

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

EUGENIUSZ GORLACH

*Katedra Chemii Rolnej Akademii Rolniczej w Krakowie***IX ŚWIATOWY KONGRES NAWOZOWY**

W dniach 11—16 czerwca 1984 r. odbył się w Budapeszcie IX Światowy Kongres Nawozowy zorganizowany przez Międzynarodowy Ośrodek Nawozów Mineralnych (CIEC) przy współudziale Węgierskiego Towarzystwa Nauk Agrotechnicznych i Węgierskiej Akademii Nauk. Kongresowi przewodniczył prof. dr István Láng zastępca generalnego sekretarza Węgierskiej Akademii Nauk. W obradach uczestniczyło około 600 osób z 40 krajów, w tym 325 z zagranicy. Najliczniejszą grupę, poza gospodarzami, stanowili Bułgarzy, dalej Polscy (34 uczestników), Czechosłowacy, delegaci z ZSRR oraz Niemcy z RFN i NRD, razem około 150 osób. Najwięcej krajów reprezentowało kilku do kilkunastu delegatów; z szeregu zaś krajów, np. z Brazylii, Kanady, Danii, Indii, Indonezji, Peru czy Iranu przybyli tylko pojedynczy przedstawiciele.

Delegatom polskim uczestnictwo w Kongresie zapewniły 3 instytucje:

1. Polska Akademia Nauk — 6 osobom: z Zakładu Agrofizyki PAN (2 osoby), IUNG (1 osoba) i Wyższych Uczelni (3 osoby),
2. Ministerstwo Rolnictwa — 4 osobom: z IUNG (3 osoby) i Instytutu Warzywnictwa (1 osoba),
3. Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki — 24 osobom: z ART — Bydgoszcz (4 osoby), AR — Kraków (3 osoby), z ART — Olsztyn (6 osób), AR — Poznań (2 osoby), ARP — Siedlce (2 osoby), AR — Szczecin (6 osób) i SGGW — Warszawa (1 osoba).

Kongres został zorganizowany pod hasłem: „Walka z głodem poprzez doskonalenie żywienia roślin ze szczególnym uwzględnieniem nawozów mineralnych w światowej produkcji roślinnej obecnie i w przyszłości”. Obrady Kongresu odbywały się na posiedzeniach plenarnych oraz w 10 tematycznych grupach roboczych i na sesji posterowej. Na plenarnych obradach ogłoszono 8 referatów, które dotyczyły:

- stanu rolnictwa i nawożenia mineralnego na Węgrzech (dr G. Soós — Węgry),

- zdolności produkcyjnej gleb węgierskich i czynników ochrony środowiska światowym (prof. dr I. Szabolcs — Węgry),
- żyzności gleb i zapotrzebowania na środki żywnościowe w przekroju światowym (prof. dr I. Szabolcs — Węgry),
- genetycznych możliwości polepszenia planowania roślin w powiązaniu z zaopatrzeniem ich w składniki pokarmowe (prof. dr M. Sarić — Jugosławia),
- sposobów pokrycia zapotrzebowania roślin na azot z uwzględnieniem współdziałania ze środowiskiem (prof. dr E. Welte i dr F. Timmermann — RFN),
- problemu fosforu i potasu w produkcji roślinnej i metod jego rozwiązania (prof. dr L.G.W. Cooke — Wielka Brytania),
- roli siarki, magnezu i mikroelementów w żywieniu roślin (prof. dr B. A. Jagodin — ZSRR).
- znaczenia nawozów mineralnych w układach maksymalnych plonów (dr A. von Peter — Szwajcaria).

Wprowadzeniem do dyskusji po referatach plenarnych były krótkie koreferaty tematycznie ściśle wiążące się z tematyką referatów. W sumie zostało wygłoszonych 27 koreferatów, w tym dwa polskie nt.: oddziaływania ciężkich metali na rośliny rosnące w glebie skażonej oraz odpadów przemysłowych jako źródła niektórych mikroelementów dla rolnictwa i przemysłu nawozowego.

Na posiedzeniach grup tematycznych przedstawiono 225 doniesień naukowych, w tym 19 przez polskich delegatów. Ich ilościowy podział na grupy tematyczne zamieszczono w poniższej tabeli. Podobnie jak zakres tematyczny roboczych grup również tematy zgłoszonych ponad 60 posterów były bardzo zróżnicowane. Wśród posterów przedstawiono 5 przygotowanych przez polskich autorów. Doniesienia naukowe i postery polskie, podobnie zresztą jak i z innych krajów, były przeważnie pracami zespołowymi.

Nr	Tematyka grup roboczych	Liczba referatów	
		razem	w tym z Polski
1	Zapasy wody na rzecz produkcji roślinnej. Współdziałanie między nawadnianiem i zaopatrzeniem w składniki pokarmowe	15	1
2	Biologiczne wiązanie azotu i jego zastosowanie w rolnictwie i leśnictwie.	8	—

3	Zastosowanie azotu w rolnictwie i leśnictwie z uwzględnieniem wzrostu plonów i zanieczyszczenia środowiska.	40	3
4	Zaopatrzenie rolnictwa i leśnictwa w fosfor. Surowce, produkcja, jak również stosowanie nawozów fosforowych, ich wiązanie w glebie, obieg fosforu i zanieczyszczenie środowiska w krajach przemysłowych i rozwijających się.	26	2
5	Zaopatrzenie rolnictwa i leśnictwa w potas. Surowce, produkcja, jak również stosowanie nawozów potasowych, wiązanie w glebie i obieg potasu.	13	4
6	Problemy w produkcji roślinnej związane z innymi — poza N, P i K — składnikami pokarmowymi.	22	2
7	Zaopatrzenie w składniki pokarmowe i zdrowotność roślin. Metody zwalczania chorób i szkodników.	10	—
8	Zaopatrzenie roślin w składniki pokarmowe i jakość plonów. Wymagania techniczne i pokarmowe.	19	5
9	Metody prognozowania zaopatrzenia roślin w składniki pokarmowe. Testy glebowe.	26	1
10	Składniki pokarmowe dla roślin i ich stosowanie. Organiczne i nieorganiczne nawozy oraz bioregulatory roślin. Transport, magazynowanie, stosowanie i aspekty ekonomiczne.	46	1
Ogółem		225	19

Wszystkie materiały przedstawione na Kongresie zostaną opublikowane w specjalnym wydawnictwie kongresowym. W czasie Kongresu uczestnicy otrzymali w formie powielonej tylko referaty plenarne oraz krótkie streszczenia niektórych koreferatów i doniesień naukowych. Z tego powodu niemożliwe jest dokonanie szczegółowej merytorycznej oceny Kongresu. Na tym miejscu chciałbym podać jedynie kilka uwag dotyczących problematyki omawianego Kongresu w porównaniu z tematyką poprzedniego VIII Światowego Kongresu Nawozowego zorganizowanego przez CIEC w 1976 r. w Moskwie.

Zakres problematyki IX Kongresu był znacznie węższy aniżeli VIII Kongresu. Na moskiewskim Kongresie o wiele szerzej były potraktowane zagadnienia technologii produkcji i agrochemicznej oceny nowych rodzajów nawozów mineralnych, mechanizacji i ekonomiki stosowania nawozów mineralnych, agrochemicznych podstaw stosowania mikronawozów i agrochemicznej obsługi rolnictwa.

Z doniesień naukowych nad produkcją i oceną nowych nawozów na IX Kongresie w Budapeszcie duże zainteresowanie wzbudziła japońska praca nad nowym nawozem azotowym o spowolnionym działaniu pod nazwą „Oxamide”. Pod względem chemicznym jest to dwuamid kwasu szczawiowego o zawartości 31,8% N. W strukturze chemicznej przypomina on więc mocznik, jednakże w odróżnieniu od mocznika jest w wodzie słabo rozpuszczalny. W warunkach glebowych jest rozkładany przez mikroorganizmy. Szybkość jego rozkładu w glebie może być regulowana wielkością granul.

Podobnie jak w Moskwie na Kongresie w Budapeszcie bardzo dużo uwagi poświęcono nawozom azotowym i azotowi jako składnikowi pokarmowemu najsilniej oddziaływującemu na wysokość i jakość plonu. Jednakże znacznie szerzej niż na moskiewskim kongresie uwzględniono w tym temacie zagadnienie biologicznego wiązania azotu. Znalazło to odbicie m.in. i w utworzeniu specjalnej grupy roboczej (grupa 2), w ramach której przedstawiono 8 doniesień naukowych. Więcej uwagi aniżeli w Moskwie poświęcono też efektywności nawożenia mineralnego w warunkach nawodnień, współdziałania nawożenia ze zdrowotnością roślin i możliwości zwiększenia plonów poprzez stosowanie bioregulatorów. W obrębie tego ostatniego zagadnienia szczególnie interesujące są badania jugosłowiańskie przedstawione w 11 doniesieniach nad działaniem na różne rośliny uprawne naturalnego bioregulatora pod nazwą „Agrostemin”. Tematyki substancji wzrostowych dotyczyły także doniesienia autorów węgierskich, egipskich i czechosłowackich. Jedna zgłoszona praca polska z tego zakresu nie była przedstawiona na Kongresie z powodu nie przybycia autorów.

Na ostatnim plenarnym posiedzeniu przed zamknięciem Kongresu przewodniczący poszczególnych grup roboczych omówili pokrótce ich dorobek, a prof. dr E. Welte sformułował następujące główne kierunki badań na najbliższe lata:

1. Opracowanie nowych metod i sposobów bardziej niż dotychczas efektywnego wykorzystania w rolnictwie i leśnictwie nawozów mineralnych, przede wszystkim poprzez oszczędniejsze gospodarowanie azotem i fosforem z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska.

1. Określenie warunków szerszego niż dotąd wykorzystania w rolnictwie i leśnictwie azotu biologicznie związanego.

3. Prowadzenie w dalszym ciągu badań nad możliwie szybkim opracowaniem odpowiedniej metody oceny zapasu przyswajalnego azotu w glebie.

4. Określenie roli mikroelementów i potrzeby stosowania mikronawozów dla dalszego zwiększania plonów i poprawy ich jakości.

5. Kontynuowanie prac nad doskonaleniem sposobów przechowywania, transportu i wysiewu nawozów.

6. Szukanie bardziej efektywnych sposobów ochrony gleb przed erozją.

W 1983 r. przypadała 50-ta Rocznicą powołania w Rzymie w r. 1932/33 Międzynarodowego Ośrodka Nawozów Mineralnych (CIEC — Centre International Des Engrais Chimiques). Z okazji tej rocznicy — prof. dr D. Jelenic (Jugosławia) — prezydent CIEC i prof. dr E. Welte (RFN) — wiceprezydent omówili 50-letnią działalność Międzynarodowego Ośrodka Nawozów Mineralnych nad propagowaniem odpowiednich sposobów stosowania nawozów mineralnych dla zapewnienia wzrostu produkcji roślinnej i poprawy jakości plonów. W czasie Kongresu odbyło się też walne zgromadzenie członków CIEC, na którym dokonano wyboru nowych władz. Prezydentem został ponownie wybrany prof. dr Djurdje B. Jelenic, a w skład Zarządu z Polski weszli prof. dr hab. Roman Czuba i prof. dr hab. Stanisław Moskal.