

EKSPLOATACJA BUHAJÓW  
RASY NIZINNEJ CZARNO-BIAŁEJ  
W PAŃSTWOWYCH ZAKŁADACH  
UNASIENIANIA ZWIERZĄT W LATACH 1958—1962

LUCJAN SŁAWETA

Zakład Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania IZ, Kraków

Kierownik: prof. dr Wł. Bielański

ZAGADNIENIE

Podstawowym celem stosowania sztucznego unasieniania bydła jest maksymalne wykorzystanie wartościowych buhajów, które przekazując swoje cechy użytkowe szerokiemu pogłowi unasienianych krów, powinny poprawiać produktywność potomstwa.

Pełna ocena wartości hodowlanej i użytkowości przychówka otrzymanego po kontrolowanym buhaju — wymaga sporo czasu, dlatego długość okresów życia buhajów stanowi ważny czynnik zarówno z punktu widzenia ekonomii jak i ze względu na możliwość poprawy potomstwa.

Oprócz okresu użytkowania buhaja, wpływ jego na pogłowie zależy również w dużej mierze od sposobu eksploatacji rozplodowej i wykorzystania uzyskanego nasienia.

Długowieczność zwierząt gospodarskich niezależnie od czynników dziedzicznych i konstytucjonalnych, uzależniona jest również od sposobu ich użytkowania, od pielęgnacji i stopnia troskliwego obchodzenia się z nimi, a więc zebranie tych danych jest równocześnie charakterystyką metod pracy w zakładach unasieniania.

MATERIAŁ I METODA

Celem ustalenia sposobu użytkowania buhajów w państwowych zakładach unasieniania zwierząt w Polsce, zebrano na podstawie specjalnego arkusza informacyjnego dane o: ilości dni pobierania nasienia, liczbie

uzyskanych ejakulatów, okresie przebywania buhajów w zakładach unasieniania, oraz wieku tych buhajów. Badania te dotyczyły wyłącznie buhajów rasy nizinno czarno-białej (n. c. b.) jako najliczniejszej grupy rasowej użytkowanej w państwowych zakładach unasieniania zwierząt w latach 1958—1962.

Ogółem przeanalizowano użytkowanie 1362 buhajów, z czego 366 pochodzących z importu oraz 997 krajowych.

Materiał zebrany z 17 województw dotyczył 50 zakładów unasieniania zwierząt w kraju.

Zebrane materiały opracowano oddzielnie dla buhajów krajowych i oddzielnie dla buhajów pochodzących z importu.

Dla dokonania zestawień posłużono się kartami perforowanymi które podsumowano w Ośrodku Maszyn Analitycznych w Balicach k/Krakowa, a następnie wyliczono średnie w poszczególnych pozycjach.

## WYNIKI

Uzyskane wyniki przeprowadzonych badań nad użytkowaniem buhajów w państwowych zakładach unasieniania zwierząt w Polsce przedstawione są na załączonej tabeli 1.

Zebrany materiał wyliczono dla poszczególnych zakładów unasieniania, następnie uszeregowano je dla poszczególnych województw, a w rezultacie wyliczono średnią dla całego kraju w poszczególnych latach, oraz za cały okres badany.

Dane te wyliczono oddzielnie dla buhajów importowanych, oddzielnie dla krajowych, oraz średnią dla wszystkich buhajów kontrolowanych.

Wiek buhajów jak również czas przebywania w zakładach unasieniania podano w miesiącach, z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, natomiast użytkowanie buhajów przedstawiono jako średnią w cyfrach bezwzględnych, również z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

Z zestawień przedstawionych w tabeli 1 wynika, że w badanym okresie przeciętny wiek buhajów importowanych w latach 1958—1959 był niższy niż buhajów krajowych, natomiast w latach 1960—1962 proporcja ta zmieniła się na korzyść buhajów importowanych, w wyniku czego przeciętny wiek buhajów importowanych za cały okres badany był wyższy niż krajowych o 10,7 miesięcy.

Najstarszym buhajem importowanym użytkowanym w zakładach unasieniania był „Geltjes Adema“ 1601-G/K z Państwowego Zakładu Unasieniania Zwierząt w Kosowie, którego wiek w chwili padnięcia wynosił 189 miesięcy (15 lat i 9 miesięcy) z czego w PZUZ przebywał przez okres 68 miesięcy. Buhaj „Ferdinand“ 89-G/K padł w wieku 12 lat i 8 miesięcy, a nie jak podaje Detkens w wieku 14,2 lat.

Tabela 1

## Użytkowanie buhajów

Rok	Pochodzenie buhaja	Ilość buhajów	Wiek buhajów w miesiącach	Czas przebywania buhaja w roku miesiące	Łączny czas przebywania buhaja w zakładzie	Ilość dni pobierania nasienia	Uzyskano ejakulatów ogółem	W tym niezdatnych	
			1	2	3	4	5	ilość	%
1958	import	75	47,8	9,0	18,5	53,4	104,4	2,4	2,3
	krajowy	252	49,7	9,4	20,5	43,4	84,0	2,6	3,1
	ogółem	327	49,3	9,3	20,0	45,4	88,4	2,5	2,8
1959	import	150	44,0	9,5	18,4	46,2	88,0	2,5	2,8
	krajowy	367	46,7	9,5	20,5	43,4	86,8	3,0	3,4
	ogółem	517	45,9	9,5	19,9	44,4	87,1	2,8	3,2
1960	import	179	53,7	10,9	23,2	55,3	109,8	2,7	2,4
	krajowy	459	47,3	10,2	23,6	44,0	88,7	30,3	34,0
	ogółem	638	49,0	10,4	23,5	47,2	94,7	22,6	22,7
1961	import	227	54,0	10,1	26,5	50,5	103,0	3,2	3,5
	krajowy	602	44,8	9,6	23,5	37,2	73,2	3,2	4,3
	ogółem	829	47,3	9,8	24,4	40,9	81,8	3,3	4,0
1962	import	270	57,2	10,3	29,3	54,0	105,0	5,0	4,0
	krajowy	714	45,0	10,1	24,4	40,9	84,7	4,0	4,5
	ogółem	984	48,4	10,1	25,8	44,4	90,3	4,3	4,8
1958 do 1962	import	366	52,7	10,0	24,7	51,9	102,3	3,5	3,4
	krajowy	997	42,0	9,8	23,0	41,2	83,0	8,5	14,2
	ogółem	1363	48,0	9,9	23,2	44,1	88,0	7,5	8,5

## Objaśnienia:

- 1) Przeciętny wiek buhajów, na dzień 31. XII lub na dzień odejścia z zakładu.
- 2) Przeciętny czas przebywania buhaja w zakładzie w danym roku kalendarzowym.
- 3) Przeciętny łączny czas przebywania buhaja w zakładzie unasienniania od chwili przybycia do 31. XII lub odejścia z zakładu.
- 4) Przeciętna ilość dni pobierania nasienia.
- 5) Przeciętna ilość uzyskanych ejakulatów.
- 6) Przeciętna ilość ejakulatów niezdatnych.

Z buhajów krajowych najdłużej żyły: „Narwik“ 206-G/K 12 lat, oraz buhaj „Charles“ 160-G/K — 10 lat i 7 miesięcy.

Czas przebywania buhajów importowanych w zakładach unasienniania w miesiącach w roku kalendarzowym, był w 1958 r. krótszy niż buhajów krajowych. Okres ten w 1959 r. wyrównał się a następnie w latach 1960—1962 był u importów dłuższy niż u krajowych. Łącznie w analizo-

wanym okresie średnio w roku buhaje importowane przebywały w zakładach unasienniania o 0,2 miesiąca dłużej niż buhaje krajowe.

Z rubryki „Łączny czas przebywania buhaja w zakładzie“ wynika, że w latach 1958—1960 pozycja ta wypadła korzystniej dla buhajów krajowych w stosunku do importowanych. Natomiast w latach 1961—1962 buhaje importowane przebywały w zakładach unasienniania dłużej niż krajowe. Średnio w badanym okresie buhaje importowane przebywały w zakładach unasienniania dłużej niż krajowe o 1,7 miesiąca.

Przeciętna ilość dni pobierania nasienia jak i uzyskanych ejakulatów od importów była zawsze wyższa niż od buhajów krajowych. Natomiast ilość ejakulatów niezdatnych była większa procentowo w stosunku do ogólnej ilości uzyskanych ejakulatów u krajowych w latach 1958—1961. Natomiast w 1962 r. proporcja ta zmieniła się nieznacznie na korzyść buhajów krajowych w stosunku do importów.

Ogólnie należy stwierdzić w okresie badanym stały wzrost procentowy ejakulatów niezdatnych zarówno u buhajów krajowych jak i importowanych.

## DYSKUSJA

Ogłoszono szereg prac badawczych i artykułów naukowych, poruszających zagadnienia związane z okresem użytkowania buhajów oraz wykorzystania nasienia uzyskiwanego od tych buhajów. Jak zdołano stwierdzić na podstawie wypowiedzi różnych badaczy, średnia długość życia buhajów liczona od urodzenia aż do padnięcia lub oddania na rzeź — waha się w szerokich granicach od 33 miesięcy do 120 miesięcy, w zależności od rasy i kraju gdzie przeprowadzono badania.

Milk Marketing Board (Anglia) podaje, że w okresie 1944—1950 zakupiono 542 buhaje, których okres użytkowania wynosił średnio 4 lata i 9 miesięcy.

Wiesner podaje, że w NRF przeciętny wiek 1379 buhajów używanych do sztucznego unasienniania w 1958 r. wynosił 4 lata i 4 miesiące, zaś w 1959 r. przeciętny wiek 1602 buhajów wynosił 3 lata i 8 miesięcy. W NRD w 1959 r. — 781 buhajów w zakładach unasienniania miało przeciętnie 3 lata i 9 miesięcy.

Gilling podaje średni wiek buhajów używanych do inseminacji w Bawarii na 6 lat i 7 miesięcy.

Przeciętny wiek buhajów inseminacyjnych w USA i Danii szacuje się na 8 do 10 lat.

Kubitz i Bauer podają, że jeden buhaj rasy jersey, jeszcze w wieku 17 lat był w Michigan (USA) używany do krycia.

Dane z literatury krajowej na ten temat są bardzo skąpe.

Detkens i Nowicka (1962) podali średni wiek 100 buhajów w województwie wrocławskim na około 5 lat.

Olbrycht i Gaca-Czajkowska (1958) utrzymują, że buhaje w Polsce rzadko tylko dożywają wieku 5 lat.

Detkens (1963) podał średnią długość życia buhajów rasy n. c. b. w ilości 881 buhajów na 55,2 miesiąca.

Przeprowadzone badania własne na 1363 buhajach rasy n. c. b. przebywających w państwowych zakładach unasienniania zwierząt w Polsce w latach 1958—1962 wykazały średni wiek 48 miesięcy, z czego 23,2 miesiąca przebywały w zakładach unasienniania, a przeciętnie w roku przebywały 9,9 miesięcy.

Wypowiedzi badaczy na temat eksploatacji buhajów są też dość różne.

Rice (1963) podaje, że w dobrze zorganizowanych zakładach unasienniania stosowane jest zwykle pobieranie nasienia od każdego buhaja w odstępach 5—7 dni. W większości przypadków, pobiera się dwa następujące po sobie ejakulatory raz w tygodniu.

Podobnie Jaśkowski (1955) uważa, że buhaj inseminacyjny nie powinien być używany do eksploatacji częściej niż raz w tygodniu.

Natomiast Kriłow i Morozow (1933) stwierdzili, że w ciągu sezonu kopulacyjnego więcej nasienia i plemników dają te buhaje, od których pobiera się 2—4 ejakulatów dziennie.

Van Demark, Boyd i Baker (1956) podali, że pobierając nasienie 3 razy w tygodniu przez 4 kolejne lata, po osiągnięciu dojrzałości płciowej od buhajów rasy holsztyńskiej, uzyskali przeciętnie po 145,5 ejakulatów o koncentracji ponad 1 miliard plemników w 1 ml.

Na podstawie własnej analizy 1363 buhajów rasy n. c. b. ustalono, że w latach 1958—1962 w zakładach unasienniania w Polsce, średnio pobierano nasienie od buhajów przez 44,1 dni, otrzymując ogółem 88 ejakulatów z czego 7,5 ejakulatów było niezdatnych do celów inseminacyjnych.

W świetle poprzednio przedstawionych danych z literatury trzeba stwierdzić, że PZUZ posiadają potencjalnie dość znaczne możliwości rozszerzenia wykorzystywania buhajów.

Porównanie uzyskanych cyfr wskazuje, że buhaje importowane były w zakładach unasienniania lepiej wykorzystywane niż krajowe, co jest zjawiskiem zupełnie zrozumiałym, ze względu na wyższą wartość hodowlaną importów.

Na zakończenie trzeba zwrócić uwagę, że stały wzrost procentowy niezdatnych ejakulatów, wydaje się wskazywać na zaostrzenie się w PZUZ kryteriów oceny nasienia a nie pogarszanie się płodności buhajów.

Jak wynika z materiałów Ministerstwa Rolnictwa wyniki zacielen z roku na rok utrzymują się na podobnym poziomie, a nawet zdają się mieć tendencję zwykłą.

## WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań nad użytkowaniem buhajów rasy nizinno czarno-białej (n. c. b.) w Państwowych Zakładach Unasienniania Zwierząt w Polsce, stwierdzono że:

1. Przeciętny wiek 1363 buhajów rasy n. c. b. w latach 1958—1962, wynosił 48 miesięcy i jest zbliżony do obliczeń z innych krajów.

2. Eksploatacja buhajów rasy n. c. b. była tylko średnio nasilona, gdyż pobierano nasienie przeciętnie w 44 dniach otrzymując 88 ejakulatów, z których 7,5 (8,5%) było niezdatnych — czyli przeciętnie buhaj był używany co 8 dni.

3. Buhaje importowane z zagranicy, są w naszych warunkach w pełni wykorzystane, posiadając wszystkie wskaźniki badane wyższe od buhajów krajowych.

## LITERATURA

1. Aehnelt E., Rahn J., Dittmar J. (1963): „Abgangsursachen und Abgangs-alter bei Besamungsbullen unter besonderer Berücksichtigung der Langlebigkeit Mütter und Grossmütter“. Referat wygłoszony na Międzynarodowym Kongresie Sztucz. Unas. Zwierz. Gosp. Wels — Austria 31. 8.—1. 9.
2. Bauer und Kubitz (1954): cyt. Dtsch. Tierärztl. Wschr. Beil. 12.
3. Bielański W. (1962): „Rozród Zwierząt“. PWRiL.
4. Detkens S. (1963): Zakład Hodowli Doświadczalnej PAN. Biuletyn nr 4.
5. Gilling M. (1958): „Die Abgangsursache der Besamungsbullen in Bayern von August 1942 bis Dezember 1954“. Vet. Diss. München.
6. Jaśkowski L. (1955): Med. Wet., 242.
7. Kriłow W. S., Morozow W. A. (1933): Problemy Żywotn., 90.
8. Rice W. A., Newcome F., Andrews. Warwick E. J., Legates J. E. (1963): „Hodowla i doskonalenie zwierząt domowych“, PWRiL.
9. Van Demark N. L., Boyd L. J. (1957): J. Dairy Sci. 40, nr 6.

Л. Славета

## ПОЛЬЗОВАНИЕ БЫКОВ НИЗИННОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНИЦАХ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

Резюме

На основании анкет собрали информационный материал, дающий сведения о количестве дней получения спермы, числе полученных эякулятов, времени пребывания быка в станице и возрасте быков. Материал был рассмотрен согласно станицам и распределению по воеводствам.

Рассмотрено 1363 быка, пользующихся в 1958—1962 годах, в том числе 366 импортных и 997 местных быков. Получены следующие результаты:

а) средний возраст быков составлял 48 месяцев и приближается к данным других стран,

б) эксплуатация была усилена только в среднем из-за того, что собирали сперму в среднем в течение 44 дней, получая 88 эякулатов, из которых 7,5 (8,5%) было не пригодных — значит в среднем бык был использован через 8 дней,

в) импортные быки в местных условиях использованы полностью, обладая лучшими, по сравнению с местными, всеми исследуемыми показателями.

L. Sławeta

## EXPLOITATION OF BULLS OF LOWLAND BLACK-WHITE BREED AT ARTIFICIAL INSEMINATION CENTERS

### Summary

The informational material concerning the number of days of collecting semen, the number of the obtained ejaculates, the period of bulls stay at A. I. Center and the age of bulls has been gathered on the basis of polls. The material was analyzed according to centers and districts.

The exploitation of 1363 bulls (366 imported and 997 native) within the period of 1958—1962 was analysed. The results obtained were:

а) the average age of the bulls was 40 months and was approximate to the calculations from other countries,

б) the intensity of bulls exploitation was only on the average for semen was collected in 44 days on the average and the number of ejaculates was 88 from which 7,5 (8,5%) were unfit — so each bull was exploited every eight days on the average,

с) the bulls imported from abroad are fully exploited in our conditions, as all the examined indexes are higher in them than in the native bulls.