

JAK ZBADAĆ ZWIERZĘ?

Wystarczy próbka krwi, nasienia czy kilka cebulek włosowych, z których laboranci z Instytutu Zootechniki wyizolują DNA i ustalą czy zwierzę jest obciążone mutacją w genie RYR1. Badanie możliwe jest niezależnie od tego w jakim wieku jest zwierzę. Jego wynik jest niezmienny przez całe życie.

Instytut Zootechniki w ramach projektu BIOSTRATEG prowadził badania przesiewowe dla tej mutacji w populacjach ras zachowawczych. Ponadto Instytut wyko-

nuje usługę oznaczenia mutacji RYR1 komercyjnie.

Świadomość hodowcy o obecności zmutowanego allelu n RYR1 w populacji, pozwoli lepiej planować kojarzenia zwierząt, aby uniknąć sytuacji krzyżowania osobników heterozygotycznych Nn, po których aż 25% potomstwa to osobniki nn.

Badania DNA umożliwią kontrolowanie Twojego stada i prowadzenie odpowiedniej polityki hodowlanej!

ZBADAJ ŚWINIĘ.

NIE RYZYKUJ STRAT
EKONOMICZNYCH!
ZADBAJ O ZADOWOLENIE
KONSUMENTA



KONTAKT

dr hab. Katarzyna Piórkowska
katarzyna.piorkowska@izoo.krakow.pl
Tel. 666 081 316
Zakład Biologii Molekularnej
Zwierząt



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Badania przesiewowe ras zachowawczych
finansowane były w ramach projektu
BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016

Zdjęcia:
M. Szyndler-Nęcza (IZ)

HODOWLA WOLNA OD MUTACJI RYR1



Mięso wieprzowe jest jednym z najchętniej kupowanych przez Polaków. Dla konsumentów bardzo ważna jest jego jakość, a ta w ostatnich latach gwałtownie spadła. Taki obraz jest wynikiem coraz wyższej mięsności świń, a także obecności mutacji w genie RYR1.

Warto mieć pewność, że nasze cenne świnie hodowlane są zdrowe i wolne od mutacji w genie RYR1.

Mogą to sprawdzić eksperci Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie, którzy dysponują wiedzą i doświadczeniem, a także zapleczem laboratoryjnym. To gwarantuje precyzyjne i wiarygodne wyniki.

DLACZEGO WARTO BADAĆ ŚWINIE?

CZYM JEST MUTACJA RYR1

Mutacja w genie RYR1 powoduje występowanie hipertermii złośliwej (ang. malignant hyperthermia). Jest to choroba mięśni szkieletowych. Charakteryzuje się uszkodzeniem tkanki mięśniowej poprzecznie prążkowanej, zaburzeniami rytmu serca i zaburzeniami czynności nerek. Ponadto powoduje zmniejszenie odporności zwierząt na czynniki stresowe oraz pojawianie się zachowań agresywnych w stadzie. Czynniki te przyczyniają się do obniżenia produktywności świń, chorób, a nawet śmierci zwierząt.

WADA PSE

Mięso pochodzące od świń RYR1 nn (mutacja w obu allelach) obciążone jest wadą PSE, czyli mięso jest bardzo blade, miękkie i charakteryzuje się wysokim wyciekaniem wody. Cechy te znacznie obniżają jego wartość technologiczną. Mięso takie jest mniej atrakcyjne dla konsumenta.

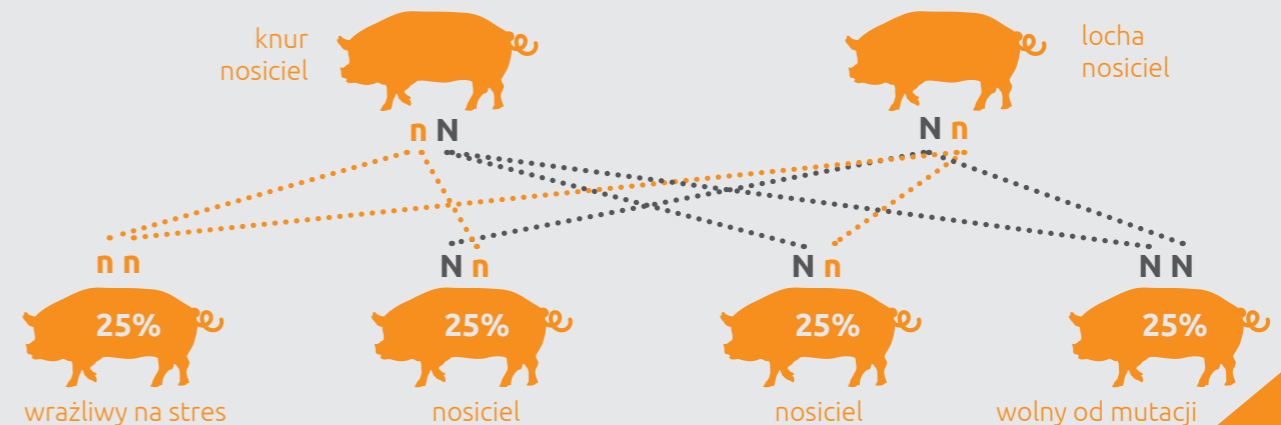
DZIAŁANIA PROFILAKTYCZNE 2009-2010

W latach 2009-2010 dla wszystkich osobników stad zarodowych świń przeprowadzono badania diagnostyczne pod kątem obecności mutacji w genie RYR1. Osobniki homozygotyczne nn oraz heterozygotyczne Nn były usuwane z populacji stad zarodowych. Jednak sprowadzanie nasienia knurów z zagranicy stanowi potencjalne zagrożenie ponownego wprowadzenia do stad zarodowych tej mutacji.

RASA PUŁAWSKA A MUTACJA RYR1

W rasie puławskiej przez wiele lat dopuszczano utrzymywanie osobników RYR1 Nn, w celu poprawy mięsności tuszy. Niemniej jednak, osobniki Nn charakteryzuje niższa jakość mięsa, natomiast lochy Nn mają problemy z rozrodem. Konieczne jest podjęcie działania w celu kontroli tej mutacji w populacji rasy puławskiej i świadomego krzyżowania osobników.

Dziedziczenie mutacji recesywnej RYR1 – krzyżowanie osobników heterozygotycznych



CZY ODPOWIEDZIALNEGO HODOWCĘ STAĆ NA TAKIE RYZYKO?

Gdy rodzicami są nosiciele mutacji RYR1 prawdopodobieństwo przekazania wadliwej wersji genu wynosi aż

75%

Identyfikacja mutacji RYR1 jest wykonywana w Instytucie Zootechniki