

MATERIAŁY Z KONFERENCJI*

KAZIMIERZ TARWID
Zakład Biocenologii
Instytutu Ekologii PAN
Dziekanów Leśny k. Warszawy

Propozycje dyskusji nad rozszerzeniem bazy
pojęć ekologicznych dla walki biologicznej ze szko-
dnikami

Proposals for discussion on extension of the basis
for ecological concepts related to biological control
of plant pests

Przed dwoma laty zainicjowano z ramienia Komitetu Ekologii PAN spotkanie biologów i „ochroniarzy” zainteresowanych walką biologiczną ze szkodnikami. Zebranie miało na celu skonfrontowanie aktualnego stanu zagadnienia i wskazanie stopnia wykorzystania ekologii. Rolę tę spełniło. Poinformowało ono, że de facto sprawa znajduje się w impasie, mimo istnienia ciekawych i realnych propozycji już nawet w skali półpraktycznej i mimo takiego zaawansowania sprawy, że pojawiły się na rynku (zagranicznym) preparaty biologiczne mające zastąpić środki chemiczne. To wrażenie potwierdziło się później w osobistych kontaktach organizatora z wieloma badaczami w tej dziedzinie. Stoi ono w zaskakującej sprzeczności z bardziej optymistyczną (lub może mniej pesymistyczną) atmosferą, panującą na konferencji w Jabłonie w 1971 r. (por. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, nr 144).

W tej chwili zdecydowanych optymistów u nas w kraju jest zaledwie kilku; sceptyków spora grupa. Różnorakie są źródła tego sceptycyzmu. Nie jest moim zadaniem roztrząsanie ab ovo tej sprawy. Natomiast należy zauważyć, że duża presja zagadnień ochrony środowiska każe spodziewać się renesansu zainteresowań badawczych w tej dziedzinie.

Patrząc na sprawę z punktu widzenia teorii ekologii można by lansować następujące rozgraniczenie zagadnień. Czynnione próby mają dwojaki charakter. Są to albo interwencje typu „lekarskiego” — podawania środka ratującego przed ważnymi gospodarczo szkodnikami, czy wręcz katastrofą; albo też są to działania usiłujące stworzyć stałą

* Przygotowane dla Komitetu Ekologii PAN na symposium na temat „Przydatność wybranych koncepcji ekologicznych w walce biologicznej ze szkodnikami”. Prepared for the Committee of Ecology, Polish Academy of Sciences for the symposium on “Suitability of selected ecological concepts for biological pest control”.

obsadę wydolnych „pasożytów,” lub montować taką organizację środowiska, która by wydolność wystarczająco wzmacniała. Pierwsza z tych dróg („lekarska”) wynika z pewnego nawyku stosowania środków walki chemicznej, która właśnie na tym polega. Metoda ta znalazła swoje odbicie w poczynaniach firm handlowo-przemysłowych wypuszczających na rynek biologiczne preparaty. Podsumowując liczne rozmowy wolno będzie chyba charakteryzować ten kierunek poszukiwań badawczych i poczynañ praktycznych jako kierunek odznaczający się wyjątkowo małymi efektami w stosunku do włożonego wysiłku badaczy. Zabiegi praktyczne tego typu z reguły odznaczają się znacznym stopniem ryzyka klęski akcji. Z otrzymanych propozycji dyskusji, w żadnej nie proponowano rozważań nowości w tym kierunku.

Drugi kierunek owocuje lepiej, zgodnie nota bene z niektórymi głosami w Jabłonie w 1971 r. Wyrazem tego jest kilka udanych inicjatyw. Wymienimy z nich dwie tegoroczne (1976) konferencje Komitetu Ochrony Roślin nad walką biologiczną ze szkodnikami w szklarniach.

Większość otrzymanych przez organizatora korespondencji w tej sprawie dotyczy organizowania układów ekologicznych działających zapobiegawczo. Na tych tematach będziemy też koncentrować najbliższą dyskusję. Podstawowe spotkanie dyskutantów chcemy poprzedzić akcją merytoryczno-informacyjną i elementami przeddyskusyjnej wymiany zdań. Zbiór publikacji w niniejszym zeszycie „Wiadomości” jest częścią tych informacji. Załączone artykuły stanowią głównie materiał sygnałny (krótki okres dany na ich przygotowanie zmusił do takiej postaci publikowania). Główna grupa korespondentów skupia się na sprawach „urządzenia” środowiska. Zamieszczone artykuły wymagają dyskusji w kierunku konkretyzacji: charakteru, nasilenia i oceny gospodarczej zabiegów, które by tu należało projektować i przebadać. Publikujemy głosy Obmińskiego (1976), Gałęckiej (1976) i Trojana (1976). Chcielibyśmy tu dodatkowo wyeksponować opinię wypowiedzianą przez Obmińskiego (1976) o potrzebie całościowego traktowania biocenoz (ekosystemów), a nie tylko od strony pojedynczych szkodników. Według wielu rozmówców bardzo owocne może się okazać odpowiednie programowanie mozaiki krajobrazu. Jako przykład zamieszczamy opracowanie Dąbrowskiego i Legutowskiej (1976). Jest to ważny przykład. Po pierwsze, wyłącza on ze swoich rozważań walkę chemiczną z omawianym szkodnikiem. Po drugie, ustawiony jest z punktu widzenia szkodnika, a nie drapieżców i pasożytów owadzi (co się normalnie rozważa).

Wielu autorów listów podnosi sprawę zagospodarowania poboczy dróg i cieków, sprawę od dawna podnoszoną przy różnych dyskusjach, ale pozostającą poza poczynaniami efektywnymi — praktycznymi. Warto pewnie wrócić do wielokrotnie podnoszonej sprawy roli występowania roślin miododajnych. Zemanek (dane niepublikowane) podnosi nierównocенność różnych gatunków; w świetle jej danych do rozważenia od nowa byłaby sprawa chwastów.

Z zagadnień zależności: drapieżca (i pasożyt) — szkodnik, chcielibyśmy rozważyć wartość rozpoznawania sytuacji tworzenia się układów przeciwdziałających skutecznej interwencji drapieżców i pasożytów (Tarwid 1976, Trojan 1976). Może tu być ukryta przyczyna tak wielu niepowodzeń różnych akcji. Wydaje się, że informacja o przyczynach jest jakimś narzędziem w próbach poprawy efektywności poczynañ. Jako przykład do rozważenia służyć mogą dane za-

prezentowane przez Goszczyńskiego (1976). Nie jest przeszkodą, że opierają się one akurat na kręgowcach. Ogólnoekologiczne prawidłowości w tej dziedzinie, mutatis mutandis, są takie same i u kręgowców, i u owadów. W materiale tym mamy obraz zmieniającego się (periodycznie) poziomu liczebności szkodnika. Duża grupa drapieżców niejako „zlizuje” mało zmienną z roku na rok warstewkę dostępnego pokarmu. Warstewka ta jest ważna w okresach depresji liczebności gryzoni, ale mało liczbowo znaczy w latach wzrostu populacji (nawet bez gradacji). Wtedy nadmierną rozbudowę populacji likwidują już inne czynniki. Jest to zgodne ze schematem Wiktorowa. Schemat ten nie daje do ręki narzędzia „walki”. Do rozważania natomiast możliwa byłaby droga takiej aktywizacji drapieżców, by nie dochodziło do tych zwyczajek liczebności. Wszak tylko nieliczne gatunki oscylują w tak dużej rozpiętości liczb. Jest rzeczą ważną wykroczyć tu poza mało wydolne klasyczne modele typu Gause-Volterra. Perspektywy takie widzimy w ujęciach Tarwida (1976) i Trojana (1976).

Nie wszystkie materiały mogliśmy zamieścić w tej serii informacji. Jedną ważną inicjatywę nie trafia do tej serii rozważań. Trzeba ją będzie pewnie podnieść na odrębnym spotkaniu. Chodzi o propozycję prof. Strawieńskiego z Gdańska by rozszerzyć bazę rozważań ekonomicznych przy ocenie ekonomicznego progu szkodliwości i przy programowaniu zabiegów walki ze szkodnikami.

Jak już wspomniano, artykuły, które tu trafiły, stanowią część materiałów. Drugą część chcemy udostępnić na innej drodze osobom, które konkretnie zgłaszają swój udział i zainteresowanie problemem.

Piśmiennictwo

- Dąbrowski Z. T., Legutowska H. 1976 — Wpływ położenia plantacji i agrotechniki na występowanie połyśnicy marchwianki (*Psila rosae* F.) na marchwi — Wiad. ekol. 22: 265—277.
- Gałęcka B. 1976 — Zagospodarowanie terenów roślinnych a ochrona roślin — Wiad. ekol. 22: 234—237.
- Goszczyński J. 1976 — Regulacja liczebności nornika zwyczajnego — *Microtus arvalis* (Pall.) przez zespół drapieżnych ptaków i ssaków — Wiad. ekol. 22: 255—265.
- Obmiński Z. 1976 — Szanse biologicznych metod walki ze szkodnikami lasu na tle ekologicznej sytuacji współczesnego leśnictwa — Wiad. ekol. 22: 249—254.
- Tarwid K. 1976 — Przejawy „oporności” populacji owadów na drapieżce jako czynnik inhibitujący walkę biologiczną ze szkodnikami — Wiad. ekol. 22: 243—248.
- Trojan P. 1976 — Homeostaza agroekosystemów a perspektywy walki biologicznej ze szkodnikami — Wiad. ekol. 22: 238—242.

Summary

The proposals concern the discussion on the suitability of selected ecological models of prey — predator relationships, extending beyond the limits of common textbooks as well as the discussion on the adequate organization of environment.