

Zygmunt LITWIŃCZUK, Grzegorz PODOLAK

**Ocena produktywności córek matek buhajów jako miara skuteczności
realizowanego programu hodowlanego**

*An Estimation of the Productivity of Daughters of Bulls' Mothers as a Measurement of the Efficiency
of the Realized Breeding Program*

Ocena wartości użytkowej i hodowlanej krów jest podstawą prowadzenia wszelkich prac w zakresie genetycznego doskonalenia cech produktywności bydła. W prowadzonym w Polsce i nadal obowiązującym od roku 1971 tzw. trzystopniowym systemie oceny i selekcji buhajów dużo uwagi poświęca się zasadom wyboru rozplodników na ojców i krów na matki przyszłych buhajów. Przeprowadzone w latach osiemdziesiątych badania Zalewskiego i wsp. (6) oraz Szulca i Zachwiei (5) wykazały, że wytypowane na matki buhajów krowy charakteryzowała wysoka produktywność mleczna, przewyższająca średnią wydajność stad. Postęp hodowlany w aktywnej populacji bydła w Polsce jest jednak zbyt wolny (3), przy czym największe zastrzeżenia w środowisku hodowców budzi prawidłowość wyboru krów na matki buhajów (2).

Celem pracy jest ocena produktywności córek krów zakwalifikowanych na matki buhajów z rejonu działania OSHZ w Lublinie. Wychodząc z założenia, że córki te użytkowane były w tych samych warunkach środowiskowych, można wnioskować, że produktywność ich, przy prawidłowej ocenie wartości hodowlanej matek, nie powinna być niższa, a przy prawidłowym doborze buhajów na ojców nawet wyższa.

MATERIAL I METODY

Badaniami objęto 402 krowy matki buhajów użytkowane w oborach państwowych i indywidualnych regionu środkowo-wschodniej Polski oraz 688 ich córek. Wszystkie krowy matki buhajów

podzielono na 4 grupy w zależności od roku urodzenia. Grupę I stanowiło 119 krów urodzonych w latach 1964–1969, II – 116 krów urodzonych w latach 1970–1975, III – 138 z lat 1976–1980 i IV – 29 krów urodzonych w latach 1981–1986.

Analizie poddano wydajność mleka, tłuszczu i jego procentową zawartość w pierwszych trzech laktacjach u krów matek buhajów i ich córek. Wydajność mleczna krów nie była korygowana na wiek, sezon i rok produkcji. Obliczono średnie arytmetyczne i odchylenie standardowe.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Wyniki przedstawione w tab. 1 wskazują na to, że średnia wydajność matek buhajów kształtowała się na poziomie od 4684,6 kg w laktacji I do 5349,0 kg w laktacji III. Średnia zawartość tłuszczu natomiast podobna była we wszystkich laktacjach, tzn. 4,15–4,9%. Szulc i wsp. (5) podają, że średnia wydajność 120 krów matek buhajów użytkowanych w oborach należących do Stadniny Koni w Prudniku wynosiła w I laktacji 5073 kg mleka.

Tab. 1. Produkcyjność krów matek buhajów i ich córek w trzech pierwszych laktacjach
Productivity of the cows, bulls' mothers and the latter's daughters in the three first lactations

Wyszczególnienie	Laktacja					
	I		II		III	
	X	S	X	S	X	S
Wydajność matek:						
dni doju	300,50	10,30	297,50	15,00	299,40	12,40
mleko (kg)	4684,60	743,80	5035,50	848,00	5349,00	903,30
tłuszcz (kg)	194,95	30,79	211,16	35,96	223,80	40,76
tłuszcz (%)	4,15	0,28	4,19	0,29	4,17	0,28
Wydajność córek:						
dni doju	289,30	37,80	304,70	28,10	301,50	25,80
mleko (kg)	4778,40	985,80	4449,30	992,90	4685,20	1194,70
tłuszcz (kg)	170,12	41,91	185,14	41,81	195,59	50,41
tłuszcz (%)	4,16	0,28	4,17	0,31	4,17	0,32

W badaniach własnych stwierdzono, że w tych samych warunkach środowiskowych córki matek buhajów dawały średnio od 584,0 kg do 664,0 kg mleka, w zależności od laktacji, mniej w stosunku do matek. Natomiast średnia procentowa zawartość tłuszczu u córek była prawie identyczna jak u ich matek (4,16–4,17%). Wyniki Szulca i Zachwiei (5) wskazują na zdecydowanie niższą wydajność córek (o około 800–900 kg), pochodzących przecież z planowych kojarzeń przeprowadzonych głównie pod kątem uzyskania buhajków zarodowych.

Uzyskane w obydwu pracach wyniki jednoznacznie potwierdzają sygnalizowane uprzednio problemy niedoskonałości dotychczasowych kryteriów wyboru

Tab. 2. Porównanie produktywności matek i córek urodzonych w czterech kolejnych okresach lat 1964–1986
 Tab. 2. A comparison of the productivity of mothers and daughters born in four successive periods of the years 1964–1986

Grupa		n	Laktacja											
			I				II				III			
			dni doju	mleko (kg)	tłuszcz (kg)	tłuszcz (%)	dni doju	mleko (kg)	tłuszcz (kg)	tłuszcz (%)	dni doju	mleko (kg)	tłuszcz (kg)	tłuszcz (%)
I														
Matki	x	119	301	4504,00	187,10	4,14	298	4898,00	205,00	4,20	300	5128,00	215,00	4,19
	S		8,73	623,44	26,08	0,26	11,10	782,23	31,04	0,27	11,66	712,89	32,70	0,25
Córki	x	258	299	3889,60	163,30	4,18	311	4125,20	174,00	4,23	309	4262,60	181,20	4,24
	S		17,47	626,88	30,41	0,25	22,07	691,77	32,68	0,27	21,40	853,65	40,52	0,30
II														
Matki	x	116	300	4628,00	195,70	4,22	298	4973,00	211,70	4,25	298	5255,00	224,20	4,23
	S		10,14	689,73	31,68	0,31	15,29	725,61	30,88	0,32	15,19	848,04	39,63	0,29
Córki	x	197	286	2874,00	165,80	4,6	306	4309,60	179,50	4,15	296	4364,60	182,50	4,16
	S		38,76	975,06	40,97	0,30	33,12	976,35	43,35	0,35	34,84	1036,43	44,89	0,34
III														
Matki	x	138	300	4835,80	197,80	4,08	297	5077,70	210,00	4,12	300	5472,00	225,00	4,11
	S		11,24	849,23	32,14	0,25	16,49	955,38	41,70	0,26	10,39	860,81	40,13	0,28
Córki	x	198	284	4172,00	172,40	4,11	296	4734,00	93,70	4,12	299	5330,00	218,00	4,10
	S		45,45	1076,87	44,02	0,28	28,16	1068,71	42,47	0,44	18,18	1284,18	51,84	0,30
IV														
Matki	x	29	301	4933,00	210,50	4,27	294	5620,00	240,00	4,28	300	6048,00	255,00	4,21
	S		12,93	689,23	31,35	0,28	20,11	801,20	31,80	0,31	12,56	1460,15	60,33	0,32
Córki	x	35	287	4817,80	204,00	4,24	310	5387,50	228,20	4,24	304	5935,50	253,00	4,26
	S		48,16	1361,0	57,89	0,32	16,46	1087,75	44,27	0,31	3,58	1302,59	59,34	0,40

krów na matki i buhajów na ojców przyszłych rozplodników. Chmielnik i Brzuski (1) proponują więc, aby oceny krów dokonywać według wartości fenotypowej i genetycznej i na matki buhajów wybierać krowy najwyżej ocenione genetycznie. Taki model wskazywał na znacznie wyższy postęp hodowlany w badanych stadninach w porównaniu z oceną fenotypową.

Analizując produkcyjność krów matek buhajów urodzonych w latach 1964–1986 (tab. 2) stwierdzono, że wzrasta ona systematycznie, tzn. z 4504 kg mleka od krów grupy I urodzonych w latach 1964–1969 do 4933 kg w grupie IV (1981–1986) w przypadku laktacji I i z 5128 kg do 6048 kg w laktacji III. Znacznie większe różnice zanotowano w średniej wydajności córek pochodzących od matek buhajów z poszczególnych okresów badań (grup). Dla laktacji I różnice te wynosiły ponad 920 kg mleka, a dla III aż 1673 kg.

Porównując produkcyjność matek i córek urodzonych w analizowanych okresach stwierdzono, że wzrastającej wydajności córek w kolejnych okresach towarzyszyło wyraźne zmniejszenie różnic między matkami i córkami. Największe różnice (614–890 kg) wykazano w grupach I i II, tzn. u matek urodzonych przed r. 1975. W grupie III, tj. dla urodzonych w latach 1976–1980 różnice te wynosiły w zależności od laktacji od 142 kg do 664 kg mleka. Najmniejsze różnice między matkami i córkami (112–232 kg mleka) zanotowano w grupie IV, tj. u matek urodzonych po roku 1980. Jest to bardzo korzystne zjawisko świadczące o pewnym postępie w ostatnich latach w zakresie prawidłowego wyboru krów na matki i buhajów na ojców przyszłych rozplodników.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Średnia wydajność krów matek buhajów z rejonu działania OSHZ w Lublinie kształtowała się od 4686,6 kg mleka w laktacji I do 5349,0 kg w laktacji III. Produkcyjność ich córek w tych samych warunkach środowiskowych była od 584 kg do 664 kg mleka niższa. Uzyskane wyniki potwierdzają więc powszechny pogląd o niedoskonałości dotychczasowych kryteriów wyboru krów na matki i buhajów na ojców przyszłych rozplodników.

2. Porównując produkcyjność matek buhajów z córkami urodzonymi w kolejnych 5–6-letnich okresach stwierdzono niższe różnice (112–232 kg mleka) w grupach krów urodzonych po roku 1980. Świadczyć to może o bardziej prawidłowym wyborze matek buhajów w ostatnich latach.

PIŚMIENNICTWO

1. Chmielnik H., Brzuski P.: Analiza efektywności dotychczas stosowanych kryteriów oceny i wyboru krów na matki buhajów. Zesz. Nauk. Przeg. Hod., 3, 1991.
2. Filistowicz A.: Przewidywanie wartości hodowlanej krów na podstawie oceny wartości hodowlanej rodziców. Rozp. habil., Zesz. Nauk. AR Wrocław, 63, 1987.
3. Nahlik K.: Program doskonalenia pogłowia bydła mlecznego w kraju – dobry czy zły. Przeg. Hod., 7, 1982.
4. Litwińczuk Z., Kamieniecki K.: Produkcyjność pierwiastek czarno-białych w zależności od wartości hodowlanej ich matek. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. IV, Lublin 1986.
5. Szulc T., Zachwieja A.: Analiza wartości użytkowej i hodowlanej potomstwa krów matek buhajów. Zesz. Nauk. AR Wrocław, Zoot., XXIX, 1986.
6. Zalewski W., Litwińczuk Z., Gnyp J., Trautman J.: Charakterystyka pokroju, użytkowości mlecznej oraz zdolności wydajowej krów zakwalifikowanych na matki buhajów z okręgu lubelskiego. Folia Soc. Sc. Lub., vol. 22, Biol. 2, 1980.

SUMMARY

The studies considered 402 mothers of bulls and their 688 daughters. The mean efficiency of the bulls' mothers ranged between 4684.6 kg of milk in lactation I to 5349.0 kg in lactation III. The performance of their daughters was lower by 584 to 664 of milk.

The results obtained in the studies point to imperfect criteria used so far in choosing the cows for mothers and the bulls for fathers of future sires.

Smaller differences found out in milk performance (112–232) in the groups of cows born after 1980 point to a certain progress in this field during the last years.

MATERIAL I METODY