

NIEKTÓRE WSKAŹNIKI PŁODNOŚCI KRÓW W RÓŻNYCH SYSTEMACH UTRZYMANIA

Jerzy Morstin, Piotr Brzozowski, Maja Osińska, Lidia Tomaszewska

Instytut Hodowli Bydła i Produkcji Mleka SGGW-AR w Brwinowie

Z dotychczasowych doświadczeń wielkotowarowych ferm bydła w naszym kraju wynika, że uzyskanie zadowalającej płodności w tego typu obiektach jest nadspodziewanie trudne [2]. Jako główne przyczyny tego stanu wymieniane są względy organizacyjne i warunki utrzymania zwierząt.

Celem badań było porównanie niektórych wskaźników płodności krów z wielkotowarowych ferm bydła z płodnością krów w gospodarstwach indywidualnych, specjalizujących się w produkcji mleka.

## MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań stanowiły wyniki płodności 531 krów i jałówek w czterech wielkotowarowych fermach bydła, zlokalizowanych wokół Warszawy [5], i 188 krów i jałówek, pochodzących z 19 obór rolników indywidualnych specjalizujących się w produkcji mleka w 3 różnych rejonach kraju [4]. Badania zostały przeprowadzone w 1980 roku (tab. 1 i 2).

Wśród obór rolników indywidualnych do rejonu I zaliczono gospodarstwa zlokalizowane w województwach o najwyższej kulturze rolnej: leszczyńskim, gorzowskim, konińskim i poznańskim. Badane w tym rejonie obory należały do czołowych hodowców, a krowy użytkowane były w sposób intensywny z nastawieniem na wysoką produkcję towarową. Rejon II obejmował gospodarstwa położone w województwach: białostockim, łomżyńskim, ciechanowskim i ostrołęckim. Rejon III obejmował gospodarstwa zlokalizowane w stołecznym województwie warszawskim. W oborach rejonu II i III utrzymywano mniejszą liczbę krów (średnio 9 szt.) niż w oborach rejonu I (średnio 12 szt.).

Wydajność mleka w oborach rejonu II i III była niższa niż w rejonie I około 1000 kg od krowy rocznie.

Materiał do analiz zebrano metodą ankiet na podstawie dokumentacji hodowlanej. Obliczano następujące wskaźniki: długość okre-

sów międzywycieleniowych, długość trwania okresów międzyciążowych, długość okresów przestoju poporodowego oraz okresu usługi. Tam, gdzie to było możliwe, obliczano wskaźnik skuteczności unosienniania. Poszczególne stada charakteryzowano średnimi wartościami wyżej wymienionych wskaźników i średnią wydajnością mleka. Badano również kwartalny rozkład ocieleni krów z ferm wielkotowarowych i gospodarstw indywidualnych. Łącznie zbadano 532 ocielenia w gospodarstwach indywidualnych i 1692 ocielenia w fermach wielkotowarowych.

### WYNIKI

Charakterystykę badanych stad pod względem długości okresów międzyocieleniowych przedstawiono w tabeli 1. Długość okresu międzyocieleniowego kształtowała się na najniższym poziomie w gospodarstwach rejonu I (373 dni). Wśród ferm wielkotowarowych wskaźnik ten był najmniejszy w oborze w Baniosze (382 dni). Okresy międzyocieleniowe w oborach specjalistycznych w rejonach II i III oraz w fermie wielkotowarowej Łomna były zbliżone i mieściły się

T a b e l a 1

Długość i zmienność okresu międzyocieleniowego w badanych fermach i wybranych gospodarstwach indywidualnych z trzech regionów kraju

	Fermy wielkotowarowe				Gospodarstwa indywidualne (region)		
	Baniocha	Brzeście	Łomna	Zaborówek	I	II	III
n	101	62	164	204	108	32	48
$\bar{x}$	382	405	386	419	373	393	390
s	45,51	60,98	61,61	89,02	31,39	62,08	75,74
v	11,91	15,07	15,97	21,25	8,26	15,15	18,86

w granicach 386 do 393 dni. Odnosząc te obserwacje do oceny płodności stada w stopniach [1], należy stwierdzić, że płodność ocenianych krów kształtuje się na dobrym poziomie. Płodność krów w dwóch pozostałych fermach (Brzeście i Zaborówek) kształtuje się na poziomie dostatecznym (405 i 419 dni). Można wnioskować, że na długość okresów międzyocieleniowych w decydującym stopniu wpływa-

ję poziom kultury rolnej i warunków środowiskowych. Potwierdzają to obserwacje Legatesa [3], który wykazał, że w zależności od warunków środowiskowych przebywania krów odstęp między porodami wynosił od 381 do 438 dni.

Zbliżone do optimum (90 dni) okresy międzyciążowe wykazywały krowy w gospodarstwach indywidualnych w rejonie I (104 dni) oraz w fermach Baniocha (102 dni) i Łomna (107 dni) - tabela 2. W pozostałych rejonach i fermach okres ten był dłuższy.

T a b e l a 2

Wydajność mleka i wskaźniki płodności krów w badanych fermach wielkotowarowych i wybranych gospodarstwach indywidualnych z trzech regionów kraju

Cecha	Fermy wielkotowarowe				Gospodarstwa indywidualne (region)		
	Baniocha	Brzeście	Zaborówek	Łomna	I	II	III
Wydajność mleka, kg	3475	2425	2565	3660	4465	3502	3307
Okres międzyciążowy	102	138	142	107	104	116	112
Okres przestoju poporodowego	64	92	73	67	84	85	73
Okres usługi	38	46	69	40	20	31	39
Wskaźnik skuteczności unasieniania	2,29	1,60					

Długość okresu przestoju poporodowego uważa się za miarę organizacji rozrodu. Optymalny okres krycia krów występuje około 60 dnia po porodzie. Najbliższą tej wartości średnią długość okresu przestoju poporodowego obserwowano u krów w fermach wielkotowarowych Baniocha i Łomna. W pozostałych oborach krycie krów opóźniono o 2 do 4 tygodni (tab. 2).

Okres usługi najkorzystniej kształtował się w gospodarstwach indywidualnych rejonu I (20 dni) i w fermie Baniocha (38 dni). Naj-

T a b e l a 3

Rozkład ocieleni krów z ferm wielkotowarowych i gospodarstw indywidualnych

Kwartał	Ocielenia w gospodarstwach indywidualnych		Ocielenia w fermach wielkotowarowych	
	n	%	n	%
I	184	34,6	519	30,7
II	118	22,2	541	32,0
III	94	17,7	259	15,3
IV	136	25,5	373	22,0
Razem	532	100,0	1692	100,0

mniej korzystny, bo najdłuższy, okres usługi stwierdzono w fermie Zaborówek (69 dni).

Produkcję bydłą prowadzoną metodami tradycyjnymi charakteryzuje sezonowość podaży mleka. Wynika ona przede wszystkim z cyklu rozrodczego krów. Cechą wielkotowarowej technologii powinna być ciągłość i rytmiczność produkcji w czasie, co pozwoliłoby na systematyczne zaopatrzenie rynku w produkty zwierzęce, a tym samym na zlikwidowanie zjawiska sezonowości podaży. Z porównania rozkładu ocieleni krów z gospodarstw indywidualnych z rozkładem ocieleni krów z ferm wielkotowarowych wynika (tab. 3), że rytmiczność ocieleni krów z gospodarstw indywidualnych była korzystniejsza niż w badanych fermach wielkotowarowych. W tym względzie fermy te nie spełniły oczekiwań.

#### WNIOSKI

System utrzymania krów nie ma decydującego wpływu na ich płodność. Wydaje się, że zasadniczy wpływ w tym względzie wywierają inne czynniki środowiskowe np. żywienie.

#### LITERATURA

1. Cegłowski J.: Prz. Hod., 5, 1979, 15-16.
2. Jaśkowski L.: Ostatnie dziesięciolecie rozwoju wielkostatnego chowu krów mlecznych. Mater. Sesji Nauk. PAN, Warszawa 1979, 39-59.

3. Legates J. E.: J. Anim. Sci. 13, 1954, 81-84.
4. Osińska M.: Kontrola nad rozmnażaniem, ocena płodności i organizacja rozrodu w fermach wielkotowarowych zlokalizowanych wokół Warszawy. Praca magist. (maszynopis) SGGW-AR Warszawa 1981, 1-32.
5. Tomaszewska L.: Charakterystyka płodności i struktury wiekowej krów pochodzących z wybranych gospodarstw chłopskich. Praca magist. (maszynopis) SGGW-AR Warszawa 1981, 1-48.

E. Morstin, P. Brzozowski, M. Osińska, L. Tomaszewska

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОВИТОСТИ КОРОВ  
В РАЗНЫХ СИСТЕМАХ СОДЕРЖАНИЯ

Р е з ю м е

Сравнивали плодovitость коров в четырех крупных госхозах в окрестностях г. Варшавы с показателями полученными в 19 коровниках единоличных крестьянских хозяйств. Последние были разделены на три категории в зависимости от района и продуктивности коров. Межотелочный период во всех крупных госхозах и в единоличных крестьянских хозяйствах всех категорий был 100 днями длиннее. Госхозы и лучшие среди единоличных крестьянских хозяйств с высокопродуктивными коровами характеризовались также высшей плодovitости коров, сравнимой в обоих типах хозяйств (102-107 дней межотелочного периода). Период услуги наблюдаемый у коров госхозов содержаемых в стойловой системе был длиннее чем у коров единоличных крестьянских хозяйств. С другой стороны в двух хозяйствах с высокопродуктивными коровами (около 3,5 тыс. кг молока) продолжительность межотелочного периода была короче, чем в единоличных хозяйствах. В последних установлены также меньшие сезонные колебания в числе отелов.

J. Morstin, P. Brzozowski, M. Osińska,  
L. Tomaszewska

SOME COW FERTILITY INDICES IN VARIOUS SYSTEMS OF KEEPING

S u m m a r y

The fertility of cows in four large state farms in the vicinity of Warsaw was compared with that in 19 cowhouses of private peasant farms. The latter were divided into three categories

depending on the region and the performance of cows. The inter-calving period in all state farms and private peasant farms of all categories was longer than 100 days. State farms and some better peasant farms with high performance of cows were characterized also by their higher fertility comparable in both farm types (102-107 days of interpregnancy period). The mean service period in state farms was longer than that in private peasant farms. On the other hand, in the farms with high performance of cows (about 3.5 thous. kg milk) the period between calvings and the first insemination was shorter than in private peasant farms. Less seasonal fluctuations in the number of calvings occurred in private peasant farms.