

PORÓWNANIE WARTOŚCI PASTEWNEJ RÓŻNYCH PRODUKTÓW PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO W TUCZU MŁODYCH SKOPÓW

*Kazimierz Gawęcki, Teresa Ponikiewska, Bożena Gołębiak,
Elżbieta Furmańczyk*

Katedra Żywienia Zwierząt WSR w Poznaniu
Kierownik Katedry: prof. dr K. Gawęcki

Ziemniaki, jako produkt o wysokiej zawartości skrobi, nadają się do wykorzystania w różnych typach opasu zwierząt gospodarskich. Wobec ogromnych strat, jakim podlegają ziemniaki przy tradycyjnym przechowywaniu w kopcach, szuka się innych sposobów ich konserwacji, takich jak kiszenie, suszenie czy płatkowanie. Celem doświadczenia, którego wyniki przedstawiono poniżej, było zbadanie wartości i przydatności pastewnej wycierki ziemniaczanej, śruty ziemniaczanej i płatków ziemniaczanych w tuczu skopów. Jako paszę kontrolną przyjęto wysłodki buraczane zazwyczaj stosowane w opasie owiec. Dla sprawdzenia celowości stosowania syntetycznych związków azotowych, przy równoczesnym skarmianiu dużej ilości suszonej wycierki lub śruty ziemniaczanej, w 2 grupach doświadczalnych zastąpiono część białka paszy treściwej mocznikiem.

Tucz doświadczalny przeprowadzono w okresie od 2 stycznia do 30 marca 1965 r. na 66 skopach rasy merynos polski, w wieku 1 roku, o średnim ciężarze początkowym 36 kg. Owce podzielono na 4 grupy zasadnicze oraz 2 podgrupy po 11 sztuk w każdej grupie, według schematu:

- Grupa I kontrolna — suszone wysłodki buraczane,
- Grupa II — suszona wycierka ziemniaczana,
- Grupa IIa — suszona wycierka ziemniaczana + mocznik,
- Grupa III — śruta ziemniaczana,
- Grupa IIIa — śruta ziemniaczana + mocznik,
- Grupa IV — płatki ziemniaczane.

Śruta ziemniaczana została wyprodukowana przez Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego w Pile. Wilgotna miazga ziemniaczana przed suszeniem była wymieszana z suszoną wycierką ziemniaczaną dla uzyskania produktu o mniejszej zawartości wody. Udział wycierki ziemniaczanej w śrucie wynosił około 40%. Oprócz pasz badanych, skopy otrzymywały buraki pastewne, siano łąkowe, śrutę żytnią oraz poekstrakcyjną śrutę rzepakową, jak również mieszankę mineralną. Cała dawka zawierała oko-

ło 1 jednostki owsianej i 80 g białka strawnego dziennie na sztukę. Ilość podawanego mocznika (11 g dziennie na sztukę) w przeliczeniu na białko wynosiła 23% białka surowego całej dawki.

W wyniku badań strawnościowych, przeprowadzonych po zakończeniu tuczu na 4 skopach z każdej grupy, stwierdzono, że współczynniki strawności wszystkich dawek były stosunkowo wysokie (tab. 1). Najniższą strawnością odznaczały się dawki z udziałem śruty ziemniaczanej. Różnice pomiędzy grupami III i IIIa oraz IV na korzyść tej ostatniej świadczą o tym, że procesy technologiczne stosowane przy płatkowaniu ziemniaków wpływają korzystniej na strawność substancji organicznej, białka ogólnego oraz włókna, niż suszenie ziemniaków surowych. Dodatek mocznika wpływał niekorzystnie na strawność dawek w porównaniu do analogicznych dawek bez mocznika, a z większym udziałem śruty rzepakowej. Należy podkreślić, że dawka z udziałem wycierki (grupa II) odznaczała się wysoką strawnością wszystkich składników pokarmowych nie wyłączając białka, wysoka była również retencja azotu. Bilans azotu we wszystkich grupach był dodatni. Najmniej azotu zatrzymały skopy z grup otrzymujących śrutę oraz płatki ziemniaczane.

Tabela 1

Srednie współczynniki strawności, retencja azotu, przyrosty i zużycie paszy na 1 kg przyrostu

Wyszczególnienie	Grupa						
	I	II	IIa	III	IIIa	IV	
Srednie współczynniki strawności subst. organ.	%	77,31	79,03	76,41	74,25	73,60	77,77
Srednie współczynniki strawności białka	%	65,03	64,52	63,89	59,34	57,80	65,69
Srednie współczynniki strawności włókna	%	70,01	71,19	67,58	64,18	62,85	66,49
Srednia retencja azotu w stosunku do pobranego	%	27,23	33,50	32,76	25,88	18,81	24,99
Srednie przyrosty w czasie doświadczenia	kg	10,18	9,00	7,34	8,39	7,69	8,68
Zużycie jednostek owsianych na 1 kg przyrostu		9,815	11,344	13,644	10,561	11,845	10,359
Zużycie białka strawnego na 1 kg przyrostu	kg	0,730	0,798	1,015	0,781	0,872	0,839

Srednie przyrosty (tab. 1) były korzystniejsze przy skarmianiu wyśłodków buraczanych niż wszystkich pozostałych kombinacji paszowych opartych na pochodnych ziemniaka. Różnice na korzyść grupy kontrolnej w stosunku do grup IIa, III i IIIa są statystycznie istotne przy $P=0,01$, a w stosunku do grupy IV przy $P=0,05$. Z pozostałych kombinacji paszowych lepsze wyniki osiągnięto przy spasanu wycierki ziemniaczanej niż przy śrucie i płatkach ziemniaczanych. Niższe przyrostu żywego cięż-

zaru skopów z grup III i IV były w pewnej mierze konsekwencją gorszej strawności dawek paszowych z udziałem śruty i płatków ziemniaczanych. W efekcie skopy z tych grup pobrały mniej strawnych składników pokarmowych od skopów z grup I i II. Wykorzystanie jednostek owsianych i białka ogólnego na 1 kg przyrostu w 4 podstawowych grupach doświadczalnych nie różniło się znacznie pomiędzy sobą. Najsłabsze przyrosty i najgorsze wykorzystanie paszy zanotowano u owiec otrzymujących dodatek mocznika.

Przeprowadzone w czasie doświadczenia pomiary wydajności wełny wykazały nieco szybsze tempo wzrostu runa u owiec otrzymujących suszone wysłodki buraczane i wycierkę ziemniaczaną. Różnice w wydajności wełny potnej oraz czystego włókna pomiędzy grupami były znikome.

Po zakończeniu doświadczenia skopy zostały poddane ubojowi i na 4 sztukach z każdej grupy dokonano szczegółowej dyssekcji. Wszystkie zastosowane w doświadczeniu pasze umożliwiły uzyskanie dobrego produktu poubojowego. Tusze były dobrze umięśnione i nieprzetłuszczone. Wydajność rzeźna netto (po odjęciu treści przewodu pokarmowego) różniła się nieznacznie pomiędzy grupami i była najwyższa w grupach I i IV (tab. 2). Zawartość poszczególnych wyrębów w tuszy była we wszystkich grupach bardzo podobna. Również ciężar narządów wewnętrznych nie różnił się pomiędzy grupami, natomiast dość dużą różnicę na korzyść grupy I stwierdzono w ciężarze tłuszczu wewnętrznego (tłuszcz otrzewnowy, nerkowy i okołojelitowy). Rozbiór tuszy dla określenia ilości i procentowego stosunku mięsa, łoju i kości przeprowadzono tylko na 6 sztukach, po 2 z grupy I, II i III. Największą ilość tłuszczu odłożyły również skopy z grupy I (kontrolnej), natomiast wyższy udział mięsa klasy pierwszej i drugiej stwierdzono u skopów z grup II i III. Wyniki analizy chemicznej na zawartość suchej masy, tłuszczu i białka w mięsie nie wykazały poważniejszych różnic pomiędzy grupami. Jedynie tkanka mięsna

Tabela 2

Średnie wyniki analizy poubojowej (%)

Wyszczególnienie	Grupa					
	I	II	IIa	III	IIIa	IV
Wydajność rzeźna netto	58,82	56,51	56,55	57,65	57,03	58,35
Udział części cennych (udziec + comber + antrykot)	45,80	46,46	45,52	44,73	46,38	45,73
Udział tłuszczu wewnętrznego (otrzewnowy + nerkowy + okołojelitowy)	4,3	2,4	2,5	2,7	2,0	2,5
Zawartość w tuszy:						
mięsa klasy I i II	71,78	76,51	×	76,52	×	×
kości	20,69	19,73	×	19,69	×	×
łoju	5,06	2,36	×	2,82	×	×

× — pomiarów nie przeprowadzono

skopów z grupy III (śruta ziemniaczana) wykazała nieco mniejszą procentową zawartość tłuszczu i suchej masy, a większą białka.

Reasumując uzyskane wyniki należy stwierdzić, że suszone wysłodki buraczane w porównaniu do produktów pochodnych ziemniaka dały lepsze wyniki w przyroście ciężaru ciała oraz wykorzystaniu paszy przy zbliżonych parametrach wydajności rzeźnej oraz tempa wzrostu i wydajności wełny. Wśród produktów ubocznych przemysłu ziemniaczanego lepsze wyniki uzyskano przy włączeniu do dawek paszowych samej wycierki ziemniaczanej niż przy śrucie ziemniaczanej wyprodukowanej na bazie wycierki.

K. Гавенцки, Т. Поникевска, Б. Голэмбняк, Е. Фурманьчик

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КОРМОВАЯ ЦЕННОСТЬ РАЗНЫХ ПРОДУКТОВ КАРТОФЕЛЬПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОТКОРМЕ МОЛОДЫХ ВАЛУХОВ

Резюме

Сравнивалась кормовая ценность сушеной картофельной мязки, картофельного шрота и картофельных хлопьев с кормовой ценностью сушеного свеклосахарного жома, обычно применяемого при откорме овец. Сверх того, в двух опытных группах введено в концентрированный корм мочевины. Откорм проводился 3 месяца на 66 валухах в 6 группах. В результате исследований переваримости, произведенных после окончания откорма, констатировано самую высокую переваримость рационов, в которых был свеклосахарный жом и картофельная мязка, а наименьшую переваримость рационов с картофельным шротом. Добавка мочевины влияла на переваримость отрицательно. Средний прирост, как и использование корма ин 1 кг прироста при скармливании свеклосахарного жома были выгодные, чем при скармливании кормовых комбинаций с прочими компонентами. Отрост шерсти и ее выход, а также послеубойный анализ тушки не обнаружили значительных разниц между группами. Валухи контрольной, группы откладывали большее количество внутреннего и внутрикашевого жира, чем валухи прочих групп.

K. Gawęcki, T. Ponikiewska, B. Gołębniak, E. Furmańczyk

COMPARISON OF NUTRITIVE VALUES OF DIFFERENT PRODUCTS OF POTATO INDUSTRY IN FATTENING YOUNG WETHERS

Summary

The experiment was carried out on 66 wethers, divided in 3 groups of dried potato spent residue, potato meal and flakes, with that of sugar beet pulp, usually applied in fattening sheep. In addition, in 2 groups a part of concentrates was replaced by urea.

The nutrients digestibility was highest in rations containing sugar beet pulp or dried potato spent residue, and the lowest in rations with potato meal. The supplement of urea unfavourable influence on digestibility. Mean gains in weight and consumption per 1 kg grain were more advantageous when feeding sugar beet pulp than all other feed combinations. The measurements of length and yield of wool and a dissection after slaughter did not show much difference between groups. The wethers of control group had more internal and intramuscular fat than those in other groups.