

Kamil Siatka

Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Sp. z o.o. w Łowiczu

Zakup nasienia młodych buhajów

z oszacowaną wartością hodowlaną dzięki selekcji genomowej

Zakup nasienia jest jedną z kluczowych decyzji przed jaką stają hodowcy bydła mlecznego. W Polsce nasienie młodych buhajów ocenionych na podstawie genomu dostępne jest w sprzedaży od 2014 roku, a jego udział w całości nasienia, które trafia po dachy polskich obór systematycznie rośnie. Na zachodzie Europy, w krajach takich jak Francja, Dania, Niemcy, gdzie jest ono dostępne nieco dłużej stanowi obecnie ponad 75% użytkowanego przez hodowców materiału genetycznego.

Podjęcie dobrych decyzji i zakup nasienia pochodzącego od buhaja cechującego się właściwościami optymalnymi dla krów w danym stadzie będzie skutkowało poprawą produktywności czy zdrowotności stada. Niemniej jednak nietrafione decyzje przyczynią się do braku oczekiwanych rezultatów lub wręcz mogą prowadzić do skutków negatywnych. Istnieje wiele czynników determinujących właściwy wybór, ale dostępne są również narzędzia, które ten wybór

mogą ułatwić. W ramach niniejszego artykułu przedstawionych zostanie kilka elementów, o których warto pamiętać podczas podejmowania decyzji zakupowych.

CEL HODOWLANY

Kluczowym elementem każdej pracy hodowlanej jest wyznaczenie jej kierunku. Jak dobrze wiadomo nie istnieją krowy idealne. W każdej oborze znajdują się sztuki, które po-

siadają jakieś niedoskonałości. Mogą one dotyczyć budowy wymienia, aparatu ruchu czy na przykład niezadawalającej produktywności. Podejmując decyzje o kierunku doskonalenia stada należy pamiętać, że większość cech (poza produktywnymi) charakteryzuje się raczej niską odziedziczalnością, co powoduje, że hodowca musi uzbroić się w cierpliwość i konsekwentnie kroczyć wybraną drogą, a jednorazowe działanie nie musi przynieść oczekiwanego postępu.

INDEKS SELEKCYJNY

Na polskim rynku nasienia funkcjonuje wiele podmiotów, które są w stanie dostarczyć hodowcy nasienie buhajów urodzonych nie tylko w Polsce, ale również w wielu krajach Europy czy Ameryki Północnej, a nawet w innych częściach świata.

Wiąże się jednak z tym dla hodowców pewien problem, który dotyczy określenia przydatności danego rozplodnika dla jego stada. O ile w przypadku większości zagranicznych indeksów jeszcze stosunkowo łatwo określić, czy jest to indeks hodowlany opierający się na analizie genomu, czy ocenie w oparciu o córki danego osobnika, to o wiele trudniej dokonać właściwego wyboru. Pamiętajmy, że indeksy selekcyjne takie RZG, TPI, NVI, LPI, ISU, ICO i wiele innych zo-

stały stworzone na potrzeby hodowców z innych krajów i wynikają z innych oczekiwań tamtejszych hodowców oraz innych uwarunkowań ekonomiczno-środowiskowych tamtejszej hodowli. Czynniki, które wpływają na różnice między poszczególnymi indeksami są również różne informacje wchodzące do oceny genetycznej w różnych krajach. Znaczenie ma także metodologia ich szacowania i prezentowania. Prowadząc hodowlę w Polsce najlepszym wyborem będzie korzystanie z indeksu Produkcja i Funkcjonalność (PF), który w przypadku młodych buhajków ocenionych genomowo oznaczany jest jako gPF. Indeks ten został stworzony przez polskich hodowców, którzy określili w nim swoje oczekiwania, a ponadto bierze pod uwagę nasze warunki prowadzenia chowu i hodowli bydła. Na uwadze

warto mieć również to, iż różne indeksy (skale) wykorzystywane w przypadku matki i ojca utrudniają szacowanie wartości hodowlanej młodego osobnika, który ma pojawić się na świecie w wyniku takiego doboru pary rodzicielskiej.

Abyście mogli przekonać się Państwo, że wysoki indeks zagraniczny, np. TPI nie zawsze oznacza wysoką wartość w Polsce posłużę

	gPF	gTPI
Buhaj A	139	2359
Buhaj B	135	2671
Buhaj C	127	2420
Buhaj D	125	2354

się przykładem ze swojej codziennej praktyki. Aby nie zostać posądzonym o działalność na czyjąś szkodę w tabeli celowo pominę nazwy i numery buhajów, czy nazwy dostawców nasienia, z których



Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt

Sp. z o.o. w Łowiczu

NOWOŚĆ



INDEX gPF
137

KR ATŁAS

PL005350877395

APTITUDE x GERWYN x ALTAIOTA

- Bardzo wysoka produkcja mleka
- Idealna budowa wymienia
- Doskonały pokrój

OJCIEC BUHAJÓW



INDEX gPF
148

NH SLATAN

DE0770405754

SHEP x BALISTO x SUDAN

- Wysoka produkcja i doskonały skład mleka
- Idealny pokrój
- Świetna budowa i zdrowotność wymienia
- Długowieczne potomstwo

NOWOŚĆ



INDEX gPF
143

BROKER ST

PL005406357819

BASTA x MOGUL x SHOTTLE

- Nr 2 wśród polskich buhajów
- Wybitna produkcja mleka
- Doskonała budowa i zdrowotność wymienia
- Długowieczne potomstwo

Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Sp. z o.o. w Łowiczu

ul. Topolowa 49, 99-400 Łowicz • tel. (46) 830 06 70, tel./fax (46) 830 06 72 • e-mail: sekretariat@mchirz.pl • www.mchirz.pl

katalogów czerpałem przykłady. Przykład ten ma za zadanie uświadomić osobom sięgającym po ten tekst, że nie zawsze wysoki indeks zagraniczny znajdzie odzwierciedlenie w Polsce ze względu na wspomniane już oczekiwania hodowców, które determinują budowę indeksu hodowlanego danego kraju. Ponadto rozplodniki podobne do siebie w zagranicznej ocenie a rozplodniki w polskich warunkach ekonomiczno-przyrodniczych mogą się od siebie różnić ze względu na indywidualne cechy każdego z nich.

OCENA GENOMOWA, WIARYGODNOŚĆ OCENY I ZMIANY OCENY

Choć ocena genomowa jest w użyciu już kilka lat nadal nie dla wszystkich oczywiste jest, że poza informacjami jakie zawarte są w genotypie zwierzęcia wykorzystuje ona również dostępną wiedzę na temat ich spokrewnień i użytkowości zwierząt.

Niska w opinii hodowców wiarygodność (powtarzalność) oceny genomowej jest najczęściej używanym przez hodowców argumentem przeciw zakupowi nasienia młodych buhajków. Dla cech produkcyjnych i pokrojowych wynosi ona mniej więcej 70-75%, co odpowiada ocenie buhaja na 40 córkach. Nieco niższą powtarzalnością wynoszącą 60-65% cechują się cechy niskoodziedziczalne, takie jak długowieczność czy zdrowotność. Należy jednak pamiętać, że do oceny tych cech metodą tradycyjną potrzeba co najmniej 100 córek. Dla porównania podam tylko, że wiarygodność oceny genomowej dla cech funkcjonalnych

jest wyższa niż w przypadku gdybyśmy ocenili buhajka na podstawie tylko 40 córek.

Często w rozmowach z hodowcami pada pytanie „*Jak to jest? Pół roku temu kupiłem buhaja X z indeksem Y, a dzisiaj ma niższy indeks?*”. Odpowiedź na to pytanie brzmi następująco: zmiany wyników oceny hodowlanej zwierzęcia w trakcie jego życia są procesem normalnym i wynikają ze zmian związanych z ilością i jakością wiedzy o użytkowości, genotypach i spokrewnieniach wykorzystywanych do szacowania wartości hodowlanej. A jeśli chodzi o zmiany miejsca w rankingu to musimy pamiętać o tym, że celem pracy hodowlanej jest uzyskiwanie zwierząt o coraz wyższym potencjale, a w związku z tym częste zmiany liderów są jak najbardziej naturalne biorąc pod uwagę, że oficjalne wyniki oceny prezentowane są w naszym kraju trzy razy w roku. Erę buhajów, które pierwsze miejsca w rankingach okupowały miesiącami czy latami należy uznać za definitywnie zamkniętą.

ZALETY I KORZYŚCI

Niewątpliwą i największą zaletą korzystania z nasienia młodych buhajów jest wyraźne skrócenie odstępu międzypokoleniowego z 7 do nawet 2 lat, a co za tym idzie, wyraźne przyspieszenie postępu genetycznego (więcej informacji na ten temat w nr 4/2018 Hodowcy Bydła). Z punktu widzenia centrów hodowlanych wprowadzenie do sprzedaży nasienia ocenianego metodą genomową ma również swoje zalety takie jak m.in. zmniejszenie kosztów związanych z utrzymaniem zwierząt, możliwość se-

lekcji kandydatów w zdecydowanie młodszym wieku, czy zwiększenie ilości zwierząt podlegających selekcji. Inną ważną zaletą wynikającą z wprowadzenia do powszechnego użycia oceny genomowej jest możliwość odnajdywania nowych, nieznanych dotąd linii hodowlanych, co jest korzystne w kontekście szybko rosnącego na świecie, także w Polsce, poziomu spokrewnienia zwierząt i jego niekorzystnego oddziaływania (depresja inbredowa) przejawiającego się spadkiem produktywności i pogorszeniem cech funkcjonalnych.

LISTY BUHAJÓW

O tym, że przyszłość należy do buhajów ocenianych na podstawie genomu łatwo przekonać się zaglądając na stronę Instytutu Zootechniki w Balicach. W zestawieniu (po ocenie kwiecień 2018) najlepszych 100 buhajów ocenionych w kraju tylko 4 z nich posiada konwencjonalną ocenę wartości hodowlanej. W przypadku listy opartej o dane krajowe lub Interbullu najwyżej sklasyfikowany buhaj oceniony na córkach zajmuje 321 pozycję. Świadczy to dobitnie o wysokiej wartości młodych rozplodników. Dokonana przez T. Krychowskiego i A. Nowosielską [2018] Analiza wyników kwietniowej oceny wartości hodowlanej buhajów hf pochodzących ze spółek inseminacyjnych realizujących programy oceny i selekcji w Polsce również wskazała na 7% przewagę buhajków ocenionych metodą genomową nad ocenianymi metodą konwencjonalną. Ponadto najwyżej sklasyfikowany w tym zestawieniu buhaj oceniony na podstawie potomstwa uzyskał dopiero 110 pozycję.

PRZYDATNE NARZĘDZIA

Aby w pełni wykorzystać potencjał drzemiący w młodych buhajkach, a ich wybór i zakup był świadomą i przede wszystkim opłacalną inwestycją, można korzystać z kilku narzędzi, do których należy m.in. komputerowy dobór par do kojarzeń. W przypadku wielu firm jest to usługa bezpłatna i dająca znacznie większe szanse na sukces niż zakup według własnego uznania.

Innym przydatnym dla hodowców narzędziem, choć według moich obserwacji nadal stosunkowo rzadko wykorzystywanym, jest strona internetowa <http://wyce-na.izoo.krakow.pl>. Jest ona doskonałym narzędziem do porównania buhajów pochodzących z różnych krajów, gdyż prezentuje ona rozplodniki z oszacowaną wartością indeksu PF. Na uwagę zasługuje jednak fakt, że nieste-

ty nie wszystkie oferowane nad Wisłą reproduktory pochodzące z zagranicy posiadają takie oszacowanie i w takim przypadku hodowca musi podjąć decyzję wyłącznie o indeks innego kraju licząc na szczęście w, często nie najtańszej, loterii.

CENA NASIENIA

Cena nasienia w przypadku buhajów ocenianych na podstawie genotypu, podobnie zresztą jak w przypadku buhajów ocenionych tradycyjnie, uwarunkowana jest wartością hodowlaną rozplodnika, co zresztą jest zrozumiałe. Dodatkowym czynnikiem warunkującym jej wysokość jest jego dostępność. Musimy pamiętać, że do rozrodu dopuszczane są młode buhajki już w wieku 11-12 miesięcy, które produkują mniej nasienia niż doj-

rzałe 3-4 letnie osobniki, co z kolei przekłada się na mniejszą ilość porcji dostępnych w sprzedaży. Logicznym jest więc fakt, że wysoka wartość i ograniczona podaż przyczyniają się do utrzymywania wyższych cen.

PODSUMOWANIE

Wbrew pozorom zakup nasienia buhajów nie jest sprawą łatwą. Wymaga on pewnej wiedzy oraz określenia priorytetów. Ponadto mnogość dostawców prezentujących w swojej ofercie rozplodniki opisane indeksami hodowlanymi różnych krajów, wybór ten utrudniają. Niemniej hodowcy dysponując obecnie narzędziami, które mogą ułatwić podjęcie decyzji i zwiększyć szanse na uzyskanie oczekiwanego sukcesu. ■

Do 20 odmian
kukurydzy na kiszonkę

Zwiedzanie gospodarstwa

Pokaz i porównanie
wozów paszowych

Praktyczne prelekcje

350
HODOWCÓW
BYDŁA
MLECZNEGO



III EDYCJA
NARODOWY DZIEŃ
MLECZNEJ
FERMY

4 września 2018

III EDYCJA
OGÓLNOPOLSKIEGO
WYDARZENIA-SZKOLENIA

Gospodarstwo Rolne Sylwester i Wioletta Imiołek
ul. Krępa 56A, 99-434 Domaniewice (woj. łódzkie)

OBOWIĄZKOWA REJESTRACJA
Przez
FarmDay.com.pl | 733 878 444