

WYNIKI OCENY UŻYTKOWOŚCI MIĘSNEJ BUHAJÓW POCHODZĄCYCH
Z KRZYŻOWANIA ROTACYJNEGO W WARUNKACH INTENSYWNEGO ŻYWIENIA

Hanna Przybylska-Kluczek

Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN Jastrzębiec

Ryszard Grabowski

Instytut Hodowli Bydła i Produkcji Mleka SGGW-AR w Brwinowie

WSTĘP

W ostatnich latach obserwuje się na świecie znaczny wzrost zapotrzebowania na mięso wołowe w wyniku stałego wzrostu jego konsumpcji. Podobnie jak w innych krajach, popyt na mięso wołowe wzrasta również w Polsce. Rozpatrując różne możliwości zwiększenia produkcji tego mięsa można stwierdzić, że znaczne rezerwy produkcyjne tkwią, między innymi, w podniesieniu przydatności opasowej i rzeźnej bydła przeznaczonego na ubój oraz w prowadzeniu opasu młodego bydła do wyższej wagi. Uzyskać to można drogą towarowego krzyżowania międzyrasowego, które stanowi metodę najszybszą i najbardziej efektywną. Biologicznym uzasadnieniem międzyrasowego kojarzenia jest zjawisko heterozji, dzięki któremu mieszańce pierwszego pokolenia uzyskują lepsze wskaźniki wartości opasowej i użytkowości mięsnej niż rasy wyjściowe [4]. Jednym z systemów towarowego kojarzenia jest krzyżowanie rotacyjne, które umożliwia wykorzystanie efektu heterozji w szerszym zakresie.

MATERIAŁ I METODYKA

Prezentowane badania oceniają użytkowość mięsną pierwszego pokolenia mieszańców uzyskanych w wyniku kojarzeń krów czarno-białych z buhajami rasy jersey, simental i holsztyno-fryzyjskiej. Grupy kontrolne stanowiły buhajki czystej rasy czarno-białej i simen-

tal. Opas kontrolny prowadzono w okresie od 150 do 450 dni życia zwierząt w warunkach obfitego żywienia, z zamiarem osiągnięcia średnich przyrostów dziennych na poziomie 1100 g. Paszę normowano indywidualnie, na podstawie kontroli przyrostu masy zwierząt prowadzonej co 14 dni. Podstawowymi paszami stosowanymi w trakcie opasu zwierząt były: mieszanka treściwa SOMB, śruta jęczmienna i kiszonka z kukurydzy. Siano traktowano jako dodatek dietetyczny. Zwierzęta otrzymywały jego dodatek w ilości 1 kg/szt. dziennie. W okresie całego doświadczenia zwierzęta pobierały około 60% jedn. ows. w formie paszy treściwej oraz 40% w postaci kiszonki i siana.

Kontroli podlegało zużycie pasz i przyrosty masy ciała buhajków. W wieku 450 dni opas kończono ubojem i dysekcją półtuszy prawej według metodyki Chrzęszcza i Janickiego [2].

WYNIKI

W tabeli 1 zestawiono wyniki opasu testowanych grup zwierząt. Zgodnie z oczekiwaniami, najwyższą masę ciała w wieku 450 dni i średnie dobowe przyrosty osiągnęły mieszańce cb x simental, wykorzystując jednocześnie lepiej pasze od buhajków pozostałych grup. Mieszańce te odznaczają się lepszym wykorzystaniem pasz niż zwierzęta wyjściowych ras czystych - cb i simentalerów, co świadczyć może o wystąpieniu heterozji dla tej cechy. Podobne wyniki przy krzyżowaniu różnych ras uzyskało wielu autorów [3, 5]. Najniższe przyrosty miały mieszańce po buhajach rasy jersey, nie różniąc się jednak pod względem wykorzystania paszy od zwierząt grupy kontrolnej czarno-białej.

Na podstawie analizy poubojowej (tab. 2) stwierdzono, że najwyższą masę tuszy, przyrostem netto, wydajnością rzeźną i zawartością mięsa w półtuszy charakteryzują się buhajki czystej rasy simentalskiej oraz mieszańce cb x simental. Pozostałe grupy mieszańców wykazały się również lepszym umięśnieniem od zwierząt czystorasowych czarno-białych, o czym świadczy udział mięsa w półtuszy. Podobne wyniki, dokumentujące wyraźną przewagę mieszańców pod względem umięśnienia, uzyskało wielu autorów [1, 6, 7].

Masa tłuszczu dysekcyjnego nie różniła się istotnie między grupami. Masa kości w półtuszy była najniższa w grupie mieszańców cb x jersey.

T a b e l a 1

Wskaźniki użytkowości opasowej badanych grup buhajów

Genotyp	n	Początkowa masa ciała kg		Końcowa masa ciała kg		Średni przyrost dobowy g		Zużycie jedn. przysostu		Zużycie g białka/1 kg przysostu	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
cb	11	126	10,3	457	30,2	1099	59,1	6,3	0,5	625	81,0
hf x cb	11	126	19,5	458	42,8	1106	125,0	6,2	0,5	595	47,0
simental	11	122	39,2	499	37,8	1214	79,5	5,9	0,4	566	28,5
simental x cb	11	129	22,6	499	46,5	1210	126,8	5,8	0,5	549	46,9
jersey x cb	11	114	13,0	432	39,2	1049	89,3	6,3	0,4	607	46,6

Podstawowe wskaźniki użytkowości rzeźnej badanych grup buhajków

Genotyp	n	Masa półtuszy prawej kg	Wydajność rzeźna %	Przyrost netto g	Zawartość w półtuszy									
					mięsa		tłuszczu		kości		wyręby wartościowe		części pistoletowe	
					kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
cb	11 \bar{x}	124	57,3	570	79,2	64,4	22,9	18,6	20,9	17,0	78,9	64,2	59,6	48,4
	s	10,1	2,2	42,6	7,3	1,4	2,9	1,7	1,5	0,9	6,7	1,8	4,8	0,7
hf x cb	11 \bar{x}	125	56,3	562	78,6	65,0	21,0	17,4	21,2	17,6	78,0	64,6	59,0	48,8
	s	12,5	1,1	52,6	9,0	2,4	3,3	2,1	1,6	1,2	7,6	1,5	5,5	1,3
simental	11 \bar{x}	137	57,9	627	93,9	68,6	21,0	15,3	22,0	16,1	88,0	64,3	67,0	49,0
	s	10,1	2,4	43,1	7,4	1,2	2,6	1,3	1,3	0,9	6,0	1,0	4,0	1,1
simental x cb	11 \bar{x}	136	57,3	621	90,8	67,1	22,4	16,4	22,4	16,5	86,8	64,0	65,9	48,6
	s	11,9	1,5	59,8	7,0	3,1	5,6	2,9	2,1	0,8	7,7	1,0	6,3	1,2
Jersey x cb	11 \bar{x}	114	56,8	531	75,6	66,3	19,5	17,1	18,9	16,6	72,4	63,6	54,0	46,9
	s	11,7	2,1	51,0	8,7	1,9	2,5	1,8	1,8	0,5	7,4	1,2	5,3	2,1

T a b e l a 3

Zużycie jednostek owsianych na wyprodukowanie 1 kg mięśni ocenianych genotypów

Genotyp	Masa tuszy kg	Masa „chudego mięsa” w tuszy kg	Zużycie jedn. ows. na produkcję 1 kg „chudego mięsa”
simental	283	194,1	11,25
cb x simental	278	186,9	11,44
cb x jersey	237	157,3	12,60
cb x hf	249	162,3	12,66
cb	245	157,8	13,10

Najkorzystniejsze proporcje podstawowych tkanek stwierdzono w półtuszach zwierząt z grupy kontrolnej rasy simental. Drugą lokatę zajęły mieszańce po buhajach simentalskich. Buhajki tych dwóch grup charakteryzowały się również pożądanymi proporcjami budowy tuszy, o czym świadczy wysoki udział wyrębów wartościowych bądź tzw. części pistoletowej w półtuszy. Mieszańce cb x jersey odznaczały się niższym udziałem cennych partii tuszy, natomiast najbardziej otłuszczone były zwierzęta grupy kontrolnej cb.

Przeprowadzone badania wykazały, że mieszańce cb x simental charakteryzują się lepszą przydatnością do opasu i użytkowością mięsną od pozostałych grup mieszańców i zwierząt czystorasowych cb. Użycie buhajów rasy simental do kojarzeń z krowami cb powoduje wyraźną poprawę efektywności produkcji mięsa (tab. 3), wyrażającą się w nakładach jednostek owsianych na wyprodukowanie 1 kg mięsa. Również w dwu pozostałych stawkach mieszańców zaobserwowano niższe zużycie składników pokarmowych na 1 kg przyrostu „chudego mięsa” w porównaniu do grupy kontrolnej cb, a ich użytkowość mięsna nie uległa pogorszeniu w stosunku do zwierząt czystorasowych czarno-białych.

WNIOSKI

Użycie buhajów rasy simental do kojarzeń z krowami rasy cb umożliwia uzyskanie wyraźnej poprawy użytkowości mięsnej mieszańców.

Użycie buhajów specjalizowanych ras mlecznych (jerseyów i hol-
sztyno-fryzów) nie powoduje wyraźnego pogorszenia użytkowości mię-
snej buhajów opasanych intensywnie do wieku 450 dni w porównaniu
do grupy kontrolnej rasy czarno-białej.

LITERATURA

1. Chmielnik H.: Zesz. Nauk. Zoot., 42, ATR Bydgoszcz 1976.
2. Chrzęszcz T., Janicki M. A.: Metodyka oceny wartości rzeźnej
bydła - ZD Kołuda Wielka. Maszynopis 1962.
3. Ernst E.: Tierzüchter 25, 4, 1973, 147-148.
4. Oniszczenko W., Pawłow W.: Międzyn. Czas. Rol., 16, 2, 1972,
67-72.
5. Ponomarew A.: Maloc. Skot. G., 15, 2, 1970, 19-20.
6. Tilsch K. i wsp.: Tierzucht 26, 5, 1972, 161-163.
7. Zalewski W. i wsp.: Biul. Inf. Inst. Zoot., 1, 1972, 57-68.

G. Przybylska-Ključek, R. Grabowski

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫКОВ ОТ РОТАЦИОННОГО СКРЕЩИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО КОРМЛЕНИЯ

Р е з ю м е

Анализировали мясную продуктивность быков F_1 от скрещивания
черно-пестрых коров с джерсейскими, симментальскими и голштино-фри-
зскими быками. Контрольные группы составляли быки черно-пестрой и
симментальской породы. Контрольный откорм проводился с 150-го по
450-ый день жизни животных в условиях интенсивного кормления с
целью достижения средних суточных привесов 1100 г.

Установлено, что использование симментальских быков для спарива-
ния с черно-пестрыми коровами способствует четкому улучшению мясной
продуктивности помесей. Использование быков специализованных молоч-
ных пород (джерсейской и голштино-фризской) для этих спариваний не
приводит к заметному ухудшению мясной продуктивности помесей в сра-
внении с контрольной группой черно-пестрого скота.

H. Przybylska-Kluczek, R. Grabowski

BEEF PERFORMANCE RESULTS OF BULLS OBTAINED FROM
ROTATIONAL CROSSING UNDER INTENSIVE FEEDING CONDITIONS

S u m m a r y

Beef performance of F_1 bulls obtained from rotational crossing Black-and-White cows with Jersey, Simmenthal and Holstein-Friesian bulls was analyzed. Purebreeds by Black-and-White and Simmenthal male progeny constituted the control group. The controlled fattening period lasted from the 150th to the 450th day of life at the feeding level ensuring daily weight gains of about 1100 g.

It has been found that crossing with Simmenthal bulls proved best with regard to the beef performance. Use of specialized dairy breeds (Jersey, Holstein-Friesian) did not worsen the beef performance of crossbreeds compared to the Black-and-White purebreeds.