

UŻYTKOWOŚĆ MLECZNA I ROZPŁODOWA MIESZAŃCÓW cb x hf
W WARUNKACH PORODUKCYJNYCH

Henryk Chmielnik, Jerzy Jakubiec, Ewa Bukaluk, Tomasz Barczak

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Instytut Zootechniczny

W wielu krajach, w tym również w Polsce postanowiono wykorzystać bydło holsztyńsko-fryzyjskie do uszlachetnienia miejscowych ras [2, 7-9, 11, 13, 16]. Zagadnienie to jest niezmiernie interesujące, ale wymaga licznych wielokierunkowych badań prowadzonych w różnych warunkach środowiskowych. W niniejszej pracy przedstawiono wstępne wyniki badań podjętych nad określeniem wartości użytkowej mieszańców (cb x hf) i porównano je z odpowiednimi cechami rówieśnic miejscowego bydła cb, utrzymywanych w tych samych przeciętnych warunkach fermowych w państwowym gospodarstwie rolnym.

MATERIAŁ I METODA

Badaniami objęto mieszańce półkrwi (cb x hf) w liczbie 90 szt. oraz odpowiadające im pod względem wieku i laktacji sztuki czysto rasowe cb, utrzymywane w fermie wolnostanowiskowej w Brzeżanach kóło Góry Śląskiej woj. leszczyńskie. Mieszańce pochodziły po trzech buhajach rasy hf: Ramzesie, Cagayanie i Ottonie. Dane dotyczące użytkowania mlecznego i rozplodowego zaczerpnięto z dokumentacji zootechnicznej. Badanie cechy scharakteryzowano statystycznie [15].

WYNIKI

Z zestawienia danych zamieszczonych w tabeli 1 wynika, że mieszańce zarówno w I jak i w II, 305-dniowej laktacji, wykazywały się wyższą produkcyjnością. Ich przewaga nad rówieśnicami miejscowej rasy cb w I laktacji wynosiła 459 kg mleka (różnica statysty-

czna istotna), natomiast w II laktacji 195 kg mleka (różnica statystycznie nieistotna). Przewyższały one również rówieśnice pod względem wydajności tłuszczu: w I laktacji o 19,4 kg (różnica statystycznie istotna) w II laktacji o 7,0 kg (różnica statystycznie nieistotna). Zawartość tłuszczu w mleku mieszańców w I laktacji była wyższa o 0,1%, natomiast w II laktacji różnic nie stwierdzono.

T a b e l a 1

Porównanie wydajności mlecznej w 305-dniowych laktacjach krów cb i mieszańców (hf x cb)

Wyszczególnienie	Laktacja I			Laktacja II		
	cb	cb x hf	różnica F_1	cb	cb x hf	różnica F_1
Mleko, kg	2846	3305	+459 ^x	2994	3189	+195,0
Tłuszcz, kg	99,6	119,0	+19,4 ^x	107,8	114,8	+7,0
Tłuszcz, %	3,5	3,6	+0,1	3,6	3,6	-

W tabeli 2 zamieszczono wydajności córek mieszańców po 3 buhajach hf: Ramzesa, Cagayana i Ottona. Najwyższą wydajność zarówno w I jak i w II laktacji stwierdzono u córek Ramzesa. Córki Ramzesa przewyższały również rówieśnice - córki pozostałych buhajów hf, a także sztuki czystorasowe pod względem zawartości tłuszczu w mle-

T a b e l a 2

Porównanie wydajności mlecznej w 305-dniowych laktacjach córek mieszańców trzech buhajów

Wyszczególnienie	Ramzes		Cagayan		Otton	
	laktacja					
	I	II	I	II	I	II
Mleko, kg	3754	3394	3397	3255	2880	2999
Tłuszcz, kg	135,14	125,58	125,69	110,67	103,68	104,97
Tłuszcz, %	3,6	3,7	3,7	3,4	3,6	3,5

ku. W literaturze [2, 4, 5, 9, 11, 16] najczęściej poddawane są stwierdzenia, że dolew krwi bydła hf powoduje u mieszańców obniże-

nie zawartości tłuszczu w mleku. Wyjątek stanowiły prace Nielsena [cyt. za 1] oraz Pawliny [12], którzy stwierdzili wyższy procent tłuszczu w mleku pierwiastek - mieszańców. Wyniki tych prac, jak również wyniki uzyskane w niniejszych badaniach wskazują, że wśród buhajów hf są również takie, które poprawiają nie tylko wydajność mleka i tłuszczu, ale również zwiększają zawartość tłuszczu w mleku mieszańców.

W zestawieniu podano ważniejsze wskaźniki płodności krów rasy cb i mieszańców:

	cb	cb x hf
wiek pierwszego zacielenia (miesiące)	23	22
wiek pierwszego wycielenia (miesiące)	32	31
czysty indeks płodności	1,7	1,9
okres międzyciążowy (dni)	142	153
okres międzywycieleniowy (dni)	385	403

Średni wiek jałowic cb w momencie zacielenia wynosił 23 miesiące, a jałowic - mieszańców 22 miesiące. Pierwsze wycielenia u sztuk czystorasowych przypadają na 32 miesiące życia, a u mieszańców w wieku 31 miesięcy. Niektórzy autorzy podają [6, 10], że jałowice rasy hf wycielają się w wieku 24-27 miesięcy. W ocenie płodności wyrażonej takimi wskaźnikami jak czysty indeks płodności oraz długość okresów międzyciążowych i międzywycieleniowych - mieszańce wypadły gorzej. Przyczyną słabszych wyników w rozrodzie mieszańców mogła być wyższa ich mleczość, gdyż wzrost wydajności niekorzystnie odbija się na rozrodzie [14] zwłaszcza w przeciętnych warunkach środowiskowych.

Przyczyny i procent wybrakowania krów na fermie w latach 1977-1979 przedstawiały się następująco:

	cb	miesiące
jałowość	28,4	4,5
niska mleczość	22,5	36,5
kulawizna	16,6	54,5
mastitis	11,9	4,5
inne	19,9	-

Najwięcej krów miejscowej rasy cb wybrakowano ze względu na jałowość (28,4%), natomiast wśród mieszańców z powodu kulawizny (54,5%). Wysoki procent brakowania mieszańców na schorzenia racic

i kończyn może wynikać z mniejszej twardości rogu racic u mieszańców pochodzących po amerykańskich buhajach hf [3].

WNIOSKI

W I laktacji mieszańce przewyższały rówieśnice cb pod względem wydajności mleka o 459 kg, tłuszczu o 19,37 kg i zawartości tłuszczu w mleku o 0,1%. Różnice dla wydajności mleka i tłuszczu okazały się statystycznie istotne:

W II laktacji przewaga mieszańców nad rówieśnicami cb była niższa i wynosiła pod względem wydajności mleka 195 kg, tłuszczu 7,0 kg. Różnice te były statystycznie nieistotne.

Buhaj rasy hf - Ramzes w dużym stopniu przyczynił się do poprawy cech mlecznych u córek mieszańców, zarówno w I jak i w II laktacji. Potomstwo po tym buhaju odznaczało się również najwyższą zawartością tłuszczu w mleku.

Podstawowe wskaźniki rozrodu dla mieszańców cb x hf były gorsze od analogicznych dla miejscowego bydła rasy czarno-białej.

U mieszańców kulawizna stanowiła główną przyczynę brakowania (54,5%), a u sztuk czystorasowych - jałowość (28,4%).

LITERATURA

1. Aleksiejew A. N.: Zivotnovdni Nauki, 3, 1973, 127-131.
2. Bič A. J., Borisova T. F.: Zivotnovodstvo, 9, 1976, 18-21.
3. Chmielnik H. i wsp.: Doniesienia na XLVII Zjazd PTZ, Szczecin 1982 (maszynopis).
4. Ganss L.: Tierzucht, 7, 1976, 300-303.
5. Groth P.: Tierzüchter, 7, 1972, 493-494.
6. Kaczmarek A. i wsp.: Prz. Hod., 20, 1976, 13-15.
7. Krausslich H.: Tierzüchter, 12, 1975, 513-515.
8. Krausslich H., Kattwinkel K. H.: Tierzüchter, 22, 1972, 646-647.
9. Lothammer K. H., Vierling K.: Tierzüchter, 1, 1976, 11-14.
10. Oldenbroek J. K.: Tierzüchter, 9, 1977, 374-378.
11. Pasierbski Z., Romer J.: Prz. Hod., 24, 1978, 8-10.
12. Pawlina E.: Nowe Rol., 2, 1980, 16-18.
13. Reklewski Z.: Prz. Hod., 19, 1979, 6-9.
14. Ruszczyc Z.: Mater. na XLV Zjazd PTZ, Warszawa 1980.
15. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.
16. Zalewski W. i wsp.: Mater. na XLIV Zjazd PTZ Warszawa 1979.

Г. Хмельник, Е. Якубец, Э. Букалук, Т. Барчак

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ПОМЕСЕЙ
ОТ СКРЕЩИВАНИЯ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО x ГОЛШТИНО-ФРИЗСКОГО СКОТА
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Р е з ю м е

Целью труде было сравнение полезных свойств помесей F_1 (черно-пестрый x голштино-фризский скот) с их сверстницами черно-пестрого скота в очередных лактациях, в средних условиях промышленного животноводческого комбината. Помеси F_1 были дочерьми 4 голштино-фризских быков. Продуктивность молока и жира в 1-ой лактации у помесей была статистически выше в сравнении с продуктивностью черно-пестрых первотелок (разнице 459 кг молока и 19,37 кг жира). В дальнейших лактациях помеси отличались также высшей продуктивностью, однако соответствующие разницы были меньше. Установлено, что не все голштино-фризские быки содействуют улучшению продуктивности молока дочерей. Продуктивность дочерей быка Оттона (гф) приближалась к продуктивности черно-пестрых коров (в 1-ой лактации соответственно 2880 и 2846 кг молока, а во 2-ой - 2999 и 2994 кг молока). В оценке плодовитости коров помеси F_1 характеризовались худшими показателями репродукции. Прилитие 50% голштино-фризской крови приводило к повышению промеров тела у потомства (напр. высоты в холке на 3,9 см, в пояснице на 2,5 см), а вес тела помесей был на 12,8 кг меньше, чем черно-пестрых коров.

H. Chmielnik, J. Jakubiec, E. Bukaluk, T. Barczak

MILK PERFORMANCE AND REPRODUCTIVE ABILITY OF BLACK-AND-
-WHITE x HOLSTEIN-FRIESIAN CATTLE UNDER PRODUCTION CON-
DITIONS

S u m m a r y

The aim of the work was to compare the useful value of F_1 crossbreds (Black-and-White x Holstein-Friesian) with the Black-and-White contemporaries in subsequent lactations under average conditions of an industrial farm. The F_1 crossbreds were daughters of 4 Holstein-Friesian bulls. The milk and fat yield in the 1st lactation was statistically higher in crossbreds as compared

with that of primiparae of Black-and-White breed (difference: 459 kg milk and 19.37 kg fat). In further lactations crossbreds distinguished themselves also with higher yield, but the respective differences were less. It has been found that not all Holstein-Friesian bulls improved the milk performance of their daughters. The performance of daughters of Otton (Holstein-Friesian) approximated that of Black-and-White cows (in the 1st lactation 2880 and 2846, in the 2nd lactation - 2999 and 2994 kg milk, respectively). In the estimation of fertility the F_1 crossbreds were characterized by worse reproduction indices. The influx of 50% of Holstein-Friesian blood led to an increase of body measurements (e.g. height at withers by 3.9 cm, at sacrum by 2.5 cm), whereas the body weight of crossbreds was by 12.8 kg less than that of Black-and-White cows.