

XV Międzynarodowy Kongres Ochrony Roślin w Pekinie (11–16 maja 2004 r.)

Jerzy J. Lipa

Instytut Ochrony Roślin

Miczurina 20, 60-318 Poznań

e-mail: J.J.Lipa@ior.poznan.pl

Międzynarodowe Kongresy Ochrony Roślin (IPPC) gromadzą duże rzesze specjalistów ochrony roślin i odbywają się co cztery lata w różnych rejonach świata. XV Kongres w Pekinie miał odbyć się w 2003 r., ale w związku z głośną epidemią wirusowego ciężkiego zespołu oddechowego (SARS) – sprawcy wielu zgonów mieszkańców Azji i turystów – termin kongresu przesunięto na 11–16 maja 2004 r.

W kongresie udział wzięła rekordowa liczba blisko 2500 uczestników z 82 krajów, którzy przedstawili 2390 referatów i posterów. Pozwoliło to ułożyć bardzo bogaty i naukowo zróżnicowany program kongresu, obejmujący 3 duże działy tematyczne, 19 sekcji oraz 87 specjalistycznych sympozjów, a także 10 referatów plenarnych.

Kongres poprzedziły w dniach 8–10 maja trzydniowe warsztaty nt. **Trwale strategie w ochronie roślin ukierunkowane na bezpieczeństwo produktów rolno-spożywczych** (*Pre-15th IPPC Workshop on Sustainable Strategies in Plant Protection Focusing on the Security of Agricultural Products*).

Hasłem przewodnim XV Kongresu była „**Ochrona roślin u progu XXI stulecia**”, a znalazło to swój wyraz w całym programie naukowym.

Ceremonia otwarcia Kongresu miała miejsce po południu 11 maja, a na pierwszej plenarnej sesji zaprezentowano trzy referaty.

H.R. Herren (Kenia), Prezydent Międzynarodowego Stowarzyszenia Nauk Ochrony Roślin (IAPPS) w referacie pt. „**Problemy ochrony roślin dnia jutrzejsze-**

go: **powrót do korzeni**", podkreślił, że wyjściowe hasła i filozofia integrowanej ochrony roślin (IPM) nie zostały w pełni zrealizowane, a nawet należy stwierdzić, że idea ta „rozmyła się po drodze”. W opinii Herrena wysiłek środowisk naukowych poszedł bardziej w kierunku szukania sposobów „aby łagodzić objawy”, zamiast koncentrowania się na zrozumieniu i wyjaśnieniu przyczyn masowych pojawów agrofagów, aby zapobiegać ich występowaniu. Herren, który kieruje dużym centrum badawczym w Nairobi (Kenia) podkreślał, że kraje rozwijające się szczególnie potrzebują technologii zapobiegawczych, gdyż nie mogą stosować kosztochłonnej aparatury oraz środków chemicznych i biologicznych stosowanych w krajach rozwiniętych.

W grupie plenarnych referatów dominowały wystąpienia naukowców chińskich. Był to nie tylko przywilej gospodarzy kongresu, ale także konieczność przedstawienia przeglądu różnych działań chińskich osiągnięć, które nie są znane w kręgach zachodnich specjalistów z uwagi na barierę, jaką stanowi język chiński.

Yao Yu Yan (Chiny) w obszernym referacie pt. „**Niedawne osiągnięcia w ochronie roślin w Chinach**” dokonał bardzo udanego przeglądu nowatorskich chińskich osiągnięć m.in. w badaniach nad przenoszeniem wirusów zbóż przez glebowy grzyb *Polymyxa graminis*; nad migracjami słonecznicy *Helicoverpa armigera* oraz nad nowymi szczepami owadobójczej bakterii *Bacillus thuringiensis* o dużej przydatności w biologicznym zwalczaniu owadów.

Huang Da Fang (Chiny) w referacie pt. „**Uzyskiwanie transgenicznych roślin i ich bezpieczeństwo w Chinach**” przedstawił zakres badań nad wdrożeniem transgenicznych odmian bawełny, ryżu i innych roślin odpornych na szkodniki i choroby. Odmiany bawełny z genem toksyny owadobójczej bakterii *B. thuringiensis* zajmują 60% areału zasiewów bawełny w Chinach. Pozwoliło to na obniżenie zużycia chemicznych insektycydów o 16000 ton rocznie.

R. W. Fuester (USA) w referacie pt. „**Niedawne osiągnięcia w biologicznym zwalczaniu szkodników**” przedstawił bardzo wiele przykładów rozszerzenia zakresu lub wdrożenia nowych biologicznych metod zwalczania takich ważnych agrofagów jak: mączlik tytoniowy (*Bemisia tabaci*), przędziorki (*Tetranychus* spp.), oprzędnica jesienna (*Hyphantria cunea*), zmieniki (*Lygus* sp.), tantniś (*Plutella xylostella*) i wiele innych gatunków.

M. Shelton (USA) w referacie pt. „**Uzyskiwanie i wykorzystanie transgenicznych owadobójczych roślin w integrowanych programach ochrony**” bardzo szeroko przedstawił zakres wykorzystania w USA, Chinach i innych krajach transgenicznych odmian bawełny i kukurydzy z genami owadobójczej bakterii *B. thuringiensis*. Dzięki wprowadzeniu na szeroką skalę transgenicznych roślin o połowę zmniejszono zużycie środków chemicznych w ochronie bawełny w USA, Australii i Chinach.

T.W. Phillips (USA) w referacie pt. „**Zwalczanie agrofagów w przechowalniach w XXI wieku**” przedstawił pilne potrzeby opracowania nowych metod oraz integrowania sposobów zwalczania szkodników w przechowalniach, w związku z wycofaniem bromku metylu ze względów na ochronę środowiska.

T.A. Miller (USA) w niezwykle interesującym referacie pt. „Wykorzystanie transgenicznych owadów w ochronie roślin” przedstawił perspektywy zwalczania wielu agrofagów przez wprowadzenie do ich genomu letalnych genów, eliminowania symbiontów lub genów produkujących szkodliwe enzymy. Metoda ta otwiera bardzo dobre perspektywy zwalczania takich ważnych szkodników, jak motyl *Pectinophora gossypiella* i skoczek *Laodelphax striatellus*.

A. Youdeowei (Gana) w referacie pt. „Walka z głodem i biedą: rola ochrony roślin w Afryce” bardzo szeroko omówił straty w poszczególnych krajach i uprawach wyrządzane przez agrofagi i możliwości ich zwalczania. Prawidłowa ochrona roślin może bowiem zapewnić wielu krajom w Afryce nie tylko „bezpieczeństwo żywnościowe”, ale także nadwyżki produkcyjne z przeznaczeniem na eksport.

J.A. Verreet (Niemcy) w referacie pt. „Epidemiologia grzybowych chorób zbóż” przedstawił najnowsze osiągnięcia w ochronie zbóż przed *Septoria tritici*, *Puccinia recondita*, *Erysiphe graminis*. Wdrożony w Niemczech program „IPM Pszenica” pozwolił zrationalizować zabiegi chemiczne oraz w istotny sposób ograniczyć lub zapobiegać stratom powodowanym przez patogeny grzybowe.

Jak podkreślono wcześniej na kongresie przedstawiono 2390 referatów i posterów, nie jest więc możliwe ich scharakteryzowanie nawet jednym zdaniem. Aby jednak ta informacja była pożyteczna dla specjalistów ochrony roślin przedstawię strukturę Kongresu, jego zakres oraz dużą różnorodność tematyki referatów i posterów ujętej w 3 działy, 19 sekcji i 87 specjalistycznych sympozjów, a to dobrze ilustruje złożoność badań w ochronie roślin.

Dział I. Postęp w strategiach i technologiach ochrony roślin

Dział ten obejmował 6 sekcji i 33 specjalistyczne sympozja.

Sekcja 1. Wdrażanie technologii IPM w XXI wieku. Cztery zorganizowane sympozja obejmowały referaty wskazujące m.in. na potrzebę badań podstawowych w zakresie integrowanych programów ochrony roślin; ich globalizacji oraz koniecznego udziału rolników w ich szerokim wdrożeniu.

Sekcja 2. Odporność roślin na agrofagi. Sześć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. mechanizmów odporności; genów regulujących odpornością roślin na choroby i szkodniki; układowej odporności nabytej (SAR); funkcjonalnej genomiki patogenów roślin.

Sekcja 3. Biologiczne metody zwalczania. Siedem zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. masowej hodowli parazytoidów i drapieżców; introdukcji wrogów naturalnych; owadobójczych nicieni i ich symbiotycznych bakterii; biologicznego zwalczania chorób roślin.

Sekcja 4. Pestycydy chemiczne oraz roślinnego pochodzenia i ich wykorzystanie. Siedem zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. nikotynoidowych insekty-

cydów; naturalnych pestycydów; mechanizmu działania odporności na insektycydy; akarycydy i fungicydy; aparatury ochrony roślin; pozostałości pestycydów i wynikających z tego zagrożeń.

Sekcja 5. Biotechnologia i biologia molekularna w ochronie roślin. Pięć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. odporności transgenicznych roślin na choroby, szkodniki i herbicydy; genetycznie zmodyfikowanych biopreparatów; molekularnych markerów dla diagnostyki patogenów roślin; bezpieczeństwa genetycznie zmodyfikowanych organizmów; monitorowania odporności owadów żerujących na transgenicznych roślinach.

Sekcja 6. Systemy informacyjne w ochronie roślin i prognozowanie pojawów agrofagów. Cztery zorganizowane sympozja dotyczyły cyfrowych technik rejestracji występowania agrofagów; modelowania i symulacji w ochronie roślin; technologii GIS; monitorowania agrofagów na dużych powierzchniach; makrofitopatologii.

Dział II. Opracowanie i stosowanie integrowanych programów w uprawach różnych roślin

Dział ten obejmował 9 sekcji oraz 46 specjalistycznych sympozjów.

Sekcja 7. Zwalczanie agrofagów zbóż. Osiem zorganizowanych sympozjów obejmowało m.in. agrofagi pszenicy, kukurydzy i ryżu; bakteryjnych i grzybowych chorób pszenicy, kukurydzy i ryżu; bakteryjnych i grzybowych chorób jabłoni; chorób sorgo i innych roślin.

Sekcja 8. Integrowane zwalczanie agrofagów roślin przemysłowych. Pięć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. zwalczania różnych kategorii chorób i szkodników roślin włóknistych, oleistych, herbaty oraz kawy.

Sekcja 9. Integrowane zwalczanie szkodników sadów. Trzy zorganizowane sympozja dotyczyły m.in. agrofagów drzew liściastych; drzew cytrusowych; oraz integrowanej i biologicznej ochrony sadów.

Sekcja 10. Ochrona lasów. Sześć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. inwazyjnych i kwarantannowych szkodników leśnych; biologicznego zwalczania; ekologii i monitoringu agrofagów; patogenów drzew leśnych i ich ekologicznego zwalczania. Na szczególną uwagę zasługują wystąpienia dotyczące zwalczania nicień węgorka sosnowego (*Bursaphelenchus xylophilus*) oraz azjatyckiej rasy brudnicy nieparki (*Lymantria dispar*).

Sekcja 11. Integrowane zwalczanie agrofagów warzyw. Jedenaście zorganizowanych sympozjów dotyczyło zarówno ochrony poszczególnych grup warzyw m.in. krzyżowych, psiankowatych i dyniowatych, jak i różnych kategorii lub gatunków agrofagów m.in. mączlika (*Bemisia tabaci*), chorób systemu korzeniowego, biologicznej ochrony warzyw kapustnych.

Sekcja 12. Zwalczanie szarańczy i pasikoników. Trzy zorganizowane sympozja dotyczyły metod biologicznego zwalczania szarańczy (*Locusta* spp.); zapobiegania ich pojawom; dynamiki rozwoju ich populacji.

Sekcja 13. Integrowane zwalczanie agrofagów roślin ozdobnych i trawników. Dwa zorganizowane sympozja dotyczyły biologicznego i chemicznego zwalczania różnych kategorii agrofagów, a także wykorzystania transgenicznych roślin odpornych na choroby i szkodniki.

Sekcja 14. Integrowane zwalczanie chwastów. Sześć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. biologii i ekologii chwastów; nowych technologii stosowania herbicydów; odporności chwastów na herbicydy. Na szczególną uwagę zasługuje sympozjum dotyczące zjawisk alelopatii w zwalczaniu chwastów, zarówno przez stosowanie upraw współrzędnych m.in. z rośliną *Tagetes patula*, jak i z wykorzystaniem kwasu p-hydroksyfenylooctowego.

Sekcja 15. Zwalczanie agrofagów magazynowanych ziemiopłodów i nasion. Dwa zorganizowane sympozja dotyczyły zwalczania szkodników magazynowanych produktów rolniczych oraz utrzymania kwalifikowanych plantacji nasiennych.

Dział III. Bezpieczeństwo dla konsumentów, wykonawców zabiegów oraz dla środowiska

Dział ten obejmował 4 sekcje i 12 specjalistycznych sympozjów.

Sekcja 16. Ochrona roślin a środowisko. Trzy zorganizowane sympozja dotyczyły m.in. środowiskowych i sanitarnych skutków stosowania chemicznych środków ochrony roślin; wpływu zmian klimatycznych na występowanie agrofagów; zmian w bioróżnorodności oraz ochrony roślin w rolnictwie organicznym.

Sekcja 17. Ekologiczne modyfikacje i zwalczanie agrofagów upraw polowych. Dwa zorganizowane sympozja obejmowały: celowe zmiany w środowisku i krajobrazie zapobiegające pojawom agrofagów, a także manipulacje genetyczne w ochronie roślin.

Sekcja 18. Kwarantanna roślin. Zorganizowane dwa sympozja dotyczyły: analizy ryzyka ze strony kwarantannowych agrofagów i przepisów prawnych; wykrywania i zwalczania agrofagów kwarantannowych. W tej sekcji były także referaty dotyczące metod wykrywania roślin genetycznie zmodyfikowanych w handlu międzynarodowym.

Sekcja 19. Alternatywne metody i strategie zwalczania agrofagów. Pięć zorganizowanych sympozjów dotyczyło m.in. wykorzystania feromonów w zwalczaniu owadów; techniki sterylizacji owadów; metod i środków zastępujących wycofany bromek metylu.

Powyższe informacje dobitnie wskazują, że program XV Kongresu dobrze odzwierciedla stan obecny i tendencje rozwojowe dziedzin i kierunków badawczych wchodzących w zakres ochrony roślin. Z jednej strony kładzie się nacisk na zapobieganie niezamierzonemu zawlekananiu agrofagów z towarami rolniczo-leśnymi na nowe kontynenty, a służy temu: Międzynarodowa Konwencja Ochrony Roślin FAO oraz Porozumienie o Środkach Sanitarnych i Fitosanitarnych Światowej Organizacji Handlu (WTO). Z drugiej jednak strony opracowuje się nowoczesne metody i strategie zwalczania patogenów, szkodników i chwastów wykorzystując postęp w chemii pestycydów, a przede wszystkim w zakresie biologii molekularnej i biotechnologii. Wyraza się to wdrażaniem nowych rodzajów chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin oraz nowych strategii ochrony roślin. Obejmuje to także wprowadzanie do szerokiej uprawy roślin transgenicznych odpornych na szkodniki i choroby. Zwraca uwagę szerokie wykorzystywanie roślin transgenicznych w krajach Ameryki Północnej i Południowej, Afryki oraz Azji. Natomiast w krajach Unii Europejskiej areał ich uprawy jest bardzo ograniczony z powodu sprzeciwu i protestów społecznych organizacji ekologicznych i środowiskowych. Istotnym powodem jest także obawa przed wniknięciem na rynek europejski amerykańskich firm hodowlano-nasiennych, gdyż zajmują one dominującą pozycję w hodowli transgenicznych odmian roślin uprawnych i handlu ich nasionami.

W programie Kongresu zwraca udział z referatami polskich specjalistów z Instytutu Ochrony Roślin z Poznania (K. Adamczewski, M. Mrówczyński), Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa z Wrocławia (H. Rola, J. Rola), Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa ze Skierniewic (G. Doruchowski) oraz Akademii Rolniczych z Poznania i Krakowa (M. Jaworska, Z. Czaczyk). Na podkreślenie zasługuje współprzewodniczenie „Przedkongresowym Warsztatom” przez Prof. Magdalenę Jaworską z AR Kraków.

Zainteresowane osoby zachęcam do zapoznania się z „Programem” (158 ss.) oraz z 766-stronicowym tomem „Proceedings of the 15th International Plant Protection Congress – Beijing, China 11–26 May, 2004 – Abstracts” dostępnym m.in. w Bibliotece Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu oraz Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach.