

## Omówienie dyskusji

W dyskusji części populacyjno-osobniczej poza różnorodnymi szczegółami dotyczącymi fragmentów referatów, podjęto kilka kwestii o charakterze ogólniejszym. W omówieniu niniejszym ograniczę się do tych ostatnich spraw, mających z natury rzeczy znaczenie mniej przemijające.

Najdłużej i najbardziej wyczerpująco dyskutowano nad sprawą trudności oceny wielkości konsumpcji zwierząt przebywających na wolności. Ostatecznie wydaje się, że najwięcej nadziei rokuje metoda oceny kondycji zwierząt i wnioskowania stąd o wielkości konsumpcji, mimo licznych trudności i krytyki, jaką wzbudza ta metoda. Konieczne będzie uwzględnienie poprawek ze względu na modyfikujące działanie wielu elementów biologii badanych osobników. Zmienna w różnych warunkach ekologicznych ruchliwość zwierząt odkształca bezpośredni wpływ intensywności odżywiania się na kondycję. Jakkolwiek i w tych warunkach wpływ odżywiania na kondycję daje się nadal ocenić, jednak precyzyjne ujęcie tego wpływu z uwzględnieniem odkształceń jest rzeczą trudną.

Z kolei znaczne trudności o podobnym charakterze może powodować zapasożycenie zwierząt. Istotnych trudności technicznych przy badaniu tych zagadnień dostarcza też sprawa stresu u zwierząt badanych. Jakiegoś rozwiązania oczekują ponadto takie kwestie, jak np. stwierdzone w badaniach ryb odkształcenia wskaźników na skutek różnego stopnia wypełnienia przewodu pokarmowego (w przypadkach wprowadzania do oceny masy zwierzęcia). Mimo tych istotnych trudności, poradzenie sobie z nimi przez fizjologizujących ekologów wydaje się możliwe.

Sama metoda w odpowiedniej postaci stwarza bardzo szerokie możliwości względnie bezpośredniej oceny ilości materii (energii) przenoszonej z jednego ogniwa troficznego do drugiego. Metoda ta, przy odpowiedniej analizie rozkładu znalezionych wartości wskaźnika w określonej populacji prawdopodobnie pozwoli na jakieś rozpoznanie stosunków wewnętrznych danej populacji. Niemniej w swej klasycznej postaci (stosunek masy osobnika do jego wymiarów) ma ona ograniczone zastosowanie do zwierząt odznaczających się dużą wymianą materii z otoczeniem (jak np. pająki przedzące sieci).

Warto sprawdzić praktyczną użyteczność metody Johnsona (*Ecology* 1966), oceniającą spożycie z porównania popiołu w pokarmie i w kale.

Z innych kwestii podnoszonych w dyskusji należy odnotować sprawę określenia optimum i normy pokarmowej. Prawdopodobnie potocznie używane określenia tego elementu nie są dostatecznie sprecyzowane pod względem ich przydatności dla oceny sytuacji wolnożyjących populacji. W dyskusji nad materiałem referatów wynikała np. ocena, że populacja, której tylko 10% osiąga normę pokarmową, bynajmniej nie musi głodować. Prawdopodobnie specyfika fizjologiczna różnych grup systematycznych (zwierząt zmiennocieplnych) jeśli chodzi o gospodarkę energią w za-

leżności od jej dopływu, winna tu wnieść szereg istotnych poprawek. Precyzyjniejszych ujęć ekologicznych oczekują takie określenia jak: „norma pokarmowa”, „niedosyt” itp.

W dyskusji wypłynęły jeszcze dwie sprawy o charakterze ogólnym: 1) stosunek między wynikami uzyskanymi w eksperymencie a warunkami w przyrodzie i 2) stwierdzenie, że regulacja zagęszczenia kolonii mszyc realizowana przez samą populację (w nieobecności pasożytów) odbywa się nie przez zmiany śmiertelności młodych, a przez zmiany płodności.

Pierwsza z tych spraw wypłynęła jeszcze raz w szerszym aspekcie w drugiej części obrad. Druga również jeszcze raz była podnoszona w następnej części seminarium obie też tam będą omówione.

Trzy referaty miały charakter roboczej informacji o pracach będących jeszcze w toku, do których nie zgłoszono pełnych tekstów do druku dlatego poniżej podaję ich krótkie omówienie.

Dr Tadeusz Prus (Zakład Hydrobiologii Eksperymentalnej Instytutu im. Nenckiego) wygłosił referat pt. „Bilans energetyczny w cyklu rozwojowym *Asellus aquaticus*”. Przedstawił wyniki liczbowe dotychczasowych pomiarów produkcji, respiracji i konsumpcji. Wykorzystanie pokarmu (liści olchy) przez *A. aquaticus* jest bardzo niskie.

W referacie Dr Zofii Fischer (Zakład Hydrobiologii Eksperymentalnej Instytutu im. Nenckiego) pt. „Racje pokarmowe drapieżców”, omówiono główne metody oceny konsumpcji. Jako najbardziej obiecującą uznano metodę oceny pośredniej ze wskaźnika kondycji.

Referat pt. „Stopień wykorzystania środowiska przez karpia w różnym stadium rozwoju” doc. dr Pawła Wolnego, dr Eugenii Grygierek, dr Ireny Wójcik-Migała i mgr Grażyny Trzoch-Szałkiewicz, miał charakter wstępnego doniesienia. Zaakcentowano w nim niewielki stopień wykorzystania zasobności pokarmowej stawu przez karpia na stadium wycieru, narybku i krocza w zagęszczeniach normalnie stosowanych i znacznie większy stopień wykorzystania, powodujący obniżenie poziomu fauny dennej w stawach przegęszczonych (obniżenie wydajności rybackiej stawu).

*Kazimierz Tarwid*