

## POSIEDZENIE CASAFA W POLSCE

W dniach od 31 sierpnia do 3 września 1987 r. odbyło się w Warszawie, VIII doroczne posiedzenie Komisji d/s Wykorzystania Nauki w Rolnictwie, Leśnictwie i Kulturach Wodnych (Interunion Commission on the Application of Science to Agriculture, Forestry and Aquaculture — CASAFA), Międzyunijnej Komisji Międzynarodowej Rady Unii Naukowych (International Council of Scientific Unions — ICSU). Organizatorem posiedzenia był Komitet Narodowy CASAFA działający przy Wydziale Nauk Rolniczych i Leśnych PAN.

W posiedzeniu wzięło udział 27 osób z Australii, Czechosłowacji, Francji, Holandii, Kanady, Kenii, Peru, Polski, RFN, Szwajcarii, W. Brytanii, Włoch i USA. Uczestnikami byli członkowie CASAFA, przedstawiciele Unii Naukowych, instytucji dotujących programy badawcze oraz reprezentanci komitetów narodowych CASAFA. Wśród nich byli między innymi: Dr J. Hulse — V. prezydent kanadyjskiego centrum badawczo-rozwojowego (IDRC), Dr J. Valle-Riestra — dyrektor centrum badawczego Peru, przedstawiciele Narodowej Akademii Nauk (J. Gritzner) i Narodowej Rady Badań USA (Dr M. Dow), fundacji Forda (Dr N.R. Collins), Niemieckiego Towarzystwa Współpracy Technicznej (Dr K. Wolpers) i in. Uczestnikami polskimi byli prof. Kostrowicki — przedstawiciel Międzynarodowej Unii Nauk Geograficznych (IGU) i prof. A. Rutkowski — Przewodniczący Komitetu Narodowego CASAFA. Komitety Narodowe CASAFA, zostały powołane w następujących krajach: Australia, Chile, Dania, Kanada, RFN, Francja, Ghana, Irak, Irlandia, Jamajka, Japonia, Jordania, Liban, Malezja, Holandia, Polska, RFN, Szwajcaria, W. Brytania i USA.

Zgodnie ze zwyczajem pierwszy dzień obrad był poświęcony problematyce badawczej prezentowanej przez kraj gospodarza. Na sesji tej referaty wygłosili:

A. Rutkowski, czł. rzecz. PAN — Polskie rolnictwo i nauka

prof. dr J. Gliński — Badania fizyczne a produktywność gleby

doc. dr W. Wolski — Hodowla i uprawa pszenżyta

E. Nalborczyk, czł. koresp. PAN — Fotosynteza jako czynnik perspektywiczny zwiększenia plonów

prof. dr A. Szujecki — Ochrona środowiska leśnego w Polsce

M. Truszczyński, czł. koresp. PAN — Trendy nauk weterynaryjnych

prof. M. Żurkowski — Inseminacja i transplantacja w hodowli i chowie zwierząt

prof. T. Backiel, dr Z. Okuniewski — Produkcja ryb słodkowodnych w rozsadnikach i stawach

dr Z. Karnicki — Badania rybackie w regionie Antarktydy

Wygłoszone referaty zawierały elementy dorobku polskiej nauki rolniczej i były ilustrowane przezręczkami. Spotkały się one z żywą dyskusją i zostaną opublikowane jako osobny tom materiałów z konferencji (Proceedings).

W części roboczej posiedzenia omawiano szereg problemów, które są związane z bieżącą działalnością CASAFA i ICSU oraz przedstawiono sprawozdania z działalności komitetów narodowych Kanady, Polski, Szwajcarii i Włoch. W dyskusji szczególnie dużo uwagi poświęcono następującym problemom:

Problem rolnictwa zrównoważonego, które jest określane w jęz. angielskim jako *sustaining agriculture*. Charakteryzuje się ono:

- wysokim stopniem kontroli procesów biologicznych, jak i ograniczonym oddziaływaniem czynników zewnętrznych,
- wysokim udziałem wewnętrznego obiegu składników odżywczych i minimalnymi ich stratami,
- system gospodarowania, który dąży do zatrzymania wszystkich czynników produkcyjnych w górnych warstwach gleby i wewnątrz obszaru gospodarstwa.

Oparty na tych zasadach system gospodarowania przy zastosowaniu nowoczesnych odmian, nawadniania gleby, zwiększenia nawożenia itp. spowodował, że Azja w ciągu ostatniego 20-lecia zmieniła się z regionu o dotkliwym braku żywności w region o bardziej jej zrównoważonych zasobach. Zwiększenie nawożenia np. zwiększyło plony ryżu o 1/4. Jednak nawozy mineralne są zbyt drogie dla dalszego zwiększenia produkcji. Spowodowało to poszukiwanie innych źródeł azotu, które uzupełniałyby nawożenie organiczne. Temu było poświęcone sympozjum zorganizowane przez CASAFA i IRRI w Manili w dniach 25—29.05.87 r. nt.: „Rola nawozów zielonych w systemie uprawy ryżu”. Wzięło w niej udział 96 uczestników z 26 krajów Afryki, Azji i obu Ameryk. Na sympozjum tym opracowano zalecenia określające środowiskowe uwarunkowania wzrostu stosowania nawozów zielonych; selekcji podnoszenia plonowania i zintegrowanego wykorzystania strączkowych, a szczególnie stosowania nawozów zielonych w uprawie ryżu.

Omówiono dalej raport światowej Komisji d/s Środowiska i Rozwoju (World Commission on Environment and Development), który wymienia listę problemów mających zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa żywnościowego świata. Są to:

1. Reforma rolna — celem bardziej racjonalnego rozdziału ziemi uprawnej oraz popieranie i pomoc dla drobnych gospodarstw. Przyjmuje się, że udział ziemi uprawnej w posiadaniu drobnych rolników waha się, od 3,7% w Ameryce Łacińskiej do 22,4% w Afryce.

2. Badania rolnicze i zwiększenie na nie nakładów inwestycyjnych oraz regionalnej współpracy badawczej. Jest to niezbędne, jeżeli pragnie się uzyskać trwały wzrost plonów i produktywności rolnictwa bez nadmiernego stosowania środków chemicznych.

3. Zwiększenie działań mających na celu ochronę istniejących i odnowienie wyeksploatowanych obszarów leśnych. Konieczne jest zwiększenie pomocy dla hodowli drzew i ich selekcji dla uzyskania większej ich przydatności w rozwoju leśnictwa wiejskiego i systemów rolniczo-leśnych.

4. Stosowanie w rolnictwie całego świata bardziej oszczędnego dysponowania energią, co związane jest z racjonalnym stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Problemy związane z chemizacją rolnictwa i związanymi z nią zagrożeniami dla środowiska przyrodniczego oraz ludności.

Ogólnie przyjmuje się, że użytkowanie nawozów sztucznych w krajach uprzemysłowionych wzrasta o 10% rocznie i jest 2-krotnie wyższe niż w krajach rozwijających się. Powoduje to ewidentny wzrost skażenia wód śródlądowych wyrażających się niszczeniem rybostanu i obniżeniem przydatności wody pitnej. Niemniej zagrożenie chemizacji rolnictwa zaczyna narastać również ostro w krajach rozwijających się.

Szczególnie trudny problem stanowi stosowanie środków ochrony roślin, które są niezbędnym elementem wzrostu produkcji rolniczej i ogrodniczej. W krajach rozwijających się notuje się rocznie 400—500 tys. zatruć środkami ochrony roślin, z których 10% określa się jako śmiertelne. Jest to przede wszystkim rezultat nieumiejętnego obchodzenia się z chemikaliami przez użytkowników oraz brak odpowiedniego instruktazu (nieznajomość języków obcych, analfabetyzm). W krajach uprzemysłowionych to zjawisko nie jest groźne i występuje sporadycznie. Istotną rolę odgrywa tu nasilający się ruch tzw. „zdrowej żywności”, który postuluje jej produkcję bez lub ze znacznym ograniczeniem środków chemicznych.

Dużo nadziei wiązano ostatnio z biologicznymi metodami ochrony roślin. Jednak nadmierne oczekiwania okazały się zawodne. Ocenia się, że w krajach o wysokim poziomie agrotechniki metody biologiczne do końca XX w. mogą zastąpić najwyżej 10% środków chemicznych, zaś w krajach rozwijających się ich udział będzie bez porównania mniejszy na skutek niskiego poziomu wykształcenia technicznego użytkowników i wysokiego kosztu tych zabiegów w stosunku do wartości produkowanych roślin.

Stwierdzono, że na obecnym poziomie techniki rolniczej zarówno w krajach o wysokim jak i niskim poziomie rolnictwa, znacznie lepsze rezultaty w ograniczeniu chemicznych środków ochrony roślin można uzyskać przez:

- wprowadzenie sprawnego systemu ostrzegania o zagrożeniach,
- stosowanie zintegrowanych metod kontroli zdrowotności roślin,
- podniesienie wykształcenia zawodowego rolników.

Problem niszczenia obszarów leśnych narasta w szybkim tempie i powoduje ograniczenia produkcji żywności, zasobów pasz i drewna użytkowego oraz obniżenie żyzności gleby i pogorszenie stosunków wodnych.

Zjawisko to ma inny charakter w krajach rozwiniętych, gdzie przyczyna leży głównie w zagrożeniu lasów przez chemizację środowiska jako konsekwencji rozwoju cywilizacyjnego, a inaczej w krajach rozwijających się, gdzie u podstaw leży ich rabunkowa eksploatacja. Niszczenie lasów pasa równikowego, często niedocenione z perspektywy krajów rozwiniętych zaabsorbowanych własnymi problemami ekologicznymi, stanowi poważny problem dla środowiska przyrodniczego świata. Szacuje się, że od początku bieżącego stulecia ponad połowa lasów tropikalnych, a obecnie ponad ich 11 mln ha rocznie ulega zniszczeniu co zagraża życiu 200 mln mieszkańców lasów. Sytuację tę pogarsza nacisk ludności na uzyskiwanie coraz to nowych powierzchni pod uprawy rolne i pastwiska, użytkowanie lasów do celów opałowych, rabunkowa eksploatacja lasów dla produkcji i eksportu drewna oraz brak właściwej polityki w poszczególnych krajach. W rezultacie tego szczególnie niebezpieczna sytuacja wystąpiła w rejonie Sahelu (Afryka). Problemom tym poświęcona była Konferencja w Bellagio (1—2 lipiec 87 r.) zorganizowana na szczepku ministrów przez FAO, UNDP i Bank Światowy. Wypracowała ona założenia planu działania dla ochrony lasów tropikalnych. Obok postulowanego 2-krotnego zwiększenia nakładów na odbudowę powierzchni leśnych z 500 mln w 1984 r. do 1 mld USD w 1988 r. Wnioskowano konieczność rozszerzenia badań nad biologią procesów rozwoju (fizjologii i genetyki) drzew, stosowania kultur tkankowych i komórkowych przy opracowywaniu szybkich metod regeneracji drzewostanu oraz nad zwiększeniem trwałości drewna użytkowego.

Po zakończeniu części roboczej posiedzenia, uczestnicy w dniu 3.09. 1987 r. zapoznali się z działalnością Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu oraz Instytutu Warzywnictwa w Skierniewicach a następnie zwiedzili Pałac w Nieborowie.

Materiały nadesłano do redakcji we wrześniu 1987 r.