

PRACE WYDZIAŁU CHEMII STOSOWANEJ IUPAC

W sierpniu 1977 roku będzie obradowała w Warszawie XXIX Konferencja Unii Chemii Czystej i Stosowanej (IUPAC). Równocześnie odbędą się posiedzenia jej poszczególnych działów i Komisji. W sferze zainteresowań nauk rolniczych i przemysłu spożywczego leżą prace Wydziału Chemii Stosowanej — Applied Chemistry Division (patrz Postępy Nauk Rolniczych nr 1, str. 155, 1974). Poniżej przedstawiamy informacje o bieżącej działalności Komisji wchodzących w skład tego Wydziału.

Komisja I — Dodatki do żywności

Prace Komisji posiadają ścisły związek z programem działania odpowiednich organizacji międzynarodowych, szczególnie FAO, WHO, ISO i CEE. Przedmiotem pracy była problematyka stosowania azotanów i azotynów do konserwowania żywności oraz możliwość powstawania lotnych i nielotnych nitrozoamin. Dyskutowano przydatności różnych metod wykrywania pochodnych leków oraz chemicznych stymulatorów opasu w mięsie zwierząt rzeźnych. Przeprowadzono wstępne badania nad metodami analizy konserwy „luncheon meat”. Opracowano wybiórcze metody identyfikacji oznaczania ilościowego zawartości przeciwutleniaczy w żywności, oraz wykrywania w żywności składników pochodzących z opakowań z tworzyw sztucznych. Prowadzono badania nad metodami analizy węglowodorów policyklicznych w kapuście i sałacie, oraz prace eksperymentalne nad metodyką przygotowania do badań jednolitych próbek chleba.

Komisja we współpracy z Komitetem Technologii i Chemii Żywności PAN zorganizowała w Warszawie w dniach od 8—10. IX. 1976 roku połączone sympozjum IUPAC-IUFOST, poświęcone „Postępom w Węzieniu Żywności”, w którym wzięło udział 80 uczestników z 19 krajów. W 1977 r. zostanie wydany specjalny numer (3) Acta Alimentaria Polonica, obejmujący całość wygłoszonych na sympozjum doniesień.

W pracach Komisji ze strony polskiej biorą udział: Prof. dr M. Nikonorow, — czł. koresp. PAN (TM), Prof. dr A. Rutkowski — czł. koresp. PAN (NR) i mgr S. Kubacki (TM).

Komisja 2 — Składniki żywności

Również problematyka prac tej Komisji opierała się na współpracy z organizacjami międzynarodowymi. Głównym przedmiotem zaintereso-

wań były mikotoksyny, pierwiastki śladowe (Pb, Cd, Cu, Se, F), oraz składniki opakowań z tworzyw sztucznych, które przenikają do żywności (współpraca z komisją 1). Pracowano nad metodami pobierania prób i ilościowego oznaczania wymienionych składników. Przedmiotem zainteresowań Komisji było również określenie cech jakościowych biomasy białkowej (SCP) oraz zajęcie stanowiska co do aspektów toksykologiczno-higienicznych stosowania odchodów zwierzęcych i drobiowych do celów pastewnych.

Komisja we współpracy z Komitetem Nauk Weterynaryjnych PAN zorganizowała w Puławach w dniach 22—24. VII. 1974 r. II Sympozjum nt. „Mikotoksyny w Żywności” w którym wzięło udział 70 uczestników z 18 krajów, a w dniach 25—26. VII. 1976 r. Komisja odbyła swe posiedzenie robocze w Warszawie. Materiały z sympozjum zostały opublikowane w tomie Zeszytów Problemowych Nauk Rolniczych, s. 1—189, Warszawa 1977. Kolejne III Sympozjum dotyczące Mikotoksyn w Żywności odbyło się w Paryżu w dniach 16—18. IX. 1976 r.

Komisja 3 — F e r m e n t a c j a

Na spotkaniu Komisji w Berlinie omówiono postęp i rozwój produkcji oraz użytkowanie biomasy białkowej. Prace Komisji ujmowały chemiczne aspekty oceny przydatności i określenie warunków kryterialnych dla biomasy białkowej (SCP) jako paszy dla zwierząt. Raport Białkowego Zespołu Doradczego (PAG) wykazał zgodność z postulatami Komisji. Również zalecenia Komisji odnośnie kształcenia w zakresie bioinżynierii zostały przyjęte. Obecnie Komisja prowadzi prace nad symbolami i terminologią używaną w biotechnologii. Rozważano również metody oceny drożdży piekarniczych. Dalsze problemy stanowiły aspekty mikrobiologicznej oceny jakości wody.

W dniach 28. VI—3. VII. 1976 Komisja zorganizowała w Berlinie V Międzynarodowe Sympozjum Fermentacyjne, w którym wzięło udział 1500 uczestników. Następne sympozjum odbędzie się w Kanadzie w 1980 roku. Komisja współdziałała w organizacji III Międzynarodowego Sympozjum Genetyki Drobnoustrojów Przemysłowych (Madison, Wisc., USA, 5—8. VI. 1978).

Komisja 4 — O l e j e i t ł u s z c z e

Podstawowym kierunkiem prac Komisji jest rewizja i modernizacja metod analitycznych stosowanych w obrotach międzynarodowych nasionami oleistymi i tłuszczami. Współpracowano również z sekcją 2 przy opracowaniu metod wykrywania skażeń olejów mikotoksynami. Podjęto

szerokie prace w zakresie analizy produktów oksydacji tłuszczów smażalniczych. Współdziałając z ISO ustalono metodę metylacji kwasów tłuszczowych do chromatografii gazowej.

Komisje we współpracy z Komitetem Technologii i Chemii Żywności PAN odbyła w dniach 28—29. VIII. 1974 r. w Jabłonie swoje doroczne posiedzenie robocze. W 1976 r. posiedzenie takie odbyło się w Lyngby (Dania). W pracach Komisji biorą udział: Prof. dr A. Jakubowski (NR), Prof. dr H. Niewiadomski (NR), i prof. dr A. Rutkowski — czł. koresp. PAN (AM).

Komisja 5 — Jakość powietrza

Komisja opracowała program prac nad weryfikacją danych dotyczących chemicznego skażenia powietrza oraz skuteczności i efektywności pobierania prób. Komisja rozważa zagadnienia metodyki wywartościowania informacji biologicznych oraz informacji o jakości powietrza.

Komisja 6 — Graniczne pozostałości pestycydów

W porozumieniu z FAO i WHO rozważano problemy chemicznych własności pestycydów i ich wywartościowania w praktyce rolniczej ze szczególnym zwróceniem uwagi na degradację oraz tworzenie trwałych produktów końcowych. Poszczególne tematy dotyczyły insektycydów organochlorowych, organofosforowych i karbaminowych, oraz herbicydów, fungicydów i fumigantów. Zwrócono uwagę na przemiany omawianych związków w czasie produkcji żywności.

Komisja 7 — Analiza pozostałości pestycydów

We współpracy z komisją 6 oraz FAO i WHO pracowano nad metodami wykrywania pozostałości pestycydów w żywności, paszach i w otoczeniu zajmowano się określeniem granicy wykrywalności, testami indentyfikacji z uwzględnieniem współczesnego rozwoju technik analitycznych. Dużo uwagi poświęcono interpretacji wyników analizy oraz wnioskowaniu o zmienności danych w stosunku do skażenia środowiska.

Komisja 8 — Jakość wody

Komisja zajmowała się metodami obniżenia skażenia wód oraz mikrobiologicznymi technikami unieszkodliwiania ścieków. Rozważano również problemy nomenklatury i kształcenia kadr w zakresie chemii wody. Komisja współpracuje z ISO i ICSU.

Komisja 9 — Rekultywacja stałych odpadów

Komisja przygotowuje materiały dla rozważenia problemu unieszkodliwiania stałych odpadów na drodze mikrobiologicznego rozkładu tlenowego i beztlenowego, jak również wysoko i niskotemperaturowej pirolizy tworzyw celulozowych i gumy, oraz chemicznego i enzymatycznego rozkładu celulozy i ligniny. W zakres prac Komisji wchodzi ponadto problematyka sortowania, zbierania i sproszkowania śmieci domowych oraz komunalnych i wykorzystania biologicznego odpadów górniczych i przemysłu metalowego.

Antoni Rutkowski

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW

- | | |
|--------|--|
| TM | — Titular Member — członek tytularny (IUPAC) |
| AM | — Associate Member — członek zwyczajny (IUPAC) |
| NR | — National Representative — reprezentant narodowy (IUPAC) |
| CEE | — Communauté Economique Européenne — Europejska Wspólnota Gospodarcza |
| FAO | — Food and Agricultural Organization — Organizacja Wyżywienia i Rolnictwa (ONZ) |
| ICSU | — International Council of Scientific Unions — Międzynarodowa Rada Unii Naukowych |
| ISO | — International Organization for Standardization — Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna |
| IUFoST | — International Union Food Science and Technology — Międzynarodowa Unia Technologii i Nauki o Żywności |
| PAG | — Protein Advisory Group — Białkowy Zespół Doradczy (ONZ) |
| SCP | — Singel Cel Protein — białka jednokomórkowców |
| WHO | — World Health Organization — Światowa Organizacja Zdrowia (ONZ) |