

PORÓWNANIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ KRÓW WPISANYCH DO RWW I RWŻ W OKRĘGU LUBELSKIM

Ryszard Stenzel, Barbara Szwarc

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej,
Zakład Hodowli Bydła AR w Lublinie

Wprowadzenie od 1977 r. nowych przepisów hodowlanych w zakresie licencjonowania krów i buhajów spowodowało powstanie nowych ksiąg. W odniesieniu do krów, obok księgi wstępnej i głównej, wprowadzono rejestr wysokiej wydajności /RWW/ i rejestr wydajności życiowej /RWŻ/. Wymagania ustalone przy wpisie do tych rejestrów są duże, a populacja krów tam zapisanych reprezentuje najwyższą wartość hodowlaną. Kryteria przy wpisie do RWW ustalane są okresowo przez CSHZ, zaś do RWŻ minimum ustalono na 1800 kg tłuszczu. Krowy z RWW i RWŻ stanowią bezpośrednie zaplecze, z którego typuje się m.in. krowy matki buhajów [2, 4]. Niniejsze doniesienie jest pierwszą analizą wartości hodowlanej krów zapisanych do obydwu rejestrów od momentu ich wprowadzenia. Wyniki dają aktualny obraz co do liczby wpisanych krów i ich oceny pod względem pokroju i wydajności mleka.

MATERIAŁ I METODYKA

W opracowaniu uwzględniono krowy, które zgodnie z przepisami zostały do 1984 r. zapisane do RWW i RWŻ. Ogółem z RWW z 3491 sztuk wybrano losowo 785 krów, w tym 282 z gospodarstw państwowych i 503 z indywidualnych, zaś z RWŻ analizowano wszystkie, czyli 297 sztuk, w tym 27 z gospodarstw państwowych. Oceniono masę ciała, pokrój, wydajność w I laktacji, a u krów z RWW sumę kilogramów tłuszczu z trzech pierwszych laktacji, natomiast u krów z RWŻ wydajność przeliczoną na jeden rok użytkowania oraz liczbę lat potrzebną do uzyskania wymaganej wydajności 1800 kg tłuszczu. Dodatkowo, celem porównania, podano wydajność w I laktacji matek i matek-matek krów wpisanych do obydwu rejestrów. Obok średnich zamieszczono wartość odchylenia standardowego i współczynników zmienności obliczone według Oktaby [3].

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W okręgu lubelskim w ostatnich pięciu latach kontrolą użytkowości mlecznej objętych było od 40 tys. /1980/ do 20 tys. /1984/ krów, w tym z gospodarstw państwowych odpowiednio od 31 do 51%. Wydajność krów kontrolowanych wynosiła 3049-3600 kg mleka przy zawartości tłuszczu 3,80-4,01%.

Tabela 1

Charakterystyki krów zapisanych do rejestru RWW

Wyszczególnienie	Gospodarstwo państwowe n=282			Gospodarstwo indywidualne n=503			Ogółem n=785		
	\bar{x}	S	V	\bar{x}	S	V	\bar{x}	S	V
Masa ciała, kg	530,8	69,4	13,1	530,5	77,1	14,5	530,6	74,3	14,0
Ocena pokroju /procent krów/	bdb - 6,3% bd - 74,6% dst - 19,1%			bdb - 3% bd - 75% dst - 22%					
Wydajność MM									
mleko, kg	4450	875,7	19,7	5149	1206,8	23,4	4897	1087,1	22,2
tłuszcz, kg	178,32	35,1	19,6	222,32	60,1	27,0	206,47	51,1	24,7
tłuszcz, %	4,01			4,30			4,22		
Wydajność matek									
mleko, kg	3574	1201,0	33,6	4234	579,4	13,6	3996	802,4	20,0
tłuszcz, kg	141,24	42,4	30,0	164,24	47,5	28,9	155,97	45,6	29,2
tłuszcz, %	3,95			3,87			3,90		
Wydajność krów w I laktacji									
mleko, kg	4092	858,7	30,0	4254	1009,8	23,7	4195	954,7	25,5
tłuszcz, kg	162,60	46,0	28,3	174,82	32,2	18,4	169,68	37,0	21,8
tłuszcz, %	3,97	4,09		4,09			4,05		
w II laktacji									
mleko, kg	4479	632,8	14,1	4395	642,8	14,6	4425	638,4	14,4
tłuszcz, kg	169,74	46,9	27,6	178,62	23,8	13,3	174,76	31,2	17,9
tłuszcz, %	3,78			4,06			3,95		
w III laktacji									
mleko, kg	4737	736,7	15,5	4571	626,1	13,7	4630	665,5	14,4
tłuszcz, kg	186,96	33,0	17,6	182,90	30,9	17,0	183,43	31,0	16,9
tłuszcz, %	3,94			4,00			3,96		
Suma wydajności z trzech kolejnych laktacji									
mleko, kg	12962	2850,3	21,9	13264	1576,1	18,3	13155	2033,7	15,4
tłuszcz, kg	520,02	70,3	13,5	545,44	73,2	13,4	536,02	71,9	13,4
tłuszcz, %	4,01			4,03			4,02		

Charakterystyki krów zapisanych do rejestru RWŻ

Wyszczególnienie	Masa ciała		Pokrój		Oce- na		Wydajność MM		Wydajność matek		Wydajność krów wpisanych		Średnia wydajność na 1 rok użytkowania		Liczba lat		
	kg	pkt	kg	pkt	kg	pkt	mleko	tłuszcz	kg	%	mleko	tłuszcz	kg	%	kg	%	użytko- wania
Ogółem	\bar{x}	523,4	14,5	14,5	5110	199,53	3,90	4725	183,89	3,89	4198	169,27	4,03	4899	197,46	4,03	13,1
n=297	S	51,2	4,9	1,9	953,9	36,0	777,5	37,7	890,2	30,6	890,2	30,6	926,9	33,4	926,9	33,4	9,1
	V	9,7	6,6	13,6	18,7	18,1	16,4	20,5	21,2	18,1	21,2	18,1	18,9	16,9	18,9	16,9	
w tym po buhajach																	
Tetman	\bar{x}	539,1	76,2	13,7	4962	190,76	3,84	4955	195,45	3,94	4246	169,94	4,0	4852	198,52	4,09	13,1
n=14	S	62,6	7,1	3,9	1141,0	35,2	1058,0	46,2	679,3	30,6	679,3	30,6	1067,0	39,7	1067,0	39,7	9,1
	V	11,6	9,4	28,4	23,4	19,7	21,3	23,6	16,3	17,8	16,3	17,8	22,5	20,3	22,5	20,3	
Trintijes Sifer.	\bar{x}	536,4	76,4	15,0	5341	205,64	3,85	4574	179,80	3,93	4361	179,42	4,11	4901	203,36	4,14	12,6
n=15	S	52,5	8,4	1,6	937,2	39,8	653,0	31,5	804,1	25,3	804,1	25,3	924,1	37,8	924,1	37,8	8,8
	V	9,8	11,3	10,5	21,3	20,0	14,2	17,5	17,6	14,1	17,6	14,1	21,3	21,2	21,3	21,2	
Swetwyck Jelle	\bar{x}	497,4	73,6	14,1	5787	230,59	3,98	4380	174,17	3,97	3841	151,81	3,95	5046	203,90	4,04	12,6
n=6	S	50,1	6,6	2,0	784,1	39,4	748,2	36,0	730,4	30,2	730,4	30,2	1085,7	38,4	1085,7	38,4	8,8
	V	12,1	9,0	14,2	13,5	18,0	16,8	20,6	19,0	20,1	19,0	20,1	21,4	18,4	21,4	18,4	
Foeke	\bar{x}	525,3	75,6	15,0	4872	196,93	4,04	4800	184,65	3,65	4110	163,85	3,98	4996	197,12	3,94	13,7
n=10	S	69,8	1,8	0,0	796,0	26,8	660,2	41,0	796,3	31,4	796,3	31,4	884,3	27,3	884,3	27,3	9,1
	V	13,3	2,3	0,0	16,3	13,6	13,7	22,2	19,3	19,1	19,3	19,1	17,7	13,8	17,7	13,8	
Ingenas Triumph.	\bar{x}	496,5	74,6	14,6	5392	220,17	4,08	5136	190,14	3,70	3912	149,30	3,81	4854	191,21	3,93	12,4
n=6	S	46,5	5,3	2,6	1002,4	32,4	954,0	38,0	854,1	28,4	854,1	28,4	973,8	31,5	973,8	31,5	9,4
	V	11,4	7,3	17,8	18,7	14,8	18,5	20,0	21,8	19,1	21,8	19,1	20,1	16,4	20,1	16,4	
Matecznik	\bar{x}	554,0	77,3	14,4	5133	178,84	3,48	4453	181,51	4,07	4431	180,46	4,07	4924	201,25	4,08	14,5
n=6	S	55,4	4,6	1,1	1100,0	26,3	1036,3	33,5	580,0	29,3	580,0	29,3	1103,9	32,8	1103,9	32,8	8,9
	V	10,1	5,8	7,6	21,2	14,7	23,6	18,5	12,7	16,0	12,7	16,0	22,4	16,3	22,4	16,3	
Pozostałe buhaje	\bar{x}	518,8	75,8	14,5	4801	183,51	3,82	4589	173,60	3,78	4184	161,88	3,86	4817	190,37	3,95	12,9
n=234	S	27,0	7,8	2,1	1020,2	56,4	867,4	42,8	1231,8	28,8	1231,8	28,8	575,7	30,3	575,7	30,3	9,5
	V	5,2	10,3	14,6	21,2	30,7	18,9	24,6	29,4	17,8	29,4	17,8	11,9	15,9	11,9	15,9	

W rejestrze RWW zapisanych jest ogółem 3491 krów, czyli 17-18%, w tym 74% z gospodarstw indywidualnych, zaś w rejestrze RWŻ 297 krów /ok. 1,5%/, w tym 9% z obór państwowych.

W tabeli 1 zamieszczono dane charakteryzujące krowy z rejestru RWW w tabeli 2 zapisane do rejestru RWŻ. Masa ciała krów, wynosząca średnio dla RWW 530,6 kg, a dla RWŻ 523,4 kg, nie różniła się istotnie. Podobnie ocena pokroju. Najwięcej krów uzyskało ocenę dobrą, w RWW 74-75%, w RWŻ /przeliczając dawną ocenę pkt na obecnie obowiązującą/ 46%. Krów o pokroju bardzo dobrym było nie więcej jak 5-10%.

Ocena wydajności mlecznej przodków żeńskich obydwu grup krów korzystniej wypadła dla zapisanych do RWŻ. Matki tych krów przewyższały matki zapisanych do RWW średnio o ok. 700 kg mleka przy identycznej zawartości tłuszczu 3,80-3,90, natomiast matki-matek uzyskały większą wydajność o ok. 250 kg mleka, lecz przy mniejszej o 0,32% zawartości tłuszczu w mleku. Jednocześnie na podstawie niższych wartości współczynników zmienności i odchylenia standardowego można stwierdzić, że zmienność indywidualnych wyników u przodków żeńskich krów z RWŻ była zdecydowanie mniejsza. Różnice te nie znalazły potwierdzenia w wydajności w I laktacji u krów zapisanych do obydwu rejestrów. Wydajność ta była identyczna i wynosiła dla krów z RWW 4195 kg mleka przy 4,05%, dla krów z RWŻ 4198 kg przy 4,03% tłuszczu.

Wymagania przy wpisie do RWW dla okręgu lubelskiego, jako średnia za 8-letni okres, wynosiły 453 kg tłuszczu /rozpiętość od 423 w roku 1982/83 do 480 kg w roku 1978/79. Analizowana grupa krów uzyskała wydajność średnio 536,02 kg, czyli więcej o ok. 80 kg. Nieco lepiej wypadły krowy z gosp. indywidualnych /545,44 kg/ w porównaniu z krowami z gosp. państwowych /520,02 kg/. Taką wydajność tłuszczu uzyskały krowy z trzech laktacji przy średniej wydajności w laktacji ok. 4400 kg mleka.

Do rejestru RWŻ wpisywano krowy przeciętnie po 8,8-9,5 laktacjach o średniej wydajności 4900 kg mleka i 197,46 kg tłuszczu. Najwyższe życiowe wydajności wynosiły 91767 kg mleka i 3607,96 kg tłuszczu oraz 86332 i 3313,75 kg u krów za 18 i 17 lat, zaś najwyższą wydajność w przeliczeniu na jeden rok użytkowania osiągnęły krowy po 14 latach - 5740 i 248,81 kg lub po 9 latach - 5744 i 238,75 kg. Przeciętny czas użytkowania krów wpisanych do RWŻ wynosił 12,9 lat.

WNIOSKI

1. W stosunku do liczby krów objętych kontrolą użytkowości mlecznej pogłowie wpisane do RWW /ok. 18%/ i RWŻ /ok. 2%/ jest zbyt małe by zaspokoić zapotrzebowanie okręgu lubelskiego na matki buhajów. Zapotrzebowanie to wynosi 315-320 krów.

2. Należy dążyć do tego by liczba krów zapisanych do RWŻ z obór państwowych była większa niż dotychczas /ok. 8-9% ./

3. Zmniejszenie się liczby krów objętych kontrolą mleczności, a także obniżenie wymagań przy wpisie do RWW może być poważnym utrudnieniem w prowadzeniu prac hodowlanych w najbliższej przyszłości.

LITERATURA

1. Filistowicz A., Żuk B., Szyszkowski L.: Oczekiwana efektywność zastosowania różnych metod doskonalenia bydła ras ncb i nczb w Polsce. Sympozjum "Biologiczne podstawy doskonalenia bydła w Polsce". Referat, Wrocław, 1985.
2. Instrukcja Ministerstwa Rolnictwa w sprawie prowadzenia ksiąg zwierząt zarodowych, Warszawa, 1977.
3. Oktała W.: Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa, PWRiL, Warszawa, 1976.
4. Regulamin Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt prowadzenia ksiąg bydła zarodowego, Warszawa, 1977.
5. Żarnecki A.: Wybór metody oceny wartości hodowlanej krów i buhajów a przewidywany postęp genetyczny bydła ras ncb i nczb w Polsce. Sympozjum "Biologiczne podstawy doskonalenia bydła w Polsce". Referat, Wrocław 1985.

R. Stenzel, B. Szwarc

COMPARISON OF THE BREEDING VALUE OF COWS ENTERED IN TO THE REGISTER OF PERFORMANCE MERIT AND REGISTER OF TOP LIFE EFFICIENCY IN THE LUBLIN REGION

Summary

Cows which were entered in to the register of merit and register of top life efficiency in the Lublin region were analyzed. There were 300 animals entered into the register of top life efficiency fulfilling all the requirements in the period 1965-1966 and there were 800 cows taken at random out of 3000 animals entered into the register of productivity merit. Comparisons were made taking into consideration the origin of cows /state and private peasant farms/, father's line and the herdbook, into which an animal was entered. In both registers most cows came from private peasant farms, entered into the register of productivity merit, from leading bulls /Tetman 5015 k/E, Foeke 5007 K, Legemarster A. A.257 E, Aron 187 G, Jowisz 412 G, Butenmoark 78 G/E/.

It was after 10-11 years that cows were entered into the register of top life efficiency, although there are such cows whose life efficiency covered 17-19 lactation or annual periods. Cows entered in to the register of productivity fulfilled definite requirements, including a group of animals crossed with Holstein-Friesians.

Р. Стенцель, Б. Шварц

СРАВНЕНИЕ ПЛЕМЕННЫХ ДОСТОИНСТВ КОРОВ
ЗАПИСАННЫХ В РЕЕСТРЫ РВП И РПП В ОКРУГЕ ЛЮБЛИН

Р е з ю м е

Анализировали коровы записанные в реестры высокой продуктивности (РВП) и прижизненной продуктивности (РПП). В РПП были вписаны коровы удовлетворяющие все необходимые требования в период 1965-66 гг. численностью 300 голов, а в РВП записывали выбирая коров случайно 800 голов из общего числа 3000 голов. В сравнении учитывали происхождение коровы (из госхоза или единоличного крестьянского хозяйства, ее отца и реестр, в который она была вписана раньше). Большинство коров записанных в главные книги, происходящих от разных быков-репродукторов (Гетман 5015 К/Е, Феке 5007 К, Легермарстер А.А. 257 Е, Арон 187 Г, Иовиш 412 Г, Бутенморк 78 Г/Е) было в единоличных крестьянских хозяйствах. В РПП коровы записывают не раньше 10-11 лет, хотя имеются коровы, прижизненная продуктивность которых охватывает 17-19 лактаций или годовых периодов. Коровы записанные в РВП отвечали в удовлетворительной степени определенным требованиям, включая группу помесей с голштино-фризским скотом.