

ZBIGNIEW ZEBROWSKI

Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN Jastrzębiec

PRODUKCJA TRZODY CHLEWNEJ W RFN

W obecnej dobie intensywnego rozwoju techniki i jej wykorzystania do produkcji, przechowywania i przyrządzania żywności oraz w okresie dążenia do zwiększania ilości środków spożywczych wielkie znaczenie gospodarcze i polityczne ma produkcja mięsa. W Europie duży udział w globalnej produkcji mięsa ma wieprzowina. Wielkość produkcji wieprzowiny wynika z liczby świń ubijanych rocznie.

Dane o rocznym uboju świń w 9 krajach Wspólnego Rynku i 5 innych krajach Europy zachodniej podano w tabeli 1.

Z danych tych wynika, że w większości krajów Europy zachodniej w ciągu ostatnich 6 lat zwiększono liczbę świń ubijanych rocznie. W krajach Wspólnego Rynku wzrost ten wyniósł około 17 milionów sztuk i był największy w Republice Federalnej Niemiec, Holandii i Danii; wzrosła też znacząco liczba ubijanych świń we Francji i Włoszech. Z 5 krajów sąsiadujących z krajami Wspólnego Rynku produkcję wieprzowiny znacznie zwiększyła Hiszpania, gdzie ostatnio ubija się rocznie tylko o około 1 mln świń mniej niż w Wielkiej Brytani lub Danii.

Największym producentem żywca wieprzowego w Europie jest Republika Federalna Niemiec. Łączna liczba rocznego uboju w dwóch krajach Europy Zachodniej o największej poza RFN liczbie ubijanych świń tj. we Francji i w Holandii nie dorównuje liczbie świń ubijanych w RFN. Ubój świń w RFN w latach gospodarczych 1980/81 i 1981/82 wyniósł około 37 mln sztuk (w tym około 2 mln sztuk uboju gospodarczego realizowanego w 65% w okresie od października do marca) i stanowił około 30% uboju w 9 krajach Wspólnego Rynku lub około 25% uboju w 14 krajach Europy Zachodniej. Dla porównania z produkcją żywca wieprzowego uzyskiwaną w krajach Europy Zachodniej w tabeli 2 podano wielkości pogłowia świń w europejskich krajach socjalistycznych włącznie ze Związkiem Radzieckim. Z porównania danych tabel 1 i 2 wynika, że liczby ubijanych świń w 14 krajach Europy Zachodniej i pogłowia świń w 8 socjalistycznych krajach Europy wraz z całym Związkiem Radzieckim są podobne. Z drugiej strony z porównania tego wynika również, że łączna

Tabela 1

Uboj świń w Europie Zachodniej i USA w tys. szt.

Kraj	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82
RFN	32582	33363	36321	36625	37367	37000
z ubojem gospodarczym						
bez uboju gospodarczego	30149	31090	33946	34505	35292	35025
Francja	17960	18097	18960	19510	19495	19450
Włochy	7799	8910	9363	9156	9300	9600
Holandia	11986	13039	14555	15724	16035	16350
Belgia—Luksemburg	8139	8169	8428	8347	8365	8450
Wielka Brytania	13789	14019	14025	14861	14620	14450
Irlandia	1920	1915	2130	2326	2337	2300
Dania	10905	11029	12475	13720	14690	14350
Razem 9 krajów	104905	108541	116257	120269	122221	121950
Szwecja	3845	4074	4065	4104	4115	4055
Finlandia	1852	2117	2215	2228	2300	2280
Szwajcaria	2955	3132	3056	3194	3296	3285
Austria	3762	3798	3882	4278	3945	4020
Hiszpania	9012	10068	11442	12762	13185	13700
Razem 5 krajów	21426	23180	24660	26566	26841	27340
Razem 14 krajów	126331	131721	140917	146835	149062	149290
USA	76121	76936	77951	93284	94800	88000

Tabela 2

Pogłowie świń w krajach Europy Wschodniej w tys. szt.

Kraj	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Polska	21708	21647	16766	20591	21108	20983	18734
NRD	11519	11501	11291	11757	11734	12132	12871
Czechosłowacja	6719	6683	6820	7510	7601	7588	7894
Węgry	8293	6953	7854	7850	8011	8370	8265
Jugosławia	7683	6536	7326	8452	7747	7502	7750
Rumunia	8566	8813	10193	9744	10337	10899	11542
Bulgaria	3423	3889	3456	3399	3772	3830	3806
ZSRR	72273	57899	63055	70511	73484	73898	73500
Razem	140184	123921	126765	139814	143794	145202	144362

wielkość pogłowia świń Polski, NRD i Czechosłowacji przekracza nieznacznie (o około 2 mln sztuk) liczbę świń ubijanych rocznie w RFN. Wysokie plony zbóż w RFN, które przekraczają 45 q z ha, a także możliwość zakupu soi po zniesieniu embarga przez USA oraz mączki rybnej zapewniają tam dalszy wzrost produkcji świń.

Zaopatrzenie rynku w wieprzowinę własnej produkcji, które przekracza masę 3 mln ton rocznie stanowi w RFN około 90% spożywanej wieprzowiny. Pozostałe 10% (około 330 tys. ton) RFN pokrywa importem głównie z Holandii, Belgii, Luksemburga i Danii.

Spożycie mięsa na 1 mieszkańca RFN podano w tabeli 3. Podana łączna ilość 89,9 kg mięsa spożytego w 1979 roku wyliczona jest bez tłuszczu. Spożycie mięsa z tłuszczem wynosiło 98,4 kg, a wieprzowiny z tłuszczem — 56,8 kg. Z danych tabeli 3 wynika, że spożycie mięsa w RFN w okresie ostatniego 20-lecia zwiększono na 1 mieszkańca o około 31 kg, a w tym mięsa wieprzowego o 19,1 kg.

Tabela 3

Spożycie mięsa bez tłuszczu na 1 mieszkańca RFN

Rok	Mięso łącznie kg	Z tego			
		wieprzowina		wołowina kg	cielęcina kg
		kg	%		
1960	59,0	29,9	50,7	17,4	1,8
1969	73,3	37,3	50,9	21,0	2,1
1974	80,7	43,2	53,5	21,0	1,6
1979	89,9	49,0	54,5	21,6	1,9

W ostatnich 10 latach spożycie mięsa wieprzowego zwiększyło się z 37,3 kg na 49,0 kg to jest o 11,7 kg (31,4%). W okresie 20-lecia wzrost spożycia wieprzowiny wynosił 64%, wołowiny — 24%. W ostatnim 10-leciu wzrost spożycia wieprzowiny był nadal znaczny, przy niezmiennym poziomie spożycia wołowiny. Wynikało to ze znacznie szybszego wzrostu cen wołowiny, która ostatnio wynosi około 140% ceny wieprzowiny. Ceny za odstawię tuczniaki płacone za 1 kg tuszy (klasy II) podano w tabeli 4. Z danych tych wynika, że za tuczniaki dostarczone w 2 kwartale roku czyli w okresie od kwietnia do czerwca cena jest najniższa, a najwyższa za dostawy w kwartale I od stycznia do marca. Różnice ceny między kwartałami dochodzą do 30 fenigów za 1 kg tuszy. Różnice między klasą II a I wynoszą 30 fenigów. II a E — 60 fenigów, II a III — 30 fenigów. Stąd też obserwuje się tendencję do produkcji wybitnie mięsnego tuczniaka, którego cena jest większa. Przeciętnie 50% dostarczanego żywca uzyskuje klasę II. Zaliczenie tuszy tuczniaka do odpowiedniej klasy handlo-

Tabela 4

Ceny płacone za 1 kg tuszy (klasy II) * marek

Okres	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Kwiecień—czerwiec	3,53	3,85	3,73	3,28	3,32	3,28
Lipiec—wrzesień	3,88	3,91	4,05	3,35	3,57	3,30
Październik—grudzień	4,18	3,63	4,04	3,21	3,68	3,48
Styczeń—marzec	4,28	3,73	3,82	3,28	3,70	3,56
Kwiecień—marzec	3,97	3,78	3,91	3,28	3,57	3,41

* — Ponad 50% tusz zaliczanych jest do klasy II. Cena tuszy klasy E jest 60 fenigów wyższa niż klasy II, klasy I — 30 fenigów wyższa niż klasy II a klasy III — 30 fenigów niższa niż klasy II.

wej związane jest z pomiarami grubości słoniny z udziałem części mięsnych. Pomiary grubości słoniny i ocena umięśnienia tuszy dokonywane są przez etatowych pracowników zakładów mięsnych. Tusze o zawartości ponad 55% części mięsnych zalicza się w RFN do klasy E. Do klasy I zalicza się tusze o zawartości 50—55% części mięsnych, do klasy II o zawartości 45—50% części mięsnych, do III o zawartości 40—45% części mięsnych. W RFN masa tuszy bitej świni wynosi 86—83 kg. Dostawy tuczników i uboje w poszczególnych kwartałach roku rozkładają się dość równomiernie. I tak w ostatnich dwóch latach gospodarczych przy uboju rocznym wynoszącym około 37 mln świń, kwartalne uboje w okresie od kwietnia do czerwca i od lipca do września wynosiły po około 9 mln sztuk świń, a uboje w kwartale 4-tym i 1-szym przekraczały 9 mln sztuk o 0,8—0,4 mln sztuk świń. W tych dwóch kwartałach obserwuje się też zwiększenie uboju gospodarczego.

Koncentracja i specjalizacja produkcji

W RFN obserwuje się wyraźną tendencję do specjalizacji gospodarstw. Dobrze oddają ją dane tabeli 5, gdzie podano malejącą liczbę gospodarstw utrzymujących świnię przy równoczesnym ogólnym wzroście pogłowia świń i zwiększeniu liczby świń utrzymywanych w 1 gospodarstwie. Z danych tabeli 5 wynika, że w ciągu 10 lat, liczba gospodarstw w których prowadzi się produkcję trzody chlewnej zmalała o połowę przy równoczesnym zwiększeniu pogłowia o około 3 mln sztuk i przy podwojeniu liczby świń utrzymywanych w 1 gospodarstwie (ogółem z 17,8 sztuk na 40,8 sztuk, a loch z 5 sztuk na 11,9 sztuk). Obserwuje się zmniejszenie

Zmiany liczby świń w jednym gospodarstwie w RFN w latach 1969—1979

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw utrzymujących świnie (tys.)	Liczba zwierząt		% gospodarstw utrzymujących świnie w stadach o liczbie sztuk			% zwierząt w stadach o liczbie sztuk								
		świń w tysiącach (szt.)	świń w 1 gospodarstwie (szt.)	1—49	50—199	200 i więcej	1—49	50—199	200 i więcej						
										1—9	10—49	50 i więcej	1—9	10—49	50 i więcej
Pogłowie świń															
1969	1086,3	19324,3	17,8	91,4	7,9	0,7	49,1	37,8	13,1						
1973	779,0	20394,0	26,2	86,6	11,7	1,7	36,4	40,3	23,2						
1975	684,3	19802,1	28,9	85,4	12,4	2,2	32,6	39,7	27,7						
1977	621,2	21384,6	34,4	82,2	14,0	3,1	27,5	38,4	34,1						
1979	547,3	22347,1	40,8	80,5	15,1	4,4	22,2	35,8	41,9						
Lochy															
				1—9	10—49	50 i więcej	1—9	10—49	50 i więcej						
1969	393,2	1977,9	5,0	86,8	12,9	0,3	53,1	42,6	4,3						
1973	302,7	2136,1	7,1	78,8	20,1	1,0	36,6	52,7	10,7						
1975	272,8	2208,8	8,1	75,1	23,3	1,6	30,9	55,0	14,1						
1977	254,1	2471,5	9,7	70,1	27,4	2,5	24,7	56,3	19,0						
1979	218,9	2604,9	11,9	64,6	31,2	4,0	18,9	54,7	26,4						
Tuczniki															
				1—19	20—199	200 i więcej	1—19	20—199	200 i więcej						
1973	557,2	6862,3	12,3	86,9	12,5	0,6	32,0	50,3	17,7						
1975	482,7	6798,3	14,1	85,3	13,8	0,9	27,8	50,5	21,7						
1977	436,4	7389,0	16,9	83,0	15,7	1,3	23,1	50,4	26,5						
1979	390,4	7772,3	19,9	81,4	16,8	1,9	19,3	48,2	32,5						

odsetka producentów utrzymujących stadka świń o wielkości do 49 sztuk zwierząt, lub gospodarzy utrzymujących mniej niż 9 loch, lub zajmujących się tuczem na małą skalę — do 19 sztuk rocznie. Rośnie liczba i odsetek gospodarstw utrzymujących większe stada. Tak więc, o ile w roku 1969 aż 49% pogłowia świń utrzymywano w stadach o wielkości do 49 sztuk, o tyle w 1979 roku w stadach tej samej wielkości było już tylko 22% całego pogłowia. Stada liczące ponad 200 sztuk skupiały w roku 1969 zaledwie 13%, natomiast w 1979 już 41,9% pogłowia. W 1969 roku ponad 50% loch utrzymywano w RFN w małych stadach do 9 sztuk; w 1979 roku w stadach tej samej wielkości było tylko 18,9% loch a ponad połowę loch utrzymywano w stadach liczących 10—49 loch i z górą jedną czwartą ogólnej liczby loch w stadach o liczebności ponad 50 loch. Tendencja zwiększenia liczby tuczników utrzymywanych w 1 gospodarstwie też jest bezsporna i wyraźnie wynika z tabeli 5. W 1969 r. w stadach o wielkości ponad 50 sztuk było ogółem 50,9% świń (37,8%+13,1%), a w 1979 roku już 77,7% czyli ponad 25% więcej. O ile w latach 70-tych nie było jeszcze dużo chlewni, w których utrzymywano powyżej 100 świń to obecnie w stadach powyżej 200 świń znajduje się ponad 40% pogłowia trzody chlewnej RFN, ponadto obserwuje się najszybszy wzrost pogłowia świń przez zwiększenie liczby i wielkości stad przekraczających 200 sztuk. W liczbie zwierząt utrzymywanych w jednym gospodarstwie zachodzą wyraźne różnice między krajami (landami). Dla zilustrowania tego zjawiska z 10 krajów związkowych RFN wybrano 3 o różnej przeciętnej wielkości gospodarstwa rolnego (Szlezwik-Holsztyn, Saksonię Dolną i Badenię-Wirtembergię) i odnośne liczby podano w tabeli 6. W 1978 r. przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego RFN wynosiła 14,6 ha, w Szlezwik-Holsztynie — 31,4 ha, w Saksoni Dolnej 21,3 ha, w Badenii-Wirtembergii — 10,3 ha. Z danych tabeli 6 wynika, że w Szlezwik-Holsztynie już na początku lat 70-tych odsetek pogłowia świń utrzymywanych w stadach liczących powyżej 200 sztuk był zbliżony do tego, jaki w Saksoni Dolnej osiągnięto dopiero w 1979 roku, a znacznie przekraczał istniejący obecnie w Badenii-Wirtembergii. W Szlezwik-Holsztynie w stadach o wielkości ponad 50 sztuk jest obecnie 91,9% (25,7%+66,2%) pogłowia świń tego kraju, przy czym około 44% świń tego landu utrzymuje się w stadach liczących powyżej 400 sztuk. W Saksoni Dolnej w stadach powyżej 50 sztuk utrzymuje się 86,1% pogłowia, w Badenii-Wirtembergii 62,8%, w Bawarii — 59,8%. Liczba świń u 1 właściciela w 1979 roku wynosiła w Szlezwik-Holsztynie 115 sztuk, w Saksonii Dolnej 68,4 sztuk, a w Badenii-Wirtembergii 21,9 sztuk, przy średniej w RFN wynoszącej 40,8 sztuk w jednym gospodarstwie (przed 10 laty — 17,8 sztuk). Według tzw. spisu reprezentatywnego części pogłowia w sierpniu 1981 roku średnia liczba świń u jednego właściciela w RFN wynosiła — 45,6 sztuk, w Szlezwik-Holsztynie — 128,9 sztuk, w Saksonii

Tabela 6

Zmiany liczby świń utrzymywanych w latach 1969—1979
w jednym gospodarstwie w trzech krajach związkowych RFN

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw utrzymujących świnie (tys.)	Liczba pogłowa		% producentów utrzymujących świnie w stadach o liczbie sztuk			% pogłowa świń w stadach o liczbie sztuk						
		świń w tysiącach (szt.)	świń w gospodarstwie (szt.)	1—49	50—199	200 i więcej	1—49	50—199	200 i więcej				
Szlezwik-Holsztyn													
1969	45,8	1679,8	36,7	78,8	18,4	2,8	17,8	45,2	27,0				
1973	29,1	1659,0	57,1	69,6	24,3	6,1	18,3	39,9	41,8				
1975	22,3	1619,6	72,5	64,0	27,4	8,6	14,6	36,3	49,1				
1977	19,9	1795,8	99,3	59,4	28,8	11,8	11,1	31,2	57,7				
1979	16,1	1854,5	115,0	53,9	29,5	16,7	8,1	25,7	60,2				
Saksonia Dolna													
1969	211,4	5507,2	26,0	85,1	14,6	1,3	34,5	49,3	10,8				
1973	135,9	5849,2	35,7	74,9	21,9	3,1	23,8	48,7	27,5				
1975	118,0	5765,3	48,9	72,7	23,2	4,1	20,6	46,4	32,9				
1977	113,0	6323,4	56,0	70,0	24,5	5,5	17,3	43,5	39,1				
1979	97,8	6694,6	68,4	65,4	26,7	7,9	13,8	39,7	46,4				
Badenia-Wirtembergia													
1969	186,9	2095,2	11,2	96,0	3,8	0,2	68,6	26,4	5,1				
1973	148,1	2182,7	14,7	93,6	5,8	0,5	55,1	33,0	12,0				
1975	132,5	2056,0	15,5	93,3	6,2	0,7	51,4	34,1	14,5				
1977	111,9	2153,3	19,2	91,1	7,7	1,2	44,3	35,2	20,5				
1979	98,7	2163,0	21,9	89,9	8,3	1,8	37,1	34,3	28,5				

Dolnej — 80,7 sztuk i w Badenii-Wirtembergii 24,4 sztuk. Liczba zwierząt u jednego właściciela powiększa się, a liczba gospodarstw utrzymujących świnie maleje (o 6% rocznie). W 1980 roku liczba gospodarstw chowających świnie wynosiła 511200, zmalała więc o około 36 tys. gospodarstw w porównaniu z danymi z 1979 roku.

Produkcja trzody chlewnej przynosi znaczne wpływy finansowe producentom. Szacuje się, że w RFN wielkość wpływów pieniężnych z tego działu wynosi 30% wpływów uzyskiwanych z całej produkcji zwierzęcej. Wielkość dostaw żywca rzeźnego i ubojów w poszczególnych 10 krajach związkowych RFN jest zróżnicowana i w stosunku do łącznego uboju w RFN kształtuje się następująco: Saksonia Dolna 28,0%, Północna Nadrenia-Westfalia 25,6%, Bawaria 17,2%, Badenia-Wirtembergia 9,3%, Szlezwik-Holsztyn 8,5%, Hesja 5,8%, Nadrenia 3,5%, Brema 1,0%, Hamburg 0,7%, Saara 0,4%.

W produkcji wyraźnie zaznacza się specjalizacja gospodarstw. Jedni właściciele produkują prosięta na tucz, inni prosięta kupują i tuczają je, zaopatrując się zwykle u stałych dostawców prosiąt. Nowe, większe ферmy zlokalizowane są zwykle poza osiedlami (na koloniach) i produkują w cyklu zamkniętym. Przeważnie są to ферmy, gdzie wielkość stad loch wynoszą 80, 120, 160, 200 i 240 sztuk wraz z przychowkiem, wyposażone w nowoczesne urządzenia automatyczne, tak że fermę i gospodarstwo obsługuje właściciel z rodziną, rzadko z praktykantem lub pracownikiem najemnym. Niektórzy właściciele tych ferm kupują pasze, większość skarmia jęczmień i kukurydzę własnej produkcji uzupełnia białko śrutą sojową, mączką mięsną lub rybną a składniki mineralne i witaminy — mieszanką witaminowo-mineralną. Lochy otrzymują paszę dawkowaną, tuczniaki nierzadko żywi się *ad libitum*, bądź stosuje się dozowniki.

Hodowla zarodowa

W RFN prace hodowlane prowadzą Związki Hodowców Świń. Związki Hodowców Świń prowadzą też księgi zwierząt zarodowych. Związków Hodowców Świń jest 22. W Związkach Hodowców Świń w 1980 roku zarejestrowanych było około 1900 członków utrzymujących około 34 tysiące sztuk loch i 4,5 tysiąca sztuk knurów zarodowych. W stadach zwierząt zarodowych prowadzi się ocenę użytkowości rozplodowej i ocenę przyżyciową knurków i loszek hodowlanych. Knurki kwalifikuje się na podstawie oceny przeżyciowej i stacyjnej oceny rodzeństwa (2 loszek z miotu). W 12 stacjach oceny dysponujących około 6 tysiącami stanowisk ocenia się rocznie około 16000 sztuk loszek włącznie z oceną ich tusz i około 1 tysiąca sztuk knurków metodą przyżyciową. Najlepsze knurki z oceny

stacyjnej (przyżyciowej) przeznaczają się dla stacji inseminacji. Selekcję zwierząt prowadzi się na podstawie następujących cech: przyrostu dziennego i grubości słoniny mierzonej przyżyciowo metodą ultradźwięków, a w ocenie stacyjnej na podstawie przyrostu dziennego, wyzyskania paszy i procentu pełnowartościowych części mięsnych (udziału szynki w tuszy i powierzchni oka poledwicy). Roczny obrót zwierzętami hodowlanymi wynosi około 50 tysięcy sztuk knurów (sprzedanych) i 50 tysięcy sztuk loch z których część sprzedawana jest po zaproszeniu. Skuteczność zapłodnienia loch określa się na podstawie badania progesteronu we krwi w 17 dniu po unasięnienu. Ostatnio, zaczęto zwracać baczną uwagę w selekcji na podatność na stres. Selekcjonuje się zwierzęta na stre na podstawie testu halotanowego.

Koła Producentów

W RFN Związki Hodowców Świń swoje zadania w zakresie chowu i hodowli świń oraz poradnictwa fachowego realizują za pośrednictwem Kół Producentów Świń. Koła Producentów zrzeszają rolników zajmujących się produkcją warchlaków i tuczem. Są to dobrowolne organizacje zrzeszające producentów świń w cyklu zamkniętym bądź specjalizujących się w produkcji warchlaków lub tuczniaków. Powstały one w latach 1960—1970 i prowadzą poradnictwo w zakresie technologii oraz kontrolę wydajności zwierząt i efektywności gospodarowania członków. Poradnictwo fachowe dla członków kół producentów prowadzi własna służba fachowa. Pracownicy terenowi są wysoko wykwalifikowanymi fachowcami, a dzięki służbowym samochodom mogą obsługiwać około 60—70 gospodarstw specjalizujących się w chowie świń. Częstotliwość bytności instruktora-doradcy w gospodarstwie jest dostosowana do cyklu reprodukcyjnego świń, natomiast w tuczarniach wynosi co najmniej raz w miesiącu. Praca instruktorów (doradców) obejmuje obsługę hodowli zarodowej i masowej w zakresie produkcji prosiąt oraz tuczu świń. Świadczenia dla każdej z tych grup są oczywiście zróżnicowane. I tak w produkcji prosiąt Koło Producentów w porozumieniu ze Związkiem Hodowców Świń, pomaga zestawić wysoko wartościowe stada loch, pośredniczy w zaopatrywaniu tych stad w knury, prowadzi selekcję loch i ewidencję ich wyników produkcyjnych (płodność, plenność, mleczość, wykorzystanie pasz, pomiary grubości słoniny grzbietowej aparatem ultradźwiękowym).

Koło producentów zapewnia bezpłatną profilaktykę i pomoc weterynaryjną (badanie stad na nosoryjówkę, zarobaczenie, choroby przewodu oddechowego itp.), uczestniczy także w organizacji aukcji i wystaw hodowlanych, organizuje rentowny zbył prosiąt w drodze obrotu sąsiedzkiego

lub poprzez rolnicze spółdzielnie zaopatrzenia i zbytu. W tuczu podstawową rolą Koła Producentów jest zaopatrzenie w prosięta (organizacja współpracy między producentami prosiąt a producentami tuczników) oraz poradnictwo żywieniowe.

Instruktorzy Kół Producentów prowadzą w zasadzie instruktaż bezpośredni i docierają do poszczególnych gospodarstw swego rejonu działania. Udzielają porad z zakresu hodowli i chowu, nadzorują rejestrację wyników produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach członków Koła, doradzają jak modernizować, urządzać i zmechanizować pomieszczenia, opracowują wreszcie dawkowanie pasz dla poszczególnych grup świń. W zakresie doskonalenia pomieszczeń i urządzeń oraz zastosowania różnych technologii w starych, adaptowanych pomieszczeniach rolnicy i instruktorzy korzystają z wypróbowanych sposobów opracowanych w zakładach doświadczalnych nastawionych na ten kierunek. Z zakładów tych wyróżniają się Forchheim k/Karlsruhe i Echem k/Uelzen oraz Grub k/Monachium. W zakładach przeprowadza się szkolenie służby i rolników oraz pokazy z zakresu technologii. Bardzo ważnym zadaniem instruktorów jest gromadzenie danych, które po opracowaniu w specjalnych rolniczych centrach obrachunkowych stają się podstawą oceny ekonomicznej gospodarstw członków Koła Producentów. Centrum opracowuje średnie wyniki swego rejonu działania lub kraju. Każde gospodarstwo, którego wyniki są poniżej tych średnich jest analizowane, ustala się przyczyny złych wyników produkcji i opracowuje środki zaradcze.

O zakresie działalności Kół Producentów w 1980 r. świadczą następujące dane: 25 tysięcy członków Kół, przeprowadzono kontrolę wychowu prosiąt na 750 tys. miotów i ocenę tuczu na 3,5 mln sztuk tuczników. Dane te wskazują, że kontrolę wychowu przeprowadzono na ponad 10% całego stanu loch w RFN, a ocenę tuczu na prawie 10% wszystkich tuczników ubijanych rocznie. Wyniki kontroli dokonanej w 1980 roku zestawiono w tabeli 7. Dane wyników kontroli dotyczące okresu ssania prosiąt oraz sposobu utrzymania tuczników zestawiono w tabeli 8.

W ocenie wyników w gospodarstwach uwzględnia się genetyczne pochodzenie zwierząt, sposób utrzymania, metodę żywienia, źródło zakupu zwierząt i pasz, formę zbytu i inne dane. Obejmuje się nakłady i przychody oraz ujemne wpływy techniki produkcji zmniejszające wyniki ekonomiczne producentów. W poradnictwie szuka się sposobów unikania błędów. Kontrole umożliwiają więc porównania pomiędzy gospodarstwami, rejonami, latami gospodarczymi i inne, dają w ten sposób ocenę poziomu wydajności i uzyskują tendencje rozwojowe.

Działalność Związków Hodowców Świń i Kół Producentów jest w około 50% finansowana z opłat członkowskich, resztę pokrywa dotacja państwa. Opłaty członkowskie wynoszą 8 marek od każdego miotu kontrolo-

Tabela 7

Ocena wyników wychowu prosiąt i tuczu prowadzonych pod kontrolą służby doradztwa Kół Producentów u członków Kół w 1980 r.

	Wychów prosiąt u 3363 rolników członków Kół Producentów		
	miotów od lochy rocznie (szt.)	prosiąt odchowanych od lochy rocznie (szt.)	koszt paszy na 1 lochę rocznie (marek)
Przeciętna ocenianych wyników	1,9	16,4	843
Wyniki przewyższające przeciętną (25% ogółu ocenianych gospodarstw)	2,1	18,7	847
Wyniki gorsze od przeciętnej (25% ogółu ocenianych gospodarstw)	1,7	14,1	836
	Tucz prowadzony pod oceną u 1901 rolników członków Kół		
	przyrosty dzienne (g)	zużycie paszy na 1 kg przyrostu (kg)	straty w okresie tuczu (%)
Przeciętne wyniki tuczu	584	3,40	2,4
Przewyższające przeciętną (25% ogółu gospodarstw ocenianych)	593	3,35	1,6
Poniżej przeciętnej (25% ogółu gospodarstw ocenianych)	562	3,53	3,2

wanej lochy oraz 2 marki od tuczniaka. Prosięta, dostarczane z kontrolowanych chlewni członków Kół Producentów uzyskują wyższą cenę, ponieważ ich jakość jest gwarantowana przez Związek Hodowców Świń i stąd dopłata za jakość wynosi 10 marek do ceny prosięcia (wynoszącej 5—6 marek za 1 kg prosięcia o ciężarze 15 kg czyli 90 marek + 10). Obecnie rolnicy podnoszą konieczność zwiększania wymogów w zakresie wiadomości fachowych służby zajmującej się poradnictwem i zwiększenia jej odpowiedzialności za udzielane porady. Związki Hodowców i Koła producentów zainteresowane są racjonalizacją i ujednocnieniem produkcji, wzmacniają też pozycję producenta rolnego w RFN wobec silniejszej strony jaką stanowi konsument i jego przedstawiciele.

Tuczarnie zespołowe

W RFN nie ma ferm oderwanych od rolnictwa mimo łatwości zakupu pasz i budowy pomieszczeń, gdyż podatek od takich przedsiębiorstw nie-

Tabela 8

Wpływ wieku odsadzania prosiąt i utrzymania tuczników na wyniki
w Kołach Producentów w 1980 r.

Wiek odsadzania prosiąt w dniach	3363 gospodarstwa	Liczba miotów od lochy rocznie (szt.)	Liczba prosiąt odchowanych od 1 lochy rocznie (szt.)
Przeciętna Kół Producentów		1,90	16,4
do 35 dnia	643	+0,07	+0,76
36—42 dnia	2136	0	+0,01
ponad 42 dni	584	—0,07	—0,77

Sposób utrzymania tuczników	1901 gospodarstwa	Straty %	Przyrost dzienny (g)
Przeciętna Kół Producentów		2,38	584
Utrzymanie tuczników:			
— na ściółce	515	—0,16	+2
— bez ściółki	1202	+0,11	—5
— na podłodze szczelinowej	91	+0,10	—3
— różne	93	—	—

rolniczych byłyby bardzo wysoki. Zdarzają się natomiast zespołowe tuczarnie stanowiące spółki producentów świń — właścicieli gospodarstw utrzymujących lochy. Udziałowcy przekazują tuczarni zboże pastewne i prosięta, a dochodem dzielą się proporcjonalnie do poniesionych nakładów. Bodźcem do tuczu zespołowego bywa chęć zmniejszenia nakładu pracy we własnym gospodarstwie. W tuczarniach takich pracują dobrze płatni i premiowani za przyrosty członkowie spółki.

Sztuczne unasienianie

W RFN unasienienia się ostatnio (1980 r.) blisko 10% pogłowia loch. Dane dotyczące sztucznego unasieniania świń podano w tabeli 9. Wynika z nich, że w 18 stacjach sztucznego unasieniania rozmieszczonych w 6 krajach związkowych zgrupowano prawie 800 knurów. Knury użytkowane w stacjach sztucznego unasieniania to osobniki o wartości hodowlanej przekraczającej przeciętną wartość knurów zarodowych. W myśl postanowień ustawy hodowlanej tylko najlepsze knury mogą być używane do inseminacji. Wyniki sztucznego unasieniania loch są dobre. Skuteczność unasieniania wynosi 85% (przy wahaniach od 78—95%), a więc tylko o kilka

Sztuczne unasiennianie świń w RFN w 1980 roku

	Liczba stacji	Liczba unasiennień	Liczba knurów	Liczba unasiennień nasieniem 1 knura	Unasiennione lochy (w % całego pogłowia loch)
Bawaria	3	255582	331	772	27,13
Szelzwik-Holsztyn	3	50394	103	489	12,79
Saksonia Dolna	3	59675	97	615	3,76
Półn. Nadrenia-Westfalia	4	65244	125	494	5,18
Hesja	2	21320	57	374	8,06
Badenia-Wirtembergia	3	33839	71	447	6,10
RFN	18	486054	784	615	9,41

procent mniej niż przy kryciu naturalnym (90%). Także liczebność miotów nie wykazuje znaczącego zmniejszenia w porównaniu z miotami pochodzącymi z krycia naturalnego. Nasienie od knura pobierane jest zwykle dwa razy w tygodniu. Rozcieńcza się je, zależnie od stężenia plemników w stosunku od 1:1 aż do 1:15. Stosuje się typowy rozcieńczalnik — roztwór glukozy i cytrynianu sodu. Nasienie przechowuje się w temperaturze +15°C przez 48 godzin. Stężenie plemników ocenia się na podstawie przenikania światła przez warstwę ejakulatu i z tabeli odczytuje się właściwy stosunek rozcieńczenia.

W całej Republice w inseminacji świń uczestniczy 132 lekarzy weterynarii, 216 wyszkolonych inseminatorów i około 4,5 tysiąca producentów, którzy ukończyli kurs inseminacji. Inseminatorzy dokonują 71% ogólnej liczby unasiennień, rolnicy 28%, lekarze 1%. Z krajów związkowych najwięcej knurów użytkuje się w stacjach inseminacji w Bawarii, gdzie inseminuje się także najwięcej loch. Stąd też odsetek loch inseminowanych w Bawarii jest trzykrotnie większy od przeciętnego w RFN. W latach 1979 i 1980 oceniono obok zwierząt z hodowli zarodowej zwierzęta ze znanych przedsiębiorstw państwowych Bawarii produkujących prosięta. Były to osobniki czysto rasowe i mieszańce pochodzące z unasienniania nasieniem knurów ze stacji unasienniania Bawarii. Przeprowadzono ocenę w stacjach kontroli Bawarii (Grub i Schwarzenau) 621 grup w 1979 roku i 873 grup w 1980 roku czyli 1242 i 1746 loszek-tuczników. Wyniki oceny tego licznego materiału wykazały, że zwierzęta czystorasowe z przedsiębiorstw produkcji prosiąt niewiele ustępowały równocześnie ocenianym zwierzętom z hodowli zarodowej. Dane oceny grup czystorasowej i mieszańców podaje tabela 10. Z danych tabeli 10 wynika, że przy podobnym

Tabela 10

Wyniki oceny stacyjnej w Bawarii potomstwa loch rasy niemieckiej landrasse unasiennianych nasieniem knurów landrasse, landrasse B i pietrain utrzymywanych na stacjach inseminacji

Wyszczególnienie	Jedn. miary	♀ Niemiecka landrasse × ♂ Niemiecka landrasse		♀ Niemiecka landrasse × ♂ Niemiecka landrasse B		♀ Niemiecka landrasse × ♂ Pietrain	
		1979	1980	1979	1980	1979	1980
		Wiek przy zakończeniu tuczu	dni	177	175	185	175
Przyrost dzienny (30—100 kg)	g	781	796	761	794	753	785
Zużycie pasz na 1 kg przyrostu	kg	2,84	2,76	2,79	2,73	2,81	2,71
Grubość słoniny grzbietowej	cm	2,7	2,6	2,8	2,6	2,7	2,5
Grubość słoniny grzbietowej w najcieńszym miejscu	cm	1,6	1,5	1,6	1,4	1,4	1,3
Powierzchnia oka poledwicy	cm ²	43,0	44,0	43,9	46,7	45,8	47,7
Stosunek mięso: tłuszcz	mięso=1	0,49	0,45	0,47	0,42	0,43	0,37
Udział szynki w tuszy	%	31,6	31,6	31,9	31,9	31,9	32,2
Liczba ocenianych grup	2 szt.	460	444	58	161	103	268

Wyniki klasyfikacji handlowej tusz: %

Klasa Elita	21,6	25,7	24,5	43,3	35,0	57,7
Klasa I	57,9	58,5	56,4	50,2	49,8	38,8
Klasa II	18,3	15,1	19,1	6,5	13,2	3,3
Klasa III	2,1	0,6	—	—	2,0	0,2
Klasa IV	0,1	0,1	—	—	—	—

zużyciu paszy świń czystorasowych i mieszańców tusze mieszańców były bardziej mięsne i wyniki ich klasyfikacji handlowej były zdecydowanie korzystniejsze szczególnie w 1980 roku. W związku z tym przewiduje się w przyszłości zwiększenie procentu inseminowanych loch nasieniem knurów rasy pietrain.

Zrzeszenie Producentów

Organizacją patronującą rolniczym organizacjom produkcji świń w RFN jest Zrzeszenie Producentów Świń — Die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schweineerzeuger (ADS). Członkami Zrzeszenia są Związki Hodowców Świń i Koła Producentów Świń. Zrzeszenie Producentów Świń reprezentuje interesy wymienionych grup organizacyjnych (włącznie z organizacjami programów hybrydyzacji) wobec Rządu Federalnego i Rządów Krajów Związkowych, Związku Rolników Niemieckich jako przedstawicielstwa zawodowego, Placówek Naukowych Hodowli, Żywienia i Weterynarii. Praca Zrzeszenia koncentruje się nad oceną wartości tucznej i mięsnej świń, doskonaleniem i ujednocnieniem techniki produkcji, wdrażaniem nowych osiągnięć i wiadomości fachowych oraz rozwojem istniejących organizacji producentów. Zrzeszenie przyczynia się znacznie do rozwoju tej gałęzi produkcji w RFN, wydaje swój miesięcznik pt. „Schweinezucht und Schweinemast” o rocznej objętości około 500 stron druku formatu A-4.

Technika produkcji

Przy zwiedzaniu przedsiębiorstw rolniczych w RFN rzuca się w oczy wykorzystanie starych budynków, które wyposaża się w nowoczesną mechanizację i urządzenia. Producenci nastawiają się na zmniejszenie pracochłonności przy obsłudze inwentarza, wprowadzają podłogi rusztowe oraz stosują bardzo drogie urządzenia do zadawania pasz, wentylacji i ogrzewania pomieszczeń. Wentylacja jest sterowana automatycznie przeważnie termostatem. Ogrzewanie chlewni loch karmiących jest również automatyczne, stosuje się nagrzewnice gazowe lub olej opałowy. Do ogrzewania gniazd prosiąt stosuje się przeważnie promienniki podczerwieni, a czasem ogrzewanie podłogowe. Przy żywieniu na sucho automaty podające paszę są sterowane. Przy żywieniu na mokro paszę wymieszaną z wodą podaje pompa rurami do koryt. Na podstawie czasu pompowania paszy do koryt i sygnałów świetlnych wiadomo, ile paszy dostarczono. Urządzenia te są pomocne w zadawaniu paszy do koryt i jej normowaniu. Ostatnio coraz szerzej rozpowszechnia się produkcja tuczników mieszańców, z których bardzo wiele pochodzi po knurach pietrain. Bez obawy uzyskania niskiej klasy rzeźnej tusz (i gorszej ceny) w wyniku przetłuszczenia, żywi się je do woli, zwykle z automatów napełnianych przeważnie raz na kilka dni. Poi się świnię z poidła automatycznych. Świnie utrzymuje się w budynkach bez wybiegów, z wyjątkiem loch luźnych i prośnych, które często utrzymywane są grupowo w pomieszczeniach prowizorycznych z dostępem do baterii koryt umożliwiających indywidualne żywienie.