



Genetica per una produzione suina sostenibile e di qualità

APPLICAZIONE

Tema/Parole chiave

Produzione suina, genetica, razze autoctone, razze commerciali, qualità della carne

Contesto

Allevamento intensivo, estensivo e biologico di suini

Copertura geografica

In tutto il mondo

Tempo richiesto

La sostituzione immediata del verro da finissaggio avviene attraverso l'inseminazione artificiale, anche se i primi suini ingrassati con il nuovo patrimonio genetico saranno macellati solo dopo circa 10 mesi. La sostituzione completa di tutta la genetica attraverso la graduale sostituzione di tutte le scrofe da riproduzione richiederà dai 3 ai 4 anni, affinché tutti i suini macellati abbiano il nuovo patrimonio genetico.

Periodo di impatto

Tutto il ciclo di vita.

Attrezzature

Solo per l'inseminazione artificiale: cateteri monouso per inseminare, una camera di refrigerazione per conservare le dosi di sperma e un microscopio per verificarne la vitalità.

Meglio in

Allevamenti con inseminazione artificiale.

Problema

Sul mercato sono disponibili molte razze e incroci di suini. Tuttavia, ogni sistema di produzione richiede un proprio tipo di animale, soprattutto se i suini vengono allevati all'aperto, alimentati con il pascolo naturale o utilizzando sottoprodotti o scarti dell'industria alimentare umana.

Soluzione

Ottimizzare la genetica dei suini è fondamentale per la sostenibilità e la qualità della produzione suinicola, oltre che per affrontare sfide quali la resistenza alle malattie e l'impatto ambientale.

Benefici

La selezione genetica mira a migliorare la qualità della carne suina, l'efficienza alimentare (indice di conversione dell'alimento - IC - e tasso di crescita) e la resistenza naturale degli animali alle malattie, consentendo di incrementare la produttività con un minor numero di input. Ciò aumenta la redditività economica e riduce l'impatto ambientale della produzione suinicola.

Raccomandazioni pratiche

Valutare caratteristiche genetiche del patrimonio suinicolo di partenza, tra cui la salute e la resistenza alle malattie, l'efficienza alimentare (per le risorse alimentari dell'azienda), la crescita e la qualità della carne suina.

Identificare le caratteristiche più importanti per gli obiettivi di produzione (obiettivi chiari), in quanto i criteri di selezione variano a seconda dei sistemi di produzione dei suini.

Selezionare i riproduttori, scegliendo quelli con una genetica superiore per i caratteri desiderati, basandosi su valutazioni genetiche e record di performance (se possibile, all'interno del proprio allevamento).

Utilizzare tecnologie avanzate e collaborare con esperti (genetisti e veterinari) per attuare l'accoppiamento selettivo e la selezione genetica.

Prevenire la consanguineità introducendo periodicamente nuovo materiale genetico per mantenere la diversità genetica e la resilienza. Nelle piccole aziende con razze autoctone, collaborare con altri allevatori per scambiare materiale genetico e utilizzare le informazioni sugli animali imparentati utilizzando la tecnologia BLUP (in inglese *Best Linear Unbiased Prediction*, migliore predizione linearmente indipendente)

1ª decisione: identificare i tratti più importanti per gli obiettivi della produzione suinicola

2ª decisione: scegliere suini di razza pura o ibridi



1ª fase selezione e sostituzione dei verri

≥10 mesi per i primi risultati sulla carne suina

1° inseminazione artificiale per le prove

2° acquisto dei verri selezionati



2ª fase sostituzione della scrofa con un'altra scrofa

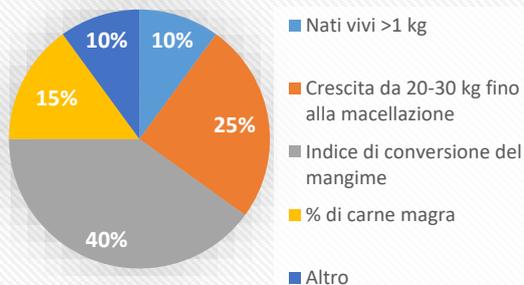
≥ 10 mesi per i primi risultati sulla carne suina

1° acquistare le scrofe

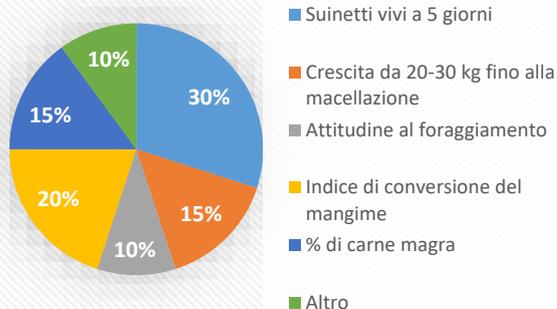
2° selezionare le scrofe migliori e le nonne per produrre madri



Allevamenti intensivi



Allevamenti estensivi o biologici



mq

Scheda
buona
pratica

Figura 2: Esempi di diversi focus degli indici di linea materna (ILM) per allevamenti intensivi ed estensivi di suini (Fonte: UCO)

Applicazione in azienda

Approccio di sistema

Si deve considerare che la dimensione del gruppo di scrofe è importante, ma non è il fattore più limitante. Il fattore maggiormente limitante è la raccolta di informazioni affidabili dall'entrata in produzione della scrofetta alla valutazione sensoriale della carne.



Figura 3: Nelle razze autoctone è importante selezionare le capacità di pascolo (nella foto scrofe iberiche gravide che pascolano nel sistema agroforestale dehesa, tipico della parte meridionale ed occidentale della Penisola Iberica) (Fonte: V. Rodríguez-Estévez, UCO)

Valutazione

È essenziale attuare un monitoraggio continuo dei progressi per garantire il miglioramento delle caratteristiche desiderate e valutare gli impatti economici e ambientali. Ogni sistema agricolo dovrebbe avere i propri obiettivi di efficienza nell'uso delle risorse.

Informazioni su questa scheda e su mEATquality

Autori:

Universidad de Córdoba (UCO)
Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396
14071, Córdoba, Spagna
+34.957212074

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

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

Recensione: Mariana Couto, Angela Morell Pérez,

Hans Spoolder, Bas Kemp, Brigitte de Brujin

Contatto: ganaderiaecologica@uco.es

mEATquality: Il progetto mEATquality mira a fornire ai consumatori carni suine e avicole di migliore qualità e animali con un elevato livello di benessere, sviluppando conoscenze scientifiche e soluzioni pratiche insieme agli allevatori e ai partner della filiera. mEATquality, un progetto H2020, è coordinato da Wageningen Research (Paesi Bassi) ed è un team multidisciplinare di 17 organizzazioni partner che rappresentano 7 Paesi dell'UE. Il progetto è in corso da ottobre 2021 a settembre 2025.

Sito web del progetto: www.meatquality.eu/

Social media: Facebook e LinkedIn (@mEATquality), X (@mEATqualityEU)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Video

Video con una descrizione generale per le piccole aziende agricole (in inglese):

<https://www.youtube.com/watch?v=oVLwITCidx0>

Collegamenti web

Selezione dei riproduttori

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

Test di performance per la selezione dei riproduttori di suini da ristallo

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

Portale d'informazione per i suini

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

