

chowu prosiąt do 42 dnia życia (mniej padnięć, tendencja do lepszych przyrostów), niż na stanowiskach tradycyjnych i na stanowiskach typu „Meprozet”. Skłania to do zalecania praktyce wprowadzania do produkcji obu tych typów kojców. Przy tym kojce dwukondygnacyjne (M-2k) umożliwiają szybkie zwiększenie produkcji prosiąt bez dużych nakładów inwestycyjnych na nowe chlewnie.

## Piśmiennictwo

1. Grudniewska B.: Prz. hod. 12, 3, 1978.
2. Grudniewska B.: Prz. hod. 13, 4, 1978.
3. Grudniewska B.: Biul. Inf. IZ 119, 34, 1980.
4. Jaworski S.: Nowoczesny tucz trzody chlewnej. PWRiL, 1976.
5. Karty katalogowe urządzeń do mechanizacji produkcji zwierzęcej. OBR Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej, Gdańsk, 1975.
6. Normy Żywienia Zwierząt. PWRiL, 1974.
7. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL 1980.

Adres autora: dr Janusz Krzyczyński, ul. Fiszera 13B m 8, 80-231 Gdańsk.

Кшичинский Я., Бошно Р. — Зоотехническая оценка клеток над полом типа „Technirol” для свиноматок

Cель исследований состояла в сравнении результатов выращивания поросят при свиноматке в одноэтажных клетках над полом (тип M-1k) и двух-

этажных (тип M-2k), скастрированных Предприятием технических услуг „Technirol” в Гданьске, с результатами, получаемыми в традиционных клетках и в клетках типа „Meprozet”.

В клетках типа „Technirol” получали лучшие результаты в выращивании поросят до 42 дня жизни — меньший падеж, лучшие привесы, чем в традиционных и типа „Meprozet”. Это склоняет к рекомендации практикам ввода в продукцию этих обоих типов клеток (M-1k и M-2k). Притом 2-этажные клетки делают возможным увеличение продукции поросят без больших капиталовложений на новые свиноматки.

Krzyczyński J., Bochno R. — Zootechnical evaluation of overfloor pig-pens of „Technirol” type for sows

The purpose of the work was to compare the results of piglets rearing in the presence of sows in the overfloor one-storied pig-pens (type M-1k) and two-storied pens (M-2k) constructed by „Technirol” in Gdańsk, with the findings obtained using traditional pig-pens and the pens of „Meprozet” type. Better results in rearing of piglets aged up to 42 days were found using the pens of „Technirol” type. In these pens less death in piglets and better body weight gains were noted as compared with the traditional pig-pens and the pens of „Meprozet” type. It is suggested to introduce the pig-pens of M-1k and M-2k types to practice. Two-storied pens enable a rapid increase of piglets production without high investments for new piggeries.

ZYGMUNT LITWIŃCZUK, DANUTA BORKOWSKA, AUGUSTYN OBERDA \*

## Obserwacje nad długością użytkowania mlecznego i przyczynami brakowania krów w oborze zarodowej

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej Wydziału Zootechnicznego AR,  
ul. Akademicka 13, 20-034 Lublin  
\* Państwowy Ośrodek Hodowli Zarodowej, 22-604 Tarnawatka

W hodowli zarodowej była szczególne znaczenie ma długowieczność krów wysokoprodukcyjnych, które poprzez produkcję wysokowartościowych buhajków i cieliczek hodowlanych odgrywają poważną rolę w jakościowym doskonaleniu całego krajowego поголовья.

Za dłuższym użytkowaniem wysokoprodukcyjnych krów przemawiają, obok zagadnień czysto hodowlanych, także względy ekonomiczne. Według Czaplaka (1) u krów długo użytkowanych, ogólny koszt ich wychowu (liczony od urodzenia do pierwszego wycielenia) rozkłada się na znacznie większą całociową wydajność mleka, obciążając tym samym w mniejszym stopniu jednostkowe koszty jego produkcji

Krótkie użytkowanie krów w stadzie (2—3-letnie) powoduje konieczność wprowadzania do niego corocznie dużej ilości jałowic, co z kolei obniża znacznie ostrość selekcji w tej grupie zwierząt. Maksymalny postęp hodowlany uzyskuje się wg Żuka (10) dopiero przy 5—7-letnim użytkowaniu krów. Nowicki i Salej (5) podają, że średni wiek krów przeznaczonych do uboju, a pochodzących z rejonu Dolnego Śląska wynosił 5 lat i 5 miesięcy, z obór RZD AR w Lublinie — 6,8 lat, z Kombinatu SHR Ułhówek — 6,6 lat (6). Średnia długość życia

krów w gospodarstwach hodowli zarodowej w 1968 r. wynosiła 7,1 lat (3), przy czym dłużej mogą być użytkowane krowy znajdujące się w lepszych warunkach środowiskowych (7). W oborach o rocznej wydajności 2500 kg mleka średni okres użytkowania krów wynosił 3,6 lat, natomiast w oborach o wydajności powyżej 4000 kg mleka 5,1 lat (7). Z badań innych autorów wynika, że wydajność w granicach 4000 — 6000 kg mleka nie wpływa na skrócenie okresu użytkowania (cyt. 3).

Wawrzyńczak (8) podaje natomiast, że poziom wydajności mlecznej w okresie I i II laktacji wywiera istotny wpływ na okres użytkowania krów, życiową produkcję mleka i liczbę cieląt odchowanych od krowy. Pogoń za bardzo wysokim poziomem wydajności w I i II laktacji niszczy zdrowie młodych i rozwijających się krów, powoduje wczesne ich wyczerpanie i usunięcie ze stada.

Przy umiarkowanym rozdajaniu krów w dwóch pierwszych laktacjach można w późniejszym okresie otrzymać wysoką wydajność bez uszczerbku dla zdrowia krowy w ciągu długiego życia.

W niniejszym opracowaniu przeanalizowano zmiany długości okresu użytkowania mlecznego krów z uwzględnieniem najważniejszych

przyczyn warunkujących je w kolejnych latach tworzenia obory zarodowej.

### Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono w Państwowym Ośrodku Hodowli Zarodowej w Tarnawatce woj. zamojskie. Badaniami objęto 621 krów wybrakowanych z hodowli, tj. wszystkich od momentu wprowadzenia na teren Ośrodka bydła czarno-białego w 1969 r. Z dokumentacji hodowlanej wynotowano następujące dane: daty urodzenia, wydajność mleka (kg) w kolejnych laktacjach, daty i przyczyny wybrakowania. Na podstawie zebranych danych wyliczono i przeanalizowano: wiek pierwszego wycielenia krów, długość ich życia, okres użytkowania mlecznego w stadzie, wydajność mleka (kg) przypadającą na jeden miesiąc użytkowania; przedstawiono także główne przyczyny brakowania krów (%).

### Wyniki i omówienie

Z danych tab. 1 wynika, że średnia długość życia krów wybrakowanych w latach 1969 — 1982 w POHZ Tarnawatka wynosiła 58,2 miesiący, co dawało niepełne trzy lata użytkowania mlecznego (30,5 mies.). Ponad 56% wszystkich brakowanych w tym okresie krów stanowiły zwierzęta bardzo młode tj. w I i II laktacji. Wykazane powyżej średnie dane dotyczące długości życia krów w analizowanej oborze obarczone są jednak pewnym błędem, obejmują one bowiem pierwsze 13 lat hodowli bydła czarno-białego w tym Ośrodku (poprzednio hodowano tam bydło polskie czerwone). Obora zasiedlona była jałowicami cielnymi, w związku z czym w pierwszych latach użytkowania zwierząt brakowano tylko sztuki młode. Potwierdzają to dane tab. 2, z których wy-

ka, że w latach 1969 — 1974 wybrakowano tylko 34 sztuki, których średni okres użytkowania wynosił 17,2 mies., a więc niepełne półtora roku. W ostatnim natomiast analizowanym okresie, tj. po roku 1980, wiek wybrakowanych krów wynosił średnio prawie 6 lat (70 mies.), co dawało 42-miesięczny (3,5-roczy) okres użytkowania. Uzyskana w ostatnim okresie długość życia krów zbliża się do dolnej granicy wartości podawanych przez Detkensa (2), Szymańską (6) i Szyszkowskiego (7) dla obór zarodowych z innych rejonów Polski (6,8 — 7,9 lat).

W analizowanej oborze 14 krów było użytkowanych ponad 8 lat, co łącznie z 28 krowami żyjącymi w 1982 r., które przekroczyły wiek 10 lat, stanowi 6,4% ogółu obserwowanych krów. Szyszkowski (7) podaje, że w analizowanych przez niego oborach odsetek krów użytkowanych ponad 9 lat (a więc będących w wieku ponad 10 lat) był niski i wynosił średnio 3,05%. W Szwajcarii natomiast ponad 10% krów osiąga wiek powyżej 10 lat (2).

Z danych tab. 1 wynika, że dłużej użytkowane były krowy wycielone po raz pierwszy w młodym wieku. Do laktacji VI i dalszych przeżywały krowy, których średni wiek I wycielenia wynosił poniżej 27 miesięcy. Krowy cielące się po raz pierwszy bardzo późno charakteryzują się, zdaniem Szymańskiej (6), krótszym użytkowaniem. W analizowanych przez tę autorkę stadach krów RZD AR w Lublinie, najdłużej użytkowane (4,3 — 4,6 lat) były krowy wycielone po raz pierwszy w wieku 26 — 30 mies. Podobne wyniki uzyskał Szyszkowski (7).

Tab. 1. Wiek pierwszego wycielenia, długość użytkowania oraz wydajność mleczna krów wybrakowanych po kolejnych wycieleniach

Laktacja	Liczba krów wybrakowanych po kolejnych wycieleniach		Wiek I wycielenia mies.	Wiek brakowania mies.	Średnia długość użytkowania mies.	Całkowita wydajność mleka/kg	Średnio na jeden miesiąc użytkowania mleka/kg
	szt.	%					
I	193	31,1	27,7	36,4	8,7	1937	243
II	156	25,5	28,0	50,0	22,0	6258	285
III	98	15,8	28,4	62,2	33,8	10260	303
IV	77	12,4	28,0	75,0	47,0	14714	313
V	46	7,4	27,1	87,5	61,1	19490	323
VI	25	4,0	26,6	94,7	68,1	24179	355
VII	12	1,9	25,2	107,6	82,4	26389	320
VIII	6	1,0	25,5	123,0	97,5	30875	317
IX	8	1,3	26,8	129,6	102,9	38962	379
Razem	621	100,0	27,7	58,2	30,5	9356	309

Tab. 2. Długość życia oraz produktywność krów wybrakowanych w kolejnych trzyletnich okresach

Lata	Liczba zwierząt wybrakowanych	Wiek I wycielenia mies.	Wiek wybrakowania mies.	Średnia długość użytkowania mies.	Całkowita wydajność mleka/kg	Średnio na jeden miesiąc użytkowania mleka/kg
1969—1974	34	26,6	43,8	17,2	4392	248
1975—1977	169	27,2	49,7	22,5	6472	270
1978—1980	295	28,1	59,5	31,4	10273	310
po roku 1980	123	27,7	69,9	42,2	16035	356

Tab. 3. Przyczyny brakowania krów

Przyczyny	Wybrakowano		% udział krów wybrakowanych w okresie			
	szt.	%	I i II laktacji	III i IV	V i dalszych	
Białaczka	56	9,02	35,71	35,71	28,58	
Jałowość	204	32,84	61,27	28,43	10,30	
Niska wydajność	209	33,67	53,59	32,06	14,35	
Choroby wymienia	10	1,61	30,00	—	60,00	
Gruźlica	2	0,32	100,00	—	—	
Inne	36	5,80	86,11	2,78	11,11	
Uboje z konieczności	87	14,01	50,58	26,44	22,92	
Padnięcia	17	2,74	70,59	29,41	—	
Razem	621	100,00	40,09	28,18	31,73	

analizowanej oborze stanowiły uboje z konieczności (14,1%). Wynikały one z różnych przyczyn: złamań kończyn, ostrych chorób przewodu pokarmowego i układu oddechowego, powikłań poporodowych itp., a łączyły się z reguły ze stratami ekonomicznymi spowodowanymi szybkim, niekiedy natychmiastowym ubojem niedotuczonej, źle umięsnionej, a często schorowanej, niepełnowartościowej krowy.

W trzynastoletnim okresie hodowli bydła czarno-białego zanotowano 17 padnięć krów, co stanowiło 2,7% ogółu wybrakowań.

Tab. 4. Długość użytkowania oraz produktywność krów w zależności od przyczyny wybrakowania

Przyczyny wybrakowania	Liczba krów wybrakowanych w kolejnych grupach	Wiek I wycielenia mies.	Wiek wybrakowania mies.	Okres użytkowania mies.	Całociągowa wydajność mleka/kg	Średnio na jeden miesiąc użytkowania mleka/kg
Białaczka	56	28,2	66,3	38,1	15321	403
Jałowość	204	28,1	60,9	32,8	9970	303
Niska wydajność	209	27,4	55,9	28,5	7155	209
Uboje z konieczności	87	27,8	57,2	29,4	9600	330

Zamieszczona w tab. 3 analiza przyczyn brakowania krów w oborze zarodowej wykazuje, że głównym powodem ubywania zwierząt z hodowli była niska wydajność (33,7% ogółu) i jałowość (32,8%), przy czym gros krów z powodu tych przyczyn brakowano jako zwierzęta bardzo młode tj. w okresie I i II laktacji. Nowicki i Salej (5), Szymańska (6) oraz Szyszkowski (7) podają również te przyczyny jako główne powody brakowania krów. Główną przyczyną brakowania krów objętych oceną użytkowości mlecznej w 1980 r. była jałowość (31,8%), a na drugim miejscu — niska wydajność (20,3%) (4).

Znaczącą przyczynę brakowań analizowanych krów stanowiła także białaczka (9,2%). Szyszkowski (7) podaje nieco niższy udział białaczki (6,65%) jako przyczyny brakowania krów, z tym, że badania tego autora obejmowały wcześniejszy okres tj. lata 1947 — 1969. Zjawiskiem dość niepokojącym w stadach krów, zdaniem Woźniak (9), jest wzrost w ostatnim okresie zachorowań na białaczkę. Podaje ona, że w gospodarstwach państwowych woj. chełmskiego i zamojskiego udział krów brakowanych z powodu białaczki wzrósł z 1,59% w 1971 r. do ponad 6,0% w 1978 r.

Schorzenia wymion (1,6%) i gruźlica (0,3%) stanowiła marginalną przyczynę kierowania krów do uboju. Szymańska (6) dla obór RZD AR w Lublinie oraz Szyszkowski (7) dla obór Wielkopolski podają znacznie wyższe wartości tj. 5,4 i 5,1% dla schorzeń wymion; 3,4 i 7,8% dla gruźlicy. Jednak w badaniach tych autorów schorzenia wymion i gruźlica (szczególnie w końcowych latach badań tj. po roku 1960) nie stanowiły znaczącej przyczyny kierowania krów do uboju.

Dość znaczny udział w ogólnej strukturze eliminacji krów z użytkowania mlecznego w

Z danych tab. 4 wynika, że na białaczkę zapadały krowy wysokoprodukcyjne. Średnia wydajność mleka przypadająca na miesiąc użytkowania obliczona dla 56 krów wybrakowanych z powodu białaczki wynosiła 403 kg, co daje średnią wydajność roczną około 4800 kg mleka. Produkcyjność pozostałych krów była znacznie niższa. Średnia wydajność mleka przeliczona na jeden miesiąc użytkowania dla 204 krów skierowanych na rzeź z powodu jałowości wynosiła 303 kg mleka, co daje roczną wydajność ok. 3600 kg. Nieco wyższą produktywność tj. 330 kg mleka na jeden miesiąc użytkowania (3800 kg rocznie) wykazywały krowy skierowane na ubój z konieczności. Bardzo niską natomiast wydajność — co odpowiada przyczynie brakowania — uzyskano od 209 krów skierowanych do uboju z powodu niskiej wydajności. Wydajność mleka w tej grupie krów była bowiem o 50% niższa w stosunku do krów białaczkowych. Te ostatnie jako krowy najbardziej produkcyjne wykazywały także w porównaniu do pozostałych krów najdłuższy średni okres użytkowania (38,1 mies.). Z badań Szyszkowskiego (7) wynika, że współczynnik korelacji długości użytkowania mlecznego krów z ich przeciętną roczną wydajnością mleka jest dodatni i wynosi 0,34.

## Wnioski

1. Stosunkowo krótkie użytkowanie mleczne krów (wynoszące średnio 3,5 roku), stwierdzone w ponad 10 lat od rozpoczęcia hodowli bydła czarno-białego w badanej oborze zarodowej, wskazuje na nie zakończone jeszcze kompletowanie stada rodzicielskiego.

2. Głównymi przyczynami brakowania krów w oborach zarodowych w okresie ich organizowania jest niska wydajność i jałowość zwie-

rząt, brakowanych w bardzo młodym wieku, tj. w okresie I i II laktacji; niepokojącym zjawiskiem jest także stosunkowo wysoki udział krów wybrakowanych z powodu białaczki (9,2%).

#### Piśmiennictwo

1. Czaplak T.: Prz. hod. 6, 9, 1961.
2. Detkens St.: Prz. hod. 3, 12, 1959.
3. Detkens St.: Nowe Rol. 18, 9, 1970.
4. Lipiński J.: Prz. hod. 7, 20, 1982.
5. Nowicki B., Salej E.: Prz. hod. 22, 1, 1970.
6. Szymańska A.: Długość użytkowania mlecznego krów w RZD AR w Lublinie i Kombinacie SHR Ułhówek. Praca magist. Lublin 1974.
7. Szyszkowski L.: Zagadnienie długości użytkowania mlecznego krów w świetle badań nad niektórymi czynnikami ją warunkującymi. Praca dokt. Wrocław 1971.
8. Wawrzyńczak St.: Prz. hod. 9, 8, 1962.
9. Woźniak J.: Długość użytkowania i przyczyny brakowania krów w gospodarstwach państwowych województwa chełmskiego i zamojskiego. Praca magist. Lublin 1980.
10. Zuk B.: Post. Nauk rol. 2, 91, 1969.

Adres autora: doc. dr habil. Zygmunt Litwińczuk, ul. Akademicka 13, 20-934 Lublin

Литвинчук З., Борковская Д., Оберда А. — Наблюдения за продолжительностью молокопользования и причинами выбраковки коров в племенном коровнике

Цель исследований состояла в анализе изменений длины периода молокопользования коров с учетом наиболее важных причин, обуславливающих его в очередные годы создания племенного коровника.

Проведенные на 621 выбракованной из разведения корове наблюдения показали, что через свы-

ше 10 лет от начала разведения черно-пестрого скота в анализируемом племенном коровнике средняя продолжительность молокопользования коров составляла 42 месяца. Главными причинами удаления коров из стада были низкая продуктивность (33,7%) и яловость (32,8%) причем большинство коров по этим причинам выбраковали в молодом возрасте, т.е. в период I и II лактаций. Наивысшей продуктивностью отличались коровы, выбракованные из-за лейкемии. Средняя молокопродуктивность, пересчитанная на 1 месяц пользования, для этой группы коров превышала 400 кг и была почти в 2 раза выше по сравнению с животными, направленными на забой из-за низкой продуктивности

Litwińczuk Z., Borkowska D., Oberda A. — Observations on the duration of milk production in cows and on causes of culling in a reproduction cowshed

The purpose of the studies was to analyse the duration of milk production and causes of culling in the first 13 years of the creation of a breeding cowshed. The observations performed on 621 culled cows revealed that over 10 years from the beginning of breeding of low-land black and white cows in the analysed breeding cowshed a mean period of milk production was 42 months. The main cause of culling was low milk production (33.7%) and infertility (32.8%). Due to these causes the majority of cows was culled in the course of the I and II lactations. The cows culled due to leukemia revealed the highest milk production. The mean milk production per month in this group of animals exceeded 400 kg and it was two times higher than that of culled animals due to a low milk production.

## Z HISTORII WETERYNARII

STEFAN JAKUBOWSKI  
Opole

### Pozazawodowe zainteresowania lekarzy i techników w eterynarii w przeszłości i obecnie. I. Muzyka, sztuka aktorska, archeologia i kolekcjonerstwo

Muzyka znajduje w naszych szeregach licznych wielbicieli i wykonawców. I nie tylko dlatego, że „łagodzi obyczaje”, ale również i dlatego, że daje spokój i wytchnienie po ciężkiej nieraz pracy.

Władysław Rudnicki (1867—1923) uprawiał muzykę, był twórcą popularnych utworów tanecznych. Stefan Piotrowski w okresie międzywojennym jako ławnik Magistratu w Poznaniu opiekował się operą i orkiestrą symfoniczną oraz przyczynił się do ich rozwoju i wysokiego poziomu.

Ignacy Dygas (1881—1947) absolwent Wydziału Wet. w Warszawie, tenor bohaterski, znakomity odtwórca ról w operach Wagnera, występował w Operze Warszawskiej, La Scali, na scenach operowych Rosji, Hiszpanii i Ameryki.

Władysław Pietruszczyński (1875—1953) był założycielem Towarzystwa Muzyczno-Spiewaczego na terenie miasta i powiatu Kolo.

W 1925 r. utworzono „Lwowski Chór Medyków Weterynaryjnych”. Organizatorami byli: Marian Decowski, Stefan Jakubowski i Adam Szafran. Pierwszym prezesem przez pierwsze 2 kadencje był Stefan Jakubowski, dyrygentem przez kilka pierwszych lat Marian Decowski. Następnie zespół prowadził dr Roman

Belochlawek, profesor konserwatorium lwowskiego. Chór występował kilkakrotnie w radio i w różnych miastach Małopolski. Spośród członków chóru Tadeusz Jasłowski śpiewał później w Chórze „Dana”. Odbywały się także wspólne występy z innymi studentkimi chórmi, którymi dyrygował Walek-Walewski. Kazimierz Skoczek zorganizował w okresie międzywojennym zespół muzyczny, w którym wraz z Bronisławem Sałustowiczem grali na skrzypcach.

Z inicjatywy wojewódzkiego lekarza wet. Mariana Czerwińskiego zorganizowano w 1968 r. we Wrocławiu zespół kolegów chętnych do wspólnego muzykowania. W skład zespołu weszła koleżanka Lucyna Grobelna oraz koledzy: Władysław Drozdowski, Tadeusz Jurdyga, Roman Łysakowski, Stefan Sikorski, Jan Sowiński, Jan Springer, Jerzy Szafer i Tadeusz Zajęczkiewicz. Organizatorem grupy, kierownikiem, konferansjerem i równocześnie wykonawcą był Jan Sikorski. Program artystyczny obejmował utwory muzyki poważnej, ludowej, operetkowej oraz teksty literackie. Pierwszy występ odbył się 8.VI.1968 r. we Wrocławiu, następne 3.X.1968 w Warszawie oraz 12.X.1968 w Lesznie Wlkp. Występy zespołu cieszyły się