

**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 01_2018****PROGETTO SUIS – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE**

Il progetto **SUIS “Suinicoltura Italiana Sostenibile”** ha tra i diversi obiettivi il miglioramento genetico del benessere animale e della resistenza allo stress ambientale ed alle malattie.

- **Benessere**

La normativa vigente (Direttiva 2008/120/CE e D.Lgs. 122/2011) prescrive l'allevamento in gruppo delle scrofe nella fase di gestazione, inoltre esiste un crescente orientamento per prevedere nel prossimo futuro forme di allevamento che assicurino il comportamento sociale dei suini in tutte le fasi di allevamento. Nell'allevamento in gruppo, le aggressioni provocano sofferenza e peggiorano l'efficienza produttiva. Il fenomeno è scatenato da diversi fattori di natura ambientale, ma esiste una variabilità tra razze e tra individui entro razza. L'aggressività tra soggetti allevati in gruppo e la paura nella interazione con l'uomo sono aspetti parzialmente ereditabili ed inoltre esiste una correlazione positiva tra la minor paura dell'uomo e una minore mortalità dei suinetti in lattazione. (*Grandison K. et al, Livest. Prod.Sci. 2003; 83, 141-151*). Pertanto il benessere dei suini può essere migliorato attraverso la selezione per ridurre l'aggressività tra animali e la paura verso l'uomo. La selezione di animali docili assume quindi una rilevante importanza per la sostenibilità dell'allevamento delle razze italiane negli allevamenti intensivi italiani. La questione è rilevante anche da un punto di vista giuridico: la normativa Europea e nazionale (Dir. 2008/120/CE; D.Lgs. 122/2011) consente il taglio delle code solo in via eccezionale, e per ribadire tale obbligo, la Commissione Europea ha di recente emanato la Raccomandazione UE 2016/336 contenente misure per ridurre il ricorso al taglio della coda.

ANAS ha avviato la rilevazione di dati “*animal based*” sul benessere e sul temperamento dei suini al fine di valutarne l'adattamento agli ambienti di allevamento intensivo. Inoltre, ANAS intende verificare l'applicabilità di una selezione con marcatori *Marker Assisted Selection* (MAS) per il benessere animale sulla base dei polimorfismi del genoma suino con effetti su parametri metabolici e fisiologici che influenzano il temperamento.

- **Resistenza allo stress ambientale**

La capacità dei suini di adattarsi a diversi stressori (ambiente e malattie) è uno degli aspetti più importanti per consolidare la sostenibilità dell'allevamento delle razze italiane. Per quanto riguarda lo stress ambientale, le crescenti temperature medie rendono opportuno prevedere la selezione di suini più resistenti al caldo. La tolleranza allo stress termico è stata oggetto di alcuni studi che hanno messo in luce una certa variabilità genetica tra individui e razze (*Bloemhof S. et al. 2008; J. Anim.Sci. 86; 3330-3337*).

ANAS ha avviato la registrazione di dati per valutare la resistenza agli stress ambientali. In particolare temperatura ed umidità saranno messe in relazione con i parametri di accrescimento, consumo degli alimenti e con le informazioni sanitarie e sarà valutato l'effetto di interazione tra genotipi ed ambiente con particolare riferimento alla risposta adattativa degli animali (resilienza). La verifica della variabilità individuale della

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

risposta agli stress ambientali potrebbe permettere la messa a punto di schemi di selezione per animali resilienti con effetti positivi anche sullo stato di benessere della progenie ottenuta. L'obiettivo è il miglioramento dello stato di benessere dei suini attraverso la selezione di animali resilienti, che meglio sopportino aumento e sbalzi di temperatura e umidità ambientale.

- **Resistenza alle principali malattie di interesse zootecnico**

La PRRS (*Porcine Respiratory and Reproductive Syndrome*) è considerata il più rilevante problema sanitario dei suini a livello mondiale. Si tratta di un virus capace di distruggere i macrofagi e quindi di compromettere una importante parte delle difese immunitarie dell'organismo. Inoltre questo virus ha un'alta capacità mutante che rende più complesso il quadro eziologico e la possibilità di mettere a punto vaccini efficaci. Si stima che in Europa il danno economico per gli allevamenti suinicoli ammonti a € 1,5 miliardi (fonte *PigProgress feb/2017*). ANAS sta verificando l'associazione tra alcuni marcatori DNA e la resistenza alla PRRS o altre malattie. Qualora fosse confermata l'associazione, alcuni marcatori potrebbero essere utilizzati per la *Marker Assisted Selection* (MAS). La riproduzione di animali più resistenti permetterebbe la riduzione della morbidità, mortalità e scarti e contribuirebbe al miglioramento della salubrità dei prodotti e alla riduzione dell'uso di antimicrobici.

Un altro problema sanitario rilevante è rappresentato dalle patologie enteriche: in particolare è stato dimostrato che i marcatori genetici MUC4 e FUT1 sono connessi alla resistenza alle forme enteriche da *E. Coli* nella fase di allattamento. Purtroppo, le situazioni più critiche si manifestano però nelle fasi successive. E' ipotizzabile l'esistenza di altri geni di resistenza che potrebbero consentire di ridurre l'uso di farmaci.

Diversi studi si sono basati su prove di *challenge* che sono costose e difficilmente attuabili nelle condizioni di allevamento. ANAS sta quindi considerando fenotipi misurabili in condizioni di allevamento. Per esempio dati riguardanti: profilassi e terapie praticate, comparsa forme enteriche post-svezzamento, esiti ispezioni sanitarie al macello, esiti analisi sanitarie, andamento curve di accrescimento e di consumo alimentare giornaliero. Questi dati vengono utilizzati in studi di associazione con le informazioni ricavate dalla genotipizzazione degli animali interessati, con il fine di individuare marcatori utili per la selezione di animali più resistenti.

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:

