



associazione nazionale allevatori suini

Via Lazzaro Spallanzani, 4 - 00161- ROMA  
telefono: 039 - 06441706.20 fax: 06441706.38  
www.anas.it - e-mail: [anas@anas.it](mailto:anas@anas.it)

## **GLI EFFETTI DI 20 ANNI DI SELEZIONE SULLA FREQUENZA DI ALCUNI GENI MAGGIORI**

Confermata l'efficacia della selezione ANAS per la costituzione di una razza "italiana" con caratteristiche distintive.

La ricerca sperimentale è stata condotta da un team dell'Università di Bologna guidato dal prof. Luca Fontanesi ed ha riguardato la razza Large White Italiana. Sono stati analizzati i dati genetici e genotipici di 200 verri dal 1992 al 2012, il cui Indice genetico (EBV) aveva una accuratezza superiore all'85%.

Sono stati considerati i geni "maggiori" associati ai più importanti caratteri selezionati. Si tratta di IGF2 e MC4R che influenzano l'accrescimento giornaliero, la produzione di tagli magri e il miglioramento dell'indice di conversione alimentare; di FTO che regola la deposizione del grasso, di VRTN che determina il numero delle vertebre e quindi la lunghezza del tronco, di PRKAG3 che condiziona la qualità della carne.

L'analisi ha messo in evidenza che la selezione condotta con lo schema di selezione ANAS ha fortemente modificato negli anni la frequenza dei geni "maggiori" sopra indicati ed ha plasmato a partire dagli inizi degli anni '90 una razza Large White "italiana" con caratteristiche uniche .

L'andamento della frequenza dei geni interessati è risultata sovrapponibile con i trend genetici stimati per i diversi caratteri selezionati e conferma che è stato raggiunto l'obiettivo di aumentare le prestazioni in allevamento e al macello e di fissare le caratteristiche di idoneità della coscia per il prosciutto DOP.

In particolare il miglioramento genetico costante di accrescimento giornaliero, tagli magri e indice di conversione è stato accompagnato dall'aumento della frequenza degli alleli favorevoli: dal 65% al 94% per il gene IGF2; dal 57% all'83% per il gene MCR4. Inoltre, il miglioramento delle carcasse ha pure trascinato la frequenza dal 23% al 42% dell'allele del gene VRTN associato con il numero di vertebre (tronco più lungo).

Per quanto riguarda le caratteristiche distintive della selezione per il prosciutto DOP: copertura lardo coscia e qualità carne il comportamento è stato diverso e comunque coerente con le aspettative.

La frequenza degli alleli del gene FTO, che riguarda la deposizione di grasso, hanno subito una modificazione nella prima fase dello schema di selezione (moderata riduzione spessore lardo), raggiunto il livello di copertura di lardo auspicato la frequenza si è stabilizzata.

La frequenza dell'allele favorevole del gene PRKAG3, associato alla qualità della carne, è rimasto stabile per l'intero periodo considerato (dal 1992 al 2012) a conferma del particolare obiettivo della selezione italiana che è quello di conservare la qualità pur aumentando le prestazioni produttive.