

REALIZACJA PROGRAMU HODOWLI TRZODY CHLEWNEJ W POLSCE

Władysław Szulc

Centralna Stacja Hodowli Zwierząt w Warszawie

Wysoki, rzędu 50-60%, udział wieprzowiny w spożyciu mięsa ogółem, wraz z podrobami, najlepiej określa znaczenie gospodarcze produkcji świń, a zatem i hodowli tego gatunku zwierząt w naszym kraju.

Duże rozdrobnienie produkcji rolnej i wielka liczba gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną stwarzają znaczne trudności w poprawianiu efektywności produkcji żywca wieprzowego. Produkcja ta stopniowo zatracą cechy produkcji ekstensywnej, w której potencjał genetyczny zwierząt nie może być optymalnie wykorzystany wobec niedoborów środowiskowych. Ponad 3 mln gospodarstw rolnych, w których na ogół słabo wykwalifikowany rolnik produkuje średnio po kilka tuczników rocznie, rodzi problemy organizacyjne w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych, powiązania produkcji z państwowym aparatem skupu, form oddziaływania na poprawę masowego pogłowia, pomocy w zakresie pasz, materiałów budowlanych, wyposażenia budynków inwentarskich itp., a przede wszystkim elastycznego kształtowania warunków ekonomicznych.

O stosunkowo niskiej efektywności chowu świń decydują w skali powszechnej braki paszowe i w konsekwencji złe żywienie zwierząt dawkami o szerokim stosunku białkowym, niewłaściwie zbilansowanymi, a jednocześnie na ogół kiepskie warunki pomieszczeniowe w ciasnych, ciemnych i źle wietrzonych budynkach inwentarskich. Naturalnie,

że i w tej dziedzinie obserwujemy poprawę, której pionierami są gospodarstwa specjalistyczne. Wdrażanie jednak postępowych elementów do metod i techniki chowu jest hamowane brakiem różnych środków produkcji i w konsekwencji nie ma dostatecznie powszechnego charakteru.

Wzrost pogłowia i produkcji żywca wieprzowego oraz jej intensywność wyrażoną rozmiarami produkcji przeliczonej na 1 sztukę statystyczną pogłowia ilustrują liczby przedstawione w tabeli 1.

T a b e l a 1

Rok	Pogłowie świń w tys.sztuk	Produkcja żywca wieprz. w tys. ton	Produkcja żywca w kg w przelicz. na 1 sztukę statyst.
1938 ^x	7 525	685	91
1946	2 674	267	100
1949	6 120	715	117
1955	10 888	1 183	109
1960	12 615	1 452	115
1965	13 779	1 659	120
1970	13 446	1 654	123
1975	21 311	2 299	108
1979	21 224	2 296	108

^xW dawnych granicach.

Z przedstawionych **liczb** można by wysnuć wniosek o zmniejszaniu się intensywności produkcji w ostatnim dziesięcioleciu. Rozmiary produkcji są jednak, zdaniem autora, zaniżone o około 20% wskutek zbyt niskiego szacunku tzw. samozaopatrzenia wsi dokonywanego przez GUS. Wydaje się uzasadnione przyjęcie aktualnego wskaźnika produkcji żywca w przeliczeniu na 1 sztukę statystyczną na poziomie około 130 kg.

Od początku lat pięćdziesiątych, po opanowaniu powojennych trudności w zaopatrzeniu rynku wewnętrznego w mięso i tłuszcze podstawowym

kierunkiem produkcji stała się świnia mięsna, zapewniająca korzystny stosunek mięsa do tłuszczu w tuszy pozyskiwanej od tuczników ubijanych przy 110-120 kg masy ciała.

W dostosowaniu do takich wymagań, w pracy hodowlanej nad trzodą chlewną ukierunkowano selekcję na ulepszanie mięsności i stopniowe zmniejszanie otłuszczenia, przy jednoczesnej poprawie tempa wzrostu i coraz lepszemu wyzyskiwaniu paszy. Celem pracy nad trzodą chlewną jest uzyskanie w stosunkowo młodym wieku jak najcięższego tuczniaka, zużywającego jak najmniej paszy na 1 kg przyrostu masy ciała. Chodzi zatem o ulepszanie genetycznie uwarunkowanej zdolności do wysokiego odkładania białka przez świnie, gdyż zarówno średni przyrost dzienny, jak i wyzyskanie paszy są funkcją tej właściwości.

Zasady pracy hodowlanej, metody oceny i selekcji zwierząt ulegały ewolucji. Można wyodrębnić dwa okresy, w których obowiązywał różny model powiązania hodowli z produkcją: lata 1950-1972 oraz okres od 1973 roku.

PROGRAM HODOWLANO-PRODUKCYJNY REALIZOWANY W LATACH 1950-1972

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, a ściślej do 1972 roku włącznie, podstawowym sposobem zwiększania efektywności produkcji na drodze genetycznej było doskonalenie świń w obrębie poszczególnych ras i uszlachetnianie pogłowia poprzez rozprowadzanie knurów i loszek czystych ras do chowu masowego.

Prace hodowlano-selekcyjne koncentrowały się głównie na świnich ras: wielkiej białej polskiej i polskiej białej zwisłouchiej, które łącznie stanowią około 95% stada zarodowego. Szczególny nacisk kładziono na poprawę użytkowości rozplodowej loch oraz cech charakteryzujących ekonomikę tuczu i jakość tuszy.

Postęp w odniesieniu do tych cech ilustruje poniższe zestawienie /według danych Instytutu Zootechniki/:

T a b e l a 2

Wyszczególnienie	1950	1955	1960	1965	1970	1972
Użytk. rozplodowa loch						
Liczba ocen. miotów	4693	9083	12 760	15 785	17 703	25 456
Śr.liczba żywych prosiąt w miocie						
- w 1 dniu życia	8,7	9,0	10,2	10,7	10,6	10,5
- w 21 dniu życia	7,8	8,3	9,0	9,8	10,0	10,0
Śr. masa miotu w 21 dniu życia						
- kg	44,8	43,0	52,1	61,8	64,2	63,6
Użytk. tuczna i rzeźna		x/	x/	x/	xx/	xx/
Liczba przekontrolowa- nych tuczników	-	574	579	662	2888	2858
Śr.przyr.dzienny - 9	-	615	653	667	618	595
Śr.grubość słoniny z 5 pomiarów - mm	-	-	31,6	29,7	23,3	22,0
Powierzchnia oka połędwicy - cm ²	-	30,8	31,2	32,4	32,8	33,1
Zawartość mięsa w szyn- ce właśc. - % ^x kg ^{xx}	-	62,6	64,5	66,1	4,60	4,66

^xWyniki ze starych stacji kontroli - tuczniki żywione do woli, ubój przy 90 kg masy ciała.

^{xx}Wyniki z nowych stacji kontroli - tuczniki żywione indywidualnie w sposób normowany, ubój przy 85 kg masy ciała.

Niewątpliwie najbardziej skutecznym i najszerszej zakrojonym oddziaływaniem na pogłowie było zapewnienie pełnej wymiany knurów w powszechnym rozrodzie wyłącznie zwierzętami z hodowli zarodowej, a więc będącymi produktem zamierzonej, twórczej pracy hodowlanej. W okresie

od 1950 do 1972 roku rozprowadzono dla potrzeb masowego rozrodu około 338 tys. knurów oraz dostarczono do chowu około 1.157 tys. czysto rasowych loszek hodowlanych. Efektem tego działania było znaczne uszlachetnienie i wyrównanie pogłowia. Świadczą o tym dane Centrali Przemysłu Mięsnego ze standaryzacji tuczników bekonowych w latach 1975-1974 oraz wyniki badań nad zmianami wartości rzeźnej żywca skupowanego na terenie byłego województwa białostockiego w latach 1963 i 1975.

Średnie krajowe wyniki standaryzacji tuczników bekonowych w latach 1957-1974 /dane CPMs/
/pomiarzy dotyczą 1,3-1,7 mln tuczników rocznie/

T a b e l a 3

Rok	Długość środkowa tuszy cm	Grubość słoniny - mm			Śr. grub. słoniny z 3 pomiarów mm
		łopatka	grzbiet	zad	
1957	76,3	50,6	28,9	29,7	36,4
1962	78,7	47,4	25,3	26,2	32,9
1968	80,1	43,4	21,4	22,2	30,8
1974	81,0	40,2	19,7	20,3	26,7

Jak wynika z zestawienia, w okresie 17 lat zwiększono długość tuszy bekoniaków o 3,7 cm oraz zmniejszono średnią grubość słoniny grzbietowej o blisko 10 mm.

Badania jakości tuczników niebekonowych zostały przeprowadzone wycinkowo na terenie Białostoczczyzny w roku 1963 przez Pracownię Oceny Surowców Zwierzęcy WSR w Olsztynie pod kierunkiem prof. Piotra Znanickiego oraz w roku 1975 pod kierunkiem doc. Stanisława Wajdy z AR-T w Olsztynie. W obu badaniach uwzględniono taką samą

próbę po 240 tuczników w dwóch grupach wagowych - 95 i 110 kg, przy zachowaniu tej samej proporcji płci, pochodzących z tych samych rejonów i pozyskanych w tych samych punktach skupu. Pomiaru liniowe, podział półtuszy na wyreby oraz dysekcja zostały wykonane według metodyki SKURTC. Zmiany jakościowe, które w znacznym stopniu można przypisać oddziaływaniu na pogłowie poprzez wartościowy materiał hodowlany - gdyż zmienność badanych cech jest stosunkowo wysoka uwarunkowane genetycznie - ilustruje zestawienie średnich podstawowych parametrów dla lat 1963 i 1975.

T a b e l a 4

Wyszczególnienie	1963	1975	Statyst. istotność różnicy
Masa tuczniaka przed ubojem - kg	102,57	102,70	-
Masa tuszy - kg	83,10	85,11	xx
Wydajność rzeźna - %	80,99	82,86	xx
Grubość słoniny - mm			
- nad łopatką	51,7	41,4	xx
- na grzbiecie	31,0	25,1	xx
- na II krzyżu	30,5	23,9	xx
- śr. z 5 pomiarów	37,7	30,1	xx
Długość środkowa tuszy - cm	78,23	82,70	xx
Powierzchnia oka poledwicy - cm ²	30,62	34,85	xx
Zawartość mięsa w szynce właśc. kg	4,09	4,87	xx

Obok istotnego postępu w doskonaleniu cech tucznych i rzeźnych świń, zaobserwowano już w końcu lat sześćdziesiątych stopniowe pogarszanie się cech użytkowości rozplodowej loch. Przyczyny tego zjawiska, występującego zresztą w ostatnich latach również w innych krajach, są na pewno złożone i niełatwe do ścisłego wyjaśnienia. Istotnie ujemnym czynnikiem w użytkowaniu rozplodowym matior

są zmieniające się na niekorzyść warunki środowiskowe oraz nowe technologie w hodowli i produkcji. Stały wzrost liczby utrzymywanych zwierząt w stadzie pociąga za sobą pogorszenie warunków utrzymania świń m.in. poprzez wyeliminowanie ściółów, coraz bardziej sztuczny zestaw dawki pokarmowej, pozbawionej na ogół pasz bogatych w naturalne związki witamin i mikroelementów, gorszą pielęgnację zwierząt i słabszą ingerencję obsługi w procesy produkcyjne, co odbija się szczególnie na wynikach rozrodu, wreszcie skrócenie użytkowania rozplodowego zwierząt, a więc większy udział pierwiastek w strukturze stada /centra hodowlane, ферmy przemysłowe/.

Niewątpliwie jednak przyczyn regresu w cechach użytkowości rozplodowej loch można się doszukiwać w podłożu genetycznym. Stosunkowo znaczne rozdrobnienie hodowli zarodowej do początku lat siedemdziesiątych /tzw. chlewnie wielkostadne w gospodarstwach państwowych liczyły na ogół po 10-40 macior/, a w konsekwencji konieczność stałego zakupywania knurów z innych stad - przy tym zawsze szukano knurów po ojcach o najlepszych wynikach oceny w SKURTC h na potomstwie - prowadziły do stopniowego spokrewniania się zwierząt pomiędzy stadami w obrębie poszczególnych ras. Zmniejszająca się wariancja genetyczna, a więc i malejąca odziedziczalność cech użytkowości rozplodowej, ograniczała w coraz większym stopniu możliwości przeciwdziałania na drodze ostrzejszej selekcji pogarszającym się warunkom środowiskowym. W efekcie złożonych przyczyn notujemy w latach 1967-1977 zmniejszanie się liczby żywo urodzonych prosiąt w miocie o 0,6 sztuki, liczby prosiąt w 21 dniu życia w miocie o 0,3 sztuki i masy miotu w 21 dniu życia o 2-3 kg.

W celu zwiększenia produktywności macior, a jednocześnie uzyskania efektów w cechach determinujących ekonomikę tuczu oraz zwiększenia żywotności i przeżywalności świń postanowiono zmienić metodę hodowli z kojarzeń "w czystości rasy" na krzyżowanie.

AKTUALNY PROGRAM HODOWLANO-PRODUKCYJNY

W 1973 roku zapoczątkowano przebudowę modelu powiązania hodowli z produkcją w aspekcie zorganizowania w szerokiej skali krzyżowania towarowego. Jednocześnie w latach 1972-1973 podjęto serię badań nad krzyżowaniem, przede wszystkim hodowanych w kraju świń ras białych. Na podstawie literatury oraz własnych badań ustalono, że najbardziej obiecującym systemem jest krzyżowanie 2-fazowe: proste trzech ras lub linii, względnie powrotne dwóch ras lub linii.

Uzyskiwane w krzyżowaniu wyniki wskazują na możliwości zwiększenia produktywności zwierząt wskutek heterozji oraz uzupełniającego, sumującego się działania genów. Jako zasadnicze korzyści, wynikające z krzyżowania trzody chlewnej, wymienia się:

- lepszą użytkowość rozplodową loch, w szczególności loch krzyżówkowych,
- wyższe przyrosty i lepsze wyzyskiwanie paszy przez mieszańce,
- lepszą adaptację mieszańców do warunków środowiska, wyrażającą się większą żywotnością i odpornością zwierząt.

W początkowym okresie wdrażania krzyżowania wykorzystywano świnię poszczególnych ras, bowiem nie posiadaliśmy w kraju odrębnych genetycznie ani wyspecjalizowanych linii. Badania koordynowane przez Instytut Zootechniki wykazały, że do produkcji mieszańców najbardziej przydatne były świnię ras: wielkiej białej polskiej, polskiej białej zwisłouchiej i złotnickiej białej. Ustalono również najkorzystniejszy układ krzyżowania świń tych trzech ras, a mianowicie: w I fazie locha wbp x knur złb, a w II fazie lochy F_1 /wbp x złb/ kryte knurami pbz charakteryzują się średnio o 3,5% większą liczbą prosiąt w miocie i o około 5% większą masą miotu w 21 dniu życia w stosunku do loch czystych ras wbp i pbz. Tuczniaki uzyskane z tego krzyżowania

wykazują większy przyrost dzienny o 5,5% i wykorzystują paszę o 6,5% lepiej od świń ras czystych. Wyniki wielu badań w innych krajach wskazują, że można oczekiwać jeszcze większych efektów heterozji, a mianowicie na poziomie 5-15% w odniesieniu do cech użytkowości rozplodowej loch oraz 5-10% w zakresie właściwości związanych z ekonomiką tuczu.

Obok wspomnianego doboru ras do krzyżowania, równoległe z doświadczeniami, wprowadzono do praktyki inne kombinacje, wykorzystując świnię ras: puławskiej, hampshire, wbp, pbz i złotnickiej pstrej oraz uzyskane w międzyczasie linie pbz - 21, 23 i 24 /pochodzenia norweskiego, niemieckiego i walijskiego/. Obserwacje wskazują, że dobrych wyników można oczekiwać przy wykorzystywaniu do kojarzeń loch ras: wbp i pbz z knurami linii pbz - 21 23.

Program produkcji mieszańców wymagał zreorganizowania całokształtu pracy hodowlano-produkcyjnej w kraju, która jest obecnie prowadzona na trzech szczeblach organizacyjnych, obejmujących:

- hodowlę zarodową czystych ras, której zadaniem jest doskonalenie zwierząt oraz produkowanie knurów i loszek czysto rasowych na wymianę stada w hodowli reprodukcyjnej i dla chowu masowego,
- hodowlę reprodukcyjną, która realizuje I fazę krzyżowania i dostarcza loszek mieszańców do chowu masowego,
- zorganizowany chów masowy, gdzie jest prowadzona II faza krzyżowania loch mieszańców z knurami trzeciej rasy lub linii /względnie rasy matecznej loch - back crossing/.

W miarę uzyskiwania wyników dalszych badań nad krzyżowaniem i wyprowadzania nowych linii, Centralna Stacja Hodowli Zwierząt we współpracy z Instytutem Zootechniki i w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa wprowadza na bieżąco korekty bądź nowe zalecenia do programu krzyżowania.

Program realizuje się w gospodarstwach uspołecznionych i indywidualnych na zasadzie współdziałania centralnej i okręgowych stacji hodowli zwierząt z nadrzędnymi jednostkami organizacyjnymi gospodarstw uspołecznionych, wydziałami rolnictwa, gospodarki żywnościowej i leśnictwa, urzędów wojewódzkich, urzędami gmin oraz związkami producentów trzody chlewnej.

W wyniku realizowanego programu szacuje się, że aktualnie tuczymy w skali kraju około 5,8 mln tuczników - mieszańców, co stanowi około 27% produkowanego w 1980 roku żywca.

O przemianach związanych z realizacją krzyżowania towarowego informują dane dotyczące wzrostu stanu i zmian struktury hodowli zarodowej i reprodukcyjnej, a w konsekwencji również dynamicznego wzrostu produkcji loszek krzyżówkowych przy jednoczesnym ograniczaniu produkcji loszek czysto rasowych. Dane te przedstawiono w tabeli 5.

T a b e l a 5

Wyszczególnienie	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Stan loch objętych oceną użytk. roz- płod. - sztuk						
- ogółem	42 043	43 884	50 632	57 041	61 730	67 628
- w hodowli zarodowej	19 876	26 324	24 394	19 172	18 553	19 106
- w hodowli reprodukcyjnej	22 167	17 560	26 238	37 869	43 177	48 522
Produkcja loszek hodowlanych - sztuk						
- ogółem	187 895	195 928	202 973	227 649	274 217	316 599
- czystych ras	187 895	186 000 ^x	163 000 ^x	132 351	90 102	76 174
- krzyżówkowych	-	10 000 ^x	40 000 ^x	95 298	184 115	240 425

^xDane szacunkowe wobec braku odpowiedniej sprawozdawczości.

W 1973 roku stworzono koncepcję centrów hodowlanych, w których prowadzi się pracę hodowlano-selekcyjną w obrębie stad zamkniętych. Zadaniem centrów jest z jednej strony zahamowanie zmniejszania się zmienności genetycznej w obrębie poszczególnych ras, z drugiej zaś - zróżnicowanie zwierząt pod względem cech rzeźnych, a więc wytworzenie linii produkcyjnych, które na drodze krzyżowania mogą zwiększyć produktywność świń w skali masowej.

Stworzenie warunków do pracy hodowlanej w stadzie zamkniętym wymaga:

- dysponowania dostatecznie dużym stadem /co najmniej 100-120 loch/,
- podziału stada na podstawie wyliczenia spokrewnień pomiędzy zwierzętami na grupy, w obrębie których może występować nawet wysokie spokrewnienie, lecz średnie spokrewnienie pomiędzy zwierzętami różnych grup powinno być jak najniższe,
- opracowania planu kojarzeń pomiędzy zwierzętami różnych grup pod kątem jak najmniejszego tempa wzrostu inbredu w kolejnych pokoleniach,
- opracowania planu remontu stada w poszczególnych grupach i w kolejnych pokoleniach.

Pierwsze centra hodowlane zaczęto organizować w 1973 roku, przy czym od 1975 roku stan hodowli w centrach nie ulega w zasadzie zmianom. Aktualnie działa 50 centrów, obejmujących 84 chlewnie, w których stan loch wynosi około 7 860 sztuk. Najwięcej, bo 28 centrów /41 chlewnie ze stanem powyżej 4700 loch/ jest podporządkowanych Zjednoczeniu Hodowli i Obrotu Zwierzętami. Dominują centra rasy pbz, których jest 26 /około 4200 loch/ i w obrębie których posiadamy 2 centra linii 21 oraz po 1 centrum linii 22, 23 i 24.

W świetle analizy stanu organizacyjnego w poszczególnych centrach oraz osiąganego postępu hodowlanego w ciągu ostatnich 4 lat, wydaje

się celowe ograniczenie liczby centrów do około 35 i kontynuowanie trudnej pracy hodowlanej tylko w takich, które są dobrze zorganizowane i prowadzone oraz rokują uzyskiwanie ciekawych wyników. W najbliższym czasie przewiduje się ukierunkowanie selekcji w kilku centrach, wyróżniających się wynikami pod względem określonych cech tuszy, poprzez zróżnicowanie indeksów selekcyjnych. Postępowanie takie będzie sprzyjać wytworzeniu linii produkcyjnych o silnie zaakcentowanych, określonych właściwościach. Przewiduje się, że obok podstawowego, dotychczas stosowanego indeksu oceny stacyjnej, zostaną zastosowane w wybranych stadach dwa zróżnicowane indeksy, które roboczo nazwano indeksami typu norweskiego i niemieckiego, ponieważ odzwierciedlają one w największym stopniu charakterystyczne cechy świń linii pbz 21 i 23. Porównanie kompozycji tych indeksów, w których występują różne proporcje współczynników wartości ekonomicznej dla uwzględnionych cech, przedstawia się następująco:

T a b e l a 6

Typ indeksu	Wartość ekonomiczna cech			
	przyrost dzienny	śr. grub. słoniny	pow. oka polędwicy	zawart. mięsa w szynce
Podstawowy	40	20	20	20
Norweski	60	40	0	0
Niemiecki	50	0	25	25

Wszystkie typy indeksów wskazują, że największy akcent w selekcji kładzie się na przyrost dzienny, który w największym stopniu decyduje o ekonomice produkcji.

Metody oceny i selekcji świń były w przeszłości systematycznie doskonalone w miarę jak w badaniach naukowych wykazywano zależności

genetyczne pomiędzy cechami, na które prowadzono selekcję oraz na podstawie szacowania współczynników odziedziczalności tych cech. Określony wpływ na unowocześnianie metod oceny i selekcji miały także doświadczenia innych krajów oraz warunki prowadzenia hodowli w Polsce.

W 1973 roku zapoczątkowano fermową ocenę przyżyciową knurów, która umożliwia wczesne uzyskiwanie kryteriów do selekcji pod względem tempa wzrostu i stopnia otłuszczenia, a więc pośrednio wartości rzeźnej zwierząt. Zastosowanie tej metody ma wielkie znaczenie dla pracy hodowlanej w stadach zamkniętych i stwarza szanse znacznego przyśpieszenia postępu w doskonaleniu cech tucznych i rzeźnych świń, przede wszystkim dzięki masowemu charakterowi. O ile bowiem w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej można ocenić na podstawie potomstwa 250-270 knurów rocznie, to oceną własną można objąć kilkadziesiąt tysięcy młodych knurów w ciągu roku, czyli praktycznie zaspokoić pełne potrzeby w tym zakresie.

Ocenę przyżyciową prowadzi Instytut Zootechniki za pośrednictwem ośmiu ekip pomiarowych, działających w siedmiu ośrodkach oceny i obsługujących hodowlę zarodową na terenie całego kraju. W pomiarach grubości słoniny stosuje się aparaty ultradźwiękowe firmy Krautkrämmer typu USM 2F. Wyniki oceny są przekazywane hodowcy w formie indeksu selekcyjnego, uwzględniającego średni przyrost dzienny od urodzenia do dnia oceny oraz średnią grubość słoniny z czterech pomiarów. Obydwa te parametry są przed wyliczeniem indeksu standaryzowane na wiek 180 dni i masę 110 kg w celu umożliwienia porównywalności wyników oceny, która jest przeprowadzana w okresie pomiędzy 170 a 210 dniem życia knurów. Standaryzowanie średniego przyrostu dziennego i średniej grubości słoniny, a także ustalanie indeksu oceny przyżyciowej jest dokonywane na podstawie tabel roboczych, co upraszcza pracę i eliminuje błędy.

Rozmiary oceny przyżyciowej młodych knurów ras białych oraz uzyskiwany postęp w tym zakresie ilustrują dane przedstawione w tabeli 7 /według raportów rocznych Instytutu Zootechniki/.

T a b e l a 7

Średnie wyniki oceny przyżyciowej knurów ras białych w latach 1973-1979

Wyszczególnienie	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Liczba ocenionych knurów - sztuk	14 663	31 441	34 218	35 179	42 068	43 066	45 831
Śr. wiek w dniu oceny - dni	193	194	192	193	193	193	194
Śr. masa w dniu oceny - kg	95,5	98,0	98,0	97,0	99,0	100,0	101,0
Śr. grubość słon. w dniu oceny - mm	15,3	19,5	15,6	14,9	15,4	15,5	15,1
Śr. standaryzowany przyrost dz. - g	493	505	506	499	508	514	515
Śr. standaryzowana grubość słon. - mm	16,9	17,1	16,8	16,2	16,5	16,4	16,1
Indeks selekc. - pkt	98	100	101	102	103	104	106

ZAŁOŻENIA PROGRAMU HODOWLI I PRODUKCJI TRZODY CHLEWNEJ NA LATA
OSIEMDZIESIĄTE I PERSPEKTYWA WYKORZYSTANIA KNURÓW
WYSPECJALIZOWANEJ LINII HYBRYDOWEJ

W realizacji programu hodowlano-produkcyjnego przyjmuje się dwa podstawowe założenia, które ułatwią organizację i sterowanie pracami zainteresowanych jednostek gospodarczych w kierunku szerokiego rozwoju krzyżowania towarowego. Po pierwsze - dynamiczny rozwój

sztucznego unasieniania loch w celu lepszego wykorzystania czołowych knurów, w przyszłości knurów wyspecjalizowanych linii hybrydowych. Po drugie - integrację pionową hodowli zarodowej, hodowli reprodukcyjnej i II fazy krzyżowania w obrębie każdego sektora, a mianowicie uspołecznionego i indywidualnego. Integracja taka oznacza samowystarczalność każdego sektora pod względem materiału żeńskiego. Produkcja knurów będzie bowiem głównie skupiona w sektorze uspołecznionym, zarówno na potrzeby własne, jak i gospodarki indywidualnej.

Stosownie do wzrostu pogłowia i produkcji żywca program zakłada odpowiedni rozwój hodowli zarodowej i reprodukcyjnej, poważny rozwój sztucznego unasieniania loch, znaczne rozszerzanie krzyżowania towarowego w chowie masowym oraz dynamiczny rozwój po 1990 roku produkcji hybrydów, przy jednoczesnym ograniczaniu ilości tuczników pochodzących z krzyżowania międzyrasowego. Podstawowe założenia liczbowe tego programu przedstawiono w tabeli 8.

W początku lat dziewięćdziesiątych przewiduje się stopniowe przechodzenie z krzyżowania międzyrasowego na produkcję hybrydów. Produkcja ta będzie realizowana wyłącznie poprzez unasienienie loch mieszańców /przede wszystkim wbp x pbz i pbz x wbp/ nasieniem knurów wyspecjalizowanej linii hybrydowej.

Dotychczas nie mamy w Polsce wyspecjalizowanych linii męskich, które charakteryzowałyby się wysokimi przyrostami dziennymi, bardzo dobrym wykorzystaniem paszy i dużą mięsnością tusz, przy zachowaniu jednocześnie dobrej jakości mięsa. Zaistniała zatem konieczność podjęcia odpowiednich prac i w tym celu wybudowano i uruchomiono w 1979 roku Centralny Ośrodek Hybrydyzacji w Pawłowicach. Wyprowadzenie wyspecjalizowanej linii męskiej opiera się o krzyżowanie świń różnych ras, dokładne testowanie przyżyciowe i poubojowe dużej liczby zwierząt w każdym pokoleniu, ostrą selekcję i staranny dobór do kojarzeń.

T a b e l a 8

Wyszczególnienie	Jedn. miary	1980	1985	1990	1995
Pogłowie ogółem	tys.szt.	21 310	23 500	25 000	26 000
Produkcja tuczników	"	21 900	24 900	27 500	29 900
w tym mieszańców	%	26,5	31,5	36,4	45,8
Pogłowie loch ogółem	tys.szt.	2 427	2 450	2 600	2 700
w tym mieszańców	"	400	560	680	900
Liczba unasienianych loch	"	135	400	800	1 200
w tym nas.kn.linii wys- pecjalizowanych	"	-	-	-	900
Produkcja tuczników - mieszańców	"	5 800	7 900	10 000	13 700
w tym: z krzyż.mię- dzyrasowego hybrydów	"	-	-	-	12 600
z I fazy krzyż. /reprod./	"	600	650	800	1 100
Stan loch w hodowli zaro- dowej	sztuk	21 000	23 000	23 000	22 000
Stan loch w hodowli reprod.	"	49 000	56 000	68 000	90 000

Przewiduje się, że wyprowadzenie i skonsolidowanie linii mięskiej w COH uda się zrealizować w ciągu 6-7 pokoleń, a więc w okresie około 12 lat.

Szacuje się, że przy dotychczasowych metodach pracy hodowlanej nad doskonaleniem świń czystych ras oraz przy istotnej poprawie żywienia w produkcji masowej w okresie najbliższych kilkunastu lat - można oczekiwać w powszechnej praktyce, w odniesieniu do tuczniaka o masie 110 kg, następujących wyników:

- przyrostu dziennego na poziomie 680 g,
- wyzyskania paszy w tuczu na poziomie 4,7 jedn. owsianej,

- grubości słoniny średniej z 5 pomiarów - 2,8 cm,
- powierzchnia oka poledwicy - 38 cm²,
- zawartości mięsa w szynce właściwej - 6,1 kg,
- udziału mięsa w wyrębach podstawowych - 55%.

Natomiast efekt, którego można się spodziewać u hybrydów produkowanych przy wykorzystaniu wyspecjalizowanej linii męskiej, szacuje się następująco:

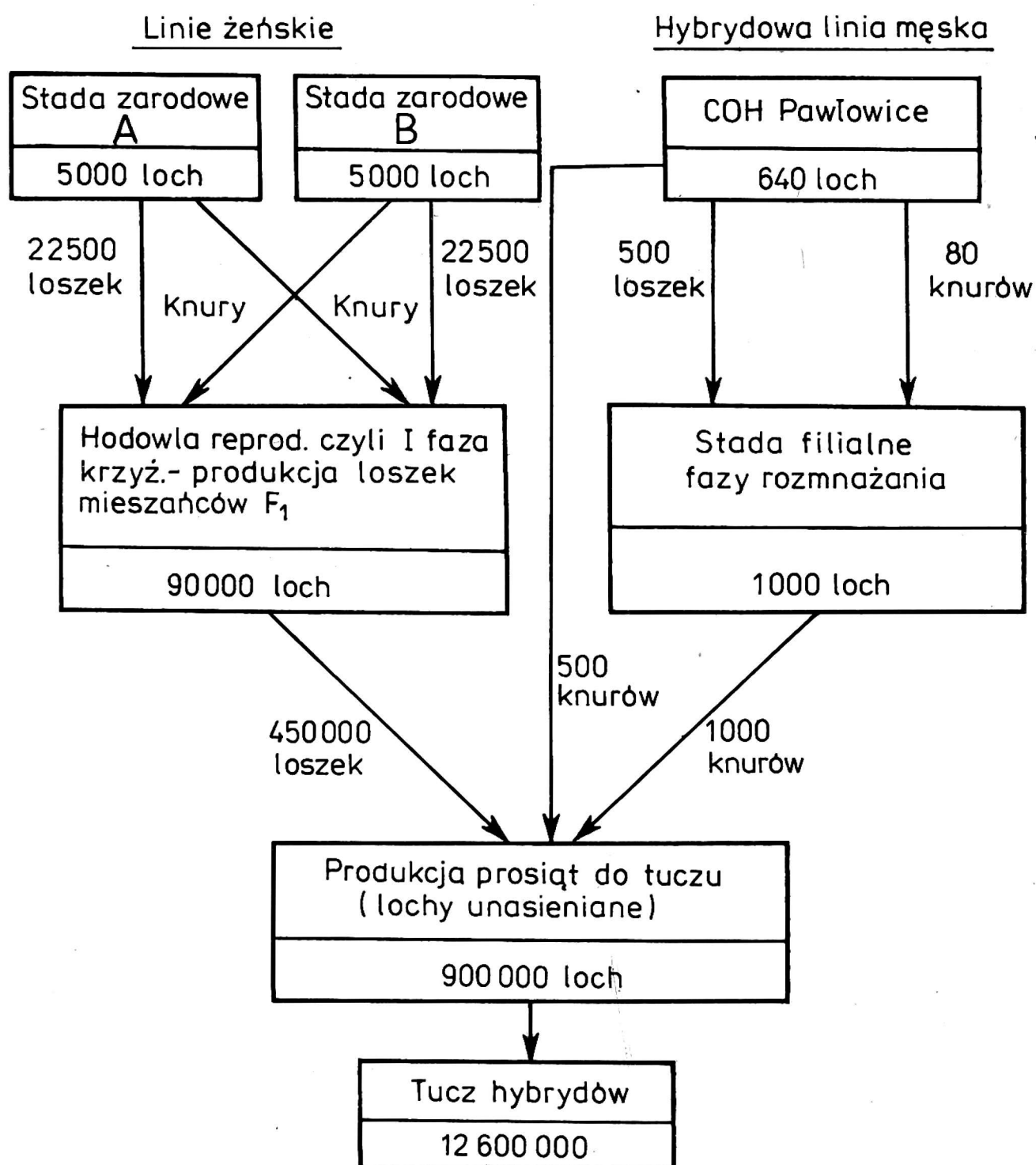
- zwiększenie przyrostu dziennego w tuczu o 120 g /o 17%/,
- zmniejszenie zużycia paszy w tuczu o 1,25 jedn. owsianej na 1 kg przyrostu /o około 27%/,
- zmniejszenie grubości słoniny, średniej z 5 pomiarów o 0,3 cm /o około 10%/,
- zwiększenie powierzchni oka poledwicy o 4 cm² /o około 10%/,
- wzrost zawartości mięsa w szynce właściwej o 0,4 kg /o ok. 7%/,
- wzrost udziału mięsa w wyrubach podstawowych o 2%.

Z przytoczonych założeń wynika, że przede wszystkim eksponuje się cechy o największym znaczeniu gospodarczym, a mianowicie: przyrosty dzienne i wykorzystanie paszy.

Po wytworzeniu i skonsolidowaniu męskiej linii wyspecjalizowanej przewiduje się uruchomienie ferm filialnych, w których będzie rozmnażany materiał wyprowadzony w Centralnym Ośrodku Hybrydyzacji, a przeznaczony do produkcji hybrydów. Fermy filialne będą produkować knury, które - po kompleksowym przetestowaniu w warunkach stacjonarnych - będą kierowane do masowego rozrodu. Przewiduje się, że w fazie chowu masowego znajdzie się w eksploatacji około 3 000 knurów linii hybrydowej. Przy 2-3 letniej wymianie knurów trzeba będzie zapewnić coroczną dostawę około 1 500 wysokiej jakości osobników, z czego 500 z COH i około 1 000 ze stad filialnych. W oparciu o krzyżowanie towarowe loch mieszańców z knurami linii wyspecjalizowanej można będzie

w drodze inseminacji uzyskać w 1995 roku około 12 600 tys. hybrydów. Zastosowanie inseminacji pozwoli z jednej strony ograniczyć zapotrzebowanie na knury, a zatem zapewnić lepszą ich jakość, z drugiej strony - umożliwi sprawną organizację i nadzór nad II fazą krzyżowania w chowie masowym.

Schemat organizacyjny hybrydyzacji świń przy wykorzystaniu knurów linii wyspecjalizowanej można graficznie przedstawić w następujący sposób:



Efekty produkcyjne, które można osiągnąć poprzez krzyżowanie, a w przyszłości w wyniku hybrydyzacji, są uzależnione od sprawnej organizacji i nadzoru nad każdym odcinkiem pracy związanej z realizacją programu hodowlano-produkcyjnego.

Centralna i okręgowe stacje hodowli zwierząt są odpowiedzialne za organizowanie i nadzór na szczeblu hodowli zarodowej i reprodukcyjnej. Kierują selekcją w hodowli zarodowej oraz decydują o przeznaczeniu materiału hodowlanego czystych ras z hodowli zarodowej oraz loszek mieszańców z hodowli reprodukcyjnej. Stacje hodowli zwierząt koordynują również całokształt realizacji programu, zapewniając właściwą integrację ilościową hodowli i produkcji w skali kraju i w każdym okręgu hodowlanym w dostosowaniu do aktualnie praktykowanych wariantów krzyżowania. W tym celu współpracują z innymi partnerami odpowiedzialnymi za przebieg II fazy krzyżowania w chowie masowym.

W sektorze uspołecznionym podstawową rolę w realizacji programu pełnią państwowe przedsiębiorstwa gospodarki rolnej. Głównym ich zadaniem jest zorganizowanie i uruchomienie we współpracy ze stacjami hodowli zwierząt odpowiednio rozmieszczonych stad satelitarnych przy fermach wielkotowarowych. Chlewnie satelitarne pełnią funkcję hodowli reprodukcyjnej, która powinna zapewnić pełny remont stad użytkowych w fermach wielkotowarowych odpowiednimi loszkami krzyżówkowymi. W fermach użytkowych realizuje się II fazę krzyżowania. Zakłada się, że program hybrydyzacji w sektorze uspołecznionym obejmie w latach dziewięćdziesiątych populację około 300 000 macior.

Organizowanie II fazy krzyżowania w chowie masowym sektora indywidualnego będzie przebiegać odmiennie w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych.

W latach osiemdziesiątych będzie kontynuowane 2-fazowe krzyżowanie międzyrasowe: proste /3 ras/ oraz powrotne /2 ras/. Okręgowe stacje

hodowli zwierząt zapewnią właściwy dobór do kojarzeń poprzez planową dyspozycję loszek mieszańców i knurów określonych ras /linii/ na teren poszczególnych gmin względnie całych województw. Druga faza krzyżowania będzie organizowana przez specjalistów zatrudnionych w gminnej służbie rolnej i w związkach producentów trzody chlewnej. Zadaniem tych specjalistów jest:

- zapewnienie w miarę możliwości jak najbardziej skoncentrowanej lokalizacji loszek mieszańców w poszczególnych wsiach,
- współpraca z okręgową stacją hodowli zwierząt w zakresie zaopatrzenia swego rejonu w knury,
- prowadzenie w wybranych wsiach systematycznej, uproszczonej oceny użytkowości rozplodowej loch mieszańców w porównaniu z użytkowością innych loch utrzymywanych w tych samych wsiach,
- zbieranie i zestawianie danych, które umożliwią wyciąganie wniosków co do efektów krzyżowania przez okręgowe stacje hodowli zwierząt.

W latach dziewięćdziesiątych II faza krzyżowania loch mieszańców z knurami linii wyspecjalizowanej będzie realizowana w drodze sztucznego unasieniania, prowadzonego przez okręgowe stacje hodowli zwierząt za pośrednictwem podporządkowanych im jednostek terenowych. Produkcja hybrydów obejmie sieć wybranych gospodarstw, do których będą należały przede wszystkim gospodarstwa specjalistyczne i zespoły producentów, a więc obiekty o większej skali produkcji. Przewiduje się, że liczba takich gospodarstw wyniesie około 40 000, a średni stan macior w jednym obiekcie osiągnie poziom 15 sztuk. Łącznie zatem program hybrydyzacji obejmie w sektorze indywidualnym pogłowie rzędu 600 000 macior. Zadaniem służb realizujących w wybranych gospodarstwach II fazę krzyżowania będzie:

- organizowanie produkcji w tych gospodarstwach,
- kierowanie remontem stada loch mieszańców,

- czuwanie nad pracą inseminatorów w aspekcie rozrodu w gospodarstwach włączonych do programu hybrydyzacji,
- bieżąca ocena skutków produkcyjnych w wyniku hybrydyzacji,
- współpraca z okręgowymi stacjami hodowli zwierząt i konsultowanie wszelkich przedsięwzięć związanych z realizowaniem programu hodowlano-produkcyjnego.

Władysław Szulc

REALIZATION OF THE PIG BREEDING PROGRAMME IN POLAND

S u m m a r y

The author, upon discussing the pork production conditions in Poland by 1980, presents the results of breeding and production programme realized in the period 1950-1972 and the progress reached owing to it. In view of decreasing genetical variability and of new **trends** of the breeding work, a new programme was worked out, being realized at present. The most characteristic features of this programme are the selection of breeds for crossing and three-grade system of the production of crossbreeds as well as new selection indices of boars based on the performance tests and on the progeny value. Eventually perspectives of the breeding progress as an effect of the programme mentioned are presented by the author.

Владислав Шульц

Реализация программы свиноводства в Польше

Резюме

После рассмотрения условий продукции свинины в Польше до 1980 г., автор обсуждает племенно-производственную программу реализованную в период 1950-1972 гг. и достигнутый благодаря ей прогресс. Ввиду

уменьшающейся генетической изменчивости и новых направлений племенной работы, была разработана новая программа, реализованная в настоящее время. Наиболее характерными чертами этой программы являются подбор пород для скрещивания и трехступенчатая система продукции помесей, а также новые селекционные показатели хряков, основанные на прижизненной оценке и на качестве потомства. В заключение автор рассматривает перспективы племенного прогресса как эффекта указанной программы.