

Znaczenie ekonomiczne cech i preferencje hodowców bydła rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

Katarzyna Stachowicz

I Forum Genetyczne, 1/10/2018, Poznań



ABACUSBIO LIMITED
Bridging Science & Business

Plan prezentacji

- AbacusBio – kim jesteśmy i co robimy
- Nasze doświadczenie w tworzeniu indeksów ekonomicznych
- Indeks ekonomiczny
 - Zastosowana metoda
 - Źródła informacji
 - Wagi ekonomiczne
- Ankieta – pytania o preferencje hodowców
- Podsumowanie i plan wdrożenia



ABACUSBIO LIMITED

Make a difference to food production internationally using science & technology





Nauka



Strategia

NASZE PRODUKTY I USŁUGI

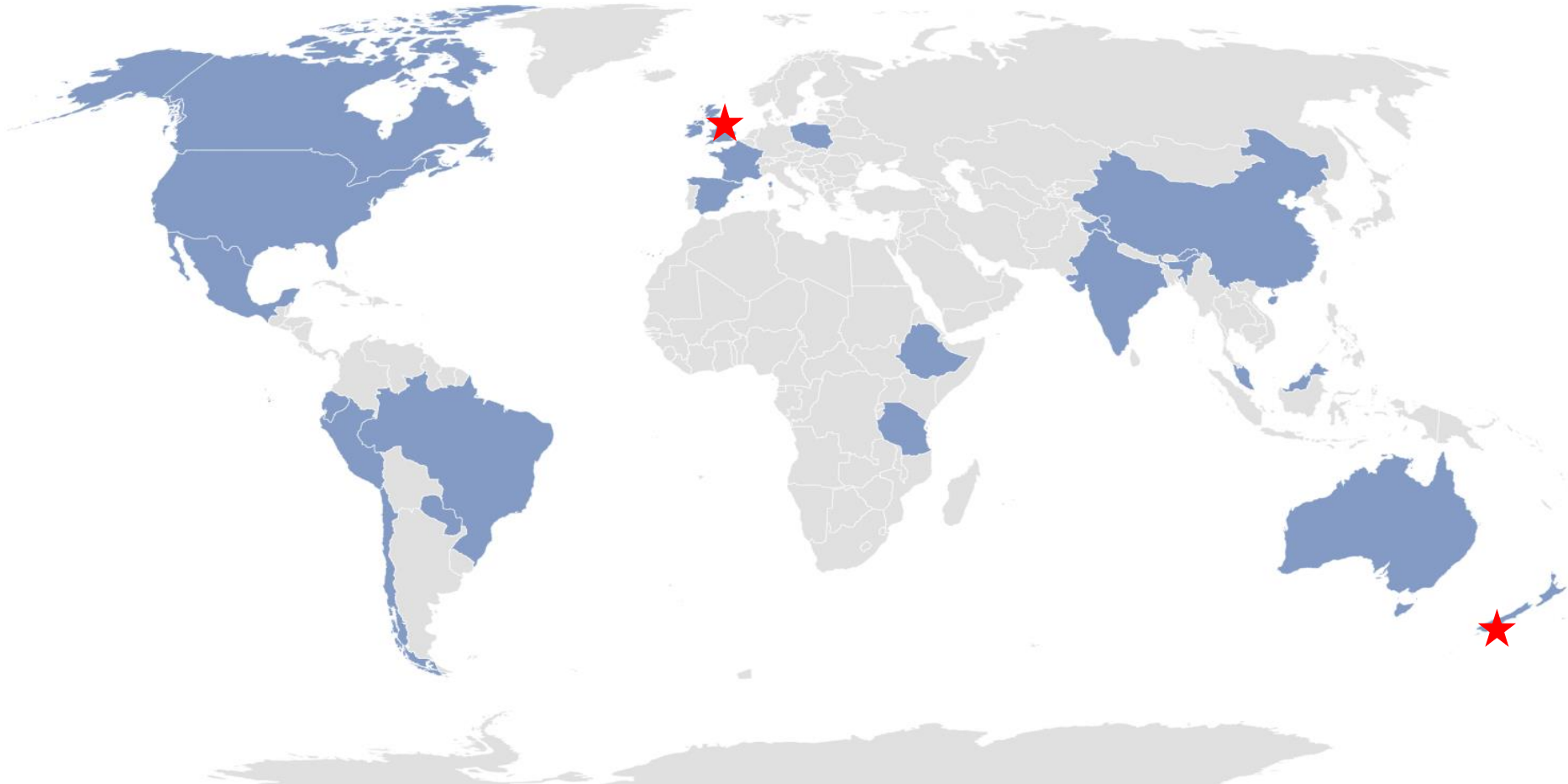


Doradztwo



Technologia

Gdzie pracujemy



Zespół współpracujący z PFHBiPM



Katarzyna Stachowicz
Zootechnik,
genetyk



Daniel Martin Collado
Projektowanie i
analiza ankiet



Peter Amer
Genetyk,
specjalista od
modeli bio-
ekonomicznych



Cheryl Quinton
Genetyk,
specjalista od
indeksów
selekcyjnych

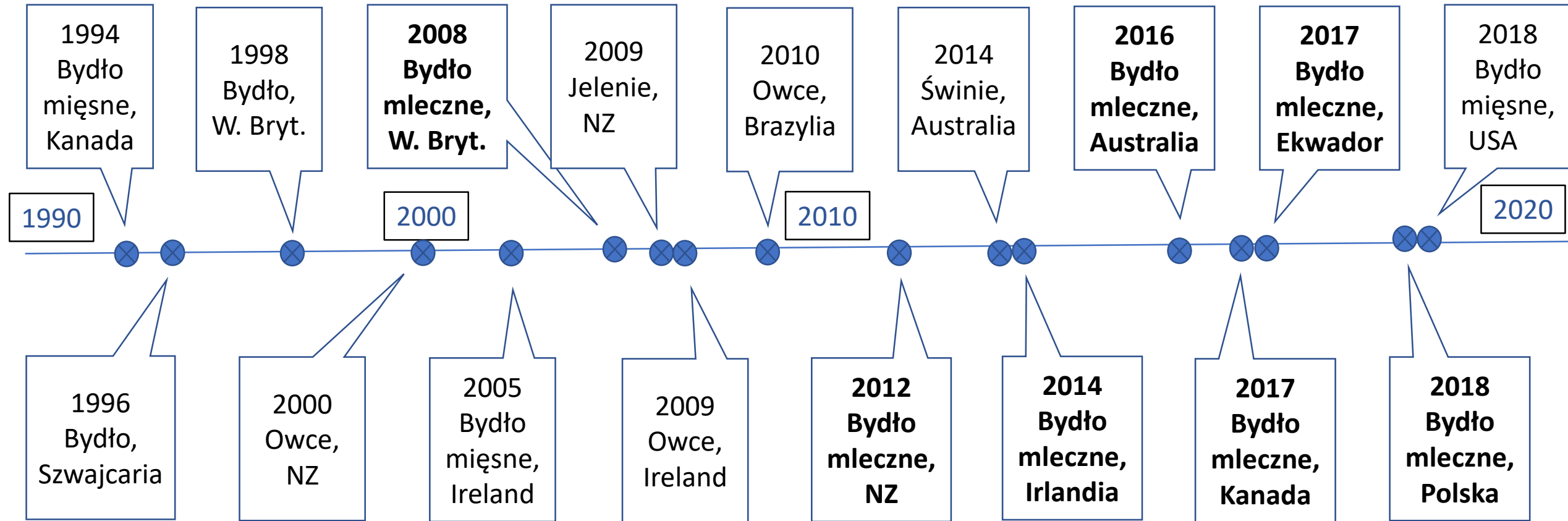


Bruno Santos
Genetyk,
analiza
statystyczna



Tim Byrne (W. Bryt.)
Specjalista od
modeli bio-
ekonomicznych

Doświadczenie w tworzeniu i wdrażaniu indeksów ekonomicznych



Wartość hodowlana



Wartość hodowlana i indeks



Mleko	1507kg
Płodność	108
Długowieczność	141
Indeks PF	148

1503kg
89
110
121

Wartość hodowlana i indeks ekonomiczny

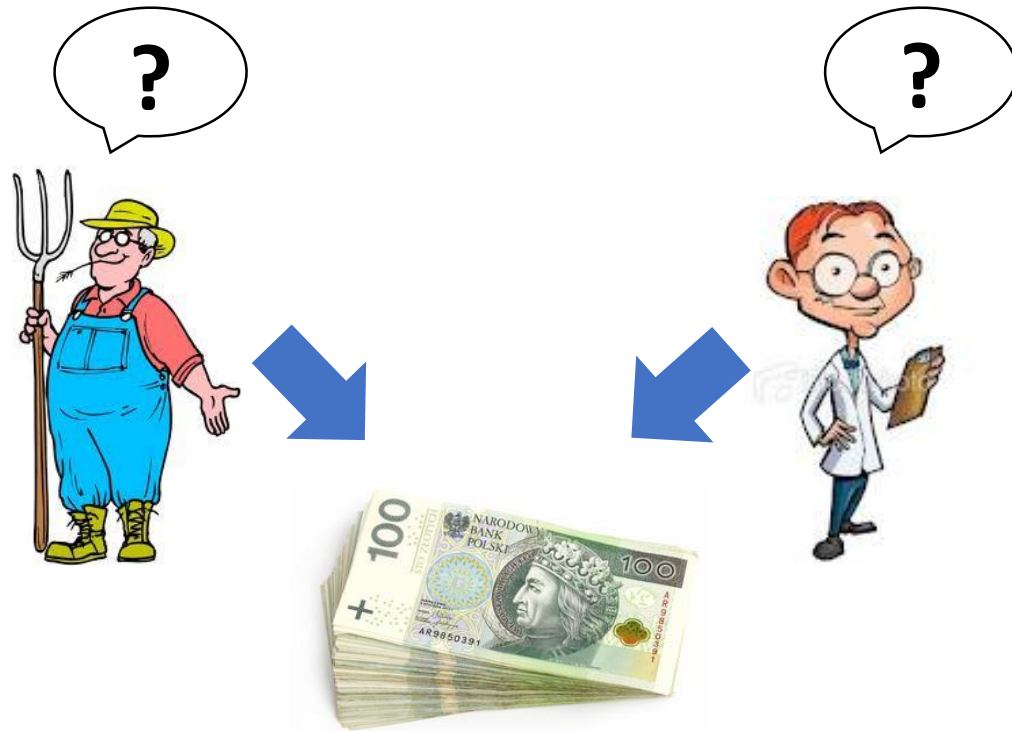


Mleko
Płodność
Długowieczność

....



Indeks jest przydatny jeśli jest używany



Ekonomika jest ważna!



Preferencje hodowców są ważne!



Tworzenie indeksu ekonomicznego dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

- Powstaje w oparciu lokalne dane
- Polskie uwarunkowania ekonomiczne
- Preferencje polskich hodowców
- Może być aktualizowany
- Jest elastyczny – nowe cechy



Model bio-
ekonomiczny

Źródła danych

- SYMLEK
- PFHBiPM
- GUS
- Polska Izba Mleka
- Ankieta hodowlana
- Ankieta ekonomiczna
- Aktualne publikacje naukowe

Dane

- Dane ogólne gospodarstw
- Praktyki hodowlane
- Struktura wiekowa stada, poziom produkcji wg laktacji
- Przeżywalność cieląt
- Długowieczność
- Płodność i odstęp międzyocieleniowy
- Masa ciała i wzrost
- Skład i parametry paszy
- Cena mleka i parametry produkcji
- Zdrowotność wymienia
- Kulawizna i zdrowie racic
- Ketoza
- Przebieg porodów
- Zawartość komórek somatycznych
- Założenia dotyczące zdyskontowanych ekspresji genetycznych

Dane

- **Dane ogólne gospodarstw**

- Praktyki hodowlane
- Struktura wiekowa stada, p
- Przeżywalność cieląt
- Długowieczność
- Płodność i odstęp międzyo
- Masa ciała i wzrost
- Skład i parametry paszy
- Cena mleka i parametry produkcji
- Zdrowotność wymienia
- Kulawizna i zdrowie racic
- Ketoza
- Przebieg porodów
- Zawartość komórek somatycznych
- Założenia dotyczące zdyskontowanych ekspresji genetycznych

- Wielkość stada
- Ilość jałówek odchowanych na rok
- Procent jałówek w stadzie
- Specyfika produkcji mleczarskiej
- Koszty pracy
- Koszt badania weterynaryjnego

Dane

- Dane ogólne gospodarstw
- Praktyki hodowlane
- Struktura wiekowa stada, p
- Przeżywalność cieląt
- Długowieczność
- Płodność i odstęp międzyo
- Masa ciała i wzrost
- Skład i parametry paszy
- Cena mleka i parametry pr
- Zdrowotność wymienia
- Kulawizna i zdrowie racic
- Ketoza
- Przebieg porodów
- Zawartość komórek somaty
- Założenia dotyczące zdyska

Cena za litr mleka

• Koszty leczenia

• Procent porodów

- Samodzielnych
- Łatwych
- Trudnych
- Bardzo ciężkich
- Poronień
- Cięć cesarskich
- Martwych urodzeń

• Procent przypadków wymagający leczenia antybiotykami

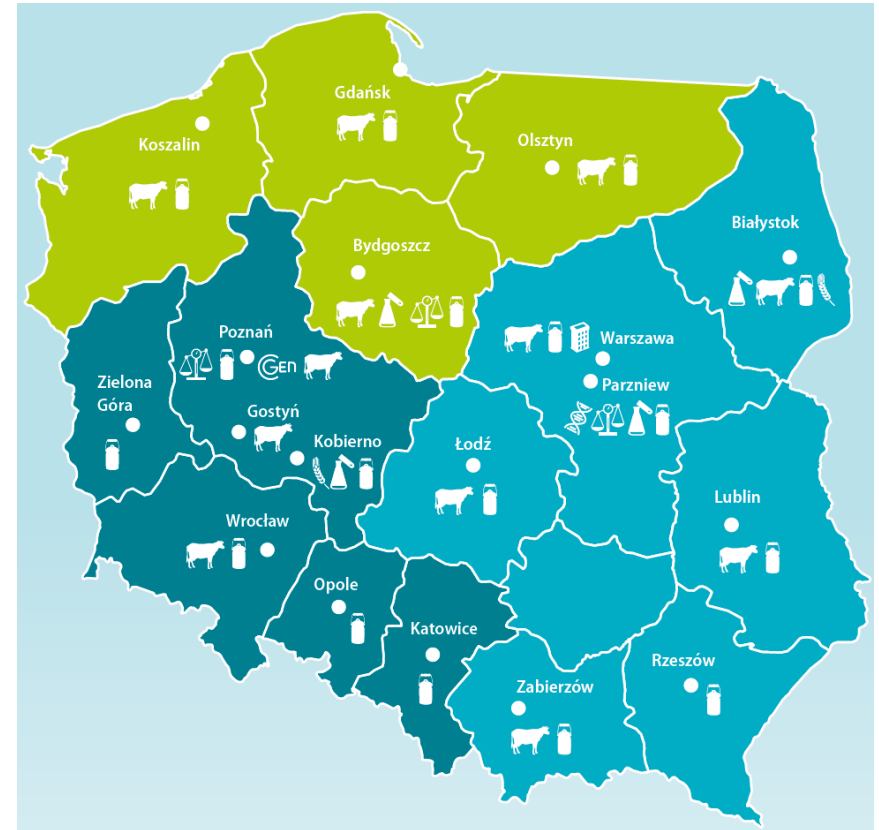
• Długość okresu karencji

e, okres
czas

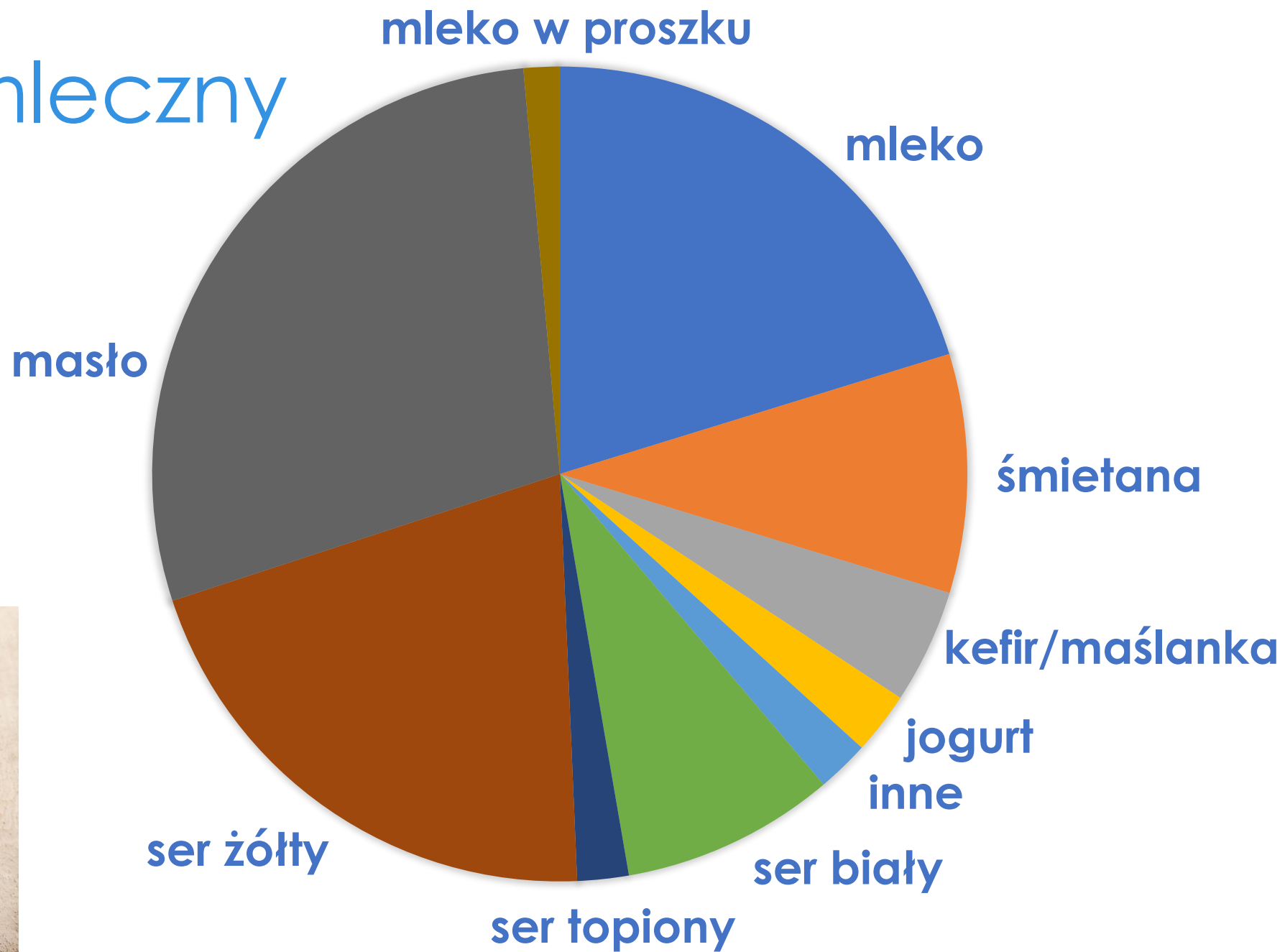
oby
dków tej

Zróżnicowanie danych

- Dane z różnych regionów
- Małe/duże gospodarstwa
- Wysoko/niskoprodukcyjne stada
- Systemy płatności za mleko
- Dane z ostatnich kilku lat + prognozowane wartości



Asortyment mleczny



Wartość ekonomiczna dla produkcji dodatkowego 1 kg mleka

cena mleka, skład mleka, system płatności, asortyment mleczny

Zysk (PLN) = Przychód - Koszty

Waga ekonomiczna

koszty paszy, skład diety, zawartość energetyczna paszy

Indeks ekonomiczny dla danego zwierzęcia



Wartość Hodowlana * Waga Ekonomiczna = Indeks Ekonomiczny

Mleko 1507 kg * WE mleka = zysk z mleka

Płodność 108 * WE płodności = zysk z płodności

Długowieczność 141 * WE długowieczności = zysk z długowieczności

....

Suma = Wartość Indeksu Ekonomicznego =





Centrum Genetyczne

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

Buhaj

Indeks rodowodowy

Krowa

Szukaj

Pomoc

Logowanie



Ranking

Karta

Porównanie

PF

50

HO

Konwencjonalna | Genomowa

2018.2

Dostępne nasienie



<input type="checkbox"/>	Pozycja	ID	Nazwa	Indeks Ekonomiczny	Produkcja	Pokrój	Płodność	Komórki somatyczne	Długowieczność	Dostępność nasienia
<input type="checkbox"/>	1	US3014562366	BRAVENESS	1334 zł	137	127	125	120	136	2
<input type="checkbox"/>	2	NL865720444	CASINO	1317 zł	138	125	119	118	140	2
<input type="checkbox"/>	3	DE000360324663	Gywer RDC	1277 zł	140	130	104	120	135	1🕒
<input type="checkbox"/>	4	DE0122212334	BARKEEPER	1270 zł	139	127	113	122	132	1
<input type="checkbox"/>	5	DE0539274554	BONNE	1262 zł	134	126	134	118	124	1
<input type="checkbox"/>	6	84003134971749	FUSTEAD SP	1258 zł	136	129	108	121	139	1🕒
<input type="checkbox"/>	7	DE0122629464	STARELLO	1246 zł	135	135	110	118	131	1
<input type="checkbox"/>	8	DE0359172932	KODEN	1213 zł	136	128	119	125	124	1
<input type="checkbox"/>	9	DK000000259312		1209 zł	134	132	114	122	131	2🕒
<input type="checkbox"/>	10	US3130915920	BALLMAN	1180 zł	136	121	134	113	131	1

Spotkania z hodowcami



Ankieta hodowlana

1. Gospodarstwo
i praktyki
hodowlane

Ankieta dotycząca indeksu ekonomicznego dla rasy
polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

Zapraszamy do udziału w ankiecie!



2. Preferencje
hodowców



1000 minds®
when good decisions matter

Ankieta dotycząca indeksu ekonomicznego dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

2. Prosimy o zaznaczenie pola określającego jako kto wypełnia Pan/Pani ankietę
(Odpowiedź na to pytanie jest wymagana. Jest to jedyne takie pytanie w ankiecie.) *

- Hodowca/rolnik
- Pracownik Federacji
- Pracownik Spółki Unasieniania

Poprzednie pytanie

Następne pytanie

4%



Ankieta dotycząca indeksu ekonomicznego dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

- Wiek
- Województwo
- Wielkość gospodarstwa, ilość dojonych krów
- Wydajność mleczna
- System utrzymania i doju
- Żywnienie
- Remont stada
- Praktyki hodowlane

Ankieta dotycząca indeksu ekonomicznego dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej

Kontynuuj! Każde pytanie jest niepowtarzalne - im więcej odpowiedzi tym lepiej poznamy Pana/Pani preferencje.

Pytanie # 7

Czy wolisz stado w którym jest/są

mniej o 1 niecielną krowę na 100 krów
rocznie?

wybieram to

czy

mniej o 8 przypadków kulawizny na 100
krów rocznie?

wybieram to

są porównywalne

« cofnij ostatnią odpowiedź

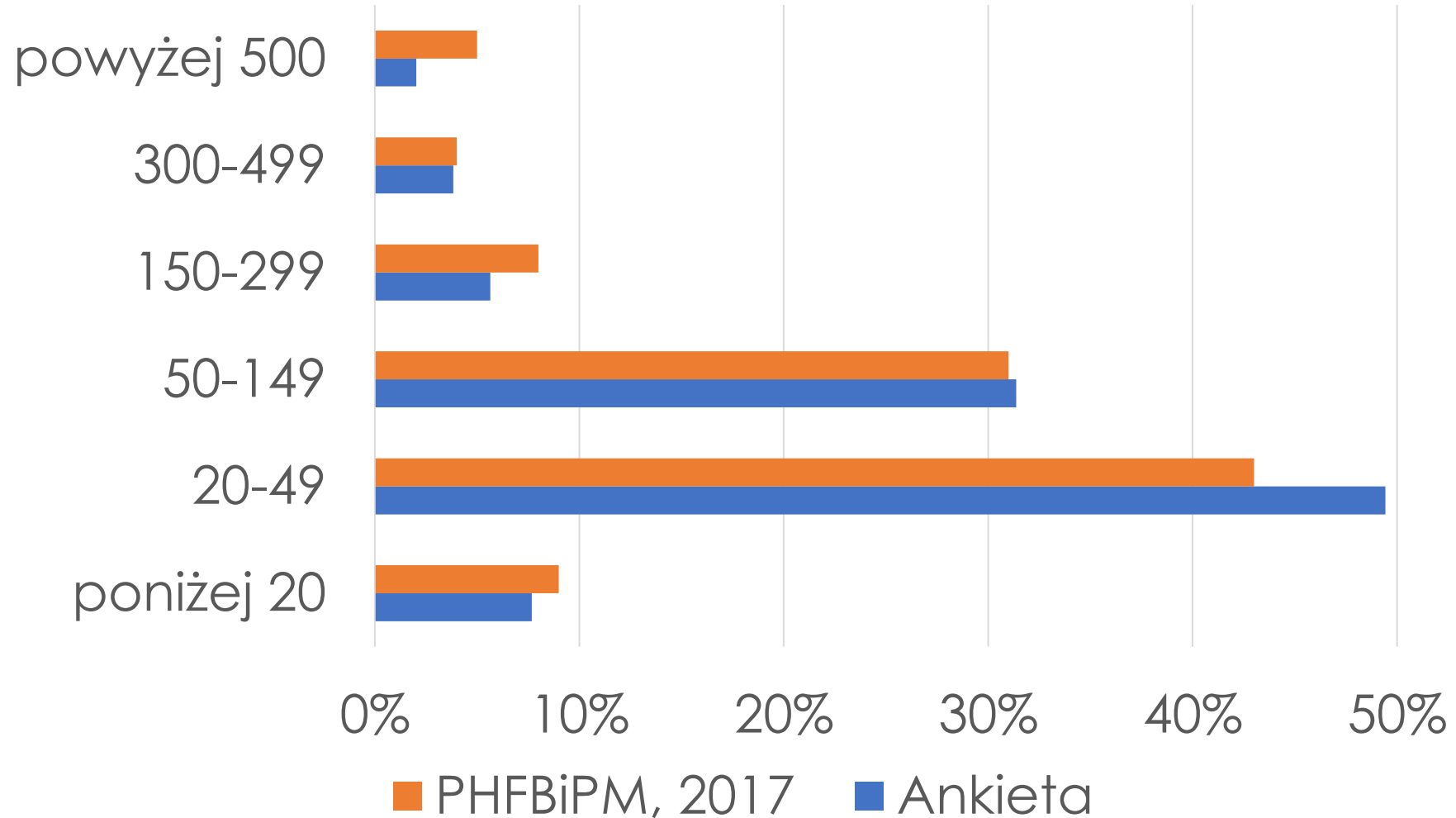
na razie pomiń to pytanie

18% wykonania

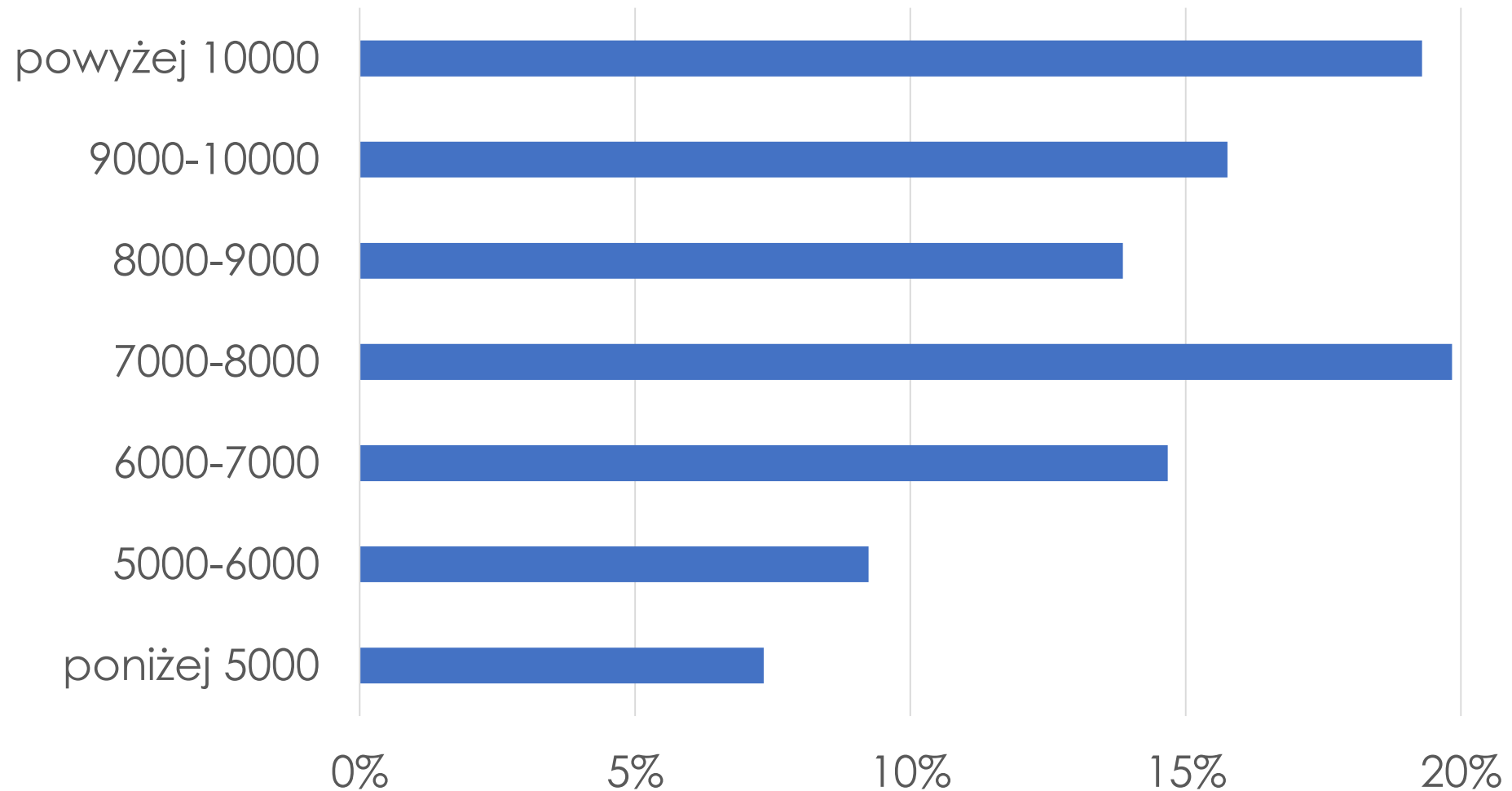
Wyniki ankiety hodowlanej

- Liczba odpowiedzi
 - Hodowcy - 332
 - Pracownicy Federacji - 20
 - Pracownicy Spółki Unasienniania - 5
- Jest wystarczająca do przeprowadzenia analizy
- Próba jest reprezentatywna
- Średnia wydajność mleka
 - 8123 kg w ankiecie
 - 8150 kg w wynikach PFHBiPM za 2017

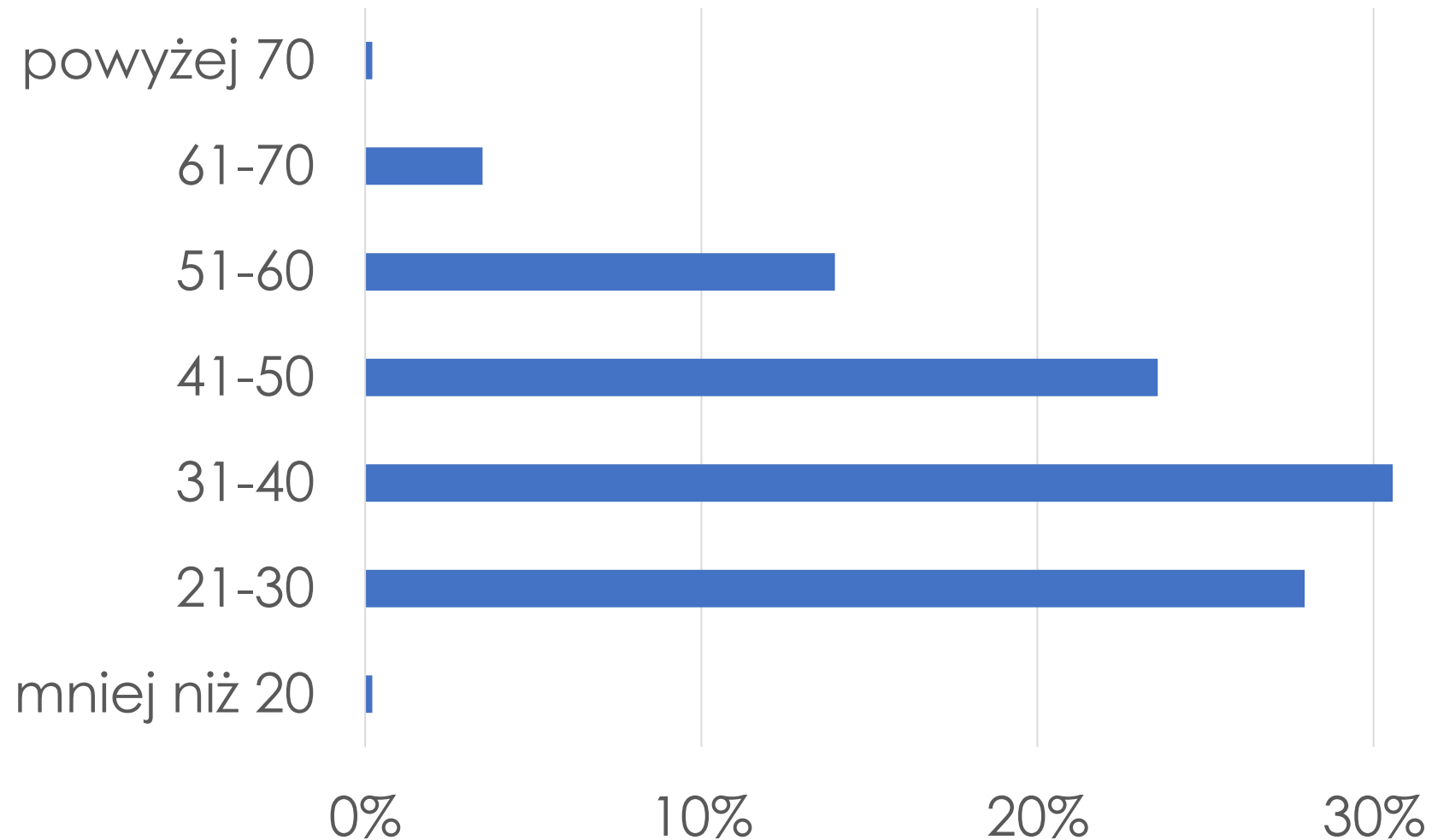
Wielkość stada



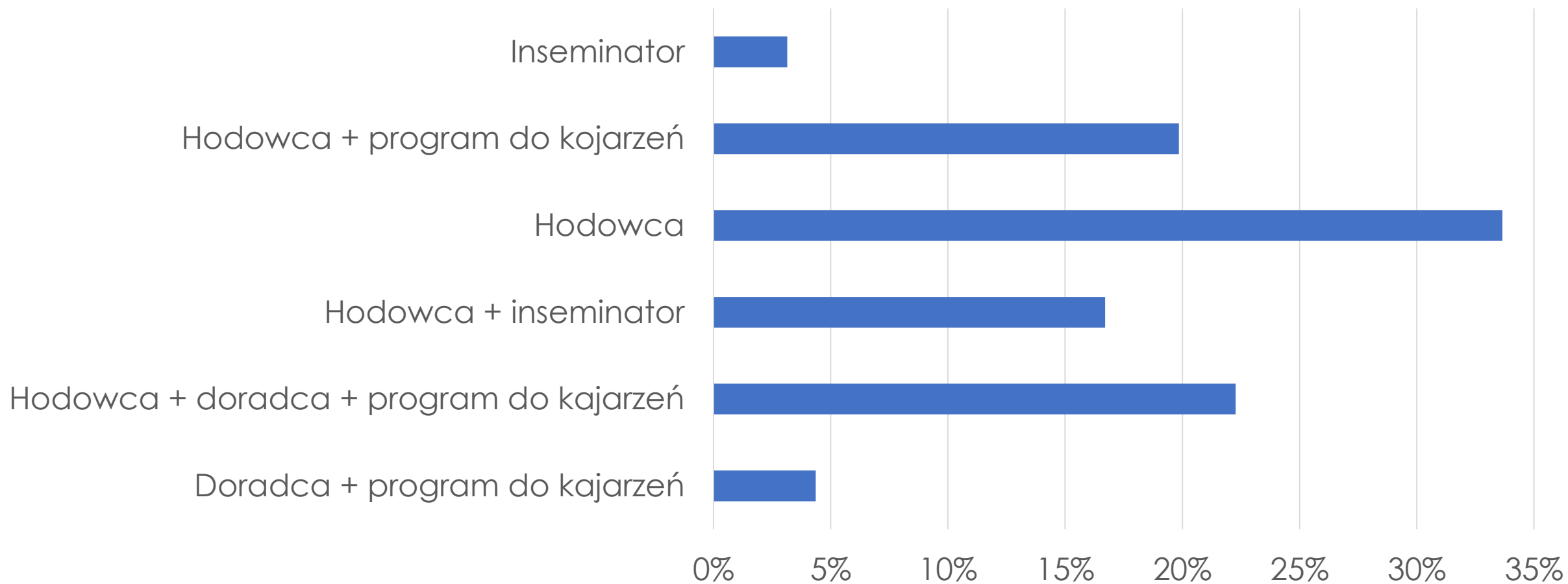
Wydajność mleka



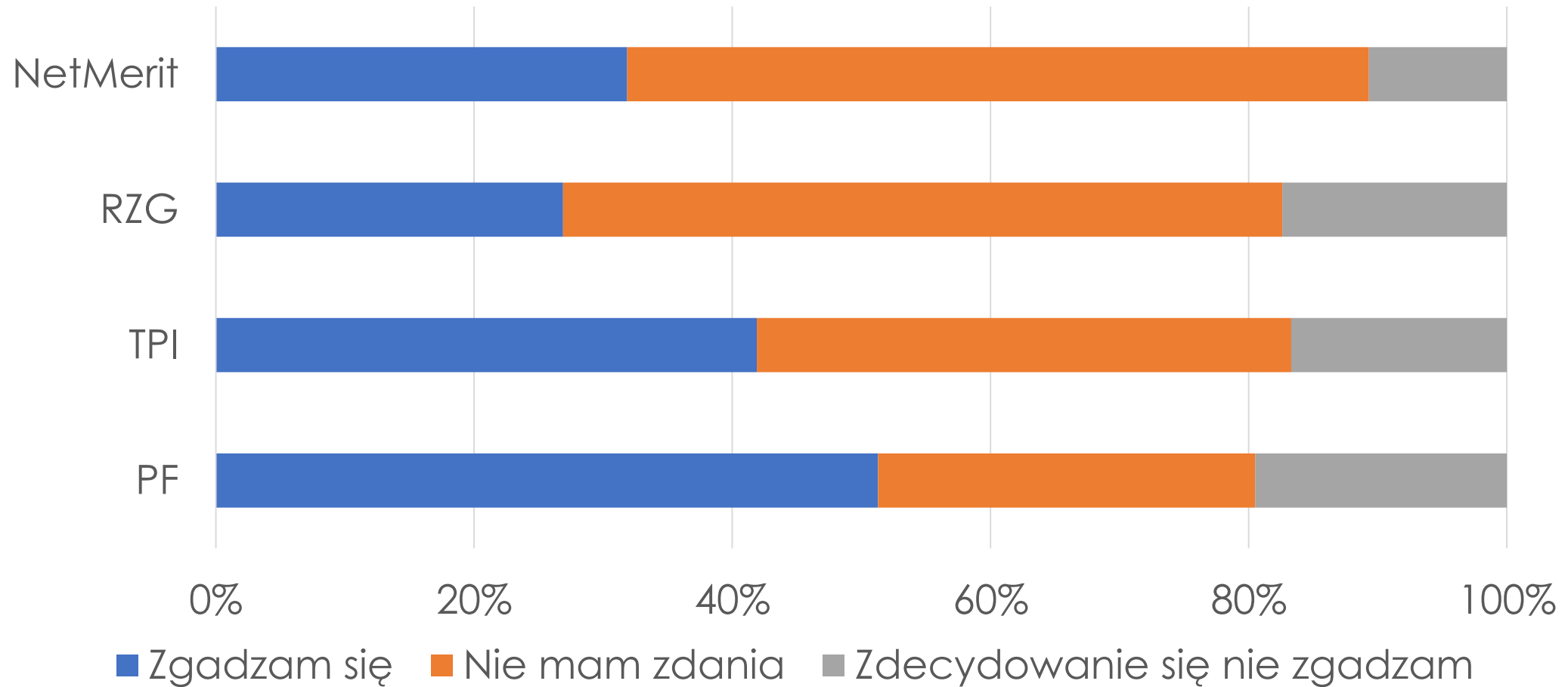
Jaki jest Pana/Pani wiek?



Kto wybiera buhaja?



Który indeks jest najlepszym wskaźnikiem pozwalającym na wybór buhaja?



Preferencje hodowców

1. Kulawizna
2. Ketoza
3. Długowieczność
4. Mastitis
5. Przebieg porodów
6. Wytrwałość laktacji
7. Charakter mleczny
8. Budowa nóg i racic
9. Budowa wymienia
10. Rama ciała
11. Przeżywalność cieląt
12. Płodność
13. Produkcyjność
14. Szybkość doju
15. Masa ciała

Preferencje hodowców

1. Kulawizna
2. Ketoza
- 3. Długowieczność**
4. Mastitis
5. Przebieg porodów
6. Wytrwałość laktacji
- 7. Charakter mleczny**
- 8. Budowa nóg i racic**

9. Budowa wymienia

10. Rama ciała

11. Przeżywalność cieląt

12. Płodność

13. Produkcyjność

14. Szybkość doju

15. Masa ciała

Oceniane cechy

Preferencje hodowców

1. Kulawizna

2. Ketoza

3. Długowieczność

4. Mastitis

5. Przebieg porodów

6. Wytrwałość laktacji

7. Charakter mleczny

8. Budowa nóg i racic

9. Budowa wymienia

10. Rama ciała

11. Przeżywalność cieląt

12. Płodność

13. Produkcyjność

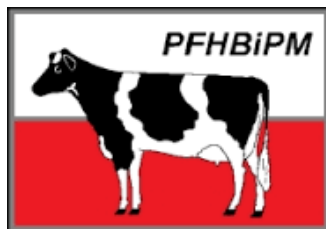
14. Szybkość doju

15. Masa ciała

Nowe cechy

Plan wdrożenia 2019

- Indeks ekonomiczny opracowany do końca roku
- Konsultacje ze Spółkami Unasiennia i hodowcami na początku przyszłego roku
- Indeks dostępny dla hodowców w 2019



Potencjał współpracy z mleczarniami



- Systemy płatności za mleko dostosowane do wytwarzanych produktów



- Mleko spełniające oczekiwania przetwórców



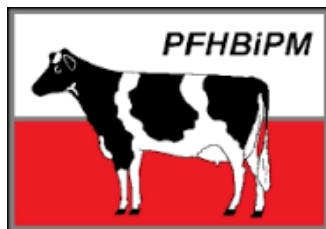
- Krowy produkujące odpowiedni surowiec



- Selekcja krów w oparciu o dedykowany indeks

Podsumowanie

- Zebraliśmy odpowiednie dane
- Znamy preferencje hodowców
- Indeks ekonomiczny = selekcja na maksymalizację zysków
- Wdrożenie w 2019



Indeks ekonomiczny



1107 zł



765 zł

