

KSZTAŁTOWANIE SIĘ WYDAJNOŚCI MLECZNEJ KRÓW PIERWIASTEK W ZALEŻNOŚCI OD MIESIĄCA WYCIELENIA

Władysław Zalewski, Janusz Trautman, Ryszard Stenzel

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej WSR, Lublin

Dyrektor: prof. dr hab. E. Sasimowski

Na wydajność mleczną krów ma wpływ szereg czynników. Poza żywieniem zaliczamy do nich m.in.: miesiąc ocielenia, wiek jałowic przy pierwszym ocieleniu, ilość dni doju i związaną z tym długość okresu międzywycieleniowego [3].

Jak wiadomo, głównym kryterium selekcji bydła mlecznego jest jego produkcyjność. Wilke i Conrad [8] uważają, że wcześniejszy termin pierwszego ocielenia umożliwia przyśpieszenie postępu hodowlanego głównie z tego względu, że zyskuje się na czasie przy ocenie wartości użytkowej krów.

Puri i Sharma [6] twierdzą, że możliwie wczesne przewidywanie produkcji krowy w ciągu jej życia ma duże znaczenie gospodarcze. Umożliwia ono poprawę genetycznej struktury stada przez wcześniejsze brakowanie krów oraz obniża koszty wychowu jałowizny. Blau [2] prowadząc badania nad wpływem miesiąca ocielenia na wyrównanie laktacji u 90 krów rasy nizinnej czarno-białej, 5 rasy czerwono-białej i 6 łaciatej górskiej (razem 532 laktacje 101 krów) wykazał, że laktacje rozpoczynające się w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec i sierpień) są dłuższe. Jako zły czas na okres przygotowawczy do laktacji podaje on sierpień i wrzesień, odpowiedni zaś — październik i listopad. Pożądane jest [2], aby ocielenia przypadały na okres od stycznia do marca. Laktacje rozpoczynające się po tym terminie są coraz to gorsze i we wrześniu i październiku osiągają najniższą wartość. Kossakowski i Karłowicz [4], badając wydajność w zależności od miesiąca wycielenia 7505 krów pierwiastek rasy nizinnej czarno-białej z 14 województw, uzyskali najwyższe wydajności od krów ocielonych w listopadzie, grudniu i styczniu, a najniższe od ocielonych w maju, czerwcu i lipcu. Puławski [5], określając wydajność krów nizinnych czarno-białych w gospodarstwach wielkostadnych woj. kieleckiego, w zależności od okresu ocielenia, najwyższą wydajność (4022 kg mleka) otrzymał od krów wycielonych w I

kwartale, najniższą natomiast (3375 kg mleka) od krów wycielonych w II kwartale. Również w Holandii [7], gdzie ponad 70% wycieleń przypada na miesiące od grudnia do kwietnia, od testowanych w 1967 r. 5648 krów rasy nizinnej czarno-białej najwyższą wydajność (182 kg tłuszczu) otrzymano od krów wycielonych w grudniu i styczniu. Najniższą wydajność, wyrażoną w kg tłuszczu (143 kg), miały krowy wycielone w sierpniu, a nieco tylko wyższą (po 146 kg) wycielone w czerwcu i lipcu.

Z przedstawionego przeglądu prac omawiających to zagadnienie wynika, że chcąc uzyskać wyższą wydajność mleczną od krów, powinniśmy wycielenia kierować na okres od listopada do lutego włącznie.

Ze względu jednak na fakt, że woj. lubelskie, na terenie którego prowadzono niniejsze obserwacje, znajduje się w strefie oddziaływania klimatu kontynentalnego, zagadnienie to może przedstawiać się tutaj nieco inaczej niż w innych częściach kraju.

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Do zestawień wzięto wszystkie krowy pierwiastki rasy nizinnej czarno-białej w ilości 3707 sztuk, które były pod oceną wydajności mlecznej i należały do gospodarstw państwowych i indywidualnych. Obserwacje obejmują okres wycieleń krów w latach 1966-1969, przy czym w roku 1966 wycieliły się 833 szt., w 1967 r. — 957 szt., w 1968 — 1056 szt. i w 1969 r. — 861 szt.

Krowy zostały podzielone na 12 grup w zależności od miesiąca wycielenia. Dla każdej sztuki podano: wiek w chwili pierwszego ocielenia, wydajność w kg mleka i tłuszczu za pierwsze 305 dni doju, ciężar ciała po ocieleniu i maksymalną wydajność dzienną w danej laktacji.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W tabeli podano średnią wydajność krów, średni wiek, ciężar ciała i maksymalną wydajność dzienną w zależności od miesiąca wycielenia.

Na ogólną ilość 3707 testowanych krów 57,9% wycieliło się w okresie od stycznia do czerwca; najwięcej w marcu — 11,4% i kwietniu — 10,3%. Zgodnie z przewidywaniami, najwyższą wydajność w kg mleka i tłuszczu otrzymano od krów, które wycieliły się po raz pierwszy w styczniu, lutym i marcu oraz w październiku, listopadzie i grudniu, a więc w I i IV kwartale. Najniższą wydajność mleka miały pierwiastki wycielone w III kwartale, a kg tłuszczu w II kwartale. Wydajność krów wycielonych w II i III kwartale wynosiła w mleku 92,7% i w tłuszczu 95,3% wydajności w I kwartale.

Najwyższy procent tłuszczu w mleku wykazały pierwiastki, wycie-

T a b e l a

Wydajność mleczna krów pierwiastek w woj. lubelskim w zależności od miesiąca wycielenia
Milk productivity of primiparae cows in the province of Lublin depending on calving month

Miesiąc Month	Liczba krów Number of cows		Dni doju Milk- ing days	Mleka Tłuszczu - Fat Milk		Wiek od urodzenia do wycielenia Age from birth to calving dni lat		Średni ciężar krów Mean weight of cows kg	Maksy- malna wydaj- ność dzienna Maximal daily milk produc- tivity kg	
	szt. heads	%		kg	%	days	years			
Styczeń January	334	9,0	295,6	3066	110,58	3,61	856	2,5	473,3	15,0
Luty February	315	8,5	299,7	3110	111,85	3,60	848	2,4	470,4	15,4
Marzec March	424	11,4	298,7	2959	106,61	3,60	846	2,4	468,8	15,4
Kwiecień April	382	10,3	296,5	2868	104,45	3,64	823	2,3	475,5	15,2
Maj May	358	9,7	297,1	2870	104,36	3,64	818	2,3	474,2	15,0
Czerwiec June	334	9,0	295,5	2833	103,85	3,67	835	2,4	484,8	14,3
Lipiec July	300	8,1	296,1	2877	104,90	3,65	835	2,4	493,0	13,7
Sierpień August	282	7,6	297,7	2824	103,48	3,66	851	2,4	484,4	13,4
Wrzesień September	237	6,4	298,6	2894	106,15	3,67	851	2,4	479,6	13,1
Październik October	236	6,4	298,9	3078	110,98	3,61	862	2,5	476,4	13,8
Listopad November	262	7,1	298,4	3077	110,61	3,59	844	2,4	469,9	14,5
Grudzień December	243	6,5	296,3	3047	108,60	3,56	839	2,4	479,5	14,7
Średnia Mean	3707	100,0	297,4	2953	107,01	3,62	840	2,4	476,0	14,6

lone w III kwartale (średnio 3,72), następnie w II — 3,65, I — 3,60 i w IV kwartale — 3,59%. Wiek krów w chwili I wycielenia wyniósł średnio 840 dni, tj. 2 lata 4 miesiące, z wahaniami od 818 dni dla krów wycielonych w maju do 862 dni dla krów wycielonych w październiku. Ciężar pierwiastek wahał się od 468,8 do 493,0 kg, przy średniej dla całej populacji 476 kg.

Najwyższą wydajność dzienną w okresie pierwszej laktacji miały

krowy wycielone w miesiącach zimowo-wiosennych (od stycznia do maja), najniższą — wycielone w III kwartale (w lipcu, sierpniu i wrześniu).

Uzyskane w niniejszej pracy wyniki upoważniają do stwierdzenia.

1. Okres wycielenia pierwiastek miał znacznie mniejszy wpływ na ilość uzyskanego mleka i kg tłuszczu niż w innych rejonach kraju.

2. Najwyższą wydajnością mleka i kg tłuszczu wykazały się krowy wycielone w okresie jesiennym i zimowym. W stosunku do krów wycielonych w I kwartale, krowy cielące się w II i III kwartale dawały mniej mleka jedynie o 7,3% i kg tłuszczu o 4,2%.

3. Najwyższy procent tłuszczu w mleku średnio za całą laktację miały krowy wycielone w okresie wiosenno-letnim.

4. Ciężar i wiek krów w chwili wycielenia nie miał wpływu na ich wydajność i skład mleka.

5. Maksymalny udój dzienny w okresie laktacji może być dość dokładnym wskaźnikiem wydajności krowy za laktację (współczynnik 200-210).

STRESZCZENIE

Badania przeprowadzono na 3707 krowach pierwiastkach rasy nizinnej czarno-białej z gospodarstw państwowych i indywidualnych woj. lubelskiego wycielonych w latach 1966-1969. Wszystkie krowy podzielono na 12 grup w zależności od miesiąca wycielenia.

Najwyższą wydajnością wykazały się krowy wycielone po raz pierwszy w styczniu (3066 kg mleka w ciągu laktacji), następnie w lutym (3110 kg) i marcu (2959 kg) oraz w październiku (3078 kg), listopadzie (3077 kg) i grudniu (3047 kg), a więc w I i IV kwartale. Wydajność krów wycielonych w II i III kwartale wynosiła od 2824-2894 kg mleka w ciągu laktacji.

Najwyższy procent tłuszczu w mleku wykazały pierwiastki, wycielone w III kwartale (średnio 3,66%), a następnie w II kwartale (3,65%), natomiast niższy w I kwartale (3,60%) i IV kwartale (3,59%).

Wiek krów w chwili I wycielenia wyniósł średnio 2 lata i 4 miesiące (818-862 dni), ciężar ciała — 476 kg (468,0-493,0 kg).

LITERATURA

1. Achmietow I. Z. — Wiestnik Sielchoz. Nauki, t. 12, nr 1 (1967).
2. Blau G. — Züchtungskunde, t. 33, nr 8 (1961).
3. Juszczak J., Szulc T., Szyszkowski L. — Med. Wet., rok XXV, nr 12 (1969).
4. Kossakowski J., Karłowicz W. — Przegląd Naukowej Literatury Zootechnicznej, zeszyt specjalny, Warszawa 1970.
5. Puławski J. — Med. Wet., rok XXV, nr 1 (1970).
6. Puri T. R., Sharma N. S. — J. Dairy Sci., t. 48, nr 4 (1965).
7. Stichting Centrale Melkcontrole Dienst. Jaarverslag 1967, Arnhem-Holandia.
8. Wilke A., Conrad F. — Tierzucht, t. 20, nr 11 (1966).

Владыслав Залевски, Януш Траутман, Рышард Стенцель

ОБРАЗОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОРОВ
ПЕРВОТЁЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСЯЦА ОТЁЛА

Резюме

Исследования проводили на 3707 коровах первотёлках низменной черно-пёстрой породы из госхозов и единоличных крестьянских хозяйств Люблинского воеводства, отеленных в период 1966—1969 гг. Все коровы были разделены на 12 групп, в зависимости от месяца отёла.

Наивысшей молочной производительностью отличались коровы отеленные первый раз в январе (3066 кг молока за период лактации), затем отеленные в феврале (3110 кг), и марте (2959 кг), а также в октябре (3078 кг), ноябре (3077 кг) и декабре (3047 кг), т.е. в I и IV квартале. Производительность коров отеленных во II и III квартале составляла 2824—2894 кг молока за период лактации.

Наивысший процент жира в молоке показали первотёлки отеленные в III квартале (в среднем 3,66%), а затем во II квартале (3,65), а более низкий процент в I квартале (3,60%) и IV квартале (3,59%).

Возраст коров во время первого отёла составлял в среднем 2 года и 4 месяца (818—862 дней), а средний вес тела 476 кг (468,8—493,0 кг).

Władysław Zalewski, Janusz Trautman, Ryszard Stenzel

MILK PRODUCTIVITY FORMING IN PRIMIPARA COWS DEPENDING ON THE
CALVING MONTH

Summary

The respective investigations were carried out on 3707 primipara cows of the lowland black-and-white race from the state and peasant farms of the province of Lublin, calved in 1966-1969. All the cows were divided into 12 groups depending on calving month.

The highest milk productivity showed the cows calved to the first time in January (3066 kg milk for the lactation period), then those calved in February (3110 kg) and March (2959 kg) as well as in October (3078 kg), November (3077 kg) and December (3047 kg), i.e. in the Ist and the IVth quarter. The milk productivity of the cows calved in the IInd and the IIIrd quarter amounted to 2824-2894 kg of milk for the lactation period.

The highest fat per cent in milk showed the primipara cows calved in the IIIrd quarter (average 3.66%) and then in the IInd quarter (3.65%), the lower per cent being in the Ist quarter (3.60%) and the IVth quarter (3.59%).

The age of the cows at the first calving averaged to 2 years and 4 months (818-862 days), the mean body weight amounting to 476 kg (468.8-493.0 kg).