

KRONIKA

ROMAN ANTOSZEWSKI

Instytut Sadownictwa, Skierniewice

IV POLSKO-JUGOSŁOWIAŃSKIE SYMPOZJUM POŚWIĘCONE STOSOWANIU IZOTOPÓW I PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO W ROLNICTWIE, WETERYNARII I LEŚNICTWIE

W dniach 4—5 czerwca 1971 r. odbyło się w Krakowie IV sympozjum polsko-jugosłowiańskie poświęcone stosowaniu izotopów i promieniowania jonizującego w badaniach rolniczych, weterynaryjnych i leśniczych. Idea organizowania tego rodzaju sympozjów powstała kilkanaście lat temu. Postanowiono wtedy, iż co kilka lat pracownicy naukowcy zajmujący się stosowaniem izotopów w badaniach rolniczych obydwu krajów będą się zbierać na przemian w Jugosławii i w Polsce dla wymiany doświadczeń, przedstawiania zasadniczych wyników badań oraz zapoznaniu się z aktualnym stanem wyposażenia i stosowanych technik badawczych. Zwykle łączy się te sympozja z krajowymi zjazdami poświęconymi tej samej tematyce. Ostatnie, III sympozjum polsko-jugosłowiańskie odbyło się w 1967 roku w Belgradzie. Organizatorem sympozjów ze strony polskiej jest Rolnicza Komisja Izotopowa Polskiej Akademii Nauk, natomiast w Jugosławii organizacją zajmuje się Instytut Stosowania Energii Nuklearnej w Rolnictwie, Weterynarii i Leśnictwie, Belgrad-Zemun. W IV sympozjum uczestniczyło około 200 osób, w tym kilkunastoosobowa grupa z Jugosławii.

Obrady rozpoczęły się sesją ogólną, na której akad. prof. dr M. Jovanović przedstawił kierunki badań rolniczych, w których stosuje się energię nuklearną w Jugosławii, a prof. dr K. Starzyński omówił sytuację w Polsce w tym zakresie.

Obrady odbywały się w trzech równoległych sesjach w języku angielskim i rosyjskim. Zgłoszono łącznie 94 komunikaty, w tym 25 komunikatów zgłosiła strona jugosłowiańska, a 69 strona polska. Z natury rzeczy komunikaty odznaczały się znaczną różnorodnością tematyki, którą ujęto w kilka grup tematycznych: 1) fizjologia, biochemia, radiobiologia, genetyka i hodowla radiacyjna roślin; 2) radiobiologia zwierząt — zasto-

sowanie metodyki izotopowej w zagadnieniach związanych z hodowlą zwierząt i naukami weterynaryjnymi; 3) zastosowanie metod izotopowych w badaniach chemiczno-rolniczych i gleboznawczych oraz w zagadnieniach związanych z uprawą gleb.

Stosunkowo dużo komunikatów poświęcono zagadnieniom radiogenetycznym: (Powstawanie i zachowanie sterylności w populacjach pszenicy po zadziałaniu mutagennym — K. Borojević, L. Lukicić; Segregacja mutantów pszenicy indukowanych promieniami gamma ^{60}Co — S. Starzycki, S. Sowa; Wpływ promieniowania ^{60}Co na dwa szczepy pszenicy ozimej — J. Mazurek Określanie wartości heksaploidalnego hydrydu pszenicy i żyta zmutowanego promieniowaniem jonizującym ^{60}Co — S. Nalepa; Cytoembriologiczne badania mutantu żyta wytworzonego z materiału napromieniowanego szybkimi neutronami — E. Gacek; Spektrum indukowanych mutacji owsa — S. Gelo; Selekcyjno-rolnicza charakterystyka niektórych indukowanych mutantów owsa — S. Gelo; Różnicowanie się radioczułości w ontogenetycznym rozwoju rośliny — E. Nalborczyk; Oznaczanie żywotności napromieniowanego pyłku petunii — S. Muszyński; Wpływ iPMS na chromosomy roślinne — K. Konstantinov; Wpływ promieniowania gamma ^{60}Co na szklarniowe goździki, karłowate dalie, mieczyki, tulipany, hiacynty i lilie — K. Mynett).

Poważną grupę stanowiły komunikaty z zakresu fizjologii roślin uprawnych: (Metabolizm ^{14}C znakowanych asymilatów w poszczególnych międzywęzłach pszenicy — L. Włodkowska; Wpływ CCC na intensywność fotosyntezy — M. Włodkowski; Wpływ kwasu abscysynowego na fotosyntezę, fotoodychanie i oddychanie w truskawce i kukurydzy — J. Poskuta, R. Antoszewski; Wpływ simazinu na przyswajanie $^{14}\text{CO}_2$ przez różne liście sałaty — B. Gej; Wpływ promieniowania jonizującego na proces fotosyntezy — E. Nalborczyk; Biosynteza radioaktywnej peroksydazy znakowanej ^{59}Fe w związku z polarnością organów i traktowaniem kwasem indoliloctowym — R. Antoszewski, J. Czapski, L. Olejniczak; Wpływ traktowania regulatorami wzrostowymi dekapitowanych pędów jabłoni na transport i akumulację $^{32}\text{PO}_4^{3-}$ — H. Plich; Wpływ stężenia tlenu na szybkość wymiany CO_2 na świetle i w ciemności przez odcięte liście tytoniu — J. Poskuta; Wpływ ATP, 2,4-dwunitrofenolu i glukozy na pobieranie ^{14}C — znakowanego tymohydrochinonu przez młode rośliny — R. Kastori, H. Söchtig, K. Haider).

Następną grupę stanowiły doniesienia na temat różnych aspektów gospodarki mineralnej roślin: (Wpływ magnezu na pobieranie fosforu — H. Gołębiowski; Wpływ fosforanów na pobieranie ^{99}Mo przez rośliny — M. Gorlach, K. Gorlach, A. Dompala; Badania nad pewnymi czynnikami limitującymi pobieranie P przez rośliny — W. Sokół; Wymiana radioaktywnego fosforu ^{32}P pomiędzy różnymi składnikami sztucznych zespo-

łów roślinnych — K. Zarzycki, A. Domnicz; Reutilizacja siarki w roślinach — S. Gawliński, K. Starzyński; Wpływ temperatury na pobieranie i przemieszczanie fosforu w ogórkach i pomidorach — M. Gapiński; Wpływ intensywności światła na pobieranie ^{32}P i ^{45}Ca przez rośliny — M. Sarić, R. Kastori, M. Petrović).

Z zakresu ochrony roślin przedstawiono kilka komunikatów: (Zachowanie się systemicznych insektycydów w roślinach sadowniczych — Z. Nowakowski; Badania nad odpornością roślin na mszyce — T. Dąbrowski; Pobieranie radioaktywnego simazinu znakowanego ^{14}C przez sosnę i topolę — A. Gorzelak, B. Olszańska).

Kilka komunikatów dotyczyło biochemii roślin, cytochemii i cytofizjologii w zastosowaniu do badań rolniczych: (Inkorporacja ^{35}S -cysteiny jako metoda oceny aktywności grup SH w glutenie pszenicy — T. Bernacka, N. Dąbrowska, J. Kączkowski; Rola proteinoplastów w syntezie białek endospermu kukurydzy — N. Denić, V. Popović; Badania nad biosyntezą białek w pszenicy przy pomocy ^{14}C znakowanych aminokwasów — N. Dąbrowska, J. Kączkowski; Ciemniowa synteza chlorofilu — N. Bogdanović; Indukowane zmiany zawartości białek i aminokwasów w ziarnie pszenicy i kukurydzy — J. Dumanović, N. Denić, J. Božović; Dyferencjacja plastydów w embriona hci siewkach sosny czarnej hodowanej w ciemności — D. Nikolić, M. Bogdanović).

W dwóch referatach omawiano metabolizm azotu: (Porównawcze badania nad wpływem ^{15}N znakowanego mocznika i azotanu amonu na gospodarkę azotową kukurydzy — Dj. Jelenić, M. Momirović, R. Filipović; Pobieranie i przemieszczanie węgla mocznika znakowanego ^{14}C przy dolistnym nawożeniu — H. Panak, M. Kozdroń).

Zaledwie trzy komunikaty poświęcone były zagadnieniom aparaturowym i metodycznym: (Metoda podwójnego znakowania w badaniach mineralnej gospodarki roślin — A. Domnicz; Oznaczanie ilości i jakości olejów roślinnych przy pomocy spektroskopii NMR — S. Radković, J. Dumanović; Pewne techniczne usprawnienia polskiej aparatury jądrowej — R. Antoszewski, K. Taczanowski, Z. Ulanowski).

Okazało się, iż niewiele ośrodków naukowych zajmuje się zagadnieniami ściśle metodycznymi, a i w referatach szczegółowych strona metodyczna eksponowana była często niedostatecznie lub wcale.

Nasuwają się tu pewne uwagi ogólne, które powinny rzutować na sposób organizowania sympozjów w następnych latach. Wydaje się, iż na konferencjach, gdzie w zasadzie metoda badań była zasadniczym problemem łączącym wszystkich uczestników, metodyka była zaprezentowana zdecydowanie za skromnie.

Wydaje się, iż ze względu na stosunkowo słaby stopień zaangażowania

naszych zastosowań metod izotopowych w badaniach rolniczych oraz ze względu na postępującą specjalizację następne sympozja należałoby programować bardziej specjalistycznie.

Sympozja polsko-jugosłowiańskie miały za zadanie ożywić kontakty międzynarodowe w dziedzinie nauk rolniczych pomiędzy badaczami polskimi i jugosłowiańskimi. Wydaje się, że Rolnicza Komisja Izotopowa powinna poczynić starania, aby międzynarodowe sympozja objęły zainteresowanych z większej ilości krajów, aby skupiły co najmniej badaczy z krajów socjalistycznych, jeśli kontakty z badaczami z krajów kapitalistycznych są utrudnione ze względów finansowych.

Ostatnio zarysowuje się interesująca możliwość nawiązania kontaktów międzynarodowych na szerszą skalę. Otóż trzy lata temu powstało Europejskie Towarzystwo Zastosowań Technik Jądrowych w Rolnictwie z siedzibą w Holandii (ESNA — European Society of Nuclear Methods in Agriculture). Pierwsze sympozjum zorganizowane przez to Towarzystwo odbyło się w roku 1970 w Dubrowniku (Jugosławia), drugie odbyło się w Hannowerze (NRF).

Jak dotąd, Polska nie należy do tego Towarzystwa; reprezentowana jest tylko przez kilku członków indywidualnych. Jak wynika z informacji uzyskanych od Prezydium Rolniczej Komisji Izotopowej, istnieje możliwość zorganizowania polskiego oddziału tej organizacji.

Sprawa ta jest w stadium negocjacji. Warto zauważyć, iż w niektórych krajach socjalistycznych towarzystwa czy filie towarzystw zagranicznych działają w oparciu o zasadę wewnętrznego finansowania. Ostatnio w Polsce prof. dr A. Szweykowska zorganizowała grupę osób zajmujących się kulturą tkanek roślinnych jako polski oddział odpowiedniego towarzystwa międzynarodowego (International Association for Plant Tissue Culture). Otóż w Polsce badania izotopowe koordynuje Rolnicza Komisja Izotopowa PAN, która nie ma statusu towarzystwa. Działające w Polsce Towarzystwo Badań Radiologicznych zajmuje się zasadniczo innymi zagadnieniami.

Wydaje się, że istnieje potrzeba zorganizowania w najbliższym czasie polskiego odpowiednika ESNA, Towarzystwa, które mogłoby skupić wszystkich zainteresowanych stosowaniem energii jądrowej w badaniach rolniczych i biologicznych w Polsce.

Słowa uznania należą się organizatorom tego sympozjum — prof. dr K. Starzyńskiemu, Przewodniczącemu Rolniczej Komisji Izotopowej PAN, prof. dr Z. Ewy (WSR, Kraków), współorganizatorowi sympozjum w Krakowie oraz pozostałym członkom Komitetu Organizacyjnego: doc. dr E. Nalborczykowi, dr S. Muszyńskiemu, dr H. Goźlińskiemu, dr S. Gawlińskiemu.

Nie zapomniano o umileniu gościom zagranicznym pobytu w Polsce. Zapoznali się oni z atrakcjami turystycznymi Polski południowej, a także zwiedzili ważniejsze rolnicze ośrodki naukowe, w których metodyka izotopowa znajduje zastosowanie.

Odwiedzili Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie oraz Instytut Sadownictwa w Skierniewicach, gdzie zapoznali się z wyposażeniem, aparaturą i problematyką badawczą Samodzielnej Pracowni Izotopowej.

Biuletyn
Technologii
Pochodzenia R.

Nr inwent. _____