

WYNIKI TUCZU KNURKÓW  
ŻYWIANYCH DO WOLI I WEDŁUG NORM MIESZANKAMI O RÓŻNEJ ZAWARTOŚCI BIAŁKA\*

Krzysztof Materko, Franciszek Horszczaruk

Instytut Hodowli Zwierząt i Technologii Produkcji Zwierzęcej  
SGGW-AR w Warszawie

Knurki wykazują skłonności do samoograniczania spożycia paszy, co przy jednocześnie ich większych możliwościach wzrostowych niż loszek i kastratów [5] stwarza możliwości zastosowania żywienia do woli, bez obawy nadmiernego przetłuszczania ich tusz. Sprawdzenie tej możliwości było między innymi celem niniejszego doświadczenia.

MATERIAŁ I METODY

Doświadczenie przeprowadzono na 55 knurkach rasy wbp tuczonych od 27,5 do 108,5 kg masy ciała. Tuczniaki utrzymywano grupowo po 7 sztuk w kojcu i żywiono do woli lub według norm zalecanych dla knurków hodowlanych [5] jedną z trzech mieszanek śruty jęczmiennej i Prowitu. Połowie knurków żywionych do woli i według norm w początkowym okresie tuczu (pierwsze 6 tygodni) zadawano mieszankę zawierającą 25% Prowitu (18,8% białka ogólnego) po czym - od 7 tygodnia tuczu do uboju - skarmiano mieszanką o zmniejszonej do 15% zawartości Prowitu (16,2% białka ogólnego). Druga, analogiczna połowa knurków żywiona była przez cały okres tuczu jedną mieszanką zawierającą 80% śruty jęczmiennej i 20% Prowitu (17,5% białka ogólnego) (tab. 1).

Uboj tuczniaków doświadczalnych i dysekcję prawych półtuszy przeprowadzono według uproszczonej metodyki SKURTC [1]. Statystyczną ocenę uzyskanych wyników przeprowadzono metodą analizy wariancji [6].

\*Pracę zrealizowano w ramach problemu rządowego PR-4, koordynowanego przez Instytut Zootechniki.

Tabela 1

## Układ doświadczenia

Wyszczególnienie	Grupa			
	1	2	3	4
Liczba zwierząt	14	14	14	14
Masa ciała początkowa, kg	30	30	30	30
Masa ciała końcowa, kg	110	110	110	110
Zawartość Prowitu w paszy zadawanej w okresie tuczu, %:				
początkowym*	25	25	20	20
końcowym**	15	15	20	20
Poziom żywienia	do woli	wg norm	do woli	wg norm

\*Pierwsze 6 tygodni tuczu;

\*\*od 7 tyg. do uboju.

Tabela 2

## Wydajność tuczna i wartość rzeźna tusz knurków

Wyszczególnienie	Grupa				S
	1	2	3	4	
Wydajność tuczna					
Liczba zwierząt	14	14	13	14	-
Wiek początkowy, dni	104	104	102	101	8,1
Wiek końcowy, dni	199	199	199	205	16,3
Masa ciała początkowa, kg	28,4	27,2	26,9	27,6	2,39
Masa ciała końcowa, kg	108,5	108,5	107,6	109,3	5,58
Średni dzienny przyrost, g	856,-	870,-	849,-	792,-	97,1
Zużycie paszy na kg przyrostu, kg	4,11	3,31	4,26	3,73	*
Wartość rzeźna					
Liczba zwierząt	11	13	11	14	-
Masa ciała przed ubojem, kg	109,7	108,9	108,8	109,2	5,37
Wiek w dniu uboju, dni	203	201	204	205	14,6
Grubość słoniny grzbietowej, $\bar{x}_5$ , cm	3,54	3,42	3,50	3,21	0,38
Masa sadła, kg	1,01	0,94	0,99	0,86	0,27
„Oko” polędwicy, cm <sup>2</sup>	36,67	39,24	37,16	39,52	5,08
Mięso w szynce właściwej, kg	5,69	5,59	5,57	6,02	0,55
%	67,26	67,48	66,11	67,75	3,32
Mięso wyrębów podstawowych, kg	20,06	19,72	19,74	20,89	1,77
%	52,78	52,85	52,98	55,61	3,42

S - odchylenie standardowe;

\*Nie analizowano statystycznie.

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Średnie wyniki użytkowości tucznej i wartości rzeźnej tusz knurków z poszczególnych grup doświadczalnych przedstawiono w tabeli 2. Statystyczna ocena uzyskanych wyników nie wykazała istotnych różnic międzygrupowych. Mogło to wynikać z dużej zmienności indywidualnej i, być może, ze zbyt małej liczby obserwacji (dotyczy to szczególnie zużycia paszy, gdyż uzyskanych wyników nie analizowano statystycznie z uwagi na grupowe żywienie świń). Największe różnice międzygrupowe w zużyciu paszy wynosiły aż 0,95 kg/kg przyrostu (3,31 kg w grupie 2 i 4,26 kg w grupie 3). Jednocześnie knurki z obu grup wykazujących skrajne wartości tego wskaźnika (oraz z grupy 1) przyrastały wyraźnie szybciej niż knurki z grupy 4, którym przez cały okres tuczu zadawano w ograniczonych ilościach tę samą mieszankę.

Uwzględniając wyłącznie wyniki użytkowości tucznej okazało się, że najkorzystniejsze było żywienie knurków według norm dwoma mieszankami, zawierającymi 25 i 15% Prowitu odpowiednio w początkowym i końcowym okresie tuczu (grupa 2). Jednakże knurki z grupy 4, żywione jedną mieszanką przez cały okres tuczu, miały tusze najmniej otłuszczone i najwięcej umięśnione. Wynika stąd - co też znajduje częściowe potwierdzenie w wynikach poprzednich doświadczeń [2-4] - że praktyczny tucz knurków może być uproszczony przez skarmianie jednej mieszanki przez cały okres tuczu. Brak statystycznie istotnych różnic między grupami knurków żywionych do woli i według norm pozwala przypuszczać, że możliwe jest dalsze uproszczenie tuczu przez zastosowanie mniej pracochłonnego żywienia do woli, bez obawy istotnego pogorszenia wyników produkcyjnych.

## LITERATURA

1. Kielanowski J. i in.: Zasady postępowania przy ocenie świń w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej [W:] Różycki M., Kostyra T.: Wyniki oceny świń na podstawie badań przeprowadzonych w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej Instytutu Zootechniki za rok 1976. PWRiL, Warszawa 1977.
2. Materko K., Horszczaruk F.: Mat. na XLIX Zjazd Nauk. PTZ, Poznań 1984.
3. Materko K., Horszczaruk F.: Mat. na XLIX Zjazd Nauk. PTZ, Poznań 1984.
4. Materko K., Horszczaruk F.: Mat. na LII Zjazd Nauk. PTZ, Bydgoszcz 1987.
5. Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa, 1981.
6. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.

Tabela 1

## Układ doświadczenia

Wyszczególnienie	Grupa			
	1	2	3	4
Liczba zwierząt	14	14	14	14
Masa ciała początkowa, kg	30	30	30	30
Masa ciała końcowa, kg	110	110	110	110
Zawartość Prowitu w paszy zadawanej w okresie tuczu, %:				
początkowym*	25	25	20	20
końcowym**	15	15	20	20
Poziom żywienia	do woli	wg norm	do woli	wg norm

\*Pierwsze 6 tygodni tuczu;

\*\*od 7 tyg. do uboju.

Tabela 2

## Wydajność tuczna i wartość rzeźna tusz knurków

Wyszczególnienie	Grupa				S
	1	2	3	4	
Wydajność tuczna					
Liczba zwierząt	14	14	13	14	-
Wiek początkowy, dni	104	104	102	101	8,1
Wiek końcowy, dni	199	199	199	205	16,3
Masa ciała początkowa, kg	28,4	27,2	26,9	27,6	2,39
Masa ciała końcowa, kg	108,5	108,5	107,6	109,3	5,58
Średni dzienny przyrost, g	856,-	870,-	849,-	792,-	97,1
Zużycie paszy na kg przyrostu, kg	4,11	3,31	4,26	3,73	*
Wartość rzeźna					
Liczba zwierząt	11	13	11	14	-
Masa ciała przed ubojem, kg	109,7	108,9	108,8	109,2	5,37
Wiek w dniu uboju, dni	203	201	204	205	14,6
Grubość słoniny grzbietowej, $\bar{x}_5$ , cm	3,54	3,42	3,50	3,21	0,38
Masa sadła, kg	1,01	0,94	0,99	0,86	0,27
„Oko” poledwicy, cm <sup>2</sup>	36,67	39,24	37,16	39,52	5,08
Mięso w szynce właściwej, kg	5,69	5,59	5,57	6,02	0,55
%	67,26	67,48	66,11	67,75	3,32
Mięso wyrębów podstawowych, kg	20,06	19,72	19,74	20,89	1,77
%	52,78	52,85	52,98	55,61	3,42

S - odchylenie standardowe;

\*Nie analizowano statystycznie.

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Średnie wyniki użytkowości tucznej i wartości rzeźnej tusz knurków z poszczególnych grup doświadczalnych przedstawiono w tabeli 2. Statystyczna ocena uzyskanych wyników nie wykazała istotnych różnic międzygrupowych. Mogło to wynikać z dużej zmienności indywidualnej i, być może, ze zbyt małej liczby obserwacji (dotyczy to szczególnie zużycia paszy, gdyż uzyskanych wyników nie analizowano statystycznie z uwagi na grupowe żywienie świń). Największe różnice międzygrupowe w zużyciu paszy wynosiły aż 0,95 kg/kg przyrostu (3,31 kg w grupie 2 i 4,26 kg w grupie 3). Jednocześnie knurki z obu grup wykazujących skrajne wartości tego wskaźnika (oraz z grupy 1) przyrastały wyraźnie szybciej niż knurki z grupy 4, którym przez cały okres tuczu zadawano w ograniczonych ilościach tę samą mieszankę.

Uwzględniając wyłącznie wyniki użytkowości tucznej okazało się, że najkorzystniejsze było żywienie knurków według norm dwoma mieszankami, zawierającymi 25 i 15% Prowitu odpowiednio w początkowym i końcowym okresie tuczu (grupa 2). Jednakże knurki z grupy 4, żywione jedną mieszanką przez cały okres tuczu, miały tusze najmniej otłuszczone i najwięcej umięśnione. Wynika stąd - co też znajduje częściowe potwierdzenie w wynikach poprzednich doświadczeń [2-4] - że praktyczny tucz knurków może być uproszczony przez skarmianie jednej mieszanki przez cały okres tuczu. Brak statystycznie istotnych różnic między grupami knurków żywionych do woli i według norm pozwala przypuszczać, że możliwe jest dalsze uproszczenie tuczu przez zastosowanie mniej pracochłonnego żywienia do woli, bez obawy istotnego pogorszenia wyników produkcyjnych.

## LITERATURA

1. Kielanowski J. i in.: Zasady postępowania przy ocenie świń w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej [W:] Różycki M., Kostyra T.: Wyniki oceny świń na podstawie badań przeprowadzonych w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej Instytutu Zootechniki za rok 1976. PWRiL, Warszawa 1977.
2. Materńko K., Horszczaruk F.: Mat. na XLIX Zjazd Nauk. PTZ, Poznań 1984.
3. Materńko K., Horszczaruk F.: Mat. na XLIX Zjazd Nauk. PTZ, Poznań 1984.
4. Materńko K., Horszczaruk F.: Mat. na LII Zjazd Nauk. PTZ, Bydgoszcz 1987.
5. Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa, 1981.
6. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.

## К. Матенько, Ф. Горцарук

РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКОРМА ХРЯЧКОВ КОРМИМЫХ ВВОЛЮ И В СООТВЕТСТВИИ  
С НОРМАМИ СМЕСЯМИ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА

## Р е з ю м е

Соответствующий опыт проводился на 55 хрячках крупной белой польской породы откармливаемых с веса тела 27,5 кг до достижения веса 108,5 кг. Свиной держали в группах (по 7 голов на станок) и кормили смесью ячменной дерти и Провита вволю или в соответствии с нормами рекомендуемыми для племенных хрячков. Половина хрячков кормимых вволю и в соответствии с нормами получала кормосмесь содержащую 18,8 и 16,2% общего белка соответственно в начальный и конечный период откорма. Другая аналогичная половина хрячков получала все время одну кормосмесь с содержанием 17,5% общего белка.

Самая высокая убойная продуктивность была установлена во 2-ой группе хрячков кормимых в соответствии с нормами кормосмесями содержащими 25 и 15% Провита соответственно в начальный и конечный период откорма. Убойное же качество туш было самое высокое у хрячков группы 4, получающих ограниченные количества одной и той же кормосмеси за весь период откорма. Однако статистическая оценка полученных результатов не показала существенных межгрупповых различий в отношении исследуемых признаков. Таким образом можно предположить, что практический откорм хрячков мог бы быть упрощен путем скармливания вволю лишь одной кормосмеси на протяжении всего периода откорма, без риска существенного ухудшения производственных результатов.

K. Mateńko, F. Horszczaruk

RESULTS OF FATTENING YOUNG BOARS FED AD LIBITUM  
AND IN ACCORDANCE WITH NORMS ON MIXTURES WITH DIFFERENT PROTEIN CONTENT

## S u m m a r y

The respective experiment comprised 55 Polish Large Wheat boars fed from the body weight of 27.5 kg to that of 108.5 kg. The fattened pigs were kept by groups and fed the mixture of bruised barley grain and Provit given ad libitum or in accordance with norms recommended for breeding boars. A half of the boars was fed ad libitum and according to the norms the mixture containing 18.8 and 16.2% of total protein, respectively, at the initial and final fattening stage; the second analogic part of the boars was fed all the time the mixture containing 7.5% of total protein.

The best fattening results were obtained in the 2nd group of boars fed in accordance with norms the mixture containing 25 and 15% of Provit, respectively, at the initial and final fattening stage. The slaughter value of carcasses was, instead, the highest in boars of the group 4, given limited rations of the mixture in the whole fattening period. Still the statistical analysis results did not prove any significant intergroup differences with regard to the traits studied. Hence it is to presume that the practical fattening of the young boars could be simplified by feeding ad libitum only the same mixture in the whole fattening period without any risk of worsening the production results.