

TUCZ I WYKORZYSTANIE KNURKÓW JAKO ZWIERZĄT RZEŹNYCH.  
II. WPŁYW STOSOWANIA DWÓCH POZIOMÓW BIAŁKA W PASZY  
NA WYNIKI GRUPOWEGO TUCZU KNURKÓW

Krzysztof Dominik Mateńko, Franciszek Horszczaruk

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

We wcześniejszych doświadczeniach stwierdzono, że różnicowanie zawartości białka ogólnego (od 16 do 20%) w paszy skarmianej w okresie tuczu powyżej 40-50 kg masy ciała nie ma poważniejszego wpływu na wydajność tuczną, może jednak wpływać na stopień umięśnienia tusz knurków [2]. Uzyskane wyniki postanowiono sprawdzić w warunkach grupowego żywienia i utrzymania knurków doświadczalnych, z jednoczesnym wyodrębnieniem 3 okresów tuczu.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 48 knurkach rasy w.b.p., utrzymywanych grupowo po 6 sztuk w kojcu (po 2 kojce w każdej z 4 grup żywieniowych) w okresie od wieku 14 tygodni do uboju przy 100 kg masy ciała. Tucz podzielono na 3 okresy zależne od wieku zwierząt: A - od 14 do 18 tyg., B - od 19 do 22 tyg. i C - od 23 tyg. do uboju przy 100 kg m.c.

Wszystkim tucznikom zadawano jedną z dwóch mieszanek pełnoporcjowych, w ilościach zgodnych z normami energii w dawkach dla knurków hodowlanych [3]. Mieszanki te zrobiono z tych samych komponentów, lecz użytych w różnych proporcjach (ustalonych metodą programowania liniowego). Celem było uzyskanie zbliżonej wartości energetycznej obu pasz (1,02 i 1,03 j.o./kg), lecz zróżnicowanej zawartości białka ogólnego (15,5 i 18,2%), którego poziom w poszczególnych okresach tuczu podano w tabeli 1.

Ubój świń i dysekcję prawych półtuszy przeprowadzono według uproszczonej metody SKURTC [1]. Statystyczną ocenę istotności różnic między porównywanymi grupami żywieniowymi przeprowadzono według Ruszczyca [4], stosując analizę wariancji w układzie dwuczynnikowym i wielokrotny test rozstępu.

T a b e l a 1

T a b l e 1

Poziom białka ogólnego (%) w paszy  
Crude protein level (%) in diets

Okres tuczu Fattening period	Grupa Groups			
	1	2	3	4
A	18,2	18,2	18,2	15,5
B	18,2	18,2	15,5	15,5
C	18,2	15,5	15,5	15,5

#### Wyniki i omówienie

Knurki otrzymujące przez cały okres tuczu mieszankę o niższej zawartości białka ogólnego (15,5% - gr. 4) gorzej wykorzystywały pobraną paszę (o 0,44-0,66 kg/kg przyrostu) i rosły wolniej, średnio dziennie o 56-115 g. Również tusze knurków z tej grupy były bardziej otłuszczone i mniej umięśnione w porównaniu z pozostałymi grupami - 1, 2 i 3 (tab. 2). Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała istotną różnicę między umięśnieniem tusz knurków z gr. 4 a umięśnieniem knurków z pozostałych grup, a więc żywionych mieszanką o wyższym poziomie białka (18,2%), przynajmniej w początkowym okresie tuczu. Wprawdzie stopnia wykorzystania paszy nie analizowano statystycznie (ze względu na żywienie grupowe), jednak wyraźniejszych różnic w zużyciu białka na 1 kg przyrostu nie stwierdzono. Wartość wskaźnika zużycia paszy na 1 kg przyrostu wykazała podobną tendencję jak w zakresie innych ocenianych wskaźników, tzn. że w miarę wydłużania okresu skarmiania mieszanki zawierającej więcej białka następowała wyraźna poprawa wykorzystania paszy (tab. 2).

Uzyskane w grupach 1, 2 i 3 wyniki są w zasadzie zgodne z wynikami wcześniej przeprowadzonych doświadczeń, w których nie stwierdzono znaczącego wpływu poziomu białka w paszy na wydajność tuczu od 40-50 do 100 kg masy ciała [2]. Można zatem sądzić, że poziom 15,5-16,0% białka ogólnego w paszy zadawanej w końcowym okresie tuczu jest wystarczający, natomiast w początkowym okresie tuczu - do wieku 18 tyg. lub do 40-50 kg masy ciała, może być celowe zadawanie tuczonym knurkom paszy o podwyższonej zawartości tego składnika (do ok. 18%).

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

	1	2	3	4	5
Liczba zwierząt Number of animals	12	12	12	12	-
Średni dzienny przyrost, g Average daily gain, g	<u>889</u>	<u>869</u>	<u>830</u>	<u>774</u>	98
Zużycie paszy na 1 kg przyrostu, kg <sup>x</sup> Feed intake per 1 kg of gain, kg <sup>x</sup>	3,57	3,59	3,79	4,23	-
Zużycie białka ogólnego na 1 kg przyrostu, g <sup>x</sup> Crude protein intake per 1 kg of gain, g <sup>x</sup>	649	622	613	657	
Grubość słoniny grzbietowej, x <sub>5</sub> , cm Backfat thickness, x <sub>5</sub> , cm	<u>2,65</u>	<u>2,73</u>	<u>2,69</u>	<u>2,89</u>	0,30
Masa sadła, kg Flare fat weight, kg	<u>0,64</u>	<u>0,68</u>	<u>0,80</u>	<u>0,86</u>	0,23
Powierzchnia oka poledwicy, cm <sup>2</sup> Loin eye area, cm <sup>2</sup>	<u>36,42</u>	<u>35,88</u>	<u>35,54</u>	<u>33,20</u>	3,20
Mięso w szynce właściwej, kg Meat in proper ham, kg	<u>4,92</u>	<u>4,89</u>	<u>4,84</u>	<u>4,56</u>	0,33
Mięso w wyrębach podstawowych, kg Meat in primal cuts, kg	<u>69,42</u>	<u>68,47</u>	<u>68,94</u>	<u>66,36</u>	2,51
	<u>17,62</u>	<u>17,54</u>	<u>17,59</u>	<u>16,85</u>	1,00
	<u>55,58</u>	<u>55,35</u>	<u>55,06</u>	<u>52,68</u>	2,58

<sup>x</sup>Nie analizowano statystycznie; wartości podkreślone linią ciągłą nie różnią się statystycznie (P < 0,05).  
<sup>x</sup>Not analysed statistically; any means underlined by the same line are not significantly (P < 0.05) different.

## Literatura

1. Kielanowski i in.: Zasady postępowania przy ocenie świń w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej. W: Różycki M., Kostyra I. „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., Horszczaruk F.: Tucz i wykorzystanie knurków jako zwierząt rzeźnych. I. Przebieg i wyniki indywidualnego tuczu knurków żywionych mieszanką o różnej zawartości białka. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 1988, z. 335.
3. Normy Żywienia Zwierząt Gospodarskich. PWRiL, wyd. VIII, Warszawa 1981.
4. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.

**К. Д. Матенько, Ф. Горцарук**

**ОТКОРМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХРЯЧКОВ ДЛЯ УБОЯ.**

**II. ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ КОМБИКОРМОМ С ДВУМЯ УРОВНЯМИ БЕЛКА  
НА РЕЗУЛЬТАТЫ ГРУППОВОГО ОТКОРМА ХРЯЧКОВ**

**Р е з ю м е**

Эксперимент проводили на 48 хрячках, которых содержали и кормили в группах (6 хряков в садке, 2 садка в каждой группе). В откорме применялись полнорационные смеси с двумя уровнями содержания протеина.

Весь процесс откорма разделили на 3 периода: А - с 14 до 18 недель возраста, В - с 19 до 22 недель и С - с 23 недель возраста до конца откорма, т.е. до 100 кг веса. Уровень протеина в полнорационных смесях, скармливаемых за три последних периода указан в табл. 1.

Суточные порции соответствовали польским нормам кормления.

В группах хряков, короче кормленных смесями с высшим уровнем протеина, соотношение среднесуточного привеса к использованию корма (кг корма/кг привеса) оказалось менее эффективным; однако потребление протеина на килограмм привеса в итоге соответственно увеличивалось: в группах 3 2 1 4 (табл. 2).

Ожирение и мясистость хрячков 1, 2 и 3 групп были подобными; по сравнению с хрячками 4 группы, которых во время всего откорма кормили смесью с низшим уровнем протеина (табл. 2), эффекты этих групп оказались лучшими.

K.D. Mateńko, F. Horszczaruk

THE USE OF BOARS AS MEAT ANIMALS. II. EFFECT OF SEQUENCES OF TWO  
PROTEIN LEVELS ON GROWTH AND CARCASS QUALITY OF BOARS FATTENED  
IN GROUPS

S u m m a r y

Sequences of two protein levels in diets were applied for 48 boars penned and fattened in groups (6 animals per pen, 2 replicates per treatment). The fattening was divided into 3 periods: A - from 14 to 18 weeks of age, B - from 19 to 22 and C - from 23 weeks up to slaughter at 100 kg body weight. Crude protein levels in the diets fed in these periods are given in table 1. The amount of feed given to animals was calculated according to the Polish feeding standards for breeding boars.

Average daily gains and feed efficiency (kg feed/kg gain) were poorer in groups of boars fed shorter time a the diet with higher protein content, but protein intake per kg of body gain was increasing consecutively in group 3<2<<1<4 (tab. 2). Fatness and meatness of boar carcasses of groups 1.2 and 3 were similar and generally better than those of group 4 in which boars were fed all time the diet with lower protein content (tab. 2).