



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Selekcja genomowa a ekonomia produkcji mleka w gospodarstwie

„Forum Producentów Mleka”

Lubań 03.04.2025 r.

Operacja dofinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 – Schemat II
Pomocy Technicznej WPR 2023-2027 – Wsparcie operacji realizowanych w ramach KSOW+
Operacja realizowana przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu
Instytucja Zarządzająca Planem Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

O GOSPODARSTWIE

woj. wielkopolskie, Smogorzewo

Gospodarstwo Rodzinne

- Średnia wydajność stada z ostatnich 12 miesięcy wynosi 11 029 litrów, zawartość tłuszczu 3,89% i białka 3,45%
- Liczba krów obecnie: 170 krów dojnych



O GOSPODARSTWIE

- Od kwietnia 2023r. krowy przebywają w nowej oborze wolnostanowiskowej na rusztach.
- Legowiska wypełnione są separatem wymieszanym z wapnem.



O GOSPODARSTWIE

- Krowy żywione są dawką PMR, w skład którego wchodzi: kiszonka z kukurydzy, sianokiszonka z traw i lucerny, alkalizowane zboże, korektory białkowe, dodatki mineralno-witaminowe



O GOSPODARSTWIE

- Krowy dojone są przez dwa roboty. Średnia ilość dojów na przeciętną krowę to 2,5.
- Krowy utrzymywane są w systemie ruchu kierowanego.



Odchów cieląt

Cielęta odchowujemy w domkach typu igloo i w kojcach indywidualnych. Cielęta pojęne są z taksówki mlecznej, mają dostęp do paszy starterowej i wody.



Co to jest genomowanie?

Selekcja genomowa w hodowli bydła mlecznego pozwala na identyfikację genetycznie najlepszych zwierząt w bardzo młodym wieku, z większą dokładnością niż ocena oparta na średniej wartości genetycznej rodziców. Genomowa ocena może obejmować dużą liczbę młodych zwierząt, co pozwala na zastosowanie ostrzejszej selekcji.



Korzyści wynikające z genotypowania

- Możliwość podjęcia świadomej decyzji, czy jałówkę **przeznaczyć na remont, czy na sprzedaż**.
- Jest to obecnie bardzo istotne, jeżeli używane jest **nasienie seksowane**, a odchów cieląt i jałówek odbywa się w sposób właściwy.
- Wspólnie z WCHiRZ selekcji genomowej poddajemy buhajki urodzone w gospodarstwie od sztuk z najwyższymi indeksami.

Korzyści wynikające z genotypowania

- Uzyskanie wartości hodowlanej jałówki tuż po urodzeniu z taką samą wiarygodnością, jak wartość hodowlana buhajów, która jest porównywalna do wartości hodowlanej oszacowanej na podstawie pięciu laktacji (a w Polsce krowy żyją średnio mniej niż trzy laktacje).
- Dotyczy to wszystkich cech, a zwłaszcza cech tzw. funkcjonalnych, gdzie wartości hodowlane na podstawie genotypu są dużo bardziej dokładne niż te na podstawie wyników własnych.

Korzyści wynikające z genotypowania

- **Przyspieszenie postępu hodowlanego.** Znając wartość hodowlaną młodych samic można prowadzić selekcję i dobór dużo bardziej efektywnie i uzyskiwać w stadzie większy postęp genetyczny.
- **Dobór zwierząt na rodziców następnych pokoleń** na podstawie genomowych wartości hodowlanych jest precyzyjniejszy, niż dokonywany na podstawie indeksu rodowodowego.
- Powtarzalność indeksów rodowodowych wynosi około 20-30%, a indeksów genomowych 50-70%.

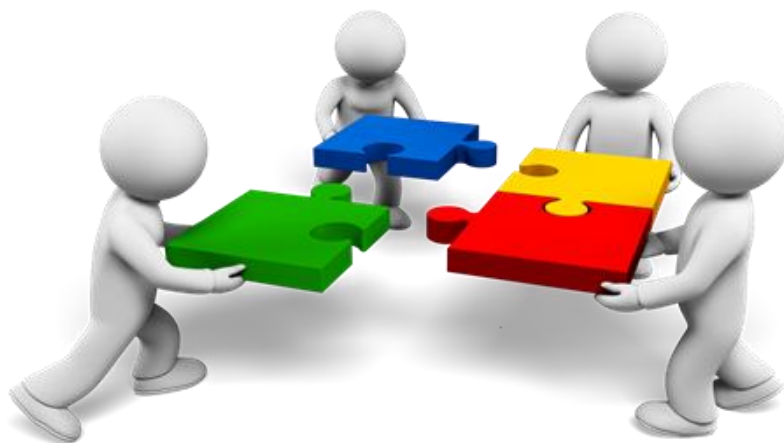
Korzyści wynikające z genotypowania

- Samice pozostające w stadzie w wyniku prowadzenia selekcji genomowej na cechy funkcjonalne są bardziej płodne, odporniejsze na choroby metaboliczne oraz choroby wymienia i racic, a tym samym długowieczne.
- Ponadto mają większe predyspozycje do pobierania dużej ilości paszy. To wszystko przekłada się na zmniejszenie brakowania i kosztów utrzymania krów oraz zwiększenie wydajności.
- Rocznie możliwa jest sprzedaż jałówek i krów pierwiastek, co przy cenach ok. 8 tys. zł za szt. daje pokaźne przychody.

**JAK SELEKCJA GENOMOWA
WPŁYNEŁA NA EFEKTY PRACY
W STADZIE ?**

Jak uzyskać topową jałówkę?

- Zaczęło się od propozycji współpracy....
- Przenoszenie mrożonych zarodków od 2017 roku
- Z uzyskanych w ten sposób ciąż nasze stado powiększyło się o trzy jałóвки o bardzo wysokim potencjale genetycznym, które poddaliśmy zabiegowi pozyskania zarodków i w ten sposób budujemy kolejne rodziny.



Jak uzyskać topową jałówkę?

Kojarzenie najlepszych sztuk o wysokich indeksach gPF z ojcami buhajów

- Selekcja sztuk

- na podstawie indeksu rPF i gPF

Na dzisiaj w stadzie mamy 21 sztuk zakwalifikowanych do programu hodowlanego.

Jak uzyskać topową jałówkę?

Selekcja genomowa umożliwiła uzyskanie informacji o wartości hodowlanej sztuki z dużą dokładnością tuż po narodzeniu. Szybszy postęp!

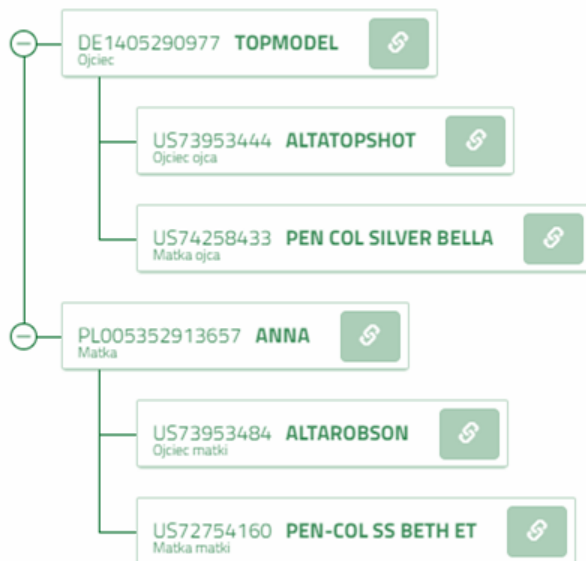
- Wybór najlepszych sztuk ze stada (około 20%) na podstawie rPF
 - GENOTYPOWANIE - PFHBiPM
 - wynik z 65 % dokładnością
- Najlepsze jałowice z wysokim GPF
 - Poddawane są ET
 - Pozostałe sztuki kryte nasieniem seksowanym

W sezonie 2021.2 nr. 2 w Polsce

ANNA 2

PL005480773765

GPF 153



W sezonie 2024.3

Lp.	Nr rejestr. krowy	PF	Kategoria
1	PL005446322273	164	MB
2	PL005446322044	165	MB
3	PL005446322051	161	MB
4	PL005480773765	160	MB
5	PL005446322259	162	MB
6	PL005446322303	160	MB
7	PL005421634216	160	MB
8	PL005446322280	161	MB
9	PL005540458090	166	MB
10	PL005552577512	166	MB
11	PL005552577604	164	MB
12	PL005552577628	165	MB
13	PL005540457697	161	MB
14	PL005540457826	160	MB
15	PL005540457727	161	MB
16	PL005552577956	166	KMB

Buhaje zgenomowane

- Od 2014 r. bardzo powoli rozpoczęto inseminacje nasieniem buhajów z oceną genomową.
- Główne obawy...
- Na dziś jest to około 95% -100%
 - Wykorzystujemy głównie nasienie seksowane na jałówki
 - Konwencjonalne na krowy

Kryteria doboru

- GPF
- płodność, długowieczność
- sucha masa mleka
- kazeina A2A2

Ważne by znać CEL HODOWLANY!

Tylko sukcesywna praca hodowlana daje EFEKTY!

Nasienie seksowane

- Od wielu lat nasienie seksowane jest stosowane w stadzie
- Od 20 lat na remont stada wykorzystujemy materiał żeńskim pochodzący wyłącznie z własnej hodowli; zakup materiału z zewnątrz zawsze wiąże ze sobą duże ryzyko
- Dodatkowym źródłem dochodu gospodarstwa jest sprzedaż jałówek

„dobry materiał zawsze znajdzie kupca”



PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

- W najbliższym czasie chciałbym genomować wszystkie jałówki urodzone w gospodarstwie, aby znać ich indeks i pozostałe cechy hodowlane.
- Rozważamy genomowanie użytkowanych krów, aby określić, jaki jest udział krów z kazeiną A2A2.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Marcin Janowski

GR JANOWSCY, SMOGORZEWO