

WZROST, ROZWÓJ I PRODUKCYJNOŚĆ BYDŁA RASY NIZINNEJ CZARNO-BIAŁEJ W ZALEŻNOŚCI OD POCHODZENIA

Zygmunt Litwińczuk, Władysław Zalewski

Zakład Hodowli Bydła, AR Lublin

Okolo 75% całego pogłowia bydła w Polsce stanowi bydło rasy ncb. Doskonalenie tego bydła w kraju w okresie powojennym prowadzone było różnymi sposobami. Oprócz poprawy warunków środowiskowych, duże znaczenie zwracano na genetyczne doskonalenie pogłowia. Zmienność najważniejszych cech gospodarczych u bydła (wydajność i skład chemiczny mleka, ciężar cieląt, przyrosty dzienne) ma podłoże genetyczne i środowiskowe. Grodzki i Stachurski [3] stwierdzili istotny wpływ buhaja na ciężar ciała jego córek przy urodzeniu, oraz na dalszy ich rozwój do wieku jednego roku. Zalewski i współpracownicy [10] przeprowadzając opas buhajków rasy ncb do ciężaru 450 kg (na stacji oceny cech mięsnych w Czesławicach) pochodzących po różnych ojcach, stwierdzili istotne różnice między potomstwem poszczególnych buhajów w długości trwania opasu (do 38,5 dni) oraz w przeciętnych dziennych przyrostach (do 108 g).

Jankowski [5] analizując wiek pokrycia 983 jałowic z SK w Racocie i Żołędnicy pochodzących z różnych linii genetycznych dochodzi do wniosku, że ze względu na istotne różnice w wieku dojrzałości rozplodowej istnieje możliwość selekcji bydła ncb w kierunku przyspieszenia dojrzewania jałowic do rozplodu.

Wpływ buhaja na produktywność jego córek był przedmiotem wielu prac [2, 9]. Zalewski i współpracownicy [9] analizując wpływ buhajów krajowych i importowanych na wydajność mleczną potomstwa stwierdzili istotnie wyższą wydajność mleka i tłuszczu u córek buhajów importowanych.

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu buhaja na przebieg wzrostu jego córek od urodzenia do wieku około 2 lat i późniejszą ich produktywność w I laktacji.

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Badaniami objęto potomstwo żeńskie pochodzące po 12 buhajach używanych w woj. lubelskim. Buhaje 1-7 (tab. 1-3) oraz buhaj Tetman 5015 K/E to oryginalne importy zachodniofryzyjskie a pozostałe 4 to synowie buhajów importowanych z Holandii. Wszystkie buhaje były wycenione pod względem cech mlecznych metodą CC, a Legemarster A. Adema 257 G, Tetman 5015 K/E, Butenmoark Adema 78 G/E, Broekster J. Adema 81 G, także pod względem cech mięsnych [10]. Obserwacje dotyczące wzrostu i rozwoju potomstwa analizowanych buhajów przeprowadzono na jałówkach, ze względu na możliwość zgromadzenia większej ilości materiału. Wszystkie dane zebrano w WSOZ w Lublinie z dokumentacji hodowlanej (metryczek urodzenia, katalogów aukcyjnych, kart laktacyjnych i ksiąg hodowlanych). Analizę przyrostów jałowic oraz wydajność mleczną córek poszczególnych buhajów przeprowadzono w rozbiciu na gospodarstwa państwowe i indywidualne w celu porównania wyników, wychodząc z założenia, że warunki środowiskowe we wszystkich gospodarstwach państwowych są zbliżone.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W tabeli 1 przedstawiono dane dotyczące ciężaru cieląt przy urodzeniu. Analizując ciężar 640 cieliczek i 509 buhajków stwierdzono istotny wpływ buhaja na ciężar przy urodzeniu oraz płci urodzonego cielęcia (cieliczki średnio 35,6 kg a buhajki 37,2 kg). Dane dotyczące wzrostu i rozwoju 916 jałowic wystawionych na aukcjach w latach 1971-1973 w woj. lubelskim zawiera tabela 2. Średni przyrost dzienny 168 jałówek

Tabela 1

Średni ciężar cieląt przy urodzeniu po ocenianych ojcach

Lp.	Buhaj	Cieliczki		Buhajki	
		liczba	kg	liczba	kg
1	Legemarster A. Adema 257 G	49	35,0	26	38,1
2	Butenmoark Adema 78 C/E	114	35,7	85	37,9
3	Ingenas Triumph. 86 G	42	37,2	31	37,5
4	Willem Siferman 94 G	50	36,1	44	37,0
5	Trijntjés Siferman 5005 K/E	50	35,0	63	36,9
6	Broekster J. Adema 81 G	45	35,7	29	38,2
7	Foeke 5007 K	26	35,3	24	37,2
8	Imar 142 G	56	35,2	37	35,3
9	Domino 90 G	23	36,9	31	35,8
10	Tetman 5015 K/E	110	34,3	90	36,5
11	Zeus 45 G	24	34,0	21	36,5
12	Doroczny 75 G	51	38,2	28	41,1
Średnio		640	35,6	509	37,2

Tabela 2

Średni ciężar i przyrosty dzienne jałowic wg danych z aukcji

Lp.	Buhaj	W gospodarstwach indywidualnych						W gospodarstwach państwowych					
		wiek na aukcji			średni ciężar (kg)	przyrost dzienny (g)	pkt. za pok-rój	wiek na aukcji			średni ciężar (kg)	przyrost dzienny (g)	pkt. za pok-rój
		liczba córek	dni	miesiące				dni	miesiące	liczba córek			
1	Legemarster A. Adema 257 G/E	32	660,4	21,7	475,6	667,2	2,81	39	710,2	23,4	480,7	627,6	3,07
2	Butenmoark Adema 78 G/E	109	682,8	22,5	482,2	653,9	2,90	23	695,8	22,9	467,0	619,9	2,86
3	Ingenas Triumphator 86/G	37	673,4	22,2	482,6	661,4	2,70	37	721,8	23,7	489,4	626,5	3,07
4	Willem Siferman 94 G	95	690,4	22,7	509,2	685,2	2,88	12	720,7	23,7	478,2	613,4	3,04
5	Trijntjes Siferman 5005 K/E	64	683,1	22,5	495,1	673,5	2,77	8	649,6	21,4	463,5	660,7	3,25
6	Broekster J. Adema 81 G	40	691,2	22,7	480,5	643,5	2,92	12	713,8	23,5	471,2	610,1	3,09
7	Foeke 5007 K	27	691,0	22,7	486,8	653,4	3,04	1	915,0	30,1	550,0	562,5	3,50
8	Imar 142 G	127	685,8	22,6	495,2	670,7	2,83	1	720,0	23,7	539,0	699,7	3,00
9	Domino 90 G	45	706,1	23,2	491,8	644,2	2,79	3	725,3	23,8	489,3	623,7	3,30
10	Tetman 5015 K/E	95	677,4	22,3	481,9	660,8	2,90	15	759,0	25,0	503,4	617,1	3,13
11	Zeus 45 G	43	684,5	22,5	474,0	642,8	2,69	7	816,1	26,8	486,8	554,8	2,70
12	Doroczny 75 G	34	720,2	23,7	489,1	626,0	2,57	10	801,6	26,4	508,8	587,1	3,40
	Średnio	748	686,2	22,6	489,1	660,9	2,83	186	719,3	23,7	484,0	623,4	3,06

Tabela 3

Wiek pierwszego wycielenia oraz wydajność córek analizowanych buhajów w I 305-dniowej laktacji

Lp.	Buhaj	Gospodarstwa indywidualne						Gospodarstwa państwowe				Indeks buhaja dla kg tłuszczu (CC)		
		n	wiek I wyciele- nia	mleka (kg)	tłuszcz		dni doju	n	wiek I wyciele- nia	mleka (kg)	tłuszcz			
					(kg)	(%)					(kg)		%	
1	Legemarster A. Adema 257 G	34	771,3	3540,0	133,15	3,76	299,3	97	829,2	3355,7	124,68	3,72	297,4	109
2	Butenmoark Adema 78 G/E	70	767,4	3589,6	133,49	3,72	296,5	126	838,3	3203,9	116,42	3,63	299,2	107
3	Ingenas Triumphator 86 G	95	787,0	3548,0	133,07	3,75	298,5	218	841,5	3061,4	113,92	3,72	295,1	97
4	Willem Siferman 94 G	25	765,4	3234,8	129,15	3,99	298,1	44	787,8	2942,2	112,77	3,82	299,6	103
5	Trijntjes Siferman 5005 K/E	82	779,5	3677,3	142,32	3,87	299,5	175	849,5	3037,1	111,89	3,68	300,0	109
6	Broekster J. Adema 81 G	55	782,4	3732,5	137,76	3,70	299,6	95	856,9	2993,6	108,66	3,63	300,8	98
7	Foeke 5007 K	69	797,2	3880,4	149,66	3,86	300,5	113	856,0	2970,2	106,85	3,60	297,7	93
8	Imar 142 G	20	786,5	3766,2	141,62	3,76	297,1	36	801,9	2881,7	106,55	3,70	303,5	97
9	Domino 90 G	18	788,9	3326,6	128,77	3,87	297,0	86	857,0	2889,7	104,93	3,63	295,6	109
10	Tetman 5015 K/E	97	812,8	3685,0	137,65	3,73	301,0	158	850,9	2866,0	104,64	3,65	297,0	101
11	Zeus 45 G	55	768,4	3247,7	121,90	3,75	298,0	72	809,5	2851,9	104,17	3,65	298,8	98
12	Doroczny 75 G	25	822,2	3538,9	133,75	3,78	299,1	107	851,5	2761,1	101,66	3,68	295,9	89
	Srednio	645	786,6	3602,1	136,22	3,78	199,0	1372	842,0	3001,4	110,25	3,67	297,8	

z gospodarstw państwowych — 623,4 g był niższy od podawanego przez Jankowskiego [4] — 682 g dla 503 jałowic z SK w Żołędnicy. Przeciętny przyrost 748 jałowic (do wieku 22,6 miesięcy) w gospodarstwach indywidualnych wyniósł 660,9 g. Mając dane dotyczące przyrostów synów trzech pierwszych buhajów podanych w tabeli 2 oraz Tetmana 5015 K/E [10], a także przyrosty ich córek w gospodarstwach państwowych, obliczono korelację pomiędzy przyrostami córek w warunkach produkcyjnych a średnim przyrostem synów na stacji. Wartość tego współczynnika wynosiła 0,884. Tak wysoki współczynnik (choć obliczony na bardzo małym materiale) skłania do poszukiwania metod oceny buhajów pod względem cech opasowych na podstawie danych z aukcji jego córek. Lutz [7] na podstawie badań przeprowadzonych w RFN podaje, że możliwa jest ocena polowa buhajów czarno-białych na podstawie przyrostów ich żeńskiego potomstwa (ciężar 40 jałowic), z których przynajmniej 20 było ważone na wadze, a 20 miało ciężar wyliczony na podstawie obwodu klatki piersiowej.

Wiek pierwszego wycielenia oraz wydajność córek analizowanych buhajów w I — 305-dniowej laktacji w rozbiciu na gospodarstwa państwowe i indywidualne przedstawiono w tabeli 3. Analiza wariancji wykazała istotny wpływ buhaja oraz typu gospodarstwa (państwowe, indywidualne) na wiek I wycielenia oraz na wydajność mleka i tłuszczu krów pierwiastek. Niższy o ± 55 dni wiek pierwszego wycielenia, wyższe przyrostyienne a także większa wydajność mleka (o 600 kg) i tłuszczu (o 26 kg) u krów pochodzących z gospodarstw indywidualnych świadczą o lepszych warunkach środowiskowych w tych gospodarstwach zajmujących się hodowlą bydła w porównaniu z gospodarstwami państwowymi. W tabeli 3 przedstawiono także wyniki wyceny buhajów metodą CC (indeks buhaja dla kg tłuszczu). Analizując te dane stwierdza się pewną niezgodność z wydajnością uzyskiwaną przez córki ocenianych buhajów w warunkach produkcyjnych.

WNIOSKI

1. Stwierdzono istotny wpływ buhaja na ciężar cieląt przy urodzeniu a także na ich późniejszy wzrost, rozwój i produktywność córek w pierwszej laktacji.

2. Uzyskany współczynnik korelacji 0,884 (choć na bardzo małym materiale) pomiędzy średnimi przyrostami córek buhaja w gospodarstwach państwowych a średnimi przyrostami synów na stacji oceny cech mięsnych skłaniać powinien do poszukiwania metod polowej oceny buhaja pod względem cech opasowych również na drodze stwierdzania przyrostów materiału żeńskiego.

3. Różnice w wieku pierwszego wycielenia córek poszczególnych bu-

hajów wskazują na możliwość selekcji bydła ncb w kierunku przyspieszenia dojrzewania.

4. Niezgodność wyników wyceny buhajów metodą CC z wynikami uzyskiwanymi w warunkach produkcyjnych upoważnia do stwierdzenia, iż należy szukać nowych metod oceny buhajów.

LITERATURA

1. Detkens S.: Prz. hod. 8, 1973.
2. Dymnicki E, Grabowski R.: Prz. hod. 9, 1973.
3. Grodzki H., Stachurski O.: Materiały ze Zjazdu PTZ, Poznań 1971.
4. Jaczewski S.: Prz. hod. 12, 1973.
5. Jankowski Z.: Prz. hod. 3, 1974.
6. Jankowski Z.: Prz. hod. 16, 1973.
7. Lutz W. E.: Inst. Tierzucht Haustiergen. Göttingen 1972.
8. Nagy H.: Międz. Czas. rol. 6, 1969.
9. Zalewski W., Wrębiakowski H., Stefańczyk H.: Materiały ze Zjazdu PTZ, Poznań 1971.
10. Zalewski W., Trautman J., Stenzel R., Kamieniecki K.: Ocena przydatności opasowej i rzeźnej potomstwa buhajów z PZUZ woj. lubelskiego. Złożono do druku w Annales UMCS 1973.

Зыгмунт Литвинчук, Владыслав Залевски

РОСТ, РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НИЗИННОЙ ЧЕРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Резюме

Соответствующие исследования охватывали женское потомство 12 наиболее ценных быков-производителей, используемых для станоек в воеводстве Люблин. Всех быков оценивали по отношению к молочным признакам по методу СС, а четырех из них — также по отношению к признакам мясистой. Наблюдения касающиеся роста, развития и молочной производительности дочерей отдельных быков проводились отдельно для госхозов и единоличных крестьянских хозяйств.

Установлено существенное влияние быка на вес телят при рождении, а также на дальнейший рост, развитие и молочную производительность дочерей отдельных быков проводились в I-ой лактации. Средний суточный привес (623,4 г) у 168 телок из госхозов был статистически существенно ниже средних привесов (660,9 г) у 748 телок из единоличных крестьянских хозяйств.

Короче на около 55 дней возраст первого отела, высшие суточные привесы телок и высшие молочность (на 600 кг) и содержание жира в молоке (на 26 кг) у первотелок из единоличных крестьянских хозяйств свидетельствуют о лучших экологических условиях в этих хозяйствах.

Zygmunt Litwińczuk, Władysław Zalewski

GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF LOWLAND BLACK-PIED
CATTLE DEPENDING ON ORIGIN

S u m m a r y

With the respective investigations female progeny of 12 most valuable bulls, used for mating in the province of Lublin, was comprised. All the bulls have been estimated with regard to milk properties at use of the CC method and four of them — also with regard to meatiness. The observations concerning growth, development and milk productivity of daughters of particular bulls, were carried out separately for state farms and private peasant farms.

A significant effect of a bull on the weight of calves at birth as well as on future growth, development and productivity of their daughters in the 1st lactation has been found. Mean daily weight gain of 168 heifers from state farms (623.4 g) was significantly lower statistically than mean weight gains of 748 heifers from peasant farms (660.9 g).

The age of the first calving, shorter by about 55 days, higher daily weight gains of heifers as well as higher (by 600 kg) milk productivity and higher (by 26 kg) fat productivity in the primarara cows originating from peasant farms prove better environmental conditions in these farms.