

# Świnie syjamskie

Anna Mazur, Małgorzata Sałya,  
Marek Babicz

## AR w Lublinie

Świnie azjatyckie, pochodzące od dzika pręgowanego, cechują się właściwościami morfologicznymi i fizjologicznymi podobnymi jak forma wyjściowa. Dzięki postępującemu udomowieniu, doborowi i selekcji cechy użyteczne człowiekowi uległy znacznej poprawie. W ten sposób uzyskano zwierzęta o drobnym kośćcu, z charakterystycznie łęgowatym grzbietem, zaokrąglonych kształtach, szybko dojrzewające, o stosunkowo dużej wydajności tłustego mięsa. Spośród odmian świní miejscowych duże znaczenie przypisuje się świni syjamskiej. Świnia ta rozprzestrzeniła się od pierwotnego miejsca występowania ku zachodowi, aż do Europy południowej.

Populacja świni syjamskich utrzymywanych w naszym kraju charakteryzuje się umaszczeniem od ciemnoszarego do czarnego. Skóra jest silnie pofałdowana, skąpo pokryta delikatną szczecina, tworzącą charakterystyczny grzebień na karku. Głowa jest krótka i szeroka, o wklęsłym profilu ryja. Uszy są małe i spiczaste. Tułów krótki, o mocno wysklepionych żebrach. Grzbiet charakterystycznie wklęsły, brzuch obwisły, nogi tylne ugięte. Są to zwierzęta wczesnie dojrzewające i wolno rosnące. Wysokość w kłębie dorosłych osobników wynosi około 55 cm. Średnia masa loch waha się w granicach od 50 do 60 kg, natomiast knurków – od 40 do 50 kg. Liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie kształtuje się na poziomie 10-12 sztuk, przy średniej masie ciała noworodka około 400-450 g.

Istotne z punktu widzenia gospodarczego cechy użytkowe trzody chlewnej można podzielić na dwie grupy – cechy charakteryzujące użyteczność rozplodową oraz określające wartość tuczną i rzeźną.

### Użytkowość rozplodowa

Efektywność rozplodowa loch jest wypadkową działania czynników genetycznych i środowiskowych. Dlatego też w szeroko zakrojonych badaniach zmierzających do poprawy wartości rozrodowej zwierząt uwzględniany jest duży zasób elementów, począwszy od żywienia i warunków zoohigienicznych po czynniki genetyczne.

Lochy świni syjamskich charakteryzują się wysoką płodnością (około 12 prosiąt), dobrą mlecznością i szeregiem korzystnych cech, określanych mianem troskliwości macierzyńskiej. Cechy te mogą być wzmocnione poprzez krzyżowanie z rasami matecznymi. Podstawowe parametry użyteczności rozplodowej trzech grup genetycznych loch przedstawiono w tabeli 1.

Zanotowana dla loch syjamskich przeżywalność prosiąt do 42. dnia życia pozostawała na poziomie określanym jako prawidłowy. Masa ciała prosiąt syjamskich mierzona bezpośrednio po urodzeniu wahała się w granicach 250-600 g i była dwukrotnie niższa w porównaniu do innych grup genetycznych. Z powodu znacznie mniejszej masy urodzeniowej, a także zagrożenia hipoglikemią odchów prosiąt świni syjamskich i mieszańców o dużym dolewie krwi syjamskiej obar-



zony jest dużym ryzykiem. Charakterystyczna budowa ciała, zwłaszcza wyraźnie zaznaczony brzuch, który w czasie ciąży i laktacji znacznie się powiększa i staje się obwisły (przede wszystkim u loch wieloródek), powoduje, że prosięta mają utrudniony dostęp do sutków przy pobieraniu pokarmu. Warto zaznaczyć, że mleko loch syjamskich nie różni się zawartością podstawowych składników chemicznych od mleka loch ras europejskich. Jedynym czynnikiem różnicującym jest tłuszcz, którego poziom w mleku loch syjamskich wynosi 9,9%.

### Użytkowość tuczna i rzeźna

W Katedrze Hodowli i Technologii Produkcji Trzody Chlewnej Akademii Rolniczej w Lublinie od 2000 roku prowadzone są badania dotyczące wykorzystania rzeźnego prosiąt klasy brojler-grill, pochodzących z krzyżowania świni syjamskiej z rasami krajowymi. Ocenie poszczególnych parametrów użytkowych – tucznych, rzeźnych oraz jakości mięsa i jego walorów smakowych, poddano świni syjamskie o stosunkowo niskiej masie ciała, tzn. ok. 15-20 kg. Jest to spowodowane szybkim tempem wzrostu i otluszczenia tuszy, a co za tym idzie mniejszą wartością rzeźną i sensoryczną, zwłaszcza przy obecnej tendencji do ograniczania spożycia tłuszczów zwierzęcych. W celu pozyskania tusz brojler-grill, o specyficznych cechach wartości rzeźnej, stosuje się w hodowli krzyżowanie świni syjamskich z rasami utrzymywanymi

**Tabela 1**  
Wyniki użyteczności rozplodowej mieszańców świni syjamskich z wybranymi rasami świni hodowanych w Polsce

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
Liczba miotów	6	6	6
Liczba prosiąt urodzonych (szt.)	12,0	11,9	13,2
Liczba prosiąt w 42. dniu życia (szt.)	10,6	10,9	12,2
Przeżywalność od 1. do 42. dnia życia (%)	88,7	92,0	92,6
Masa prosiąt przy urodzeniu (g)	419	575	750
Przyrosty dobowe prosiąt od urodzenia do 42. dnia życia (g)	97	118	151
Stosunek mięsa do tłuszczu	2,91	3,70	–

w Polsce, między innymi polską białą zwistouchą, puławską i wielką białą polską.

Wydajność rzeźna świń syjamskich (tab. 2) wynosiła niewiele ponad 65%, a wyręby podstawowe – około 76% całości tuszy. Nieco wyższą wydajność rzeźną zanotowano dla mieszańców świni syjamskiej z rasami krajowymi (71-72%), co wpłynęło na procentową zawartość wyrębów podstawowych. Z przeprowadzonych badań wynika, że zastosowanie krzyżowania dwu- i trójrasowego wpłynęło na poprawę wartości badanych cech i jest ekonomicznie uzasadnione.

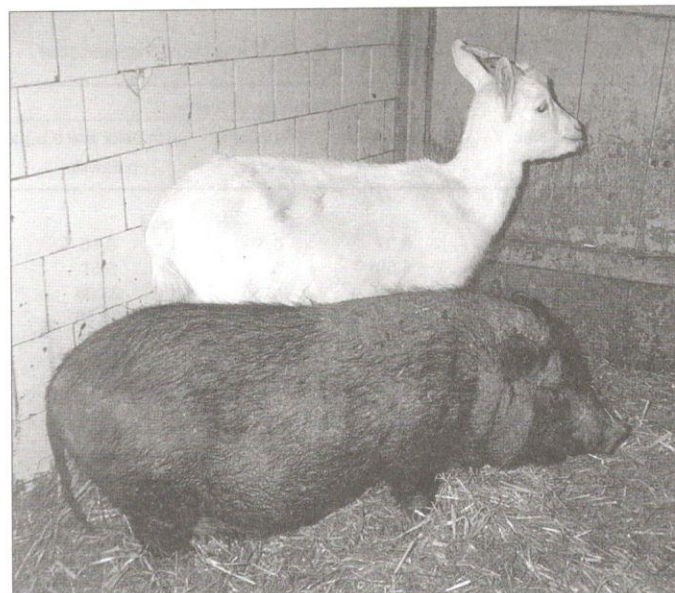
W porównaniu do europejskich ras trzody chlewnej tkanka mięśniowa świń syjamskich charakteryzuje się większą zawartością tłuszczu (tab. 3). Świnie zwistobrzuche są rasą prymitywną, o genetycznie zwiększonej produkcji tkanki tłuszczowej i zdolności odkładania jej w tuszy. Jak wynika z przytoczonych danych (tab. 3), świnie syjamskie charakteryzują się stosunkowo dużą zawartością mięsa w poszczególnych wyrębach, głównie w karkówce, łopatce i szynce. Poziom lipidów w poszczególnych wyrębach potwierdza, że świnie te mają genetyczne predyspozycje do odkładania tłuszczu w ciele. Stosunek mięsa do tłuszczu w tuszach świń syjamskich wynosił 2,17 i zasadniczo nie odbiegał od zanotowanego dla pozostałych grup.

**Tabela 2**  
Wyniki użytkowości rzeźnej mieszańców świń syjamskich z wybranymi rasami świń hodowanych w Polsce

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
Średnia grubość słoniny z 5 pomiarów (cm)	0,68	0,80	0,92
Powierzchnia "oka" polędwicy (cm <sup>2</sup> )	8,29	11,15	9,74
Wydajność rzeźna zimna (%)	65,1	71,3	72,11
Wyręby podstawowe (%)	76,33	78,37	75,50

Szczególnie interesujące są właściwości fizyczne mięsa i jego skład chemiczny (tab. 4 i 5), jako podstawowe parametry określające wartość konsumpcyjną mięsa. Uzyskane od świń syjamskich mięso polędwicy i szynki cechowało się ciemniejszą barwą, niższą wodochłonnością, przy wyższym stężeniu jonów wodorowych mierzonym 1 i 24 godziny po uboju. Spośród cech jakości mięsa na podkreślenie zasługują walory smakowe, takie jak: kruchość, soczystość, zapach oraz właściwa zawartość tłuszczu śródmięśniowego. Omawiane zależności zanotowane dla świń syjamskich są charakterystyczne dla ras prymitywnych, „nie dotkniętych” selekcją i intensywnymi pracami hodowlanymi.

Zalecenia dotyczące profilaktyki chorób cywilizacyjnych (miażdżyca, choroby serca) postulują obniżenie spożywania tłuszczów zwierzęcych, zwiększenie pobierania nienasyconych kwasów tłuszczowych (NKT), przy jednoczesnym ograniczeniu ilości cholesterolu. Prawidłowe funkcjonowanie organizmu zależy w dużym stopniu od zawartości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych tworzących pulę niezbędnych NKT, które regulują wiele życiowo ważnych procesów fizjologicznych.



Poziom cholesterolu w mięsie świń syjamskich wynosił 0,30-0,32 mg/g (tab. 6 i 7). Oceniając zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych można stwierdzić, że w analizowanych tkankach (szynka i polędwica) świń syjamskich ich poziom był porównywalny z oznaczonym u mieszańców. O wartości odżywczej tłuszczu decyduje obecność w jego składzie kwasów wielonienasyconych, w tym głównie linolowego i linolenowego. Kwasy te, z braku odpowiednich układów enzymatycznych, nie mogą być syntetyzowane i muszą być dostarczane do organizmu wraz z pożywieniem. Analogiczną zależność, jak w przypadku kwasów tłuszczowych nasyconych, stwierdzono dla kwasów tłuszczowych nienasyconych. Proporcja nienasyconych kwasów tłuszczowych (NKT) do nasyconych kwasów tłuszczowych (KTn) była korzystniejsza w badanych tkankach świń syjamskich (1,54 w szynce i 1,50 w polędwicy), natomiast mniej korzystna u mieszańców dwu- i trójrasowych. Wskazuje to na wyższą wartość dietetyczną szynki i polędwicy czysto rasowych świń syjamskich.

**Tabela 3**  
Skład tkankowy karkówki, łopatki, boczku, polędwicy i szynki (%)

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
Masa karkówki	100	100	100
masa słoniny	24,35	23,36	20,55
masa mięsa	50,28	49,84	51,68
Masa łopatki	100	100	100
masa słoniny	26,12	24,39	20,24
masa mięsa	42,48	48,78	54,76
Masa boczku	100	100	100
masa słoniny	27,57	26,56	23,68
masa mięsa	45,26	45,31	43,42
Masa polędwicy	100	100	100
masa słoniny	19,05	28,89	21,95
masa mięsa	42,86	45,78	41,46
Masa szynki	100	100	100
masa słoniny	15,16	14,30	10,87
masa mięsa	62,62	63,04	67,39

**Tabela 4**  
Właściwości fizyczne mięsa świń syjamskich i ich mieszańców

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
<b>Polędwica</b>			
pH <sub>1</sub>	6,37	6,39	6,10
pH <sub>24</sub>	5,69	5,70	5,51
wodochłonność (%)	21,65	22,86	23,08
W – % reemisji	19,90	21,58	34,50
<b>Szynka</b>			
pH <sub>1</sub>	6,49	6,57	6,31
pH <sub>24</sub>	6,14	6,15	5,53
wodochłonność (%)	23,18	24,20	25,66
W – % reemisji	16,08	16,10	27,28

Związki pomiędzy składem kwasów tłuszczowych w lipidach śródmięśniowych a jakością spożywczą wskazują, że wyższe stężenie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych zmniejszało jędrność, soczystość i zapach mięsa.

**Uwagi praktyczne dotyczące utrzymania świń syjamskich**  
Świnie syjamskie wymagają dobrania dawki pokarmowej odpowiednio zbilansowanej oraz dostosowanej do fazy wzrostu i rozwoju zwierząt. W żywieniu mogą być stosowane mieszanki dla trzody chlewnej powszechnie dostępne na rynku pasz. A także, jak potwierdzają obserwacje praktyczne, istnieje możliwość szerokiego wykorzystania w żywieniu świeżych odpadków kuchennych. Jednak stosowanie tego rodzaju

**Tabela 5**  
Skład chemiczny mięsa świń syjamskich i ich mieszańców

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
<b>Polędwica</b>			
sucha masa	23,52	23,46	22,99
białko	17,99	18,63	17,52
tłuszcz	1,82	1,35	1,79
popiół	1,01	1,15	1,03
<b>Szynka</b>			
sucha masa	22,36	23,28	20,69
białko	17,41	17,75	17,32
tłuszcz	0,92	0,89	0,84
popiół	1,03	1,14	1,06

żywienia bez ograniczeń ilościowych może prowadzić do nadmiernego odtuszczenia zwierząt. Należy podkreślić, że świnie syjamskie w starszym wieku wykazują silne predyspozycje genetyczne do odkładania dużych ilości tkanki tłuszczowej.

W okresie wiosennym, letnim czy jesiennym warto zapewnić utrzymywanym zwierzętom możliwość okresowego przebywania na pastwisku czy ugorze, gdzie będą mogły swobodnie się poruszać i ryc, lub co najmniej umożliwić korzystanie z przydomowego podwórza. Istotna jest także prawidłowa opieka weterynaryjna oraz zabiegi profilaktyczne, jak szczepienia ochronne czy odrobaczanie. Wszystkie te czynności praktycznie nie odbiegają od powszechnie przyjętego schematu opieki i obsługi właściwego dla kulturalnych ras świń utrzymywanych w Polsce.

**Tabela 6**  
Profil głównych kwasów tłuszczowych (% sumy kwasów) i poziom cholesterolu (mg/g) w lipidach śródmięśniowych szynki

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
Cholesterol (mg/g)	0,32	0,27	0,40
<b>Kwasy tłuszczowe nasycone (KTn)</b>			
mirystynowy	1,38	1,90	2,62
palmitynowy	24,04	18,99	21,83
stearynowy	10,70	12,64	12,39
suma KTn	36,12	33,53	36,84
<b>Kwasy tłuszczowe nienasycone (NKT)</b>			
oleinowy	47,42	34,50	37,70
linolowy	7,89	14,57	10,84
linolenowy	0,39	1,19	0,50
suma NKT	55,70	50,26	49,04
Proporcje NKT do KTn	1,54	1,50	1,33

#### Możliwości adaptacyjne świń syjamskich

Świnie syjamskie traktowane są również jako zwierzęta domowe, utrzymywane dla celów rekreacyjnych. Znany jest ich potulny charakter, łatwość nawiązywania kontaktów, całkowity brak agresji i inteligencja. Świnie te łatwo się uczą, dobrze zapamiętują to, co im wpojono i bardzo przywiązują się do swoich opiekunów. Niektóre proste polecenia potrafią wykonać już po kilkunastominutowym przyuczeniu, a wiele z nabytych umiejętności potrafią powtórzyć nawet po kilku latach. Szybkość uczenia się i zapamiętywanie nabytych umiejętności powoduje, że świnie chętnie korzystają z różnorodnych automatów paszowych, poidel i dodatkowego wyposażenia kojca.

**Tabela 7**  
Profil głównych kwasów tłuszczowych (% sumy kwasów) i poziom cholesterolu (mg/g) w lipidach śródmięśniowych polędwicy

Wyszczególnienie	Grupa genetyczna		
	syjamska x syjamska	syjamska x w.b.p.	(syjamska x w.b.p.) x puławska
Cholesterol (mg/g)	0,30	0,29	0,40
<b>Kwasy tłuszczowe nasycone (KTn)</b>			
mirystynowy	1,49	2,10	2,30
palmitynowy	24,48	19,28	23,27
stearynowy	11,11	16,13	13,95
suma KTn	37,08	37,51	39,52
<b>Kwasy tłuszczowe nienasycone (NKT)</b>			
oleinowy	49,56	35,60	39,36
linolowy	5,80	13,73	9,03
linolenowy	0,27	1,01	0,30
suma NKT	55,63	50,34	48,69
Proporcje NKT do KTn	1,50	1,34	1,23

Ze względu na liczne zalety coraz częściej można spotkać te zwierzęta w gospodarstwach agroturystycznych, gdzie pełnią rolę maskotek. Szybko przyzwyczajają się do otoczenia i opiekuna. Dlatego też są bardzo lubiane i trudno uwierzyć, że w krajach Azji, skąd pochodzą, są tylko materiałem rzeźnym.

*Wszystkie fotografie w artykule J. Burdzanowski*