

Uwagi o znaczeniu teorii zjawisk wewnątrz-populacyjnych dla praktyki hodowlanej

Referat ten ma na celu wyjaśnienie sytuacji, powstałej przy próbach półwolnej hodowli nutrii na stawach, podjętej przez Centralny Zarząd Rybactwa i ograniczy się w związku z tym tylko do spraw, wiążących się konkretnie z danym zagadnieniem.

Potrzeba omówienia aktualnych trudności hodowli nutrii powoduje, iż stosunkowo dużo miejsca zajmują sprawy tzw. „przeludnienia“. Przyjmujemy tu bez bliższych dowodzeń twierdzenie, które na gruncie nauk ekologicznych można uważać za oczywiste, a mianowicie, iż przebieg i kształtowanie się zjawisk przyrodniczych przejawia się inaczej w życiu populacyjnym, a inaczej w życiu osobniczym przedstawicieli danego ga-

tunku. Pod nazwą populacji będziemy rozumieli grupę osobników jednego gatunku, współżyjących w odpowiednich warunkach środowiskowych. Sens przyrodniczy tego, w języku dzisiejszej praktyki agrotechnicznej, można oddać w pewnym przybliżeniu, mówiąc o hodowli „półwolnej“ względnie „wolnej“ masowej. Istotne jest tu pozostawienie właściwych danemu gatunkowi oddziaływań grupy na składające się nań osobniki (ze swobodą rozwoju naturalnych stosunków płciowych włącznie) oraz zagospodarowywanie środowiska bytowego w sposób przyrodzony dla gatunku. W konsekwencjach hodowlanych rozróżnienie zjawisk populacyjnych i osobniczych oznacza, iż hodowla użytkowa, prowadzona w warunkach indywidualizowanej hodowli (np. chlewowej, alkiej), da inne efekty, niż hodowla, prowadzona w populacji.

Postawmy pytanie, czy praktyka hodowlana musi się interesować tymi różnicami? Nauka stosunkowo niedawno w sposób świadomy postawiła w teorii tego rodzaju różnicę. Nim przystąpię do odpowiedzi zauważę, iż praktyka hodowców poszła już w rzeczywistości i w jednym i drugim kierunku. Jeżeli chodzi o hodowlę zwierząt — w zasadzie panuje hodowla indywidualizowana. Jakkolwiek nie zawsze np. karpia hodujemy w stawach populacyjnie wzgl. półpopulacyjnie, konie hodujemy u nas w zasadzie w sposób indywidualizowany, zaś np. w Kazachstanie, o ile mi wiadomo, w sposób populacyjny. Rośliny, poza ogrodnictwem, przeważnie hoduje się tradycyjnie w populacjach. Tam, gdzie mamy do czynienia z materiałem, przystosowanym już do typu hodowli oraz z dużym doświadczeniem hodowcy w tym zakresie, dalsze doskonalenie istniejących metod może być, przynajmniej czasami, słuszniejsze niż poszukiwanie nowych.

Inaczej rzecz się przedstawia, gdy mamy do czynienia z nowymi w praktyce hodowlanej gatunkami lub z nowymi warunkami hodowlanymi. Tu może się opłacać szukanie radykalnie nowych metod. Okaże się, np. że mocniejsze zaakcentowanie uzależnień populacyjnych — tak jak to miało miejsce w siewie gniazdowym Łysenki — daje wybitną poprawę takich czy innych efektów hodowlanych. Może w innych przypadkach co najmniej budzić nadzieje, jak to ma miejsce np. w przypadku nutrii, na istotne wzmoczenie korzyści hodowlanych. Tam zaś gdzie w grę wchodzi korzystne dla człowieka przekształcenie środowiska — a przecież przebudowa środowiska jest szczególnie charakterystycznym i silnym przejawem w hodowli populacyjnej — wprowadzenie jej staje się postulatem postępu agrobiologicznego. W przypadku nutrii mamy do czynienia z wybitnym przekształceniem środowiska.

Poważną przeszkodą w tych poczynaniach są bardzo nikłe jeszcze wiadomości w dzisiejszej nauce o istocie procesów, zachodzących wewnątrz populacji. Liczne luki wiedzy wypada uzupełniać ostrożnymi poszukiwaniami w konkretnych przypadkach prób hodowli. Nikt dziś nie potrafi na ogół od razu z góry zaplanować pełnego toku użytkowej hodowli populacyjnej.

Można każde zwierzę, a więc i nutrię odizolować od gromadnego życia i wypracować dla niej skuteczne metody chowu w tym stanie. Jednak jeżeli to nie jest zwierzę, przystosowane już do życia indywidualizowanego, wyniki tej hodowli będą gorsze, niżby to miało miejsce w bycie populacyjnym.

Czy każde natomiast skupienie osobników hodowlanych na dysponowanej przestrzeni da tego rodzaju dobroczynną w skutkach populację? Otóż nie. Hodowca z natury rzeczy dąży (a często i musi dążyć) do skupiania możliwie dużej ilości osobników na ograniczonych przestrzeniach. Łatwo doprowadzić tu do powstania stanów sztucznego przeludnienia. Jak wiadomo, w warunkach życia w normie przyrodniczej, w biocenozie do przeludnienia z reguły nie dochodzi. Jeżeli je sprowokujemy, staje się ono stanem patologicznym dla populacji i fatalnie się na niej odbija. Stajemy się świadkami wprost koncertu najróżnorodniejszych przejawów wyniszczających populację. Cierpi cała populacja. Wymienimy przykłady. Rośliny wylegają albo dają populacje skarłałych

osobników. Gąsienice, klęskowo występujące w naruszonej biocenozie lasu, jeżeli nie zostaną zdziesiątkowane przez grożące im klęski populacyjne, zniszczą środowisko i wyginą. Z reguły obserwujemy u zwierząt wzrost podatności na epidemie, przebiegające wtedy gwałtownie. Można obserwować zagryzanie młodych, charłactwo itd. Przejawy tego rodzaju zazwyczaj nie występują wszystkie naraz. Hodowla staje się szczególnie wrażliwa na — zdawałoby się — nieraz drobne zmiany środowiska i demonstruje nam to jedne, to drugie przejawy z bogatego asortymentu nieszczęść, które stany przeludnienia kryją w zanadru.

Hodowca musi pogodzić obie sprzeczności: uniknąć złych skutków przeludnienia i uzyskać potrzebne gospodarcze zagęszczenie populacji. O teorii zjawisk, zachodzących w stanie przeludnienia, wiemy mało. Poszczególne przypadki hodowlane wymagają każdorazowego zbadania. Wiadome jest nam w sposób ogólny, że przeludnienie jest w bardzo wysokim stopniu funkcją *s p o s o b u u r z ą d z e n i a t e r e n u*, który ma tu ewentualnie dwojakie znaczenie:

- 1) kasuje lub łagodzi negatywną reakcję populacji na sztuczne, przesadne zagęszczenie;
- 2) wyznacza charakter wewnętrznego różnicowania populacji.

Jeżeli o ten ostatni czynnik chodzi, ogólnie możemy stwierdzić, że populacje jednolite dają gorsze wyniki niż zróżnicowane.

Z ogólnie znanych danych Łysenki wynika stwierdzona w szeregu przypadkach wyższość siewu gniazdowego nad równomiernym rozmieszczeniem roślin.

U zwierząt analogiczne sprawy przebiegają w sposób nierównie bardziej skomplikowany, tworząc różnego charakteru i znaczenia układ stad, skupienia gniazdowe itp. Być może, że wchodzi tu w grę jeszcze inne elementy uporządkowania wewnętrznego populacji.

Prace badawcze na ten temat są jeszcze stosunkowo mało zaawansowane.