roku 1922.

38. prof. W. Świątosławski wygłosił odczyt: „*O nowym typie kalorymetru adjabatycznego*“.

Prelegent przedstawił model nowego kalorymetru adjabatycznego ze znacznie uproszczoną konstrukcją. Mianowicie: usunięto w płaszczu adjabatycznym mieszkadło, zastępując je przez wdmuchiwanie powietrza, usunięto ogrzewacz elektryczny, uskuteczniając ogrzewanie i oziębianie wody przez doprowadzenie do płaszcza gorącej lub chłodnej wody. Usunięto wreszcie wszelkie śruby i zaciski, służące do uszczelniania wewnętrznego naczynia kalorymetrycznego, zaś uszczelnienie osiągnięto przez zamknięcie hydrauliczne.

Wykonane pomiary udowodniły, że kalorymetr ten może pracować ze sprawnością nie ustępującą sprawności kalorymetrów zbudowanych poprzednio przez Richardsa i autora.

Posiedzenie XVI z dnia 9 grudnia 1920 r.

Na posiedzeniu tem zostały wygłoszone następujące referaty i wykłady:

39. prof. J. Bielecki wygłosił „*Wspomnienie o Karolu Gerhardtzie*“.

Prelegent przedstawił w krótkości zasługi naukowe Gerhardta w dziedzinie systematyki związków organicznych oraz dla rozwoju teorii budowy tych związków. W zakończeniu zaś swego przemówienia wezwał obecnych do składania ofiar na rzecz budowy pomnika dla Karola Gerhardta, który ma stanąć w Strassburgu.

40. prof. J. Morozewicz dał sprawozdanie: „*O powstaniu oraz dotychczasowej działalności państwowego Instytutu Geologicznego*“.

41. prof. K. Jabłczyński referował o pracy wykonanej wspólnie z p. Kleinówną: „*O pierścieniach Lieseganga*“.

Niezmiernie ciekawe zjawisko perjodycznego osadzania się chromianu srebra w żelatynie zauważył Liesegang, puszczając kroplę stężonego roztworu azotanu srebrowego na płytkę szklaną, pokrytą roztworem żelatyny z małym dodatkiem dwuchromianu amonu. Zamiast równomiernego wydzielania się chromianu srebra potworzyły się pierścienie z Ag_2CrO_4 , zaś przestrzenie między nimi były wolne od osadu. Zjawisko to tłumaczono dotąd stanem przesylenia.