

PORÓWNANIE WARTOŚCI POKARMOWEJ SUSZU ZIEMNIACZANEGO I BURACZANEGO W PRZEMYSŁOWYM TUCZU TRZODY CHLEWNEJ

Zygmunt Ruszczyc, Alina Piech, Bogusław Fuchs

Instytut Żywienia i Gospodarki Paszowej, AR Wrocław
Dyrektor: prof. dr Z. Ruszczyc

WSTĘP

Występujący od lat deficyt zbóż w gospodarce krajowej spowodował liczne próby zastąpienia tego komponentu w mieszankach treściwych dla zwierząt. W żywieniu trzody chlewnej próbowano zastąpić zboża suszami z buraków i ziemniaków.

Przeprowadzono cały szereg prac nad zastosowaniem suszów w tuczu trzody chlewnej. Z badań Richtera i wsp. [9], Fiutowskiego [2], Glapsia i Dejneki [3], Ruszczyca i wsp. [13] wynika, że susz buraczany jest stosunkowo dobrą paszą i może być z powodzeniem stosowany jako komponent mieszanek treściwych dla trzody.

Na temat stosowania suszu ziemniaczanego w tuczu trzody chlewnej przeprowadzono w kraju i za granicą wiele prac, często różniących się skrajnie wynikami. Hegelman [4] stwierdza, że susz ziemniaczany nie ustępuje śrucie jęczmiennej, Schultze [15] podaje, że przy 50% suszu ziemniaczanego w dawce w stosunku do śrut zbożowych nie zaobserwowano żadnych ujemnych objawów. Andrzejewski [1], Laube i Weisbach [9], Tiechman [16], Richter [12] porównując wartość suszu ziemniaczanego z kiszonymi ziemniakami w żywieniu trzody chlewnej stwierdzają że jego wartość nie ustępuje kiszonym ziemniakom. Horszczaruk [5], Hoser [5, 6], Ryś [14], Lewicki [10] przekraczając 20—25% suszu ziemniaczanego w dawkach uzyskali obniżenie przyrostów i zmniejszenie wykorzystania paszy. Horszczaruk [5] przy 45% suszu ziemniaczanego w dawce zaobserwował biegunkę i porażenie kończyn u tuczników doświadczalnych, co przypisuje szolaninie i dwutlenkom siarki zawartym w suszu. Lewicki [6] i Horszczaruk [5] domniemają, że duże rozbieżności w doświadczeniach nad suszem ziemniaczanym były spowodowane jakością suszu. Glapś i Dejneka [14] stosując niskie dawki (6—12%)

suszu ziemniaczanego, buraczanego i płatków ziemniaczanych otrzymali dla wszystkich trzech komponentów podobne wyniki.

Brak jednolitego poglądu na możliwość stosowania w dawce dużych ilości suszu z buraków i ziemniaków w tuczu świń skłonił nas do przebadania raz jeszcze tego problemu.

MATERIAŁ I METODY

W czasie od grudnia 1971 do maja 1972 r. w gospodarstwie Rokitki należącym do POHZ Chojnów wykonano doświadczenie, w którym skarmiano mieszanki treściwe pełnoporcjowe z dużym udziałem suszu z ziemniaków i buraków cukrowych.

Zwierzęta — 72 wieprzki — przydzielono do 18 gromad (kojców) po 4 sztuki w gromadzie. Kojce rozlosowano do 6 grup doświadczalnych, po 3 powtórzenia w grupie.

Zwierzęta tuczono do uzyskania 110 kg ciężaru. Cały okres tuczu podzielono na 3 podokresy. Podokres A trwał od 30-50 kg ciężaru tuczników, podokres B — od 51-70 kg, podokres C — od 71 do 110 kg. Mieszanki doświadczalne były porównywane z mieszankami typu standard I, II, III. Poziom białka w mieszankach doświadczalnych uzupełniono dodatkiem koncentratu Provit. Skład mieszanek w poszczególnych podokresach podano w tabeli 1.

Zapotrzebowanie zwierząt przyjęto według Norm żywieniowych [11]. Zakładano następujący poziom żywienia: w okresie A — 130 g białka w jednostce owsianej, w okresie B — 120 g i w okresie C — 110 g. Po przeprowadzeniu analiz chemicznych stwierdzono wyższą zawartość białka strawnego w mieszankach niż zakładano, a mianowicie 190 g w jednostce owsianej w okresie A i 180 g w okresie B i C. Współczynniki strawności do obliczeń przyjęto za Kellnerem-Beckerem [8]. Tuczniaki żywiono dwa razy dziennie. Co 7 dni przeprowadzano kontrolę przyrostów i zużycie paszy.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Wyniki doświadczenia, przyrosty w grupach, zużycie paszy i długość okresu tuczu przedstawiono w tabeli 2. Obliczenia statystyczne wyników wykazały, że różnice w przyrostach dziennych, zużyciu jednostek owsianych i białka strawnego są nieistotne.

Niskie wyniki produkcyjne zostały spowodowane zapewne niską wartością materiału zwierzęcego, niekorzystnymi warunkami pomieszczeniowymi i zdrowotnymi. Przez 30 dni wszystkie zwierzęta chorowały na zakaźne zapalenie jelit, co też znalazło odbicie w słabych przyrostach i dużym zużyciu paszy.

W grupie III otrzymującej mieszankę zawierającą 50% suszu ziemniaczanego występowały okresowe biegunki, spowodowane prawdopodobnie dużą zawartością solaniny w suszu, co potwierdzają badania Horszczaruka [5]. W grupach II,

Tabela 2 — Table 2

Wyniki doświadczenia
Results

	Grupa — Treatment					
	I	II	III	IV	V	VI
Ciężar ciała (kg)						
Live weight (kg)						
początkowy	30,41	29,66	27,22	28,72	30,33	31,00
initial						
końcowy	112,00	111,08	111,00	113,18	111,16	112,44
final						
Przyrost w okresie tuczu (kg)	81,58	81,47	83,77	85,09	80,83	81,44
Live weight gain (kg)						
Dni tuczu	155	140	157	145	150	140
Days of fattening						
Przyrost dzienny (g)	531	567	509	566	543	497
Daily weight gain (g)						
Zużycie na 1 kg przyrostu						
Per 1 kg of weight gain						
pasza (kg)	6,06	5,41	6,36	5,59	5,76	6,08
food (kg)						
jedn. owsiane	6,06	5,46	6,11	5,19	5,07	5,40
oat feed units						
białko ogólne strawne (g)	774	639	770	666	709	634
digestible protein (g)						

V i VI karmionych mieszanką zawierającą do 30% tego komponentu nie stwierdzono biegunek. Najchętniej była wyjadana mieszanka w grupie IV, zawierająca 50% suszu buraczanego, natomiast najgorzej w grupie VI, w której udział obu suszów wynosił 60%.

WNIOSKI

1. Wyniki wskazują, że susz buraczany jest lepszym komponentem dawki niż susz ziemniaczany.

2. Zwiększenie zawartości suszu ziemniaczanego w dawce ponad 30% wpływa niekorzystnie na jakość mieszanek i przebieg tuczu.

LITERATURA

1. Andrzejewski R.: Prz. hod. 18, 12-14, 1967
2. Fiutowski St.: Inst. Ekon. Rol. 66, 1964
3. Glapś J., Dejneka F.: Rocz. Nauk rol. 91 Ser. B 1, 16-26, 1969
4. Hegelman W.: Der Kartoffelbau 16, 11, 285-286, 196

5. Hoser S.: Prz. hod. 18, 10-12, 1967
6. Hoser S., Prz. hod. 18, 14-17, 1967
7. Horszczaruk F., Lassota L.: Roczn. Nauk rol. Ser. B 89, 1, 15-25, 1966
8. Kellner O., Becker M.: Gründzüge der Fütterungslehre, Paul Parey, Hamburg 1971
9. Laube W., Weissbach F.: Tierzucht 15, 95, 306-311, 1961
10. Lewicki C., Tywończuk J., Heigelman J.: Prz. nauk. Lit. Zoot. (z. spec.), 191-196, 1970
11. Normy żywienia, PWRiL, Warszawa 1972
12. Richter K., Cranz K. L., Antoni J.: Der Kartoffelbau 13, 19, 209-211, 1962
13. Ruszczyc Z., Piech A., Fuchs B.: Instytut Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej AR Wrocław, (maszynopis), 1973
14. Ryś R.: Prz. hod. 11, 17-19, 1967
15. Schultze W.: Der Kartoffelbau 15, 11, 298-299, 1965
16. Tiechmann W.: Der Kartoffelbau 13, 7, 160-161, 1962

З. Рушци, А. Пех, Б. Фукс

КОРМОВАЯ ЦЕННОСТЬ СУШЕНОГО КАРТОФЕЛЯ И СУШЕНОЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ДЛЯ ОТКОРМЛИВАНИЯ СВИНЕЙ

Резюме

Опыт проведено на племенной ферме „Рокитки”. 72 подсвинки размещённые в 18 клетках по 3 животные разделено на 6 подопытных групп. Пять из них получали кормовые смеси содержащие высокую, но разную в отдельных группах долю сушеного картофеля и сушеной сахарной свёклы. В шестой группе скармливали комбикорм „Стандарт”.

1. Сушеная сахарная свёкла оказалась лучшим компонентом чем сушеный картофель.

2. Повышение содержания сушеного картофеля на более 30% влияет отрицательно на качество кормовой смеси. Смесь действовала слабительно, поедаемость корма понижалась, а суточные привесы свиней уменьшались.

Z. Ruszczyc, A. Piech, B. Fuchs

THE NUTRITIVE VALUE OF DRIED POTATOES AND DRIED SUGAR BEETS FOR FATTENING PIGS

Summary

72 hog-cutters located in 18 cages for 3 animals were randomly allotted into 6 groups and fed on mixtures containing high but varying levels (30-50%) of dried potatoes and dried sugar beets. Experimental mixtures were compared to formula mixture „Standard”.

1. Dried sugar beet roots resulted in better pig performance than dried potatoes.

2. Dried potatoes given at the level higher than 30% markedly deteriorated mixture quality acting laxative and decreasing food intake and weight gains of pigs.