ASSEMBLEA GENERALE DEI SOCI



Il Libro Genealogico è il cuore del nostro impegno per una filiera più forte, sostenibile e competitiva

Libro Genealogico Suini
Razza Tradizionale Italiana

11 giugno 2026

Reggio Emilia

ANAS
associazione nazionale allevatori suini

PARTE PRIMA

L'ORGANIZZAZIONE E LA SUA STRUTTURA

ORGANI DELL'ASSOCIAZIONE

PRESIDENTE	Thomas Ronconi
VICE PRESIDENTE	Maurizio Milani
CONSIGLIERI	Enrico Amico Simone Avigni Carlo Vittorio Ferrari Ugo Franceschini Pierluigi Mamusa

ORGANO DI CONTROLLO

Presidente	Monica Rispoli
Membri effettivi	Giuliana De Pompeis Enrico Vittucci
Membri supplenti	Ennio Rimo Gennaro Auletta

REVISORE LEGALE	Luana Pizzo
COLLEGIO DEI PROBIVIRI	Federico Ghera Giorgio Apostoli
DIRETTORE	Maurizio Gallo

SEDI OPERATIVE

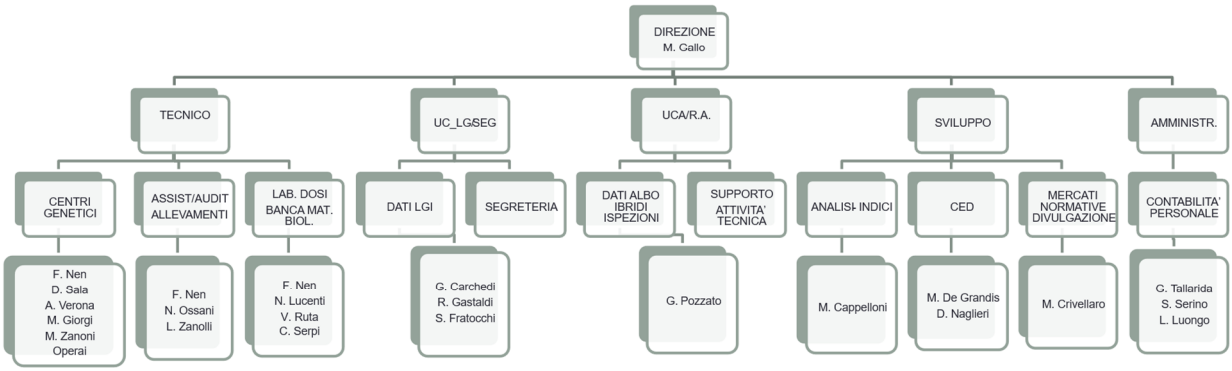
Sede centrale
Ufficio centrale LG; Ufficio centrale Albo ibridi; Servizio Studi e Sviluppo; Servizi generali ed amministrativi.
Via Nizza, 53 00198 ROMA

Centro Genetico Suini
Via d'Este 6 – Loc. S. Vittoria – 42044 GUALTIERI (RE)

Centro produzione seme (FA)
Via d'Este 6 bis - Loc. S. Vittoria – 42044 GUALTIERI (RE)

Centro Genetico Suini
Loc. Mugliano – 52100 AREZZO

ORGANIGRAMMA



ANAS
associazione nazionale allevatori suini



PARTE SECONDA

INTRODUZIONE DEL PRESIDENTE

Gentili Soci,

desidero innanzitutto esprimere un sentito ringraziamento a tutti voi, nonché ai componenti degli organi associativi e al personale dell'Associazione, per l'impegno e la professionalità costantemente dedicati allo sviluppo del comparto suinicolo nazionale.

Il quadro che emerge dalla relazione evidenzia un settore caratterizzato da **elementi di criticità ma anche da significative potenzialità di consolidamento e crescita**. Nel corso del 2025 si è registrata una **lieve contrazione della consistenza del patrimonio suinicolo nazionale**. Parallelamente, la produzione complessiva e il valore economico del settore hanno subito una flessione, riconducibile in larga misura alla dinamica dei prezzi.

In tale contesto, permangono fattori strutturali di pressione, riconducibili all'aumento dei costi di produzione, all'incertezza sanitaria legata alla diffusione della Peste Suina Africana e alla crescente competizione delle carni importate, con conseguente **riduzione dei prezzi dei suini e del grado di autoapprovvigionamento nazionale**.

Al contempo, si rilevano segnali di tenuta e, in alcuni ambiti, di rafforzamento. Il comparto delle produzioni a Denominazione di Origine Protetta continua a rappresentare **l'asse portante della filiera**, dimostrando una sostanziale stabilità dei volumi e una buona capacità di valorizzazione sul mercato. Anche dati relativi agli scambi commerciali evidenziano un **incremento delle esportazioni**, sia in termini quantitativi sia di valore, a conferma del posizionamento competitivo delle produzioni italiane nei principali mercati di riferimento.

In questo scenario, l'Associazione ha proseguito con determinazione nella propria missione istituzionale, sviluppando attività orientate a:

- il **miglioramento genetico** e la **conservazione genetica** delle razze suine italiane;
- il **supporto tecnico e operativo agli allevatori**;
- la valorizzazione delle produzioni di qualità e delle filiere certificate;
- la promozione ed attuazione di **progetti di ricerca e innovazione**, con particolare attenzione ai temi della sostenibilità, del benessere animale e della resilienza sanitaria.

Particolare rilievo assume l'evoluzione delle attività genetiche, che rappresentano un elemento strategico per il futuro del settore, consentendo di migliorare le performance produttive, la qualità delle carni e la capacità di adattamento alle nuove condizioni di mercato e sanitarie.

Permangono tuttavia condizioni di criticità nel breve periodo. I dati più recenti evidenziano un **progressivo deterioramento dei margini economici delle imprese nel corso del 2026**, determinato dalla concomitanza tra il calo dei prezzi dei suini e il rialzo dei costi delle materie prime.

Alla luce di tali considerazioni, appare evidente come il comparto suinicolo nazionale sia chiamato ad affrontare una fase di trasformazione, nella quale sarà determinante consolidare i fattori di distintività, investire in innovazione e rafforzare le sinergie lungo l'intera filiera.

L'Associazione continuerà ad operare con responsabilità e visione prospettica, al fine di garantire **sostenibilità, efficienza e valorizzazione delle produzioni italiane**, mantenendo al centro il ruolo degli allevatori e la qualità del patrimonio genetico nazionale.

Nel concludere, rinnovo il mio ringraziamento a tutti voi per la fiducia e la collaborazione e auspico che il lavoro comune possa proseguire con rinnovato impegno e spirito costruttivo.

Il Presidente
Thomas Ronconi

PARTE TERZA

QUADRO MACROECONOMICO

LA SUINICOLTURA ITALIANA

1. Andamento generale del comparto

Nel corso del 2025 il comparto suinicolo nazionale ha evidenziato un quadro complessivamente stabile sotto il profilo dimensionale, ma caratterizzato da significative dinamiche interne che meritano attenta valutazione. La consistenza complessiva dei suini allevati in Italia si è attestata su livelli sostanzialmente invariati (-0,5% su base annua), mentre si osserva una contrazione più marcata nei segmenti produttivi strategici:

- **suini grassi**: -8,8%
- **scrofe**: -3,4%
- **scrofette**: +0,3% (sostanziale stabilità)

Tali dinamiche evidenziano un ridimensionamento della capacità produttiva nel breve-medio periodo, riconducibile a fattori congiunturali quali l'aumento dei costi di produzione e le criticità sanitarie (in particolare la PSA).

Tabella 1 – Consistenza nazionale (2025)

N° ALLEVAMENTI	N° CAPI SUINI	Diff. % 25/24	DI CUI GRASSI	Diff. % 25/24	DI CUI SCROFE	Diff. % 25/24	DI CUI SCROFETTE	Diff. % 25/24
23.024	**7.819.569**	-0,5	**2.110.387**	-8,8	**474.321**	-3,4	**111.334**	0,3

I dati includono gli allevamenti da riproduzione, da ingrasso, diversi orientamenti produttivi e orientamento produttivo non indicato. Sono esclusi gli allevamenti familiari e quelli con solo cinghiali.
Elaborazione su dati della BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo".

2. Struttura territoriale e organizzazione produttiva

Il patrimonio suinicolo nazionale si conferma fortemente concentrato in alcune regioni del Nord Italia, che rappresentano il fulcro della filiera suinicola nazionale:

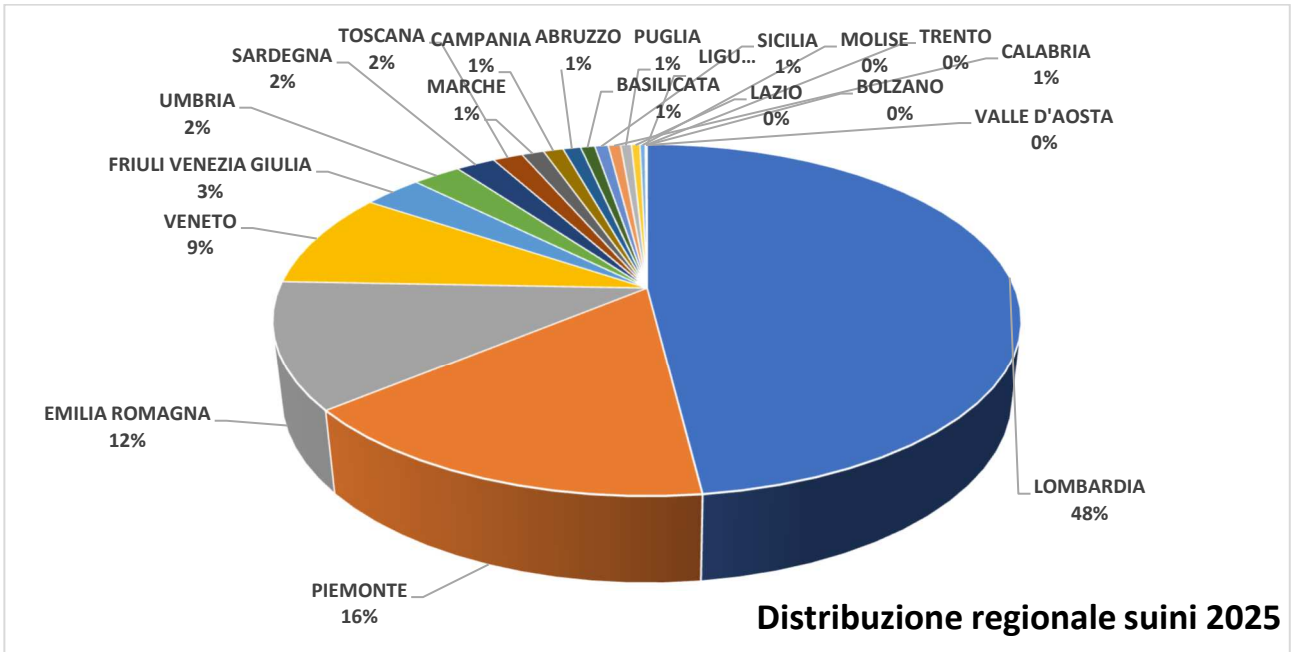
- Lombardia: circa il 48% dei capi
- Piemonte: 16%
- Emilia-Romagna: 12%
- Veneto: 9%

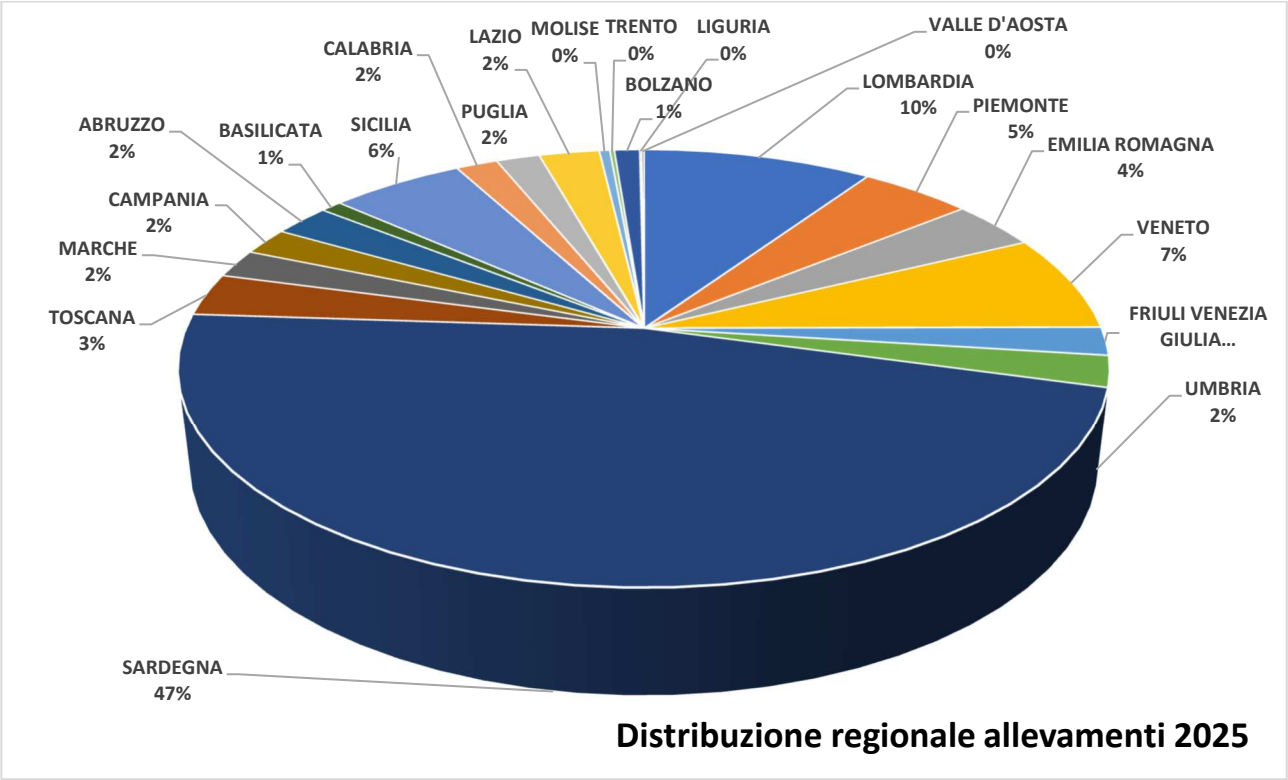
Nel complesso, queste quattro regioni ospitano **l'85% dei capi allevati e oltre il 73% delle scrofe e scrofette**, confermando una forte specializzazione territoriale e un elevato grado di integrazione tra allevamento, macellazione e trasformazione.

Tabella 2 – Consistenze regionali (2025) e confronto% con 2024

REGIONE	N° ALLEVAMENTI	N° CAPI SUINI	Diff. % 25/24	DI CUI GRASSI	Diff. % 25/24	DI CUI SCROFE	Diff. % 25/24	DI CUI SCROFETTE	Diff. % 25/24
LOMBARDIA	2.189	3.756.530	**0,8**	1.050.578	**-7,2**	206.729	**-2,8**	40.723	**-5,5**
PIEMONTE	1.069	1.245.484	**-2,6**	372.548	**-15,0**	52.880	**-2,0**	11.010	**-16,9**
EMILIA ROMAGNA	836	909.793	**-4,5**	263.005	**-6,8**	42.229	**-16,8**	17.276	**18,3**
VENETO	1.643	686.530	**-0,7**	169.418	**-1,7**	44.890	**-0,3**	14.816	**-1,6**
FRIULI VENEZIA GIULIA	480	237.053	**-1,9**	64.971	**-17,6**	16.320	**-2,8**	6.120	**29,6**
UMBRIA	529	195.228	**5,2**	50.984	**-12,0**	10.181	**-0,6**	3.885	**12,9**
SARDEGNA	10.766	158.594	**-0,6**	2.098	**2,7**	60.465	**0,2**	4.336	**3,4**
TOSCANA	723	120.523	**-3,4**	30.529	**-21,6**	7.047	**-3,3**	3.295	**4,7**
MARCHE	485	89.931	**4,2**	18.447	**-1,7**	4.118	**0,4**	3.648	**-2,2**
CAMPANIA	466	80.203	**-2,7**	22.138	**-11,5**	5.030	**5,4**	1.000	**-6,7**
ABRUZZO	543	71.375	**10,6**	9.825	**-16,7**	6.711	**1,2**	827	**42,3**
BASILICATA	202	57.204	**-4,6**	9.073	**-25,8**	4.533	**6,8**	2.231	**21,9**
SICILIA	1.277	54.027	**3,0**	4.786	**32,8**	5.693	**-7,9**	940	**14,5**
CALABRIA	399	50.259	**8,9**	11.047	**-15,6**	3.127	**-4,9**	389	**10,8**
PUGLIA	415	43.309	**10,1**	6.835	**-3,2**	1.169	**-3,9**	235	**-6,4**
LAZIO	575	34.537	**-6,0**	15.971	**33,9**	2.469	**-6,0**	332	**-14,0**
MOLISE	101	20.999	**-5,3**	5.688	**4,2**	147	**-25,0**	23	**109,1**
TRENTO	42	5.595	**7,9**	1.858	**-0,1**	246	**-1,2**	83	**-10,8**
BOLZANO	242	2.293	**7,9**	537	**91,8**	329	**-2,7**	164	**-54,3**
LIGURIA	18	60	**-42,9**	23	**-46,5**	5	**-72,2**	0	**-100,0**
VALLE D'AOSTA	24	42	**-6,7**	28	**-15,2**	3	**-57,1**	1	-----

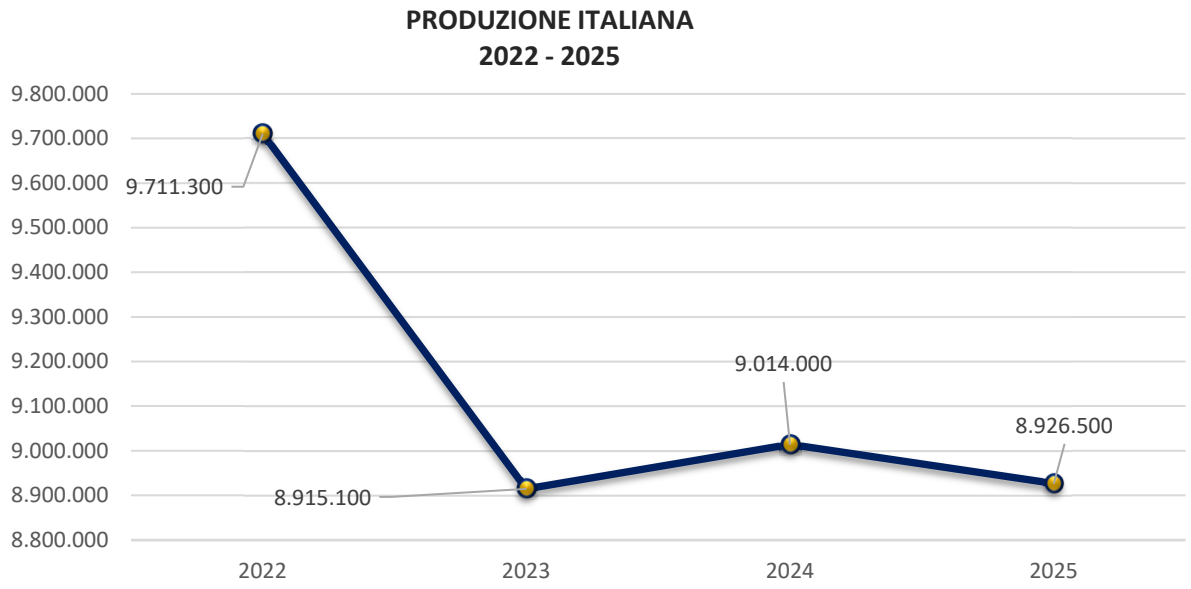
I dati includono gli allevamenti da riproduzione, da ingrasso, diversi orientamenti produttivi e orientamento produttivo non indicato. Sono esclusi gli allevamenti familiari e quelli con solo cinghiali.
Elaborazione su dati della BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo".





3. Produzione e valore economico

Nel 2025 la produzione suinicola nazionale è stimata in circa **8,9 milioni di capi**, in lieve calo (-1%) rispetto all'anno precedente.



Il valore della produzione franco allevamento si è attestato a circa **3,1 miliardi di euro**, registrando una contrazione del **6%**, imputabile prevalentemente alla riduzione dei prezzi medi di vendita.

Tabella 3 – Produzione e valore economico

Indicatore	2024	2025	Var. %
Produzione (capi)	9,01 mln	8,93 mln	-1,0
Valore (mln €)	3.306	3.108	-6,0

4. Il ruolo centrale del circuito DOP

Il sistema delle produzioni a Denominazione di Origine Protetta continua a rappresentare l'asse portante della suinicoltura italiana. Nel 2025:

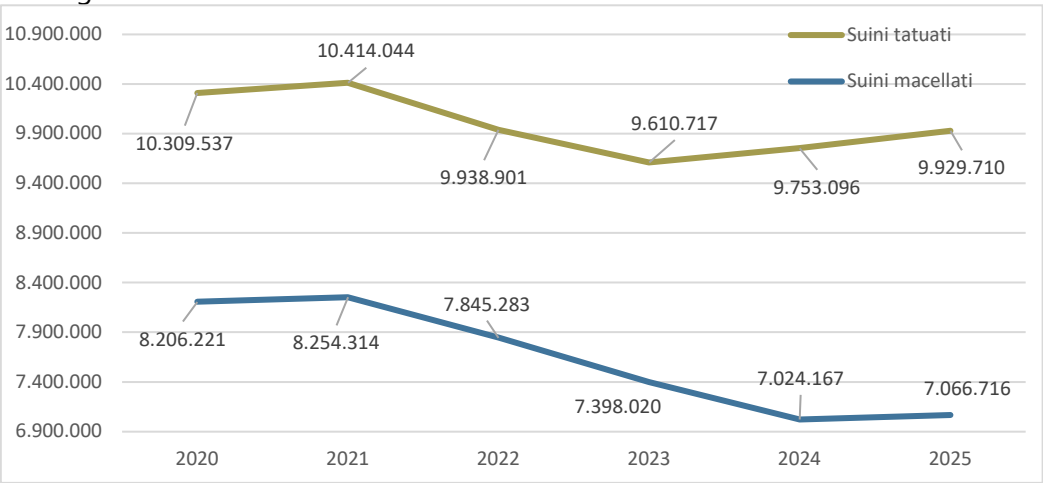
- i **suini certificati DOP** sono aumentati dello 0,6%
- il valore economico del comparto allevamento per DOP ha registrato una flessione del 5,7%, dovuta alla riduzione dei prezzi dei suini.

Tabella 4 – Produzioni DOP

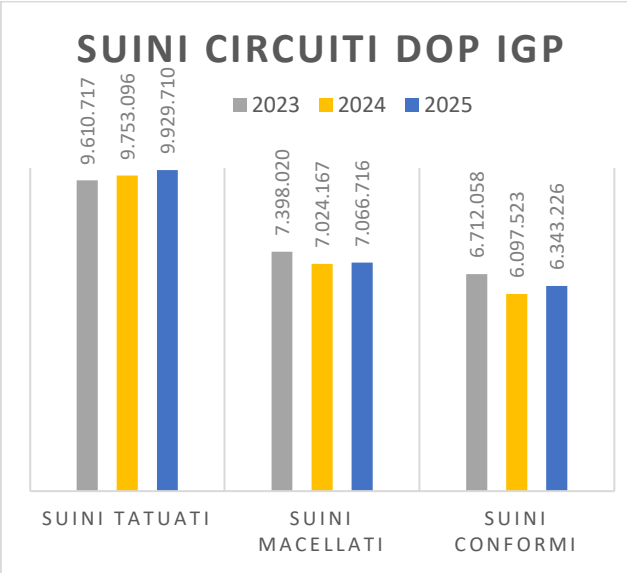
Indicatore	2024	2025	Var. %
Suini certificati	7.026.320	7.066.322	+0,6
Valore (mln €)	2.558	2.413	-5,7

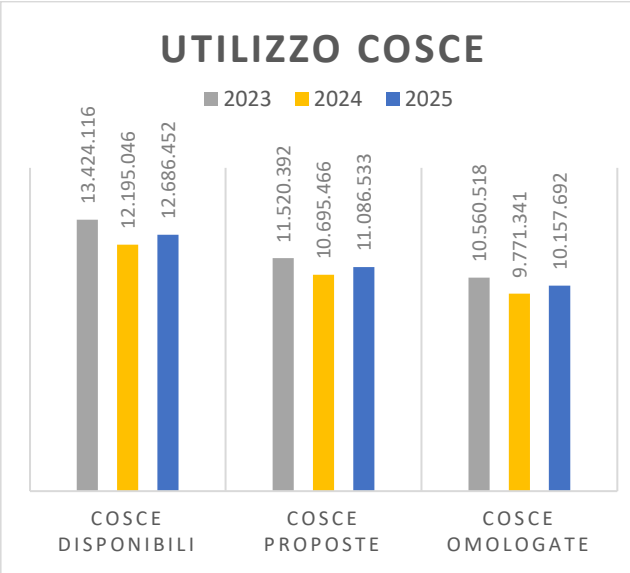
Tale dinamica evidenzia una tenuta dei volumi a fronte di una compressione dei prezzi, con implicazioni dirette sulla redditività degli allevamenti aderenti ai circuiti tutelati.

Nel 2025 si è registrata una ripresa del numero dei suini tatuati per DOP, che sono passati da 9.753.096 capi del 2024 a 9.929.710 capi del 2025, in aumento dell'1,8%.



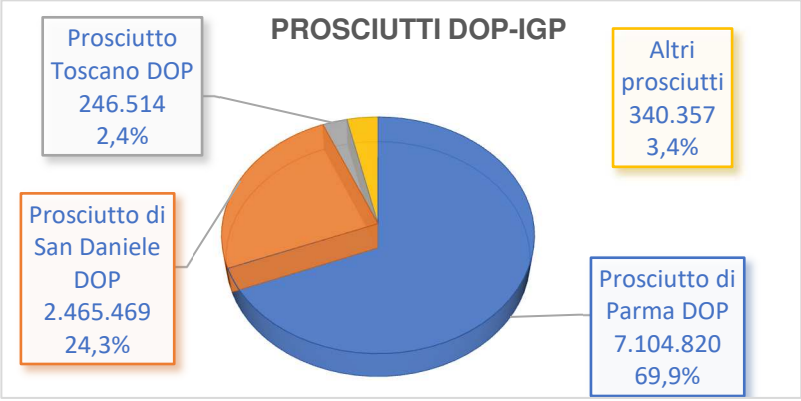
Nel 2025 si è consolidato il trend dell'aumento, iniziato nel 2024, del peso di macellazione dei suini per DOP. Il peso medio è stato di 174,31 kg (+ 1,53 kg rispetto al 2024). Il maggior peso medio alla macellazione è spiegato anche dall'aumento dell'età dei suini alla macellazione. Nel 2025 la percentuale i suini macellati al raggiungimento dell'età minima di 9 mesi è stata del 51,8% mentre l'anno precedente era del 56%. Il superiore peso unitario ha un effetto sul rapporto tra domanda ed offerta, in quanto a parità di capi aumenta il volume. Per esempio, con il peso vivo di circa 171,5 Kg (media dal 2020 al 2023) per ottenere il medesimo output sarebbero serviti 116.000 capi in più.
I successivi istogrammi evidenziano il numero di suini tatuati, macellati e conformi e di cosce disponibili, proposte e omologate.





Elaborazioni su dati IFCQ - CSQA - Rapporti filiera suinicola - Registro Italiano Filiera Tutelata

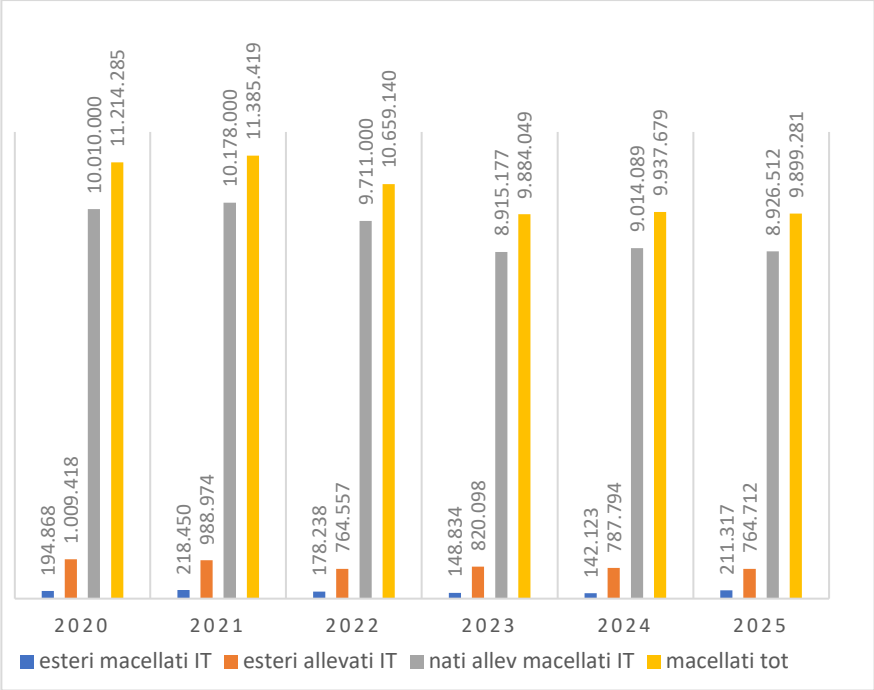
Sono state omologate per la stagionatura il 72% delle cosce dei suini macellati. Lo scarto o altra destinazione è stato di 3.975.740 cosce.



I prosciuttifici del Consorzio di Parma hanno stagionato circa il 70% delle cosce omologate, quelli di San Daniele il 24,3% e quelli del Toscano il 2,4%. Le altre realtà di prosciutti DOP e IGP costituiscono il 3,4% della produzione.

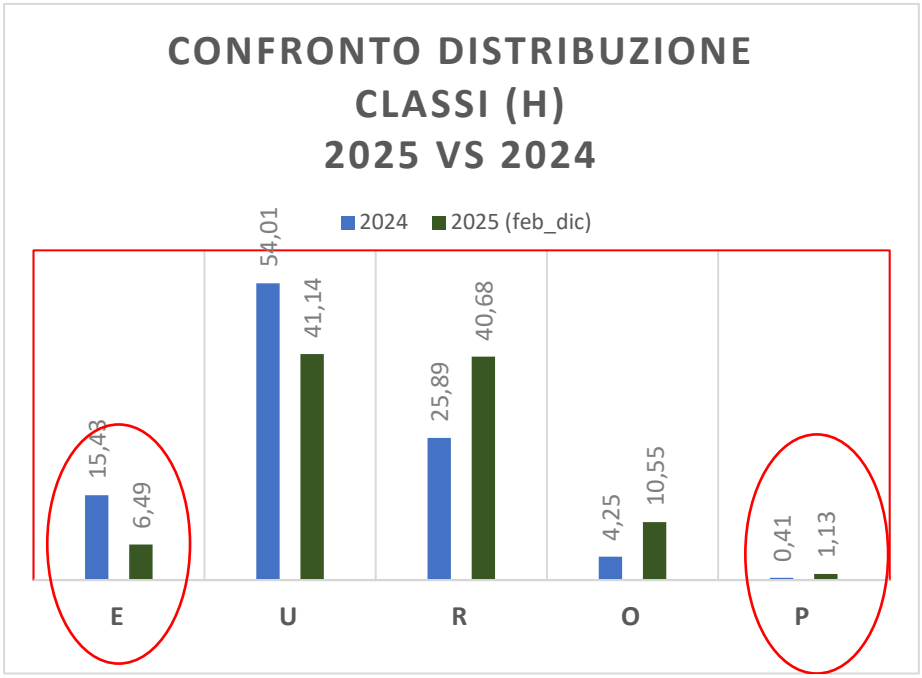
Elaborazione su dati IFCQ - CSQA - filiera suinicola - Registro Italiano Filiera Tutelata

5. Macellazioni e trasformazione



Le macellazioni nel 2025 si sono attestate a circa **9,9 milioni di capi**, in lieve calo (-0,4%), mentre l'aumento del peso di macellazione ha determinato l'aumento dello 0,9% della produzione in peso carcassa, risultata pari a circa **1,28 milioni di tonnellate**. L'istogramma mette a confronto dal 2020 il numero di suini macellati di origine italiana, di quelli importati ed allevati in Italia e di quelli (quota minoritaria) importati e macellati in Italia.

Elaborazione su dati della BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo".



A partire da febbraio 2025 sono state applicate le nuove equazioni di stima della carne magra, approvate con Decisione de 12 dicembre 2024 dalla Commissione UE. Il sistema in uso dal 2014 al gennaio 2025 presentava alcune criticità: i risultati non erano uniformi tra i diversi strumenti autorizzati, la stima della composizione della carcassa non considerava in modo coerente gli spessori di lardo sottocutaneo e muscolo. Le nuove equazioni riguardano i seguenti strumenti Hennessy Grading Probe 7 (HGP 7), Fat-O-Meater II (FOM II), CSB-Image-Meater, Metodo manuale ZP e Zoometer, assicurano una classificazione più precisa e uniforme, condizione indispensabile per la trasparenza soprattutto nell'ambito dei circuiti DOP e sono il frutto di un progetto di ricerca che il MASAF ha affidato a CREA, Università di Bologna e CRPA. I dati pubblicati sul portale RIFT (Registro Italiano Filiera Tutelata) riguardanti la classificazione delle carcasse nel circuito DOP nel 2025 indicano che il 96,87% delle carcasse del 2025 appartiene alla categoria H pesante e che le carcasse delle classi E e P non ammesse sono state rispettivamente il 6,49% e l'1,13%.

6. Scambi con l'estero

Importazioni

- **Suini vivi: +1,1%**

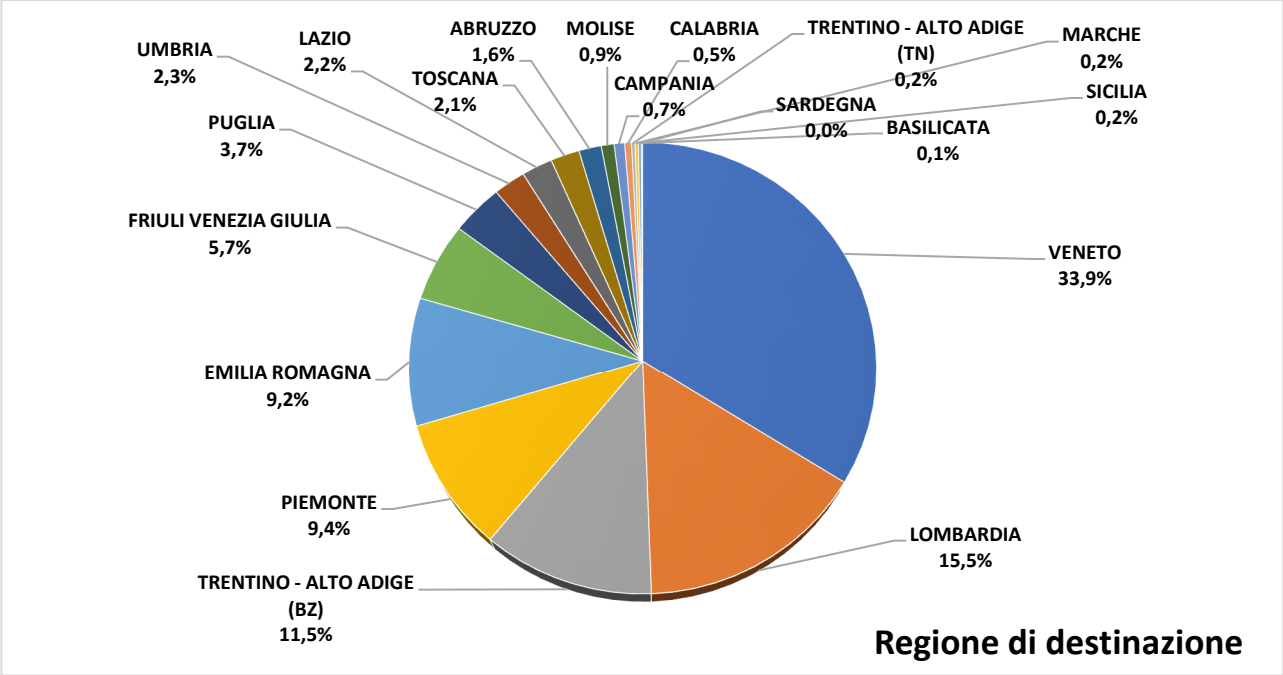
Sono stati importati 1.083.848 capi suini (in aumento del 1,1% rispetto al 2024 – fonte BDN). Il 78,5% dei capi proviene dalla Danimarca (78,5%) seguita dalla Germania (7,7%) dai Paesi Bassi (5,2%) dal Belgio (3,1%) e dalla Francia (1,2%).

PAESE DI PROVENIENZA	2024	2025	Diff. % 25/24
DANIMARCA	843.365	851.231	**0,9**
GERMANIA	79.629	83.817	**5,3**
PAESI BASSI	59.909	56.106	**-6,3**
BELGIO	32.514	33.660	**3,5**
UNGHERIA	10.335	12.958	**25,4**
FRANCIA	19.689	12.739	**-35,3**
CROAZIA	9.240	8.582	**-7,1**
SPAGNA	6.533	7.369	**12,8**
REPUBBLICA CECA	600	6.667	**-----**
SLOVACCHIA	5.235	4.363	**-16,7**
POLONIA	1.885	2.960	**57,0**
MALTA	1.416	1.614	**14,0**
AUSTRIA	899	1.280	**42,4**
SLOVENIA	391	255	**-34,8**
NORVEGIA	0	247	**-----**
LUSSEMBURGO	580	0	**-100,0**
IRLANDA	15	0	**-100,0**
TOTALE	**1.072.235**	**1.083.848**	**1,1**

Elaborazione su dati della BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo"

I capi di provenienza estera sono stati destinati per il 33,9% in Veneto, il 15,5% in Lombardia, l'11,5% nella Provincia di Bolzano, il 9,4% in Piemonte, il 9,2% in Emilia-Romagna, e il 5,7% in Friuli-Venezia Giulia.

REGIONE DI DESTINAZIONE	2024	2025	Diff. % 25/24
VENETO	314.616	367.590	**16,8**
LOMBARDIA	182.166	168.057	**-7,7**
TRENTINO - ALTO ADIGE (BZ)	132.636	124.801	**-5,9**
PIEMONTE	116.416	101.836	**-12,5**
EMILIA ROMAGNA	124.221	99.652	**-19,8**
FRIULI VENEZIA GIULIA	58.469	61.507	**5,2**
PUGLIA	26.971	40.059	**48,5**
UMBRIA	22.465	24.899	**10,8**
LAZIO	22.106	23.871	**8,0**
TOSCANA	19.492	22.374	**14,8**
ABRUZZO	16.324	17.391	**6,5**
MOLISE	15.672	9.885	**-36,9**
CAMPANIA	7.439	8.098	**8,9**
CALABRIA	2.722	5.314	**95,2**
TRENTINO - ALTO ADIGE (TN)	2.494	2.628	**5,4**
MARCHE	1.541	2.540	**64,8**
SICILIA	2.556	2.325	**-9,0**
BASILICATA	3.897	1.013	**-74,0**
SARDEGNA	32	8	**-75,0**
TOTALE	**1.072.235**	**1.083.848**	**1,1**



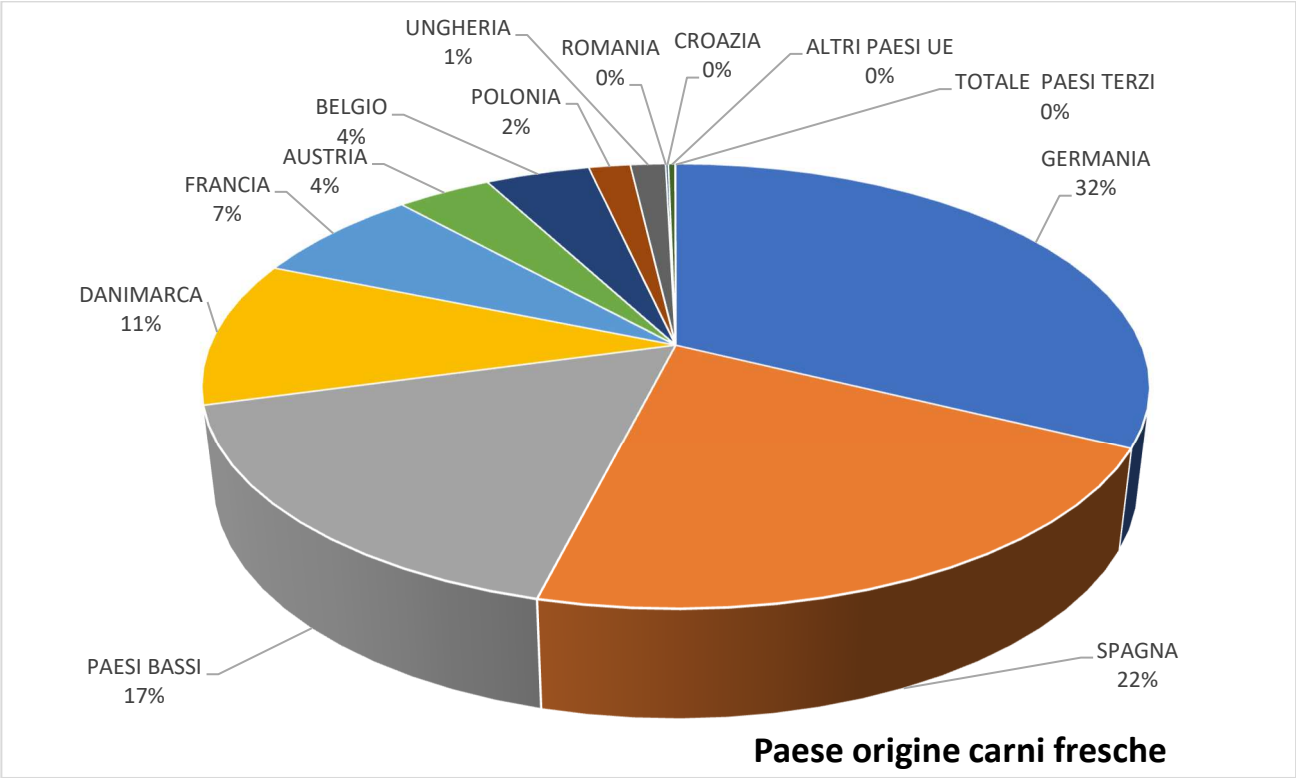
Elaborazione su dati della BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo"

Il valore dei suini importati (fonte ISTAT) è pari a 104,20 milioni di €. Si tratta probabilmente di un dato sottostimato, in quanto i dati provvisori Istat quantificano l'import di capi suini in 725.251 capi, significativamente meno del dato registrato in BDN di oltre un milione di capi.

- **Carni suine: +9,1%**

L'import di carni suine è aumentato a 1.205.387 t (+ 9,1% rispetto al 2024 – elaborazione su dati di fonte ISTAT). Sono state importate 985.471 t di carni suine fresche (+ 7,1%), 68.913 t di carni congelate (+ 3,3%) e 54.471 t di carni lavorate (+ 10%). La quota residua è costituita da importazioni di lardo, grasso e strutto, fegati e frattaglie. I principali fornitori sono Germania, Spagna, Paesi Bassi, Danimarca, seguiti da Francia, Austria, Belgio, Polonia e Ungheria.

IMPORT ITALIA	PAESI UE 27	PAESI TERZI	TOTALE IMPORT
Suini vivi (t)	45.653	0	45.653
Carni fresche (t)	985.224	246	985.471
Carni congelate (t)	68.640	272	68.913
Carni lavorate (t)	54.188	229	54.417
Frattaglie (t)	66.931	895	67.825
Lardo (t)	9.926	0	9.926
Grasso/Strutto (t)	10.656	6.504	17.159
Fegati (t)	1.676	0	1.676
Totale animali a peso morto e carni (t)	**1.233.764**	**8.146**	**1.241.910**



Elaborazione su dati Istat

Il valore delle carni suine importate è stato di 3.036,8 milioni di € **(-3,9%** rispetto al 2024).

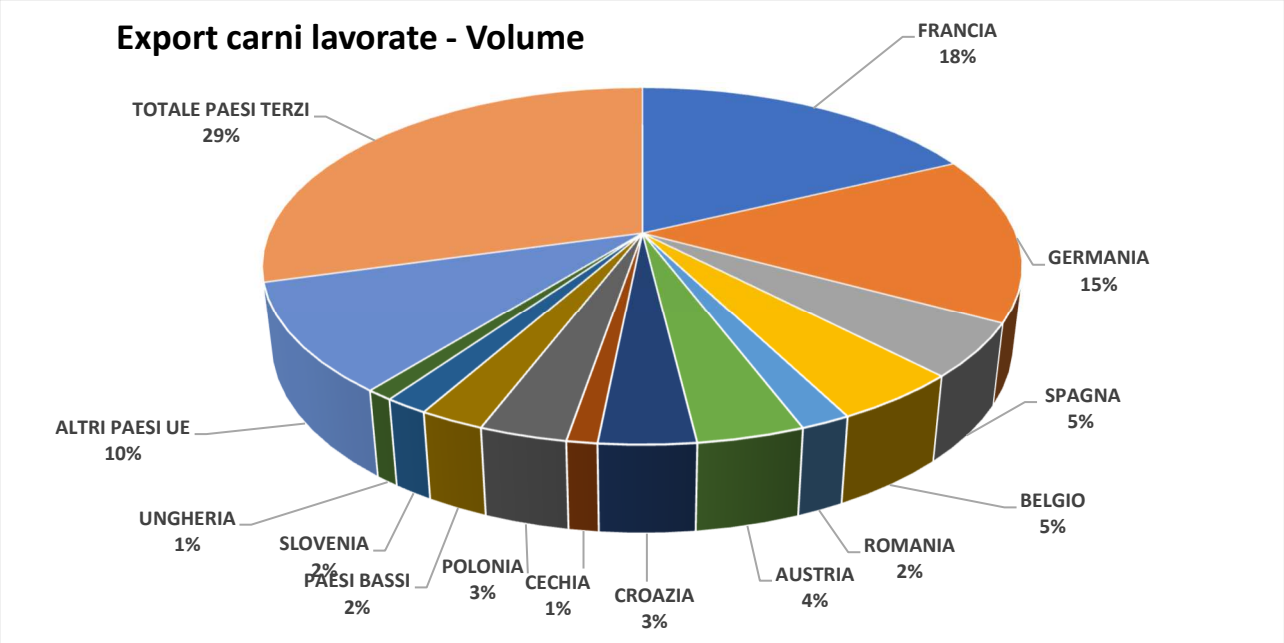
Esportazioni

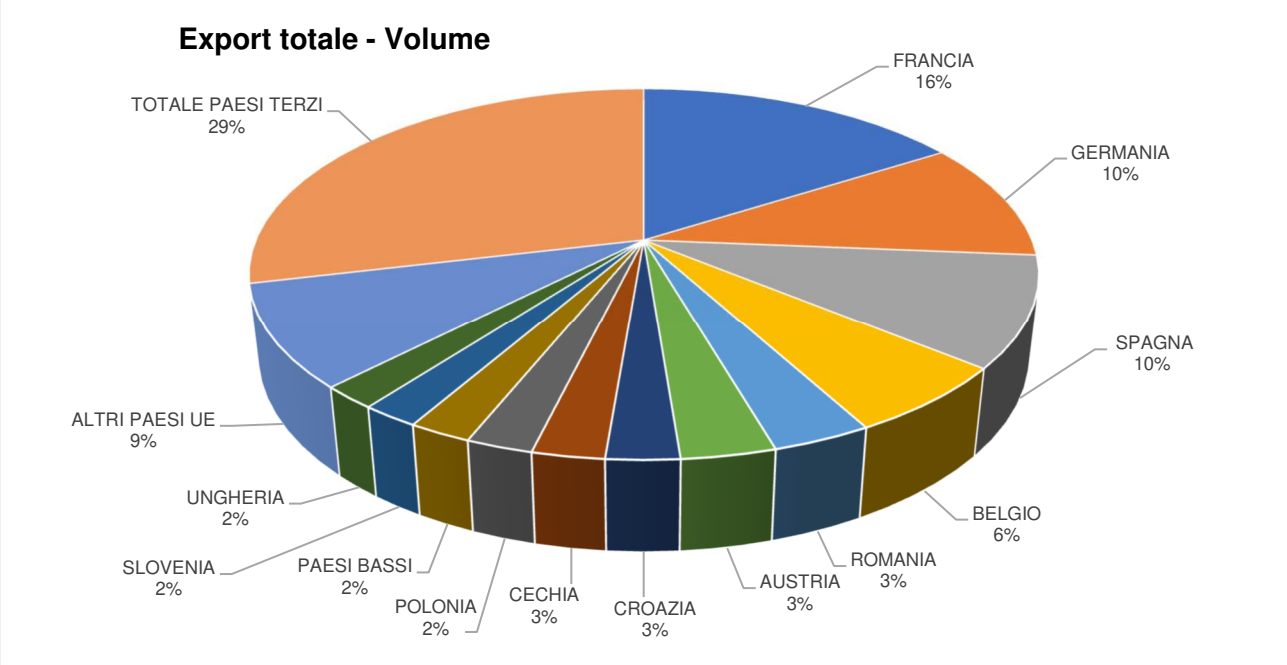
- **Volumi: +9,7%**
- **Valore: +4,3%**

Si è registrato un incremento delle esportazioni sia in volume che in valore: 351.780 t e 2.617,4 milioni di €.

EXPORT ITALIA	PAESI UE	PAESI TERZI	TOTALE EXPORT
Carni fresche (t)	25.922	491	26.413
Carni congelate (t)	15.133	5.893	21.026
Carni lavorate (t)	162.010	67.337	229.347
Frattaglie (t)	13.350	19.682	33.032
Lardo (t)	26.592	3.049	29.641
Grasso/Strutto (t)	7.706	4.570	12.276
Fegati (t)	44	0	44
Totale (t)	**250.757**	**101.022**	**351.780**

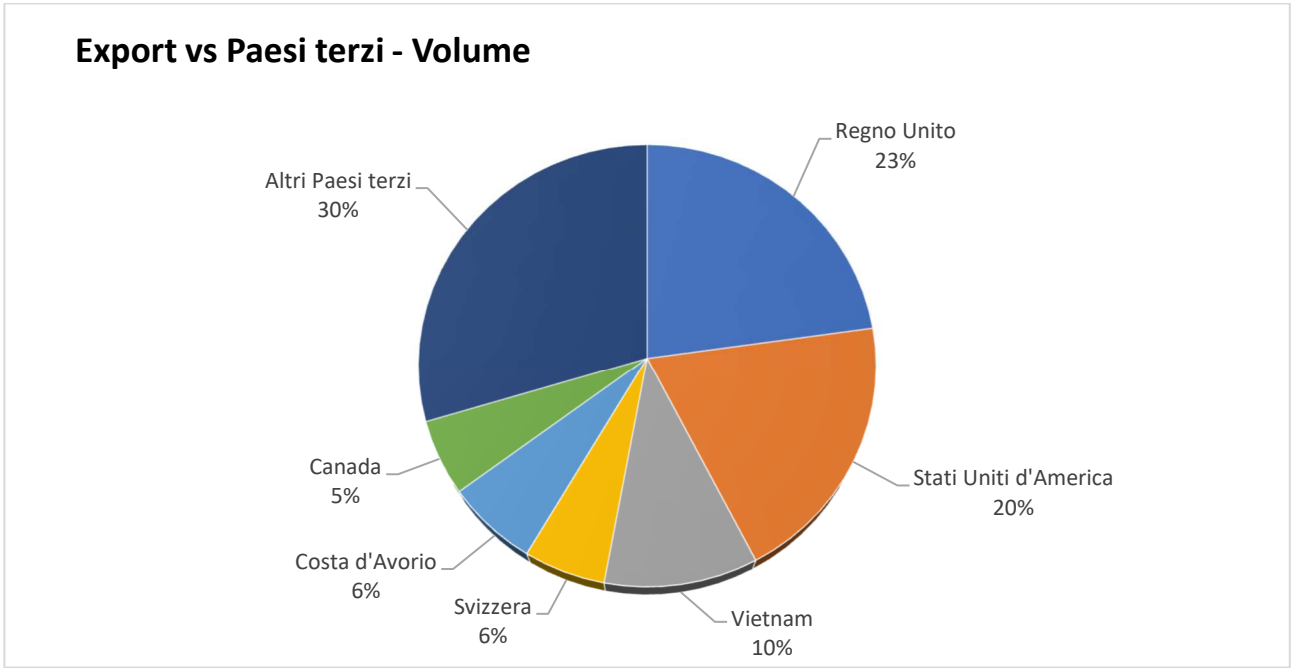
Buone le performance delle carni lavorate (+5,3%) che ammontano a 229.347 t, per un valore di 2.424,9 milioni di € (+4,9% rispetto al 2024). I principali paesi UE di destinazione sono Francia, Germania, Spagna, Belgio, seguiti da Romania, Austria, Croazia, Cechia, Polonia, Paesi Bassi, Slovenia e Ungheria.



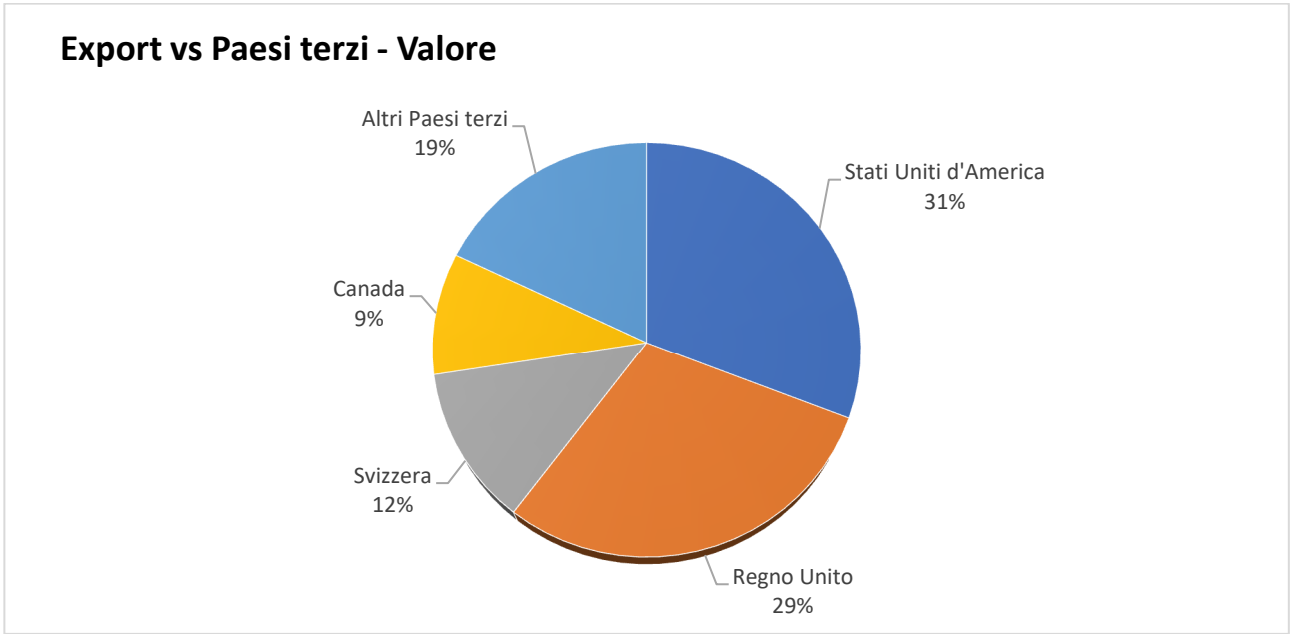


Elaborazione su dati Istat

Le esportazioni verso i Paesi terzi rappresentano il 29% dell'export italiano di carni suine. Il Regno Unito assorbe il 23% dei volumi, seguito dagli Stati Uniti con il 20% e dal Vietnam con l'11%. La Svizzera e la Costa d'Avorio rappresentano ciascuna il 6% circa e il Canada il 5%.



Il valore dell'export verso i Paesi dell'UE-27 è stato di 1.786,483 milioni di €, quello verso i Paesi terzi di 830,954 milioni di €. Tra i principali mercati extra-UE, gli Stati Uniti e il Regno Unito hanno registrato importazioni rispettivamente per circa 252 e 241 milioni di euro, mentre la Svizzera e il Canada per circa 100 e 78 milioni di euro; complessivamente, questi Paesi rappresentano circa l'81% del valore totale dell'export italiano verso i Paesi terzi.



Elaborazione su dati Istat

- **Cosce suine:** bilancio import-export

Importazioni - anno 2025	Tonnellate	Stima cosce (n°)	Diff. % 25/24
Cosce fresche e congelate	559.538	55.953.781	7,7%
Carcasse/mezzene importate	151.509	3.366.872	2,5%
Totale cosce importate		**59.320.652**	**7,4%**
Esportazioni - anno 2025	**Tonnellate**	**Stima cosce (n°)**	**Diff. % 25/24**
Cosce fresche e congelate	6.898	510.941	26,1%
Prosciutti crudi e speck	72.720	8.079.957	2,6%
Prosciutti cotti	26.594	2.659.354	9,2%
Carcasse/mezzene esportate	2.881	44.327	10,0%
Totale cosce esportate		**11.294.580**	**5,0%**

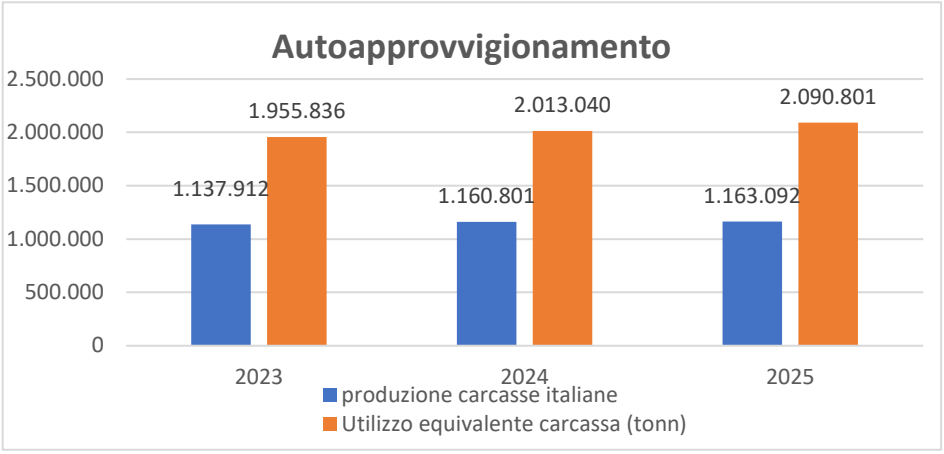
Dati provvisori - Elaborazione ANAS su dati Istat.

L'industria di lavorazione delle carni del nostro Paese è particolarmente specializzata nella produzione di prosciutti crudi e cotti. Per questo è interessante esaminare il flusso di importazione delle cosce e di export delle cosce stagionate o lavorate. L'importazione di cosce suine fresche e congelate (incluse le cosce importate con le carcasse/mezzene) ha registrato un aumento del 7,4% per un totale di circa 59,321 milioni di pezzi. Per quanto riguarda l'export, si è registrato un aumento delle esportazioni di prosciutti cotti (+9,2%) e di prosciutti crudi e speck (+2,6%). Considerate le stime di produzione ANAS per il 2025 (circa 8.926.500 capi) e il numero di cosce consumate (circa 65,879 milioni di pezzi, in aumento del 5,4% rispetto al 2024) il grado di autoapprovvigionamento del taglio coscia stimato è del 27,1% (in calo rispetto al 28,8% del 2024).

7. Domanda interna e autoapprovvigionamento

Nel 2025 il consumo nazionale di carne suina ha raggiunto circa **2,09 milioni di tonnellate (+3,9%)**, mentre il grado di autoapprovvigionamento si è attestato al **55,6%**, in ulteriore calo rispetto al 2024.

Tale dato conferma il carattere strutturalmente deficitario della produzione nazionale rispetto alla domanda interna.

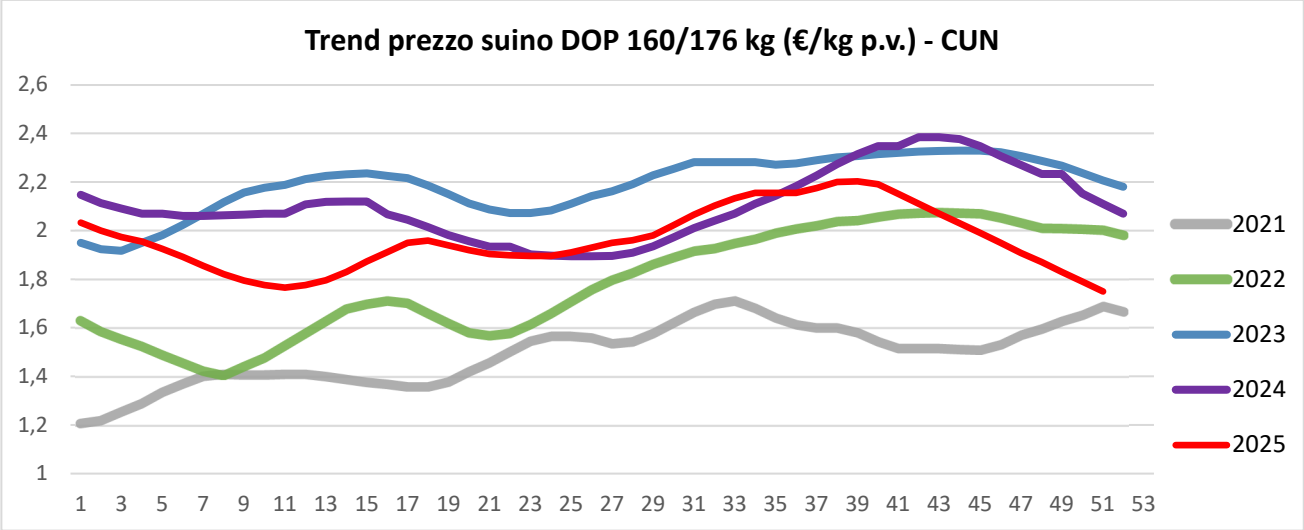


8. Andamento dei prezzi

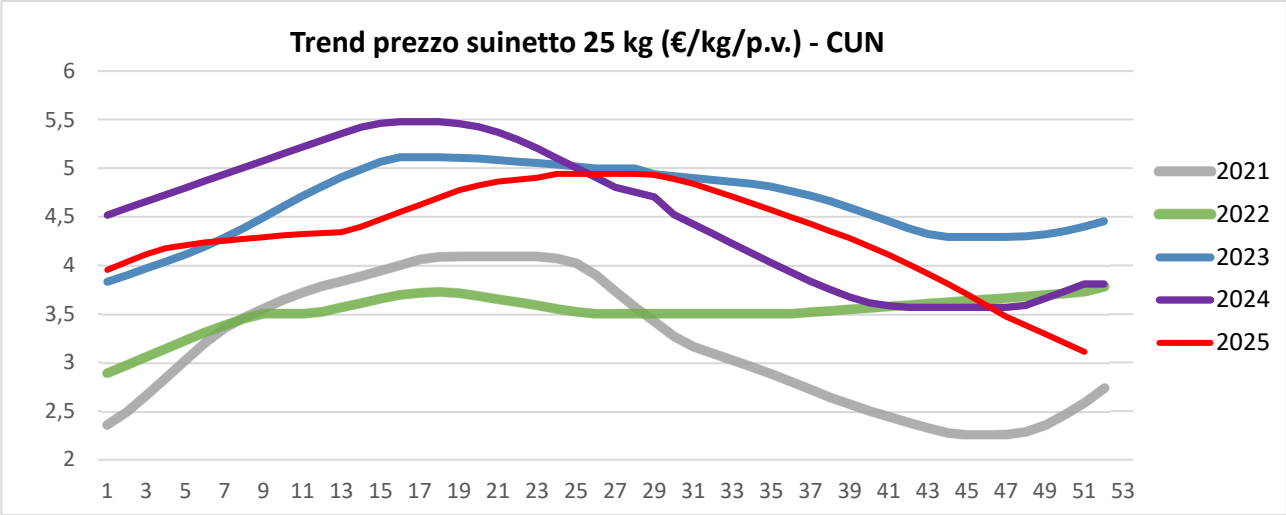
Nel 2025 si è registrata una flessione generalizzata delle quotazioni:

- Suino pesante DOP: **1,959 €/kg (-7,1%)**
- Suino non DOP: **1,799 €/Kg (-5,1%)**

La dinamica riflette un ridimensionamento del ciclo espansivo osservato negli anni precedenti.

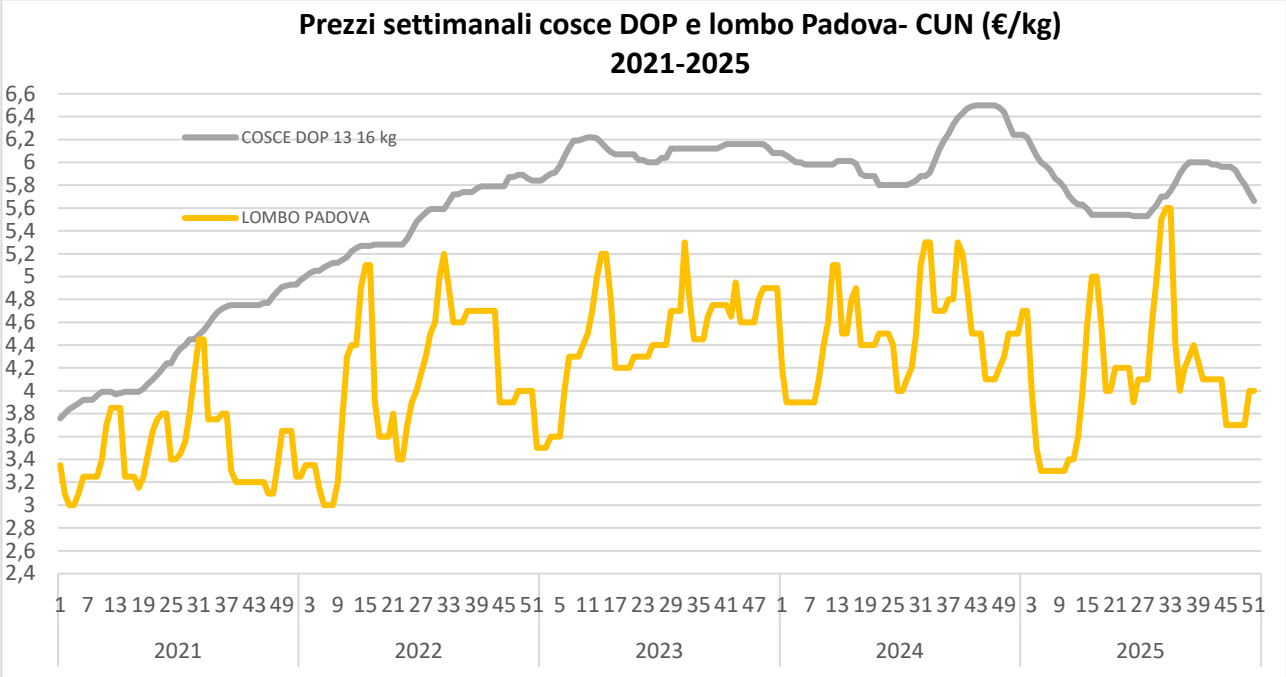


Le quotazioni dei suini da 25 kg sono **diminuite del 5,2%** con un prezzo medio annuo di 4,327 €/kg p.v.



Anche il mercato dei tagli di carne ha seguito l'andamento ribassista del mercato del suino vivo. In particolare, i prezzi della coscia per DOP e dei lombi sono significativamente diminuiti rispetto al 2024.

	2024 (€/kg)	**2025 (€/kg)**	**Diff. % 25/24**
CUN – Coscia DOP (13-16 kg)	6,089	5,787	**-5,0**
CUN - Lombo taglio Padova	4,471	4,116	**-7,9**



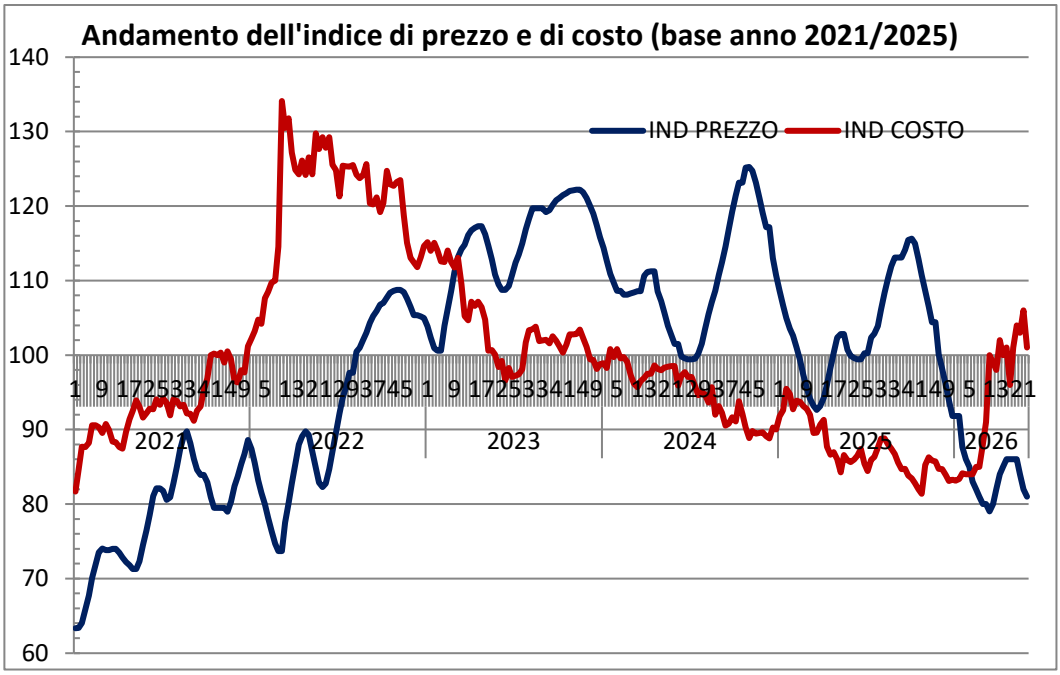
9. Dinamica dei costi e redditività

L'alimentazione è la più rilevante voce del costo di produzione.

Materie prime	2025 €/q.le	2024 €/q.le	Diff. 2025/2024
Mais	22,3	24,2	**+8,7%**
Orzo	22,5	24,7	**+9,6%**
Crusca di frumento	13,1	15,7	**+19,8%**
Farina estrazione soia	46,0	35,5	**-22,8%**

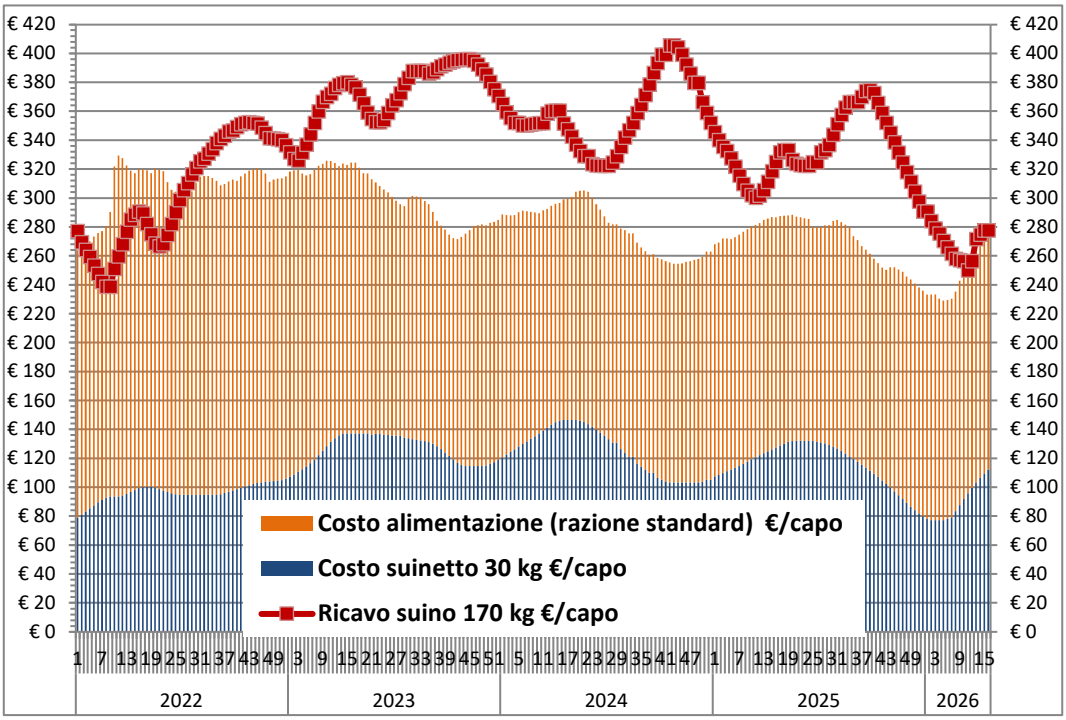
Elaborazione su dati Associazione Granaria Milano

L'apprezzamento di mais, orzo e crusca di frumento hanno determinato un aumento del costo delle razioni alimentari per suini, solo in parte mitigato dal moderato andamento delle quotazioni della soia. Inoltre, la situazione geopolitica sta determinando ad inizio 2026 rilevanti aumenti del costo dell'energia, della logistica ed altro. L'impatto sul settore è evidenziato graficamente di seguito.



Il grafico riporta l'andamento settimanale degli indici di costo e di prezzo dal 2021 alla settimana n. 22 del 2026. L'indice di costo è dato dal rapporto tra la media dei prezzi settimanali calcolati su un paniere di materie prime (tra cui l'energia) ed il loro prezzo medio nel quinquennio 2021-2025 moltiplicato per 100. **L'indice di costo, dall'inizio del 2026, ha avuto un andamento in forte rialzo, arrivando a superare la media 2021-2025**. Il medesimo grafico riporta l'andamento anche del prezzo indicizzato. L'indice di prezzo è dato dal rapporto tra il prezzo settimanale del suino pesante e il prezzo medio del quinquennio 2021-2025 moltiplicato per 100. Dalla settimana 41 del 2025 **l'indice di prezzo ha registrato un calo marcato** seguito da una ripresa e da un nuovo calo dalla settimana 19.

Queste dinamiche influiscono pesantemente sulla redditività degli allevamenti. Un utile indicatore è **l'andamento del margine lordo** ovvero la differenza tra il ricavo lordo a capo e i costi di alimentazione e del suinetto di 30 Kg. Il grafico riporta l'andamento settimanale del ricavo lordo (prezzo moltiplicato per 170 kg/p.v.) e della somma del costo dell'alimentazione e del lattone di 30 kg. Il costo di alimentazione è stato stimato considerando i prezzi delle materie prime (Bollettino Associazione granaria Milano), del costo di miscelazione e consegna ed assumendo una resa da 30 kg a 170 kg di peso vivo pari al 30%.

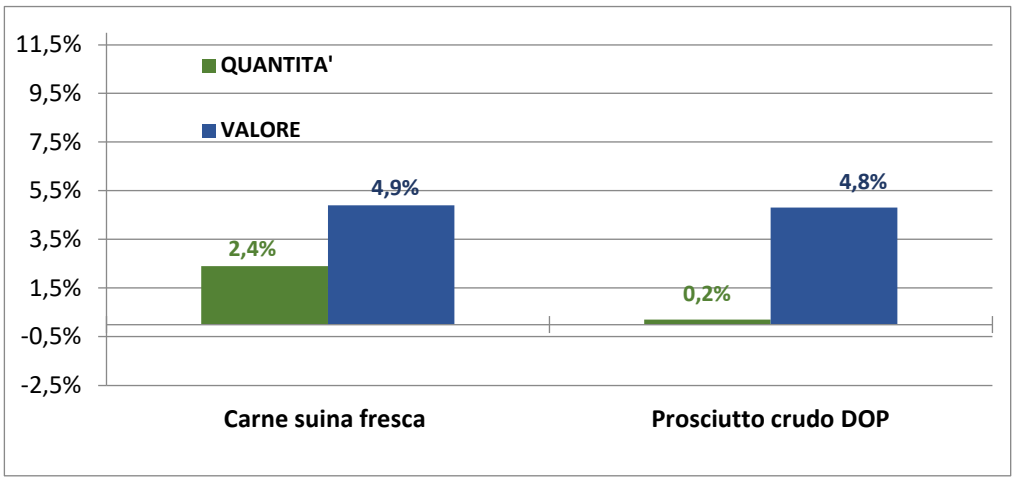


Si precisa che **il "margine lordo" deve remunerare i seguenti altri costi:** lavoro, manutenzioni, energia, medicinali, servizi veterinari, ammortamenti, canoni vari, interessi, imposte, tasse, ecc..

Nelle annualità dal 2023 al 2025 il margine lordo è stato positivo: prezzo suino sostenuto e costi di produzione moderati. La situazione è radicalmente mutata in negativo nel 2026: declino dei prezzi dei suini e aumento del costo delle materie prime per mangimi.

10. Consumi

I dati del **2025** evidenziano una sostanziale tenuta della domanda.

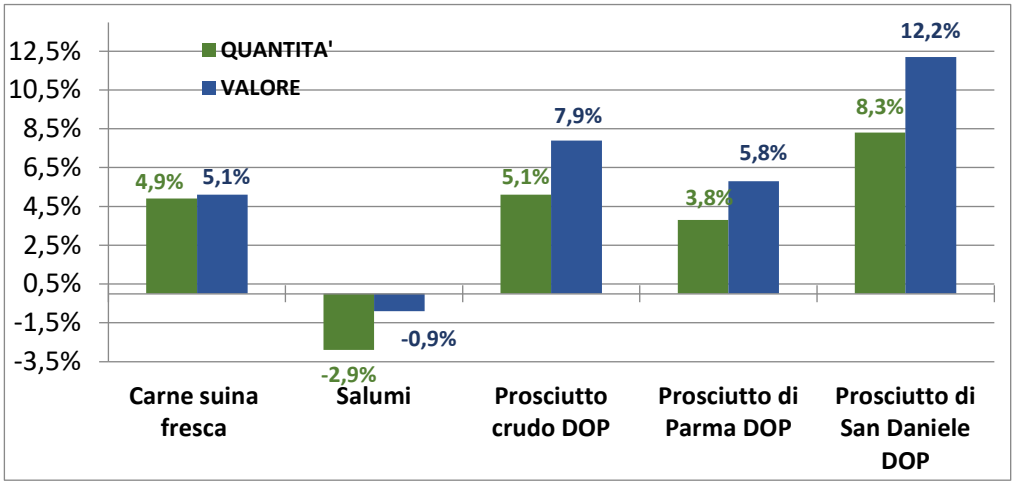


Carne suina fresca:

+2,4% in quantità; +4,9% in valore;

Prosciutto DOP:

stabilità dei volumi (+ 0,2%)
crescita del valore (+4,8%).



Nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 22 febbraio 2026, gli acquisti domestici di carne suina fresca hanno registrato un aumento del 4,9% in quantità e del 5,1% in valore. Per quanto riguarda i salumi, si osserva invece una contrazione dei volumi (-2,9%), accompagnata da una flessione più contenuta del valore (-0,9%). Tra i prodotti a Denominazione di Origine Protetta, il Prosciutto di Parma DOP presenta un aumento del 3,8% delle quantità e del 5,8% del valore, mentre il Prosciutto di San Daniele DOP registra incrementi più marcati, pari a +8,3% in quantità e +12,2% in valore. Nei primi due mesi del 2026 si rileva infine un aumento dei prezzi medi al consumo per il Prosciutto di Parma DOP e il Prosciutto di San Daniele DOP, mentre i prezzi della carne suina fresca risultano sostanzialmente stabili
(Fonte: ISMEA su dati Nielsen IQ – CPS Consumer Panel Service).

11. L'emergenza Peste Suina Africana (PSA)

La Peste Suina Africana (PSA) è una malattia virale che, a partire dal 2014, si è diffusa in diversi Paesi dell'Europa orientale, inizialmente tra i cinghiali selvatici e successivamente nei suini domestici. Negli anni successivi, la malattia si è estesa ad altri Paesi europei, tra cui Germania e Belgio, risultando oggi presente

in oltre dieci Stati membri dell'Unione Europea. A livello globale, il virus è diffuso anche in Cina, nel Sud-Est asiatico, in Oceania e in alcune aree dell'America Centrale.

Diffusione in Italia

In Italia, il primo caso è stato rilevato nel gennaio 2022 nei cinghiali delle province di Alessandria, Genova e Savona. Nel corso dello stesso anno, la PSA è stata individuata anche nel Comune di Roma e nella provincia di Rieti; il 9 giugno 2022 è stato confermato il primo focolaio in un allevamento suinicolo semibrado nella capitale. Nel 2023 la diffusione è proseguita con nuovi casi:

- in Calabria (Comune di Africo) in due allevamenti;
- in Campania;
- nella provincia di Pavia, sia nei cinghiali (giugno) sia in allevamenti da ingrasso (agosto), anche in zone precedentemente indenni;
- in Sardegna (provincia di Nuoro), con un caso legato all'uso di prodotti contaminati.

Misure normative e di contenimento

Per contrastare la malattia, l'Italia ha applicato le disposizioni previste dalla normativa europea, in particolare il Regolamento UE 2023/594, che definisce:

- le aree soggette a restrizione (Allegato I);
- le misure di biosicurezza rafforzata (Allegato III).

A livello nazionale, il Decreto Ministeriale del 28 giugno 2022 ha introdotto:

- requisiti strutturali (barriere, zone filtro, impianti di disinfezione, ecc.);
- procedure operative (quarantena, controllo accessi, gestione animali e attrezzature, ecc.);
- piani di riduzione della popolazione di cinghiali a carico delle Regioni.

Ulteriori provvedimenti hanno rafforzato il sistema di controllo, tra cui:

- il Decreto-legge n. 75/2023, che amplia i poteri del Commissario straordinario;
- le ordinanze commissariali (dal 2023 in poi), aggiornate in base all'evoluzione epidemiologica;
- l'obbligo di campionamento dei suini morti e registrazione entro 48 ore nelle aree di restrizione.

Sostegni economici

Sono stati previsti diversi interventi economici per supportare le aziende colpite, tra cui:

- indennizzi per danni indiretti (Decreti MASAF 2023 e 2025);
- stanziamenti di risorse pubbliche (Decreto-legge 63/2024);
- incentivi per il miglioramento della biosicurezza;
- attivazione di strumenti digitali per la rilevazione dei danni (piattaforma SIAN).

Evoluzione recente (2024–2026)

Nel 2024 sono stati registrati nuovi focolai in Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna, con conseguente introduzione di misure urgenti e proroghe successive. È stata anche prevista, in alcuni casi e sotto controllo, la movimentazione in deroga dei suini nelle zone di restrizione.

Nel 2025:

- è proseguita l'attività commissariale con nuove ordinanze;
- sono state rafforzate le strategie di depopolamento dei cinghiali e di biosicurezza;
- alcune aree sono state dichiarate nuovamente indenni grazie al miglioramento della situazione epidemiologica;

- sono state avviate attività di formazione per operatori e allevatori.

Nel 2026:

- sono stati adottati nuovi piani per il controllo della fauna selvatica e la gestione delle risorse;
- sono state confermate le misure già in vigore basate su sorveglianza, biosicurezza e contenimento dei cinghiali.

Ad aprile 2026 è stato segnalato un nuovo focolaio in un allevamento semibrado nel Comune di Montechiaro d'Acqui (Alessandria), con conseguente istituzione di nuove zone di restrizione in Piemonte e Liguria.

La PSA continua a rappresentare una minaccia rilevante per il settore suinicolo italiano. Le strategie di contenimento si basano su tre pilastri fondamentali: sorveglianza epidemiologica; rigide misure di biosicurezza negli allevamenti; controllo della popolazione di cinghiali. Il coordinamento tra autorità sanitarie, istituzioni e operatori del settore resta essenziale per contenere la diffusione della malattia e tutelare la filiera suinicola.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi del 2025 evidenzia un settore che, pur mantenendo volumi complessivi stabili, manifesta segnali di fragilità strutturale.

Elementi di forza

- Consolidamento del sistema DOP
- Buona dinamica dell'export
- Tenuta della domanda interna

Elementi di criticità

- Riduzione della base riproduttiva
- Crescente pressione delle importazioni
- Calo del grado di autoapprovvigionamento
- Minaccia sanitaria per la presenza del virus della PSA nei cinghiali in un'area che interessa le regioni: Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana
- Pressione sui margini operativi nel medio periodo

Sintesi finale

Il 2025 si configura come un anno di equilibrio solo apparente: a fronte di risultati economici ancora positivi, emergono segnali chiari di indebolimento del comparto allevamento.
Le prospettive per il 2026 indicano un possibile deterioramento della redditività, rendendo necessarie strategie che facciano leva sulla valorizzazione delle produzioni di qualità.

PARTE QUARTA

LE ATTIVITA' ISTITUZIONALI

LIBRO GENEALOGICO

ALBO NAZIONALE REGISTRI
DEI SUINI RIPRODUTTORI IBRIDI

LIBRO GENEALOGICO

ANAS è l'Ente selezionatore delle razze suine italiane ed attua il miglioramento genetico delle razze tradizionali per le produzioni tutelate e la conservazione delle razze autoctone e locali.

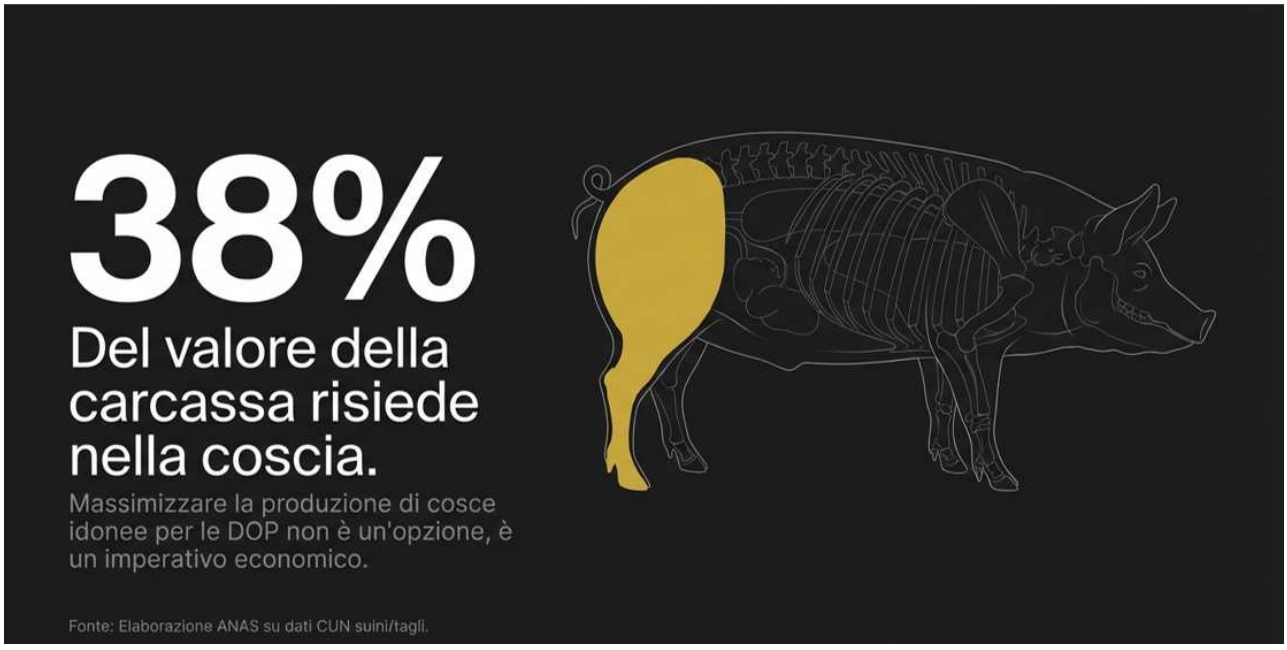
Le razze del suino pesante

Large White Italiana, Landrace Italiana, Duroc Italiana sono il riferimento dei Disciplinari dei prosciutti DOP e dei più importanti salumi DOP-IGP. *Obiettivi:* Aumentare il valore lungo la filiera delle produzioni tradizionali di qualità, Rendere più sostenibile l'allevamento del suino pesante

Il programma genetico ANAS per il suino pesante

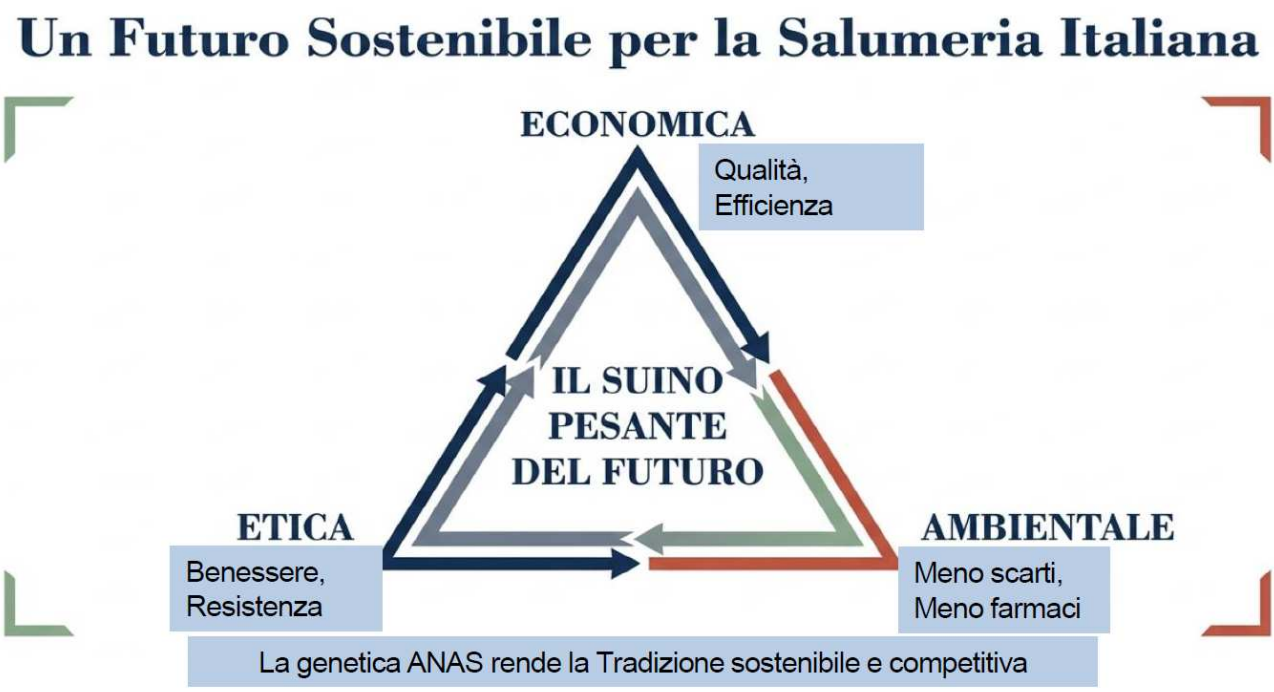
- **Visione e missione ANAS nella selezione genetica.**

La suinicoltura italiana è focalizzata sulla produzione dei prodotti di alta qualità a Denominazione di Origine Protetta (DOP) quali i prosciutti di Parma e San Daniele.



Serve una genetica specializzata. Per questo le razze Large White, Landrace and Duroc italiane sono le razze di riferimento dei prosciutti DOP e degli altri principali prodotti DOP e IGP.

L'obiettivo dei programmi genetici ANAS è mantenere l'attitudine della carne alla stagionatura e aumentare l'efficienza produttiva, per continuare a fornire i produttori di alta qualità, prodotti italiani tradizionale con carni idonee. Condizione indispensabile per la sostenibilità e competitività della suinicoltura italiana

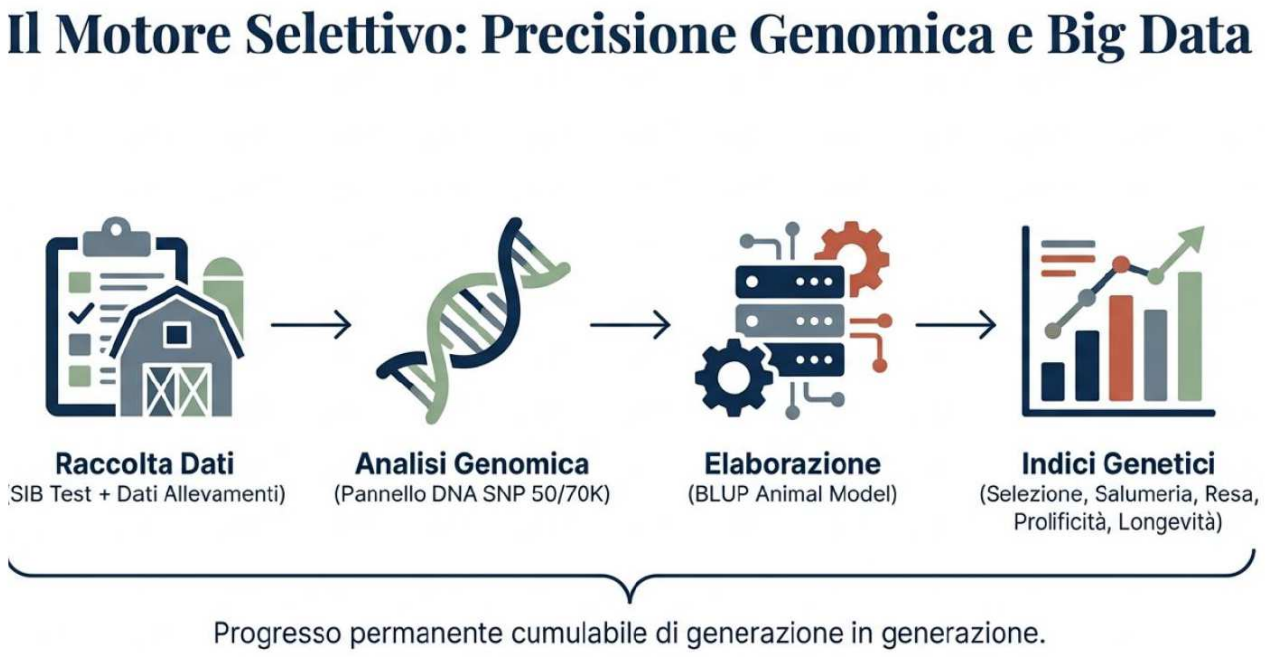


- **Lo schema di selezione**

Lo schema di selezione riguarda le tre razze tradizionali: Large White, Landrace and Duroc italiane e opera con popolazioni consistenti.

Razza	N. Verri	N. Scrofe	N. Allievi	N. Allevamenti
Duroc Italiana	70	377	1827	23
Landrace Italiana	33	4035	3656	28
Large White Italiana	93	5168	6443	73
Totale complessivo	**196**	**9580**	**11926**	**124**

NB: capi con un evento registrato nel corso dell'anno



La selezione si basa sull'attività di valutazione genetica di caratteri che riguardano le caratteristiche quanti-qualitative delle carcasse, delle cosce e della carne per la stagionatura, l'efficienza produttiva (accrescimento e resa alimentare), l'efficienza riproduttiva (numero nati vivi), la robustezza (longevità scrofe) e di recente anche la resistenza alle malattie.

L'attività si articola:

SIB TEST
Prove in condizioni sperimentali presso il centro genetico di Santa Vittoria di Gualtieri
Le prove consentono la rilevazione di dati affidabili sulle prestazioni in ingrasso e sull'idoneità di carcasse e cosce.
I dati sono elaborati con modelli statistici BLUP Animal Model Multiple Trait per stimare il valore genetico degli animali per quanto riguarda il potenziale produttivo e qualitativo (Indici Selezione, Salumeria, Resa e Indici di ogni singolo carattere).

ALLEVAMENTI NUCLEO
Identificazione animali, raccolta campioni biologici e dei dati riproduttivi
I dati e le analisi del DNA con pannello SNP 50/70K consentono la valutazione dell'efficienza riproduttiva (Indice prolificità) e della robustezza (Indice longevità) delle scrofe Large White e Landrace italiane con modelli single step GBLUP Animal Model.

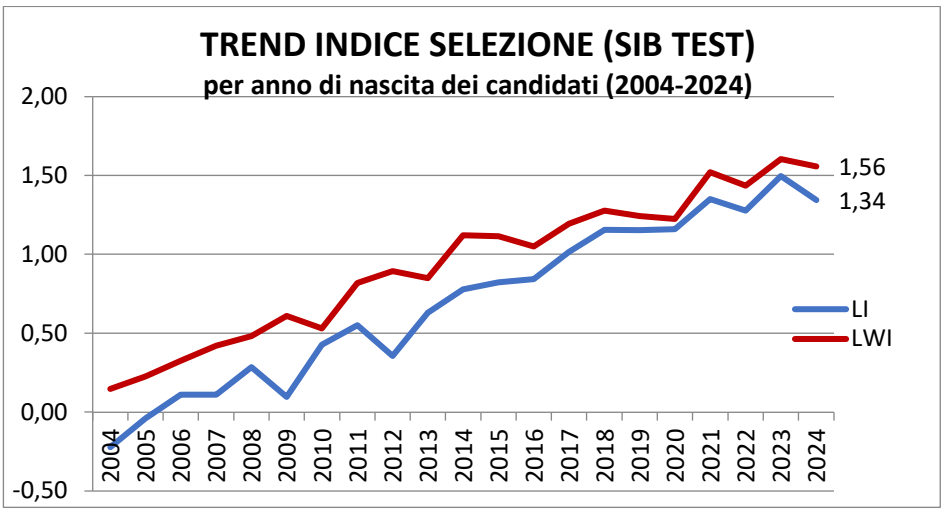
CENTRO FA
Distribuzione del seme dei verri con i migliori valori genetici (Rank 0,84)
Il programma di distribuzione controllata del seme agli allevamenti "nucleo" consente di massimizzare il progresso genetico, di tenere sotto controllo la consanguineità (*Optimal Contribution Selection*) e di assicurare una distribuzione uniforme ed equilibrata negli allevamenti delle diverse famiglie genetiche di ogni razza.

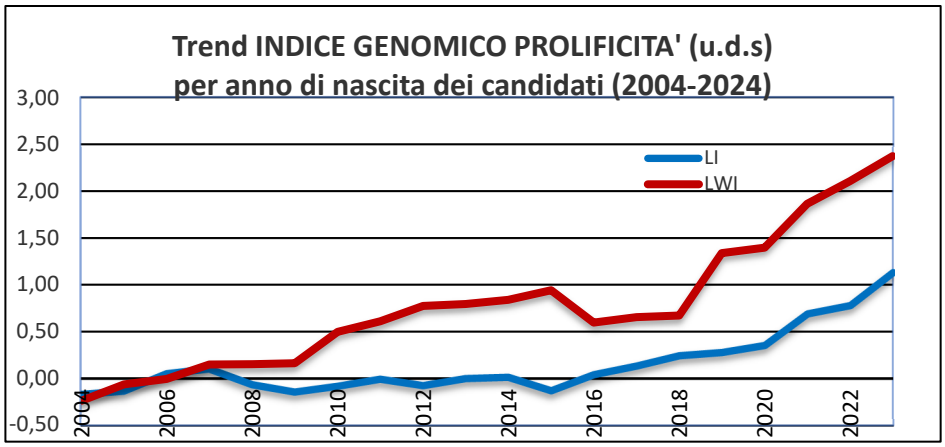
Potenziale genetico delle razze selezionate

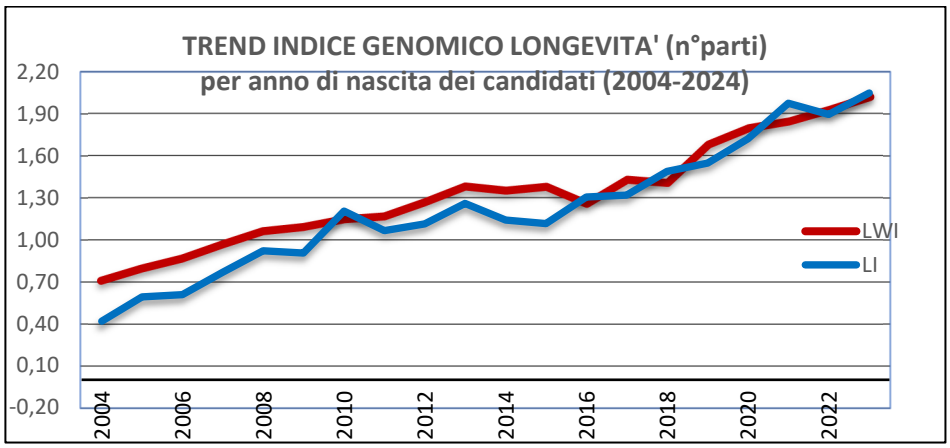
Large White Italiana (LWI) e Landrace Italiana (LI)

Il programma genetico seleziona i caratteri

a) produttivi: Incremento medio giornaliero e Indice di conversione alimentare (sistema di controllo individuale) e la resistenza alle malattie;
b) caratteri della carcassa: Tagli magri e rapporto magro e grasso;
c) caratteri della qualità della coscia: Resa in stagionatura, copertura lardo, assenza difetti;
d) caratteri riproduttivi: Numero di nati vivi, Longevità.







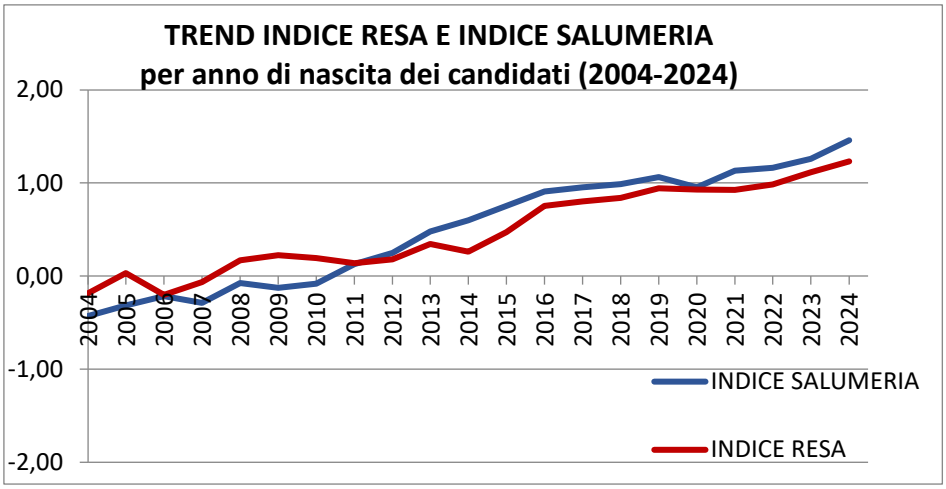
Duroc Italiana (DI)

È la razza del **verro padre** dei suini destinati ai circuiti DOP-IGP

Il programma genetico seleziona i caratteri

a) produttivi: Incremento medio giornaliero e Indice di conversione alimentare (sistema di controllo individuale) e la resistenza alle malattie;

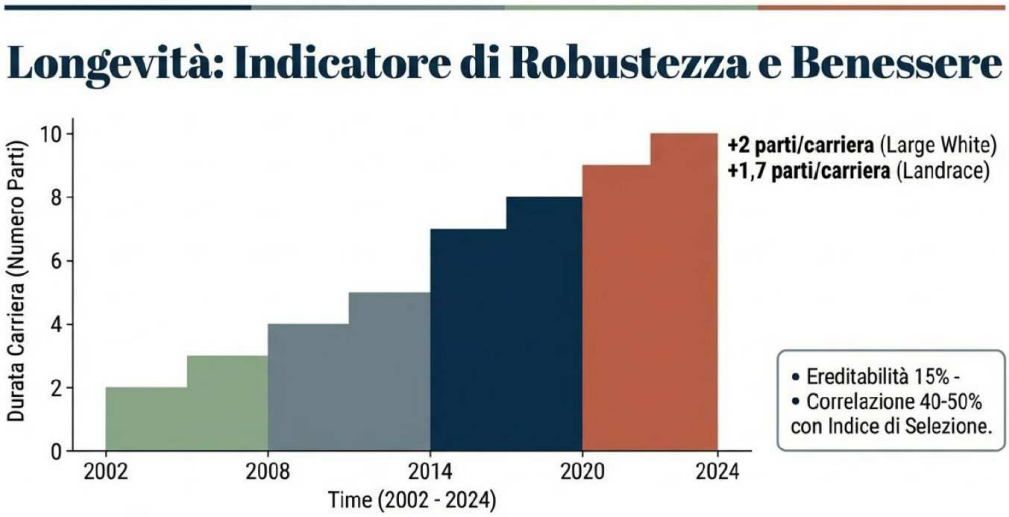
b) caratteri della carcassa: Tagli magri e rapporto magro e grasso;
c) caratteri della qualità della coscia: Resa in stagionatura, copertura lardo, assenza difetti.



Prestazioni zootecniche in allevamento

Performance riproduttive





Performance di accrescimento e resa

Nel centro genetico ANAS sono testate annualmente 26 bande di suini delle tre razze tradizionali. Il peso vivo di ogni suino è rilevato bimensilmente e il consumo di mangime quotidianamente, la durata della prova da 30 Kg a Peso Macellazione.

Prestazioni medie 2025
Duroc Italiana, Madre Large White Italiana, Landrace Italiana

Incremento Medio Giornaliero	Resa %
814 g	32,43%

Caratteristiche della carcassa

Le razze ANAS assicurano le carcasse H con il contenuto di carne magra delle classi U, R, O previste dai disciplinari dei prosciutti DOP. La superiorità è netta, di seguito il confronto con i dati medi del RIFT



Impatto sanitario

Le razze ANAS sono selezionate per la robustezza. L'obiettivo è ridurre uso e costi dei farmaci.



Marcatori genetici per le razze del suino pesante DOP

Nel corso del 2025 è proseguita l'attività di genotipizzazione (DNA) dei riproduttori appartenenti alle razze **Large White, Landrace e Duroc italiane**, mediante metodiche avanzate quali **PCR-RFLP** e pannelli genomici **SNPs 50K**. Complessivamente, negli ultimi anni sono stati analizzati **circa 21.000 soggetti**, tra verri e scrofe. Il campione oggetto di studio nel 2025 ha incluso verri destinati alla fecondazione artificiale; scrofe primipare (Large White e Landrace italiane); scrofe madri di verri selezionati. Parallelamente, in collaborazione con il **Dipartimento DISTAL dell'Università di Bologna**, è proseguito il monitoraggio di marcatori genetici associati a resistenza alle malattie, resilienza a stress ambientali, comportamento animale e benessere.

Resistenza alle malattie

Enteriti neonatali (E. coli ETEC F4). La resistenza a questa patologia è legata alla presenza di specifici recettori intestinali. L'allele **G (favorevole)** → resistenza, l'allele **A** → suscettibilità

Nel 2025 si evidenzia un miglioramento significativo, soprattutto nelle razze Large White e Landrace.

Tabella 1 – Marcatore resistenza ETEC F4

Razza	N campioni	Allele A (%)	Allele G* (%)	AA (%)	AG (%)	GG (%)
Large White Italiana	375	41,18	**58,82**	15,78	50,80	33,42
Landrace Italiana	234	23,92	**76,08**	3,88	40,09	56,03
Duroc Italiana	22	4,76	**95,24**	0,00	9,52	90,48

Sintesi: Incremento della quota di animali geneticamente resistenti → minore uso di antibiotici e maggiore efficienza produttiva.

PRRS (Sindrome respiratoria e riproduttiva). Il marcatore **GBP1 (WUR10000125)** è associato a minore viremia e migliori performance di crescita. L'allele favorevole è **G**, la cui frequenza è in crescita nelle razze Large White e Duroc italiane.

Tabella 2 – Marcatore PRRS (GBP1)

Razza	N campioni	Allele A (%)	Allele G* (%)	AA (%)	GA (%)	GG (%)
Large White Italiana	375	66,76	**33,24**	44,05	45,41	10,54
Landrace Italiana	234	91,59	**8,41**	83,62	15,95	0,43
Duroc Italiana	22	65,91	**34,09**	45,45	40,91	13,64

Sintesi: progresso rilevante ma margini di miglioramento ancora presenti, in particolare nella Landrace italiana.

Resilienza immunitaria (MARC0090899)

Marcatore associato alla regolazione del sistema immunitario, l'allele favorevole è **G con** frequenze elevate in Large White e Duroc italiane

Tabella 3 – Marcatore resilienza

Razza	N campioni	Allele A (%)	Allele G* (%)	AA (%)	AG (%)	GG (%)
Large White Italiana	375	23,46	**77,54**	3,49	39,95	56,57
Landrace Italiana	234	58,44	41,56	39,00	47,00	14,00
Duroc Italiana	22	21,43	**78,57**	9,52	23,81	66,67

Sintesi: quadro genetico molto favorevole in Large White e Duroc italiane

Metabolismo (chinurenina)

Il marcatore associato alla **chinurenina** evidenzia effetti su risposta immunitaria, processi infiammatori, metabolismo cellulare. La frequenza dell'allele favorevole (A) è **Elevata**: Large White, Landrace italiane (~78%), **Bassa**: Duroc italiana (~11,9%)

Docilità e benessere animale

La selezione genetica ha anche l'obiettivo di migliorare il benessere animale e ridurre i comportamenti aggressivi. Il marcatore **ASGA0054859** è associato al temperamento, l'allele favorevole è **A**

Tabella 4 – Temperamento (docilità)

Razza	N campioni	Allele G (%)	Allele A* (%)	GG (%)	GA (%)	AA (%)
Large White Italiana	375	43,48	**56,52**	20,00	49,96	33,04
Landrace Italiana	234	43,48	**56,52**	20,00	49,96	33,04
Duroc Italiana	22	16,67	**83,33**	4,76	23,81	71,43

Sintesi: Buon livello nelle linee materne, ottima caratterizzazione nella Duroc italiana

Considerazioni finali

Le analisi genomiche rappresentano oggi uno strumento strategico per il miglioramento genetico, consentendo maggiore **precisione e precocità** nella selezione; miglioramento di caratteri complessi (prolificità, longevità); sviluppo di linee più **resilienti e sostenibili**.

Il centro di produzione seme

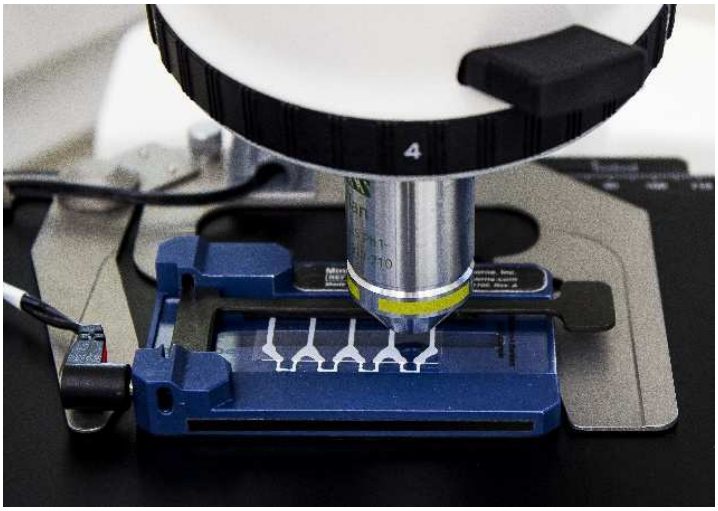
La *mission* è diffondere materiale genetico di verri miglioratori per qualificare i programmi di auto-rimonta delle scrofe italiane e aumentare il valore genetico dei nuclei di scrofe GGP e GP. Più in generale, le biotecnologie della riproduzione animale come l'inseminazione artificiale, rimangono oggi i principali promotori della diffusione del progresso genetico e il ricorso ad esse è indispensabile per creare le

connessioni genetiche tra gli allevamenti di selezione e per il trasferimento del progresso genetico a quelli commerciali. Considerando le migliaia di fecondazioni effettuate ogni giorno sul territorio nazionale, l'uso di riproduttori o di eiaculati poco fertili comporta uno scadimento dell'efficienza complessiva dello schema di selezione e rilevanti perdite economiche. Pertanto, è fondamentale gestire i centri di produzione seme con la massima efficienza sia in termini di quantità che di qualità delle dosi prodotte.
Il punto di partenza di ANAS è stato la determinazione dell'obiettivo di produzione. L'obiettivo di produzione ANAS è creare dosi di seme suino refrigerato per l'inseminazione artificiale, con volume di 80 ml, concentrazione totale (CT) di 2000 milioni di spermatozoi, con una motilità superiore al 70%. Il range di tolleranza è 1800 milioni ≤ CT ≤ 2200 milioni. La produzione di dosi avviene esclusivamente con l'utilizzo di eiaculati analizzati e testati per la PRRSV il giorno antecedente la lavorazione.



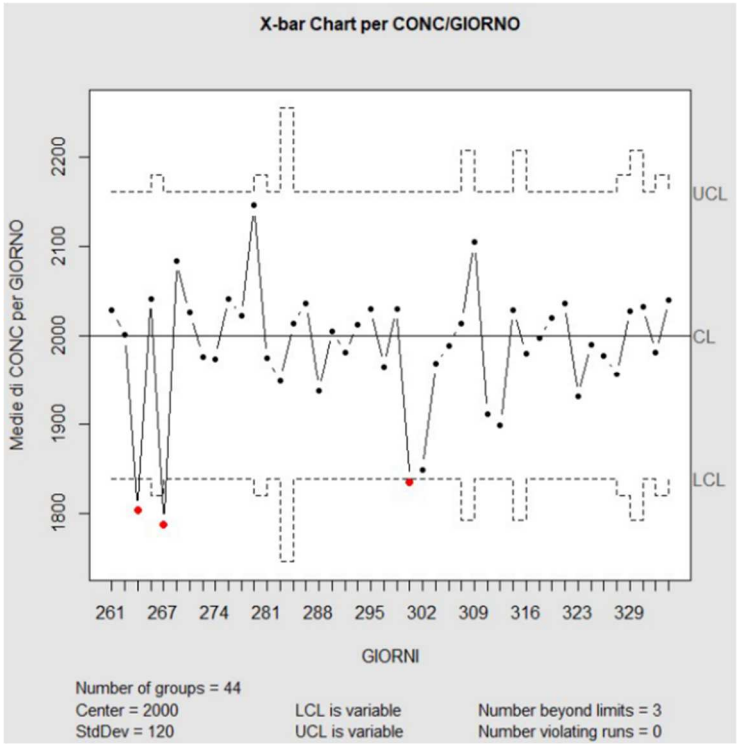
Una volta definito l'obiettivo di produzione, è stato studiato e applicato un sistema di controllo continuo dello stesso attraverso tecniche di controllo statistico della qualità (SQC). Queste rappresentano strumenti preziosi per monitorare e controllare la variabilità dei processi produttivi sui vari livelli della linea di produzione, con l'obiettivo di migliorare la qualità del prodotto.

Le analisi seminologiche vengono eseguite utilizzando il sistema CASA denominato Ceros (IMV Technologies) (*foto 1*) nel quale è stato ottimizzato il settaggio per la misura della motilità e della morfologia degli spermatozoi. Per la stima della concentrazione dell'eiaculato, viene utilizzato uno spettrofotometro opportunamente calibrato, che si è dimostrato il metodo più accurato, mentre per la misura della concentrazione delle dosi viene utilizzato il Ceros, perché è stato evidenziato un sistema rapido e mediamente corretto. Alle valutazioni al momento della produzione seguono valutazioni a campione delle dosi a sei giorni di conservazione ed in questo caso la misura utilizzata per il monitoraggio della stabilità del processo è la motilità degli spermatozoi, espressa in percentuale.



Ulteriori valutazioni qualitative vengono regolarmente condotte analizzando l'integrità di membrana degli spermatozoi nelle dosi a diversi giorni di conservazione tramite l'utilizzo di un NucleoCounter SP100 (servizio svolto grazie alla collaborazione con il laboratorio di seminologia dell'Istituto Spallanzani) e l'analisi della qualità microbiologica, condotta tramite valutazione della carica batterica totale (CBT) eseguita sugli eiaculati freschi non tamponati e sulle dosi al primo, quarto e ottavo giorno di conservazione, presso il laboratorio della locale sede dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale.

Di ogni lotto prodotto, vengono conservate delle dosi campione che vengono analizzate quotidianamente per concentrazione, motilità totale e citomorfologia degli spermatozoi. I controlli di processo ANAS si sostanziano in un report di controllo alla produzione (*Figure 1, 2, 3, 4*) che analizza la variabilità della concentrazione totale degli spermatozoi, espressa in milioni, nelle dosi confezionate durante la settimana di produzione. Nel report settimanale, la stabilità del processo di produzione viene rappresentata graficamente con due tipi di grafici: diagramma scatole e baffi e carte di controllo (per la media e per il Range), queste ultime consentono di caratterizzare la variabilità e di differenziare quella casuale e quella sistematica (da eliminare). Un terzo tipo di grafico è rappresentato da un istogramma che consente di monitorare la capacità di processo, ovvero la capacità di essere "centrati" rispetto all'obiettivo di produzione.



Il controllo statistico di qualità attuato con la consulenza dell'Istituto Spallanzani è uno strumento fondamentale per il monitoraggio e l'ottimizzazione del processo di produzione di dosi di seme suino refrigerato di alta qualità.

Assistenza Tecnica

L'assistenza tecnica rivolta agli allevatori assume un ruolo sempre più centrale nella gestione moderna della suinicoltura, in particolare per quanto riguarda la programmazione della rimonta e l'ottimizzazione

genetica. La sinergia tra allevatori e tecnici specializzati è fondamentale per affrontare le sfide del settore, migliorare le performance aziendali e garantire un futuro sostenibile alla filiera suinicola.

La produzione e gestione delle scrofette destinate a diventare scrofe riproduttrici rappresenta una fase cruciale per assicurare continuità, miglioramento produttivo, benessere animale e sostenibilità economica. Una corretta gestione, supportata dai tecnici del Libro genealogico, consente di selezionare soggetti con elevate potenzialità riproduttive, ridurre i tassi di riforma precoce e migliorare la longevità delle scrofe in produzione.

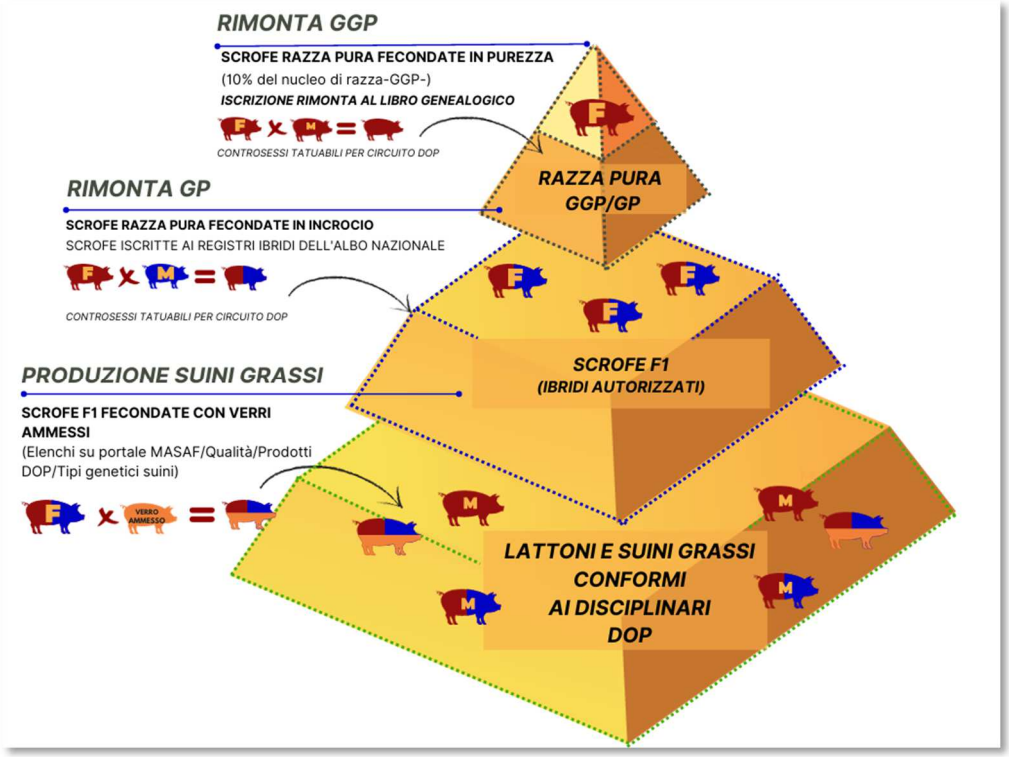
Un programma di autorimonta ben strutturato offre numerosi vantaggi: la riduzione dell'ingresso di animali esterni limita il rischio di introduzione di patogeni, migliorando la sanità dell'allevamento. Il progresso genetico è garantito dall'impiego di materiale seminale proveniente da centri di fecondazione artificiale (FA) con verri miglioratori. Inoltre, si riducono i costi della rimonta e si superano eventuali criticità legate alla disponibilità di scrofette sul mercato.

Tuttavia, la gestione efficace di un programma di autorimonta richiede competenze specifiche nella selezione, nella gestione dei riproduttori e nella pianificazione degli accoppiamenti, oltre alla disponibilità di spazi idonei per l'accrescimento e la selezione delle scrofette.

Il Supporto Tecnico ANAS

L'assistenza tecnica ANAS non si limita alla consulenza teorica, ma si concretizza attraverso visite in allevamento, analisi dei dati produttivi e riproduttivi, e definizione di strategie personalizzate. Le attività includono:

- Scelta del programma genetico più idoneo in base alle caratteristiche aziendali (nucleo di razza pura di femmine iscritte al Libro genealogico, programmi di incrocio con riproduttori di razza pura e programmi di incrocio di rotazione).
- Determinazione del numero di fecondazioni necessarie in funzione della consistenza della mandria e dei parametri aziendali (tasso di rimonta, percentuale di portata al parto).
- Selezione delle scrofe migliori da fecondare, basata su carriera riproduttiva e indici genetici.
- Controllo degli accoppiamenti per ridurre la consanguineità e massimizzare variabilità e progresso genetico.
- Monitoraggio dell'accrescimento dei riproduttori per una selezione morfologica efficace.
- Verifica del corretto svolgimento del programma e analisi continua dei dati aziendali per il miglioramento delle performance.



I tecnici dispongono nella Banca Dati del Libro Genealogico dei dati di ogni riproduttore. Sulla base degli Indici genetici e genomici vengono selezionate le scrofe GGP per la rimonta del nucleo in purezza e le scrofe GP per la rimonta della mandria in incrocio.

E' stata introdotta la novità dell'approccio OCS (Optimal Contribution Selection), che consente di ottimizzare la scelta dei verri, che assicura il massimo progresso genetico ed il controllo della consanguineità.

Prosciutto di "Razza Tradizionale Italiana" – Tracciabilità genetica suini per le DOP

Nel mondo dei prodotti a base di carne suina, la qualità non è solo una questione di gusto, ma anche di origine genetica, tradizione e trasparenza. Con l'iniziativa promossa da ANAS, ha preso forma un progetto ambizioso: valorizzare i prosciutti DOP ottenuti da suini delle razze tradizionali italiane, garantendo al consumatore un prodotto di eccellenza, tracciabile fin dalla nascita.



La genetica è fondamentale perché influisce direttamente su: **Qualità** tecnologica e sensoriale del prosciutto (resa in stagionatura, sapore, consistenza, aroma); **Efficienza** produttiva e riproduttiva degli allevamenti; **Sostenibilità** ambientale e benessere animale; **Riduzione** dell'uso di antimicrobici grazie alla resilienza genetica

Tracciabilità e certificazione: una garanzia per tutta la filiera

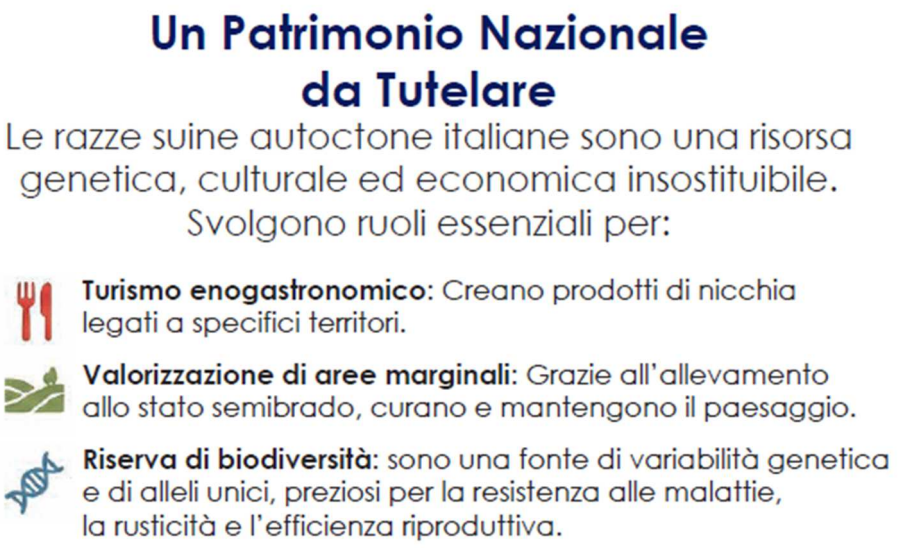
ANAS è in grado di tracciare e certificare l'origine genetica dei suini attraverso analisi del DNA e dati genealogici.



L'obiettivo è creare una sinergia tra allevatori, macellatori e trasformatori. I prosciuttifici coinvolti possono accedere a informazioni dettagliate sulla disponibilità delle cosce, effettuare controlli sulla tracciabilità e promuovere il prodotto con il logo ufficiale del Libro Genealogico.

Per gli allevatori l'opportunità di collaborare con prosciuttifici di alta gamma nello sviluppo di politiche di valorizzazione commerciale di un prodotto di qualità superiore.

Programmi genetici per la conservazione delle razze autoctone e ricostituite



Le razze suine autoctone italiane rappresentano importanti risorse genetiche animali. La conservazione di queste risorse genetiche ha un impatto positivo dal punto di vista sociale ed economico oltre che ambientale, per il mantenimento e la cura di territori marginali. Le razze autoctone sono anche fonte di variabilità genetica e di alleli che possono essere di particolare rilevanza per le razze migliorate, soprattutto se associati a caratteristiche di resistenza alle malattie, rusticità ed efficienza riproduttiva. I programmi di conservazione hanno la priorità di tenere sotto controllo la consanguineità. Infatti, queste razze autoctone sono costituite da piccole popolazioni (cfr. Tabella – Consistenze) derivate da un numero ridotto di individui; il così detto numero effettivo della popolazione è, in genere, molto basso. L'aumento della consanguineità può comportate il fenomeno della depressione da inbreeding, dovuto all'aumento della frequenza di alleli deleteri o negativi con conseguente perdita di robustezza e riduzione delle capacità riproduttive.

Tabella - Consistenze

Razze autoctone	N. Verri	N. Scrofe	N. Allievi	N. Allevamenti
Apulo Calabrese	62	493	2517	75
Cinta senese	89	551	647	91
Casertana	27	159	431	27
Mora Romagnola	41	225	780	24
Nero Siciliano	82	361	2779	116
Sarda	43	271	505	69

Razze ricostituite	N, Verri	N. Scrofe	N. Allievi	N. allevamenti
Nero di Lomellina	18	111	217	11
Nero di Parma	9	64	224	8

NB: capi ed allevamenti con eventi registrati nel corso dell'anno

I verri per il controllo della consanguineità

Annualmente gli allevatori ricevono il report con l'elenco dei verri, che permettono di contenere la consanguineità.
Per la definizione degli elenchi dei verri viene stimata la consanguineità media di ciascuna razza e individuata la soglia massima del coefficiente di consanguineità (cfr. Tabella - Consanguineità). Per la stima della consanguineità di ciascuna razza sono stati considerati tutti i soggetti vivi.

Tabella - Consanguineità

Coefficiente Consanguineità (%)				
Razza	**Maschi**	**Femmine**	**Media**	**Max ammesso**
Apulo Calabrese	18,92	21,15	20,31	20,3
Casertana	18,8	20,47	20,20	20,2
Cinta senese	24,51	20,23	20,60	20,6
Mora romagnola	36,58	38,25	38,10	38,1
Nero siciliano	25,42	24,47	24,87	24,8
Sarda	13,56	8,22	9,44	9,4

La scelta dei verri si basa sul calcolo della consanguineità attesa tra i possibili accoppiamenti verri-scrofa. Il report dell'allevamento riporta le informazioni circa la consanguineità media della razza e dell'allevamento, la lista dei verri proposti con l'indicazione dell'allevamento di origine e la consanguineità media attesa della progenie a seguito dell'uso dei suddetti verri.
Per favorire il corretto utilizzo dei piani di accoppiamento vengono organizzati momenti formativi.

Verri, indicati dai programmi di accoppiamento, usati negli allevamenti

Razza autoctona	Verri nati in azienda % inseminazioni	Verri introdotti da piani accoppiamento % inseminazioni
Apulo Calabrese	40,07	59,93

Cinta Senese	43,23	56,77
Casertana	80,00	20,00
Mora Romagnola	58,85	41,15
Nero Siciliano	69,17	30,83
Sarda	52,52	47,48
Nero di Parma	75,00	25,00



- **Denominazione della razza per la valorizzazione dei prodotti delle razze autoctone**

Il Reg. UE 2016/1012) ha stabilito che un suino appartiene ad una determinata razza pura solo se è regolarmente iscritto ad un Libro genealogico ed il D.lgs 52/2018 ha precisato che la certificazione della razza compete agli Enti selezionatori che tengono il Libro genealogico.
L'uso della denominazione di razza anche sui prodotti a base di carne suina è ammesso solamente se derivano da suini iscritti al Libro genealogico (Nota ICQRF n. 435271/2021 "Indicazione volontaria della razza suinicola nelle etichette dei prodotti derivati da carne suina (carne fresca e salumi).
Il nome della razza sui prodotti è una leva fondamentale per la valorizzazione del lavoro di salvaguardia della biodiversità di queste razze e per la sostenibilità economica di allevamenti che svolgono un importante compito di presidio di aree interne seguendo pratiche tradizionali e rurali.

ANAS, oltre a fornire i dati a sistemi di certificazione già riconosciuti (DOP Cinta senese) gestisce l'attività di certificazione dei suini delle razze autoctone destinati a produzioni di nicchia.
Per ogni capo o gruppo di suini in uscita dall'allevamento viene rilasciato un attestato con le informazioni sulla razza e la data di nascita.

L'Attestato, che può riguardare un singolo suino o una partita di suini, è il documento che conferma l'iscrizione del suino al Libro genealogico e quindi l'appartenenza alla razza ed è rilasciato, ai sensi dell'art 3 comma 4 D.Lgs 52/2018 e dell'art. 36 comma 2 Reg. UE 1169/2011.

L'Attestato è condizione indispensabile per tracciare e certificare i prodotti ottenuti con una delle denominazioni di razza riportate nell'Allegato 1 delle Norme Tecniche del Libro genealogico.

Sul portale ANAS alla voce LG razze conservate è disponibile la funzione "attestato origine prodotto". Per accedere bisogna richiedere la password ad ANAS.



ATTESTATO DI ORIGINE

Libro Genealogico Suini

RAZZA AUTOCTONA

NERO DEI MONTI LEPINI

informazione ai sensi art 3 comma 4 D.Lgs 52/2018 e art 36 comma2 Reg. UE 1169/2011

Numero individuale	224065
Sesso	Femmina
Data nascita	01-10-2018
Data uscita allevamento	06-09-2022

ALLEVATORE

AZ.AGR. BIOGASTRONOMICA BRIGANTE LUCANO
CONTRADA CANNITELLI 19
85010 VAGLIO BASILICATA PZ
Codice ASL : IT094PZ079

Data emissione 12-09-2022

ANAS
associazione nazionale allevatori suini

ALBO NAZIONALE REGISTRI SUINI RIPRODUTTORI IBRIDI

ANAS, in qualità di Ente selezionatore della specie suina, è incaricata di svolgere, per conto dell'Autorità competente, le attività istruttorie relative al riconoscimento degli Enti ibridatori, all'autorizzazione dei programmi genetici e alla verifica della loro corretta attuazione.
L'organizzazione di tali attività è disciplinata dal Decreto Ministeriale n. 35541 del 14 dicembre 2018, che ha aggiornato il quadro normativo previgente in coerenza con il Regolamento (UE) 2016/1012 e con il D.Lgs. n. 52 dell'11 maggio 2018.
Il sistema prevede il **riconoscimento degli Enti ibridatori**, responsabili della tenuta dei registri e l'**approvazione dei programmi genetici**. Il riconoscimento degli Enti e l'approvazione dei programmi competono al Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, che si avvale del **Comitato Tecnico Ibridi (CTI)** e dell'attività tecnico-istruttoria svolta da ANAS. Il CTI è composto da esperti del mondo della ricerca, rappresentanti delle istituzioni e degli Enti ibridatori maggiormente rappresentativi, assicurando un equilibrio tra competenze scientifiche e operative.

Registrazione e certificazione suini ibridi

I suini riproduttori ibridi sono suddivisi in:

- **Classe linea pura**: soggetti sottoposti a valutazione genetica e utilizzati per la selezione della linea e la produzione di incroci;
- **Classe ibridi**: soggetti derivanti da incroci.

Il **certificato zootecnico**, emesso dagli Enti ibridatori, può essere:

- in formato cartaceo, con etichetta antifalsificazione;
- in formato elettronico, con identificativo univoco assegnato dall'Ufficio Centrale dell'Albo.

Attività e risultati 2025

Nel corso del 2025:

- sono stati **iscritti 283.159 capi**;
- sono stati **emessi 182.619 certificati zootecnici**;
- risultano operativi **6 Enti ibridatori riconosciuti**, attivi in **284 allevamenti**;
- sono stati autorizzati **39 programmi genetici**, di cui **9 di linea pura**.

L'Ufficio Centrale dell'Albo, istituito presso ANAS, ha svolto le seguenti attività:

- registrazione mensile dei dati relativi agli Enti ibridatori e alla certificazione;
- verifica della corretta applicazione dei programmi genetici, attraverso controlli documentali e visite ispettive;
- predisposizione delle istruttorie per il Comitato Tecnico Ibridi.

Gestione dati genetici e BDR

In base al Decreto Ministeriale del 5 dicembre 2019, ANAS è inoltre incaricata di:

- gestire le istruttorie relative alla valutazione genetica dei verri;
- curare l'alimentazione della **Banca Dati di Riferimento (BDR)** con i profili genetici dei verri certificati ed immessi nei circuiti DOP e IGP.

A fine 2025, i profili genomici depositati in BDR ammontano a **7.209 verri**, a testimonianza del progressivo sviluppo e consolidamento del sistema di tracciabilità genetica.

PARTE QUINTA

PROGETTI RICERCA – HORIZON EUROPE

Re-Livestock - Facilitating Innovations for Resilient Livestock Farming Systems

L'obiettivo è valutare e attivare l'adozione di pratiche innovative applicate su scala trasversale (animale, popolazione, allevamento, settore e regione) per ridurre le emissioni di gas serra e aumentare la capacità dei sistemi di allevamento di far fronte ai potenziali impatti dei cambiamenti climatici. Re-Livestock riunisce competenze scientifiche e co-innovazione in diverse discipline, tra cui l'alimentazione animale, la genetica, il benessere, il management aziendale, la valutazione ambientale e socioeconomica e l'analisi delle politiche. Il progetto conta un totale di 37 partner di 14 diversi paesi europei e l'Australia.
ANAS è coinvolta sul tema della resilienza dei suini (WP 3 "Re-breeding livestock for resilience" - Task 3.2 Nuovi fenotipi e genetica dell'adattamento ai cambiamenti climatici, Task 3.3. Sviluppo di nuovi modelli di valutazione genetica per bovini e suini e Task 3.4.)
In collaborazione con DISTAL dell'Università di Bologna si opera sulle razze Large White e Duroc italiane, utilizzando informazioni per individuare i fattori genetici che influenzano il livello di metaboliti che possono essere associati a processi fisiologici responsabili della tolleranza al calore. I suini interessati provengono dai nuclei che partecipano ai programmi genetici per il suino pesante. Gli animali sono regolarmente testati in stazione di controllo per monitorare i fattori ambientali e rilevare le prestazioni. Le caratteristiche della carcassa e della carne sono misurate dopo la macellazione al termine della prova. I suini sono allevati nel corso degli anni e i parametri di performance e fisiologici sono influenzate da condizioni climatiche che non possono essere controllate con precisione ma che possono essere monitorate. Pertanto, potrebbero esserci differenze tra la stagione estiva calda e quella invernale fredda. È importante ricordare che nei programmi genetici sono utilizzabili solo le informazioni riguardanti i metaboliti il cui livello può essere determinato geneticamente. Inoltre, ANAS e DISTAL operano su razze autoctone che si presume si adattino meglio agli stress termici. Sono stati utilizzati piccoli gruppi di suini per verificare se i cicli circadiani possono spiegare alcuni adattamenti allo stress termico. Per ognuna delle due razze Mora romagnola e Cinta senese e per le razze LWI e DI in testaggio al centro genetico sono stati prelevati campioni ematici ad inizio mattina e nel tardo pomeriggio ed effettuate analisi ematologiche e metabolomiche. Sono stati ottenuti i primi interessanti risultati. In particolare, sono state accertate associazioni tra dati genomici, alcuni metaboliti e i caratteri produttivi e qualitativi delle razze LWI e DI. I risultati sono già stato oggetto di pubblicazioni scientifiche e di presentazione a convegni scientifici in Italia ed a livello internazionale.

WelFarmers

Il progetto raggruppa diciassette partner di otto paesi europei, per l'Italia ANAS e CRPA, e rappresenta un'innovativa iniziativa volta a riconoscere e promuovere le migliori pratiche nel benessere dei suini negli allevamenti. Le buone pratiche degli otto paesi partecipanti riguardanti quattro temi: abbandono gabbie; taglio code; castrazione; spazio; sono state identificate e valutate per essere implementate negli allevamenti di suini e migliorare il benessere degli animali.

In ciascun paese è stata costituita una Rete Regionale (RN). La RN italiana è stata organizzata da ANAS in collaborazione con il CRPA ed ha selezionato alcune buone pratiche per i quattro temi del progetto. Oltre alle RN, è stato istituito un Gruppo Tematico (TG). I gruppi tematici sono composti da allevatori di suini, decisori politici e autorità competenti, consulenti, scienziati e filiera alimentare e il loro scopo è valutare le buone pratiche che soddisfano le principali sfide per il settore suinicolo dell'UE identificate da otto reti regionali (RN).
Le migliori pratiche individuate non saranno solo descritte in relazione al benessere dei suini, ma sarà valutato anche l'impatto ambientale ed economico per garantire che vi sia un equilibrio tra benessere dei suini, impatto ambientale e climatico ed economia agricola.

PARTE SESTA

DIVULGAZIONE

Le informazioni sui risultati dei programmi genetici e del Progetto SUIS sono state divulgate attraverso il portale ANAS https://www.anas.it/, il sito https://suis.anas.it/ e la APP SUIS, l'inserto mensile della Rivista di Suinicoltura, con apposite Newsletter inviate e-mail e scaricabili dal portale ANAS. Per quanto riguarda informazioni sull'andamento del mercato e su aspetti normativi è stato usato lo strumento dell'Osservatorio settimanale https://www.anas.it/html/nb_v2_09.htm, che viene inviato via e-mail ai soci, a soggetti istituzionali e ad utenti in abbonamento.

- **Eventi**

WELFARMERS WEBINAR
19 febbraio 2025

Illustrazione attività del progetto di divulgazione di buone pratiche benessere suino.

MEETING CONSORZIO CINTA SENESE DOP
28 febbraio 2025

Nell'ambito dell'assemblea del Consorzio presentazione stato attuazione programma di conservazione della razza.

MEETING ALLEVATORI PIEMONTESI
20 marzo 2025
FOSSANO (CN)

Presentazione servizi tecnici e risultati programmi ANAS per la produzione e certificazione dei suini idonei per le DOP.

MEETING ALLEVATORI NERO SICILIANO
10-11 aprile 2025
SICILIA

Visita allevamenti e incontri con gruppi di allevatori per fare il punto sul programma di conservazione e valorizzazione della razza.

FAZI
23-25 ottobre 2025
MONTICHIARI (BS)

Presentazione attività e risultati del progetto Welfarmers (Horizon Europe). Relazioni tenute dai tecnici ANAS e del CRPA.

FIERA AGRICOLA
4-7 febbraio 2026
VERONA

Presentazione attività ANAS presso stand e due convegni sulle innovazioni dei programmi di miglioramento e conservazione genetica e della produzione e diffusione del materiale seminale delle razze tradizionali italiane. Relazioni tenute dai ricercatori dell'Università di Bologna, Istituto L. Spallanzani e tecnici ANAS.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Partner scientifico: DISTAL UNIBO

Schiavo, G., Bovo, S., Tinarelli, S., Kazemi, H., Gallo, M., Dall'Olio, S., & Fontanesi, L. (2020). Comparative population genomic analyses of the reconstructed local breed "Nero di Parma" with other commercial and autochthonous Italian pig breeds. Livestock Science, 235, 104014.

Schiavo, G., Bovo, S., Bertolini, F., Tinarelli, S., Dall'Olio, S., Nanni Costa, L., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2020). Comparative evaluation of genomic inbreeding parameters in seven commercial and autochthonous pig breeds. Animal, 14(5), 910-920.

Schiavo, G., Bovo, S., Bertolini, F., Dall'Olio, S., Nanni Costa, L., Tinarelli, S., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2020). Runs of homozygosity islands in Italian cosmopolitan and autochthonous pig breeds identify selection signatures in the porcine genome. Livestock Science, 240, 104219.

Schiavo, G., Bertolini, F., Galimberti, G., Bovo, S., Dall'Olio, S., Nanni Costa, L., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2020). A machine learning approach for the identification of population-informative markers from high-throughput genotyping data: application to several pig breeds. Animal, 14(2), 223-232.

Moscatelli, G., Dall'Olio, S., Bovo, S., Schiavo, G., Kazemi, H., Ribani, A., Zambonelli, P., Tinarelli, S., Gallo, M., Bertolini, F., & Fontanesi, L. (2020). Genome-wide association studies for the number of teats and teat asymmetry patterns in Large White pigs. Animal Genetics, 51(4), 595-600.

Schiavo, G., Bovo, S., Tinarelli, S., Gallo, M., Dall'Olio, S., & Fontanesi, L. (2020). Genome-wide association analyses for coat colour patterns in the autochthonous Nero Siciliano pig breed. Livestock Science, 236, 104015.

Tinarelli, S., Ribani, A., Utzeri, V. J., Taurisano, V., Bovo, C., Dall'Olio, S., Nen, F., Bovo, S., Schiavo, G., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2021). Redefinition of the Mora Romagnola pig breed herd book standard based on DNA markers useful to authenticate its "mono-breed" products: An example of sustainable conservation of a livestock genetic resource. Animals, 11(2), 526.

Bovo, S., Ballan, M., Schiavo, G., Ribani, A., Tinarelli, S., Utzeri, V. J., Dall'Olio, S., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2021). Single-marker and haplotype-based genome-wide association studies for the number of teats in two heavy pig breeds. Animal Genetics, 52(4), 440-450.

Bovo, S., Ballan, M., Schiavo, G., Ribani, A., Tinarelli, S., Dall'Olio, S., Gallo, M., & Fontanesi, L. (2022). Exploiting single-marker and haplotype-based genome-wide association studies to identify QTL for the number of teats in Italian Duroc pigs. Livestock Science, 257, 104849.

Schiavo G., Bertolini F., Bovo S., Galimberti G., Munoz M., Bozzi R. Ptokar MC, Ovilo C., Fontanesi L. (2023) Identification of popolation-informative markers from high-density genotyping data throug combined feature selection and machine learning algorithms: Application to European autochtonous and cosmopolitan pig breeds. Animal Genetics, 1-13

Bolner M., Bertolini F., Bovi S., Schiavo G., Fontanesi L. (2024). Investigation of ABO Gene Variants across More Than 60 Pig Breeds and Populations and Other Suidae Species Using Whole-Genome Sequencing Datasets. Animals 14, 5

Bertolini F., Schiavo G., Bovo S., Ribani A., Dall'Olio S., Zambonelli P., Gallo M., Fontanesi L. (2024). Signatures of selection analyses reveal genomic differences among three heavy pig breeds that constitute the genetic backbone of a dry-cured ham production system Animal 18, 101335

Bovo S., Bolner M., Schiavo G., Galimberti G. Bertolini F., Dall'Olio S., Ribani A., Zambonelli P. Gallo M., Fontanesi L. (2025). High throughput untargeted metabolomics reveals metabolites and metabolic pathways that differentiate two divergent pig breeds. Animal 19, 101393

Bovi S., Ribani A., Fanelli F., Galimberti G., Martelli P.L., Trevisi P., Bertolini F., Bolner M., Casadio R., Dall'Olio S., Gallo M., Luise D., Mazzoni G., Schiavo G., Tarurisano V., Zambonelli P., Bosi P., Pagotto U., Fontanesi L. (2025) Merging metabolomics and genomics provides a catalog of genetic factors that influence molecular phenotypes in pigs linking relevant metabolic pathways. Genetics Selection Evolution 57:11

F. Bertolini, S. Bovo, M. Bolner, G. Schiavo, Ribani, P. Zambonelli , S. Dall'Olio, M. Gallo (2026) – Identification of biomarkers for feed efficiency and growth rate by exploring the plasma metabolome of divergent heavy pigs Animal 20 (2026)

G. Schiavo, S. Bovo, M. Bolner, S. Dall'Olio, A. Ribani, V. Taurisano, M. Cappelloni, M. Gallo , F. Bertolini, L. Fontanesi - Towards a genomic-driven conservation strategy for the autochthonous Mora Romagnola pig breed by leveraging population genomic parameters, genomic inbreeding and signature of selection analyses - Italian Journal of Animal Science, 25:1 (2026)

DIVULGAZIONE TECNICA

Inserto ANAS - Rivista di Suinicoltura (11 numeri annuali)

Gallo M., Cappelloni M. Razza Duroc italiana - costituzione ed evoluzione per le produzioni tipiche - "Dossier Genetica" N. 10 Rivista di Suinicoltura

Comunicati tecnici settimanale su canale whatsapp ANAS