

## WYNIKI OCENY OSOBNICZEJ BUHAJÓW W CENTRALNYCH WYCHOWALNIACH

*Kazimierz Nahlik, Maria Stolzman*

Instytut Zootechniki w Krakowie, Zakład Hodowli Bydła

### WSTĘP

Ocena przydatności opasowej buhajów na podstawie użytkowości własnej, przeprowadzana w centralnych wychowalniach, stanowi jeden z elementów programu oceny i selekcji buhajów, wprowadzonego zarządzeniem Ministra Rolnictwa z 1971 roku [7]. Pierwsze wychowalnie zostały uruchomione w IV kwartale 1971 i I kwartale 1972 r. Selekcję w oparciu o wyniki oceny w wychowalniach rozpoczęto w 1973 r. Opracowanie niniejsze stanowi analizę wyników oceny i selekcji przeprowadzonej w I półroczu 1973 r.

### MATERIAŁ I METODA

Przeselekcjonowano łącznie 493 buhaje w 17 wychowalniach, w tym 406 buhajów rasy czarno-białej w 14 wychowalniach, 54 buhaje rasy czerwono-białej w 2 wychowalniach i 33 buhaje rasy simentalskiej w 1 wychowalni.

W wychowalniach, zarówno w okresie odchowu jak i opasu kontrolnego stosowano jednolite żywienie. W okresie opasu kontrolnego buhajki otrzymywały mieszankę granulowaną normowaną według wagi żywej oraz siano do woli. Pewne odchylenia w tym zakresie występowały w kilku wychowalniach w okresie ich rozruchu.

Od 360 dni życia przeprowadzano badanie przydatności rozplodowej, pobierając po 2 ejakulatory, w odstępach zasadniczo 14-dniowych.

Jako kryteria przydatności opasowej przyjęto przyrost dzienny w okresie od 121 do 360 dnia życia oraz wagę żywą i wysokość w kłębie w wieku 360 dni, wyrażone w procentach równoczesnej średniej w obrębie wychowalni.

Na podstawie wytycznych Ministerstwa Rolnictwa [6] komisja kwalifikowała buhaje do 4 klas. Do klasy A przyjmowano buhaje dla zakładów unasienniania, które — przy wymaganym dla tej klasy pochodzeniu — uzyskały w zakresie wagi żywej i przyrostów dziennych przewagę nad średnią z wychowalni powyżej 103% oraz w zakresie wysokości w kłębie co najmniej 97,5%. Do klasy

B przyjmowano buhaje dla zakładów unasienniania lub na punkty kopulacyjne (zależnie od potrzeb), które powinny — oprócz wymaganego dla tej klasy pochodzenia — uzyskać w zakresie wagi żywej i przyrostów powyżej 100% średniej porównawczej oraz w zakresie wysokości w kłębie co najmniej 97,5%. Do klasy C kwalifikowano buhaje dla punktów kopulacyjnych, które powinny uzyskać w zakresie wagi żywej i przyrostów co najmniej 97% średniej porównawczej. Klasę D stanowią buhaje zdyskwalifikowane, nie spełniające minimalnych wymagań dla klasy C. Automatycznie zalicza się również do klasy D buhaje nie produkujące nasienia o odpowiedniej jakości lub mające wady anatomiczne układu rozrodczego.

#### WYNIKI

Oceniane buhaje pochodziły po 215 ojcach — z różnymi wynikami, a także bez wyników oceny mlecznej. Po 45 ojcach ocenionych dodatnio w zakresie cech mlecznych (wymagania dla buhajów klasy A) pochodziło 26,4% ocenianych buhajów, po 24 ojcach z obojętnym wynikiem oceny mlecznej (minimalne wymagania dla buhajów klasy B) — 17,6% buhajów, po 20 ojcach z wynikiem oceny obojętnym, z tendencją ujemną — 10,3% buhajów, po 9 ojcach ocenionych z wynikiem ujemnym — 2,6% buhajów; 43,0% buhajów pochodziło po 117 ojcach nie wycenionych w zakresie cech mlecznych. Liczby ojców i synów w poszczególnych rasach podano w tabeli 1.

Matki 90,0% buhajów spełniały wymagania dla matek buhajów klasy A, a 4,5% — dla matek buhajów klasy B. Matki pozostałych buhajów miały na ogół wymaganą bezwzględną wydajność mleczną, nie osiągały natomiast odpowiedniej przewagi nad średnią swojego stada [7].

Buhaje rasy czarno-białej uzyskały średnio we wszystkich wychowalniach: wagę żywą w wieku 360 dni 425,1 kg (średnie w poszczególnych wychowalniach wahały się od 350,3 kg do 465,6 kg), przyrosty dzienne w okresie opasu kontrolnego 1149,3 g (903-1305 g), wysokość w kłębie w wieku 360 dni 117,2 cm (115,0-120,7 cm). Buhaje rasy czerwono-białej uzyskały: wagę żywą w wieku 360 dni 434,1 kg (433,9-434,8 kg), przyrost dzienny w okresie opasu kontrolnego 1155,9 g (1152,5-1170,9 g), wysokość w kłębie 115,6 cm (114,6-115,9 cm). Średnia waga żywa buhajów simentalskich w wieku 360 dni wynosiła 454,4 kg, przyrosty — 1183 g, a wysokość w kłębie — 122,7 cm.

Współczynniki zmienności (V) w obrębie wychowalni, obliczone w odniesieniu do całego ocenianego materiału, wyniosły w odniesieniu do wagi żywej w wieku 360 dni — 6,6%, przyrostów dziennych w okresie opasu kontrolnego — 7,7%, a wysokości w kłębie w wieku 360 dni — 2,7%. Określone w wytycznych Ministerstwa [6] minimalne wymagania w zakresie tych trzech cech dla klasy A spełniło 34,5%, dla klasy B — 55,8%, dla klasy C — 74,3% ocenianych buhajów.

Na podstawie wyników oceny przydatności opasowej, przy uwzględnieniu wymagań w zakresie pochodzenia i przydatności rozplodowej, zakwalifikowano

Tabela 1  
Liczba ojców spełniających i nie spełniających wymagań oraz liczba ich synów

Rasa	Liczba buhajów												
	w tym z wynikiem oceny												
	Ogółem	mlecznej według wymagań dla klasy A		mlecznej według wymagań dla klasy B		mlecznej obojętnym z tendencją ujemną (poniżej wymagań dla klasy B)		mlecznej wyraźnie ujemnym		oceny mlecznej brak			
	ojcowie	synowie	ojcowie	synowie	ojcowie	synowie	ojcowie	synowie	ojcowie	synowie	ojcowie	synowie	
Czarno-biała	sztuk	175	406	38	109	22	84	16	45	7	11	92	157
	%		100		26,8		20,7		11,1		2,7		38,7
Czerwono-biała	sztuk	26	54	7	21	2	3	2	2	2	2	13	26
	%		100		38,9		5,6		3,7		3,7		48,1
Simentalska	sztuk	14	33	—	—	—	—	2	4	—	—	12	29
	%		100		0		0		12,1		0		87,9
Wszystkie rasy	sztuk	215	493	45	130	24	87	20	51	9	13	117	212
	%		100		26,4		17,6		10,3		2,6		43,0

do klasy A — 9,1%, do klasy B — 25,4%, do klasy C — 39,7%, łącznie jako przydatne do hodowli — 74,2% ocenianych buhajów. Zdyskwalifikowano (klasa D) 25,8%. Liczby buhajów zakwalifikowanych do poszczególnych klas, z podziałem na rasy, podano w tabeli 2.

Tabela 2

Liczba buhajów zakwalifikowanych do poszczególnych klas

Rasa		Klasa			
		A	B	C	D
Czarno-biała	sztuk	40	102	162	102
	%	9,9	25,1	39,9	25,1
Czerwono-biała	sztuk	5	17	19	13
	%	9,3	31,5	35,2	24,1
Simentalska	sztuk	—	6	15	12
	%	—	18,2	45,5	36,4
Wszystkie rasy	sztuk	45	125	196	127
	%	9,1	25,4	39,7	25,8

W wyniku przeprowadzonej selekcji uzyskano między klasami następujące różnicowanie w zakresie cech, przyjętych jako kryteria przydatności opasowej:

	średnie przewag procentowych w klasie			
	A	B	C	D
Waga żywa	106,8	103,0	100,7	94,7
Przyrost dzienny	108,5	103,7	100,6	94,0
Wysokość w kłębie	101,8	100,4	100,1	98,8

Zróżnicowanie między klasami w obrębie poszczególnych ras kształtowało się podobnie.

Spośród 493 ocenianych buhajów u 26 stwierdzono całkowitą nieprzydatność do rozplodu, co stanowi 5,3% (13 — wady anatomiczne narządów rozrodczych, 3 — brak lub zaburzenia w odruchach płciowych, 10 — zła jakość nasienia).

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Oceniając wyniki uzyskane w wychowalniach w I półroczu 1973 r. można stwierdzić, że buhajki żywione mieszanką granulowaną rozwijały się dobrze, wykazywały dobrą przydatność rozplodową i były na ogół zdrowe. Odchylenia w tym zakresie miały miejsce w dwóch wychowalniach, gdzie w początkowym okresie buhajki chorowały, co obniżyło ich wagę żywą w wieku 1 roku i przyrosty w okresie opasu kontrolnego.

Uzyskany przez buhaje rasy czarno-białej średni ciężar w wieku 360 dni, przyrost w okresie opasu kontrolnego i wysokość w kłębie były bardzo zbliżone do stwierdzonych w doświadczeniu w Pawłowicach [5], jednak współczynniki zmienności tych cech były w Pawłowicach niższe. Jest to zrozumiałe, ponieważ

buhajki użyte do doświadczenia pochodziły z jednego stada i po niewielkiej liczbie ojców. Współczynniki zmienności omawianych cech w wychowalniach, uzyskane w badaniach zagranicznych są wyższe niż stwierdzono w oparciu o wyniki uzyskane w naszych wychowalniach, ale uszeregowanie wartości tych współczynników jest takie samo. Lindström i Maijala [3] podają w odniesieniu do buhajów rasy Ayrshire współczynnik zmienności (V) wagi żywej w wieku 365 dni = 8,1%, przyrostów od 90 do 365 dni — 9,0%, wysokości w kłębie w wieku 365 dni — 2,6%, a u buhajów rasy fińskiej odpowiednio: 8,3, 9,9 i 2,6%. Schwarz [4] u buhajów rasy Simental uzyskał w przypadku wagi w wieku 420 dni  $V=8,8\%$ , a przyrostów do 420 dni  $V=9,8\%$ .

Procent buhajów, u których stwierdzono nieprzydatność do rozplodu jest niski (5,3%). Haase podaje [1], że na przestrzeni roku 1972 w wychowalni w Meissen-Korbitz w NRD uznano za nieprzydatne do rozplodu 13% ocenianych buhajów. Możliwe, że uzyskany u nas niski procent eliminowania buhajów z powodu nieprzydatności rozplodowej wiąże się z kilkakrotnym badaniem nasienia w regularnych odstępach czasu. Procent buhajów wykazujących w wieku 12 miesięcy niezadowalające parametry ilościowe i jakościowe nasienia, lub brak czy też niezadowalające odruchy płciowe jest wysoki, ale w miarę postępującego wieku parametry te u większości buhajów ulegają wyraźnej poprawie [2].

#### WNIOSKI

1. Stwierdzona wyższa zmienność selekcionowanych cech daje podstawę do zaostrzenia kryteriów selekcji przy ocenie osobniczej.

2. Na ojców buhajków do wychowalni należy w większym stopniu wykorzystać osobniki ocenione na podstawie potomstwa dodatnio w zakresie przekazywania cech mlecznych; dotyczy to głównie rasy czarno-białej i czerwono-białej. W dalszym ciągu rozwiązania wymaga ocena buhajów rasy simentalskiej i czerwonej polskiej w zakresie cech mlecznych, gdyż opieranie selekcji buhajów tych ras wyłącznie o ocenę w wychowalniach może odbić się niekorzystnie na selekcji w kierunku mięsno-mlecznego typu użytkowego.

3. Uzyskane wyniki w zakresie rozwoju, zdrowotności i przydatności rozplodowej wskazują, że przyjęta metoda odchowu i żywienia jest odpowiednia.

#### LITERATURA

1. Haase: Zentrale Bullenaufzucht schafft höhere Garantien für die zuchthygienische Beurteilung und den KB-Einsatz der Bullen. Tierzucht, 4, 159, 1972.
2. Jażdżewski J., Stolzman M.: Produkcja nasienia przez buhaje rasy ncb w wieku 12-15 miesięcy, żywione pełnoporcjową mieszanką granulowaną oraz systemem tradycyjnym. Biul. 11 krajowej sesji naukowej Pol. Tow. Nauk Wet. — Sek. Fizjol. i Patol. Rozrodu oraz Sztucz. Unasien., Bydgoszcz 1971.
3. Lindström U., Maijala K.: Evaluation of performance test results for A.I. bulls. Acta Agriculturae Scand. 20: 207, 1970.

4. Schwarz E. i in.: Eigenleistungsprüfung von Bullen einer Zweinutzungsrasse (Deutsches Fleckvieh). 23 Jahrestagung der Europäischen Vereinigung für Tierzucht, Verona, Italien, 5-9 October 1972.
5. Stolzman M., Jażdżewski J., Nahlik K.: Badania metodyczne nad oceną przydatności opasowej buhajów na podstawie użytkowości własnej w wychowalniach. Część 1: Porównanie dwóch systemów żywienia buhajków pełnoporcjową mieszką granulowaną i żywienia tradycyjnego. Acta Agr. Silv. ser. zoot. XIII, 1, 75, 1973.
6. Tymczasowe Wytyczne do oceny i selekcji buhajów w wychowalniach państwowych. Ministerstwo Rolnictwa, PZb. 55 wyc./68/72/73, 1973.
7. Zarządzenie nr 56 Ministra Rolnictwa. Min. Rol. PZb. 003/19/70, 1971.

*Казимеж Нахлик, Мариа Штольцман*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫКОВ  
В ЦЕНТРАЛЬНЫХ СТАНЦИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ

Резюме

В первой половине 1973 г. был начатый в Польше отбор в станциях выращивания, создаваемых от 1971 г. в рамках программы оценки и отбора быков. В 17 станциях выращивания оценилось 406 быков чёрно-пёстрой, 54 красно-пёстрой и 33 симментальской пород. Среднее суточные привесы в период контрольного откорма, живой вес, высота в холке в возрасте 360 дней составляли соответственно: у чёрно-пёстрой породы 1149,2 г, 425,1 кг, 117,2 см, красно-пёстрой 1155,9 г, 434,1 кг, 115,6 см, Симментальской 1183 г, 454,4 кг, 122,7 см. Коэффициент изменчивости (V) в рамках станции для этих признаков состоял соответственно 7,7%, 6,6%, 2,7%. Быки, откармливаемые на гранулированном концентрате развивались хорошо, были вообще здоровые и давали хорошую сперму. Полную воспроизводительную непригодность установлено у 5,3% оцениваемых быков.

*Kazimierz Nahlik, Maria Stolzman*

RESULTS OF PERFORMANCE TESTING OF DAIRY BULLS

Summary

Performance testing of dairy bulls started in Poland in 1971. Data on some 406 Black and White (BW), 54 Red and White (RW) and 33 Simmental (Sim) bulls, selected in the first 6 months of 1973 at 17 testing stations were analysed.

Average daily gain in the control period (121-360 days of life), as well as live weight and height at withers in 360-th day of life were as follows: in BW bulls — 1149.3 g, 425.1 kg and 117.2 cm; in RW bulls — 1155.9 g, 434.1 kg and 115.6 cm; in Sim. bulls — 1183 g, 454.4 kg and 122.7 cm. Coefficient of variation (V) within performance testing stations for these traits were 7.7%, 6.6% and 2.7% respectively. Bulls fed pelleted mixture in limited doses and hay ad lib. were in general healthy, good developed and with satisfactory semen production. Only 5.3% of bulls were culled because of insufficient sexual behaviour or semen quality.