

Aleksander WALKIEWICZ, Alicja KOŚCIK

Analiza częstotliwości sprzedaży na ubój loch będących w stanie ciąży

Анализ частотности продажи на забой беременных свиноматок

Analysis of Sale Frequency of Pregnant Sows for Slaughter

Biologiczne właściwości gatunku *Sus domesticus*, związane z intensywnością wzrostu, wczesnością dojrzewania i wysoką sprawnością rozplodową, stanowią o jego dominującej pozycji w strukturze produkcji zwierzęcej większości krajów świata (12). W Polsce mięso wieprzowe tradycyjnie już zaliczane jest do podstawowej grupy artykułów konsumpcyjnych, a jego udział w ogólnym spożyciu mięsa i przetworów waha się w poszczególnych latach od 55 do 65% (10).

Chowem świń w naszym kraju zajmują się głównie drobne gospodarstwa indywidualne, w których stan pomieszczeń inwentarskich, a także sposób żywienia i pielęgnacji ulegają poprawie znacznie wolniej niżli poziom doskonałości samych zwierząt. Wyrazem tego są niskie na ogół wskaźniki reprodukcji (4), niekorzystne efekty zużycia pasz w żywieniu (7), a także niezadowalająca jakość produktu rzeźnego (11).

Trudnym do oszacowania, ale istotnym czynnikiem oddziałującym zarówno na ekonomiczny aspekt produkcji, jak też na warunki, w jakich ona się odbywa, jest poziom fachowości i umiejętności w połączeniu z całą sferą emocjonalnej więzi człowieka producenta z żywym organizmem zwierzęcia. Podjęty temat pracy nawiązuje zatem do jednego z niekorzystnych zjawisk w tym procesie. Przenaczanie na ubój samic w różnym stadium ciąży jest bowiem sprzeczne z prawidłowo pojętym programem poprawy ekonomicznych wskaźników produkcji, a także humanitarnym aspektem użytkowania zwierząt gospodarskich.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na materiale uzyskanym w Zakładach Mięsnych w Zamościu, które prowadziły za pośrednictwem gminnych spółdzielni skup świń rzeźnych z terenów województw

chełmskiego i zamojskiego. Ogółem oceniono 6000 samic, tj. po 3 tysiące z jednego rejonu surowcowego (województwa). W grupie samic (3 tysiące) wydzielono po 3 podgrupy o zróżnicowanej masie ciała, tj.: 1) pierwiastki o masie ciała od 110 do 125 kg, 2) pierwiastki o masie ciała od 126 do 140 kg, 3) lochy starsze (wieloródki) o masie ciała od 141 do 200 kg.

W każdej podgrupie samic, liczącej 1000 sztuk, znajdują się lochy z dwu sektorów produkcji, tj. z gospodarstw indywidualnych (500 sztuk) oraz uspołecznionych (500 sztuk).

Od losowo wybranych samic poddawanych ubojowi pobierano narządy rozrodcze, oceniając ich masę, stan czynnościowy, a także ewentualną obecność w rogach macicy rozwijających się płodów. Stadium ciąży różnicowano na podstawie masy i wyglądu embrionów, określając ich liczbę na obydwu rogach macicy.

Uzyskane wyniki analizowano w zależności od rejonu i sektora produkcji, masy żywej samic, a także stadium rozwoju płodów. Spośród samic objętych oceną za będące w ciąży uznawano tylko takie, u których obecność w rogach macicy wód płodowych i rozwijających się zarodków była wyraźnie dostrzegalna. Można przypuszczać, że część loch będących w najwcześniejszym stadium ciąży z powodu stosowania uproszczonych metod diagnozy, ocenionych zostało jako luźne, co obniżyło wskaźnik nasilenia zjawiska.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

W województwie zamojskim 46 gminnych spółdzielni prowadzi skup żywca rzeźnego w 76 punktach, natomiast w województwie chełmskim 17 gminnych spółdzielni skupuje żywca w 29 punktach. Skupowane świnie rzeźne są mieszańcami uzyskiwanymi z krzyżowania przemiennej ras wbp i pbz. Podstawową formą skupu świń stosowaną w tych rejonach jest skup według masy żywej i klasyfikacji przyżyciowej.

W tab. 1 zamieszczono dane charakteryzujące udział samic w ogólnym skupie świń rzeźnych w latach 1984–1986. Wyniki wskazują na to, że udział loch młodych w granicach masy żywej 110–125 kg był w kolejnych latach zbliżony i wynosił średnio około 45%.

Tab. 1. Procentowy udział samic w skupie świń rzeźnych w latach 1984–1986
Percentage of sows at the slaughter purchase station in the years 1984–1986

Data	1984		1985		1986	
	Skup tys. szt.	%	Skup tys. szt.	%	Skup tys. szt.	%
Tuczniaki ogółem	169,8	100,0	179,2	100,0	187,3	100,0
Loszki 110–125 kg masy ciała	78,9	46,5	79,2	44,2	86,7	46,3
Loszki 125–140 kg masy ciała	16,4	9,7	18,1	10,1	15,9	8,5
Maciory (wieloródki)	20,5	12,1	20,8	11,6	25,1	13,4

W grupie loszek starszych, których udział w skupie wahał się od 8,5 do 10,1% znalazły się, jak można wnioskować, te samice, które w zamierzeniach rolników przeznaczone były do reprodukcji, ale z różnych przyczyn zostały następnie wybrakowane. Wysoki udział samic tej grupy może sugerować, że podstawową przyczyną rezygnacji rolników była niska skuteczność krycia i powtarzania rui.

Brak jest bowiem podstaw do przyjęcia tezy, że sprzedaż na ubój loszek o masie żywej przekraczającej limit przyjęty dla I klasy żywca jest wynikiem świadomie opóźnionej selekcji. Obserwacje Pawlaka (8) wykazują, że w warunkach produkcyjnych około 35% samic po pierwszym kryciu nie zachodzi w ciążę. Stan taki powoduje, że znaczna część loszek, u których wystąpiła kolejna spontaniczna ruja, nawet po pokryciu kierowana jest na ubój.

Przy skupie świń rzeźnych nie wprowadza się obowiązku badania samic na ciążność. W istniejących przepisach regulaminu oceny zwraca się jednakże uwagę na potrzebę eliminowania z zakupu samic, których wygląd zewnętrzny wskazuje na występowanie ciąży. Ocena taka jest jednak bardzo utrudniona. W opinii Dolskiej (3) stwierdzenie występowania ciąży u lochy na podstawie kształtu powłok brzusznych może być zasadne na około 4 tygodnie przed jej zakończeniem i praktycznie tylko u samic bez nadmiernego otluszczenia. U loch opasionych zmiana wyglądu w tym okresie może być bardzo nieznaczna. Skuteczna ocena występowania ciąży lub jej zaawansowania na podstawie oględzin samicy jest bardzo trudna i wręcz niemożliwa.

Jaśkowski (6) podaje, że stwierdzenie występowania ciąży w okresie od 35 do 60 dnia po kopulacji w warunkach terenowych jest możliwe jedynie przy użyciu metody ultradźwiękowej. W ocenie Pejsaka (9) metodą echosondy można stwierdzić ciążę u lochy już od 3 tygodnia, ale przy zachowaniu szeregu zasad postępowania z samica, bez których spełnienia ryzyko fałszywej diagnozy jest bardzo duże. Opracowanie metody diagnozowania wczesnej ciąży na podstawie testu EPF (Early Pregnancy Factor) z wykorzystaniem surowicy krwi pozwala na uzyskanie trafności wyniku nawet do 90% począwszy już od 3 dnia. Jednakże ze względów technicznych metoda ta może mieć tylko eksperymentalny charakter. Metoda hormonalna polegająca na iniekcji substancji estrogennej i androgennej daje odpowiedź w ciągu 5–6 dni, ale w warunkach produkcji terenowej byłaby również trudna do zastosowania.

Na podstawie danych tabeli 2 można oceniać, że procentowy udział samic we wczesnym stadium ciąży w stosunku do ogólnej liczby ocenianych był wyraźnie zróżnicowany zarówno w zależności od ich wieku i masy ciała, jak też od rejonu i sektora skupu. Najwyższy udział samic ciężarnych stwierdzono w podgrupach loszek o masie ciała 126–140 kg, wynoszący 6,7% w województwie zamojskim i 10,9% w chełmskim. Nieco niższe wskaźniki obserwowano w podgrupie loch wieloródek (6,1–9,9%), zaś najniższe, tj. około 3,0%, w podgrupach loszek o masie żywej 110–125 kg, przy czym wskaźniki dla obydwu porównywanych województw były wyrównane.

Analizując układ wskaźników charakteryzujących wpływ sektora produkcji można zauważyć, że częściej sprzedawano samice ciężarne z gospodarstw indywidualnych — przeciętnie o 23%. Zwraca również uwagę to, że z gospodarstw indywidualnych województwa chełmskiego skupowano około 45%

Tab. 2. Rozkład masy ciała i stadium prośności samic w zależności od sektora produkcji i rejonu skupu

Body weight and pregnancy stage of sows depending on the production sector and purchasing region

Masa ciała samic (kg)	Województwo zamojskie									Województwo chełmskie								
	liczba loch			gosp. indywid.			gosp. uspołecz.			liczba loch			gosp. indywid.			gosp. uspołecz.		
	O	P	%	O	P	%	O	P	%	O	P	%	O	P	%	O	P	%
110–125	1000	28	2,8	500	15	3,2	500	12	2,4	1000	23	2,3	500	16	3,2	500	7	1,4
126–140	1000	67	6,7	500	45	9,0	500	22	4,3	1000	109	10,9	500	72	14,4	500	37	7,4
Lochy starsze (wieloródki)	1000	61	6,1	500	26	5,2	500	35	6,9	1000	99	9,9	500	46	9,2	500	53	10,6
Ogółem	3000	156	5,2	1500	87	5,8	1500	69	4,6	3000	231	7,7	1500	134	8,9	1500	97	6,5

Objaśnienia: O – liczba loch ocenianych, P – liczba loch prośnych, % – udział loch prośnych w ogólnej liczbie ocenianych.

więcej samic ciężarnych w porównaniu ze średnią dla tej grupy dostawców z województwa zamojskiego.

Podobną tendencję można zauważyć w przypadku porównania gospodarstw uspołeczniionych. Wynika stąd, że sektor uspołeczniiony województwa chełmskiego wykazał się wskaźnikiem wynoszącym 6,5%, podczas gdy analogiczny wskaźnik dla województwa zamojskiego wynosił 4,6%.

W grupie samic będących w ciąży i poddanych ubojowi można było wyodrębnić różne stadia jej zaawansowania. Opisują to dane tab. 3, w której zamieszczono ponadto średnie dla liczby płodów stwierdzanych w rogach macicy oraz masę macicy wraz z płodami.

W ocenianym materiale stwierdzono 4 przypadki, w których loszki o masie ciała 126–140 kg posiadały płody o rozwoju wskazującym na wiek powyżej 80 dni. Liczbowo najwięcej (165 sztuk) samic ciężarnych (42,7%) znajdowało się we wczesnym stadium, do 40 dnia. Do 60 dnia ciąży było łącznie 81,8% samic.

Tab. 3. Rozkład masy ciała, stadium prośności i liczba płodów u samic ocenianych
Body weight, pregnancy stage and number of fetuses in the evaluated sows

Stadium prośności (dni)	Pierwiastki 110–120 kg				Pierwiastki 126–140 kg				Lochy starsze (wieloródki)			
	Liczba samic (szt.)	Liczba płodów w rogach macicy		Masa macicy z płodami (kg)	Liczba samic (szt.)	Liczba płodów w rogach macicy		Masa macicy z płodami (kg)	Liczba samic (szt.)	Liczba płodów w rogach macicy		Masa macicy z płodami (kg)
		lewych	prawych			lewych	prawych			lewych	prawych	
30–40	27	5,3	4,8	2,6	79	5,6	5,3	3,1	59	6,3	4,9	3,8
41–60	15	5,1	4,9	6,7	72	6,3	5,9	6,1	64	5,7	5,6	7,3
61–80	9	5,8	5,1	10,6	21	6,4	5,8	11,4	37	6,2	6,1	11,8
> 80	–	–	–	–	4	5,7	4,9	12,9	–	–	–	–
Razem (średnia)	51	5,4	4,9	–	176	6,0	5,5	–	160	6,1	5,6	–

Należy zaznaczyć, że z powodu stosowania uproszczonej metody oceny stadium rozwoju płodów uzyskany rozkład wskaźników nie ma charakteru dowodowego. Niemniej można na tej podstawie uznać, że producenci kierujący na rzeź tuczniaki — loszki bądź też lochy starsze w stadium ciąży przekraczającym 30 dni w większości przypadków postępują tak z rozmysłem. Trudno byłoby bowiem zakładać, że właściciele zwierząt, dopuszczając samice do pokrycia, nie wykazują zainteresowania jego skutecznością i z powodu związanych z tym wątpliwości kierują loszki na rzeź. Wyjaśnienie tego faktu należy raczej wiązać z powszechnie znanym wśród hodowców zjawiskiem specyficznego metabolizmu ciężowego u loch (2, 7, 12), powodującym intensywny przyrost masy ciała, niezależnie od wzrostu i rozwoju płodów. Zagadnienie to może mieć specyficzny wydźwięk przy tuczeniu macior, gdy pokrycie jest niekiedy jedynym sposobem zapobiegającym przedłużaniu się rui, ponieważ nie jest stosowany u nas zabieg kastracji samic. Dane charakteryzujące liczbę płodów stwierdzanych w rogach macicy nie wykazują kierunkowych zależności zarówno od masy samic, jak też od stadium ciąży i układają się na poziomie wartości średnich (11,2 szt.). Mniej uwagi, jak podaje Bielański (1), zwraca się u nas na ujemny wpływ ciąży na mięso uzyskane z uboju samic. Wprawdzie wyraźnie niekorzystne oddziaływanie ciąży na jakość mięsa zaznacza się dopiero w drugiej jej połowie, ale cechy tej tkanki ulegają zmianie już we wcześniejszym okresie.

WNIOSKI

1. W rejonie surowcowym objętym badaniami występował w stopniu zauważalnym sprzedaż na ubój loch w stanie ciąży. W poszczególnych przedziałach masy i wieku samic największy procentowy udział samic ciężarnych stwierdzono w grupie pierwiastek o masie 126–140 kg — wynoszący 8,8%.

2. Procentowe wskaźniki częstotliwości sprzedaży na ubój samic ciężarnych z gospodarstw uspołecznionych, wynoszące w województwie zamojskim 4,6% i w chełmskim 6,5%, były niższe od analogicznych wskaźników dla loch skupionych od rolników indywidualnych, które wynosiły odpowiednio: 5,8 oraz 8,9%.

3. Spośród wszystkich ocenionych samic ciężarnych (387 sztuk — 6,4%) najwięcej (42,7%) znajdowało się w stadium ciąży do 40 dnia, natomiast do 60 dnia ciąży było łącznie 81,8% samic.

PIŚMIENICTWO

1. Bielawski Z.: Klasyfikacja zwierząt rzeźnych. Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego, wyd. wł., Warszawa 1967.
2. Czarniecki R.: Fizjologiczne i genetyczne przyczyny śmiertelności zarodków i płodów u świń. Przegl. Hod., 15, 28–30, 1986.
3. Dołska M.: Jak przebiega ciąża u loch. Trz. Chł., 9, XXVIII, 3–4, 1985.
4. Głód W., Kaczmarczyk J.: Rozród i unasienianie trzody chlewnej. PWRiL, Warszawa 1982.
5. Jakuciewicz S.: Ruja u macior w okresie zimowym. Trz. Chł., 1, VII, 6–7, 1979.
6. Jaśkowski J. M.: Wykorzystanie echosonografii w ginekologii weterynaryjnej. Med. Wet., 2, 42, 85–86, 1986.
7. Mateńko K.: Wykorzystanie loszek jednorazówek do produkcji mięsa wieprzowego. Trz. Chł., 1, XVIII, 7, 1980.
8. Pawlak H.: Diagnostyka wczesnej ciąży u świń. Trz. Chł., 11, XXIII, 20–21, 1985.
9. Pejsak Z.: Rozpoznanie ciąży u świń. Trz. Chł., 6, XX, 7–8, 1982.
10. Rocznik statystyczny GUS. Warszawa 1987.
11. Wajda S.: Skup i obrót przedubojowy zwierząt rzeźnych. Przegl. Hod., 1, 51, 35, 1983.
12. Żebrowski Z., Schwark H. J., Owsianik W. N.: Użytkowanie trzody chlewnej. PWRiL, Warszawa 1978.

РЕЗЮМЕ

Исследованиями обьяли 6000 свиноматок, избранных по жребию среди подвергаемых забою на мясокомбинате. Свиноматки происходили из 2 производственных районов (воеводств). В пределах района оценивали 3000 самок в 3 диапазонах массы и возраста, т.е. свиноматок-первоопоросок массой 110–125 кг и свиноматок-много опоросок массой 141–200 кг. Учли сверх того сектор продукции, т.е. индивидуальный и обобществленный, охватывая оценкой по 500 голов в каждом диапазоне предубойной массы самок.

Результаты показывают, что частотность продажи на убой беременных свиноматок составляла в Замойском воеводстве 5,2%, в Холмском же воеводстве 7,7% закупленных самок. Доля беременных самок, закупленных в индивидуальных хозяйствах, была на ок. 1,5% выше чем в обобществленном секторе. В отдельных диапазонах массы и возраста самок наивысший процент беременных отметили в группе первоопоросок массой 126–140 кг — 8,8%. Среди беременных свиноматок 42,7% находилось в стадии до 40 дня, до 60 же дня было в общем 81,8% самок.

SUMMARY

6000 randomly chosen slaughter sows from the Meat Factory were examined. The sows came from two productive regions. In one region, 3000 sows at three wight and age intervals were analysed, that is, primiparas at the weight of 110–125 kg and 126–140 kg and multiparous sows at the weight of 141–200 kg. The production sectors were also taken into consideration, that is, individual and collective farms. 500 animals were examined from each sector.

It followed from the results that the sale frequency of pregnant sows for slaughter was 5,2% in the Zamość region and 7,7% in the Chełm region. Purchase of pregnant sows from individual farms was about 1,5% higher than from collective farms.

The highest percentage of purchased sows was in the group of primiparas, body weight 126–140 kg (8,8%). There were 42,7% coes pregnant for 40 days and 81,8% pregnant for 60 days.