

TUCZ I WYKORZYSTANIE KNURKÓW JAKO ZWIERZĄT RZEŹNYCH.
I. PRZEBIEG I WYNIKI INDYWIDUALNEGO TUCZU KNURKÓW ŻYWIONYCH
MIESZANKĄ O RÓŻNEJ ZAWARTOŚCI BIAŁKA

Krzysztof Dominik Materko, Franciszek Horszczaruk

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

W dotychczasowych doświadczeniach Instytutu wykazano, że tuczając knurki uzyskuje się szybciej, taniej i więcej chudego mięsa niż z tuczu wieprzków. Ponadto stwierdzono, że wielkość występujących między knurkami i wieprzkami różnic w wydajności tucznej i wartości rzeźnej tusz zależy od okresu tuczu i poziomu białka w paszy [2, 3].

Celem omawianych badań było określenie wpływu poziomu białka w paszy na efektywność tuczu knurków żywionych na stałym (dośw. I) bądź wzrastającym z wiekiem (dośw. II) poziomie energetycznym dawki.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 41 knurkach rasy w.b.p., żywionych i utrzymywanych indywidualnie w okresie tuczu od 50 (dośw. I) lub 40 (dośw. II) do 100 kg masy ciała. Tucz podzielono na dwa okresy jednakowe pod względem przyrostu masy ciała. W dośw. I wszystkie knurki przez cały okres tuczu otrzymywały po 3 kg paszy dziennie, natomiast w dośw. II żywiono je zgodnie z normami energii dla knurków hodowlanych [4]. Wszystkie zwierzęta żywiono jedną z dwóch mieszanek pełnoporcjowych, które wykonano z tych samych komponentów; różniły się one procentowym udziałem poszczególnych składników, tak aby można było uzyskać mieszanki izokaloryczne (ok. 1 j.o.) o zróżnicowanym poziomie białka (tab. 1 i 2). Poziom białka ogólnego w paszy skarmianej w początkowym (A) i końcowym (B) okresie tuczu podano w tabeli 2.

Ubój świń i dysekcję prawych półtuszy przeprowadzono według uproszczonej metody SKURTC [1]. Statystyczną ocenę istotności różnic między porównywanymi grupami (w obrębie poszczególnych doświadczeń) przeprowadzono według Ruszczyca [5], stosując analizę wariancji w układzie jednoczynnikowym (dośw. II) lub za pomocą testu t-Studenta w odniesieniu do obserwacji połączonych (dośw. II).

T a b e l a 1

T a b l e 1

Skład i wartość pokarmowa mieszanek
Composition and feeding value of diets

Składniki, % Ingredients, %	Nr mieszanki Number of diet	
	1	2
Śruta jęczmienna Ground barley	87,5	77,0
Śruta poekstrakcyjna sojowa Extracted soya bean meal	7,5	18,0
Mączka mięsno-kostna Meat-bone meal	2,0	2,0
Kreda pastewna Limestone	0,5	0,6
Fosforan pastewny Dicalcium fosfate	1,6	1,5
Sól pastewna Common salt	0,4	0,4
Polfamix 4P Vitamin-mineral premix	0,5	0,5
Razem - Total	100,0	100,0
Wartość energetyczna, j.o./kg Energy value, oat's unit/kg	1,02	1,03
Zawartość białka ogólnego, %: Crude protein content, %:		
oszacowana ¹ calculated ¹	14,7	17,9
oznaczona ² w dośw. I estimated ² in exp. I	16,0	19,8
" " " II	15,8	18,1

¹Na podstawie teoretycznej zawartości białka ogólnego w poszczególnych składnikach.

On the theoretical content of crude protein in particular ingredients.

²Analitycznie.
By analysis.

T a b e l a 2

T a b l e 2

Poziom białka ogólnego (%) w paszy skarmianej w początkowym (A) i (końcowym (B) okresie tuczu

Crude protein level (%) in diets fed in starting (A) and finishing (B) period

Doświadczenie:	I				II	
Experiment:	I				II	
Grupa:	1	2	3	4	1	2
Group:	1	2	3	4	1	2
Okres tuczu:						
Fattening period:						
A	19,8	19,8	16,0	16,0	18,1	15,8
B	19,8	16,0	16,0	19,8	15,8	15,8

Wyniki i omówienie

W dośw. I nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic między porównywanymi grupami. Wystąpiła wprawdzie pewna tendencja do wyższej wydajności tuczu knurków żywionych przez cały okres mieszanką o wyższej zawartości białka ogólnego (19,8% - grupa 1), lecz wobec stwierdzonej dużej zmienności indywidualnej i małej liczebności poszczególnych grup różnice okazały się statystycznie nieistotne (tab. 3).

W dośw. II stwierdzono natomiast wyraźną tendencję do większej wydajności knurków z grupy 1 (tab. 3), zwłaszcza w zakresie przyrostu w pierwszym okresie tuczu: u knurków żywionych mieszanką zawierającą 18,1% białka ogólnego (grupa 1) był on średnio o 100 g większy niż u knurków żywionych paszą o mniejszej zawartości tego składnika (15,8% - grupa 2). Jednak w drugim okresie tuczu, gdy knurki z grupy 1 otrzymywały już tę samą mieszankę, którą zadawano knurkom grupy 2 przez cały okres tuczu, wielkość średniego dziennego przyrostu w grupach 1 i 2 wynosiła odpowiednio 807 i 851 g (różnica statystycznie nieistotna). Również za cały okres tuczu nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w przyroście knurków z grup 1 i 2. Podobne wyniki uzyskano w zakresie pozostałych wskaźników wydajności tuczu; jedynie powierzchnia oka poledwicy oraz zawartość mięsa w wyrębach podstawowych były istotnie większe u knurków z grupy 1 niż grupy 2 (tab. 3).

Uzyskane wyniki sugerują, że różnicowanie zawartości białka ogólnego (w porównywanym zakresie, tj. od 16 do 20%) w paszy skarmianej w okresie tuczu powyżej 40-50 kg m.c. nie ma poważniejszego wpływu na wydajność tuczną, może jednak wpływać na stopień umięśnienia tusz knurków.

T a b e l a 3
T a b l e 3

Wpływ stosowania dwóch poziomów białka w paszy na wyniki indywidualnego tuczu knurków
The effects of feeding two protein level diets on results in individual fattening of boars

	I									II	
Doświadczenie: Experiment:											
Grupa: Group:	1	2	3	4	5	6	S	1	2	S _x	
Liczba zwierząt Number of animals	6	5	6	6	6	6	-	9	9	-	
Masa ciała początkowa, kg Initial body weight, kg	48,9	50,8	50,3	49,8	50,3	49,8	10,4	42,6	42,8	0,8	
Masa ciała przed ubojem, kg Body weight at slaughter, kg	100,2	100,6	100,5	99,8	100,5	99,8	1,6	99,0	99,3	1,3	
Wiek początkowy, dni Initial age, days	125,7	123,0	124,5	125,2	124,5	125,2	6,4	107,7	107,7	0,0	
Wiek w dniu uboju, dni Age at slaughter, days	191,3	188,8	190,3	191,2	188,8	191,2	11,2	175,9	177,6	2,6	
Średni dzienny przyrost w okresie tuczu, g: Average daily gain in fattening period, g:	A 904	840	847	831	840	847	133,4	877	771	20,6 ^{xxx}	
	B 732	751	733	760	751	733	59,8	807	851	34,0	
	A+B 808	787	783	788	787	783	73,6	836	813	20,4	
Zużycie paszy na 1 kg przyrostu, kg Feed intake per 1 kg of gain, kg	3,69	3,80	3,82	3,75	3,80	3,82	0,38	3,49	3,60	0,09	

Zużycie białka ogólnego na 1 kg przyrostu, g Crude protein intake per 1 kg of gain, g	732	676	610	673	85,6	583	569	15,3
Grubość słońiny grzbietowej, \bar{x}_5 , cm Average backfat thickness, \bar{x}_5 , cm	2,56	2,71	2,59	2,67	0,40	3,53	3,49	0,18
Masa sadła, kg Flare fat weight, kg	0,50	0,54	0,53	0,57	0,22	0,92	0,84	0,08
Okno poledwicy, cm ² Loin eye area, cm ²	38,86	38,11	37,92	36,24	3,81	37,76	33,86	1,14 ^{xx}
Mięso w szynce: kg Meat in ham: kg	5,04	4,81	5,00	4,87	0,32	4,96	4,86	0,07
%	70,54	68,74	69,73	70,68	2,36	70,35	70,04	0,75
Mięso w wyrębach podst.: kg Meat in primal cuts: kg	18,69	17,71	18,56	18,40	0,90	17,97	17,36	0,16 ^{xx}
%	58,19	54,67	56,73	56,78	2,69	55,26	53,50	1,76 ^x

x - $P \leq 0,05$.xx - $P \leq 0,01$.xxx - $P \leq 0,001$.

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. Mateńko K.D.: Różnice między wydajnością tuczu knurków i wieprzków. I. Tucz do określonego wieku lub masy ciała. Prz. Nauk. Lit. Zoot., Zeszyt Specjalny, 1983, s. 162-168.
3. Mateńko K.D.: Różnice między wydajnością tuczu knurków i wieprzków. II. Wpływ poziomu białka w paszy. Prz. Nauk. Lit. Zoot., Zeszyt Specjalny, 1983, s. 169-178.
4. Normy Żywienia Zwierząt Gospodarskich. PWRiL, wyd. VIII, Warszawa 1981.
5. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.

К. Д. Матенько, Ф. Горщарук

ОТКОРМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХРЯКОВ ДЛЯ УБОЯ.

І. ХОД И РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОТКОРМА ХРЯКОВ,
КОРМЛЕННЫХ КОМБИКОРМОМ С РАЗНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА

Р е з ю м е

Эксперимент проводили на 41 хрячке крупной белой польской породы. Целью исследований являлось определение воздействия уровня содержания белка в кормовом рационе на результаты процесса откорма.

Хрячки откармливались индивидуально, начиная с 40 кг (эксперимент 1) или 50 кг (эксперимент 11) до 100 кг веса. Откорм разделили на 2 подобных периода: А и В (по весу откормочников). Применялись полнорационные смеси (примерно 1 овсяная единица/кг), содержание количество белка указанное в табл. 1 и 2. В 1 эксперименте суточные порции были постоянные (3 кг смеси на голову в сутки), а при 11 - соответствовали польским нормам.

В ходе 1 эксперимента не обнаружено статистически существенных различий между группами по эффективности откорма и характеристике туши; во 11 - тенденция к увеличению мясистой туши наблюдалась, единственно в группе хрячков, кормленных смесью с более высоким уровнем белка в ходе первого (А) периода откорма (табл. 1).

K.D. Materńko, F. Horszczaruk

THE USE OF BOARS AS MEAT ANIMALS. I. RESULTS OF INDIVIDUAL FATTENING
OF BOARS FED DIETS WITH DIFFERENT PROTEIN LEVEL

S u m m a r y

Two experiments were carried out on 41 Polish Large White boars in order to evaluate influence of sequences of crude protein levels on fattening performance and carcass quality.

Boar fattening lasted from 40 (exp. I) or 50 (exp. II) up to 100 kg of body weight; it was divided into two similar (according to body weight) periods. During the experiments the pigs were penned individually and fed a mixed diet (about 1 oat's unit/kg) with crude protein content as given in tables 1 and 2. The constant amount (3 kg feed/pig/day) of diets was given in exp. 1, or according to Polish feeding standards for breeding boars - in exp. 2.

In the 1st experiment there were no statistical differences between experimental groups in fattening performance and carcass characteristics. In the 2nd experiment a tendency for more meaty carcasses was observed in the group fed diet with higher protein level during the starting period (tab. 1).