

# W ZAKŁADACH I LABORATORIACH

## Instytut Genetyki Zwierzęcej i Biologii Hodowlanej

Zasadniczym zadaniem naszego Instytutu były próby opracowania metod produkcji elitowego materiału hodowlanego wszystkich gatunków naszych zwierząt domowych. Jasne było dla nas od początku, że cele nasze można będzie osiągnąć tylko wtedy, gdy potrafiemy zapewnić badanemu materiałowi najbardziej idealne z punktu widzenia danego celu hodowlanego warunki wyżywienia i otoczenia. Potrzeba przystosowania płodzmianu naszych obiektów doświadczalnych i wprowadzenia odpowiednich urządzeń opóźniły naszą pracę tak, że nie wszędzie można było od początku pracować według naszych założeń. Niemniej udało się nam rozpracować szereg momentów wpływających na maksymalny rozwój mleczności u krów. Momenty te znane były zasadniczo w dotychczasowej literaturze, jednak opracowanie ich dokładne i dostosowanie do naszych warunków wymagało dalszych ścisłych obserwacji. Wyniki nasze prowadzą się do przygotowania krowy do okresu laktacyjnego z jednej strony przez należyte żywienie odpowiadające produktywności 15 kg mleka na dobę, przy ilości 60 g strawnego białka w 1 l mleka. Potwierdzone zostało też znaczenie dopływu soli wapniowych i fosforowych

asymilowanych przez organizm w końcowych okresach ciąży a intensywnie wydalanych w okresie laktacji. Sprawa dalszych zabiegów jak masaż wymienia zwłaszcza jałówek stosowany w naszych Zakładach oprócz swego faktycznego, ma niewątpliwie także i duże demonstracyjne znaczenie. Biorąc rzecz ogólnie można by stwierdzić, że przy przyjęciu naszych metod przygotowania krowy do laktacji w ogólnokrajowej skali, można by osiągnąć zwiększenie produktywności przeciętnie o 800 kg mleka za sztukę w stosunku rocznym.

Jako dalsze doświadczenie związane z osiągnięciem powiększenia produkcji mlecznej wysuwa się sprawa stosowania białka jodowanego krowom doustnie. Okazało się, że stosunkowo duże dawki preparatu zawierającego 3 proc. tyroksyny wynoszące 40 — 60 g na sztukę i dzień powodują zwiększenie wydajności mlecznej do 100 proc. i podniesienie zawartości tłuszczu w mleku do 1 proc. Silne powiększenie tempa przemiany materii zwierząt na skutek hypertyreozacji działa szkodliwie na zdrowie zwierząt, powodując spadek wagi żywej dochodzący u pojedynczych sztuk do 60 kg w okresie 14-dniowym. Dalsze doświadczenia wykazały jeszcze, że przy zmniejszo-

nych dawkach nie przekraczających u krów o żywej wadze 500 kg 15 g na dzień i sztukę powodują pewną podwyżkę mleczności oraz zwiększenie procentu tłuszczu do 0,6 proc. bez wywoływania widocznych ujemnych skutków. Pewne dodatnie działanie jodowanego białka można zauważyć u krów trudno zapładniających się na skutek zaburzeń pobangowych. Przy sztucznym wywołaniu laktacji u niepłodnych jałówek, średnie dawki białka jodowanego przyspieszają występowanie rui, co w niektórych przypadkach doprowadza do zapłodnienia sztuk przez długi czas niepłodnych.

Jest rzeczą ciekawą wyraźnie słabsze reagowanie na działanie tyroksyny krów rasy czerwonej polskiej w porównaniu z nizinnymi. Krowy czerwone polskie o wiele wolniej i w mniejszym stopniu zwiększają mleczność niż krowy nizinne, a spadek ich żywej wagi jest również wyraźnie mniejszy.

W hodowli czerwonego polskiego bydła zauważono ciekawy wpływ należytego wychowu młodzieży. Przy stosowaniu normalnego pojenia cieląt i żywienia dobrym sianem osiągnano u krów trzechletnich pochodzących od matek zakupionych w drobno - chłopskiej hodowli, o wadze żywej około 350 kg wagę do 550 kg i dzienną produkcję mleka wyżej 15 kg przy pierwszej laktacji. Zmieniły się też proporcje budowy u osobników, które przeszły przez intensywny wychów, wyrażające się w silnym rozwoju kośćca i bardziej harmonijnym rozwoju tylnych i przednich partii ciała. Budowa czaszki straciła częściowo tzw. typowy dla czerwonego bydła charakter, co wskazuje na to, że jest rzeczą nierealną ustalanie dowolne cech rasowych jako niezmiennego kryterium, nie powiązanego z wpływami środowiska.

Uzupełnieniem i ściślejszym ujęciem tych obserwacji są rozpoczęte w br. porównawcze doświadczenia nad bardzo intensywnym wychowem młodzieży rasy czerwonej polskiej i nizinnej. Przewidziane w nich jest stosowanie w okresie dojrzewania płciowego hormonalnych szoków celem wzmożenia rozrodczości doświadczalnego materiału.

Analogiczne prace doświadczalne prowadzone są również w dziedzinie hodowli trzody chlewnej owiec i drobnego inwentarza. W dziale hodowli trzody przeprowadzono kilka serii doświadczeń z żywieniem bekoniaków, tak z punktu widzenia najodpowiedniejszych pasz zastępczych jak i najodpowiedniejszego typu trzody. W dziale hodowli owiec prowadzone są selekcyjne prace zmierzające do wyprodukowania typu owcy mleczno - wełnistej o typie okrywy dostosowanej do naszych potrzeb, ma ona być nieco dłuższa choć może grubszego sortymentu niż u owcy fryzyskiej, stanowiącej nasz wyjściowy materiał. Dokładniejsze omówienie dotychczasowych wyników nastąpi w przygotowywanym się równocześnie do druku ogólnym sprawozdaniu z działalności Instytutu.

W obecnej działalności Instytutu przebija się moment uwzględniania działalności środowiska i silnego podkreślenia momentu żywieniowego. Momenty te jeszcze silniej ząznaczą się w rozpoczętych w br. próbach ściśłego zastosowania metodyki miczurinowskiej genetyki w produkcji zwierzęcej. Tu należy wymienić transplantację jajników przeprowadzaną u trzody chlewnej i królików.

Dalej podwójne zapładnianie świń samcami różnych ras oraz badania zmierzające do zbadania wpływów

organizmu matki na wzrost i rozwój embrionów różnych genotypów o rozmaitym potencjale wzrostowym. Do badań tych służą króliki, psy i owce. Są one obecnie w toku i trzeba będzie pewnego czasu na otrzymanie pierwszych wyników. Możliwości, które stoją przed nami dzięki materialnej pomocy Komitetu Popierania Nauki przy Prezydium Rady Ministrów są na prawdę duże. I tak fakt istnienia chlewni liczącej 50 sztuk zwierząt służącej wyłącznie celom ściśle doświadczalnym, niewątpliwie nie ma precedensu.

Na koniec należy wspomnieć o pracach nad metodyką konserwacji i badania jakości spermy u zwierząt domowych, ulepszaniem techniki sztucznej inseminacji, zwalczaniem jałowoci i diagnozą ciąży w jej najwcześniejszych okresach. Prace te oparte są o działające w Instytucie Stacje Sztucznej Inseminacji, służące okolicznym wsiom oraz o stacje zorganizowane przez Instytut w PGR na Ziemiach Odzyskanych, dokonywające sztucznego unasieniania na stosunkowo bardzo dużą skalę.

Prof. dr T. Marchlewski