



Genética porcina para una producción de carne de cerdo sostenible y de calidad

APPLICABILIDAD

Tema/Palabras clave

Producción porcina, genética, razas autóctonas, razas comerciales, calidad de la carne

Contexto

Ganadería porcina intensiva, extensiva y ecológica

Cobertura geográfica

En todo el mundo

Tiempo necesario

La sustitución inmediata del verraco se realiza mediante inseminación artificial, aunque los primeros cerdos de engorde con la nueva composición genética no se sacrificarán hasta unos 10 meses después. La sustitución completa de toda la genética mediante la sustitución gradual de todas las cerdas reproductoras tardará de 3 a 4 años para que todos los cerdos sacrificados adquieran la nueva composición genética.

Periodo de impacto

Todo el ciclo productivo

Equipamiento

Sólo para inseminación artificial: catéteres desechables para inseminar, cámara de refrigeración para conservar las dosis de semen y un microscopio para comprobar su viabilidad.

Mejor en

Granjas con inseminación artificial

Problema

Existen numerosas razas y cruces de cerdos disponibles en el mercado. Sin embargo, cada sistema de producción requiere su propio tipo de animal, especialmente si los cerdos se crían al aire libre, pastando en recursos naturales o utilizando subproductos o desechos de la industria alimentaria humana.

Solución

La genética optimizada es clave para la sostenibilidad y la calidad continua de la producción porcina, así como para abordar desafíos como la resistencia a las enfermedades y el impacto ambiental.

Beneficios

La selección genética busca mejorar la calidad de la carne de cerdo y la eficiencia alimentaria (índice de conversión alimenticia [ICA] y tasa de crecimiento) y la resistencia natural de los cerdos a las enfermedades, lo que permite una mayor productividad con menos insumos. Esto impulsa la rentabilidad económica y reduce la huella ambiental de la producción porcina.

Recomendaciones prácticas

Evalúe las características genéticas actuales de la explotación, incluyendo la salud y la resistencia a las enfermedades, la eficiencia alimentaria (para los recursos alimentarios de la granja), el crecimiento y la calidad de la carne.

Identifique las características más importantes para sus objetivos de producción (objetivos claros). Los criterios de selección varían según el sistema de producción porcina.

Seleccione ganado reproductor: elija animales reproductores con genética superior para las características deseadas, basándose en evaluaciones genéticas y registros de rendimiento (si es posible, dentro de su propia piara).

Utilice tecnologías avanzadas y colabore con expertos (genetistas y veterinarios) para implementar su apareamiento selectivo y selección genética.

Prevenga la consanguinidad introduciendo periódicamente nuevo material genético para mantener la diversidad genética y la resiliencia. En pequeñas explotaciones con razas autóctonas, colabore con otros ganaderos para intercambiar material genético y utilice información sobre animales emparentados mediante la tecnología de Mejor Predicción Lineal Inesgada.

1.ª decisión: Identificar las características más importantes para los objetivos de producción porcina.

2.ª decisión: Elegir cerdos de raza pura o híbridos.

1.º paso: selección y reposición de verracos



≥10 meses para obtener los primeros resultados de carne de cerdo

1.º inseminación artificial para pruebas

2.º compra de verracos seleccionados

2.º paso: Reemplazo progresivo de cerdas



≥10 meses para obtener los primeros resultados de la producción de carne de cerdo

1.º compra de cerdas

2.º selección de las mejores cerdas

como abuelas para la producción de madres



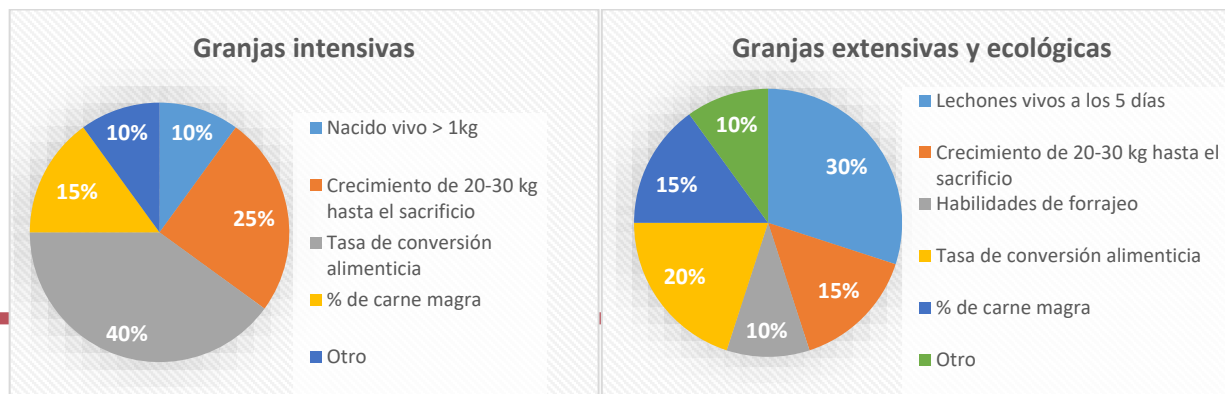


Figura 2: Ejemplos de diferentes enfoques de los Índices de Línea Materna (I.M.M.) para granjas porcinas intensivas y extensivas (Fuente: UCO)

Aplicación en la granja

Enfoque sistémico

Tenga en cuenta que, si bien el tamaño de la piara de cerdas es importante, no es el factor más limitante. El factor más limitante es la recopilación de información fiable desde el inicio de la producción de las cerdas de reemplazo hasta la evaluación sensorial de la carne.



Figura 3: En razas autóctonas es importante seleccionar por aptitudes de pastoreo. Cerdas ibéricas gestantes que pastan en el sistema agroforestal de dehesa. (Fuente: V. Rodríguez-Estévez, UCO)

Evaluación

Es fundamental implementar un monitoreo continuo del progreso para garantizar la mejora de las características deseadas y evaluar el impacto económico y ambiental. Cada sistema agrícola debe tener sus propios objetivos de eficiencia de recursos.

Sobre esta ficha técnica y el proyecto mEATquality

Editores:

Universidad de Córdoba (UCO)
Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396
14071, Córdoba, España
+34957212074
<https://www.uco.es/ganaderiaecologica/>

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

Revisión: Tatiana Kugeleva, Angela Morell Pérez, Hans Spoolder, Bas Kemp, Brigitte de Bruijn

Traducción: Tatiana Kugeleva

Contacto: ganaderiaecologica@uco.es

mEATquality: El proyecto tiene como objetivo ofrecer a los consumidores carne de cerdo y de pollos de engorde de mejor calidad y animales con un alto nivel de bienestar mediante el desarrollo de conocimientos científicos y soluciones prácticas junto con los ganaderos y los socios de la cadena. Es un proyecto H2020, está coordinado por Wageningen Research (Países Bajos) y cuenta con un equipo multidisciplinar de 17 organizaciones asociadas que representan a 7 países de la UE. El proyecto se desarrollará entre octubre de 2021 y septiembre de 2025

Página web: www.meatquality.eu/ **Redes sociales**

MÁS INFORMACIÓN

Vídeos

Vídeo con una visión general para pequeñas explotaciones agrícolas (en inglés)

<https://www.youtube.com/watch?v=oVLwITCidX0>

Enlaces

Selección de reproductores

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

Pruebas de rendimiento para seleccionar reproductores de cerdos de reemplazo

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

Portal de información sobre carne de cerdo

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

Facebook and LinkedIn @mEATquality & X @mEATqualityEU

Socios del proyecto: 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., Universitaet Rostock ©2024

