

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN-POLONIA

Vol. XV, 11

SECTIO EE

1997

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej, Zakład Hodowli Bydła
Akademii Rolniczej w Lublinie

RYSZARD STENZEL

*Ocena wydajności i składu mleka krów matek buhajów
w okręgu lubelskim w latach 1992-1995*

Estimation of Efficiency and Milk Composition of Bulls' Mothers
in the Lublin Region in 1992-1995

Najbardziej liczącą się grupę krów zarodowych stanowią matki buhajów. Ich wartość istotnie wpływa na przebieg doskonalenia stada bydła (D y m n i c k i 1, R e k l e w s k i i D y m n i c k i 2). Zmniejszanie liczby krów objętych kontrolą użytkowości mlecznej, zmiana kryteriów wyboru na matki buhajów (1992), wzrost wymagań, w tym uwzględnianie zawartości białka, oraz zmieniająca się struktura gospodarstw sprawia, że populacja ta powinna być szczególnie wnikliwie analizowana i oceniana.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wydajności mleka i jego składu u krów matek buhajów w okręgu lubelskim w latach 1992-1995.

MATERIAŁ I METODY

W analizie uwzględniono wszystkie krowy matki buhajów (MB) z lat 1992-1995 z rejonu działania OSHZ w Lublinie (cztery województwa: białkopodlaskie, chełmskie, zamojskie i lubelskie), łącznie 303 sztuki i porównano je z 203 krowami pochodzącymi z tych samych obór, lecz nie będącymi matkami buhajów (NMB). Dane zaczerpnięto z dokumentów hodowlanych.

W analizie wydajności mleka i jego składu uwzględniono kolejne trzy laktacje, udział krwi hf do 50% i powyżej 50%, oborę (indywidualną lub państwową). Obliczenia statystyczne przeprowadzono opierając się na analizie wariancji i teście t-Studenta.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W tab. 1 zamieszczono liczbę analizowanych krów wpisanych do ksiąg bydła zarodowego przy uwzględnieniu udziału krwi hf, sektora. Z danych wynika, że 60,7% krów matek buhajów (MB) i 59,6% nie będących matkami buhajów (NMB) pochodziło z obór indywidualnych. Zasadniczą grupę stanowiły krowy mieszańce o udziale krwi hf poniżej 50% (71,2% MB i 90,1% NMB). Ponad 95% MB i 57% NMB zostało zapisanych do księgi G, w tym odpowiednio 61,7% i 30% do rejestru RWW. Żadna z krów nie była zapisana w RWŻ. Najwięcej krów zakwalifikowano na matki buhajów z obór indywidualnych w woj. lubelskim (64,1%), zaś z obór państwowych w woj. chełmskim (72,0%).

Tab. 1. Liczba analizowanych krów z uwzględnieniem sektora, udziału krwi hf i wpisu do ksiąg
Number of cows considering state or individual sector, genotype and herd-books

Grupa	Ogółem		W tym z obór (%)		O udziale krwi hf		W tym w księdze (%)		
	szt.	%	indyw.	państw.	<50%	>50%	W	G	RWW
woj. białskopodlaskie									
MB	69	57,9	62,3	37,7	76,7	20,3	4,3	95,7	69,5
NMB	50	42,1	60,0	40,0	92,0	8,0	14,0	40,0	26,0
woj. chełmskie									
MB	57	56,4	28,0	72,0	56,1	43,9	5,3	94,7	42,1
NMB	44	43,6	54,5	45,5	84,0	16,0	13,6	70,5	40,9
woj. lubelskie									
MB	91	64,1	90,1	9,9	75,8	24,2	3,2	96,7	52,2
NMB	51	35,9	72,5	27,5	90,2	9,8	15,6	66,6	19,6
woj. zamojskie									
MB	86	59,7	50,0	50,0	69,7	30,0	4,6	95,4	77,9
NMB	58	40,3	51,7	48,9	93,1	6,9	34,5	55,2	34,4
razem									
MB	303	59,9	60,7	39,3	71,2	28,8	4,3	95,7	61,7
NMB	203	40,1	59,6	40,3	90,1	9,9	20,2	57,6	30,0

Kształtowanie się wydajności mleka, zawartości tłuszczu i białka u obydwu grup krów w zależności od udziału krwi hf w kolejnych laktacjach podano w tab. 2. Wynika z niej, iż wydajność MB (bez względu na udział hf) była taka sama: mieszańce do 50% hf uzyskały za trzy laktacje średnio 5433 kg mleka i 224 kg tłuszczu, mieszańce powyżej 50% hf odpowiednio 5412 i 223 kg. Jedynie wydajność białka u MB o niższym dolewie krwi hf była o 3,00 kg większa. Można przypuszczać, że zasadniczy wpływ na taką wydajność wywarły nie najlepsze

Tab. 2. Wydajność i skład mleka MB i NMB w kolejnych laktacjach przy uwzględnieniu udziału krwi hf

Milk yield and composition of milk of cows in I-III lactations

Wyszczególnienie		Wydajność w laktacjach									
		<50% hf					>50% hf				
		mleko	tłuszcz		białko		mleko	tłuszcz		białko	
Grupa	lakt.	kg	kg	%	kg	%	kg	kg	%	kg	%
MB	I	5192	215	4,10	168	3,1	5054	214	4,10	162	3,0
	II	5498	228	4,00	180	3,2	5518	225	4,00	178	3,1
	III	5610	230	4,00	179	3,1	5664	232	4,00	179	3,0
	I-III	5433	224	4,00	176	3,1	5412	223	4,00	173	3,0
NMB	I	3995	158	3,80	123	3,0	4494	174	3,80	136	2,9
	II	4162	164	3,80	129	3,0	4716	184	3,80	144	3,0
	III	4745	189	3,90	151	3,1	5080	207	4,00	161	3,1
	I-III	4300	171	3,80	134	3,0	4763	188	3,80	147	3,0

warunki środowiskowe, w tym żywieniowe. Natomiast krowy NMB o dolewie do 50% hf uzyskały wyraźnie niższą wydajność, o 400 kg mleka, 17,00 kg tłuszczu i 13,00 kg białka, w porównaniu z NMB o dolewie krwi hf powyżej 50%.

Przebieg zmian w wydajności mleka i jego składzie w zależności od pochodzenia krów z obór indywidualnych lub państwowych zamieszczono w tab. 3. MB z obór indywidualnych przy wyższej zawartości składników w mleku o około 0,1% cechowały się niższą wydajnością mleka o ok. 160 kg, natomiast NMB z tych obór przewyższały swoje rówieśnice z obór państwowych o blisko 700 kg mleka, 33,00 kg tłuszczu i 25,00 kg białka.

Porównując wartość użytkową obydwu grup krów w zależności od pochodzenia ze strony ojca, stwierdzono, że najliczniej reprezentowane były buhaje: Wildon 39595-1-3 (ojciec buhajów) – jego 124 córki MB uzyskały średnią wydajność za trzy laktacje 5227 kg mleka, 215,6 kg tłuszczu (4,00%) i 168,70 kg białka (3,10%), a NMB w liczbie 54 szt. odpowiednio 4624; 189,00 (3,90%); 145,90 (3,00%) oraz Gibbon 32356-4-0 – jego 22 córki MB uzyskały 5672 kg mleka, 235,70 kg tłuszczu i 167,40 kg białka. Inne buhaje w liczbie 68 sztuk reprezentowane były przez mniej niż 3-4 córki każdy (razem 141 MB i 134 NMB). Wydajność tych krów oscylowała między 4795 a 5940 kg mleka, 193 do 242 kg tłuszczu i 153 do 191 kg białka.

Przedstawione wyniki można odnieść do podawanych przez Zalewski i wsp. (5). Stwierdzili oni zmniejszającą się liczbę krów matek buhajów w okręgu lubelskim oraz wzrost wydajności mleka u krów z większym dolewem krwi hf. Z danych Stenzla i Szwarc (4) wynika, iż liczba matek buhajów zapisanych do RWŻ jest niewielka. Stenzel i wsp. (3) podali, że wśród matek

buhajów przeważają krowy o dolewie krwi hf poniżej 50%. Jednocześnie stwierdzili, iż matki buhajów z obór indywidualnych charakteryzowały się niższą wydajnością w porównaniu z pochodzącymi z obór państwowych.

Tab. 3. Wydajność i skład mleka krów MB i NMB z obór państwowych i indywidualnych w kolejnych laktacjach

Milk yield and composition of milk of cows in state or private herds

Obora	Laktacja	Mleka	Tłuszczu		Białka	
		kg	kg	%	kg	%
matki buhajów (MB)						
Gosp. indyw. (184 szt.)	I	5157	218	4,10	169	3,2
	II	5412	226	4,10	178	3,2
	II	5424	233	4,10	180	31
	I-III	5331	226	4,10	176	3,1
Gosp. państw. (119 szt.)	I	5176	209	3,90	165	3,0
	II	5659	228	4,00	183	3,1
	II	5652	227	3,90	178	3,0
	I-III	5496	221	3,90	175	3,0
niematki buhajów (NMB)						
Gosp. indyw. (184 szt.)	I	4352	175	3,90	137	3,0
	II	4582	184	4,00	143	3,1
	II	5629	203	4,00	161	3,1
	I-III	4654	187	3,90	147	3,0
Gosp. państw. (119 szt.)	I	3681	142	3,80	113	3,0
	II	3751	145	3,70	115	2,9
	II	4404	174	3,80	139	3,1
	I-III	3945	154	3,70	122	3,0
razem						
Matki buhaj. (303 szt.)	I	5164	215	4,10	167	3,1
	II	5508	227	4,00	177	3,2
	II	5615	231	4,00	179	3,1
	I-III	5429	224	4,00	175	3,1
Niematki buhaj. (203 szt.)	I	4049	160	3,80	125	3,0
	II	4211	166	3,80	1311	3,0
	II	4756	191	3,90	152	3,1
	I-III	4340	172	3,90	136	3,0

PODSUMOWANIE

Na podstawie analizy użytkowości krów matek buhajów pochodzących z gospodarstw indywidualnych i państwowych z czterech województw okręgu lubelskiego można wnioskować, że:

1. Matki buhajów w okręgu lubelskim pochodzą głównie z obór indywidualnych (ponad 60%) i są to mieszańce o udziale do 50% krwi hf.

2. Wydajność mleka za trzy laktacje jest wysoka, rzędu 5400 kg przy 3,9-4,0% tłuszczu i 3,0-3,10% białka i zmienia się nieznacznie ze względu na dolew krwi hf czy pochodzenie krów z obór indywidualnych lub państwowych.

3. Matki buhajów przewyższają użytkowością również z tych samych obór nie będące matkami buhajów o ok. 700 kg mleka i wyższą o 0,1-0,2% zawartością tłuszczu i białka w mleku.

4. Wśród matek buhajów najlepsze wyniki uzyskują córki ojców buhajów.

PIŚMIENNICTWO

1. Dymnicki E.: Badania nad dokładnością oceny wartości hodowlanej bydła. Przegl. Hod., 13, 3, 1985.
2. Reklewski Z., Dymnicki E.: Aktualne możliwości doskonalenia bydła w Polsce. Przegl. Hod., 12, 1993.
3. Stenzel R., Szwarz B., Kamieniecki K., Jasińska E.: Wartość użytkowa i hodowlana krów matek buhajów w okręgu lubelskim. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. 11, Lublin 1993.
4. Stenzel R., Szwarz B.: Porównanie wartości użytkowej krów wpisanych do RWW i RWŻ w okręgu lubelskim. Zesz. Probl. Nauk Rol., z. 332, 264-268, 1987.
5. Zalewski W., Litwińczuk Z., Gnyś J., Trautman J.: Charakterystyka pokroju, użytkowości mlecznej oraz zdolności wydojowej krów zakwalifikowanych na matki buhajów. Folia Soc. Sc. Lublinensis, 22, 1980.

SUMMARY

All cows qualified as bulls' mothers (303 cows) in 1992-1995 in Lublin region were taken into account and their productive value was compared to that of cows of the same age (203 cows) coming from the same cowhouse but not being the bulls' mothers.

It was found out that the majority of bulls' mothers come from the individual breeders' cowhouses (over 60%) and that they are hybrids with up to 50% of HF blood. The mean efficiency of bulls' mothers coming from the individual and national farms in the Lublin region is high (5429 kg of milk, 224 kg of fat and 175 kg of protein). Bulls' mothers and as well as daughters of bulls' fathers from national cowhouses were characterized by higher efficiency (5496 kg of milk, 221 kg of fat and 175 kg of protein).