

OCENA POTOMSTWA BUHAJÓW NCB I HF POD WZGLĘDEM WYDAJNOŚCI, ZDOLNOŚCI WYDOJOWEJ I POKROJU

Kazimierz Kamieniecki, Ryszard Stenzel, Władysław Zalewski
Zakład Hodowli Bydła AR w Lublinie

Na temat użytkowości pierwszego pokolenia mieszańców bydła miejscowego czarno-białego z holsztyńsko-fryzyjskim ukazało się już wiele prac [cyt. za 4]. Są też pierwsze doniesienia przedstawiające wyniki mieszańców z różnym udziałem krwi hf [1, 2]. Z ogólnego ich podsumowania wynika, że mieszańce, w porównaniu do stada matecznego, uzyskują większą do 30% wydajność mleka oraz tłuszczu, jednak zawartość tego składnika w mleku jest u nich mniejsza. Spotyka się też prace, w których wykazano przewagę mieszańców nad bydłem krzyżowanym również pod względem i tej cechy [3, 5] oraz wykazano, że poziom zawartości tłuszczu w mleku zależy od odpowiedniego doboru buhajów hf i krów cb do rozplodu [4].

Celem niniejszej pracy było określenie wydajności mlecznej, zdolności wydojowej oraz budowy ciała grup potomstwa poszczególnych buhajów hf używanych na terenie okręgu lubelskiego.

MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono w 4 oborach RZD AR w Lublinie w latach 1977-83. Materiał stanowiły córki buhajów holsztyńsko-fryzyjskich oraz pozytywnie wycenionych ncb. U krów w okresie pierwszej laktacji określono wydajność mleka, zawartość tłuszczu i białka, wydajność masy tłuszczowo-białkowej oraz oceniono zdolność wydojową na podstawie średniego udoju minutowego. W 10 dniu po ocieleniu wykonano podstawowe pomiary zoometryczne oraz zważono pierwiastki. Obliczono średnie dla grup potomstwa poszczególnych buhajów i określono istotności różnic między tymi grupami testem T Tukeya.

WYNIKI I DYSKUSJA

Uszeregowanie grup potomstwa ocenianych buhajów wg wydajności tłuszczu i białka wykazało następującą kolejność /tab. 1/: córki 10 buhajów hf uplasowały się na 7 pierwszych miejscach oraz na pozycji 9, 10 i 12.

Wydajność mleczna i zdolność wydajowa córek buhajów hf i ncb

Nazwa buhaja	Nr buhaja	Liczba córek	Wiek i ocielenia	Wyd.		Zawartość		Wyd. tłuszczu i białka	Udój kg	Czas doju min.	Średni udój		Ocena zdolności wydajowej
				mfeka	kg	białko	%				rzecz.	popraw.	
1. Milon	02600-4-6	15	828	5596A	3,79BE	3,27A	395,3A	8,7D	5,4	1,61A	1,24	12	dobra
2. Will Pond P.	24081-4-1	16	830	5284D	3,76BE	3,24	369,8A	7,6	5,6	1,36	1,20	12	dobra
3. Pen Dell A. K.	24197-4-8	13	835	4834G	4,32A	3,14	362,2A	9,1A	5,4	1,69AG	1,38	13,5	dobra
4. Fo Ma To Sa	01093-4-7	12	807A	4991D	4,08D	3,21	362,1A	8,4D	6,1	1,38	1,04	10	dost.
5. Mentor	06532-4-3	32	824	4981D	3,74BE	3,03B	337,6D	8,4D	5,4	1,56D	1,22	12	dobra
6. Centaur	12110-4-6	12	823	4879G	3,89B	3,10	330,5D	7,1	4,4	1,61A	1,50	15	b.dobra
7. Cagayan	11035-4-4	13	823	4674J	3,88B	3,07B	325,8D	7,4	5,2	1,42	1,28	12,5	dobra
8. Aron	06043-1-9	51	856	4385B	3,88B	3,21	309,5B	7,3	5,8	1,26H	1,13	11	dost.
9. Hark Hill K.P.	24177-4-0	14	821	4219B	4,15A	3,15	308,8B	9,0A	5,6	1,61A	1,31	13	dobra
10. Domino	12109-4-7	19	857	4246B	3,84B	3,21	298,8B	7,2	5,3	1,36	1,24	12	dobra
11. Frans	00517-1-0	31	882	3997BE	4,08D	3,31A	296,4B	7,0	5,7	1,23B	1,13	11	dost.
12. Boston	07375-4-6	10	859	4166B	3,80BE	3,25	284,2B	6,8	5,5	1,24B	1,16	11,5	dost.
13. Legatek	06201-1-9	10	948B	3899BE	4,05D	3,12	277,6B	6,3B	5,5	1,14BE	1,11	11	dost.
14. Helm	06056-1-8	21	864	3590BEH	3,93B	3,28A	259,8BE	6,4BE	5,7	1,12BE	1,08	10,5	dost.
15. Tygrys	06427-1-3	12	855	3585BEH	4,02D	3,06B	254,9BE	6,2BE	5,2	1,19B	1,17	11,5	dost.
16. Jowisz	06518-1-7	14	814	3491BEHK	4,05D	3,12	277,6BE	6,3BE	5,5	1,14BE	1,11	11	dost.
Razem i średnio		295	847	4424	3,93	3,18	313,5	7,4	5,5	1,43	1,29	11,8	

Średnie oznaczone literami A i B, D i E, G i H oraz J i K różnią się istotnie przy $P \leq 0,01$.

Pomiary zoometryczne /cm/ i masa ciała /kg/ córek buhajów hf i ncb w 10 dniu po l ociehleniu

Nazwa buhajja	Nr buhajja	Licz- ba córek	Skośna długość tułowia	Wysokość w kłębie	Szerokość klatki piersiowej	Głębokość klatki piersiowej	Szerokość kość w biod- rach	Długość zadu	Obwód klatki piersiowej	Obwód nadpę- cia	Masa ciała
1. Milon	02600-4-6	15	160,3A	133,3AD	46,8	70,4AD	53,4A	53,3A	194,7	19,9	597A
2. Will Pond P.	24081-4-1	16	150,0B	127,6E	45,9	64,4B	49,2B	54,1AD	191,9	20,2A	576D
3. Pen Dell A. K.	24197-4-8	11	152,7	130,8A	48,4	68,4	50,6	51,3	190,7	19,1	566G
4. Fo Ma To Sa	01093-4-7	12	162,4A	132,3AD	44,0B	69,5A	51,7D	52,2	196,9A	19,5G	593A
5. Mentor	06532-4-3	21	156,1D	127,9E	47,4	69,3A	51,8D	50,9	189,9	18,9B	547
6. Centaur	12110-4-6	10	151,7B	128,3E	44,6B	66,2	52,3DG	52,0	186,0B	19,5	520BE
7. Gagayan	11035-4-4	13	156,6D	129,5G	50,0A	68,8	52,4DG	53,0D	195,9A	19,5	607A
8. Aron	06043-1-9	37	152,3B	127,4E	46,4	67,9	52,3D	52,8	195,3A	19,5	574G
9. Hark Hill K.P.	24177-4-0	11	156,1D	130,7A	49,1A	70,3A	51,2	50,1	193,2	19,4	588D
10. Domino	12109-4-7	12	151,7B	126,7E	44,0B	68,2	47,3BE	48,7E	188,9	19,3	523BE
11. Frans	00517-1-0	22	149,8BE	126,3E	48,3	67,2	51,6D	53,7AD	195,6A	19,4	557
12. Boston	07375-6-6	10	151,4B	130,9A	45,2	69,8A	49,9	47,9B	190,8	19,1	571G
13. Legatek	06201-1-9	10	150,2B	124,9B	44,9	67,1	47,4BH	49,1	187,2B	18,9B	531B
14. Helm	06056-1-8	12	148,8BE	126,0B	47,0	66,1E	52,0D	53,6D	188,3	18,7B	541
15. Tygrys	06427-1-3	12	150,1BE	124,2BH	49,2A	66,3	50,6	53,7D	187,4B	18,3BEH	536B
16. Jowicz	06518-1-7	14	147,6BE	124,0BH	45,6	64,4B	49,0B	50,6	185,3B	18,4BE	513BEH
Razem i średnio		238	153,0	128,0	46,7	67,8	51,0	52,0	191,3	19,3	560

Średnie oznaczone literami A i B, D i E, oraz G i H różnią się istotnie przy $P \leq 0,01$.

Najlepsza grupa córek bujahów ncb wymieniona została dopiero na miejscu 8, następna na 11, a pozostałe od 13 do ostatniego. Bardzo podobna kolejność ukształtowała się pod względem wydajności mleka.

Różnica między średnią wydajnością córek pierwszego w kolejności buhaja hf i pierwszego ncb wyniosła 1210 kg mleka oraz 86 kg tłuszczu i białka łącznie. Pod względem zawartości tłuszczu w mleku wystąpiły większe różnice między grupami córek buhajów hf. Wahania zawartości tłuszczu wystąpiły u nich od 3,74 do 4,32%, a u ncb od 3,88 do 4,08%. Córki 3 buhajów hf /Pen D. A. K., Hark H. K. P., Fo Ma To Sa/ uzyskały większą zawartość tłuszczu niż córki buhajów ncb. Jednakże wśród potomstwa hf mniejszą średnią zawartość tłuszczu od średniej ogólnej posiadały córki 7 buhajów, a czarno-białych tylko jednego. Zawartość białka w mleku większą od średniej ogólnej uzyskało potomstwo 5 buhajów hf, co stanowi 50% i 3 buhajów ncb, również 50%.

Zdolność wydojowa zdecydowanie lepsza była u potomstwa hf: 1 grupa otrzymała ocenę bardzo dobrą, 7 dobrą, 2 dostateczną, a u ncb wszystkie otrzymały ocenę dostateczną.

Uzyskane wyniki potwierdzają w całej pełni wyższość buhajów hf pod względem przekazywania na potomstwo cech dużej wydajności mleka i tłuszczu oraz łatwości doju [3, 4, 5]. Wskazują również na możliwość uzyskiwania wzrostu, a przynajmniej zachowania na tym samym poziomie zawartości tłuszczu w mleku u mieszańców, co jest zgodne ze stwierdzeniami Sokolowej, Szarka i wsp. Reklewskiego oraz innych autorów [cyt. za 4].

Pomiary zoometryczne i masa ciała /tab. 2/ wykazały, że potomstwo większości buhajów hf uzyskało większy kaliber niż córki buhajów ncb, podobnie jak wykazali to Poczynajto i wsp. [6] oraz inni autorzy [cyt. za 4].

WNIOSKI

1. Grupy córek buhajów hf uzyskały zdecydowanie wyższe wyniki wydajności mleka oraz zawartego w nim tłuszczu i białka, zdolności wydojowej, jak też zasadniczych pomiarów zoometrycznych.

2. Zawartość tłuszczu i białka w mleku córek niektórych buhajów hf nie ustępowała, a nawet przewyższała poziom ncb.

3. Możliwy jest taki dobór buhajów hf, który będzie gwarantował poprawę jednocześnie wielu cech użytkowych u mieszańców.

LITERATURA

1. Dorynek Z., Kaczmarek A., Skrzypek R.: Wydajność mleczna pierwiastek i krów o różnym udziale krwi bydła holsztyńsko-fryzyjskiego. *Nowe Rol.*, 8: 31-32, 1983.
2. Huth F. W., vSchutzbar W., Smidt D.: Ergebnisse eines 15-jährigen Marienseer Kreuzungsversuches mit Holstein-Friesian-Vatertieren hinsichtlich der Milch- und Mastleistung. 32-nd Annual Meeting EAAP. IB - 1, Zagreb, 1981.
3. Janicki C.: Produkcja mleczna i przebieg laktacji u krów mieszańców F_1 /cb X hf/ w porównaniu do krów cb. *Rocz. AR Pozn., Zoot.*, 29: 57-63, 1981.
4. Pasierbski Z., Trela J., Kraszewski J.: Efektywność krzyżowania buhajów holsztyńsko-fryzyjskich z bydłem rasy czarno-białej. *Prz. Nauk Lit. Zoot.*, 4, 118: 44-58, 1983.
5. Pawlina E.: Rezultaty krzyżowania bydła rodzimej rasy nizinnej czerwono-białej z holsztyńsko-fryzyjską. *Pr. Mater. Zoot.*, 28: 27-37, 1983.
6. Poczynajto S., Wasilewska B., Kwiatkowski J., Czarnecki T.: Wstępne wyniki międzyodmianowego krzyżowania krajowego bydła ncb z buhajami hf. *Doniesienia na Zjazd PTZ w Warszawie, IGiHZ PAN Jastrzębiec*, 26, 1979.

K. Kamieniecki, R. Stenzel, W. Zalewski

EVALUATION OF DAUGHTERS - CROSSES OF LOWLAND BLACK-AND-WHITE
X HOLSTEIN-FRIESIAN BULLS WITH REGARD TO MILK PERFORMANCE,
MILKING CAPACITY AND EXTERIOR

Summary

The respective investigations were carried out in 4 experiment stations of the Lublin Agricultural University. The milk performance, fat and protein content in milk, milking capacity and exterior of 295 daughters of 10 Holstein-Friesian bulls and 6 positively evaluated lowland black-and-white bulls were determined. Daughters of HF bulls were characterized by markedly higher milk performance, fat and protein yield and better milking capacity and better exterior.

The fat and protein content in milk of daughters of some bulls was not less than that of lowland black-and-white cows and even surpassed it. The results obtained have proved that effects of improving the local black-and-white breed with the help of the Holstein-Friesian cattle depended on an appropriate selection of bulls.

К. Каменеcki, Р. Стенцель, В. Залевски

ОЦЕНКА ДОЧЕРЕЙ-ПОМЕСЕЙ ЧЁРНО-ПЁСТРЫХ И ГОЛЬШТИНО-ФРИЗСКИХ
БЫКОВ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ, УДОЙНОЙ СПОСОБНОСТИ И ЭКСТЕРЬЕРУ

Р е з ю м е

Соответствующие исследования проводились в 4 опытных станциях Сельскохозяйственной академии в Люблине. Определяли молочность, содержание жира и белка в молоке, а также удойную способность и экстерьер 295 дочерей 10 гольштино-фризских быков и 6 положительно оцененных чёрно-пёстрых быков. Группы дочерей гольштино-фризских быков показывали гораздо лучшие результаты в отношении молочности, выхода жира и белка, удойной способности и экстерьера. Содержание жира и белка в молоке дочерей некоторых быков не уступало и даже превышало это содержание в молоке чёрно-пёстрых коров. Полученные результаты показали совершенствования местного поголовья скота с использованием гольштино-фризов обусловлены соответствующим подбором быков.