

Krajowy program hodowlany dla bydła rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.

Do rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej zalicza się bydło odmian barwnych czarno-białe i czerwono-białe pochodzenia krajowego i zagranicznego oraz potomstwo pochodzące z kojarzenia pomiędzy odmianami barwnymi (czarno-białą i czerwono-białą) bydła polskiego holsztyńsko-fryzyjskiego i zagranicznego bydła fryzyjskiego jak również z kojarzenia pomiędzy bydlęciem rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej i zagranicznym bydlęciem fryzyjskim obu odmian barwnych z bydlęciem rasy polskiej czarno-białej lub bydlęciem rasy polskiej czerwono-białej.

Przeciętna liczba krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej na koniec 2013 roku w stadach objętych oceną wartości użytkowej wynosiła:

- odmiany barwnej czarno-białej (kod HO) 594 611 sztuk, o przeciętnej wydajności - 7 588 kg mleka, 315 kg tłuszczu przy 4,15 %, 254 kg białka przy 3,35%, z okresem międzywycieleniowym 438 dni,
- odmiany czerwono-białej (kod RW) 21 561 sztuk, o przeciętnej wydajności – 6 936 kg mleka, 292 kg tłuszczu przy 4,21%, 234 kg białka przy 3,38%.z okresem międzywycieleniowym 423 dni.

Głównym celem krajowego programu hodowlanego rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej jest otrzymanie jak największego postępu genetycznego, przede wszystkim na drodze selekcji w oparciu o indeks PF, z zachowaniem zmienności genetycznej w populacji bydła tej rasy, który gwarantuje hodowcom i producentom mleka możliwie największą rentowność ich gospodarstw.

Postęp genetyczny będzie dotyczył:

- z jednej strony cech produkcyjnych z dużym naciskiem na skład i jakość mleka, mające duży wpływ na jego cenę;
- z drugiej strony poprawy cech funkcjonalnych takich jak: płodność, zdrowotność wymienia i długowieczność, gwarantujących zmniejszenie kosztów produkcji.

Postęp genetyczny osiągnąć w cechach pokroju będzie zmierzał w kierunku otrzymania materiału żeńskiego pozwalającego na prowadzenie hodowli w prawidłowych warunkach doju, żywienia i zdrowia ze szczególnym naciskiem na cechy wymienia oraz nóg i racic.

Optymalizacja postępu genetycznego będzie realizowana przez dalszy rozwój kontroli użyteczności i szerokie wykorzystanie nowych możliwości jakie daje ocena genomowa wraz ze stosowaniem biotechnik rozrodu. Ocena wartości użytkowej będzie rozwijana ilościowo i jakościowo, zarówno pod względem liczby ocenianych cech jak i wiarygodności zbieranych danych. Przez genotypowanie jak największej liczby zwierząt (kandydatów selekcyjnych) obu płci prowadzona będzie ostra selekcja młodych osobników na podstawie genomowych wartości hodowlanych z efektywnym wykorzystaniem takich biotechnik rozrodu jak np. przenoszenie zarodków czy sortowanie nasienia.

Krajowy program hodowlany rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej zakłada, że postęp genetyczny uzyskuje się poprzez zespół zabiegów zmierzających do poprawienia wartości hodowlanej, w zakres których wchodzi :

- ocena wartości użytkowej i hodowlanej,
- selekcja samców i samic
- dobór zwierząt o najwyższej wartości hodowlanej do kojarzeń prowadzony w warunkach prawidłowego chowu.

Biorąc pod uwagę zalety selekcji genomowej w zakresie:

- podwojenia wielkości uzyskiwanego postępu hodowlanego poprzez skrócenie odstępu międzypokoleniowego, mającego wpływ również na zmniejszenie kosztów oceny buhajów przez wyeliminowanie etapu testowania na potomstwie,
 - a w szczególności otrzymywania oceny wartości hodowlanej zwierząt w jak najwcześniejszym okresie życia z dokładnością od 0,5 do 0,8 w zależności od rodzaju cech,
- skłania to do reorganizacji dotychczasowego krajowego programu hodowlanego, a na jego podstawie do reorganizacji programów oceny i selekcji buhajów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.

Efekty programu hodowlanego będą monitorowane przez wyznaczanie trendów genetycznych dla indeksu PF oraz poziomu zimbredowania osobników obu płci.

I. Wzorzec bydła rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.

1) SAMICY;

1. **Wysokość w krzyżu** : odpowiednia do wieku zwierzęcia; optymalny wzrost pierwiastki to 143-148 cm, a krowy dorosłej 145-152 cm.
2. **Sylwetka**: kształt ciała zbliżony do trójkąta, którego podstawę stanowi zad, a wierzchołkiem jest głowa.
3. **Umięśnienie**: płaskie, profile mięśni lekko wklęsłe.
4. **Głowa i szyja**: głowa lekka, szyja delikatna, wąska, wydłużona, bez nadmiernego fałdu na podgardlu.
5. **Barki**: dobrze przylegające łopatki, płasko umięśnione, wyrostki grzbietowe kręgosłupa lekko wystające ponad łopatki.
6. **Klatka piersiowa**: wysklepiona, nieco szersza w części tylnej niż przedniej, żebra płaskie, ukośnie i szeroko rozstawione.
7. **Brzuch**: głęboki i pojemny, nie obwisły.
8. **Grzbiet**: prosty, mocny, prosta i szeroka partia lędźwiowa, umięśnienie niezbyt mocno zaznaczone.
9. **Zad**: lekko nachylony do tyłu, długi, szeroki, płasko umięśniony, profile mięśni, zwłaszcza udowych, lekko wklęsłe, nisko osadzona nasada ogona.
10. **Nogi**: szeroko i równoległe ustawione, lekko skątowane, suche, mocne stawy, wysoka piętka racycy, racice lekko rozwarte.
11. **Wymię (dotyczy krów)**: pojemne, zawieszenie tylne wysokie i szerokie, zawieszenie przednie wyraźnie wysunięte do przodu, mocno połączone z powłokami brzuszными, skóra cienka, delikatnie owłosiona, żyły mleczone bardzo wyraźnie zaznaczone, rozwój ćwiartek równomierny, strzyki centralnie rozmieszczone na ćwiartkach, pionowo ustawione, cylindryczne, średniej długości. Wymię czyste - bez dodatkowych strzyków i przystrzyków.
12. **Ogólny wygląd**: harmonijna, szlachetna budowa, skóra cienka, pokryta błyszczącą, jedwabistą sierścią, wyraźnie rysujący się kościec o płaskim umięśnieniu, temperament normalny.
13. **Umaszczenie**: niejednolite, czarno-białe lub czerwono-białe.

2) SAMCA;

1. **Wysokość w krzyżu** : odpowiednia do wieku zwierzęcia; optymalny wzrost w wieku jednego roku to 138-140 cm, dorosłego buhaja 160-165 cm.
2. **Sylwetka**: żebra długie, szeroko rozstawione i szeroko wysklepione, wraz ze zwiększającą się głębokością i szerokością w stronę zadu.
3. **Umięśnienie**: płaskie, profile mięśni lekko wklęsłe.
4. **Głowa i szyja**: głowa szlachetna, szeroki pysk, mocna żuchwa, szyja delikatna, wąska, wydłużona, bez nadmiernego fałdu na podgardlu.
5. **Barki**: dobrze przylegające łopatki, płasko mięśnionie, wyrostki grzbietowe kręgosłupa lekko wystające ponad linię kłębu.
6. **Klatka piersiowa**: szeroka, wysklepiona, żebra szeroko rozstawione, kości żeber szerokie, płaskie i długie, połączone łagodnie z łopatkami.
7. **Grzbiet**: prosty, mocny, prosta, szeroka i lekko łukowata partia lędziwi z dobrze zarysowanym kręgosłupem.
8. **Zad**: lekko nachylony do tyłu, długi, szeroki, płasko umięśniony, profile mięśni, zwłaszcza udowych, lekko wklęsłe, nisko osadzona nasada ogona.
9. **Nogi**: mocne, suche, prawidłowo ustawione o mocnych pęcinach, lekko rozwartych racicach, płaskich kościach.
10. **Ogólny wygląd**: harmonijna, proporcjonalna budowa, wykazująca cechy męskie, wigor, siłę; skóra cienka, pokryta błyszczącą, jedwabistą sierścią; wyraźnie rysujący się kościec, o płaskim umięśnieniu; drugorzędne cechy płciowe wyraźnie zaznaczone.
11. **Umaszczenie**: niejednolite, czarno-białe lub czerwono-białe.

W realizacji programu hodowlanego będą uwzględniane wartości optymalne cech typu i budowy.

II. Standard hodowlany dla zwierząt wpisywanych do części wstępnej księgi.

Cieliczki i krowy wpisywane do części wstępnej księgi powinny być umaszczone w sposób charakterystyczny dla odmian barwnych: czarno-białej i czerwono-białej rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej. Zgodność umaszczenia z wzorcem rasy określa zootechnik oceny wartości użytkowej w chwili zakładania dokumentacji hodowlanej w stadzie poddawany ocenie wartości użytkowej lub selekcjoner podmiotu prowadzącego księgi hodowlane dla bydła ras mlecznych. Dla zwierzęcia posiadającego pochodzenie, rasę określa się na podstawie rasy rodziców i koduje za pomocą kodów literowych określonych w słowniku ras przez organizacje międzynarodowe ICAR i INTERBULL oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Kod HO stosuje się do oznaczania czarno-biało umaszczonego bydła a kod RW stosuje się dla bydła o umaszczeniu czerwono-białym.

W przypadku gdy umaszczenie zwierzęcia odbiega od umaszczenia charakterystycznego dla danej rasy należy przeprowadzić badanie w celu potwierdzenia pochodzenia zwierzęcia po wskazanej parze rodziców. W przypadku zwierząt nieposiadających udokumentowanego pochodzenia, rasę zwierzęcia określa się na podstawie jego umaszczenia i zapisuje za pomocą kodów literowych w prowadzonej dokumentacji hodowlanej.

Cieliczki i krowy wpisuje się do części wstępnej księgi w zależności od kodu rasy określonego w kartotece pochodzeniowej systemu teleinformatycznego prowadzonego na potrzeby oceny wartości użytkowej lub hodowlanej bydła.

III. Opis sposobu identyfikacji zwierząt.

Zwierzęta rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej są oznakowane zgodnie z przepisami ustawy o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt. Identyfikacja zwierząt polega na porównaniu numeru identyfikacyjnego znajdującego się na kolczyku z numerem odnotowanym w dokumentacji hodowlanej.

IV. Zakres informacji o zwierzętach wpisywanych do księgi.

Zakres informacji o cieliczkach, krowach i buhajach wpisywanych do księgi hodowlanej bydła rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej obejmuje:

- 1) numer identyfikacyjny zwierzęcia, nadany na podstawie przepisów o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt;
- 2) datę urodzenia zwierzęcia;
- 3) rasę i płeć zwierzęcia;
- 4) nazwę zwierzęcia, jeżeli została nadana, a w przypadku zwierzęcia urodzonego w wyniku przeniesienia zarodka (embriotransferu) również oznaczenie „ET”;
- 5) datę dokonania wpisu w księdze;
- 6) w przypadku zwierząt :
 - a) urodzonych w kraju – hodowcę/właściciela lub nazwę podmiotu, numer siedziby stada i adres oraz oznaczenie formy prawnej wykonywanej działalności, a w przypadku osoby fizycznej - jej imię i nazwisko oraz miejsce zamieszkania i adres,
 - b) importowanych - kraj importu;
 - c) urodzonych w kraju i importowanych - aktualny właściciel zwierzęcia,
- 7) informacje dotyczące pochodzenia zwierzęcia, w tym nazwy i numery identyfikacyjne przodków zwierzęcia oraz ich numery w księdze lub rejestrze, jeżeli różnią się od numerów identyfikacyjnych;
- 8) wynik badania markerów DNA lub badania grup krwi, jeżeli badanie to zostało przeprowadzone, a w przypadku zwierząt urodzonych w wyniku przeniesienia zarodka również wyniki badania markerów DNA lub badania grup krwi, rodziców biologicznych zwierzęcia;
- 9) wynik badania na nosicielstwo wad genetycznych, jeżeli badanie to zostało przeprowadzone;
- 10) wyniki oceny wartości użytkowej;
- 11) wyniki oceny wartości hodowlanej, jeżeli ocena taka została przeprowadzona.

V. Zakres prowadzenia oceny wartości użytkowej niezbędny do realizacji programu hodowlanego dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.

Ocenie wartości użytkowej podlegają samice rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, które rozpoczęły pierwszą laktację lub pierwszą znaną laktację. Ocena prowadzona jest zgodnie z zakresem i metodyką prowadzenia oceny wartości użytkowej dla typu użytkowego mlecznego i mięsno-mlecznego opracowaną przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka i przedłożoną Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Dane pochodzące z oceny zwierząt gromadzone są w systemie teleinformatycznym SYMLEK prowadzonym przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka na potrzeby oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt.

VI. Opis metody prowadzenia oceny wartości hodowlanej.

Ocena wartości hodowlanej prowadzona jest przez podmiot upoważniony przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, według metodyki jemu przedłożonej. Ocena wartości hodowlanej jest zsynchronizowana z terminami oceny międzynarodowej przeprowadzanej przez INTERBULL. Szacowanie wartości hodowlanej zwierząt obu odmian barwnych dokonywane jest w oparciu o wspólną bazę genetyczną.

Wycena wartości hodowlanej wykorzystuje wszystkie źródła informacji fenotypowych i genomowych:

- ✓ przodków
- ✓ własne zwierzęcia
- ✓ krewnych bocznych
- ✓ potomstwa

Podstawowym kryterium selekcyjnym dla samców i samic od sezonu oceny 2014.1 jest indeks PF.

Obecnie formuła indeksu PF (produkcja, funkcjonalność) jest następująca:

PF=0,4*PI_PROD+0,25*PI_POKR+0,15*PI_PŁOD +0,1*WH_KSOM+0,1*WH_DŁUG
gdzie:

- ✓ PI_PROD – podindeks produkcyjny
- ✓ PI_POKR – podindeks pokrojowy

- ✓ PI_PŁOD – podindeks płodności
- ✓ WH_KSOM – wartość hodowlana dla komórek somatycznych
- ✓ WH_DŁUG – wartość hodowlana dla długowieczności

Dopuszcza się możliwość rozbudowy indeksu o nowe cechy oraz modyfikację znaczenia wag istniejących cech, jako efekt konieczności dostosowania się do zmieniających uwarunkowań, w których prowadzona jest hodowla zwierząt. Zmiany w indeksie PF wprowadzane są przy porozumieniu hodowców i jednostek zaangażowanych w realizację programu hodowlanego.

VII. Opis sposobu prowadzenia selekcji oraz zasady doboru zwierząt do kojarzeń.

1. sposób prowadzenia selekcji:

Podstawą selekcji jałowic, krów i buhajów jest wybór zwierząt o najwyższej wartości hodowlanej przeznaczonych do dalszej hodowli. Wyniki oceny wartości hodowlanej są podstawą do wyboru:

- 1) jałowic i krów na matki buhajów,
- 2) wyboru buhajów na ojców buhajów,
- 3) wyboru jałowic i krów do dalszej hodowli,
- 4) wyboru buhajów na ojców materiału żeńskiego.

W celu maksymalizacji postępu hodowlanego w przeliczeniu na rok należy dążyć do skrócenia odstępów pokoleń, możliwie na wszystkich ścieżkach, dzięki selekcji zwierząt na podstawie genomowych wartości hodowlanych wyrażanych indeksem PF. Frakcja selekcyonowanych buhajów nie powinna być większa aniżeli 5%, co jest możliwe do uzyskania na drodze genotypowania odpowiednio dużej liczby kandydatów. Kandydaci powinni pochodzić po zgenotypowanych rodzicach o najwyższej wartości indeksu PF.

Kandydatek na matki buhajów należy poszukiwać wśród samic o najwyższej wartości indeksu PF obliczanego na podstawie indeksu rodowodowego. Samice takie powinny zostać zgenotypowane, a obliczona dla nich genomowa wartość hodowlana wyrażona indeksem PF powinna być podstawą ich selekcji. Udział selekcyonowanych samic na matki buhajów nie powinien być większy niż 1%.

2. Zasady doboru zwierząt do kojarzeń:

a) kojarzenia ojców i matek buhajów

Przy podejmowaniu decyzji o kojarzeniach indywidualnych powinno być brane pod uwagę:

- wartość hodowlana wyrażona indeksem selekcyjnym PF oraz wartość hodowlana dla poszczególnych cech produkcyjnych, cech funkcjonalnych i pokrojowych,
- spokrewnienia kojarzonych zwierząt powinno być minimalizowane z uwzględnieniem wielu pokoleń przodków,

b) kojarzenia w populacji

Minimalna dokładność oceny wartości hodowlanej buhajów wykorzystywanych w sztucznym unasienianiu powinna wynosić 0,5 dla głównych cech produkcyjnych, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej. Buhaje wykorzystywane do kojarzeń w stadach poddawanych ocenie wartości użytkowej powinny umożliwiać rozpowszechnianie postępu genetycznego uzyskanego przez selekcję samców o najwyższej wartości indeksu PF. Zalecane jest ograniczanie tempa przyrostu inbredu, obliczanego z uwzględnieniem wielu pokoleń przodków.

Dopuszcza się możliwość używania buhajów do krycia naturalnego jałowic i krów. Pochodzenie tych buhajów musi być potwierdzone wynikiem badania markerów DNA lub badania grup krwi i muszą być one wpisane do części głównej księgi bydła hodowlanego rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.

3. Zakres i sposób wykorzystania materiału biologicznego i zwierząt pochodzących z importu

Do kojarzenia z bydłem rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, bez ograniczeń, mogą być używane przywiezione do Polski zwierzęta rasy holsztyńsko-fryzyjskiej lub europejskich ras bydła fryzyjskiego spełniające wymagania wpisu do części głównej księgi a także nasienie, komórki jajowe i zarodki pochodzące od zwierząt tych ras.

4. Zwierzęta i materiał biologiczny rasy holsztyńsko-fryzyjskiej lub europejskich ras bydła fryzyjskiego przywożone do Polski:

- 1) powinny spełniać wymagania wpisu do części głównej księgi,
- 2) być zaopatrzone w świadectwo potwierdzające ich pochodzenie, o których mowa w przepisach Unii Europejskiej dotyczących świadectw rodowodowych obowiązujących w handlu.

VIII. Opis sposobu kontroli danych o zwierzętach wpisywanych do ksiąg

Dane o pochodzeniu zwierząt gromadzone są w systemie teleinformatycznym SYMLEK. Urodzenie zwierzęcia rejestrowane jest przez zootechnika oceny podczas przeprowadzanego próbnego udoju, który wpisuje datę wycielenia matki zwierzęcia na obowiązującym dokumencie. Pochodzenie zwierzęcia po ojcu wskazanym przez hodowcę weryfikowane jest na podstawie informacji o pokryciach jego matki zgromadzonych w systemie SYMLEK.

Pochodzenie zwierząt zapisane w dokumentacji hodowlanej jest weryfikowane po ojcu, matce lub parze rodziców poprzez losowy wybór zwierząt, od których pobierany jest materiał biologiczny i przeprowadzane są badania markerów DNA lub badania grup krwi.

IX. Minimalne wymagania, jakie powinny spełniać zwierzęta wpisywane do części wstępnej księgi dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

Do części wstępnej księgi prowadzonej dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej wpisuje się cieliczki i krowy w stadach, które:

- są poddane ocenie wartości użytkowej,
- posiadają umaszczenie charakterystyczne dla odmian barwnych: czarno-białej lub czerwono-białej rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej,
- zostały uznane za odpowiadające standardowi hodowlanemu,
- w przypadku zwierząt posiadających udokumentowane pochodzenie posiadają min.75% udziału rasy bydła holsztyńsko-fryzyjskiego obu odmian barwnych lub min. 75% udziału rasy bydła holsztyńsko-fryzyjskiego obu odmian barwnych i ras: polskiej czarno-białej i polskiej czerwono-białej.