

Bydło czerwone polskie odmiany rawickiej w świetle badań Akademii Rolniczej we Wrocławiu

Ryszard Ziemiński

*Akademia Rolnicza, Instytut Hodowli Zwierząt,
ul. Chelmońskiego 38 C, 51-630 Wrocław*

Spośród ras rodzimych rasa polska czerwona uznana jest za jedyną autochtoniczną rasę wyhodowaną w Polsce, o dość dużym znaczeniu międzynarodowym (eksport do Europy i Ameryki Południowej). Czaja i Trela (1994) uważają, że początki istnienia bydła polskiego czerwonego sięgają od około 17 tys. lat wstecz, a wizerunek rasy pochodzi z Francji z regionu Lescaux. Rozpowszechniło się ono w Europie w XVI w., w Polsce większe stada znane były od XVIII w. Utrzymywana w Polsce populacja bydła nie była jednolita. Jej wspólną cechą, podobnie jak w Europie, było pochodzenie od tura małego brachycerycznego. Większość autorów, m.in. Konopiński (1949) i ówczesne Ministerstwo Rolnictwa wyróżniali w populacji tej rasy cztery odmiany: podgórską, dolinową, śląską i rawicką. To znakomicie przystosowane do miejscowych warunków bydło, zdaniem Zakrzewskiego (1963), należało spośród ras krajowych do najbardziej odpornych na gruźlicę.

W końcu XX w., kiedy rasie groziło wyginięcie, dzięki Krajowemu Centrum Hodowli Zwierząt w Warszawie i zaangażowaniu wielu hodowców, pracowników instytutów oraz szkół wyższych opracowano program ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz program hodowlany, mający na celu odtworzenie i zachowanie populacji dawnego bydła polskiego czerwonego (Żurkowski i in., 2000). Dzisiaj naprzeciw problemom tej rasy wychodzą programy rolno-środowiskowe Sapard (Ziemiński, 2004), w których dla ras bydła tej rasy oraz bydła biało-grzbietego przewidziano dużą pomoc za prowadzenie stad.

Jedną z interesujących, a zapomnianych w latach powojennych odmian tego bydła była

zrejonizowana w południowej części Wielkopolski odmiana południowopoznańska, zwana rawicką. Odmiana rawicka na przestrzeni lat zmniejszała swoją liczebność, a tym samym ilość krów objętych kontrolą użytkowości mlecznej, w efekcie czego nastąpiła likwidacja niektórych stad. Przyczyny tego zjawiska tkwiły w zbyt niskiej wydajności tych krów, zdystansowanych przez inne szlachetne rasy, których hodowlę prowadzono w dużym stopniu w oparciu o importowany materiał zarodowy.

Jedną z realizowanych wówczas w odniesieniu do bydła polskiego czerwonego koncepcji hodowlanych było krzyżowanie go z bydem duńskim czerwonym. W tym celu zaimportowano szereg buhajów oraz pewną ilość jałowic, z których utworzono zamknięte stado z myślą odchowu własnych buhajów rasy czerwonej duńskiej. Powojenny import bydła czerwonego duńskiego datuje się od 1947 r. W następnych latach bydło to było wielokrotnie przekrzyżowane z rasą pc. W latach 1959 i 1960 sprowadzono do Państwowej Stadniny Koni w Żołędnicy (dziś Hodowla Zarodowa Zwierząt „Żołędnica”, Sp. z o.o.) w powiecie rawickim 62 jałowice, z których utworzono utrzymywane w czystości rasy stado, stosując równocześnie krzyżowanie z nią miejscowego bydła polskiego czerwonego. Pierwsze wyniki tych badań dostarcza praca Kaczmarka i in. (1963). Autorzy uznali za celowe utrzymanie jednego stada czystych „duńców”, zalecając jednak dużą ostrożność w kontynuowaniu krzyżowania z rasą pc. Wykazali oni wzrost wydajności mlecznej i dużej zawartości procentowej tłuszczu u mieszańców w porównaniu z krowami czystej rasy polskiej czerwonej. Ostrzegli jednak przed znacznie większymi wymaganiami bydła czerwonego duńskiego.

Badania nad użytkowością mleczną bydła polskiego czerwonego odmiany rawickiej i wynikami krzyżowania z rasą czerwoną duńską prowadzili m.in. Juszcak i Ziemiński (1969) oraz Rauluszkiewicz i Ziemiński (1969). Szczegółowej analizie poddano wydajność mleczną importowanych z Danii, zacielonych tam jałowic oraz uzyskanego po nich potomstwa czysto rasowego za okres ich pierwszej laktacji 305-dniowej i średniej ze wszystkich uzyskanych laktacji. Wydajności te porównano z analogicznymi wydajnościami matek importów (w czasie ich produkcji w Danii). W identyczny sposób obliczono i porównano z wydajnością matek rasy

pc wydajność mleczną krów pochodzących z jednorazowego przekrzyżowania ich z rasą czerwoną duńską (od 12,5-50% genów rasy czd) oraz po dwukrotnie powtórzonym przekrzyżowaniu, po którym udział genów „dunów” wzrósł u mieszańców do 75%. W wyniku takiego porównania można było wykazać wpływ aklimatyzacji na wydajność importów oraz oddziaływanie środowiska hodowlanego na ich produkcję.

Wydajność mleczną importowanych krów rasy czerwonej duńskiej w porównaniu z wydajnością ich córek oraz pozostałych w Danii matek, za pierwszą laktację i średnią wszystkich laktacji, przedstawiono w tabeli 1.

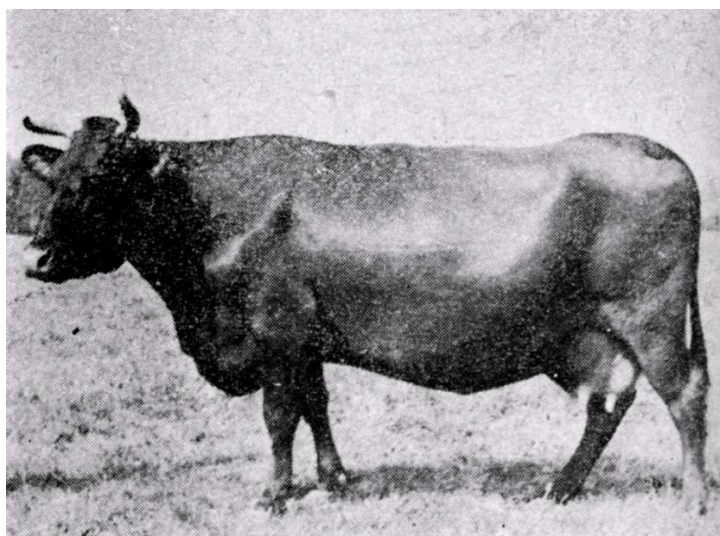
Tabela 1. Wydajność importowanych krów rasy czerwonej duńskiej w porównaniu z wydajnością ich matek oraz córek (Juszcak i Ziemiński, 1969)

Table 1. Milk yield of imported Danish Red cows compared to their mothers and daughters (Juszcak and Ziemiński, 1969)

Wyszczególnienie <i>Item</i>	Pierwsza laktacja <i>First lactation</i>			Średnia z wszystkich laktacji <i>Mean from all lactations</i>		
	Mleko - milk (kg)	Tłuszcz - fat		mleko - milk (kg)	tłuszcz - fat	
		%	kg		%	kg
1. Importy - <i>Imports</i>	3775,4	4,28	161,4	3883,4	4,30	167,0
2. Matki importów - <i>Mothers of imports</i>	4566,5	4,47	204,0	4806,5	4,43	213,1
3. Cóрки importów - <i>Daughters of imports</i>	3785,2	4,16	157,4	3533,3	4,27	151,0
Różnica 1-2 - <i>Difference 1-2</i>	-791,1 x	-0,19 -	-42,6 x	-923,1 x	-0,13 -	-46,1 x
Różnica 3-1 - <i>Difference 3-1</i>	9,8 -	-0,12 -	-4,0 -	-350,1 -	-0,03 -	-16,0 -

x = różnica istotna, - = różnica nieistotna.

x = significant difference, -= non-significant difference.



Krowa „Bela” (Miejska Górka, pow. Rawicz)
Bela cow (Miejska Górka, Rawicz district)

Krowy importowane wykazały się w porównaniu ze swymi matkami pozostałymi w Danii znacznie niższą wydajnością mleczną (różnice statystycznie wysoko istotne). Rezultaty te pogłębiały się w dalszych laktacjach w następnych pokoleniach córek. Zjawisko to wskazywało na trudną aklimatyzację bydła rasy czerwonej duńskiej w naszych warunkach i tym samym niemożność uzyskania produkcji mlecznej dorównującej duńskiej przy stosowanym u nas systemie żywienia.

Depresja świadczyła o zaburzeniach cyklu rozrodczego u krów i w związku z tym nieprawidłowo przebiegającej laktacji. Podobne zjawiska związane z importem jałowic rasy czerwono-białej, sprowadzanych do Polski w latach 1961 i 1970, potwierdzili Juszcak i in. (1968) oraz Ziemiński i Hibner (1974).

Głównym celem importu bydła czerwonego duńskiego było przekrzyżowanie nim rasy pc. Wyniki tego krzyżowania z odmianą rawicką przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Wydajność mieszańców rasy pc o różnym procencie krwi rasy czerwonej duńskiej w porównaniu z wydajnością ich matek (Juszcak i Ziemiński, 1969)

Table 2. Yield of crossbreds with different percentage of Danish Red compared to mothers (Juszcak and Ziemiński, 1969)

Wyszczególnienie <i>Item</i>	Pierwsza laktacja <i>First lactation</i>			Średnia z wszystkich laktacji <i>Mean from all lactations</i>		
	Mleko - milk (kg)	tłuszcz - fat		mleko - milk (kg)	tłuszcz - fat	
		%	kg		%	kg
Mieszańce (do 12,5% krwi rasy czd) <i>Crossbreds (up to 12.5% DR)</i>	2 956,7	3,94	116,4	3 255,1	4,04	131,4
Matki mieszańców (pc) <i>Mothers of crossbreds (PR)</i>	2 792,4	3,79	105,9	2 903,0	3,89	113,1
Różnica: córki - matki <i>Difference: daughters - mothers</i>	164,3 -	0,15 -	10,5 -	352,1 -	0,15 -	18,3 -
Mieszańce (12,5-25% czd) <i>Crossbreds (12.5-25% PR)</i>	3 202,2	3,91	125,1	3 518,0	4,04	142,3
Matki mieszańców (pc) <i>Mothers of crossbreds (PR)</i>	2 918,3	3,84	112,2	2 987,0	3,78	112,9
Różnica: córki - matki <i>Difference: daughters - mothers</i>	283,9 -	0,07 -	12,9 -	531,0 -	0,26 -	29,4 -
Mieszańce (25-50% czd) <i>Crossbreds (25-50% PR)</i>	2 934,0	3,84	112,6	3 144,6	4,00	125,7
Matki mieszańców (pc) <i>Mothers of crossbreds (PR)</i>	2 748,8	3,67	100,8	2 767,4	3,81	105,4
Różnica: córki - matki <i>Difference: daughters - mothers</i>	185,2 -	0,17 -	11,8 -	377,2 -	0,19 -	20,3
Mieszańce (50-75% czd) <i>Crossbreds (50-75% DR)</i>	3 831,1	4,16	159,4	3 983,9	4,39	174,8
Różnica w stosunku do mieszańców o 12,5-50% krwi rasy czd <i>Difference in relation to 12.5-50% DR crossbreds</i>	842,9 x	0,26 x	43,0 x	728,0 x	0,37 x	43,8 x
Różnica w stosunku do krów rasy pc <i>Difference in relation to PR cows</i>	1 042,2 x	0,42 x	55,2 x	1 127,2 x	0,55 x	65,1 x

Objaśnienia - patrz tabela 1 – For explanations – see Table 1.

Jednorazowe przekrzyżowanie rasy pc czerwoną duńską (12,5-50% genów rasy czerwonej duńskiej) spowodowało we wszystkich kombinacjach wzrost wydajności mlecznej u mieszańców w porównaniu z ich matkami czystej rasy pc, tak w zakresie wydajności mleka jak i składu tłuszczu. Wzrost ten, statystycznie nieistotny, mógłby być zapewne również uzyskany poprzez odpowiednią selekcję w obrębie czystej rasy polskiej czerwonej.

Istotny wzrost w wydajności mlecznej uzyskano dopiero po dwukrotnym skrzyżowaniu z rasą czerwoną duńską, gdy udział genów u krów mieszańców przekroczył 50%. Genotypy z wysokim udziałem genów rasy czerwonej duńskiej charakteryzowały się wydajnością mleczną na poziomie krów importowanych, a nawet niewiele ją przekroczyły. Wskazywało to na fakt, że niewielki udział genów rasy pc niweluje w pewnym stopniu u rasy duńskiej czerwonej w naszych warunkach depresję wydajności, przy czym utrwalone predyspozycje genetyczne u rasy duńskiej czerwonej zapewniły stosunkowo wysoką wydajność u krów-mieszańców w polskich warunkach.

W innej pracy, nad wpływem chromatyki płciowej na wydajność mleczną, Rauluszkiewicz i Ziemiński (1969) uzyskali u 532 krów rasy polskiej czerwonej w pierwszej laktacji znacznie lepszy wynik, wynoszący od 3472 kg mleka o 4,10% tłuszczu do 3813 kg o 4,17% tłuszczu. Średni rezultat za okres trzech pierwszych laktacji kształtował się na poziomie od 3583 kg mleka o 4,19% tłuszczu do 4146 kg mleka i 4,13% tłuszczu. Rezultaty te nieznacznie odbiegały od wydajności mleka krów rasy czarno-białej, ustępując im tylko w procentowej zawartości tłuszczu.

Wyniki kontroli użytkowości mlecznej krów rasy polskiej czerwonej z 2003 r. wskazują, że uzyskana przed prawie 40 laty użytkowość krów odmiany rawickiej była wysoka i przewyższała wydajnością mleczną dzisiejsze krowy.

Reasumując uważam, iż wybrany kierunek doskonalenia tej stosunkowo małej populacji bydła polskiego czerwonego odmiany rawickiej był w swoich założeniach przedsięwzięciem słusznym.

Intensyfikacja produkcji rolniczej w latach 70. ubiegłego stulecia, gorące dyskusje nad przydatnością rasy polskiej czerwonej do warunków intensywnej produkcji mleka i żywca, a także nie najlepsze wyniki innych odmian przesądziły o jej przyszłym losie.

Intensyfikacja produkcji rolniczej w latach 70. ubiegłego stulecia, gorące dyskusje nad przydatnością rasy polskiej czerwonej do warunków intensywnej produkcji mleka i żywca, a także nie najlepsze wyniki innych odmian przesądziły o jej przyszłym losie.

Literatura

Czaja H., Trela J. (1994). Jak powstała populacja bydła polskiego czerwonego. Mat. symp. międz.: Prace nad zachowaniem rzadkich ras zwierząt gospodarskich. IZ Balice, 17-19.05.1994.

Juszczak J., Ziemiński R. (1969). Wyniki krzyżowania polepszającego pomiędzy rasami bydła czerwonego duńskiego i polskiego czerwonego w PSK Żołądnica. Zesz. Nauk. WSR Wrocław, Zootechnika, XVI, 81: 29-37.

Juszczak J., Obłonczek Z., Ziemiński R. (1968). Kształtowanie się wartości niektórych cech użytkowych u krów importowanych i miejscowych rasy nizinnej czerwono-białej. Zesz. Nauk. WSR Wrocław, Zootechnika, XV, 75: 21-30.

Kaczmarek A., Müller K., Walczak W. (1963). Czerwone bydło duńskie i jego krzyżówki z bydlęciem czerwonym polskim hodowane w Wielkopolsce. Roczn. Nauk Rol., 83-B-1: 69-88.

Konopiński T. (1949). Hodowla bydła. T. I, Inst. Nauk. Wyd. Ruchu Lud. „Polska”, Poznań.

Ocena wartości użytkowej krów oraz ocena i selekcja buhajów. Wyniki za 2003 rok (2004). Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, Warszawa, 65 ss.

Rauluszkiewicz S., Ziemiński R. (1969). Zastosowanie metody cytogenetycznej w ocenie użytkowości mlecznej krów. Med. Wet., XXV, 11: 691-693.

Zakrzewski A. (1963). Referat na posiedzenie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego we Wrocławiu.

Ziemiński R. (2004). Ochrona, chów i hodowla bydła. Rozdział w skrypcie szkoleniowym przygotowanym w ramach projektu SAPARD PL-6—11/01: Szkolenie na obszarach pilotażowych przygotowujące rolników do wdrażania programów rolno-środowiskowych. Wyd. EKSPERT-SITR, Sp. z o.o., Koszalin, ss. 72-74.

Ziemiński R., Hibner A. (1974). Wskaźniki produkcyjne i płodnościowe importowanego na Dolny Śląsk stada jałowic rasy nczb. *Prz. Hod.*, 17: 3-5.

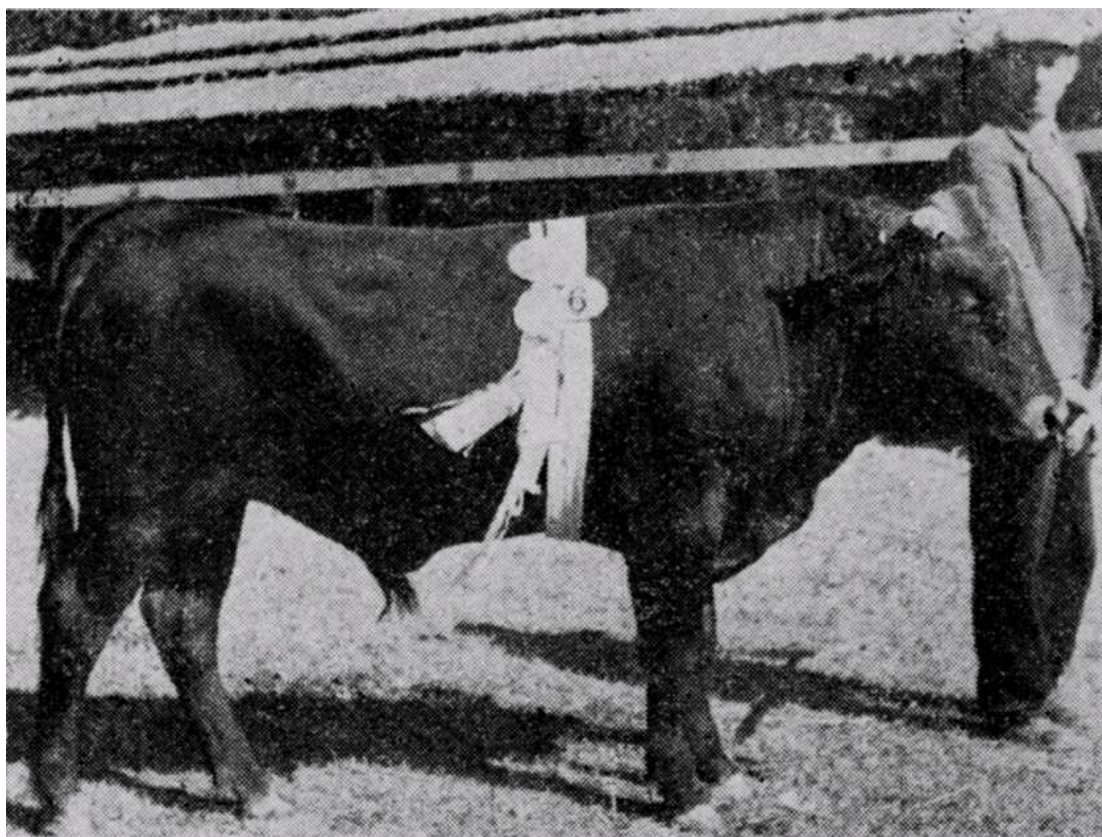
Żurkowski M., Szarek J., Ziemiński R., Czaja H.,

Jaszczyńska M., Kruk S., Krencik D., Staszczak-Zdebska B. (2000). Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych bydła czerwonego polskiego. Warszawa (maszynopis), 11 ss.

POLISH RED CATTLE OF RAWICZ VARIETY IN LIGHT OF STUDIES AT THE AGRICULTURAL UNIVERSITY IN WROCLAW

Summary

In the 1960s, the Rawicz variety of Polish Red cattle was raised in southern Wielkopolska. The breed was improved through purebred selection and by crossing with Danish Red cattle. The present study analyses the results of crossing Polish Red with Danish Red cattle. Detailed analysis was made of the milk yield of heifers imported from and inseminated in Denmark and their purebred offspring for the first 305-day lactation and the mean for all lactations. These yields were compared with analogous yields of mothers of imported animals during their production in Denmark. In the same manner we calculated and compared the yield of Polish Red mothers with the milk yield of cows derived from one-time crossing with Danish Red and from twice repeated over-crossing. The analysis showed that Danish Red cows imported into Poland showed a strong acclimatization crisis expressed as a significant decrease in their own milk yield and the milk yield of their offspring compared to mothers producing in Denmark. In crossbreds with more than 50% Danish Red genes, the double over-crossing of Polish Red and Danish Red caused a significant increase in milk yield compared to the milk yield of Polish Red and crossbreds with less than 50% Danish Red genes.



Nagroda I – buhajek rasy pc (Rawicz, 1958)
First prize – a PR bull (Rawicz, 1958)