



CENTRUM GENETYCZNE

ZADANIA REALIZOWANE

W 2018 ROKU

GEN



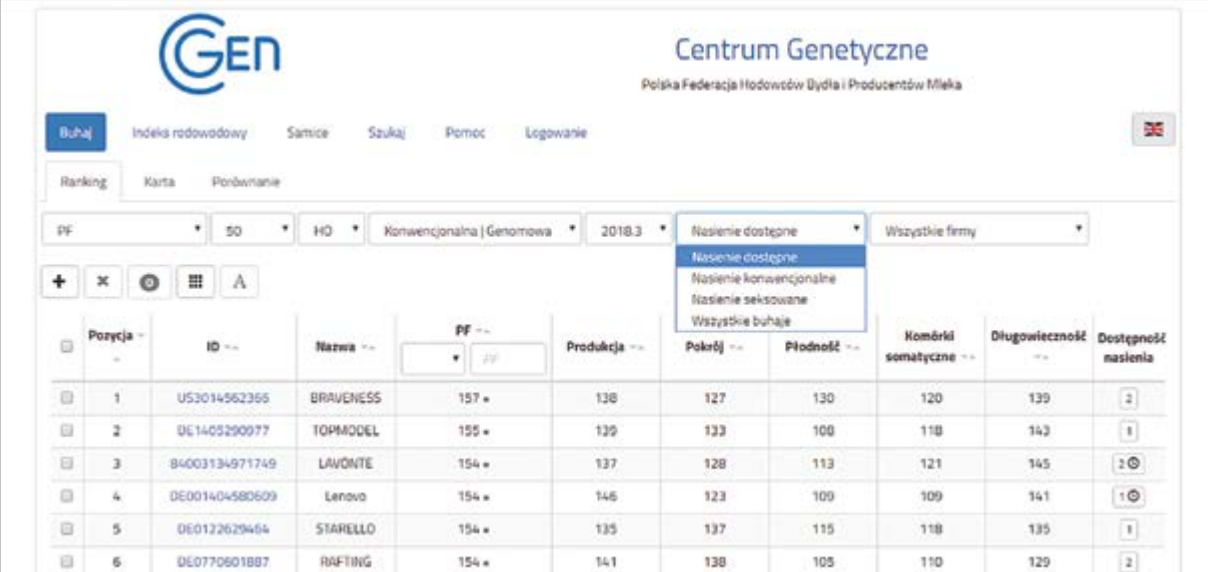
CENTRUM GENETYCZNE PFHBiPM

Ranking i wyniki oceny wartości hodowlanej buhajów

W 2018 nastąpił rozwój strony prezentującej wyniki oceny wartości hodowlanej buhajów. Z początkiem sierpnia 2018 Centrum Genetyczne PFHBiPM uruchomiło nową usługę mającą na celu prezentację dostępności nasienia buhajów. Dzięki temu ranking buhajów prezentowany na stronach CGen został wzbogacony o nową funkcję umożliwiającą łatwy i szybki dostęp do informacji o tym, które buhaje są dostępne na polskim rynku. Co najważniejsze zarówno w rankingu, jak i w karcie buhaja można zobaczyć dokładnie jakie firmy oferują nasienie danego buhaja. Jeżeli buhaj jest dostępny, wówczas w jego karcie znajdzie się informacja, że „nasienie jest dostępne u”, wraz z listą firm dysponujących nasieniem danego osobnika. Natomiast jeśli procedura rejestracji buhaja nie została zakończona, wówczas buhaj będzie posiadać status „nasienie dostępne wkrótce u”. W wyniku zmian wprowadzonych w rankingu buhajów dodano nową kolumnę o nazwie „dostępność nasienia”. Wprowadzenie opisującej usługi, zmieniło sposób prezentacji rankingu buhajów. Obecnie w sposób domyślny wyświetlany jest ranking zawężony jedynie do osobników, które zostały oznaczone przez dystrybutorów nasienia jako „dostępne”. Naturalnie nadal można wygenerować pełen ranking zawierający wszystkie buhaje ocenione w danym sezonie (również te, które nie zostały oznaczone jako dostępne na stronie CGen). W tym celu należy wybrać z menu kontekstowego zamiast domyślnego ustawienia „Dostępne nasienie” opcję „Wszystkie buhaje”.

Ranking buhajów wzbogacił się również o informacje na temat dostępności nasienia konwencjonalnego oraz seksowanego. Oprócz opcji wyboru typu nasienia, dodano również możliwość wygenerowania rankingu buhajów zawężonego do konkretnego typu nasienia i dostawcy. Aktualna lista zawiera dwadzieścia dwie firmy sprzedające nasienie buhajów na polskim rynku. Dzięki temu hodowcy mogą szybko i łatwo odnaleźć dostawców nasienia dla buhajów o najwyższej wartości hodowlanej.

Nowa funkcjonalność została wprowadzona w odpowiedzi na zapotrzebowanie hodowców oraz dystrybutorów nasienia. Oprócz zmian w prezentacji rankingu buhajów, przebudowie uległa również karta buhaja. Obecnie panel prezentujący dostępność nasienia został podzielony na dwie części. Pierwsza z nich zawiera firmy oferujące konwencjonalne, a druga seksowane nasienie danego buhaja. Zachęcamy do korzystania z przygotowanego serwisu, który jest dostępny pod adresem www.cgen.pl/indeksy/ocena.



Ranking	Karta	Porównanie	PF	HQ	Konwencjonalna Genomowa	2018.3	Nasienie dostępne	Wszystkie firmy	
+	x	⊖	⊞	⊞	⊞	⊞	⊞	⊞	
Position	ID	Name	PF	Produkcja	Pokrój	Plodność	Komórki somatyczne	Długowieczność	Dostępność nasienia
1	US3014562365	BRAVENESS	157	138	127	130	120	139	2
2	DE1405290977	TOPMODEL	155	139	133	100	118	143	1
3	B4003134971749	LAVONTE	154	137	128	113	121	145	2
4	DE001404580609	Lenovo	154	146	123	109	109	141	1
5	DE0122629464	STARRELO	154	135	137	115	118	135	1
6	DE0770601887	RAFTING	154	141	138	105	110	129	2

Opracowanie metod oceny wartości hodowlanej

Pierwszą grupą cech, dla których opracowano system oceny były cechy produkcyjne i liczba komórek somatycznych. Ważnym elementem tego systemu stało się opracowanie metodyki oceny wartości hodowlanej. W 2018 CGen z sukcesem przystąpił do walidacji Interbull modelu opracowanego dla wydajności mleka, wydajności tłuszczu i wydajności białka. Potwierdza to kompetencje CGen do prowadzenia oceny genetycznej.

W 2018 roku opracowano również model oraz oszacowano parametry genetyczne dla przebiegu porodów. Walidacja przez Interbull jest planowana na początek 2019 roku. Przebieg porodów jako cecha będąca jednym z najważniejszych czynników wpływających na zysk ekonomiczny gospodarstwa, powinna stanowić nieodzowny element programu hodowlanego. Mimo iż w Polsce przebieg porodów jest cechą, dla której gromadzone są informacje fenotypowe, do dnia dzisiejszego nie prowadzi się oceny wartości hodowlanej. Ze względu na duże zainteresowanie wprowadzenia rutynowej oceny wartości hodowlanej wśród hodowców, Centrum Genetyczne PFHBiPM realizuje projekt mający na celu zaspokojenie ich potrzeb. Szczegółowa analiza danych pozwoliła na stworzenie modelu służącego do oceny wartości hodowlanej zwierząt pod względem cechy „przebiegu porodów”. Opracowany model pozwolił na oszacowanie parametrów genetycznych zarówno dla efektu bezpośredniego (mówiącego o tym z jaką łatwością cielęta po danym buhaju przychodzą na świat) oraz dla efektu matecznego (mówiącego o tym z jaką łatwością córka po danym buhaju wydaje potomstwo na świat). Oszacowana odziedziczalność dla efektu bezpośredniego i matecznego wynosiła odpowiednio 6,6% i 3,5%. Wartości te są na poziomie innych krajów europejskich np. we Francji 6,6% i 3,2 % czy w Holandii 6,8% i 4,8%.

Drugą nową cechą, dla której opracowano model i przeprowadzono kontrolę jakości wyników jest wytrzymałość laktacji. Wytrzymałość laktacji jest definiowana jako zdolność utrzymania stabilnej wydajności mlecznej w trakcie laktacji. Krzywe laktacji krów charakteryzujących się wysoką wytrzymałością są bardziej płaskie w przebiegu po uzyskaniu szczytu laktacji, niż w przypadku krów o niskiej wytrzymałości

laktacji, gdzie po szczycie obserwuje się gwałtowny spadek wydajności mlecznej. Na podstawie literatury oraz badań własnych wybrano jeden z trzech sposobów jej obliczania. Oszacowano odziedziczalność tej cechy, wyznaczono trendy genetyczne, a także zbadano korelacje pomiędzy wartościami hodowlanymi wydajności mleka, a wynikami dla wytrwałości laktacji. Zmodyfikowano istniejący system do szacowania wartości hodowlanej, tak aby zautomatyzować proces szacowania wartości hodowlanej wytrwałości laktacji. Cecha nie podlega oficjalnej walidacji w Interbull.



Inbred

Depresja inbredowa jest definiowana jako spadek produktywności zwierząt wywołany wzrostem inbredu. Dotyczy zarówno cech produkcyjnych, jak i funkcjonalnych. Przyczyn zjawiska upatruje się w spadku zmienności genetycznej i zwiększeniu występowania niekorzystnych układów genów. W populacji intensywnie selekcionowanej nie da się uniknąć kojarzeń w pokrewieństwie, a cała populacja krów pod oceną w Polsce jest ze sobą w mniejszym bądź większym stopniu spokrewniona. W Centrum Genetycznym oszacowano współczynnik inbredu stosując głęboki rodowód. Pozwala to na ciągle monitorowanie trendu oraz określenie wpływu inbredu na cechy produkcyjne tj. wydajność mleka, wydajność białka, wydajność tłuszczu. Efekt inbredu miał negatywny wpływ na wszystkie analizowane cechy. Wraz ze wzrostem inbredu o 1%, wydajność mleczna za okres 305-dniowej laktacji spada o odpowiednio 19,61 kg, 20,21 kg, 21,09 kg w laktacji 1, 2 i 3. Podobny trend obserwujemy dla wydajności tłuszczu i białka, a oszacowana wartość depresji inbredowej dla tych cech wynosiła odpowiednio 0,85 kg, 0,94 kg, 1,04 kg oraz 0,60 kg, 0,68 kg, 0,65 kg. Depresja inbredowa jest szczególnie dotkliwa dla hodowcy ponieważ uderza bezpośrednio w ekonomikę produkcji. Efekt depresji inbredowej przekłada się na straty ekonomiczne, jakie ponosi hodowca w wyniku niekorzystnego kojarzenia osobników pod względem inbredu. Przykładowo średni poziom inbredu krów w pierwszej laktacji wycielonych w 2018 r. w Polsce wynosił 3,6%. Oznacza to, że przeciętna strata produktywności każdej krowy w wyniku niekorzystnego działania inbredu wynosiła w pierwszej laktacji 71 kg mleka, 3 kg tłuszczu i 2 kg białka. Poziomu inbredu osobników już żyjących nie da się zmienić, można natomiast ograniczać poziom inbredu przyszłego pokolenia, co pozwoli na zwiększenie zysku od sztuki w trakcie cyklu produkcyjnego przy takim samym nakładzie pracy i kosztów.



Współpraca międzynarodowa

W ramach realizowanej współpracy z Uniwersytetem Georgia (UGA) w Stanach Zjednoczonych w ostatnim tygodniu listopada 2018 r., przedstawiciel Centrum Genetycznego PFHBiPM przebywał w Athens (GA, USA). Współpraca z zespołem prof. Ignacego Misztala w istotny sposób ułatwi wdrożenie najnowszych technologii z zakresu oceny wartości hodowlanej w naszym kraju. W ramach prowadzonej współpracy zespół CGen otrzymał dostęp do wiodącego na świecie oprogramowania stosowanego do genomowej i konwencjonalnej oceny wartości hodowlanej. Prowadzone są również prace nad wprowadzeniem nowych i bardziej dokładnych metod oceny genomowej. Wszystko wskazuje na to, że na owoce tej współpracy polscy hodowcy nie będą musieli długo czekać.

Kolejnym istotnym powiązaniem międzynarodowym jest współpraca z dr hab. Januszem Jamrozikiem z kanadyjskiego ośrodka obliczeniowego CDN. Jest to jeden z ośrodków przodujących na świecie w zakresie opracowania i wdrażania nowych metod oceny wartości hodowlanej bydła. Od wielu lat jest w całości finansowany przez hodowców i firmy hodowlane, które decydują o kierunkach rozwoju. Na zaproszenie CGen dr hab. J. Jamrozik odwiedził jednostkę w październiku 2018 r. Wizyta pozwoliła na skorzystanie z jego doświadczenia m.in. w tworzeniu indeksu zdrowotności racic, do którego opracowania przygotowuje się CGen.

Centrum Genetyczne brało udział także w spotkaniach organizowanych przez EuroGenomics, które dotyczyły harmonizacji ocen wartości hodowlanych. Ten projekt jest nastawiony na rozwój złozonego standardu dla cech, które są oceniane przez kraje członkowskie EuroGenomics. Dzięki temu zostanie zapewniona ujednolicona metodologia dla oceny genetycznej oraz nastąpi wzrost dokładności ocen. Udział we wspomnianym projekcie umożliwi osiągnięcie większych korzyści z wymiany danych w ramach Spółdzielni EuroGenomics. Główną zaletą będzie lepsza jakość ocen genetycznych.

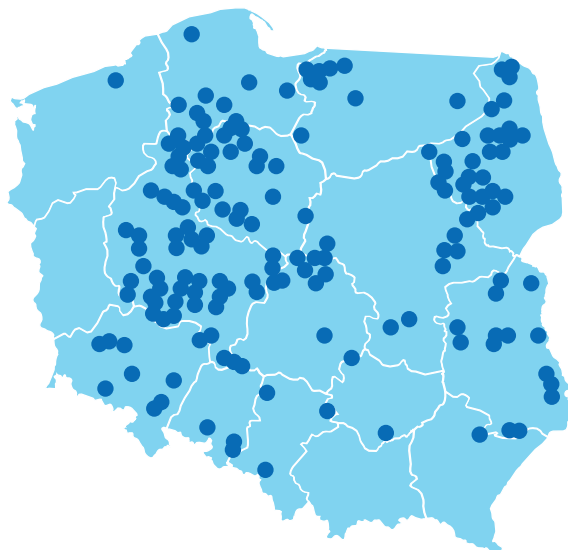


Projekt „CGen korekcja”

W celu poprawy zdrowotności racic krów w polskich stadach Centrum Genetyczne PFHBiPM realizuje projekt „CGen korekcja”. Do założonego efektu mierzymy dwoma drogami: genetyczną – w opracowaniu jest ocena wartości hodowlanej, dzięki której będzie można selekcionować zwierzęta w kierunku większej odporności na schorzenia, oraz przez poprawę zarządzania, co jest możliwe między innymi dzięki analizie zestawień pokorekcyjnych generowanych z użyciem aplikacji „CGen korekcja”. Podczas wizyty korektora uczestniczącego w projekcie każdorazowo zapisywany jest status zdrowotny wraz z informacją o schorzeniu zaobserwowanym dla danej kończyny. Ich identyfikacja i rejestracja oparta została o „ICAR Atlas Zdrowia Racic”, który jest standardem międzynarodowym. Realizacja projektu „CGen korekcja” w roku 2018 przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem. Kontynuowano zbieranie informacji dotyczących zdrowotności racic polskich krów za pomocą aplikacji internetowej „CGen korekcja”. W ten proces zaangażowały się kolejne firmy wykonujące korekcję racic. Przeprowadzono 2 szkolenia dla korektorów (wstępne i okresowe), podczas których certyfikaty ukończenia uzyskały 32 osoby z 15 firm (Tabela 1). Zdobyte przez nich umiejętności w zakresie rozpoznawania schorzeń na podstawie standardu ICAR zapewniają wysoką jakość danych gromadzonych w ramach projektu.

Tabela 1. Lista firm, których pracownicy otrzymali certyfikaty ze szkolenia w roku 2018 wraz z numerem kontaktowym.

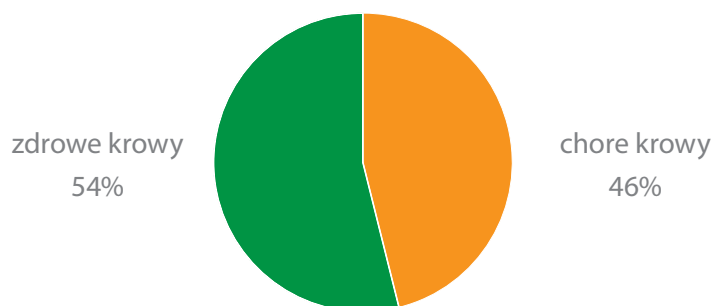
Nazwa firmy	Telefon
BZDĘGA MICHAŁ UTRZYMANIE I PIELĘGNACJA ZWIERZĄT	602 151 733
DOROTA BAŁDYGA PHU AD-KOR BAŁDYGA	502 077 252
KOPYTKO - KOREKCJA RACIC GRZEGORZ WYREMBAK	660 889 142
KOREKCJA RACIC KAROL JAROCH	785 333 998
KOREKCJA RACIC PAWEŁ ŻELECHOWSKI	514 466 038
KOREKCJA RACIC PRZEMYSŁAW CIEŚLAK	510 327 812
KOREKTPOL ZAMBRÓW PIOTR JAŻWIŃSKI KATARZYNA JAŻWIŃSKA SPÓŁKA CYWILNA	692 146 967
MICHAŁ OŁDZIEJEWSKI	694 048 944
PRO CARE DANIEL TYBOROWSKI	606 237 273
PROFESJONALNA KOREKCJA RACIC INŻ. TECH. WET. ARKADIUSZ KULPIŃSKI	669 407 430
SZYMON ZAJĄCZEK	539 923 670
TOMASZ GRENIK	535 983 524
USŁUGI WETERYNARYJNE MICHAŁ HĄDZLIK	601 147 917
USŁUGI ZOOTECHNICZNE "ZOOSEMIK"	605 363 347
ZDROWE RACICE SP. Z O.O.	794 020 088

Mapa 1. Lokalizacja stad biorących udział w projekcie „CGen korekcja”.

Zebrana dotychczas ilość informacji pozwoliła na przeprowadzenie analiz dotyczących skali problemu i występowania poszczególnych schorzeń. W 2018 roku zarejestrowano informacje dla 29 006 krów, u których wykonano 53 219 zgłoszeń rozumianych jako pojedyncza korekcja racic danego zwierzęcia. Ze względu na ciągły rozwój projektu i przyłączanie się coraz to nowych stad, wiele zwierząt ma zarejestrowaną pojedynczą korekcję. W dalszej perspektywie dążymy do rejestrowania wszystkich korekcji w ciągu życia zwierzęcia. Należy podkreślić, że ponad 40% analizowanych zwierząt to krowy pierwiastki.

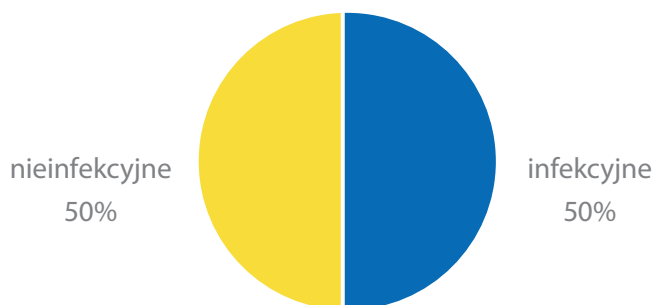
Ponadto w ramach projektu zebrano dane o zdrowotności racic dla 2083 jałówek. Jest to dobra wiadomość, gdyż duża liczba młodych zwierząt z obserwacjami będzie w przyszłości miała dane dotyczące zdrowotności racic za okres całego życia, co pozytywnie wpłynie na dokładność oceny wartości hodowlanej dla tej cechy. Zdecydowana większość zgłoszeń pochodzi z wizyt rutynowych, natomiast pozostałe dotyczą interwencji, czyli zabiegów prowadzonych u zwierząt z zaobserwowaną kulawizną, lub terapii będących kontynuacją leczenia. To rozgraniczenie jest szczególnie istotne dla hodowców, gdyż jest to element bezpośrednio przekładający się na koszty leczenia schorzeń racic.

Wykres 1. Status zdrowotny krów w momencie korekcji racic.



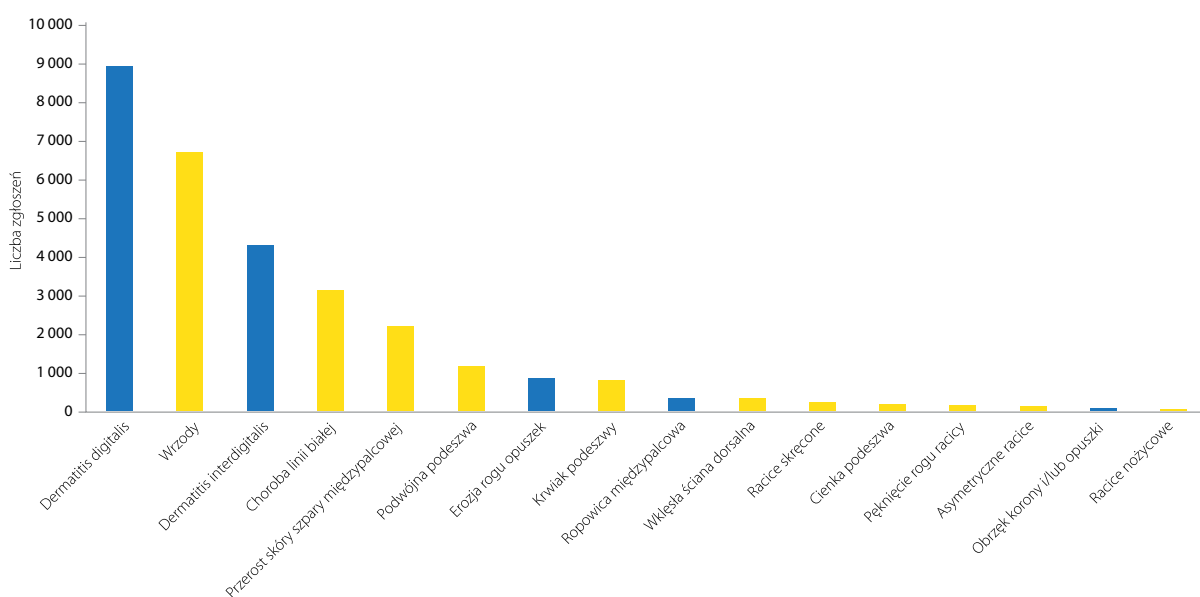
Wyniki analiz pokazują, że aż 46% krów w momencie korekcji racic boryka się przynajmniej z jednym schorzeniem racic (Wykres 1). Trzeba zauważyć, że jest to wynik porównywalny z osiąganymi w innych krajach. Przykładowo bardzo podobną wartość notuje się w Kanadzie, a niewiele niższą w Hiszpanii. W celu ułatwienia interpretacji wyników w dalszych rozważaniach wzięto pod uwagę tylko nowe zachorowania, czyli schorzenia, które nie były diagnozowane na danej nodze od min. 4 miesięcy. Ze względu na przyczyny rozwoju schorzenia podzielono na infekcyjne oraz nieinfekcyjne, dzięki czemu można wskazać główne źródła problemów z racicami. Do pierwszej grupy schorzeń zaliczono dermatozy, czyli zapalenia skóry (DD oraz ID), erozję rogu opuszek (HHE) i ropowicę międzypalcową (IP). Natomiast do nieinfekcyjnych włączono między innymi wrzody (U), chorobę linii białej (WL) i ich podtypy. W populacji można zaobserwować wyrównaną liczebność obu grup schorzeń (Wykres 2).

Wykres 2. Udział schorzeń infekcyjnych i nieinfekcyjnych w populacji (tylko nowe przypadki).

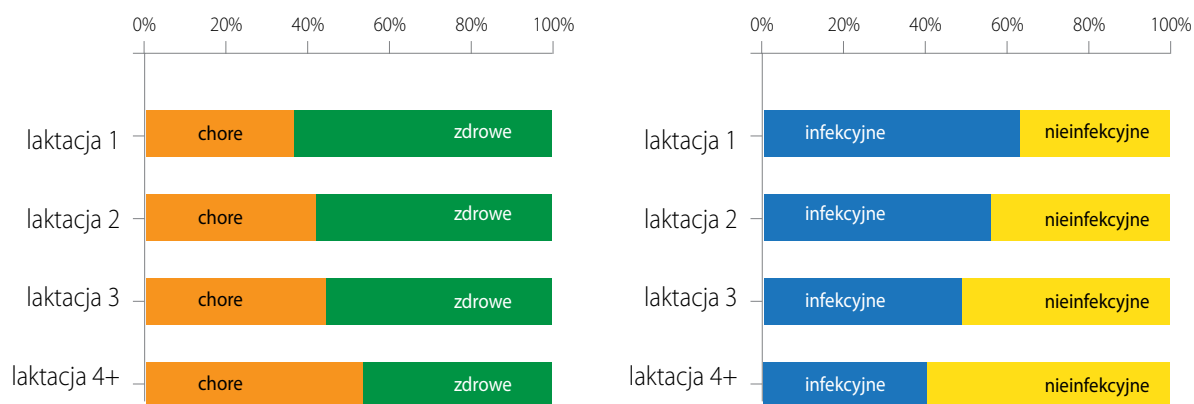


Rozpatrując pojedyncze schorzenia łatwo zauważyć, że za ponad połowę stwierdzonych przypadków chorobowych odpowiadają tylko 2 z nich (Wykres 3). Na podstawie zebranych danych, za najczęściej występujące schorzenie należy uznać Dermatitis digitalis (DD), które również w wielu innych krajach na świecie stanowi największy problem. Drugim w kolejności występowania problemem są wrzody (U), stwierdzane w każdym stadzie, w którym wykonano minimum 100 zgłoszeń. Poszczególne jednostki chorobowe przybliżamy hodowcom w cyklu artykułów publikowanych co miesiąc od numeru czerwcowego Hodowli i Chowu Bydła.

Wykres 3. Częstotliwość występowania poszczególnych schorzeń w populacji (tylko nowe przypadki).



Bardzo ważną informacją z punktu widzenia hodowcy jest zachorowalność i występowanie schorzeń danego typu w poszczególnych laktacjach i ich fazach. Przeciętnie w krajowej populacji, wraz z numerem laktacji wzrasta udział chorych zwierząt. Jednocześnie rośnie też częstotliwość występowania schorzeń nieinfekcyjnych, co sugeruje, że to ta grupa schorzeń staje się problemem wraz z wiekiem krowy (Wykres 4). Tendencje w trakcie laktacji są nieco mniej wyraźne. Nieco częściej niż w innych fazach, nowe schorzenia pojawiają się w okolicach szczytu laktacji i krótko po nim tj. 61-120 dni laktacji. Należy też zauważyć, że nowe schorzenia infekcyjne pojawiają się w dużej liczbie już przed 60 dniem oraz pod koniec laktacji (Wykres 5).

Wykres 4. Zachorowalność i udział poszczególnych grup schorzeń z podziałem na laktacje (tylko nowe przypadki).**Wykres 5. Zachorowalność i udział poszczególnych grup schorzeń z podziałem na fazy laktacji (tylko nowe przypadki).**

Wszystkie opisane powyżej informacje nt. skali problemów ze schorzeniami racic zostały ujęte w formie raportów rocznych. Każdy hodowca, w którego stadzie w 2018 roku prowadzono rejestrację schorzeń w ramach projektu „CGen korekcja” otrzymuje taki raport za pośrednictwem korektora, z którym współpracuje.

W roku 2018 przeprowadzono także wstępne analizy genetyczne na zebranych w ramach projektu „CGen korekcja” materiale. Ich wyniki wskazały, że odporność krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej na DD ma podłoże genetyczne. Obliczona odziedziczalność dla tej cechy wynosi 0,11. Dalsze gromadzenie danych umożliwi przeprowadzenie szczegółowych analiz uwzględniających poszczególne przypadki chorobowe, z wyróżnieniem nowych wystąpień DD. Natomiast połączenie informacji rejestrowanych przez korektorów racic z genotypami zwierząt pozwoli na opracowanie oceny genomowej dla odporności na DD. Będzie to pierwszym krokiem w kierunku genetycznego doskonalenia zdrowotności racic w Polsce. W dalszej kolejności planowane jest objęcie analizami kolejnych

schorzeń, co umożliwi opracowanie i wdrożenie indeksu zdrowotności racic. Pozwoli on na jednoczesne doskonalenie odporności na wszystkie uwzględnione schorzenia racic prowadząc do ograniczenia ich występowania. Wartość indeksu będzie mogła być podstawą wyboru jałówek do dalszej hodowli, a także doboru par do kojarzeń.

Podsumowując dotychczasowe działanie projektu „CGen korekcja”, można zauważyć bardzo duży potencjał tego przedsięwzięcia. Wysoka jakość danych pozwoli łatwiej zarządzać stadem, a także prowadzić ocenę wartości hodowlanej dla zdrowotności racic. Tylko dalsze zaangażowanie zarówno hodowców jak i korektorów racic może sprawić, że założone cele zostaną szybko zrealizowane, a informacja zwrotna będzie miała wysoką wartość.



Indeks ekonomiczny

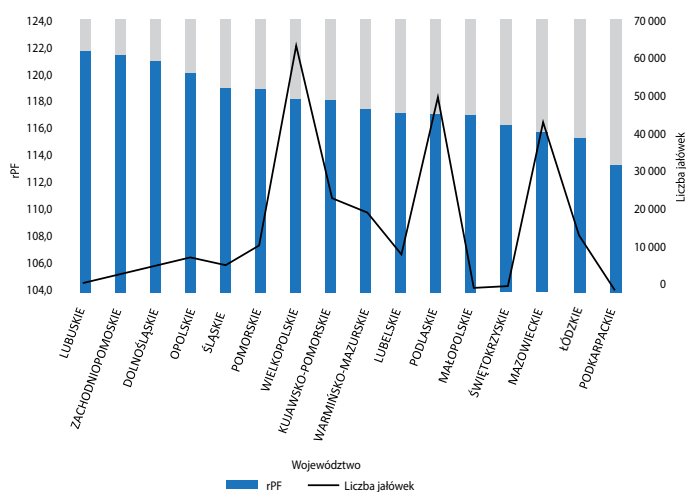
W 2018 r. realizowano projekt dotyczący stworzenia indeksu ekonomicznego dla bydła mlecznego rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej. Przy współpracy z AbacusBio Limited - doświadczonymi specjalistami z zakresu konstruowania indeksów selekcyjnych dla wielu populacji bydła na świecie - opracowano formułę, w której znaczenie cech wynika z uwarunkowań ekonomicznych. Dzięki indeksowi ekonomicznemu wartości hodowlane zwierząt wyrażane są w złotych, co ułatwia podejmowanie decyzji hodowlanych. Pozwala także na efektywniejsze korzystanie z selekcji genomowej prowadzące do maksymalizacji zysków przez optymalną selekcję. Utworzony indeks ekonomiczny stanowi odpowiedź na rzeczywiste potrzeby polskich hodowców. W celu ich poznania w okresie od 1 maja do 31 sierpnia udostępniono internetową ankietę hodowlaną. W pierwszej części pytania dotyczyły specyfiki gospodarstwa i praktyk hodowlanych. W drugiej hodowca wskazywał, która z dwóch porównywalnych ekonomicznie cech stanowi dla niego większy problem. Uzyskano 359 kompletnych ankiet, spośród których 87% zostało wypełnionych przez hodowców i producentów mleka. Pozostałą część stanowili pracownicy PFHBiPM i stacji unasieniania, którzy także zostali zaproszeni do wypełnienia ankiety. Analiza odpowiedzi wykazała, że polscy hodowcy przywiązują dużą wagę do cech funkcjonalnych, jednocześnie wskazując na możliwość ich poprawy na drodze doskonalenia genetycznego. Najważniejszymi problemami okazały się odpowiednio: kulawizna, ketoza, słaba długowieczność, mastitis oraz trudne porody. Równocześnie część hodowców udostępniła dane o kosztach związanych z produkcją mleka oraz odchowem młodzi. Informacje te uzupełniono danymi opisującymi strukturę stad objętych oceną w Polsce. Bazując na materiałach z Głównego Urzędu Statystycznego, Polskiej Izby Mleka, instytucji związanych z rynkiem rolno-spożywczym oraz spółdzielni mleczarskich przeprowadzono analizę rynku mleka i jego przetworów. Uwzględniono informacje archiwalne oraz przewidywane trendy, co pozwoliło na scharakteryzowanie uwarunkowań rynkowych w jakich funkcjonują polscy hodowcy i producenci mleka. Na podstawie informacji uzyskanych z powyżej wymienionych źródeł przeprowadzono analizy, które umożliwiły określenie wag ekonomicznych dla cech zawartych w indeksie. Kalkulacjami objęto także cechy, dla których w Polsce nie prowadzi się oceny wartości hodowlanej, jednak zostały one wskazane przez hodowców za istotne do poprawy. Pozwoli to w przyszłości na ich uwzględnienie w indeksie, którego wdrożenie planowane jest na rok 2019.



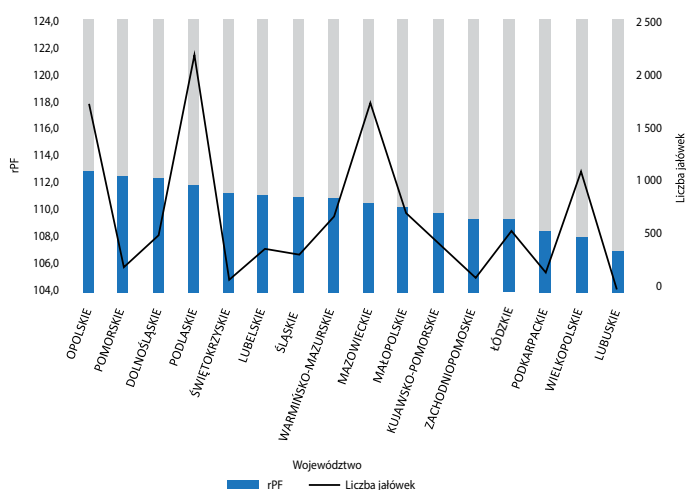
Ranking jałówek

Centrum Genetyczne oblicza indeksy rodowodowe (rPF) dla wszystkich zarejestrowanych buhajków i jałówek w wieku do 24 miesięcy. Do wyliczenia rPF wykorzystuje się wyniki oceny wartości hodowlanej męskich przodków buhajka lub jałówki. Poniżej przedstawiono średnie wartości indeksu rodowodowego (rPF) jałówek urodzonych w 2018 roku z podziałem na województwa dla odmiany HO (Wykres 6) oraz RW (Wykres 7), obliczony na podstawie sezonu oceny 2018.3.

Wykres 6. Średnia wartość indeksu rodowodowego jałówek odmiany HO urodzonych w 2018 roku z podziałem na województwa obliczony na podstawie sezonu oceny 2018.3.



Wykres 7. Średnia wartość indeksu rodowodowego jałówek odmiany RW urodzonych w 2018 roku z podziałem na województwa obliczony na podstawie sezonu oceny 2018.3.



W oparciu o wartości indeksów rodowodowych powstają rankingi, na które składa się 5 tysięcy najlepszych jałówek, odrębnie dla odmiany HO i RW. Wyniki są przeliczane i publikowane co tydzień, dzięki czemu hodowcy mogą obserwować zmiany w rankingu w związku z pojawianiem się nowo zarejestrowanych sztuk. Ranking jest dostępny na stronie internetowej www.cgen.pl/indeksy.



Ranking stad

Na podstawie średniej wartości indeksów rodowodowych (rPF) jałówek zarejestrowanych w danym stadzie, tworzony jest ranking najlepszych stad. Wymagana minimalna liczba jałówek w stadzie znajdującym się w rankingu to 5 sztuk. Aktualizacja odbywa się trzy razy do roku zgodnie z kalendarzem publikacji wyników oceny wartości hodowlanej. Ranking znajduje się na stronie www.cgen.pl/indeksy i prezentuje 1 000 najlepszych stad, osobno dla odmiany HO i RW.



Forum Genetyczne

I Forum Genetyczne

W dniu 1 października 2018 r. Centrum Genetyczne przy współpracy z Działem Hodowli i Działem Oceny PFHBiPM zorganizowało I Forum Genetyczne w Poznaniu, w którym uczestniczyło ponad 400 osób. Zainteresowanych udziałem w wydarzeniu było znacznie więcej, ale nie wszyscy ze względu na ograniczoną pojemność sali mogli w nim uczestniczyć. Odbiorcami byli w większości hodowcy bydła mlecznego, producenci mleka, a także przedstawiciele organizacji, firm hodowlanych i mleczarni.

W trakcie Forum poruszono tematy związane z opracowywaniem polskiego indeksu ekonomicznego, rozwojem oceny wartości hodowlanej w Polsce oraz wykorzystaniem nowych technologii w hodowli bydła. Ponadto goście z Francji i Niemiec przedstawili zarządzanie stadem w oparciu o informacje uzyskane z genotypowania. Wszystkie prezentacje w formacie pdf oraz nagrania wystąpień zostały udostępnione dla zainteresowanych na stronie internetowej: www.cgen.pl/forum-genetyczne. Aż 76% ankietowanych wskazało, że chciałoby uczestniczyć w kolejnej edycji wydarzenia, która planowana jest jesienią 2019 roku.



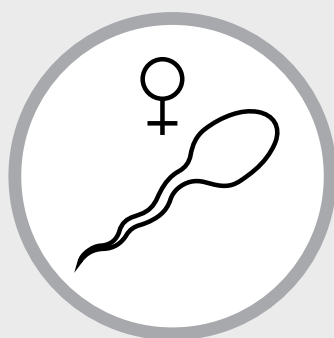
Inne aktywności

Upowszechnianie wiedzy w 2018 r. odbywało się przez publikację 20 artykułów w czasopiśmie "Hodowla i Chów Bydła" oraz artykułu naukowego "Challenges in inbreeding estimation of large populations based on Polish Holstein-Friesian cattle pedigree" w czasopiśmie naukowym Journal of Applied Genetics (2018; 59 (3): 313-323). Dodatkowo poszerzano listę haseł w leksykonie dla lepszego zrozumienia pojęć z zakresu genetyki i hodowli, który jest dostępny na stronie internetowej www.cgen.pl/leksykon.

Kontakt

Dyrektor Centrum Genetycznego: dr hab. Tomasz Strabel
www.cgen.pl; info@cgen.pl; tel. 61 222 39 87

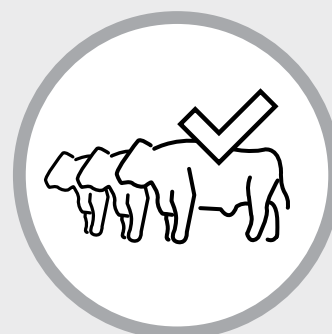
**Wejdź na:
www.cgen.pl/indeksy**



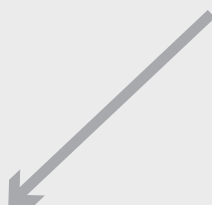
Sprawdź, od jakich buhajów
jest dostępne nasienie seksowane



Zastosuj własne
kryteria rankingowe



Sprawdź, kto ma w ofercie
wybranego przez Ciebie buhaja



Uzyskaj jałówki
spełniające Twoje oczekiwania

