

Młodość i siła – kontra doświadczenie

Wyniki najnowszego rankingu buhajów nie zaskakują. Czołowe miejsca w zestawieniu, bez zmian zajmują buhaje z poznańskiej spółki. Potwierdza to tylko, że **WCHiRZ** jest niezmienne liderem i ekspertem w męskiej części hodowli bydła w Polsce. Patrząc na dwie listy buhajów wycenionych konwencjonalnie oraz genomowo, próbujemy odpowiedzieć na pytanie: na co hodowca powinien postawić? Na młodość, czy na doświadczenie?

Jakie są zatem zalety młodych buhajów?

Ostatnio na łamach czasopism wiele pisze się na ten temat. W skrócie można powiedzieć, że młodość to większy

postęp. Stosowanie rozplodników niosących ogromny potencjał genetyczny a jednocześnie młodszych od osobników wycenionych w sposób tradycyjny o około 4 lata daje dostęp do najnowszych osiągnięć hodowli bydła. Użytkowanie młodych osobników wpływa na znaczną redukcję odstępu pokoleń a tym samym na zwiększenie możliwości do uzyskania postępu hodowanego, który jest zasadniczym celem pracy hodowlanej.

W oparciu o genom, pierwsze miejsce na liście kwietniowej z **gPF aż 148** zajął nasz rozplodnik – **PART**, jego podindeksy: pokroju (139) czy produkcji (128) wprawiają wprost w osłupienie. Unikalny rodowód: **Balisto x Watson** sprawia, że będzie on mógł być powszechnie wykorzystywany w kojarzeniach. Jest to niewątpliwie ogromnym, dodatkowym atutem tego lidera. Niestety, młody wiek powoduje, że na jego nasienie hodowcy będą jeszcze musieli poczekać.

Dostępne zaś od lipca będzie nasienie buhaja **POWERBOSS** (**Boss x Numero Uno**). Zarówno wynikami wartości hodowlanych czy urodą nie ustępuje on naszemu czołowemu buhajowi. Bardzo wysoka ocena genomowa syna słynnego Bossa: w Polsce

przez wiele sezonów a czasem nawet kilka lat, przewodzą te same rozplodniki. Ostatnio: **Caporal**, **Carrasso**, **Hobbit ET**. Tu bowiem wyniki buhajów nie ulegają tak dużym zmianom i raz oszacowana wartość hodowlana jest potwierdzana przez kolejne wyceny. **Caporal** (PF 134) czy **Carrasso** (PF 132) to rozplodniki dobrze znane, sprawdzone i co

najważniejsze, z wynikami potwierdzonymi na potomstwie w polskich oborach. Wartości użytkowe kolejnych córek stabilizują wyniki i podnoszą wiarygodność oceny nawet do ponad 90%. Oprócz tego na wystawach możemy podziwiać piękne córki tych osobników. To, że wiemy czego się po nich można spodziewać jest obok wysokich wartości hodowla-

nych największą zaletą tych buhajów.

Czy stawiać na młodość, czy na doświadczenie – wybór zdecydowanie należy do hodowcy. Z naszej strony zapewniamy, że szeroka gama buhajów oferowanych przez **WCHiRZ** spełni oczekiwania każdego, nawet najbardziej wymagającego hodowcy.

Marta CZEKAŁSKA
WCHiRZ, Centrala Tulce

Aż 50% buhajów w rankingu najwyżej wycenionych rozplodników w Polsce należy do WCHiRZ z Poznania



postęp. Stosowanie rozplodników niosących ogromny potencjał genetyczny a jednocześnie młodszych od osobników wycenionych w sposób tradycyjny o około 4 lata daje dostęp do najnowszych osiągnięć hodowli bydła. Użytkowanie młodych osobników wpływa na znaczną redukcję odstępu pokoleń a tym samym na zwiększenie możliwości do uzyskania postępu hodowanego, który jest zasadniczym celem pracy hodowlanej.

Ranking młodych buhajów

Wśród najlepszych młodych buhajów krajowych, wycenio-

gPF 145 oraz za granicą: **gTPI 2382**, **gLPI 3087** sprawiła, że został on wpisany na listę ojców buhajów w Polsce.

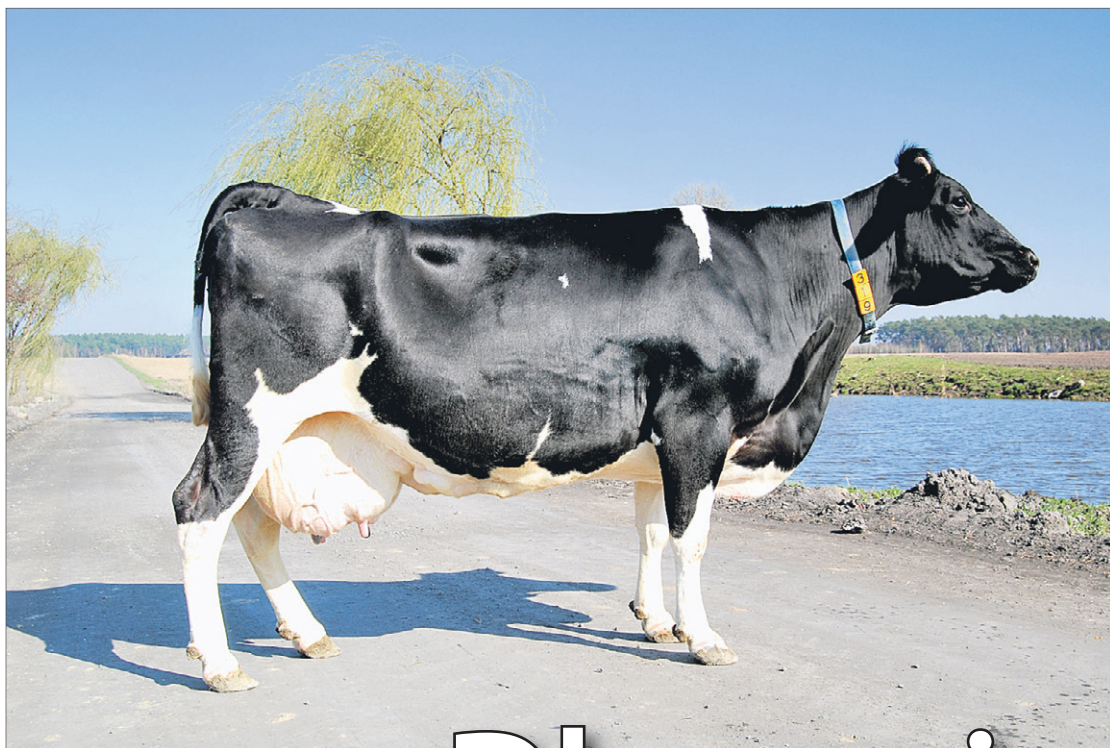
Młode buhaje mają wielki atut, jakim jest ich wiek oraz wysokie noty hodowlane. Niestety, wiarygodność sięgająca nieco ponad 60% jest dla wielu hodowców zbyt dużym ryzykiem. To właśnie oni stawiają głównie na doświadczenie, czyli na buhaje sprawdzone, z wyceną na potomstwie.

Ranking dorosłych – doświadczonych buhajów

Liście rankingowej buhajów wycenionych tradycyjnie,

Wycena genomowa TOP 10 BUHAJÓW KRAJOWYCH sezon 2015.1										
Top 10	Właściciel	Buhaj	Podindeks	Podindeksy pokrojowe					Podindeks	Indeks
			produkcyjny	POP	PR	PSM	PNR	PW	plodności	
			PPR						PPL	IPF
1	WCHiRZ	Vekis DGPart NL840106559 NLDM000840106559	123	139	120	118	115	142	96	148
2	MCHiRZ	MAGIC MCHiRZ PL005387225572 POLM005387225572	126	136	125	131	119	132	92	147
3	WCHiRZ	Vekis Powerb NL880208035 NLDM000880208035	115	133	119	114	108	139	115	145
4	SHiUZ	INDIR ET PL005303568950 POLM005303568950	119	129	125	120	107	130	112	144
5	SHiUZ	FR4403436307 FRAM004403436307	126	121	111	114	112	119	113	143
6	WCHiRZ	IMPERATOR ET NL767081298 NLDM000767081298	117	131	117	119	117	130	113	142
7	WCHiRZ	MONDOS PL005228264302 POLM005228264302	124	131	103	117	122	130	92	142
8	SHiUZ	DECK PL005254846688 POLM005254846688	133	120	119	125	106	118	107	142
9	WCHiRZ	ODEON PL005307070558 POLM005307070558	121	123	110	113	118	120	103	142
10	MCHiRZ	MARKIZ MCHiRZ PL005387225565 POLM005387225565	124	132	123	130	120	126	95	142

www.wchirz.pl



ALFA 12 ze Spółki Rolnej w Kalsku
Ojciec: DOCHALAIN PL000601464142
Matka: ALFA 11 PL005010271259

Krowa ukończyła 11 laktacji

Wydajność życiowa: 148 884 kg mleka przy śr. % tłuszczu 3,90 (5807 kg) i % białka 3,21 (4779 kg)

Średnia wydajność laktacyjna: 11 960 kg mleka

Potomstwo: 11 cieląt

funkcjonalnych. Świadczyć o tym może m.in. fakt, że aż 22 spośród 45 krów 100-tysieczników w Wielkopolsce pochodzi po poznajskich buhajach. Od 60 lat spółka prowadzi własne programy hodowlane dostosowane do polskich warunków, dzięki czemu buhaje WCHiRZ są na pierwszych miejscach rankingów.

Według danych za 2014 r., w Polsce były 394 krowy (w tym 219 żyjących i produkujących)

już dziś jest pod specjalną opieką. Jak na rekordzistkę przystało, ma swoją oddzielną „łóżkę VIP-owską”, gdzie odpoczywa po każdym doju. Jeśli wszystko pójdzie dobrze i stan zdrowia pozwoli, hodowcy z Kalska będą próbowali zacielić ją po raz kolejny.

W Spółce Rolnej w Kalsku utrzymuje się stado liczące około 1500 krów, o średniej wydajności 10 443 kg mleka (wyniki za rok 2014). Oprócz Alfę – rekordzist-

Hodowcy krów mlecznych mają świadomość korzyści wynikających z wydłużenia czasu użytkowania krów. Jak to osiągnąć w praktyce?

Hodowcy coraz częściej zwracają uwagę, że koszty weterynaryjne i wydatki na uzyskanie jałówek koniecznych do remontu stada pochłaniają znaczną część przychodów uzyskiwanych z produkcji mleka. Celem hodowcy – producenta mleka jest osiągnięcie wysokiej wydajności mlecznej, ale uzyskiwanej od krów bezproblemowych, odznaczających się dobrą zdrowotnością, płodnością i długością użytkowania. W rezultacie hodowcy coraz większą uwagę przykładają do cech mających wpływ na długość użytkowania krowy w stadzie.

Definicja krowy długowiecznej

Zacznijmy od tego, jak mierzy się w Polsce długowieczność krów. Najwłaściwsze wydaje się określenie długości życia produkcyjnego, to jest czasu, jaki mija od daty pierwszego wycielenia do dnia wybrakowania samicy ze stada. W praktyce hodowlanej głównymi przyczynami brakowania krów są problemy ze zdrowiem i płodnością zwierząt. Niska wydajność rzadko stanowi przyczynę usuwania krów ze stada. Hodowcy nie utrzymują samic chorych i jałowych – użytkują krowy tak długo, jak długo są one zdrowe i płodne.

Średni okres użytkowania krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej odmiany czarno-białej objętych oceną użytkowości mlecznej w Polsce w 2014 r. to 3,2 laktacji, a ich średnia produkcja życiowa wyniosła około 23,4 tys. kg mleka.

W tym miejscu można zadać sobie pytanie, jak można poprawić długowieczność krów? Czy można to zrobić poprzez odpowiedni dobór buhajów? Jeśli tak, to jakie cechy powinien mieć rozpłodnik, aby jego córki produkowały nie tylko dużo, ale też przez wiele laktacji?

Po pierwsze – cel hodowlany

Pierwszym krokiem do rozpoczęcia pracy hodowlanej jest ustalenie priorytetów, co jest skomplikowane i uzależnione od wielu czynników, przede wszystkim od warunków ekonomicznych. Hodowca musi rozstrzygnąć na ile dla niego istotne są cechy produkcyjne (wydajność mleka), a na ile długowieczność. Krótszy czas użytkowania krów bywał uzasadniony w okresie wysokich cen za mleko o niskiej zawartości komórek somatycznych. Wzrost przychodu pokrywał zwiększone koszty remontu stada. Jednak biorąc pod uwagę wahania cen na rynku mleka, najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest znalezienie równowagi dla obu tych cech. Sztuką jest utrzymywanie krów charakteryzujących się wysoką wydajnością i użytkowanych przez wiele laktacji bez problemów zdrowotnych.

Należy podkreślić, że nawet przy satysfakcjonującym poziomie wydajności w stadzie nie można bagatelizować znaczenia cech produkcyjnych przy wyborze buhajów do kojarzeń. Zatem, spośród buhajów o zadowalającej (choć niekoniecznie rekordowej) wartości hodowlanej pod względem cech produkcyjnych wybieramy te, które dają nadzieję na długowieczne potomstwo. Jak to

zrobić? Wybierając buhaje zwracamy uwagę na cechy, o których wiadomo, że wpływają na długość użytkowania krowy. Należą

z wydajnością ponad 100 tys. kg mleka. Żyjące i produkujące 219 szt. utrzymywane jest w 137 oborach.



Zaloga

do nich przede wszystkim budowa wymienia i kończyn. Wiadomo, że krowy z lepszą budową wymienia są bardziej odporne na mastitis. Podobnie, poprawna budowa nóg i racic zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia kulawizn. W rezultacie córki buhajów, mających wysoką wartość hodowlaną dla wyżej wymienionych cech pokrojowych, są rzadziej brakowane, a co za tym idzie, odznaczają się dłuższym życiem produkcyjnym.

Genetyka z Wielkopolski

Buhaje proponowane do kojarzeń przez WCHiRZ to osobniki wybitne pod kątem cech produkcyjnych, pokrojowych, a także

Krowa ALFA

Liderką krów długowiecznych w Polsce jest krowa ALFA 12 ze Spółki Rolnej w Kalsku. Ta krowa to już legenda. Jest rekordzistką Polski, jeśli chodzi o życiową wydajność. Przez 16 lat wyprodukowała 148.884 litry mleka. A będzie go więcej, bowiem na przełomie czerwca i lipca Alfa wycieli się dwunasty raz. Szesnastoletnia Alfa oprócz rekordowej rzeki mleka dała też swoim właścicielom 11 cieląt. Wszystkie porody przebiegały bezproblemowo. Jedyne z ostatnim zacieleniem było trochę problemów, Alfa miała około 2 lat przerwy, ale w końcu udało się – informuje **Marek Paździor**, kierujący hodowlą bydła na fermie w Kalsku. – Krowa

ki - do tej pory w Kalsku dochowano się 15 krów stutysiecznych. Aktualnie na fermie żyje i produkuje 6 krów, które mogą pochwalić się wydajnością powyżej 100 tys. litrów mleka (wszystkie cielne), a osiem kolejnych zbliża się do tej granicy. Wśród wybitnych sześciu sztuk, znajdują się córki buhajów z WCHiRZ.

Doskonała współpraca

Jak osiągnąć takie wyniki? Jak mówi Marek Paździor, krowy przekraczające w wydajności życiowej 100 tysięcy kg mleka, to nie rekordzistki w stadzie, a krowy wysokowydajne produkujące bezproblemowo przez wiele laktacji. Na ten sukces składa się praca całego zespołu z fermi w Kalsku.

Na końcu rozważań należy dodać, że odpowiedni dobór buhajów przekazujących córkom cechy związane z długowiecznością jest istotny, ale potencjał genetyczny nie ujawni się bez codziennej troski o zdrowie i płodność krów. Poprawne żywienie, regularna korekcja racic, dobrze zorganizowane wykrywanie rui, terminowa i fachowa inseminacja, prawidłowy dój i zapobieganie zapaleniom wymion – wszystkie te działania przyczyniają się do obniżenia brakowania i dają szybki efekt w postaci wydłużenia życia produkcyjnego krów!

My z naszej strony życzymy wspaniałym, dbającym o swoje zwierzęta hodowcom wielu stutysiecznych krów, najlepiej córek naszych buhajów, a Spółce Rolnej w Kalsku gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów hodowlanych.

Anna Klik
WCHiRZ, Filia Skwierzyna



Fot. Piotr Kiciński

Prędzej trafisz szóstkę w totka niż krowa urodzi Ci...

Czworaczki z Wielkopolski

Do niezwykłego zdarzenia doszło w dniu 14.03.2015 r. o godzinie 20.00 w gospodarstwie **Kacpra Łączniaka** w miejscowości Gola, w gminie Jaraczewo. Krowa Łania o numerze PL00524505796-3 urodziła cztery cieliczki, córki buhaja GH OZON. Współudział w tym niebywałym wydarzeniu miał **Bogumił Wolny** z Wrotkowa – inseminator współpracujący z filią WCHiRZ w Ostrowie Wielkopolskim.

Czworaczki są wielką rzadkością u bydła. W Polsce tylko trzy procent cięż krowich jest mnogich. Szczególnie cieszy, że cielęta przeżyły w komplecie. Pomimo mnogiej

Buhaj z WCHiRZ – ojciec czworaczek

Należący do WCHiRZ ojciec czterech jałowczek buhaj GH OZON, był buhajem testowym. Obecnie ma już wycenę genomową. Charakteryzuje się bardzo dobrym indeksem pokroju ogólnego z mocnymi nogami (gPF 121), siłą mleczności (gPF 120) i bardzo dobrym podindeksem płodności (gPF 113).

CZWORACZKI W LICZBACH

- Prawdopodobieństwo ciąży: 1:700 000
- Prawdopodobieństwo żywego wycielenia czworaczek: 1:11 200 000
- Prawdopodobieństwo tej samej płci czworaczek: 1:179 200 00

Szczęśliwy zwycięzca

Właściciel krowy, pan Kacper w 2011 r. przejął po rodzicach 70-hektarowe gospodarstwo. Obecnie utrzymuje w nim 50 krów dojnych i 42 jałowice. Praca hodowlana w tym stadzie rozpoczęła się już w latach sześćdziesiątych z chwilą objęcia krów kontrolą użyteczności mlecznej. Tradycja hodowlana w rodzinie państwa Łączniaków przekazywana jest z pokolenia na pokolenie. Już dziadkowie pana Kacpra zajmowali się hodowlą bydła mlecznego i współpracowali z naszą firmą. Gospodarstwo uczestniczyło w realizacji programu oceny i selekcji buhajów WCHiRZ testując młode rozplodniki.

W dniu 23 marca Naczelnik Wydziału Rejestracji Zwierząt Biura Powiatowego ARiMR w Jarocinie, po raz pierwszy w historii zarejestrował urodzenie czworaczek. Podczas rejestracji nadano im imiona: Łatka, Łysa, Łoza i Łezka. Po osiągnięciu dojrzałości hodowlanej wszystkie cieliczki wejdą w skład stada, dlatego pan Kacper już dziś myśli o budowie lub modernizacji obory.

Elwira DORUCH-KRAWIEC
WCHiRZ, Filia Ostrów Wlkp.



cięży poród nie był skomplikowany i trwał około godziny. Każda cieliczka ważyła 20 kg. Noworodki nie wymagały specjalnej opieki. Matka i potomstwo czują się dobrze. Odczów cieliczek przebiega bez problemu i już wkrótce jedną z siostr będzie można oglądać na XXI Wystawie Zwierząt Hodowlanych w Sielinku (29.05–31.05.2015).

Ostatni tak liczny poród miał miejsce w 2011 r. w Gospodarstwie Rolnym w Górznie koło Ostrowa Wielkopolskiego należącym do PPHiU „Gruntpol” Kalisz po buhaju Hobbit ET należącym do WCHiRZ.

Inwestycja w genetykę

Dzisiaj mamy przyjemność gościć w gospodarstwie należącym do Doroty i Tomasza Porzezińskich z miejscowości Porzeziny, położonej w powiecie siemiatyckim województwa podlaskiego.

podlaskie

Trochę historii

Podobnie jak w wielu przypadkach państwo Porzezińscy stali się właścicielami gospodarstwa w efekcie przejęcia go od rodziców, co miało miejsce w 2007 roku. Przyszłość pana Tomasza z krowami mlecznymi rozpoczęła się jednak dużo wcześniej. Już od najmłodszych lat angażował się we wszystkie prace związane z prowadzeniem gospodarstwa, ale w szczególności interesowała go genetyka zwierząt. Doradzał rodzicom w kwestii wyboru buhajów do krycia poszczególnych sztuk w stadzie, jeszcze przed jego przejęciem.

W 2007 roku, gdy pan Tomasz oficjalnie objął gospodarstwo, stado liczyło 26 krów i do dnia dzisiejszego jest sukcesywnie powiększane. Teraz stan pogłowia to 48 krów dojnych oraz 40 jałówek. Należy tutaj podkreślić, iż stado opiera się całkowicie na materiale genetycznym z własnej hodowli, dzięki czemu, jak twierdzi właściciel, udało się uniknąć wielu chorób i problemów z nimi związanych.

Tradycję inseminacji wprowadził do stada jeszcze dziadek pana Tomasza w okresie początków inseminacji w Polsce. Efekty wieloletniej pracy hodowlanej, prowadzonej także przez tatę, dostrzega dzisiaj pan Tomasz. Stwierdza bez wahania, że dzięki uzyskanemu poziomowi genetycznemu stada, przy odpowiednim żywieniu, ma możliwość uzyskania wysokiej produkcji mleka o dobrych parametrach. Jednak, w przeciwieństwie do większości hodowców, nie stawia wzrostu wydajności na pierwszym miejscu wśród celów hodowlanych. Jako pasjonat genetyki za priorytet uznaje uzyskanie od każdej krowy ze swojego stada potomstwa o wysokiej wartości hodowlanej. Warto w tym miejscu dodać, że nie żałuje na ten cel środków finansowych, gdyż jak sam uważa „koszty poniesione na zakup nasienia są znikome w porównaniu do korzyści, jakie można otrzymać w przyszłości”.

Wybór genetyki

Usługi związane ze sztucznym unasiennianiem wykonywał zawsze lokalny inseminator, jednak z czasem przestał spełniać wymagania pana Tomasza. Chodziło przede wszystkim o małą różnorodność oferty nasienia buhajów proponowanych do krycia oraz niewielką wiedzę i zaangażowanie w pomoc hodowcy przy doborze rozplodników gwarantujących osiągnięcie założonego celu hodowlanego. Gospodarz zdecydował się na zmianę dotychczasowego inseminatora i rozpoczął poszukiwanie firmy oferują-



cej nie tylko nasienie buhajów o najlepszych parametrach, ale także takiej, która zapewni kompleksowe i fachowe doradztwo. Pierwsze porcje nasienia buhajów oferowanego przez WCHiRZ trafiły do obory państwa Porzezińskich za pośrednictwem nowego inseminatora, który sprowadził je na specjalne zamówienie hodowcy. Przełomowym momentem okazał się fakt, iż jedna z córek naszego buhaja uzyskała wysoką notę indeksu PF – 120 i została kandydatką na matkę buhajów.

Fachowe doradztwo

Od tego czasu pan Tomasz szczególnie zainteresował się ofertą WCHiRZ w Poznaniu, nawiązał kontakt z naszym przedstawicielem i rozpoczął bliską, owocną współpracę. Wielokrotnie podkreśla, że poza wartością genetyczną naszych rozplodników, decydujący wpływ miał także wysoki poziom wiedzy naszej kadry doradczej, czego żadna z wcześniejszych firm nie była w stanie mu zapewnić. Jak wspomina gospodarz, pierwsze doboru prowadzone były przez naszego pracownika na kartce papieru. Przedstawiciel WCHiRZ poprzez analizę cech produkcyjnych i pokrojowych stada z uwzględnieniem obranego wspólnie z hodowcą celu, proponował najlepsze buhaje do jego osiągnięcia. Dzisiaj dużą pomocą w takiej pracy jest program Matesel II, którego walory wysoko ceni pan Tomasz. Dobory komputerowe w jego stadzie wykonywane są regularnie. Na chwilę obecną w gospodarstwie wykorzystywane jest nasienie czołowych buhajów z wyceną konwencjonalną: CARRASSO, CAPORAL i HOBBIT, a także wycenionych w oparciu o genom: CARLO, IMPERATOR, SUPERGEN i ODEON.

Jesteśmy przekonani, że obrana przez pana Tomasza droga i konsekwencja w działaniu jest gwarancją sukcesów hodowlanych.

Jakub KRASUSKI
WCHiRZ, Filia Kościelec

... buhaje genomowe, żywność genomowa, GMO, to wszystko to samo...

MIT

Buhaje z oceną genomową (zgenomowane), to osobniki, których wartość hodowlana określona została na podstawie ich własnego DNA (genomu), a nie jak dotychczas, na podstawie użyteczności potomstwa. Aby uzyskać informację na temat przydatności buhaja w hodowli, wystarczy przeprowadzić analizę materiału biologicznego pobranego od zwierzęcia (np. krew, nasienie, cebulka włosa),

stadach nasienie młodych reproduktorów. Na możliwy do uzyskania postęp hodowlany wpływają: intensywność selekcji, dokładność oceny wartości hodowlanej, zmienność genetyczna oraz odstęp pokoleń. Ostatni czynnik, w sposób najbardziej znaczący ograniczał do tej pory, postęp w hodowli. Buhaje wyceniane metodą tradycyjną, aby mogły być stosowane w inseminacji, musiały wyczekać 5 lat na uzyskanie oceny w oparciu o wyniki córek, z wiarygodnością minimum 50%. W dobie selekcji genomowej, informację o wartości hodowlanej osobnika możemy uzyskać już po jego

Na fenotyp zwierzęcia (np. wydajność mleczną) wpływają trzy czynniki: genotyp, środowisko oraz interakcja genotyp x środowisko. Nawet najlepszy pod względem hodowlanym osobnik nie ujawni swojego potencjału genetycznego, jeśli nie zapewni mu się odpowiedniego środowiska (żywienie, dojenie, zarządzanie stadem itp.). Należy pamiętać, że skuteczność prowadzenia pracy hodowlanej zależy w głównej mierze od odziedziczalności cechy, nad którą się pracuje. Np. odziedziczalność dla długości okresu międzywyścieleniowego wynosi: 0,10, co oznacza, że aż w 90% wpływ na

... hodowcy na świecie korzystają wyłącznie z nasienia buhajów zgenomowanych...

MIT

W różnych krajach zainteresowanie buhajami wycenionymi genomowo i zaufanie do tej metody oceny jest odmienne. W Kanadzie już od ponad dziesięciu lat są oferowane młode buhaje a dopiero w roku 2013, udział nasienia genomowych rozrodników w całości sprzedaży przekroczył 60%. W krajach europejskich używanie w inseminacji młodych

są hodowcom. Wartość ich córek dla cech produkcyjnych, pokrojowych i funkcjonalnych, sprawdzana jest w środowisku naszych obór. Dlatego najlepszym wyborem dla polskiego hodowcy będzie zawsze buhaj z oceną wyrażoną w polskim indeksie, pochodzący z polskiego programu hodowlanego, ponieważ w 100% odpowiada on na jego potrzeby. Podczas użytkowania nasienia buhajów z importu, może dochodzić do negatywnej interakcji genotyp x środowisko. Z tego powodu zwierzę wysoko ocenione w jednym kraju, nie musi sprawdzić się w innych warunkach środowiskowych.

Selekcja genomowa bez tajemnic – fakty i mity

zawierającego jego kod genetyczny i na podstawie wyniku dokonania obliczeń szacowania wartości hodowlanej. Tak więc między buhajami zgenomowanymi a organizmami genetycznie modyfikowanymi (GMO) i pochodzącą od nich żywnością nie ma wspólnego mianownika. Nie mamy do czynienia z żadnymi manipulacjami genetycznymi, a jedynie z nowoczesną metodyką oceny zwierząt opartą o znajomość genomu.

... stosowanie nasienia buhajów genomowych nie niesie żadnego ryzyka...

MIT

Buhaje wycenione genomowo, mają mniejszą (ok. 60%) powtarzalność wyników niż osobniki wycenione na potomstwie (>80%). Mniejsza wiarygodność oceny zwiększa ryzyko, że faktyczna wartość hodowlana zwierzęcia jest inna niż szacowana. Zagrożenia wynikające ze stosowania rozrodników z niską powtarzalnością, można zminimalizować zwiększając liczbę jednocześnie używanych reproduktorów, czyli wykorzystując ofertę pakietów.

... młode buhaje zgenomowane znacznie zwiększają postęp hodowlany...

PRAWDA

Wiedzą o tym hodowcy, którzy brali udział w testowaniu buhajów i wykorzystywali w swoich



urodzeniu a od rocznego buhaja możemy pozyskiwać nasienie. Oszczędzamy dzięki temu czas, co znacząco wpływa na przyspieszenie postępu hodowlanego.

... środowisko nie ma wpływu, jeśli stosuje buhaje zgenomowane...

MIT

Sposób oceny wartości hodowlanej zwierzęcia mówi o szacowanej (przybliżonej) wartości hodowlanej osobnika. Nie ma tu znaczenia czy stosujemy metodę tradycyjną czy genomową. Różnicę stanowi jedynie źródło informacji wykorzystywanych do uzyskania szacowanej wartości hodowlanej – w przypadku buhajów zgenomowanych – badanie genomu.

kształtowanie się tej cechy ma środowisko.

... powtarzalność wyceny dla cech funkcjonalnych buhajów zgenomowanych jest wyższa niż tradycyjnych...

PRAWDA

Informacje na temat cech funkcjonalnych hodowca może uzyskać dzięki selekcji genomowej, dużo wcześniej i z większą powtarzalnością niż przy ocenie konwencjonalnej. Biorąc pod uwagę fakt, że cechy te są w dużej mierze nisko odziedziczalne, czyli uwarunkowane przez środowisko, selekcja genomowa w pewnym stopniu ułatwi prowadzenie pracy hodowlanej w tym zakresie.

buhajów z oceną jedynie genomową, mieści się w granicach 30–50%. W Polsce dopiero od sierpnia zeszłego roku można wykorzystywać takie nasienie i obserwujemy rosnące zainteresowanie nim wśród hodowców bydła mlecznego.

... polskie buhaje są dla polskiego hodowcy najlepszym wyborem bo poddawane są ocenie w naszych warunkach środowiska...

PRAWDA

Wszystkie kraje na świecie posiadają dostosowane do swoich potrzeb programy doskonalenia ras, w wyniku których sformułowano odpowiednie indeksy hodowlane np. TPI (USA), ISU (Francja), LPI (Kanada), PF (Polska). W polskim indeksie selekcyjnym ujęto, z odpowiednimi wagami, cechy ważne dla potrzeb polskiego hodowcy. Uwzględnia on główne cele hodowlane, poziom hodowlany populacji oraz sytuację bieżącą na rynku mleka. Centra hodowli i unasienniania zwierząt m.in. WCHiRZ prowadzą programy oceny i selekcji buhajów ras mlecznych, realizowane w gospodarstwach hodowlanych na terenie całego kraju. Kojarzenia ojców buhajów z elitarnymi krowami pochodzącymi z krajowych stad, dają wybitne potomstwo. Najwyżej wycenione osobniki męskie, proponowane

... ceny nasienia buhajów młodych powinny być niższe niż buhajów wycenionych tradycyjnie...

MIT

Młode reproduktory produkują zwykle mniej nasienia niż dorosłe. Osobniki młode uzyskują zwykle wyższe wartości indeksu niż buhaje tradycyjnie ocenione. Bardzo wysoka pozycja w rankingu buhaja z wyceną genomową może wywołać duży, znacznie przekraczający możliwości produkcyjne popyt na jego nasienie. W związku z tym nasienie młodych rozrodników jest nieznacznie droższe.

... selekcja genomowa może złagodzić ryzyko wzrostu inbrodu w populacji bydła mlecznego...

PRAWDA

Szybka i precyzyjna metoda badania genomu i oceny wartości hodowlanej buhajów osobników pozwala brać pod uwagę i poddać ocenie bardzo wiele zwierząt. Dzięki temu rośnie ostrość selekcji i łatwiej wyszukać w populacji bydła nowe cenne linie rodowodowe. Wykorzystywanie pakietów buhajów ocenionych genomowo także prowadzi do wzrostu różnorodności rodowodowej zwierząt.

Marta CZEKAŁSKA
WCHiRZ, Centrala Tulce



Podążając na północny wschód w kierunku Krainy Wielkich Jezior odnajdujemy malowniczo położoną małą miejscowość Laseczno, ukrytą pośród jezior i lasów. W powiecie iławskim jest wiele bardzo dobrze prosperujących hodowców bydła mlecznego, z którymi prętnie współpracuje Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt.

warmińsko-mazurskie

Historia gospodarstwa

Jedną z wzorcowych obór należy do Zofii, Dariusza i Cezarego Szkopińskich. Pan Darek przejął gospodarstwo po rodzicach i prowadził je od roku 1982. Swoją karierę hodowcy rozpoczynał od 2 krów mlecznych, dysponując powierzchnią 9 ha. Dzięki konsekwentnej pracy nad rozwojem hodowli i powiększaniem arealu, gospodarstwo ma obecnie 68 ha gruntów własnych plus 32 ha dzierżawy a stado liczy 70 krów dojnych i około 30 jałowic. Dla tak dużej liczby zwierząt trzeba było wybudować nowy obiekt inwentarski, dający krowom odpowiednie warunki do produkcji mleka. Oborę przygotowaną



do przyjęcia docelowo 120 sztuk bydła, gospodarze z Laseczna wybudowali w 2014 roku. Profesjonalnie wyposażona w najnowocześniejszy sprzęt wysokiej jakości zapewnia zwierzętom optymalne warunki dobrostanu a właścicielom ułatwia codzienną pracę. W gospodarce polowej wprowadzane są nowe technologie a sprzęt wykorzystywany do produkcji roślinnej i przygotowania pasz objętościowych jest cały czas unowocześniany. Dzięki temu przygotowywane pasze są bardzo dobrej jakości.



Dzięki stałemu rozwojowi gospodarstwo może poszczycić się sporymi osiągnięciami w dziedzinie dużej produkcji mleka i wysokiej, jednostkowej wydajności krow, o czym świadczą puchary, nagrody i dyplomy. Średnia produkcja mleka w roku 2014 wyniosła około 9100 litrów.

Współpraca z najlepszymi

W styczniu 2015 roku państwo Szkopińscy rozpoczęli współ-

pracę z WCHiRZ. Pierwszym krokiem było ukończenie przez pana Cezarego kursu inseminacji, który zapoczątkował jego „przygodę” z rozrodem zwierząt we własnej hodowli. Syn bohaterów naszego artykułu kontynuuje tradycję rodzinne przekazywane już od dziadków, rozwijając i modernizując gospodarstwo, stosując najnowsze rozwiązania techniczne i sposoby produkcji, dążąc do osiągnięcia najwyższych standardów.

Gospodarze są świadomi, że w celu osiągnięcia najlepszych wyników hodowlanych konieczne jest stosowanie najwyższej jakości genetyki, dlatego postanowili postawić na buhaje z wielkopolskiej spółki. Dotychczas do kojarzeń w ich stadzie wykorzystano nasienie czołowych buhajów WCHiRZ: CARRASSO, CAPORAL ET, BANG ET (sex). Mamy nadzieję, że współpraca z państwem Szkopińskim będzie się rozwijała i przyniesie obu stronom wymierne korzyści.

Krzysztof PAWŁOWSKI
WCHiRZ, Filia Kościelec

Kwotowanie mleka to nie Prima Aprilis

1 kwietnia 2015 roku zapamiętany zostanie przez hodowców bydła nie jako Prima Aprilis, a jako wyjątkowy dzień dla producentów mleka. W tym to bowiem dniu uwolniona została produkcja mleka w krajach należących do Unii Europejskiej.

Oczekiwany z dużą rezerwą, a nawet strachem dzień, dla krajowych producentów mleka stanowić może przełomowy moment w przyszłym funkcjonowaniu własnego gospodarstwa. Obawa, jak będzie się kształtowała polityka na polskim rynku mleka oraz jaki wywrze wpływ na rodzimy rynek uwolnienie produkcji w takich krajach jak Francja, czy Niemcy jest całkowicie uzasadnione. To zrozumiałe, że nowa rzeczywistość jest postrzegana jako niebezpieczeństwo dla stanu obecnego, a konkurencja jako zagrożenie własnego bytu. Tego typu obawy jeszcze długo po

1 kwietnia będą spędzały sen z powiek producentów mleka.

Rzeka swobodnie płynącego przez Europę mleka może „zalać” ...te gospodarstwa, które w chwili obecnej nie radzą sobie z efektywnością produkcji mleka lub ich modernizacją zwyczajnie się spóźniły. Dodatkowe obciążenie gospodarstwa kredytami zaciągniętymi na rozwój i modernizację sprawia, że niepokój naszych rolników nie jest bezzasadny.

Ta nowa rzeczywistość może jednak doprowadzić do pojawienia się nieznanych jeszcze mechanizmów, których skutków nie jesteśmy w stanie w chwili obecnej do końca przewidzieć.

Może na przykład, w wersji bardzo optymistycznej, doprowadzić do zmniejszenia różnic cen w skupie mleka w krajach członkowskich Unii Europejskiej, co w rezultacie może zapewnić dodatkowe wpływy do budżetu rodzimego gospodarstwa. Wolny rynek będzie nieustannie wymagał od producentów optymalizacji produkcji przy jednoczesnym obniżeniu kosztów jednostkowych.

Jednak na pewno jest to obecnie odpowiednia chwila, aby dokładnie zweryfikować nasze koszty związane z produkcją mleka oceniając, gdzie tkwią jeszcze rezerwy przynoszące ewentualne oszczędności. Całkowity koszt produkcji mleka, jak wszyscy wiedzą, stanowi wypadkową wielu czynników: począwszy od kosztów pasz poprzez koszty paliwa i energii do kosztów związanych z opieką weterynaryjną i inseminacją.

Jako przedstawiciel Wielkopolskiego Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt, a więc firmy mającej swój udział w kosztach produkcji mleka, chciałbym zwrócić Państwa uwagę właśnie na tę składową, którą stanowią koszty związane z inseminacją.

Krótką analizę przeprowadzona w niektórych przedsiębiorstwach rolnych należących do Skarbu Państwa pokazała, że w roku 2014 koszty te stanowiły od 2,5 do 3,5%. Rodzi się zatem pytanie, czy to jest dużo, czy mało? Dla wielu koszty te stanowią znaczącą część całości nakładów związanych z produkcją mleka, a oszczędno-

ści hodowcy zaczynają właśnie od cięć związanych z zakupem nasienia buhajów. Ale to już każdy podda własnej ocenie. Pozwolę sobie stwierdzić, że stanowią one znikomy ułamek całości kosztów produkcji mleka.

Stara maksyma mówi, że biedny nie powinien oszczędzać, bo na to go nie stać. Dokonując zakupu towarów czy usług, rolnik powinien wybierać te, który będą służyły bezawaryjnie przez wiele lat lub posiadały parametry, które spowodują, że jego działalność stanie się bardziej rentowna. W naszym przypadku takim towarem jest nasienie buhajów, a działalnością jest produkcja mleka.

To chyba odpowiedni moment, aby jeszcze dokładniej i pod tym kątem przyjrzeć się ofercie nasienia buhajów prezentowanego w katalogach wybierając takie osobniki, których wykorzystanie przyczyni się znacznie do poprawy opłacalności produkcji mleka.

W jednych stadach podniesienie rentowności będzie się głównie opierało na poprawie długowieczności krow, w innych na wzro-

ście produkcji mleka, w kolejnych na poprawie budowy itd. Każdy właściciel zna najlepiej bolączki własnego stada, które chciałby w przyszłości systematycznie eliminować. W tym momencie warto przypomnieć, że przedstawiciele Wielkopolskiego Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt zawsze służą radą i pomocą, starając się wskazać optymalną drogę rozwoju naszemu wieloletniemu partnerowi.

Może dzisiaj, już po 1 kwietnia, dokonując kojarzeń na kolejny sezon lepiej wykorzystać nasienie buhajów, które będą znacząco poprawiały interesującą cechę pomimo tego, że czasami kosztują tzw. złotówkę więcej.

Obecnie efektywne wykorzystanie potencjału oferowanych dzisiaj buhajów i dodatkowe wydatkowanie 10 zł do porcji zaowocuje w przyszłości poprawą rentowności oraz zwiększonymi wpływami do domowego budżetu, nie wpływając znacząco na zwiększenie udziału kosztów inseminacji w procesie produkcji mleka.

Grzegorz PIETRZAK
WCHiRZ, Filia Gostyń

Jedyną metodą rozrodu stosowaną w nowoczesnej hodowli bydła mlecznego powinna być inseminacja. Kiedy rosnące do niebotycznych rozmiarów wydajności krów przynoszą ze sobą problemy zdrowotne, pojawiają się problemy z płodnością krów. Ciche ruje lub ich brak, częste trudności z określeniem optymalnego terminu krycia, to problemy, z jakimi na co dzień borykają się właściciele stad krów mlecznych i współpracujący z nimi inseminatorzy. Do tego częste zwłaszcza w oborach o wysokich wydajnościach zamieranie zarodków na różnych etapach ciąży powoduje, że wyniki inseminacji nie satysfakcjonują hodowców bydła mlecznego.

O wyższości inseminacji nad kryciem naturalnym

Kosztowny skok w bok

Priorytet

– prawidłowe wykrycie rui

Skuteczność zabiegu unasienniania jest pochodną wielu czynników, do tych najbardziej istotnych należy zaliczyć prawidłowe wykrycie rui. Zaobserwowanie jej objawów ma decydujące znaczenie dla ustalenia optymalnego terminu inseminacji. Nasienie powinno zostać zdeponowane w drogach rodnych samicy w okresie, który gwarantuje największe prawdopodobieństwo zapłodnienia. Mimo iż pisma branżowe na prawo i lewo trąbią na ten temat, wskazują, doradzają hodowcy, jak prawidłowo rozpoznać oznaki rui, to jednak w praktyce wiedza i umiejętności w tym zakresie wciąż pozostawiają wiele do życzenia. Często także brak czasu wynikający z wielkości pogłowia i obciążenia innymi pracami powodują, że obserwacji zwierząt nie poświęca się wystarczająco dużo uwagi, zrzucając winę za wszelkie niepowodzenia na inseminatora lub jakość nasienia – w myśl zasady, że „wszyscy są winni tylko nie ja”.

Gwarancją skutecznego wykrycia rui jest obserwacja krów tak często jak to możliwe, zwłaszcza w porach odpoczynku zwierząt, najlepiej po karmieniu i doju. Ze względu na szacunkowe określanie rzeczywistego czasu rozpoczęcia rui, każdy szanujący się inseminator działa według określonego schematu, który zakłada, iż dla krów, u których objawy rui zauważono wieczorem, najlepszym momentem unasienniania są godziny poranne następnego dnia, z kolei dla krów wchodzących w ruię w godzinach nocnych, najlepiej zabieg wykonać w godzinach popołudniowych. Im bardziej szczegółową informację na temat objawów u krowy hodowca przekazuje inseminatorowi, tym termin inseminacji będzie określony z większą precyzją, przyczyniając się do wzrostu skuteczności zabiegu.

Zdecydowanie mniej problemów z wyszukiwaniem krów w rui występuje w oborach wolnostanowiskowych, gdzie łatwiej obserwować odruchy tolerancji u obskakiwanych zwierząt, oczywiście, jeśli poświęca się wystarczająco dużo czasu na obserwowanie stada. Należy mieć na uwadze fakt, że u krów z wyższymi wydajnościami czas rui jest krótszy a manifestowanie objawów słabsze, niż u tych z przeciętnymi, niewysrubowanymi wydajnościami. Wiele źródeł branżowych wskazuje, iż obserwacja krów w odstępach co 6 godzin gwarantuje najwyższy odsetek wykrytych zwierząt w rui.

Ratunek tylko z pozoru

W sytuacji, gdy cena mleka zbliża się często do granicy rentowności, obniżanie przez

hodowców kosztów tej produkcji wydaje się być zrozumiałe. Niska skuteczność zabiegów inseminacji, wydłużające się okresy międzywycieleniowe, brakowanie krów z powodu jałowości, prowokują hodowców do poszukiwania rozwiązań alternatywnych. Niektórym z nich wydaje się, że jedynym ratunkiem, może być krycie naturalne przy użyciu w stadzie własnego buhaja. Jest to jednak myślenie jak najbardziej mylne.

Sztuka wyboru

Na ryzyko użycia w stadzie własnego, żywego buhaja, składa się wiele czynników. Najczęściej taki osobnik nie posiada podstawowych badań weterynaryjnych. Buhaje będące własnością stacji inseminacyjnych posiadają komplet badań cytogenetycznych wykluczających nieprawidłowości związane z wadami genetycznymi. Także badania w kierunku chorób zakaźnych, jak BVD czy IBR powinny mieć decydujące znaczenie przy wyborze buhaja oferowanego przez stację. U buhajów do krycia naturalnego nie jest oceniana morfologia nasienia (prawidłowość i żywotność plemników). Nic nie wiadomo o jego wartości hodowlanej. Niestety, te argumenty są przeważnie lekceważone przez osoby, które zdecydowały się na ten, nie bójmy się użyć tego sformułowania – bezmyślny krok. Wybór samca do krycia odbywa się zwykle z grupy kilku rówieśników na podstawie wyglądu. Ostrość selekcji jest więc praktycznie żadna i nie da się porównać potencjału genetycznego takiego buhaja z reproduktorami wyselekcjonowanymi bardzo starannie do użycia w inseminacji. Zasadę „kto nie idzie do przodu, ten się cofa”, można sparafrazować słowami „hodowca, który nie korzysta z dobrodziejstwa, jakim jest inseminacja, nie osiągnie sukcesu w hodowli bydła mlecznego”.

Inseminacja – to się opłaca

Udowodniono, że krowy pochodzące po inseminacji, a więc po buhajach posiadających znaną wartość hodowlaną, charakteryzują się zdecydowanie wyższymi wydajnościami w laktacji niż krowy pochodzące z krycia naturalnego. Podobnie zawartość białka i tłuszczu w mleku jest wyższa u tych pierwszych, co przy niższej zawartości komórek somatycznych zdecydowanie wpływa na cenę skupowanego mleka. Ryzyko trudnych porodów jest mniejsze, dzięki możliwości użycia buhaja charakteryzującego się genetycznie łatwymi porodami. O punkowcu, hodowca nie posiada takiej wiedzy. Używając go w rozrodzie może doprowadzić do strat

cieląt i cielących się samic. Stałe przebywanie buhaja w stadzie krów utrudnia prawidłowe ustalenie terminu zasuszenia i przewidywanie terminu wycielenia, co ma także wymierne konsekwencje finansowe. Należy pamiętać, że przy wykorzystaniu tylko jednego buhaja w stadzie może niebezpiecznie wzrosnąć współczynnik inbredu. Ważne jest także to, że buhaj utrzymywany w stadzie zbyt długo może być niebezpieczny (za ciężki) dla samic i stanowi zagrożenie dla obsługi.

nie punktowiec jest użytkowany w stadzie przez około 1 rok, ale następstwa jego użytkowania w hodowli ciągną się latami, ograniczając zysk hodowcy. Każdy, kto rozważa wprowadzenie takiej formy rozrodu w swoim stadzie, powinien się dwa razy zastanowić nad konsekwencjami tego wyboru.

Warto wspomnieć w tym momencie, że pomocą w zarządzaniu stadem bydła mlecznego mogą być systemy monitorowania ruchów zwierząt i poziomu ich zdrowia. WCHiRZ jest dystrybutorem w Polsce systemu SCR Heetime, zdobywającego w świecie hodowli bydła coraz więcej zwolenników. System po nauczaniu się charakterystyki krów w wyniku analizy zbieranych danych wskazuje bardzo precyzyjnie optymalny moment inseminacji.

Pragnąc mieć stado charakteryzujące się wysokimi wydajnościami, zdrowymi nogami i raciami, poprawnie zbudowanym wymieniem, należy mieć na uwadze, że można to osiągnąć tylko dzięki stosowaniu nasienia buhajów o znanej wartości hodowlanej. Pozostawienie żywego buhaja w stadzie jest krokiem wstecz na drodze do wymarzonych wyników hodowlanych, a przy okazji do uzyskiwania wyższych dochodów z własnego gospodarstwa.

Szymon BUGAJ
WCHiRZ, Centrala Tulce

SPECJALNA OFERTA BUHAJÓW Z OCENĄ GENOMOWĄ

• Wystawowy pokrój

• Super produkcja

• Unikalny rodowód



ŚWIATOWA ELITA GENOMOWA

Carlo ET

o. Mogul
o. m. Robust



Symion

o. Sympatico
o. m. Snowman



Shean

o. Supersire
o. m. Superstition



McCutch 3290

o. McCutchen 1174
o. m. Observer



Heavey

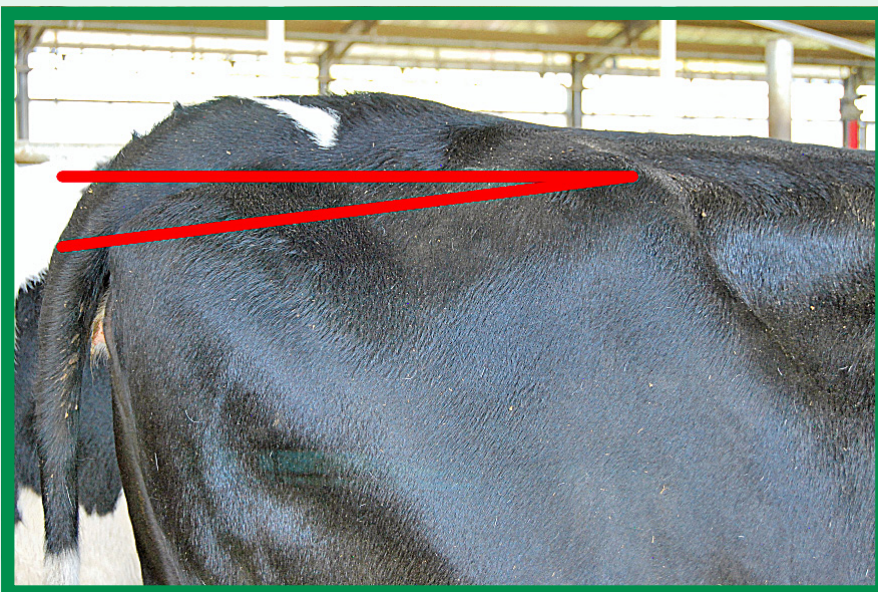
o. Massey
o. m. Snowman



Jak poprawnie zbonitować krowę? (cz. 1)

Podindeks: Rama ciała

USTAWIENIE ZADU – jest to kąt między guzem biodrowym a guzem kulszowym patrząc z boku krowy. Wartość optymalna tego kąta to około 30°. Zarówno uniesiony zad, jak i mocno spadzisty są wadą. Uniesiony zad jest przeszkodą w naturalnym odpływie wydzielin poporodowych, tym samym wydłużając czas potrzebny na oczyszczenie narządu rodneho.



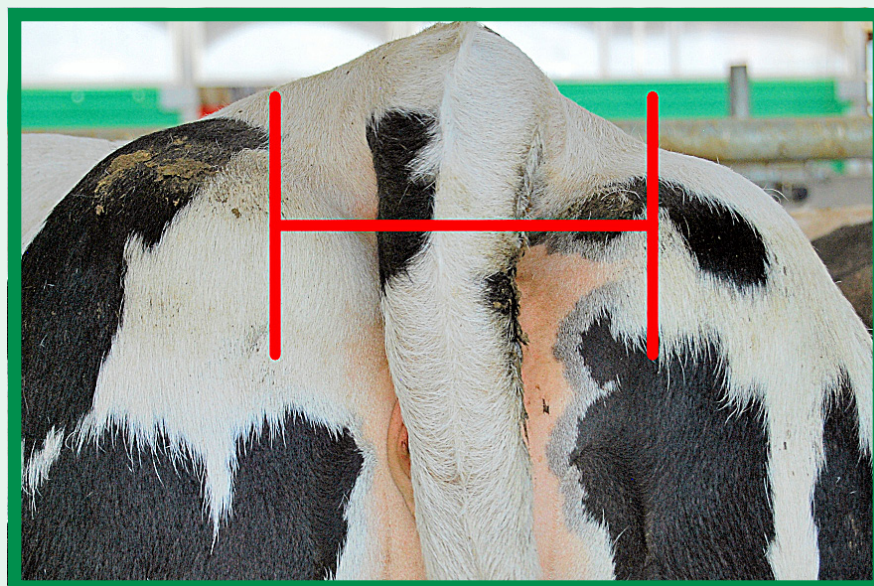
WYSOKOŚĆ W KRZYŻU – jest to odległość od grzbietowej części kręgosłupa, w miejscu przecięcia z guzami biodrowymi, do podłoża. Określa się w centymetrach. Duża krowa ma proporcjonalnie większą przemianę materii, a co za tym idzie, możliwość wysokiej produkcji mleka. Kaliber nie powinien być jednak nadmiernie powiększany, gdyż wzrasta wtedy zapotrzebowanie bytowe zwierząt. Bardziej obciążone są też kończyny, które muszą utrzymać dużą masę zwierzęcia. Dla krów pierwsiastek wysokość w krzyżu powinna wynosić 145–147 cm, dla krów starszych 2–3 cm więcej.



SZEROKOŚĆ KLATKI PIERSIOWEJ – jest to odległość pomiędzy stawami łokciowymi. Szeroka klatka piersiowa jest w stanie pomieścić większe płuca. Dobre natlenienie organizmu jest warunkiem dobrego metabolizmu, co w konsekwencji wpływa na wydajność mleczną.



SZEROKOŚĆ ZADU – odległość między guzami kulszowymi. Odległość ta powinna wynosić minimum 20 cm. Szeroki zad daje szansę na łatwiejszy poród, gdyż wypierany płód przechodzi przez szerszy kanał rodny.



Jak poprawnie zbonitować krowę? (cz. 1)

Podindeks: Nogi i racice



USTAWIENIE NÓG, WIDOK Z BOKU

– kąt ustawienia kończyny tylnej w stanie skokowym. Optymalnie kąt ten powinien wynosić 135° . Dobre spionowanie kończyny tylnej gwarantuje sprawne poruszanie się zwierzęcia, co jest bardzo ważne w oborze wolnostanowiskowej.



PRZEKĄTNA RACICY – lub inaczej wysokość piętki racicowej. Cechę określa się na racicach kończyn tylnych. Im wyższa piętka, tym przekątna racicy krótsza. Wysoka piętka jest mocną podstawą dla kończyn. Jest to szczególnie ważne w oborach wolnostanowiskowych, których podłoga wykonana jest z rusztu betonowego. Swobodnie poruszająca się tam krowa, która nie odczuwa przy tym objawów bólowych, bez problemu będzie przemieszczać się między legowiskami a stołem paszowym, aby pobrać jak największą dawkę pokarmu. Jest to warunkiem wysokiej produkcji mleka i zabezpieczeniem przed chorobami metabolicznymi. Praca genetyczna powinna być tutaj wsparta odpowiednią pielęgnacją – dwa razy w roku konieczny jest przegląd i korekta racic w stadzie.



USTAWIENIE NÓG, WIDOK Z TYŁU

– najlepiej ocenić patrząc z tyłu na zewnętrzne krawędzie racic nóg tylnych. Jeśli linie prowadzone wzdłuż tych krawędzi przecinają się daleko z tyłu za krową, oznacza to, że nogi ustawione są równoległe. Dzięki temu uzyskuje się dużo miejsca na wymię, które przy wydajnych sztukach jest bardzo szerokie.

