

IRENA ZAWIRSKA

Jeszcze o współpracy między placówkami naukowymi

W artykule „Na marginesie dyskusji Walnego Zjazdu P.Z.E. („Ekol. Pol.” B. 2, 1) doc. Węgorek porusza zagadnienie rozwoju polskiej entomologii stosowanej. Możliwości tego rozwoju widzi we współpracy Instytutu Ochrony Roślin, powołanego do rozwiązywania problemów zwalczania szkodników, z Instytutem Zoologicznym i innymi placówkami naukowymi, zajmującymi się systematyką, biologią i ekologią owadów.

Wydaje mi się, że niezwykle cenna jest inicjatywa zarówno autora artykułu, jak i „Ekologii Polskiej” wszczęcia jak najszerszej dyskusji na temat sytuacji i rozwoju ochrony roślin.

Przy dzisiejszym rozpowszechnieniu szkodników i przy stałej tendencji stosowania przez rolnictwo silnych insektycydów kontaktowych kwestia ta stała się paląca. Zmiana całego nastawienia ochrony roślin i metod, jakimi się ona posługuje, wydaje się obecnie koniecznością.

Szkodniki roślin weszły trwale w skład biocenozy pól uprawnych przez wyselekcjonowanie gatunków przystosowanych do systemu płodozmianów, do krótkiego okresu wegetacyjnego roślin uprawnych, do systemu obróbki mechanicznej gleby itp. Zarówno przewidywania teoretyczne, jak i praktyka wskazują na to, że całkowite usunięcie szkodników nie jest teraz wcale łatwe, a w szeregu wypadków wręcz niemożliwe.

Z tych względów ochrona roślin nie może w dalszym ciągu polegać jedynie na mechanicznym (nie w sensie metody) zwalczaniu szkodników. Musi stać się nauką opartą zarówno na pełnej znajomości szkodnika, jego biologii, ekologii, fizjologii, jak też na ścisłych badaniach struktury i właściwości środowisk, w jakich on żyje. Dotychczas u nas ochrona roślin jest tylko nauką o samych szkodnikach i możliwościach ich niszczenia. W podręcznikach ochrony roślin i instrukcjach, na kursach szkoleniowych omawia się biologię szkodników i podaje się przepisy, jakimi środkami należy je niszczyć. Gatunki szkodliwe traktuje się w oderwaniu, wyizolowane jak gdyby ze środowiska, w jakim one żyją i pod wpływem którego kształtuje się ich sposób życia. A przecież znajomość biologii szkodnika, jakkolwiek podstawowa i konieczna, powinna być tylko punktem wyjścia dla opracowywania zagadnienia ochrony plantacji.

Ten sam gatunek może się zachowywać różnie w zależności od strefy klimatycznej, stosunków glebowych, ukształtowania terenu, sąsiedztwa innych upraw, wystąpienia lub braku jakiegoś innego gatunku zwierzęcego itp. Dlatego też ochrona roślin musi się oprzeć w pierwszym

rzędzie na badaniach ekologicznych, na badaniach środowisk z ich biotycznymi i abiotycznymi czynnikami, z wzajemnym ich uzależnieniem się od siebie, i na badaniach pozycji ekologicznej szkodnika w poszczególnych środowiskach. Poznanie przyczyn masowych rozmnożeń owadów i przyczyn zanikania gradacji jest możliwe jedynie na drodze badań ekologicznych. Również tylko w oparciu o ścisłe badania ekologiczne i fizjologiczne może zostać właściwie postawione zagadnienie walki chemicznej ze szkodnikami. Wykorzystanie wrogów naturalnych szkodników, polepszanie im warunków życia, a tym samym zwiększanie ich znaczenia jest nie do pomyślenia bez ścisłych badań ekologicznych. Przy wielu poważnych szkodnikach, opracowana na podstawach ekologicznych rejonizacja upraw może dać bardzo dobre rezultaty dla ochrony plantacji. Można by dać jeszcze wiele przykładów niemożliwości właściwego ustawienia ochrony roślin bez oparcia się na badaniach ekologicznych.

Jest zrozumiałe, że badania te wymagają jak najściślejszej współpracy IOR z innymi instytucjami i zakładami naukowymi. Stojąc na tym stanowisku oddział IOR w Regułach zwrócił się na jesieni ubiegłego roku do Zakładu Ekologii PAN, z prośbą o pomoc i pewnego rodzaju przeszkolenie w zakresie badań ekologicznych. W odpowiedzi Zakład Ekologii zaproponował trwałą współpracę i rozpoczęcie jej od wspólnych seminariów na wybrane, najważniejsze w odniesieniu do ochrony roślin tematy ekologiczne. Seminaria te, w których udział biorą pracownicy IOR w Regułach oraz pracownicy Zakładu Ekologii, zajmujący się zagadnieniami ochrony roślin (Pracownia Entomologii Stosowanej) trwają od jesieni ubiegłego roku dotychczas.

Plan naszych tegorocznych seminariów obejmował: zagadnienie regulacji ilościowej w przyrodzie, zagadnienie wpływu środków chemicznych na biocenozę pól uprawnych oraz niektóre zagadnienia z metodyki badań ekologicznych.

Kluczowym zagadnieniem naszych seminariów było najbardziej podstawowe w badaniach z zakresu entomologii stosowanej — zagadnienie regulacji ilościowej owadów. Na szeregu seminariów omawialiśmy prace wybitnych entomologów i ekologów: Bodenheimera, Eschicha, Friedrichsa, Schwerdtfegera, Solomona, twórców różnych teorii przyczyn masowych rozmnożeń i regulacji ilościowej owadów. Uwypuklenie przez autorów roli poszczególnych czynników lub całościowe ich ujęcie, pozwoliło na zrozumienie decydującego znaczenia tych czynników w życiu i szkodliwości owadów roślinożernych. Szerokie dyskusje po zreferowaniu każdej z teorii, wykazały konieczność poznawania dla celów ochrony roślin struktury środowisk, w skład których wchodzi szkodnik, powiązań i zależności pomiędzy różnymi czynnikami tego środowiska i ich wzajemnego wpływu na siebie. Zarówno stawianie prognoz masowych wystąpień szkodników, jak i bezpośrednie zapobieganie takim wystąpieniom jest niemożliwe bez poznania czynników, które rządzą redukcją gatunków.

Drugi temat — wpływ środków chemicznych na biocenozę, obejmował zagadnienia powstawania nieprzewidzianych, niekorzystnych dla człowieka skutków stosowania silnych insektycydów.

Opracowanie tematu i późniejsze dyskusje były oparte zarówno na danych z literatury, jak i na własnych naszych obserwacjach i potwierdziły to, że walka chemiczna prowadzona bez znajomości wszystkich skomplikowanych zależności w strukturze biocenozy nie daje zadawalających rezultatów, a wprost przeciwnie, szkody jakie powstają przy nieprzemyślanym stosowaniu silnych trucizn chemicznych są w wielu wypadkach większe niż częściowe i krótkotrwałe korzyści.

Dyskusje na temat metodyki badań ekologicznych są jeszcze w trakcie opracowywania.

Seminaria te, prowadzone przez doc. dr H. Sandnera były dla nas dużą i rzeczywistą pomocą w zrozumieniu zagadnień ochrony roślin i we właściwym ustawieniu naszych prac.

Jestem przekonana, że nasza współpraca ułoży się równie dobrze na gruncie praktycznego wprowadzenia teoretycznych założeń ekologicznych do prowadzonych przez nas prac.