

Tabela 2
Długość okresu międzymiotu w zależności od sezonu urodzenia loch

Sezon urodzenia	Liczba międzymiotów		Długość międzymiotu, dni			
			p.b.z.		w.b.p.	
	p.b.z.	w.b.p.	\bar{x}	Sd	\bar{x}	Sd
Wiosna	718	444	214,10 ^{ac}	55,49	207,68 ^a	41,31
Lato	871	358	208,00 ^{ab}	51,65	209,73 ^a	40,00
Jesień	689	405	219,75 ^c	60,61	206,00 ^a	38,29
Zima	911	252	206,72 ^b	51,94	195,43 ^b	39,21

a, b, c – różnice istotne przy $P \leq 0,05$

wiosną. W badaniach własnych analizowano wpływ sezonu urodzenia loch na długość międzymiotu. Najdłuższy (219,75 dni) cykl rozplodowy stwierdzono u loch p.b.z. urodzonych jesienią oraz u loch w.b.p. urodzonych latem (209,73 dni). Natomiast najkrótszy (206,72 i 195,43 dni) okres międzymiotu uzyskały lochy obydwu badanych ras urodzone w sezonie zimowym, a wchodzące do rozrodu na przelomie lata i jesieni. Stwierdzone różnice wynosiły od 13,03 dni u loch p.b.z. do 14,30 dni u loch w.b.p. i zostały potwierdzone statystycznie. Lochy rasy wielkiej białej polskiej, z wyjątkiem urodzonych w okresie letnim, odznaczały się zdecydowanie krótszym cyklem reprodukcyjnym w porównaniu do loch rasy polskiej białej zwislouchej. Wspomniane różnice mieściły się w przedziale od 6,42 dni u loch urodzonych wiosną do 13,75 dni u loch urodzonych jesienią (tab. 2). Przyjmując, że optymalna długość okresu międzymiotu wynosi 168 dni wykazano, iż lochy rasy polskiej białej zwislouchej charakteryzowały się w zależności od sezonu urodzenia dłuższym o 38,72 – 51,75 dni cyklem reprodukcyjnym. Analogicznie u loch rasy wielkiej

białej polskiej okres międzymiotu był wydłużony średnio o 27,43 – 41,73 dni (rys.).

Długość okresu międzymiotu jest jednym z podstawowych czynników rzutujących na efektywność produkcji trzody chlewnej, gdyż skrócenie okresu nieprodukcyjnego loch poprawia bardzo wyraźnie plenność fizjologiczną i gospodarczą stada podstawowego. U loch zarodowych rasy polskiej białej zwislouchej i wielkiej białej polskiej, urodzonych na terenie południowo-wschodniej Małopolski w latach 1990-1996, długość okresu międzymiotu wykazywała charakter nieregularny. Sezon urodzenia wywierał istotny wpływ na kształtowanie długości międzymiotu. Najkrótszym okresem rozrodczym odznaczały się samice urodzone zimą. Dłuższe okresy międzymiotu wykazywały lochy obydwu ras urodzone w okresie wiosennym, letnim i jesiennym.

Podsumowując można stwierdzić, że długość okresu międzymiotu u loch badanych ras nie jest satysfakcjonująca, gdyż przy takim poziomie analizowanego wskaźnika niemożliwe jest uzyskanie dwóch miotów w ciągu roku, a wyniki reprodukcyjne stanowią bardzo istotny czynnik w osiągnięciu sukcesu finansowego w produkcji trzody chlewnej.

Literatura: 1. Buczyński J.: Roczniki AR w Poznaniu, Rozprawa Naukowa 148, 1989; 2. Dyrz S.: Roczn. Nauk. Zoot. 1, 18-19, 1990; 3. Eckert R.: Trzoda Chlewna 3, 14-16, 1999; 4. Falkowski J., Groszkowska A., Różycki R.: Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Aktualne problemy trzody chlewnej”, 128, Cieszyn 1993; 5. Kłoczek C., Migdał W., Tuz R., Kaczmarczyk J.: Zesz. Nauk. AR Kraków, z. 67, 115-121, 1999; 6. Kotowska E., Kotowski K.: Przegląd Hodowlany 12, 12-15, 1999; 7. Matuszewska E.: Trzoda Chlewna 6, 30-31, 1997; 8. Okularczyk S.: Trzoda Chlewna 8-9, 13-15, 1997; 9. Pejsak Z.: Trzoda Chlewna 1, 60-62, 1997; 10. Rekiel A.: Przegląd Hodowlany 8, 13-17, 1999; 11. Szostak B.: Przegląd Hodowlany 7, 14-16, 2001; 12. Wandurski A.: Trzoda Chlewna 2, 60-62, 2001.

Hodowla świń w Holandii

Sylwia Ksobiak

ATR w Bydgoszczy

Holandia (Królestwo Niderlandów) zajmuje powierzchnię zaledwie 41,5 tys. km² i dzieli się na 12 prowincji oraz 823 gminy. Jest to kraj wysoko rozwinięty, z intensywnym towarowym rolnictwem. Silną pozycję gospodarczą Holandia zaznaczyła przede wszystkim jako największy – po USA i Francji – eksporter produktów rolniczych w Europie [19]. Zapotrzebowanie rynku krajów UE w 10% pokrywane jest przez Holandię, pomimo że mieszka tu zaledwie 4% ogólnej liczby ludności państw członkowskich [3]. Gospodarstwa holenderskie cechuje duży potencjał ekonomiczny i bardzo intensywna produkcja. Holandia jest dwunastym największym producentem

mleka i przetworów mlecznych oraz dziesiątym producentem wieprzowiny na świecie [19].

Początki chowu i hodowli świń w Holandii

Produkcja świń w Holandii ma wieloletnie tradycje. Rozwój chowu i hodowli świń następował w poszczególnych prowincjach w różnym czasie. Największą rolę odegrały trzy holenderskie prowincje: Zeeland, Limburg i Noord Brabant (Północna Brabancja). W 1902 roku związek rolników prowincji Limburg zakupił 16 knurów rasy Great Yorkshire (wielkie białe), a w 1903 roku założono komitet hodowców świń. W latach 1909-1910 sprowadzono dodatkowo czysto rasowe świnię z Anglii (głównie wielkie białe) oraz Niemiec (niemieckie uszlachetnione krajowe). Był to moment zwrotny w hodowli trzody chlewnej w Holandii.

W 1922 roku powstało Centralne Biuro Hodowli Świń – CBV (Centraal Bureau voor de Varkensfokkerij), będące nadzorną organizacją dla wszystkich stacji hodowlanych. Działalność CBV polegała przede wszystkim na rejestracji, testowaniu, doskonaleniu cech użytkowych świń oraz uznawaniu nowych ras [17].

W kolejnych latach wzrastało zainteresowanie chowem i hodowlą świń, i zwiększało się pogłowie tych zwierząt. Największy przyrost liczebności zanotowano między rokiem 1960, kiedy było niewiele ponad 3 mln sztuk, a 1985, gdy liczba świń wzrosła do ponad 12 mln sztuk, w tym około 1,5 mln loch. Przeciętna liczebność stad w tym samym okresie wzrosła z 20 do 343 szt., natomiast liczba farm została zredukowana ze 146 tys. do blisko 36 tys. [14]. Równocześnie z rozwojem produkcji trzody chlewnej występował wyraźny trend w kierunku specjalizacji gospodarstw. W 1983 roku 29% gospodarstw zajmowało się hodowlą świń, 48% chowem, natomiast pozostała część – zarówno chowem, jak i hodowlą [20].

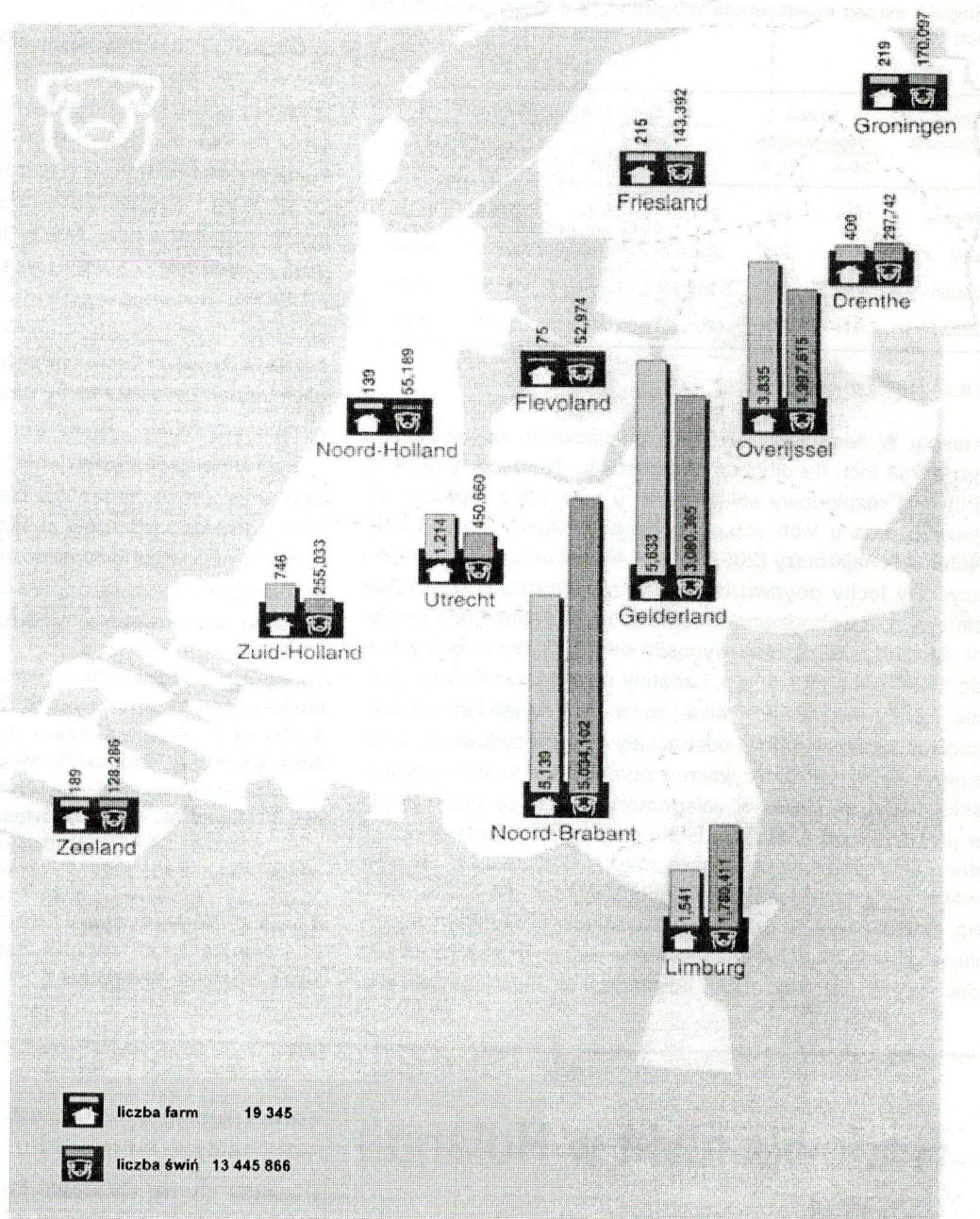
W latach siedemdziesiątych powołano Narodową Organizację Hodowli Trzody Chlewnej Towarzystwa Ksiąg Stadnych i Firm Hodowlanych (National Pig Breeding Organisation of Herdbook Societies and Breeding Companies – NPBO), która prowadziła badania w zakresie hodowli świń.

Organizacja ta, pod obecną nazwą Narodowa Organizacja Hodowli Świń, w 1993 roku skupiała 12 tys. stad hodowlanych [14].

Aktualny stan chowu i hodowli świń w Holandii

Współczesna hodowla świń w Holandii dotyczy przede wszystkim rasy holenderskiej krajowej (linia mateczna) i yorkshire (linia ojcowska), a także wielkiej białej angielskiej i pietrain [20]. W chowie towarowym najczęściej spotyka się tuczniaki będące wynikiem krzyżowania knurów Dutch Yorkshire (wielka biała holenderska) z lochami mieszańcowymi Dutch Yorkshire x landrace (rasa krajowa) [1].

Produkcja świń odbywa się w ponad 19 tys. gospodarstw, głównie w południowo-wschodnich prowincjach kraju, gdzie zlokalizowanych jest około 83,5% farm (rys.). W Holandii utrzymuje się 1,2% światowego pogłowia świń, podczas gdy w Polsce ok. 2,0%; Chinach – 51%; USA – 6,3%; Brazylii –



Rys. Rozkład farm trzody chlewnej w Holandii – stan z 1 maja 1998 r. [13]

3,8%; w Niemczech – 2,6% [15]. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez CBS (Centralne Biuro Statystyczne), liczba świń w Holandii w sierpniu 2000 roku wynosiła 13 mln sztuk, co oznaczało redukcję pogłowia o ponad 400 tys. względem 1998 roku [2]. Strukturę pogłowia trzody chlewnej w Holandii w latach 1994-1998 przedstawiono w tabeli 1.

Chów i hodowla świń w Holandii od lat prezentują wysoki poziom, o czym mogą świadczyć dane zawarte w tabelach 2 i 3. Statystyczna locha odchowuje 22,8 prosiąt w ciągu roku. Długość laktacji wynosi przeciętnie około 26 dni. Okres międzymiotu nie przekracza 156 dni [18]. Obecnie ponad 80% pogłowia loch jest inseminowanych. Zabieg sztucznego unasiennienia wykonywany jest zazwyczaj raz, reinseminację przeprowadza się rzadko, co pozwala na obniżenie kosztów,

Tabela 1

Struktura pogłowia trzody chlewnej w Holandii, w tys. sztuk, w latach 1994-1998 [12]

Wyszczególnienie	1994	1995	1996	1997	1998
Prosięta do 20 kg przy lochach	2414	2383	2387	2433	2341
Inne	3186	3214	3239	3563	2754
Tuczniaki:					
20 – 50 kg	3175	3114	3106	3082	2795
powyżej 50 kg	4096	4010	3988	4350	3796
Świnie przeznaczone na lochy i knury hodowlane:					
20 – 50 kg	147	142	159	156	142
loszki powyżej 50 kg (nie inseminowane)	221	215	217	238	279
loch hodowlane	985	983	985	999	998
loch z prosiętami	250	246	248	253	244
pozostałe lochy	59	58	60	66	62
knurki powyżej 50 kg	11	11	9	19	19
knury hodowlane	22	21	22	30	26
Ogółem	14 565	14 398	14 419	15 189	13 446

ale wymaga obszernej wiedzy z zakresu fizjologii zwierząt w celu ustalenia optymalnego momentu inseminacji.

Tucz świń trwa przeciętnie 113 dni. Średnie przyrosty dzienne wynoszą 772 g, przy zużyciu paszy około 2,64 kg na 1 kg przyrostu [7]. Ostateczna masa ciała tuczników przy sprzedaży wynosi przeciętnie 112,2 kg. W skali rocznej z jednego stanowiska w chlewni farmer otrzymuje 3,22 tuczniaki na sprzedaż [18].

Utrzymanie i żywienie świń

W Holandii stosuje się różne systemy utrzymania świń, zależnie od rodzaju produkcji. Ze względu na intensyfikację produkcji w większości farm utrzymuje się zwierzęta w budynkach zamkniętych, bez dostępu do wybiegów. W ostatnich latach wiele uwagi poświęca się jednak systemom wolnowybiegowym, tzw. free - range, w których zwierzęta przebywają w grupach i mają nieograniczony dostęp do wybiegu [5].

W żywieniu trzody chlewnej stosuje się głównie pasze pełnoporcjowe granulowane, pochodzące wyłącznie z zakupu. Na holenderskim rynku paszowym istnieje obecnie wielu producentów i to nie tylko krajowych, ale i zagranicznych, oferujących usługi w zakresie dystrybucji pasz. Najbardziej znane firmy paszowe to: Veepro Holland, LNB, ABC, Cehave [16]. Cena pasz waha się od 55 do 75 NLG za 100 kg (ok. 93-128 zł) [18].

Organizacja chowu i hodowli świń

W Holandii istnieją dwie główne organizacje produkcji zwierzęcej:

– PVV – Organizacja Producentów Żywca i Mięsa (Rada ds. Produkcji Żywca i Mięsa),

– PPE – Organizacja Producentów Drobiu i Jaj (Rada ds. Produkcji Drobiu i Jaj).

Centralne biuro obu tych instytucji, działających pod wspólną nazwą PVE,

znajduje się w Rijswijk niedaleko Hagi.

Organizacja PVE zajmuje się przede wszystkim:

– rozwojem i administracją systemów zapewniających jakość produktów pochodzenia zwierzęcego (włączając Zintegrowany System Kontroli Jakości – IKB, odnoszący się do całego cyklu produkcyjnego);

– kontrolą klasyfikacji oraz ważenia tusz i zwierząt żywych przeznaczonych na ubój, gwarantującą wynagrodzenia rolników na właściwym poziomie;

– rozwojem badań i wprowadzaniem innowacji w zakresie produkcji zwierzęcej;

– popularyzowaniem produktów krajowych oraz zdobywaniem nowych rynków zbytu na te produkty w kraju i za granicą;

– informowaniem konsumenta o przebiegu całego cyklu produkcyjnego, począwszy od farmera, poprzez rzeźnię, przemysł przetwórczy, aż do półek sklepowych.

Fundusze niezbędne do funkcjonowania organizacji PVE w znacznej części pochodzą ze składek, które odprowadzają zrzeszeni farmerzy korzystający z usług PVE – określone są stawki za każdą sztukę dostarczaną do rzeźni [13].

Programy hodowlane

Spośród wielu organizacji konkurujących na holenderskim rynku trzody chlewnej dominującą pozycję zajmują obecnie dwie – TOPIGS oraz DUMECO BREEDING [8]. Biorąc pod uwagę specyfikę różnych rynków zbytu oraz wygórowane często żądania konsumentów, a także dążąc do obniżenia kosztów produkcji mięsa wieprzowego o satysfakcjonującej jakości i niskiej zawartości tłuszczu, firmy hodowlane stworzyły swoje własne, komercyjne programy hodowlane. Każda z organizacji hodowlanych zajmuje się nie tylko hodowlą wybranych ras świń, ale także opracowuje takie warianty ich krzyżowania, aby produkt końcowy, czyli tucznik, spełniał oczekiwania odbiorców. Sekretem danej firmy pozostaje jednak stopień wykorzystania poszczególnych ras w produkcji zwierząt przeznaczonych na sprzedaż [6].

Zintegrowany System Kontroli Jakości – IKB

Produkcja trzody chlewnej w Holandii od 1992 roku odbywa się pod nadzorem IKB (Zintegrowanego Systemu – Łańcucha Kontroli Jakości), który wywodzi się ze wspomnianej wcześ-

Tabela 2

Wyniki użytkowości rozplodowej loch w Holandii w latach 1982-1999 [11]

Rok	Średnia liczba loch na farmie szt.	Liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie szt.	Upadki prosiąt %	Liczba prosiąt odchowanych w miocie szt.	Liczba prosiąt od lochy w roku* szt.	Zużycie paszy przez lochę kg/rok	Częstotliwość oproszeń
1982	110	10,1	15,5	8,5	17,4	1075	2,04
1983	114	10,2	16,0	8,6	17,8	1093	2,06
1984	118	10,2	14,8	8,7	18,3	1103	2,10
1985	121	10,3	14,5	8,8	18,7	1114	2,12
1986	126	10,4	14,3	8,9	19,1	1107	2,14
1987	130	10,5	14,0	9,0	19,6	1100	2,18
1988	128	10,6	14,0	9,2	20,4	1106	2,22
1989	127	10,6	13,3	9,2	20,6	1110	2,23
1990	124	10,7	13,3	9,3	20,4	1101	2,20
1991	122	10,3	16,5	8,6	18,7	1097	2,17
1992	145	10,8	13,5	9,3	20,7	1097	2,22
1993	155	10,9	13,4	9,4	21,2	1100	2,25
1994	162	10,9	13,3	9,4	21,3	1097	2,25
1995	168	10,9	13,3	9,5	21,5	1071	2,28
1996	169	11,0	13,2	9,6	21,9	1099	2,28
1997	182,1	10,9	13,5	9,5	21,3	1086	2,24
1998	191,1	11,1	13,4	9,7	22,2	1094	2,30
1999	224,7	11,3	12,9	9,8	22,8	1119	2,32

*Plenność gospodarstwa

Tabela 3
Efekty wychowu prosiąt w Holandii w latach 1982-1999 [11]

Rok	Masa ciała sprzedawanych prosiąt kg	Przyrosty dzienne prosiąt g	Zużycie paszy przez prosię do momentu sprzedaży, kg	Cena jednego prosięcia NLG*	Cena 100 kg paszy dla loch NLG	Cena 100 kg paszy dla prosiąt NLG	Koszt 1 kg przyrostu prosięcia NLG
1982	24,0	297	31	139,00	57,00	85,00	1,16
1983	24,0	295	31	122,90	59,70	85,50	1,17
1984	24,0	296	31	122,60	61,49	87,55	1,20
1985	24,7	303	32	130,30	55,13	84,20	1,15
1986	24,7	313	31	112,00	50,49	81,85	1,08
1987	25,6	316	32	87,73	46,27	76,44	1,01
1988	25,0	318	32	83,00	46,06	78,80	1,06
1989	24,9	315	31	119,30	48,15	81,44	1,07
1990	25,5	321	30	111,07	43,90	74,53	0,92
1991	25,2	313	30	124,38	43,12	72,36	0,91
1992	25,6	326	30	113,39	43,80	71,99	0,89
1993	26,1	327	31	72,13	41,67	67,94	0,85
1994	25,7	326	30	83,48	40,41	63,99	0,79
1995	25,5	326	29	93,98	39,36	60,67	0,74
1996	25,3	325	29	116,57	42,00	62,48	0,76
1997	25,6	328	31	112,22	41,91	62,28	0,79
1998	25,9	330	30	72,39	37,67	60,38	0,74
1999	25,6	331	29	88,00	34,77	55,33	0,67

*1 NLG = 1,7 zł

niej organizacji PVE. W sytuacji, gdy coraz więcej konsumentów mięsa odmawiało akceptowania w sklepach produktów anonimowych i bez gwarancji dobrej jakości, konieczność stworzenia IKB stała się oczywista [9]. IKB nadzoruje wszystkie etapy w zamkniętym łańcuchu produkcyjnym – od hodowli zarodowej do rzeźni.

W zakres działań IKB wchodzi m.in.:

- kontrola jakości pasz stosowanych w żywieniu zwierząt pochodzących z farm członkowskich;
- kontrola użycia środków farmakologicznych i stymulatorów wzrostu (dopuszczalne jest stosowanie jedynie środków farmakologicznych z tzw. białej listy i po uprzedniej konsultacji z lekarzem weterynarii);
- kontrola warunków utrzymania zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem higieny;
- kontrola obrotu zwierzętami.

Inspekcji w ramach systemu IKB dokonują niezależne organizacje kontrolowane przez TNO/SGS (Organizację ds. Badań Naukowych/Główne Stowarzyszenie Kontroli) [10, 13].

System Identyfikacji i Rejestracji zwierząt – I&R

Kontrola jakości indywidualnych produktów przechodzących przez kolejne etapy łańcucha produkcyjnego możliwa jest wtedy, gdy znane jest ich pochodzenie. W tym celu został wprowadzony system Identyfikacji i Rejestracji – I&R. Założenia tego systemu opierają się na identyfikacji unikatowym numerem farm członkowskich oraz wszystkich przebywających w nich zwierząt. Identyfikacji zwierząt dokonuje się za pomocą tatuaży lub kolczyków, zawierających numer stada (tzw. Uniqę Herd Number – UBN) oraz numer seryjny zwierzęcia, lub też za pomocą coraz powszechniej stosowanych podskórnych transponderów, które oprócz swej funkcji identyfikacyjnej umożliwiają także kontrolowanie poboru pasz, ważenie zwierząt, monitorowanie ich stanu zdrowia i rejestrację danych.

Tylko oznakowane zwierzęta podlegają obrotowi i tylko takim zwierzętom wystawiane są specjalne certyfikaty o stanie

ich zdrowia i pochodzeniu, niezbędne w przypadku eksportu [9, 10].

Duże rzeźnie

Dążenia holenderskich producentów wieprzowiny do produkcji mięsa dobrej jakości, gwarantowanej przez system PVE/IKB, i o znanym pochodzeniu, w istotny sposób wpływają na wzrost zaufania ze strony konsumentów. Najlepszym tego dowodem jest zwiększająca się w ostatnich latach spożycie wieprzowiny, wynoszące obecnie około 44 kg na osobę.

W 1998 roku dokonano uboju 19 277 tys. świń, z tego ponad 89% w największych rzeźniach. Zmniejszająca się liczba rzeźni w Holandii, podobnie jak i gospodarstw, spowodowała wzrost ich wielkości. Spośród 26 rzeźni dokonujących rocznie uboju ponad 25 tys. sztuk, sześć posiada zdolność ubojową wynoszącą 100-500 tys.

sztuk, pięć – 500-750 tys. sztuk, sześć – 750-1000 sztuk i aż siedem – ponad 1 mln sztuk świń w roku. Ogromna nadprodukcja wieprzowiny w Holandii sprawia, że duża jej część, około 2/3, musi zostać wyeksportowana. W 1998 roku wyeksportowano 2970 tys. świń (włączając prosięta), 768 tys. ton wieprzowiny oraz około 120 tys. ton bekonu. Głównymi rynkami zbytu są Niemcy, Hiszpania, Włochy i Anglia [13].

Produkcja wieprzowiny w Holandii wynosiła w 1997 roku 1310 tys. ton, natomiast w 1999 roku – 1711 tys. ton. W Polsce, blisko 8 razy większej od Holandii, w tym samym czasie wyprodukowano odpowiednio: 1891 tys. ton i 1730 tys. ton mięsa wieprzowego [4, 15].

System klasyfikacji żywca wieprzowego

Klasyfikację rzeźną trzody chlewnej rozpoczęto w Holandii już w 1933 roku, a w 1952 roku opracowano pierwszy system klasyfikacji. Na podstawie oceny długości zwierząt i zachowania odpowiednich proporcji między poszczególnymi partiami ich ciała wyróżniano 4 klasy zwierząt rzeźnych: A, B, C i CC.

Z chwilą, gdy Holandia stała się poważnym eksporterem wieprzowiny na rynku europejskim, pojawiła się konieczność wprowadzenia ujednoczonego systemu klasyfikacji tuczników, umożliwiającego porównanie wyników pomiarów z różnych krajów. Od lipca 1987 roku obowiązuje w rzeźniach holenderskich system klasyfikacji tusz wieprzowych „SEUROP”. Pomiar miłośności tuszy wykonuje się nowozelandzkim aparatem H.G.P. – Hennessy Grading Probe.

W 1998 roku ponad 60% żywca wieprzowego wyprodukowanego w Holandii i poddanego klasyfikacji systemem „SEUROP” należało do klasy E (mięśność w granicach 55-59%). W 1997 roku przeciętna mięśność tuczników holenderskich wynosiła 55,59%, a w 1998 roku – 55,69% [13, 17].

Program ochrony zdrowia i praw zwierząt

W warunkach intensywnej produkcji zwierzęcej osiąganie satysfakcjonujących wyników produkcyjnych i ekonomicznych nie jest możliwe bez specjalistycznej opieki weterynaryjnej.

Organizacją zajmującą się ochroną zdrowia zwierząt gospodarskich w Holandii jest Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), podlegająca państwowej służbie weterynaryjnej. Do podstawowych zadań GD należy rejestracja farm, przez nadawanie im numerów UBN, oraz identyfikacja zwierząt i rejestrowanie ich przemieszczania pomiędzy gospodarstwami, za pomocą biura I&R (ani jedno zwierzę nie może opuścić farmy bez wiedzy biura).

W ostatnich latach coraz więcej uwagi poświęca się ochronie praw zwierząt, poprzez zapewnianie im odpowiednich warunków bytowych wynikających z ich behawioryzmu. Postępująca intensyfikacja produkcji zwierzęcej w Holandii, szczególnie od końca lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia, oraz coraz liczniejsze komentarze ze strony konsumentów, zrodziły potrzebę wprowadzenia zmian dla udowodnienia prawdy, iż „zwierzęta są nie tylko źródłem dochodu, ale mają też pewną wartość niematerialną w sobie” [21]. W 1991 roku Unia Europejska opublikowała regulacje dotyczące wyposażenia budynków inwentarskich i warunków utrzymania zwierząt [22]. Jako kontynuację tych regulacji wprowadzono w 1994 roku w Holandii rozporządzenie odnośnie utrzymania świń. Najważniejsze założenia w tym rozporządzeniu dotyczą konieczności zwiększenia powierzchni kojców w przeliczeniu na 1 sztukę (u knurów obowiązują kryteria wiekowe), wprowadzenia grupowego utrzymania prosiąt, tuczników, loch i loszek oraz zakazu utrzymywania zwierząt w kojcach, w których cała powierzchnia podłogi jest rusztowa [21].

Podsumowanie

Globalizacja światowej produkcji rolniczej, w tym też produkcji trzody chlewnej, prowadzi do ujednoczenia wymagań dotyczących jakości produktów pochodzących z tego sektora. Holandia poczyniła w ostatnich latach ważny krok w kierunku dorównania standardom europejskim. Holenderska produkcja trzody chlewnej reprezentuje bardzo wysoki poziom. Dobra modernizacja gospodarstw, ogólna wiedza rolników z zakresu chowu i hodowli świń oraz doskonała organizacja całego cyklu produkcyjnego, pozwalają na wytwarzanie produktów dobrej jakości, gwarantowanej przez Radę ds. Produkcji oraz Zintegrowany System Kontroli Jakości – PVE/IKB.

Sukces produkcyjny, a więc i ekonomiczny gospodarstw holenderskich jest w dużej mierze wynikiem ścisłej współpracy między producentami wieprzowiny, organizacjami społecznymi i rządem. Odpowiedzialność za jakość produktu ostatecznie spoczywa na producencie, natomiast promowanie, gwarantowanie jakości produktów i poszukiwanie rynków zbytu na te produkty, należy do organizacji nadzorujących cały cykl produkcyjny oraz do rządu.

W niedalekiej przyszłości także i Polska będzie musiała sprostać wymaganiom UE. Podstawowe zadania dla produkcji trzody chlewnej w Polsce to nie tylko poprawa wyników dotyczących rozrodu (plenność i płodność loch), mięsności tuczników, wprowadzenie powszechnego systemu rozliczania producentów żywca wieprzowego na podstawie wyników oceny mięsności i klasyfikacji tusz wieprzowych (EUROP), ale także stworzenie pewnego rodzaju środowiska producentów wieprzowiny i – być może wzorem holenderskim – organizacji nadzorujących cały proces produkcji.

Literatura: 1. **Caldwell W.M.:** The Dutch Pig Industry – Growth and challenge in the 1980s. The North of Scotland College of Agriculture, Agricultural Economic Division, 1982; 2. Dutch numbers down. Pig Progress 9, 7, 2000; 3. Facts and Figures. Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, The Hague 1997/1998; 4. **Good-sir G., Morris J.:** Pig Progress 8, 24-26, 2000; 5. de Heus Brokking Koidijs, CVS/Bon Vivant. De Nederlandse Vereniging van Scharrelvarkenshouders en Vereniging de Scharrelslager; 6. **Hoitink A.:** Pig breeding in the Netherlands – present situation. Deventer 2001; 7. **Hoitink A.:** Strength/weaknes analysis: finishing pigs and sows; 2000; 8. **den Hooven M.:** Varkensfokkerijgroeperingen leveren product op maat. Boerderij/Varkenshouderij 21, 42-43, 2000; 9. Integral Quality Control. PIGS – Misset, Nov./Dec. 14, 1992; 10. Internet, <http://www.pve.nl/>; 11. Kengetallen Statistiek. Siva – software B.V, Wageningen 2000; 12. Livestock, cattle and pigs. Agriculture, forestry and fisheries. Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen 1999; 13. Livestock, Meat and Eggs in the Netherlands. Product Board for Livestock, Meat and Eggs, Rijswijk 1999; 14. **Porter V.:** Pigs – A Handbook to the Breeds of the world, 1993; 15. Rocznik statystyczny RP. GUS, ZWS, Warszawa 1999; 16. Short Professional Courses for the Feed Manufacturing Sector. Innovation and Practical Training Centre, (IPC), Barneveld, the Netherlands, 2001; 17. 75 jaar varkensfokkerij in stamboekverband. Invloed van de stamboekorganisatie op de kwaliteitsverbetering van het varken in (Zuid) Nederland, 1987; 18. **Snoek H., Hemmer H., Kuunders L., Ellen H., Vermeij I.:** Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2000-2001; 19. The Netherlands Agricultural Situation, Economic Fact Sheet for Dutch Agriculture. Office of Agricultural Affairs, The Hague, 2000; 20. The pig production and marketing systems of Denmark, The Netherlands and The United Kingdom. Centre for European Agricultural Studies, (Wye College), 1985; 21. The welfare of pigs regulations in the Netherlands. Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries. Department of National Reference Centre Agriculture, the Netherlands; 22. **Vermeer H.M., Ekkel E.D., de Groot J.S.M., van't Klooster C.E., van der Peet G.F.V., Swinkels J.W.G.M.:** Welfare of pigs: from management regulations towards management measures, Rosmalen, 1997.

Wydział Nauk o Zwierzętach SGGW (dawniej Zootechniczny)

z okazji 50-lecia swojego istnienia

serdecznie zaprasza

absolwentów i pracowników

na uroczystości jubileuszowe, które odbędą się

10 maja 2002 r. w siedzibie Wydziału
w Warszawie, ul. Ciszewskiego 8.

Zgłoszenia przyjmuje i informacji
udziela Dziekanat;

tel. (0-prefiks-22) 853-09-36.