

P. ZNANIECKI

Wyższa Szkoła Rolnicza — Szczecin

PROJEKT METODYKI KONTROLI UŻYTKOWOŚCI OPASOWEJ
I RZEŻNEJ DLA CHLEWNI ZARODOWYCH CZHZ

W obecnej organizacji hodowli polskiej zlecono Centralnemu Zarządowi Hodowli Zarodowej produkcję materiału hodowlanego klasy elitarniej. Mimo dużych trudności to niełatwe zadanie jest realizowane, a plany produkcyjne przekraczane. Wiemy jednak, że przekroczenie planu to nie wszystko w produkcji elity. Produkując materiał hodowlany trzeba zdecydowanie dążyć do coraz lepszej jego jakości przez zastosowanie najbardziej nowoczesnych metod.

W hodowli trzody chlewnej zamierzenia na przyszłość przewidują pokrycie w dużym procencie zapotrzebowania knurów w kraju z chlewni CZHZ. Jest to oczywiście chwilowo jeszcze nie osiągalne, lecz w niedalekiej przyszłości jak najbardziej realne. Jeżeli uda się nam zapewnić wszystkim stacjom kopulacyjnym knury zarodowe, stworzymy olbrzymiej miary narzędzie do kształtowania jakości pogłowia w terenie. Jest to specjalnie ważne w rejonach bekonowych, które produkują żywiec dla zaopatrzenia bekoniarń. Wiemy wszyscy, że wymagania stawiane przez eksport bekonowy stale wzrastają. Na polepszenie jakości żywca bekonowego możemy wpłynąć z jednej strony żywieniem, z drugiej — formowaniem typu świni hodowanej w zapleczu fabryk. Dla uzyskania bekonika długiego, o niezbyt grubej słoninie, potrzeba żywienia o wysokiej zawartości białka. Ponieważ jednak obecnie mamy niedobory białka, a w najbliższej przyszłości nie będzie go również w nadmiarze, trzeba się liczyć z faktem, że stosowany w praktyce system żywienia wpływać będzie na skrócenie i przetłuszczenie produkowanego materiału. Przez właściwe gospodarowanie białkiem zmniejszyć można ujemne skutki jego niedoborów. Wymaga to oczywiście dużej umiejętności rolników oraz instruktorów prowadzących szkolenie.

Drugim czynnikiem kształtującym jakość badań jest selekcja. Knury stacyjne w okręgach bekonowych powinny pochodzić z rodzin odznaczających się zdolnością osadzania dużej ilości stosunkowo chudego mięsa, mimo zadawania niskobiałkowej paszy stosowanej w terenie. Znalezienie rodzin przekazujących swe mięsne cechy potomstwu wymaga oparcia selekcji na ścisłych wynikach, których mogą nam dostarczyć jedynie właściwie postawione stacje kontroli.

Dotychczasowa praca CZHZ pozwala przypuszczać, że zadania nałożone na ich warsztaty produkcyjne są realizowane. Dwa pokazy - aukcje zorganizowane w Osowej Sieni — Wschowie wykazały bardzo duży postęp hodowlany dający się zauważyć zarówno w pokroju wystawianych zwierząt, jak też i wartości rozplodowej ich rodziców. Jednakże to nie

wszystko. Świadomy swej pracy hodowca nie może się obejść bez badania wartości użytkowych wszystkich cech ważnych pod względem gospodarczym. Specjalnie jest to niezbędne przy produkcji knurów bekonowych. Ponieważ wartość rzeźna bekoniaka wysuwa się na plan pierwszy, konieczne jest, aby knury stacyjne dawały gwarancję przekazywania wysokiej wartości rzeźnej. Dlatego materiał pochodzący po rodzicach, których potomstwo poddane kontrolnemu tuczowi i ubojowi w stanach kontroli dało dobre wyniki, będzie dla nas najbardziej cenny. Zakładamy, że o ile rodzeństwo knura stacyjnego daje dobry bekon, to i on sam powinien te cechy przekazywać swemu potomstwu. Jest to droga właściwa — wskazuje na to przykład Danii i Szwecji, produkujących najlepszy bekon świata, które osiągnęły swe wyniki stosując zasadę, że nie licencjonuje się knurów po rodzicach nie kontrolowanych w stacjach kontroli. Praca hodowlana oparta tylko na selekcji pod względem eksterieru nie daje wyników, jak wskazuje przykład hodowli angielskiej, która z czołowego miejsca w hodowli świń została zepchnięta na plan dalszy przez kraje stosujące w chlewniach zarodowych wszechstronną kontrolę wartości użytkowej.

Pokazy w Osowej Sieni - Wschowie dowiodły, że potrafimy należycie odchowwać materiał produkowany w chlewniach CZHZ, jednakże katalog zwierząt przekonał nas, że rodzice kontrolowani w stacjach kontroli należą do nielicznych wyjątków. Wynika z tego, że praca hodowlana opiera się prawie wyłącznie na selekcji „na oko“, bez badania przydatności tucznej i rzeźnej rozmnażanego materiału. Wiemy z prac Stacji Kontroli Użytkowości Trzody Chlewnej Instytutu Zootechniki, że różnice między potomstwem poszczególnych kojarzeń są bardzo duże. Dość powiedzieć, że potomstwo z najlepszych kojarzeń zużywa ponad 2 jednostki owsiane mniej na produkcję 1 kg przyrostu w porównaniu z potomstwem kojarzeń mniej udanych. Wynika z tego, że na produkcję bekoniaka od 15 do 90 kg można zużyć w krańcowych wypadkach o $75 \times 2 = 150$ jednostek owsianych mniej, co odpowiadałoby oszczędności około 150 kg paszy treściwej na jednej sztuce. Podobnie wygląda sprawa przy porównaniu wartości rzeźnej. Grupy bekoniaków z jednych kojarzeń wybijają się w całości w pierwszej klasie bekonowej, inne trzeba zakwalifikować do trzeciej klasy. Oszczędność dla gospodarki narodowej jest w obu wypadkach oczywista.

Dla objęcia tego rodzaju selekcją całego materiału zarodowego musimy obecnie kontrolować corocznie około połowy stanu macior stada podstawowego. W praktyce przelotowość Stacji Kontroli Instytutu Zootechniki pozwala na przekontrolowanie jedynie około 12 — 15% stanu podstawowego macior, powiększenie ilości miejsc w obecnie istniejących stacjach jest technicznie niewykonalne, a budowa nowych stacji chwilowo nieaktualna. Wydaje się zatem właściwe, aby opracować uproszczoną metodę, dającą praktycznie wystarczająco ścisłe wyniki, a dostatecznie tanio, aby można ją umasować możliwie najszybciej. Poniżej podaję w formie dyskusyjnej taki projekt, zdając sobie sprawę, że może on wywołać zastrzeżenia. Jest jednak konieczne, aby przez należyte upowszechnienie potraktować stacje kontroli jako jeden ze stałych elementów świadomej pracy hodowlanej. Projekt ten opiera się częściowo na dotychczasowej metodzie Stacji Kontroli Instytutu Zootechniki, jednakże w niektórych szczegółach odbiega od niej dość znacznie.

Proponowana metodyka kontroli tuczu przewiduje indywidualne żywienie zwierząt, dające znacznie precyzyjniejsze wyniki i pozwalające na wyciąganie wniosków dalej idących. Wprawdzie ta metoda żywienia zwiększa znacznie pracochłonność prac stacji, jednakże mechanizacja może zapotrzebowanie robocizny poważnie ograniczyć.

Projekt przewiduje tucz w domkach wolnowybiegowych, jednakże tylko w okresie ciepłej pory roku, tj. orientacyjnie w okresie 1.IV — 30.X. Kontroli podlegałyby zatem tylko mioty wiosenne. Powodem wyboru tego systemu jest fakt, że hodowle CZHZ są w większości nastawione na wychów wolnowybiegowy, z bardzo dobrymi zresztą wynikami. Wiemy z praktyki tuczu przemysłowego, że przerzut świń z chowu wolnowybiegowego do chlewni wpływa ujemnie na zdrowie i wykorzystanie paszy. Odwrotnie wychów wolnowybiegowy w ciepłej porze roku, zwierząt chowanych w chlewni, może się rozpocząć bez żadnych ujemnych skutków od każdej wagi lub w każdym wieku. Obranie letniej pory tuczu eliminuje poza tym ujemny wpływ zimy przy tuczu miotów jesiennych i pozwala na łatwiejsze wyrównanie warunków środowiska badanego materiału. Ponadto unika się trudności zimowych odpasów na dworze, zamarzania paszy i wody oraz usuwa inne niedogodności tuczu zimowego. Sama budowa domków przeznaczonych do tuczu letniego będzie znacznie tańsza ze względu na pojedyncze ściany. Okres letni pozwoli na stosowanie poidel samoczynnych i użycie wody wodociągowej dla celów porządkowych. Półroczny okres tuczu stwarza dla personelu technicznego dogodne możliwości obliczania wyników i właściwej ich interpretacji w okresie wolnym od tuczu kontrolnego, co wpłynie niewątpliwie na wczesne opublikowanie danych potrzebnych dla praktyki.

Wczesne okresy życia świń mają decydujący wpływ na rozwój niektórych cech świń, dlatego należy dążyć do jak najwcześniejszego przesyłania prosiąt na stacje. Przyczyni się to niewątpliwie do wyrównania wpływu środowiska wychowu przesyłanych grup. Wiek przesyłanych prosiąt powinien być określony na 8 lub 10 tygodni, a waga żywa, zależnie od wieku, powinna wahać się między 15. a 20 kg. Przepuszczalnie wiek 10 tygodni będzie odpowiedniejszy, gdyż pozwoli na odsadzenie prosiąt we właściwym czasie i przyzwyczajenie ich do samodzielnego życia niezależnie od matki. Trzeba by jednak w tym wypadku zaopatrywać odpłatnie hodowle w pasze treściwe ze stacji, aby prosięta przyzwyczajając do właściwej paszy w ostatnich dwu tygodniach pobytu w hodowli, a uniknąć ewentualnego wstrzymania w rozwoju przy źle postawionej bazie paszowej w kontrolowanej hodowli.

Grupa kontrolowana składa się nadal z 4 osobników, tj. 2 wieprzków oraz 2 loszek. Wieprzki po osiągnięciu wagi 96 kg poddawano by ubojowi i sprawdzeniu użytkowości rzeźnej, natomiast maciorki nadające się do hodowli przekazywano by odpowiednim gospodarstwom hodowlanym, stosując do pierwszego oproszenia żywienie kontrolowane. Jak z tego wynika, badano by u maciorek jedynie ich zdolności wzrostowe oraz wykorzystanie paszy na kilogram przyrostu. Potomstwo pierwiastek poddawano by kontroli użytkowości tucznej i rzeźnej, a w zależności od uzyskanych wyników maciory przeznaczano by do stada hodowlanego, chlewni użytkowych lub na tucz. Tego rodzaju postępowanie pozwoli na lepsze poznanie

materiału oraz na zasilenie hodowli w lochy o znanej wartości rozplodowej i przydatności do tuczu bekonowego. Wyniki rzeźne wieprzków będą prawdopodobnie dostatecznym wskaźnikiem określenia wartości rodziców, gdyż można założyć, że ponieważ wieprzki dają gorszy materiał rzeźny od loszek, uzyskanie przez braci klasy pierwszej będzie gwarancją uzyskania jej również i przez siostry.

W dotychczasowej kontroli przyjmuje się, że do określenia wartości knura należy zbadać potomstwo jego co najmniej z czterema maciorami. Wprowadzenie zasady badania około 50% stanu macior pozwoli na określenie wartości knura z większej ilości kojarzeń, co wyrówna mniejszą ilość sztuk poddanych wycenie rzeźnej z jednej grupy kontrolnej.

Wprowadzenie żywienia indywidualnego stwarza niestety konieczność zrezygnowania z dotychczas stosowanego żywienia automatowego. Mieszanka automatowa była o tyle dogodna w użyciu, że przez zastosowanie różnych ilości balastu w poszczególnych okresach tuczu można było częściowo regulować ilość zadanych składników odżywczych zjadanych przez zwierzę. Żywienie indywidualne daje jednak możliwości dostosowania jakości paszy i dawek do potrzeb gospodarczych terenu, a zatem pozwoli na prowadzenie selekcji przydatności do tuczu na paszach stosowanych w danym okręgu. Żywienie to będzie faworyzowało osobniki o dużym tempie wzrostu spowodowanym dobrym wykorzystaniem paszy, nie pozwoli jednak ze względu na dawkowanie zależne od wagi na wyłapywanie sztuk o lepszej żerności.

Ponieważ w tuczu kontrolnym chcemy możliwie wiernie naśladować sposoby żywienia w terenie, przewiduje się żywienie na wilgotno, co stwarza automatycznie problem niewyjadków. Proporcjonalne odliczanie niewyjadków od zadanej paszy przy żywieniu indywidualnym na wilgotno jest problematyczne, wybieranie resztek i ich analiza jest znów niemożliwa ze względów technicznych. Dlatego proponuje się, aby zootechnik prowadzący tucz był zobowiązany w wypadku pozostawienia więcej niż 10% dziennie zadanej paszy (w stanie wilgotnym) obniżyć ilość paszy na dzień następny do norm przewidzianych dla niższej klasy wagowej. O ile to pomoże i resztki nadal pozostaną powinien on obniżyć ponownie paszę do niższej klasy wagowej, na tych samych co poprzednio zasadach. Oczywiście, gdy sztuka wyjada obniżoną dawkę w całości, automatycznie należy zwiększyć paszę do norm przewidzianych dla jej klasy wagowej.

Dawki paszy należy regulować co 10 kg, według norm Instytutu Zootechniki, jest jednak sprawą do dyskusji, czy powyżej 40 kg nie należy zmniejszyć norm białka, a powyżej 70 kg przejść na żywienie bardziej ekstensywne niż to proponują normy Instytutu Zootechniki. W ten sposób żywienie stacji zbliżałoby się do sposobów żywienia producentów bekonowych.

Sztuki chore należy okresowo karmić według recepty lekarza wet., lecz nie dłużej niż przez dwa tygodnie. Również sztuki wykazujące wzrost mniejszy od normalnego dla danej klasy wagowej przez okres dłuższy niż dwa tygodnie powinny być z tuczu eliminowane. Wysokość minimalnego przyrostu, jak i okres wyczekiwania do eliminacji powinien być przedysku-

towany. W ten sposób zwróci się uwagę w większym niż dotychczas stopniu na zdrowotność sztuk kontrolowanych.

Pasze przewidziane do tuczu kontrolnego powinny być podobne do pasz, które chcielibyśmy masowo używać w tuczu bekonowym zaplecza zakładów mięsnych. Powinno się użyć pasz najczęściej spotykanych, nawet w wypadku, gdy cechuje je niewielka zmienność, która może wpływać ewentualnie nieznacznie na wyniki tuczu. Oczywiście trzeba wyeliminować np. zielonki, u których zmiany surowych składników odżywczych i ich strawność zbyt się wahają, a oprzeć się raczej na żywieniu stosowanym zimą. Dlatego proponuje się następujące pasze:

a. Ziemiaki, wyłącznie kiszone, gdyż takie chcemy ostatecznie widzieć w terenie ze względu na zmniejszenie strat przechowania. Pozwoli to równocześnie na łatwiejsze określanie ich wartości pokarmowej. Dawki ziemniaków powinny być ograniczone.

b. Mleko chude w pierwszych okresach tuczu, dochodzące maksymalnie do 1½ litra na sztukę dziennie, odpowiadałoby możliwościom terenu. Ponieważ mleko chude z mleczarni wykazuje duże wahania jakości, należałoby rozważyć możliwości stosowania mleka w proszku, licząc się ewentualnie z gorszą jego strawnością.

c. Mieszanka standardowa „M-Bek“ przeznaczona do tuczu bekonowego powinna wejść do dawki pasz treściwych. Skład jej ulega jednak okresowym wahaniom, należy zatem mieszać ją na stacji według recepty, uzyskując w ten sposób pewność właściwego procentowego stosunku składników.

d. Mieszanka śrut zbożowych oraz mąki z siana lucerny pozwoli na uwzględnienie własnej bazy paszowej gospodarstw produkujących bekon. Właściwy udział mąki z lucerny w mieszance treściwej pozwoli na łatwiejsze regulowanie intensywności tuczu w końcowych okresach, a równocześnie uzupełni zadawaną paszę pod względem witaminowym.

e. Mieszanka mineralna powinna opierać się na składnikach „Polkal-ku“ lub mieszanek stosowanych dla tuczu bekonowego w terenie.

Wyniki tuczu powinna określać jedna cyfra, wypływająca z tempa wzrostu (wyrażonego wiekiem w dniu uboju) i wykorzystania paszy (wyrażonego zużyciem jednostek owsianych na 1 kg przyrostu). Przez zastosowanie odpowiedniej ilości punktów zależnie od wyników i wprowadzenia mnożników, różnych dla poszczególnych cech, możemy dojść do pewnej skali porównawczej wyrażonej jedną cyfrą. Przez różne mnożniki możemy w selekcji dowolnie uwypuklać ważność poszczególnych cech.

Jako podstawę dyskusji proponuję następującą punktację:

Wiek w dniu uboju	Zużycie paszy jedn. ows. na 1 kg przyrostu
180 — 189 dni 5 pkt.	3,70 — 3,99 jedn. ows. 5 pkt.
190 — 199 „ 4 „	4,00 — 4,29 „ „ 4 „
200 — 209 „ 3 „	4,30 — 4,59 „ „ 3 „
210 — 219 „ 2 „	4,60 — 4,89 „ „ 2 „
220 — 229 „ 1 „	4,90 — 5,19 „ „ 1 „
mnożnik × 8	mnożnik × 12

Przykład:

a) bekon zabity w wieku 192 dni zużył na 1 kg przyrostu 4,10 jednostek owsianych

$$\begin{array}{r} \text{dni tuczu} \quad 4 \times 8 = 32 \text{ pkt.} \\ \text{zużycie paszy} \quad 4 \times 12 = 48 \text{ „} \end{array}$$

80 pkt.

b) bekon zabity w wieku 212 dni zużył na 1 kg przyrostu 4,52 jednostek owsianych

$$\begin{array}{r} \text{dni tuczu} \quad 2 \times 8 = 16 \text{ pkt.} \\ \text{zużycie paszy} \quad 3 \times 12 = 36 \text{ „} \end{array}$$

52 pkt.

Drugim oddzielnym zagadnieniem wyceny jest sprawa analizy wartości rzeźnej badanych wieprzków. Powinna się ona opierać na dotychczasowej metodzie Stacji Kontroli IZ jeżeli chodzi o pomiary i ważenie, z tym zastrzeżeniem, aby czynności te ograniczyć do niezbędnego minimum. Zależnie od wyników należałoby najpierw sztukę zakwalifikować do odpowiedniej klasy bekonowej I — III, według dotychczasowych zasad (tabela 1).

Tabela 1

Klasa	Stosunek tłuszcz.-mięsy	Długość	Grubość słoniny		
			łopatka	grzbiet	krzyż
I	poniżej 1:3,00	75 cm	20-50mm	18-35mm	20-35mm
II	1:2,50 do 1:2,99	73	20-60 „	18-40 „	20-40 „
III	1:2,00 do 1:2,49	72	20-70 „	18-50 „	20-50 „

Tabela 2

Cecha	Mnożnik	Liczba punktów				
		1	2	3	4	5
Wyręby podstawowe %	1	+65	+66	+67	+68	+60
% przodu	2	+31	+30	+29	+28	+27
% zadu	2	+25	+26	+27	+28	+29
Grubość słoniny mm	1	-40	-37,5	-35	-32,5	-30
Stos. tłuszczowo-mięsny l.	3	3,00-3,19	3,20-3,39	3,40-3,59	3,60-3,79	3,80 i niż.
Długość środkowa	4	+75	+76	+77	+78	+79
Powierzchnia „oka“ polędwicy cm ²	3	+30	31+	+32	+33	+34
% mięsa w szynce właściwej	4	+55	+57	+59	+61	+63

Następnie do ostatecznej klasyfikacji bekonowej należałoby za cechy niżej wymienione zależnie od wyniku przyznawać pewną ilość punktów, a zależnie od wartości gospodarczej każdej cechy stosować odpowiednie mnożniki. Ostateczny wynik powinien zależeć od sumy: punktacji pomnożonej przez mnożniki z zaznaczeniem odpowiedniej klasy bekonowej.

Dla określenia przydatności bekonowej proponuje się uwzględnić następujące cechy tuszy: wydajność wyrębów podstawowych, zrównowazenie tuszy z uwzględnieniem przesunięcia wagi przodu na rzecz zadu, średnia grubość słoniny grzbietowej, stosunek tłuszczowo-mięsny, długość środkowa, powierzchnia „oka“ połównicy, procent mięsa w szynce właściwej. Ważność gospodarcza oraz punktacja powinna być ustalana komisyjnie przy współudziale przedstawicieli Przemysłu Mięsnego.

Jako podstawę dyskusji proponuję mnożniki i punktacje podane w tabeli 2.

Przykład: średnia SKURTCH w Pawłowicach za rok 1954 była by określona jako I klasa bekonowa, a wypunktowana:

wyręby podstawowe	67,63%	$3 \times 1 =$	3 pkt.
% przodu	30,3 %	$2 \times 2 =$	4 „
% zadu	26,4 %	$2 \times 2 =$	4 „
grubość słoniny grzbietowej	34,5 mm	$3 \times 1 =$	3 „
stosunek tłuszczowo-mięsny	13,09	$1 \times 3 =$	3 „
długość środkowa	75,04 cm	$1 \times 4 =$	4 „
powierzchnia „oka“	30,4 cm	$1 \times 3 =$	3 „
% mięsa w szynce właściwej	59,3%	$3 \times 4 =$	12 „

36 pkt.

Wycena użytkowości przekazywana hodowlom do wykorzystania powinna opierać się na dwu cyfrach. Jedna cyfra powinna określać przydatność tuczu (w naszych przykładach 80 lub 52 pkt.), druga klasę bekonu wraz z przydatnością rzeźną (w naszym przykładzie I/36 pkt.). Szczegóły określania wskaźników wyceny rzeźnej powinny być jeszcze dodatkowo przedyskutowane w gronie specjalistów, przy współudziale przedstawicieli standardyzacji przemysłu mięsnego.

Dla ułatwienia pracy selekcjonerom metodyka powinna przewidywać pomiary na żywo przy rozmaitych wagach żywych lub w rozmaitym wieku, dla stworzenia standardów rasowych. Pomiary te powinny obejmować długość ciała, obwód klatki piersiowej i jej głębokość oraz wysokość w kłębie. Opracowane co rok standardy pozwoliłyby na nadanie właściwego kierunku selekcji sztuk hodowlanych produkowanych w chlewniach zarodowych i usunęłyby dotychczasowe pomieszanie pojęć w tej dziedzinie.

Zastosowanie tych zasad pozwoli na stworzenie taniej, a jednocześnie dostatecznie dokładnej metody kontroli, potrzebnej dla świadomego selekcjonowania sztuk przeznaczonych do hodowli zarodowej. Poważną zaletą jest możliwość stosowania tej metody masowo oraz jednoczesne produkowanie żeńskiego materiału hodowlanego o sprawdzonych wartościach użytkowych.

Rozpatrując zapotrzebowanie CZHZ na ilość miejsc w stacjach kontroli, można by przyjąć na rok 1956 stan około 500 loch stada podstawowego, zatem należałoby kontrolować rocznie około 250 grup. Ponieważ do roku 1960 ilość loch wzrośnie do około 800 sztuk, trzeba by wówczas miejsca na około 400 grup rocznie. Zakładając wielkość jednej stacji nowego typu na około 80 grup, potrzeba by uruchomić w 1956 r. 3 stacje, a dojść pod koniec pięćdziesiątki do 5 stacji.

Przy przelotowości 320 sztuk rocznie na stację, kontrolowalibyśmy w 1956 r. 960 sztuk, dochodząc w r. 1960 do 1600 sztuk. Dla orientacji podaję, że Szwecja eksportująca 8 tys. ton bekonów (150 000 szt.) ma 5 stacji kontroli o przelotowości około 2 400 sztuk rocznie (średnio po 400 szt. na jedną stację). W tej samej proporcji należałoby w Polsce kontrolować rocznie około 11 500 sztuk, podczas gdy obecnie kontrolujemy około 720 sztuk.