



Co-funded by
the European Union

SUIS.2 [Suinicoltura
Italiana
Sostenibile

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

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

SUIS.2 – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE.2

PROGETTO COFINANZIATO DAL FEASR - CUP: J89J21000970005

NEWSLETTER SUIS.2 08_2021

Miglioramento dell'efficienza delle razze italiane per il suino pesante

L'uso di marcatori genetici per uno sviluppo sostenibile

Le razze Large White, Landrace e Duroc italiane sono il riferimento dei Disciplinari di produzione dei prosciutti DOP di Parma e San Daniele e degli altri più importanti prodotti ad indicazione geografica. La selezione di queste razze riserva una particolare attenzione al mantenimento della qualità della carne per la stagionatura e per questo il necessario miglioramento dell'efficienza produttiva deve essere realizzato senza pregiudicare le caratteristiche tecnologiche e organolettiche delle carni trasformate: prosciutti e salumi.

Il miglioramento genetico dell'efficienza è perseguito attraverso la rilevazione di dati in stazione (SIB test) e la stima del valore genetico riguardante l'accrescimento giornaliero, la conversione alimentare e le caratteristiche della carcassa.

A partire dal 2017 è stato avviato anche un programma di genotipizzazione, nell'ambito del primo progetto SUIS, attività che sta proseguendo con il progetto SUIS.2, finanziato con i fondi del PSRN 10.2. Sono quindi disponibili nuove informazioni, ottenute sia con analisi PCR-RFLP sia con i pannelli SNP 70k.

Il gene IGF2 (*Insulin like Growth Factor2*)

Il polimorfismo al gene IGF2 intron3-g.3072G>A sul cromosoma 2 è la mutazione causativa di uno dei più importanti QTL per caratteri legati alla produzione di carne ed alle caratteristiche di carcassa. L'espressione di

Responsabile dell'informazione:



associazione nazionale allevatori suini

Autorità di Gestione:

mipaaf

ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Co-funded by
the European Union

SUIS.2 [Suinicoltura
Italiana
Sostenibile

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

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

SUIS.2 – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE.2

PROGETTO COFINANZIATO DAL FEASR - CUP: J89J21000970005

questo gene ha un effetto di imprinting paterno: l'allele A ereditato attraverso il padre determina un maggiore accrescimento giornaliero e produzione di carcasse ricche di tagli magri.

Nel primo progetto SUIS l'indagine ha riguardato le razze LWI e LI, l'allele favorevole "A" è risultato prevalente, con una frequenza pari al 88% nella razza LWI e del 68% nella razza LI.

Sulla base di questa evidenza, è stata decisa l'estensione della genotipizzazione alla razza Duroc Italiana, visto l'utilizzo della razza come padre dei suini da ingrasso destinati alle produzioni tipiche.

L'obiettivo è la fissazione dell'allele favorevole e l'ottenimento di verri Duroc Italiani omozigoti AA.

L'utilizzo di verri Duroc Italiani (IGF2 "AA") assicurerebbe, visto il fenomeno dell'imprinting paterno, la manifestazione nella progenie (suini da ingrasso) dell'allele A che si traduce in una più efficiente produzione di carcasse e cosce idonee alla stagionatura con conseguente aumento della sostenibilità economica ed ambientale.

Nel corso dell'anno sono stati genotipizzati 80 verri destinati alla Inseminazione Artificiale, tutti hanno presentato il genotipo favorevole AA e questo è la conferma dell'efficacia della selezione fatta attraverso la valutazione genetica del SIB Test.

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:

mipaaf

ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Co-funded by
the European Union

SUIS.2 [Suinicoltura
Italiana
Sostenibile

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

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

SUIS.2 – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE.2

PROGETTO COFINANZIATO DAL FEASR - CUP: J89J21000970005

EFFICIENZA PRODUTTIVA: IGF2



Gene *IGF2* (*insuline-like growth factor 2*)



ALLELI:

Imprinting: gli effetti si manifestano se l'allele viene ereditato dal padre

- **A:** aumento efficienza produttiva (IMG, ICA, Carcassa).
- **G:** (*wild type*) variante selvatica



FREQUENZE ALLELICHE

N. verri	Allele G	Allele A
80	0,00	1,00

FREQUENZE GENOTIPICHE

GG	AG	AA
0,00	0,00	100,00



Di seguito l'elenco dei verri FA "IGF2 AA" con i relativi Indici aggiornati parziali (IMG, ICA, T. Magri) e aggregati (Indici Salumeria e Resa)

Responsabile dell'informazione:



Autorità di Gestione:



ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Co-funded by
the European Union

SUIS.2 [Suinicoltura
Italiana
Sostenibile

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

Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020 - Sottomisura 10.2

SUIS.2 – SUINICOLTURA ITALIANA SOSTENIBILE.2

PROGETTO COFINANZIATO DAL FEASR - CUP: J89J21000970005

VERRI FA SELEZIONE - IGF2 genotipo AA

MATRICOLA	NOME	IMG (g/gg)	ICA	TAGLI MAGRI (kg)	INDICE SALUMERIA	INDICE RESA
D ITCVP08750	NOMOS-LU	80	-0,341	6,101	1,46	1,47
D ITLGS01475	NESTORE-LA	82	-0,353	6,225	1,38	1,75
D ITLGS01585	NUMEN-ME	71	-0,357	4,615	1,55	1,14
D ITCVP08625	NODON-LU	74	-0,289	5,713	1,46	1,29
D ITLGS01342	NATRIUM	79	-0,341	6,388	1,63	1,51
D ITCVP07818	NELEO	92	-0,457	5,742	1,14	1,78
D ITLGS01010	LOGOS-IF	91	-0,422	6,318	1,11	1,94
D ITTEA00438	MODICO-IP	85	-0,356	5,995	1,50	1,74
D ITCVP07216	KUMMEL	84	-0,413	6,511	1,63	1,37
D ITTO003366	MUSICO	88	-0,377	5,846	1,67	1,77
D ITTO003165	LARIO-IG	80	-0,325	6,103	1,13	1,47
D ITCVP07985	NERGAL	92	-0,427	6,041	1,44	2,05
D ITCVP07410	LISIPPO	78	-0,417	5,370	0,06	1,19
D ITCVP06673	ISOTOPO	91	-0,508	5,060	2,20	1,77
D ITCVP06746	ITTICO-ID	74	-0,317	5,091	1,06	0,93
D ITCVP06887	IUPPITER	82	-0,426	5,309	1,80	1,43
D ITCVP06895	IVO-IC	67	-0,267	4,882	1,75	1,02
D ITCVP07622	MACISTE	74	-0,330	6,321	2,01	1,20
D ITCVP07659	MEDORO-IS	73	-0,428	3,906	2,02	1,11
D ITLGS01226	LUCULLO-IP	83	-0,363	5,996	1,07	1,31
D ITCVP06978	KABUKI	87	-0,425	5,639	1,09	1,49
D ITCVP07013	KIMONO	72	-0,314	6,025	1,88	1,14

Responsabile dell'informazione:

Autorità di Gestione:



A N A S
associazione nazionale allevatori suini

mipaaf

ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali