

ZUŻYCIE BIAŁKA PRZY WYCHOWIE I OPASIE MŁODEGO BYDŁA

MARIAN GRENIUK

Zakład Hodowli Bydła WSR — Olsztyn
Kierownik: prof. Wł. Szczekin-Krotow

W ramach realizowanego przez Zakład planu badań wartości użytkowej krajowych ras bydła wykonano doświadczenie nad wychowem i opasem młodego bydła rzeźnego w RZD — Posorty. Doświadczenie rozpoczęto w czerwcu 1959 r., zakończono w lipcu 1960 r. Materiał stanowiły cielęta — byczki, 12 sztuk rasy nizinnej czarno-białej i 12 sztuk rasy polskiej czerwonej. Cielęta rasy nizinnej czarno-białej zakupione zostały w Państwowych Gospodarstwach Rolnych Inspektoratu olsztyńskiego, zaś rasy polskiej czerwonej na spędzie zwierząt rzeźnych w Szepietowie, w woj. białostockim.

Podczas wychowu zostały zastosowane dwie normy żywienia, duńska (1) i niemiecka — K r ü g e r a (2). Różnią się one pod względem ilości przeznaczanego dla cieląt mleka i długości okresu pojenia mlekiem. Norma duńska przewiduje na jednego buhajka 186 kg mleka pełnego i 928 kg mleka odtłuszczonego. Okres pojenia trwa 8 miesięcy, przy dziennej dawce 5 kg mleka. Norma niemiecka przewiduje 150 kg mleka pełnego i 550 kg mleka chudego przy najwyższej dziennej dawce 9 kg; okres pojenia wynosi 16 tygodni.

Cielęta w obrębie każdej grupy rasowej zostały podzielone na dwie grupy żywieniowe według metody analogów. W czasie doświadczenia wszystkie zwierzęta były traktowane indywidualnie. Przyjęto założenie porównywania wyników w jednakowym wieku. Dobranie stawki cieląt urodzonych w jednym dniu było niemożliwe. Zakupione cielęta miały od 10 do 35 dni, dlatego przy opracowaniu wyników jako początek doświadczenia dla każdego zwierzęcia przyjęto wiek 40 dni. Po zakończeniu pojenia mlekiem zwierzęta wszystkich grup były żywione jednakowo. W wieku 5 miesięcy buhajki poddane zostały kastracji metodą bezkrwawą. Po osiągnięciu przez każde zwierzę wieku 410 dni doświadczenie zostało zakończone. Do opracowania wyników zastosowano analizę wariancji.

Przeciętne wyniki dotyczące przyrostów i zużycia karmy przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1

Przeciętne przyrosty i wykorzystanie karmy

Badany czynnik		Grupy			
		Żywieniowe		Rasowe	
		na normie duńskiej	na normie niemieckiej	nizinna czarna-biała	polska czerwona
Ciężar ciała początkowy	kg	62,2	62,1	61,0	63,2
Ciężar ciała końcowy	kg	384,2	377,7	390,4	371,5
Przyrosty dobowe	g	870	853	890	833
Zużycie jednostek owsianych		1922,58	1899,59	1933,52	1888,65
Zużycie białka ogólnego	kg	200,94*	193,37*	199,74	194,57
Zużycie na 1 kg przyrostu:					
jednostek owsianych		6,015	6,030	5,890	6,167
białka ogólnego	g	631	614	608	637

* Różnica statystycznie istotna (P 0,0258).

Na początku doświadczenia waga żywa cieląt rasy czerwonej była nieco wyższa niż cieląt rasy nizinnej, co prawdopodobnie spowodowane zostało bardziej intensywnym żywieniem (wychów przy krowach). Waga żywa końcowa, przyrosty dobowe i ogólne zużycie jednostek owsianych były wyższe w grupie na normie duńskiej w porównaniu z grupą na normie niemieckiej. W grupach rasowych sztuki nizinne przeważały nad czerwonymi, jednakże różnice zarówno w grupach żywieniowych, jak i rasowych są statystycznie nieistotne. Nie stwierdzono również statystycznie istotnych różnic w zużyciu jednostek owsianych i białka ogólnego na 1 kg przyrostu.

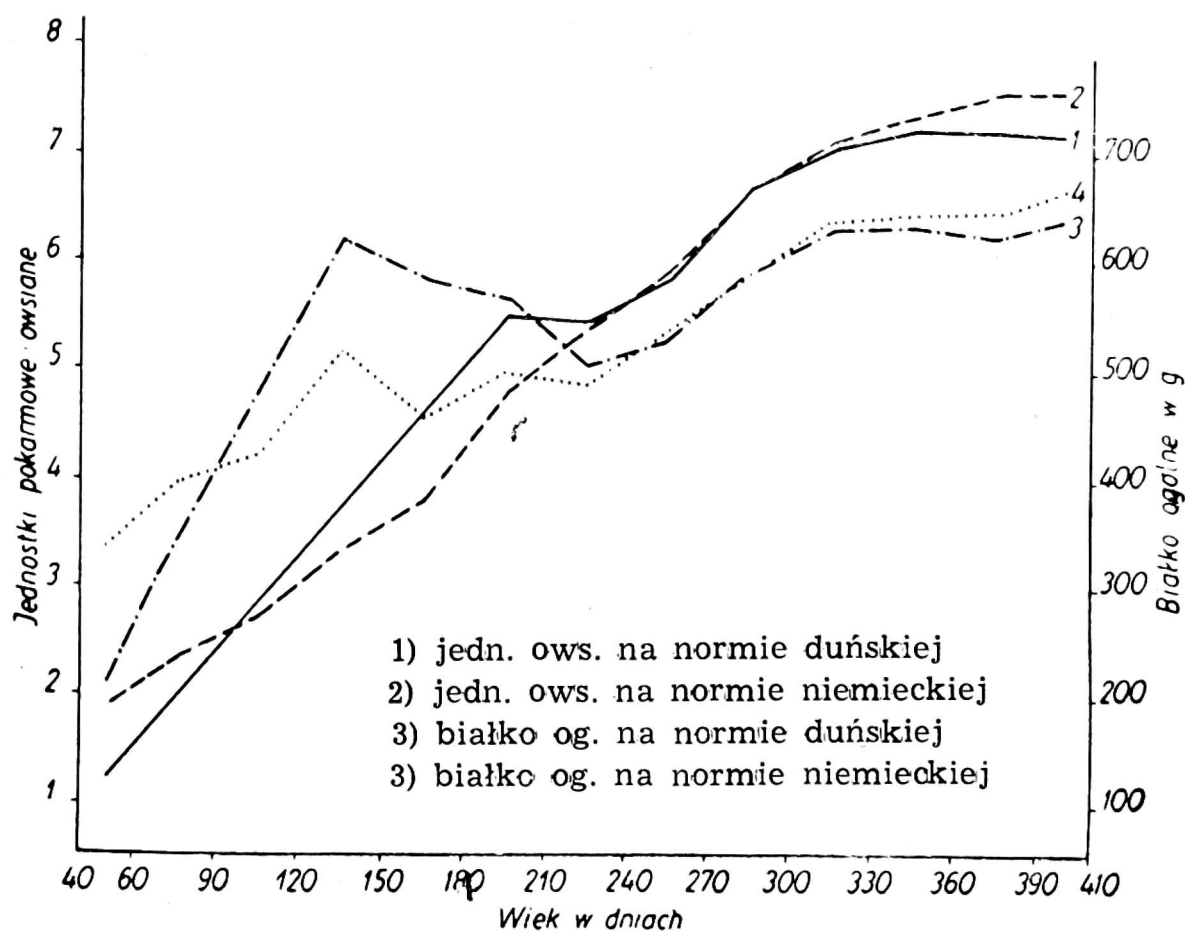
Całkowite zużycie białka ogólnego w grupie na normie duńskiej było wyższe o 7,57 kg w porównaniu z grupą na normie niemieckiej; różnica jest statystycznie istotna (P 0,0258). W grupach rasowych istotnej różnicy nie stwierdzono. Przeciętne dzienne spożycie białka ogólnego i jednostek pokarmowych owsianych w zależności od wieku w grupach żywieniowych przedstawiono na rys. 1.

Na początku doświadczenia do wieku około 3 miesięcy wyższe spożycie białka ogólnego wykazywała grupa na normie niemieckiej; w tym okresie dzienna dawka mleka dla tej grupy była wyższa niż w grupie na normie duńskiej. Później wyraźnie więcej białka spożywały zwierzęta w grupie na normie duńskiej. Począwszy od 9 miesiąca spożycie białka w obu grupach było zbliżone. Wyższe dzienne spożycie białka ogólnego w grupie na normie duńskiej, w okresie od 4 do 9 mie-

siąca życia, spowodowane zostało większą ilością mleka i dłuższym okresem pojenia w porównaniu z grupą na normie niemieckiej.

W początkowym okresie doświadczenia, który przypadł na miesiące letnie, zamiast paszy objętościowej zastosowano w żywieniu cieląt zieloną lucernę i mieszankę motylkowo-zbożową. Spowodowało to duże stosunkowo zużycie białka w tym czasie, co widoczne jest na wykresie.

Przeciętną zawartość białka ogólnego w poszczególnych paszach stosowanych w doświadczeniu, wyrażoną w procentach w stosunku do ogólnej ilości zużytego białka, przedstawia tab. 2. Wynika z niej, że



Rys. 1. Przeciętne dzienne spożycie białka ogólnego i jednostek pokarmowych owsianych w grupach żywieniowych w zależności od wieku

Tabela 2
Procentowy udział białka poszczególnych rodzajów pasz w stosunku do ogólnej ilości tego składnika zużytego w doświadczeniu

Białko poszczególnych rodzajów pasz	Grupy			
	Żywieniowe		Rasowe	
	na normie duńskiej	na normie niemieckiej	nizinna czarna-biała	polska czerwona
Białko ogólne mleka	12,16	6,20	9,66	8,77
Białko ogólne paszy treściwej	47,90	51,69	49,21	50,30
Białko ogólne innych pasz	39,94	42,11	41,13	40,93

w grupach żywieniowych udział białka mleka jest prawie dwukrotnie większy w grupie na normie duńskiej w porównaniu z grupą na normie niemieckiej. W tej ostatniej grupie zwierzęta zużyły więcej białka zawartego w paszach treściwych oraz w pozostałych paszach, tj. w zielonkach, paszy objętościowej suchej i soczystej.

W grupach rasowych różnice w udziale białka poszczególnych rodzajów pasz były nieznaczne.

Wnioski

1. W grupie wolców, w której zastosowano duńską normę wychowu, przeciętne zużycie białka ogólnego było w porównaniu z grupą wychowaną na normie Krügera większe o 7,57 kg (różnica statystycznie istotna).

2. Zużycie jednostek pokarmowych było wyższe w grupie z normą duńską, wyższe też były przyrosty, jednak różnice w porównaniu z grupą na normie Krügera okazały się nieistotne.

3. W grupach rasowych nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w przyrostach i zużyciu karmy, chociaż większe przyrosty przy mniejszym zużyciu karmy na 1 kg przyrostu osiągnęły wolce rasy nizinnej czarno-białej niż rasy polskiej czerwonej.

PIŚMIENICTWO

1. Eskedal H., Sorensen M., Klausen S., Opyty po otkormu tielat na mięso w Danii, Sbornik Inostrannoj Sielskochozajstwiennoj Informacji, 5, 25—30 (1957)
2. Krüger L., Die Aufzucht und Mast des Rindes im mitteldeutschen Raum. ZüchtungsK., 29, 357 (1957).

М. Г р е н ю к

РАСХОД ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И ОТКОРМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Р е з ю м е

В проведенных исследованиях по откорму молодых кастратов — чёрнопестрой и краснопольской породы применены были две нормы выращивания-датская и немецкая Крюгера, которые отличаются количеством скармливаемого телятам молока и продоржительностью

выпойки. Возраст животных в начале опыта составлял 40 дней, в конце опыта — 410 дней. В группе, выращиваемой на датской норме, расход переваримого протеина был на 7,57 кг выше по сравнению с группой, выращиваемой на норме Крюгера (разница статистически достоверна). Расход кормовых единиц, а также привесы живого веса были также выше в группе, в которой применялась датская норма, однако разницы эти являются статистически недостоверными. В породных группах, несмотря на высшие привесы кастратов чёрнопестрой породы при лучшем использовании кормов на 1 кг привеса по сравнению с кастратами краснопольской породы, статистически достоверных разниц не установлено.

Marian Greniuk

PROTEIN CONSUMPTION IN REARING AND FATTENING OF YOUNG CATTLE

Summary

In investigations on fattening young steers of Lowland Black-White and Red Polish breeds were used two rear norms: the Danish and the German of Krüger — differentiated in amount of milk used by calves and in period's length of their milk consumption. At the beginning of investigations the animals were 40 days old, at the ending — 410 days.

The average protein consumption in the animal group reared with the Danish norm was 7,57 kg higher as compared to the group with Krüger norm (difference statistically significant). The consumption of food units and live weight increases were also higher in the Danish norm group, but the statistical differences are not significant.

In the breed groups, in spite of higher increases at lower fodder consumption on 1 kg weight increase in steers of Lowland Black-White breed as compared with the Red Polish group, statistical significant differences were not found.