



Bydło norweskie czerwone

Zdrowe i wydajne

🐄 *NORSK RØDT FE – NRF (NORW.), CZYLI BYDŁO NORWESKIE CZERWONE LUB RASA NORWESKA CZERWONA, ALBO PO PROSTU NORWESKIE CZERWONE LUB NORWESKA CZERWONA, TO BYDŁO POWSTAŁE W NORWEGII Z KRZYŻOWANIA RÓŻNYCH RAS MIEJSCOWYCH ORAZ NIEKTÓRYCH INNYCH EUROPEJSKICH. UŻYTKOWANE JEST MLECZNIE, ALE MA TEŻ DOBRE CECHY MIĘSNE.* 🐄

POCHODZENIE

Norweskie bydło jako odrębna rasa powstało w 1935 r. z krzyżowania starych ras norweskich z czerwonym bydłem szwedzkim oraz fińskim ayrshire. Te trzy rasy wywodzą się od szkockiej rasy ayrshire i od połowy XX w. są spokrewnione.

NRF to nowoczesna rasa uformowana oficjalnie w 1961 r. przez połączenie dwóch istniejących ras norweskich, które już były rasami mieszanymi – wschodniej czerwonej bezrożnej (ang. Red Polled Eastland, norw. Østlansk Rødkolle) zarejestrowanej w 1892 r., później krzyżowanej ze szwedzką czerwono-białą i ayrshire, z wpływem holenderskiej rasy Dutch Black Pied oraz norweskiej czerwono-białej (norw. Norsk Rødt og Hvitt Fe) ustanowionej w 1939 r., która również pochodziła z krzyżowania szwedzkiej czerwono-białej i ayrshire, ale z wpływem ras Hedmark i Red Troender. Przy tym ostatnia powstała w krzyżowaniu lokalnych ras Troender i Røros z ayrshire w XIX w. Później na nią wpływ miały rasy Målselv (norw. Målselvfe), rasa z Tromsø oraz z północnej Norwegii.

W 1963 r. połączono rasę NRF z rasą Dølafe, pochodzącą od lokalnego bydła z południowo-wschodniej Norwegii oraz z rasami Telemarksfe i ayrshire. W 1968 r. nastąpił dolew krwi norweskiej południowo-zachodniej lub Sør og Vestlandsfe. Ostatnia z nich (uznana w 1947 r.) powstała w wyniku połączenia ras Vestlandsk Fjordfe, Vestlandsk Raudkølle i Lyngdalsfe.

W latach 1969-1974 dolano do NRF krwi rasy holendersko-fryzyskiej (HF) z USA i Kanady.

Jednak hodowcom norweskim od początku chodziło o stworzenie rasy odpornej na choroby, a nie bardzo wydajnej. Ponadto akcent kładziono również na cechy mięsne.

HODOWLA OBECNIE

Zachowaniem tej rasy i kontynuacją hodowli zajmuje się Stowarzyszenie Hodowców Bydła Geno. Ono prowadzi księgi hodowlane i organizuje pokazy bydła. Księgi stadne są częścią Krajowego Rejestru Ksiąg Zarodowych. Dane będące podstawą obliczeń wartości hodowlanej rasy NRF są gromadzone przez

Norweski System Rejestracji Stad Mlecznych. Ponad 90% wszystkich krów mlecznych w Norwegii jest nim objętych. Dane – początkowo tylko o mleczności krów, rozpoczęli gromadzić rolnicy z miejscowości Grimstad w 1898 r.

Ponieważ hodowcy rasy NRF położyli nacisk na wydajność białka, a nie tłuszczu, w indeksie selekcyjnym nie ma kryterium dotyczącego tego składnika mleka. Ze względu na prowadzenie hodowli uwzględniającej mięsność w indeksie selekcyjnym 6% reprezentują cechy mięsne, a do testowania kierowane są buhaje o przyrostach



Młode bydło rasy norweskiej czerwonej



Krowa rasy norweskiej czerwonej (Fot. Geno)

dziennych przekraczających 1400 g. Liczy się u nich tempo przyrostu. Za zwierzęta sprzedawane na rzeź rolnicy uzyskują wyższe ceny uwzględniające zdrowotność, dobry wzrost i umięśnienie.

pogłównia bydła w Norwegii oraz ok. 99% krajowego pogłównia bydła mlecznego. Obecnie w Norwegii jest ok. 200 tys. krów mlecznych, z czego ok. 92% to krowy NRF.

Selekcja prowadzona wśród populacji NRF sprawiła, że uzyskano zwierzęta zdrowe, płodne i wytrzymałe. Cielęta są silne i zdrowe, a ich śmiertelność jest niewielka w porównaniu z innymi rasami bydła mlecznego.

Charakterystyka zdrowotna jest dokumentowana od 1978 r. w całkowitym indeksie hodowlanym (ang. Total Merit Index, TMI), obejmując zdrowie wymion, racie i odporność na choroby. Dane o płodności na podstawie liczby unasienień były już ewidencjonowane w nim od 1971 r. Indeks płodności córek stanowi w TMI 9%, a uwzględnia się w nim liczbę unasienień (krowa i jałówka) oraz długość przestoju poporodowego.

Aktualnie w hodowli NRF używa się nadal buhajów szwedzkich czerwonych i fińskich ayrshire. W 2016 r. rasa NRF stanowiła ok. 85%

Obecnie nasienie tej rasy jest eksportowane do ponad 20 krajów, więc geny tego bydła można spotkać już w wielu miejscach na kuli ziemskiej. Pozytywny dolew jej krwi jest widoczny w USA, Europie i Azji. Rasa ta była krzyżowana m.in. z rasami mlecznymi w Irlandii oraz używano jej do poprawy niektórych cech rasy fryzyskiej.

EKSTERIER

Wbrew nazwie umaszczenie NRF może być też czarne lub łaciate – czerwono-białe i czarno-białe. Bydło to ma dominujący gen czarnego ubarwienia,

podobnie jak bydło rasy HF. Gen czarnej barwy jest obecny w populacji tej rasy od lat 40. ub.w. Jej hodowcy poza Norwegią mają do dyspozycji nasienie buhajów czerwonych i czarnych.

U tej rasy wyraźne jest zróżnicowanie pokroju objawiające się bezrożnością lub posiadaniem rogów bez względu na płeć. W Norwegii ok. 34% cieląt rodzi się bez rogów. Cała populacja tej rasy jest w 50% bezrożna. Hodowcy chcą dążyć do uzyskania całkowitej bezrożności. Potomstwo bezrożnego buhaja i bezrożnej krowy (są one homozygotami) też rodzi się bez rogów, co u bydła jest cechą dominującą.

CECHY UŻYTKOWE

Selekcja prowadzona wśród populacji NRF sprawiła, że uzyskano zwierzęta zdrowe, płodne i wytrzymałe. Cielęta są silne i zdrowe, a ich śmiertelność jest niewielka w porównaniu z innymi rasami bydła mlecznego. Z indeksu TMI wynika, że martwych cieliczek rodzi się poniżej 3%, a buhajków ok. 3%. Częstotliwość powikłań poporodowych jest niewielka. Jedynie w przypadku 2,2% wycieleń zgłaszane są poważne problemy. Krowy średnio żyją dłużej niż samice innych ras. Ponadto, dzięki selekcji w kierunku wycieleń, uzyskano krowy łatwo cielące się.

Selekcja krów jest też prowadzona w kierunku odpowiedniego potencjału udojowego, szybkości oddawania mleka i jego przepływu oraz płodności. Średnia wydajność mleczna wynosi ok. 8460 l mleka ECM (ang. Energy Corrected Milk, pol. mleko o skorygowanej zawartości energii). W 2020 r. najlepsze norweskie stada odnotowały średnią wydajność na poziomie 12 tys. kg mleka ECM, przy maksymalnej wynoszącej ponad 16 tys. kg. Średnia zawartość tłuszczu i białka w mleku wyniosła w całej populacji we wszystkich laktacjach w 2022 r. odpowiednio 4,28% i 3,54%.

Nieco ponad 90% pogłównia krów nie wymaga leczenia *mastitis*. Przeciętna liczba komórek somatycznych (LKS) wynosi 70 645 w 1 ml mleka. Średnio zapalenia wymienia występują u 6,6% zwierząt oraz u 16,6% wieloródek.

Okres międzyczycieleniowy trwa 12,3 miesiąca, średnia liczba zabiegów skutecznej inseminacji wynosi 1,6 – łącznie u jałówek i krów, a 1,4 wyłącznie u krów. Jałówki pierwszy raz cielą się w wieku 25,5 miesiąca. Z badań wynika, że okres rui u NRF trwa dłużej niż u krów rasy HF, a jej objawy są wyraźniejsze i liczniejsze.



Krowa rasy norweskiej czerwonej (Fot. Geno)

budowę wymienia, odpowiednią szybkość oddawania mleka i dobrą lokomocję.

Okolo 80% reproduktorów rasy NRF ma genotyp A2A2 kazeiny. Wyniki oceny wartości hodowlanej buhajów dopuszczonych do rozrodu są wyliczane na podstawie wydajności co najmniej 250 córek. W tabeli 1 przedstawiono udział odpornych na różne choroby córek buhajów tej rasy w ich populacji.

Bydło rasy NRF ma spokojny temperament. Krowy ważą średnio ok. 609 kg, a buhaje – ok. 1000 kg. Średnia wysokość krowy w kłębie wynosi od 135 do 137 cm, a buhajów – od 140 do 150 cm. Należy pamiętać, że potrzeby bytowe są funkcją masy ciała, a więc mniejsza krowa potrzebuje mniej paszy na ich zaspokojenie niż większa.

Rasa ta jest reklamowana jako bardziej przyjazna dla środowiska w porównaniu z innymi rasami mlecznymi.

KRZYŻOWANIE Z RASĄ HOLSZTYŃSKO-FRYZYJSKĄ

Rasy NRF i HF uzupełniają się. Druga z nich jest od 30 lat uznawana za dominującą rasę mleczną ze

Krowy NRF są przystosowane do doju w robotach udojowych. Obecnie ok. 40% hodowców tej rasy w Norwegii, do których należy 61% krów, doi

je automatycznie. Prawie 63% norweskiego mleka jest pozyskiwane w ten sposób. Krowy te mają pożądane cechy: dobre zachowanie, sprzyjającą

reklama

12222 Skoien

geno

Top cechy:

- Produkcja
- Tłuszcz & Białko %
- Zdrowe wymię
- A2A2
- TMI NR 1



@genopolska

Geno Polska
ul. Księcia Janusza I 30, 18-400 Łomża
tel. 792 178 603 / 730 033 954
www.norwegianred.com/pl



Tabela 1. Udział wszystkich córek reproduktorów rasy NRF odpornych na różne choroby (procent populacji córek)

Nie wymagają leczenia:	Udział [%]
gorączki mlecznej	97,2
ketozy	98,9
torbieli jajników	98,3
klinicznego zapalenia wymienia	90,2
cichej rui (brak hormonalnej synchronizacji rui)	97,3

względem na wysoką produkcję mleka, jednak problemem staje się chów wsobny – inbred (chów w pokrewieństwie), który corocznie się zwiększa. Choć selekcja genomowa znacznie przyspiesza

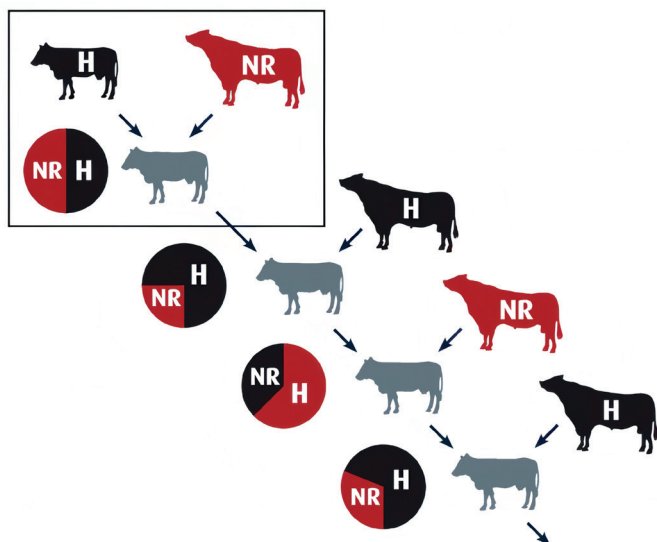
od łacińskich słów: *filius* – syn, *filia* – córka) pochodzące po ojcach rasy NRF należy kojarzyć z buhajami czystej rasy HF. Z kolei ich potomstwo z buhajami rasy NRF, kolejne z buhajami HF itd.

Rotacyjne krzyżowanie NRF z HF to naprzemienne wykorzystywanie obu ras. Jałówki F1 pochodzące po ojcach rasy NRF należy kojarzyć z buhajami czystej rasy HF. Z kolei ich potomstwo z buhajami rasy NRF, kolejne z buhajami HF itd.

postęp hodowlany, uważa się, że stosowanie buhajów wyselekcjonowanych w ten sposób zwiększa u niektórych ras stopień inbredu.

Rotacyjne krzyżowanie NRF z HF to naprzemienne wykorzystywanie obu ras. Jałówki F1 (oznaczenie F, określające potomstwo, pochodzi

Taki sposób postępowania prowadzi do udoskonalenia płodności, łatwości wycieleń i przeżywalności cieląt, wzmocnienia racic i nóg, zwiększenia odporności, zwłaszcza gruczołu mlekowego na *mastitis*, ale też i na inne choroby, produkcji suchej masy w mleku na poziomie



Krzyżowanie rotacyjne ras NRF i HF. Oznaczenia: NR – norweska czerwona (NRF), H – holsztyńsko-fryzyjska (HF). Źródło: Geno

zbliżonym do rasy HF. Produkcja mleka mieszańców jest porównywalna z produkcją krów HF w gorszych stadach, a w wysokoprodukcyjnych jest niższa niż u czystego rasowo bydła HF.

Z danych indeksu FeedSaved (istniejącego od 2021 r.) wynika, że córki mieszańce NRF i HF mogą pobierać dziennie o ok. 0,7 kg mniej suchej masy, a po buhajach NRF o najlepszych cechach według tego indeksu – nawet o ok. 1,15 kg niż czystorasowe HF.

Z powodu spokrewnienia NRF, szwedzkiej czerwonej i ayrshire w krzyżowaniu międzyrasowym z bydlęciem HF nie zaleca się ich jednoczesnego użytkowania.

KRZYŻOWANIE Z INNYMI RASAMI

W krzyżowaniu rotacyjnym z NRF można użyć dwóch lub trzech ras. Mieszańce z nimi mają cechy rasy norweskiej.

PODSUMOWANIE

Rasa NRF to europejska rasa bydła mlecznego mająca geny wielu lokalnych ras norweskich oraz niektórych ras europejskich. Prowadzenie konsekwentnej hodowli przez 50 lat w określonym celu sprawiło, że uzyskano zwierzęta bardzo odporne na różne schorzenia (zmniejszenie stosowania antybiotyków), wydajne, przyjaźniejsze środowisku oraz wyeliminowano negatywną korelację pomiędzy wydajnością a cechami zdrowotnymi i reprodukcyjnymi. Rasa ta nadaje się do krzyżowania z innymi rasami, poprawiając wiele ich cech mlecznych i mięsnych (heterozja), ale głównie zdrowotność. Pozytywne cechy rasy NRF są skutecznie przekazywane na potomstwo (mieszańce) z innymi rasami.

dr hab. Piotr Dorszewski

Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego w Minikowie

LITERATURA:

- 1) Pawlak H., *Znane i mniej znane rasy bydła*, Pro Agricola Sp. z o.o., Gietrzwałd 2013.
- 2) Sveberg G., Waldmann A., Ropstad E., *Comparison of Holstein-Friesian and Norwegian Red dairy cattle for estrus length and estrous signs*, J. Dairy Sci. 2015, 98, 4, 2450-2461, <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2014-8905>
- 3) <https://www.norwegianred.com/pl>