

**FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE:
L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI**

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2
Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura
Attività di caratterizzazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e salvaguardia della biodiversità

PROGETTO SUIS – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE**NEWSLETTER SUIS 02_2018****LONGEVITA' SCROFE LARGE WHITE E LANDRACE ITALIANE**

Un nuovo indice genetico messo a punto nell'ambito del progetto SUIS ed approvato dalla CTC il 22 marzo 2018

- **PREMESSA**

I moderni programmi di miglioramento genetico della razze suine danno una particolare enfasi alle prestazioni produttive e riproduttive (*Tarrés et al., 2006*). Questo approccio ha però determinato una riduzione della durata della carriera produttiva delle scrofe ed un conseguente aumento del tasso di rimonta obbligato negli allevamenti intensivi (*Rodriguez-Zas et al., 2003*). Infatti, è aumentata la quota di scrofe che non riescono a raggiungere il terzo parto, obiettivo minimo per ammortizzare il costo di allevamento di una femmina primipara (*Stalder et al., 2004*). Pertanto la longevità delle scrofe è diventato negli ultimi anni un tema all'attenzione del mondo della ricerca. Non è stato ancora raggiunto il pieno consenso circa la definizione di longevità. Alcuni autori fanno riferimento alla durata in giorni della vita produttiva, altri considerano la prolificità nell'arco della carriera, ecc.. In ogni caso, c'è un unanime consenso sul fatto che la longevità della scrofa è un importante indicatore dell'economia di allevamento e di benessere animale (*Hoge e Bates, 2011*). Per quanto riguarda l'aspetto economico: la longevità della scrofa determina il numero di suinetti prodotti in carriera e il conseguente ricavo lordo; inoltre essa influenza il tasso di rimonta e i connessi oneri economici e rischi sanitari per l'introduzione delle scrofette (*Rodriguez-Zas et al., 2003*). Dal punto di vista del benessere animale, la longevità delle scrofe è sia un importante indicatore di idonee condizioni d'allevamento sia dell'attitudine genetica degli animali ad adattarsi alle condizioni ambientali (*Serinius e Stalder, 2006*).

La longevità è un fenotipo complesso a cui contribuiscono numerosi fattori, genetici e non genetici (*Rohrer et al., 2017*) ed è un'informazione che può essere registrata solo dopo la riforma o la morte della scrofa, pertanto la selezione genetica deve basarsi sulle informazioni dei famigliari (*indice pedigree*) (*Serinius e Stalder, 2006*).

- **IL NUOVO INDICE GENETICO**

Come richiamato in premessa la longevità è un indicatore di efficienza biologica, di benessere animale e di efficienza economica. Essa può essere misurata in diversi modi: giorni dalla nascita alla morte/eliminazione; giorni dal primo parto/inseminazione alla morte/eliminazione; numero di parti; giorni corretti per numero parti o per numero nati; ecc..

Il criterio scelto da ANAS è il numero di parti in carriera. Questo parametro non comprende la precocità, intesa come età al primo parto, ma comprende l'efficienza riproduttiva intesa come interparto, mentre indirettamente comprende la prolificità e comunque la resilienza della scrofa.

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:



**FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE:
L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI**

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura

Attività di caratterizzazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e salvaguardia della biodiversità

PROGETTO SUIS – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE

E' stato adottato un modello BLUP *Animal Model Single Trait* che considera: anno di nascita della scrofa madre del soggetto; mese di nascita del soggetto; età al primo parto; livello di consanguineità; fattore allevamento x data primo parto del soggetto, effetto del soggetto.

- LA LONGEVITA' E' EREDITABILE

L'analisi dei dati ha permesso di accertare che il carattere "numero parti in carriera" è ereditabile e quindi selezionabile.

Nella Large White Italiana (LWI) h^2 **0,105** e nella Landrace Italiana (LI) h^2 **0,137**.

- LA LONGEVITA' E' CORRELATA FAVOREVOLMENTE CON I CARATTERI SELEZIONATI DA ANAS

Le correlazioni con gli indici dei caratteri produttivi ed in particolare con l'Indice selezione (tab.) – LWI $r = 0,54$; LI $r = 0,47$ - indicano che questo carattere è correlato favorevolmente con quelli oggetto della selezione condotta sulle due razze.

CORRELAZIONI TRA INDICE LONGEVITA' E INDICI CARATTERI SELEZIONE

RAZZE SUINO PESANTE DOP

| CARATTERI | Large White Italiana N. 7631 | Landrace Italiana N. 2238 |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| PROLIFICITA' | -0,02 | 0,23 |
| CALO | 0,05 | 0,05 |
| COSCE | 0,20 | 0,14 |
| ICA | -0,30 | -0,23 |
| IMG | 0,39 | 0,27 |
| LARDO | 0,01 | 0,06 |
| TAGLI MAGRI | 0,46 | 0,29 |
| INDICE SELEZIONE | 0,54 | 0,47 |

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:



**FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE:
L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI**

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura

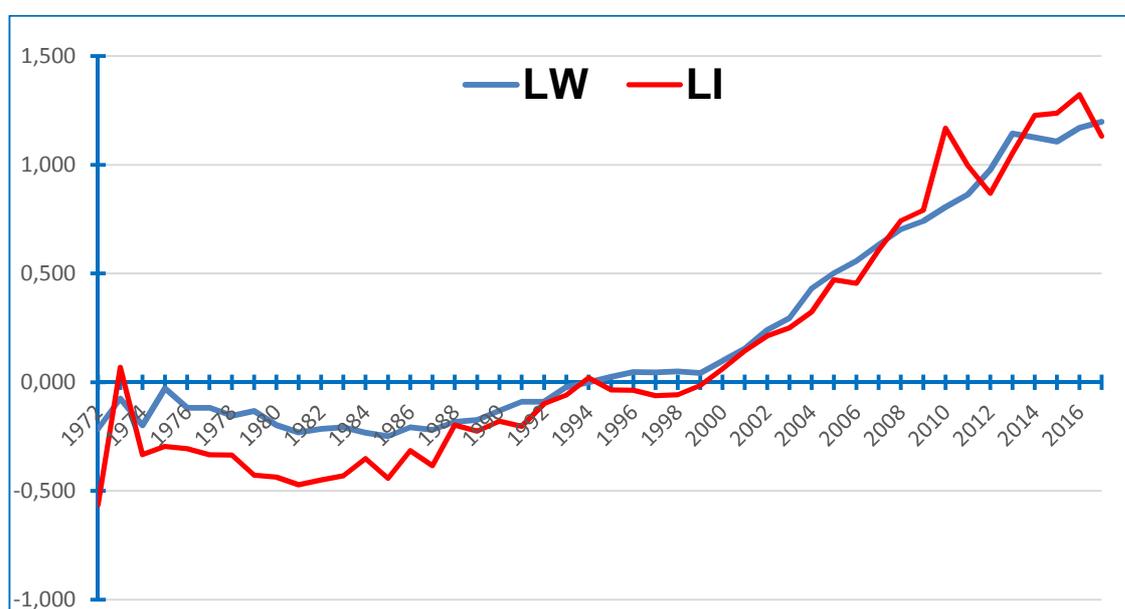
Attività di caratterizzazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e salvaguardia della biodiversità

PROGETTO SUIS – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE

- LA SELEZIONE ANAS MIGLIORA LA LONGEVITA'

La correlazione favorevole con l'Indice Selezione delle due razze ha permesso di migliorare per via indiretta la longevità, come dimostra il grafico seguente che riporta il trend genetico realizzato.

Trend genetico realizzato



Il miglioramento genetico è marcato a partire dal 2000, che è l'anno dal quale la selezione del Libro genealogico è stata stabilizzata attraverso il mantenimento dei caratteri Calo e Lardo. Si tratta dell'approccio che caratterizza e rende unica ed originale la selezione ANAS per i suini destinati alle produzioni tipiche di qualità.

La selezione ANAS delle razze per i prosciutti DOP migliora la longevità ed è rispettosa del benessere.

- PUBBLICAZIONE INDICE

L'Indice Longevità pedigree aggiornato di ogni soggetto di razza LWI e LI iscritto al Libro genealogico sarà consultabile su www.anas.it.

Si tratta di una importante innovazione della selezione, che permetterà di rendere più sostenibile la gestione del parco scrofe italiano.

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:

