

## Na marginesie konferencji w sprawie walki ze szkodnikami metodą sterylizacji samców (Warszawa, 20 I 1970 r.)

Konferencję zorganizowała Sekcja Entomologii Stosowanej Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. Szkoda, że na tego rodzaju zebranie, inspirujące nowe, postępowe i — jak wynika ze słów referentów — wiele obiecujące metody, będące w istocie rzeczą metodami ekologicznymi, pominięto w zawiadomieniach ekologów-teoretyków. Wprawdzie obecni przedstawiciele nauki ochrony roślin są ekologami co najmniej w dużej części i jako ekolodzy zabierali głos, jednak przy dzisiejszym rozwoju i zróżnicowaniu dyscyplin ekologicznych to jeszcze mało.

Referowali sprawę entuzjaści zwalczania szkodników tą metodą. Zebrani przyjęli bardzo przychylnie wywody referentów. Można oczekiwać w naturalnej kolejności rzeczy eksperymentów badawczych na temat szczegółów wprowadzania tej metody do praktyki. Warto byłoby wysłuchać i przedyskutować uwagi, które nasuwają się właśnie teoretykom. Mogłoby to na przykład przyspieszyć zapewnienie prawidłowych warunków pracy praktycznej, zamiast dochodzić do nich mozolną metodą „prób i błędów”.

Oto garść uwag, które nasuwają się z teoretycznego punktu widzenia.

Nieprawdopodobna jest onipotencja metody: jej niezawodność i praktyczna skuteczność w każdej sytuacji. Jak zwykle w przypadkach interwencji w skomplikowane sytuacje biocenotyczne, efektywność zabiegu uzależniona być musi od szczegółowych warunków ekologicznych, w jakich dokonujemy zabiegu. I to nie tylko ogólnie znanych warunków jak: wilgotność, temperatura, okres rozwoju osobniczego itp., ale również należy oczekiwać zależności od bardziej subtelnych okoliczności; na przykład opisywany w referacie schemat Knitha pełnej eksterminacji szkodnika może się przecież realizować tylko w bardzo szczególnych sytuacjach. Takich mianowicie, by procentowe zmniejszenie ilości urodzeń (ilości jaj) odbijało się w podobnym stopniu na ilości dojrzałych samic tego pokolenia. Innymi słowy — by naturalna śmiertelność form młodocianych odbierała podobne procentowo żniwo, jednakowe przy dużym jak i przy małym zagęszczeniu danej populacji. Jest to możliwe, ale w naturalnym, „zwykłym” biegu rzeczy oczekujemy, że przy dużych zagęszczeniach śmiertelność będzie większa, a przy rozrzedzeniu populacji będzie słabła. Referenci podawali przykłady realizowania się spadku liczebności populacji przy sterylizacji części jej samców; konsekwentnie — jałowości części jaj. Przytoczmy przypadek, gdy jałowość jaj nie przeszkadza masowemu występowaniu gatunku. Na Zjeździe Zoologów w Lublinie referowano taką sytuację z zielonymi żabami. Zналиśmy trzy gatunki krajowe tych żab.

Mało liczne: *Rana ridibunda* i *Rana lessonae*, oraz bardzo liczna *Rana esculenta* L. Otóż okazuje się, że płodne są tylko *R. ridibunda* i *R. lessonae*, dwa odrębne gatunki, natomiast tzw. *R. esculenta* jest hybrydą dwóch poprzednich i jej jaja są jałowe. Co to oznacza? W naturalnych przyrodniczych okolicznościach zachodzi sytuacja, gdy duża część (przeważająca) skrzeku żab zielonych jest jałowa. Mimo tego na brak żab zielonych w stawach i młakach narzekać nie można. Zatem: samo tylko doprowadzenie do jałowości znacznej ilości jaj nie zawsze decyduje o „przyduszeniu” ilościowego pojawu gatunku.

Szczególnej uwagi i dyskusji wymaga sprawa środka użytego do sterylizacji. Przytoczone przez referentów korzyści w postaci zmniejszenia chemizacji insektycydami środowiska są czymś bardzo nęcącym. Ale zauważmy, że argument ten traci swoją wartość, jeżeli by stosowało się chemosterylanty. A na to raczej się zanoszą. Oznaczałoby to zupełnie nierozpoznane jeszcze konsekwencje krążenia tych chemikaliów w przyrodzie. Nie mówiąc już o powszechnej dostępności w handlu i rozpowszechnieniu wśród ludności środków o znacznej toksyczności.

Warto przedyskutować także skutki biocenotyczne wprowadzenia na stałe tych chemikaliów w środowisko przyrodnicze. Pamiętajmy, że DDT w jakimś stopniu stało się ojcem problemu: *Tetranychidae* („czerwony pajęczek”). A chemosterylanty?

Rzuciłem tu parę doraźnie skojarzonych spraw. Być może nie błahych. Warto chyba przedyskutować dokładniej w gronie zainteresowanych badaczy zagadnienia ekologiczne, bardziej specjalne, wiążące się ze sprawą gospodarczego stosowania obiecującej, jak nas informują, metody sterylizacyjnej walki ze szkodnikami roślin.

K. Tarwid