

WYNIKI UŻYTKOWOŚCI MIĘSNEJ BUHAJKÓW MIESZAŃCÓW TRÓJRASOWYCH

Henryk Grodaki, Ryszard Grabowski, Djonizjusz Szymczykiewicz

Instytut Hodowli Bydła i Produkcji Mleka, SGGW-AR

WSTĘP

Bydło należy do tych gatunków zwierząt gospodarskich, które dostarczają białka w dwóch produktach: mleku i mięsie. W związku z tym w tych krajach, gdzie produkcja mleka i mięsa oparta jest na tych samych rasach, baczna uwagę przywiązuje się do selekcji w obu kierunkach użytkowania, przy czym osiągnąć w takim przypadku postęp kształtuje się na niższym poziomie, gdyż - jak wykazały badania między innymi Tylera [6], Masona i wsp. [3] - istnieje ujemna zależność między użytkowością mleczną a wartością rzeźną tuszy. Z kolei prace Oldenbroeka [4], Reklewskiego i wsp. [5] wykazały, że selekcjonowane w kierunku mlecznym bydło holsztyńsko-fryzyjskie charakteryzuje się wysokim tempem wzrostu.

W przypadku doskonalenia użytkowości mlecznej i mięsnej poprzez krzyżowanie stosuje się dobór ras lub odmian charakteryzujących się wysoką wydajnością mleka, dobrym jego składem chemicznym oraz dobrymi cechami użytkowości mięsnej [1,2]. Zostało to również uwzględnione w badaniach prowadzonych pod kierunkiem prof. Jasiorowskiego, mających na celu doskonalenie parametrów produkcyjnych bydła czarno-białego poprzez jego krzyżowanie z buhajami ras: jersey (j) i simental (s) oraz odmianą holsztyńsko-fryzyjską (hf). Celem tego doświadczenia była ocena użytkowości buhajków trójrasowych, pochodzących ze wspomnianego krzyżowania.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na 7 grupach buhajków mieszańców (60 szt.), pochodzących z II etapu krzyżowania krów ncb z buhajami ras: jersey i simental oraz odmianą holsztyńsko-fryzyjską. Zwierzęta w każdej

Wyniki oceny wartości opasowej buhajków^x

Cecha	ncb ^{xx}		(ncb x hf)		(ncb x s)		(ncb x j)		(ncb x hf)		(ncb x s)		(ncb x j)	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Masa ciała początkowa, kg	132,22	14,3	124,28	14,3	141,00	13,85	126,78	13,85	141,00	13,85	126,78	13,85	126,78	13,85
Masa ciała końcowa, kg	490,22	53,3	452,00	40,8	520,90	43,85	457,22	39,2	520,90	43,85	457,22	39,2	457,22	39,2
Przyrost masy ciała podczas opasania, kg	358,00	29,0	327,72	33,3	379,90	34,5	330,44	32,6	379,90	34,5	330,44	32,6	330,44	32,6
Przeciętny dzienny przyrost masy ciała, g	783,38	56,5	717,33	80,0	831,19	77,26	722,99	88,2	831,19	77,26	722,99	88,2	722,99	88,2
Masa ciała przed ubojem, kg	470,33	33,9	437,00	37,0	499,40	43,9	438,22	37,7	499,40	43,9	438,22	37,7	438,22	37,7
Masa tuszy, kg	256,13	21,6	236,41	23,6	274,72	22,1	239,29	22,1	274,72	22,1	239,29	22,1	239,29	22,1
Przeciętny dzienny przyrost tuszy, g	420,11	40,1	358,43	55,9	450,30	58,9	392,33	31,7	450,30	58,9	392,33	31,7	392,33	31,7
Powierzchnia mld, cm ²	78,50	7,2	71,00	8,2	83,10	8,8	77,20	7,1	83,10	8,8	77,20	7,1	77,20	7,1

^xDla wszystkich szacowanych cech stwierdzono wysoko istotny wpływ genotypu ($p \leq 0,01$).

^{xx}ncb - rasa nizinna czarno-biała, j - jersey, hf - bydło holendersko-fryzjskie, s - sie-mental.

Wyniki oceny wartości rzeźnej tusz buhajków^x

Cecha	ncb ^{xx} (ncb x hf)(ncb x s)(ncb x j)(ncb x j)(ncb x j)									
	n=9	x s n=9	x j n=7	x hf n=10	x j n=9	x s n=7	x hf n=9	x s n=7	x hf n=9	x hf n=9
Wydażność rzeźna, %	\bar{x} 54,50 s 1,77	56,20 1,87	54,10 1,65	55,00 2,43	54,60 2,20	55,90 2,12	54,60 2,20	55,90 2,12	54,20 1,92	54,20 1,92
Wydażność rzeźna netto, %	\bar{x} 63,01 s 1,93	63,60 2,03	61,50 2,28	62,82 1,82	62,22 1,64	64,20 2,11	62,22 1,64	64,20 2,11	62,00 1,90	62,00 1,90
Udział 5 najcenniejszych wyrębów, %	\bar{x} 62,71 s 1,85	63,30 1,29	61,20 1,97	62,80 1,66	61,80 1,60	63,50 2,15	61,80 1,60	63,50 2,15	61,70 1,75	61,70 1,75
Udział w tuszy, %										
mięsa	\bar{x} 68,40 s 1,60	71,10 2,34	67,39 3,00	69,31 2,02	68,40 1,69	71,50 2,23	68,40 1,69	71,50 2,23	67,90 2,86	67,90 2,86
tłuszczu	\bar{x} 14,00 s 2,55	11,20 2,55	15,10 2,67	12,00 2,56	14,40 3,02	11,80 2,26	14,40 3,02	11,80 2,26	13,70 2,44	13,70 2,44
kości	\bar{x} 17,60 s 1,20	17,70 1,17	17,51 0,89	18,69 1,03	17,20 1,25	16,70 1,00	17,20 1,25	16,70 1,00	18,40 1,21	18,40 1,21
Stosunek mięsno-tłuszczowy	\bar{x} 4,93 s 0,81	6,30 1,27	4,54 0,81	5,80 1,20	4,78 0,96	6,10 1,20	4,78 0,96	6,10 1,20	5,00 1,06	5,00 1,06
Stosunek mięsno-kostny	\bar{x} 3,90 s 0,31	4,04 0,34	3,87 0,16	3,72 0,19	3,99 0,26	4,30 0,32	3,99 0,26	4,30 0,32	3,70 0,24	3,70 0,24

^xDla wszystkich szacowanych cech stwierdzono wysoko istotny wpływ genotypu ($p \leq 0,01$)

^{xx}ncb - rasa nizinna czarno-biała, j - jersey, hf - bydło holendersko-fryzjskie, s - semental.

z grup pochodziły przynajmniej po 5 ojcach. Cielęta włączano do doświadczenia po osiągnięciu 5 miesięcy. Opas prowadzony systemem półintensywnym trwał do ukończenia 20 miesięcy. W ciągu całego okresu opasu żywienie oparte było na tych samych paszach zadawanych w następującej ilości:

- kiszonka z kukurydzy - do woli,
- mieszanka treściwa - 2 kg dziennie,
- siano łąkowe - około 2 kg dziennie.

Po osiągnięciu 20 miesięcy buhajki głodzono przez jedną dobę, a następnie ubijano w ubojni doświadczalnej. Po 24-godzinnym chłodzeniu przeprowadzano dysekcję półtuszy prawej według metodyki Chrzaszczaka i Janickiego.

WYNIKI

Przedstawione w tabelach 1 i 2 wyniki oceny wartości opasowej i rzeźnej buhajków wskazują na występowanie dużego zróżnicowania między poszczególnymi genotypami mieszańców. Zaznaczone już na początku opasu różnice w masie ciała uległy pokaźnemu zwiększeniu na koniec opasu. Najcięższymi przez cały okres doświadczenia były mieszańce (ncb x hf) x s oraz (ncb x s) x hf, osiągając w wieku 20 miesięcy masę ciała 533,1 i 520,9 kg. Natomiast najlżejsze były obie grupy mieszańców z udziałem 50% krwi jersey, ważąc 452 i 457,2 kg. Pierwsze dwie z wymienionych grup osiągnęły najkorzystniejsze, a pozostałe dwie najgorsze efekty w odniesieniu do wszystkich rozpatrywanych i wagowo wyrażonych wskaźników.

Przy rozpatrywaniu cech użytkowości rzeźnej wspomniana kolejność została nieco zmieniona przez mieszańce (ncb x j) x s. Buhajki z tej grupy osiągnęły najlepsze parametry dla zdecydowanej większości cech wartości rzeźnej. Na szczególną uwagę zasługuje wysoki udział najcenniejszych wyrębów w tuszy, jej korzystny skład tkankowy, wyrażający się niskim udziałem tłuszczu, najwyższym udziałem mięsa i najniższym kości oraz wynikającą stąd wysoką wartością stosunku mięsno-tłuszczowego i najwyższą wartością stosunku mięsno-kostnego. W zakończeniu należy nadmienić, iż zarówno cechy opasowe, jak i rzeźne buhajków rasy ncb, plasowały je na pozycji pośredniej między wspomnianymi najlepszymi i najgorszymi grupami.

WNIOSKI

1. Mieszaniec (ncb x hf) x s i (ncb x s) x hf osiągnęły najwyższą masę ciała i najwyższe przyrosty dzienne.
2. Buhajki z udziałem 50% krwi jersey'a zarówno w krzyżówce z bydem holsztyńsko-fryzyjskim i simental charakteryzowały się najsłabszą użytkowością mięsną.
3. Najwyższą wartość rzeźną prezentowały tusze buhajków pochodzących z krzyżówki (ncb x j) x s.

PIŚMIENICTWO

1. Dohy J., Bozo S., Dunay A.: Results of the USA-Canadian Holstein-Friesian cross-breeding program in Hungary. International Symposium, Warsaw, 1979, 240-251.
2. Jahne M., Schwark H.J.: Wachstum und Wachstum-Leistungsbeziehungen von Schwarzbunten Rindern mit 50% Holstein-Friesian Rasseanteil in der DDR. International Symposium, Warsaw, 1979, s. 196-210.
3. Mason J.L., Vial V.E., Thompson R.: Genetic parameters of beef characters and the genetic relationship between meat and milk production in British Friesian cattle. Anim. Prod., 1972, 14.
4. Oldenbroek J.K.: Vergleich nordamerikanischer Holstein-Friesians mit niederländischen Schwarz- und Rotbunten. Tierzüchter, 1977, 29, 374-378.
5. Reklewski Z., Jasiorowski H., Stolzman M., Łukaszewicz M., De Laurans A.: Testing of different strains of Friesian cattle in Poland. II. Beef performance of male crossbreds of different Friesian cattle strains under intensive feeding conditions. Livest. Prod. Sci., 1985, 2, 117-129.
6. Tyler W.J.: Relationship between growth traits and production of milk and meat. J. Dairy Sci., 1970, 53.

H. Grodzki, R. Grabowski, D. Szymczykiewicz

BEEF PERFORMANCE OF CROSSBRED BULLS OF THREE BREEDS

S u m m a r y

Beef performance of 60 bulls from the second stage of crossing Polish Black and White cows with Simmental, Jersey and Holstein-Friesian bulls, was evaluated. The bulls were fattened under semi-intensive system of feeding, from 5 to 20 months of age. All that time the animals were housed in tying stalls. The differences in body weight between different genetic groups increased with time. Final body weight varied from 452 to 533 kilogramms; daily gains, respectively, from 717 to 852 g. Little difference between groups was observed in slaughter value, but the differences in tissue composition, and fat content in particular, were rather high.

Х. Гродский, Р. Грабовский, Д. Шимчикевич

РЕЗУЛЬТАТЫ МЯСНОЙ ПРИГОДНОСТИ БЫЧКОВ - ТРЕХПОРОДНЫХ ГИБРИДОВ

Р е з ю м е

Оценивалась мясная пригодность 60 бычков, происходящих из второго этапа скрещивания черно-пестрых коров с племенными быками пород: симентальской, джерсей и гольштино-фризской с 5 до 20 месяца жизни бычки откармливались по полунинтенсивной системе. Во время откорма животные пребывали в коровнике на привязи.

С течением времени увеличивались различия веса в отдельных генетических группах. Конечный вес тела животных из этих групп заключался между 452 и 533 килограммами и соответственно, среднесуточный привес выносил от 717 до 852 граммов. Что касается убойной эффективности - разницы между отдельными группами были сравнительно незначительными. Большие же разницы выступили в тканевом составе туш и особенно в содержанию в них жира.