



Varkensgenetica voor duurzame en hoogwaardig varkensvlees

TOEPASBAARHEID

Thema/Trefwoorden

Varkenshouderij, genetica, autochtone rassen, commerciële rassen, vleeskwiteit

Context

Intensieve, extensieve en biologische varkenshouderij

Geografische dekking

Wereldwijd

Benodigde tijd

De onmiddellijke vervanging van de mestbeer gebeurt door middel van kunstmatige inseminatie, hoewel de eerste gemeste varkens met de nieuwe genetische samenstelling pas ongeveer 10 maanden later worden geslacht. De volledige vervanging van alle genetica door middel van de geleidelijke vervanging van alle fokzeugen duurt 3 tot 4 jaar voordat alle geslachte varkens de nieuwe genetische samenstelling hebben.

Impactperiode

Alle levenscyclus

Apparatuur

Alleen voor kunstmatige inseminatie: wegwerpkatheters om te insemineren, een koelkamer om spermadosses te bewaren en een microscoop om de levensvatbaarheid ervan te controleren

Meest passend in

Bedrijven met kunstmatige inseminatie

Probleem

Er zijn veel varkensrassen en kruisingen op de markt. Toch vereist elk productiesysteem zijn eigen diersoort, vooral als varkens buiten worden gehouden, grazen of gebruikmaken van bijproducten of afval uit de humane voedingsindustrie.

Oplossing

Geoptimaliseerde genetica bij varkens is essentieel voor de duurzaamheid en kwaliteit van de varkensvleesproductie, en om uitdagingen zoals ziekteresistentie en milieu-impact aan te pakken.

Voordelen

Genetische selectie is gericht op het verbeteren van de kwaliteit van varkensvlees en het verbeteren van de voerefficiëntie (voederconversieratio (FCR) en groeisnelheid) en de natuurlijke ziekteresistentie van varkens, waardoor de productiviteit met minder input kan worden verhoogd. Dit verhoogt de economische winstgevendheid en verkleint de ecologische voetafdruk van de varkensvleesproductie.

Praktische aanbevelingen

Beoordeel de huidige genetische eigenschappen van de varkensstapel, waaronder gezondheid en ziekteresistentie, voerefficiëntie (voor de grondstoffen van de boerderij), groei en kwaliteit van het varkensvlees.

Identificeer de belangrijkste eigenschappen voor uw productiedoelen (duidelijke doelstellingen). Selectiecriteria variëren per varkenshouderijsysteem.

Selecteer fokdieren: kies fokdieren met superieure genetica voor de gewenste eigenschappen, op basis van genetische evaluaties en prestatiegegevens (indien mogelijk binnen uw eigen kudde).

Gebruik geavanceerde technologieën en werk samen met experts (genetici en dierenartsen) om uw selectieve dekking en genetische selectie te implementeren.

Voorkom inteelt door periodiek nieuw genetisch materiaal te introduceren om de genetische diversiteit en veerkracht te behouden. Werk op kleine bedrijven met inheemse rassen samen met andere boeren om genetisch materiaal uit te wisselen en informatie over verwante dieren te gebruiken met behulp van de Best Linear Unbiased Predication (BLUP)-technologie.

1e beslissing: Identificeer de belangrijkste kenmerken voor de doelstellingen van de varkensvleesproductie.

2e beslissing: kies voor raszuivere of hybride varkens.

Eerste stap: selectie en vervanging van beren

≥ 10 maanden voor de eerste resultaten van het varkensvlees

Eerste kunstmatige inseminatie voor proeven

Tweede aankoop van geselecteerde beren

Tweede stap: progressieve vervanging van zeugen

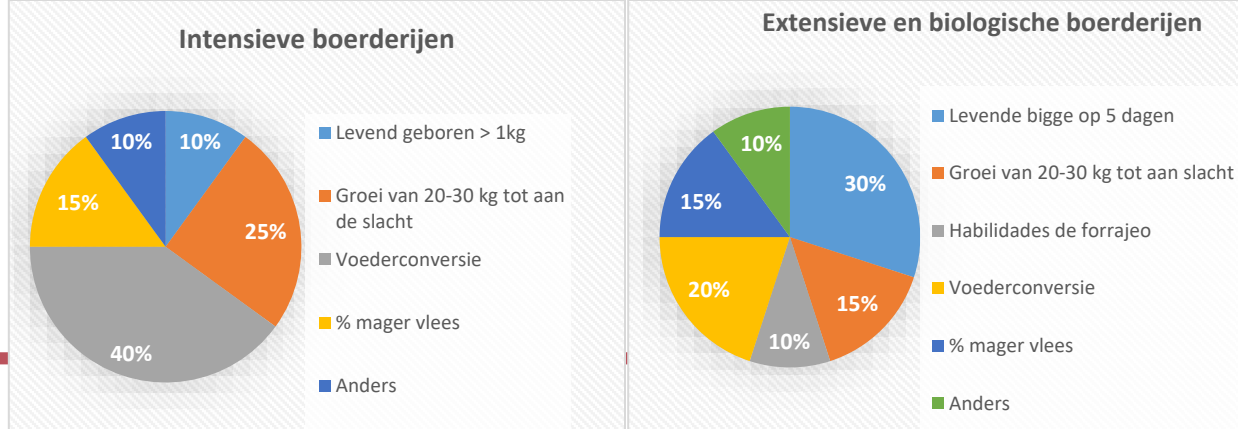
≥ 10 maanden voor de eerste resultaten met varkensvlees

Eerste aankoop van zeugen

Tweede selectie van de beste zeugen als grootmoeders om moeders te produceren



Figuur 1: Stappen van een genetisch selectieprogramma (UCO)



Figuur 2: Voorbeelden van verschillende aandachtspunten van Maternal Line Indexes (M.L.I.) voor intensieve en extensieve varkensbedrijven (UCO)

Toepassing op de boerderij

Systeembenadering

Houd er rekening mee dat de omvang van de zeugenstapel weliswaar belangrijk is, maar niet de meest beperkende factor. De meest beperkende factor is het verzamelen van betrouwbare informatie vanaf de intrede van de vervangende zeug in de productie tot de sensorische evaluatie van het vlees.



Figuur 3: Bij inheemse rassen is het belangrijk om te selecteren op graasvaardigheden (drachtige Iberische zeugen die foerageren) (V. Rodríguez-Estévez, UCO)

Evaluatie

Het is essentieel om continue de voortgang te monitoren om ervoor te zorgen dat de gewenste eigenschappen worden verbeterd en om de economische en milieueffecten te evalueren. Elk landbouwsysteem zou zijn eigen doelstellingen moeten hebben voor efficiënt gebruik van hulpbronnen.

Over deze praktijk abstract en *mEATquality*

Uitgevers:

Universidad de Córdoba (UCO)
Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396, 14071, Córdoba
España. +34957212074

<https://www.uco.es/ganaderiaecologica/>

Auteurs: Carolina Reyes-Palomo, Santos Sanz-Fernández, Pablo Rodríguez-Hernández, Cipriano Díaz-Gaona, Vicente Rodríguez-Estévez

Beoordeling: Mariana Couto, Tatiana Kugeleva, Angela Morell Pérez, Hans Spoolder, Bas Kemp, Brigitte de Bruijn

Vertaling: Brigitte de Bruijn, Tatiana Kugeleva

Contact: ganaderiaecologica@uco.es

mEATquality: Het *mEATquality*-project streeft ernaar consumenten te voorzien van varkens- en kippenvlees van betere kwaliteit en dieren met een hoog welzijnsniveau door samen met boeren en ketenpartners wetenschappelijke kennis en praktische oplossingen te ontwikkelen.

Het *mEATquality*-project, een H2020-project, wordt gecoördineerd door Wageningen Research (Nederland) en bestaat uit een multidisciplinair team van 17 partnerorganisaties uit 7 EU-landen. Het project loopt van oktober 2021 tot september 2025.

Projectwebsite: www.meatquality.eu/

Sociale media: Facebook, LinkedIn @mEATquality & X @mEATqualityEU

MEER INFORMATIE

Video's

Video met een overzicht voor kleine boerderijen (in het Engels): <https://www.youtube.com/watch?v=oVLwITCidx0>

Weblinks

Fokdieren selecteren

<https://www.thepigsite.com/genetics-and-reproduction/selecting-your-source-of-breeding-stock>

Prestatietesten voor de selectie van vervangende fokvarkens

<https://www.business.qld.gov.au/industries/farms-fishing-forestry/agriculture/animal/industries/pigs/breed/genetics/test>

Informatie over varkensvlees:

<https://porkgateway.org/resource/evaluating-genetic-sources/>

Projectpartners: Wageningen Research, Wageningen University, Aarhus University, Institute of Genetics and Animal Biotechnology of the Polish Academy of Sciences, Naturland e.V., CLITRAVI, Ecovalia, University of Salamanca, University of Cordoba, Centro Ricerche Produzioni Animali, Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari – Fondazione di Ricerca, Danish Technological Institute, Hubbard S.A.S., Poznań University of Life Sciences, Universität des Saarlandes, Marel Poultry B.V., Universität Rostock ©2024



Dit project heeft financiering ontvangen van het Horizon 2020-onderzoeks- en innovatieprogramma van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr. 101000344. Deze praktijksummarizing geeft de standpunten van de auteur weer en weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs de standpunten of het beleid van de Europese Commissie. Hoewel er alles aan is gedaan om de nauwkeurigheid en volledigheid van dit document te garanderen, is de Europese Commissie niet aansprakelijk voor eventuele fouten of omissies, hoe dan ook veroorzaakt.

mq

**Praktijk
Abstract**