

PRÓBA WYTWORZENIA WYSOKOPRODUKCYJNEGO STADA KRÓW
RASY czb NA PODSTAWIE SELEKCJI

Józef Romer, Hanna Czaja, Paweł Cieślak

Instytut Zootechniki w Krakowie

W Polsce w ostatnich latach znacznie rozszerzył się rejon hodowli bydła czerwono-białego. Rozpoczęto tworzenie wysokowydajnych stad bydła tej rasy, złożonych głównie ze zwierząt pochodzących z zakupu z gospodarstw indywidualnych.

Celem podjęcia badań było wytworzenie stada krów mlecznych przy wykorzystaniu selekcji przeprowadzonej na podstawie wydajności w 100 dniach laktacji i sprawdzenie efektywności tej selekcji.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym I.Z. Grodziec Śl. Materiał doświadczalny stanowiło 217 cielnych jałówek czerwono-białych, zakupionych w gospodarstwach indywidualnych.

Przebieg pierwszej laktacji kontrolowano w oborze testowej. Na podstawie wydajności w 100 dniach laktacji, w obrębie serii po 20-25 sztuk, dzielono zwierzęta na 3 grupy: kontrolną (nieselekcjonowaną), grupę o wydajności powyżej średniej ogólnej (selekcjonowaną) i grupę poniżej średniej, która została wybrakowana. Obserwacje w grupie kontrolnej i selekcjonowanej prowadzono do zakończenia trzeciej laktacji.

WYNIKI

Wyniki dotyczące średniej użytkowości mlecznej przedstawiono w tabeli. W okresie 100 dni pierwszej laktacji stwierdzono przewagę grupy wyselekcjonowanej nad kontrolną o 289 kg mleka (21,8%), a nad grupę wybrakowaną o 481 kg mleka (42,5%). W wydajności tłuszczu

T a b e l a

Średnia wydajność poszczególnych grup

Grupy	Liczeb- ność	Kolejna laktacja	Mleko kg	Tłuszcz kg	Tłuszcz %	Białko kg	Białko %
Selekcjonowana	72	100 dni pierwszej laktacji	1613	59,8	3,72	51,1	3,17
Kontrolna	74		1324	49,3	3,73	41,8	3,16
Wybrakowana	71		1132	42,8	3,78	36,8	3,26
Selekcjonowana	68	I laktacja 305-dniowa	3463	135,7	3,92	112,4	3,25
Kontrolna	57		2999	118,1	3,94	97,5	3,25
Selekcjonowana	46	II laktacja 305-dniowa	3963	154,0	3,89	133,7	3,37
Kontrolna	45		3706	143,2	3,86	123,9	3,34
Selekcjonowana	33	III laktacja 305-dniowa	4338	164,7	3,80	146,0	3,37
Kontrolna	32		3795	144,3	3,80	129,1	3,40

przewaga ta wyniosła odpowiednio 10,5 kg (21,0%) i 17 kg (39,7%), w wydajności białka 9,3 kg (22,2%) oraz 14,3 kg (38,9%).

W okresie 100 dni pierwszej laktacji nie stwierdzono istotnych różnic między grupami w zakresie zawartości tłuszczu w mleku. Zawartość białka wzrosła istotnie w grupie wybrakowanej.

W okresie 305 dni pierwszej laktacji przewaga grupy wyselekcjonowanej nad kontrolną wyniosła 464 kg mleka (15,5%) i 17,6 kg tłuszczu (14,9%) oraz 14,9 kg białka (15,3%). Różnice te były statystycznie istotne. Nie stwierdzono statystycznej różnicy w procentowej zawartości tłuszczu i białka.

Procentowa przewaga grupy wyselekcjonowanej nad kontrolną za 305-dniową laktację zmniejszyła się w stosunku do przewagi stwierdzonej w okresie 100 dni laktacji.

W drugiej laktacji stwierdzono przewagę grupy wyselekcjonowanej nad kontrolną w wydajności mleka, tłuszczu i białka w granicach 7-8%. Różnice te były statystycznie nieistotne. W trzeciej laktacji stwierdzone różnice między grupami były wysokoistotne. Wyniosły one 543 kg mleka, 20,4 kg tłuszczu i 16,9 kg białka. Różnica ta była procentowo zbliżona do różnicy w pierwszej laktacji i również niższa około 6-7% od różnicy stwierdzonej w 100 dniach laktacji.

Można stwierdzić, że efektywność wyboru zwierząt wysokowydajnych w pierwszej laktacji ujawnia się wyraźniej w trzeciej laktacji niż w drugiej, która często charakteryzowana jest jako nietypowa.

Przedstawione wyniki pracy stanowią doświadczalne potwierdzenie efektów badań wielu autorów [1-5, 7, 8, 10-12] odnośnie do przydatności skróconych okresów laktacyjnych w ocenie wartości produkcyjnej zwierząt i w selekcji oraz stanowią też pewną miarę powtarzalności wyników mlecznej oceny, która dla zmienności międzylaktacyjnej szacowana jest w granicach 0,5-0,6 [6].

Zdaniem autorów wyniki tej pracy stanowią dobrą informację o wartości produkcyjnej zwierząt z obór użytkowych, stosujących sztuczną inseminację. Potwierdzeniem wysokiej wartości użytkowej tych zwierząt w przypadku bydła czerwono-białego jest fakt, że w dobrych warunkach środowiskowych ich produkcyjność jest bardzo zbliżona do wydajności zwierząt hodowlanych tej rasy, importowanych z RFN [9].

LITERATURA

1. Ernst L.: Moloc. mjas. Skot., 16, 9, 1971, 33-34.
2. Kalinienko N. G.: Životnovodstvo, 3, 1974, 28-30.
3. Krempa T.: Rocz. Nauk Rol., 88-B-2, 1966.
4. Kurowski H.: Biul. Inf. PAN, 6, 1965, 161-173.
5. Romer J.: Wydawnictwa własne IZ, 163, 1963.
6. Pilát Z.: Nas Chov., 3, 2, 1972, 45-46.
7. Rügsegger M.: Mitt. schwiz. Fleckvieh-zuchtverb., 4, 1974.
8. Safar P. i wsp.: Živ. Vyroba, 16, 12, 1971, 885-888.
9. Skęczek J. i wsp.: Rocz. Nauk Rol., 100-B-3, 1980.
10. Stolzman M.: Wydawnictwa własne IZ, 215, 1967.
11. Zaviertiajev B. P.: Životnovodstvo, 3, 1963, 67-69.
12. Żarnecki A., Stolzman M., Romer J.: Rocz. Nauk Rol., 100-B-2 i 3, 1980, 7-21.

Ю. Ромер, Г. Чая, П. Цесляр

ПОПЫТКА СОЗДАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА
ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ НА ОСНОВАНИИ СЕЛЕКЦИИ

Р е з ю м е

Проводились исследования молочной продуктивности 217 коров черно-пестрой породы купленных в единоличных крестьянских хозяйствах как высокостельные телки для животноводческой опытной станции Гродзец Слёнски. Купленные животные были направлены в опытный коровник, а через 100 дней лактации - в другие коровники хозяйства. После 100-дневной лактации 33% выбранных случайно коров были направлены в контрольную группу (неселекционированную), а остальные коровы в соответствии с уровнем молочности - в опытную (селекционированную) и бракованную группы. Контролировали молочную продуктивность в отдельных группах в 1-ой, 2-ой и 3-ей лактации.

Коровы группы селекционированной в период трех лактаций удерживали превосходство в отношении молочности в сравнении с коровами контрольной группы; соответствующие разницы составляли 464 кг молока в 1-ой лактации, 257 кг со 2-ой и 543 кг в 3-ей лактации. Средняя продуктивность первых составляла 3463, 3763 и 4338 кг молока в трех очередных лактациях.

J. Romer, H. Czaja, P. Cieślak

AN ATTEMPT OF CREATION OF A HIGHLY- PRODUCTIVE
HERD OF BLACK-AND-WHITE COWS ON THE BASIS OF SELECTION

S u m m a r y

The milk performance of 217 Black-and-White cows purchased as pregnant heifers from private farmers for the Animal Breeding Station Grodziec Śląski was tested. The purchased material was transferred to testing cowhouses and after 100 days of lactation - to other cowhouses of the Station. After 100 days of lactation 33% of cows chosen at random were transferred to the control group (non-selected) and the remaining cows - to experimental (selected) group in accordance with the milk performance and to the group of culled cows. The milk performance was controlled in particular groups in the 1st, 2nd and 3rd lactation.

Cows of the group selected in the period of three lactations distinguished themselves with higher milk performance than those of the control group: by 464 kg of milk in the 1st lactation, 257 kg in the 2nd and 543 kg in the 3rd lactation. The average milk yield amounted to 3463, 3763 and 4338 kg in subsequent three lactations.