

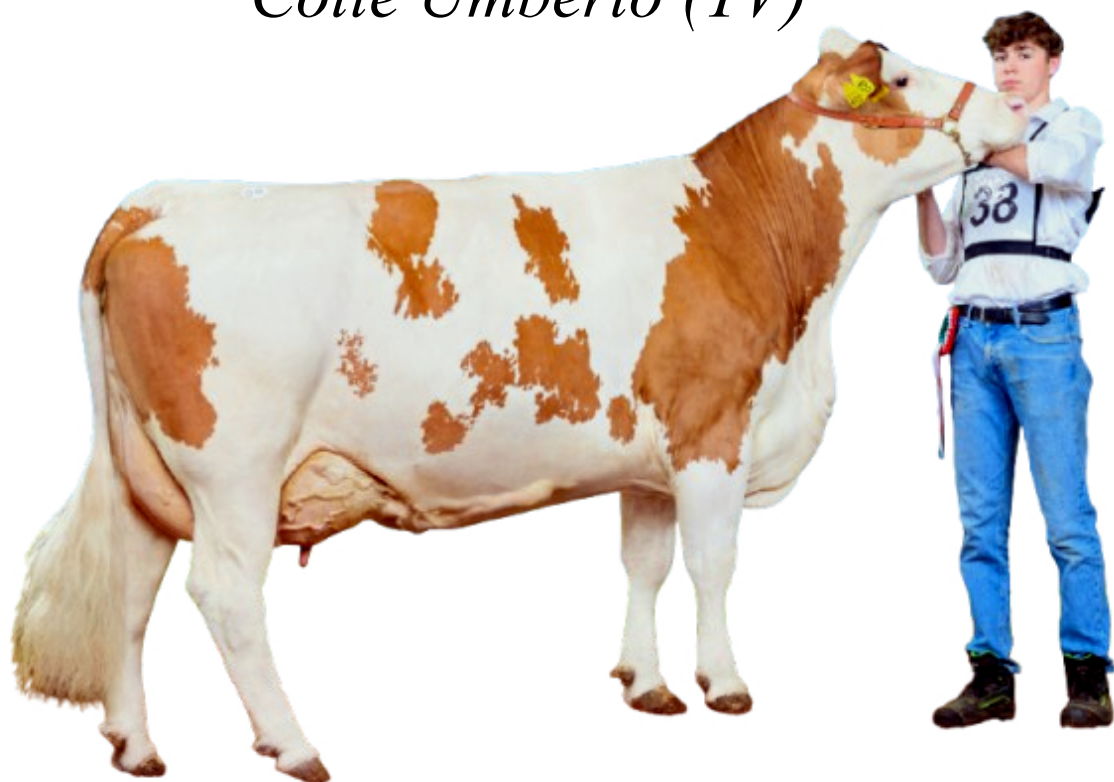


ASSEMBLEA GENERALE

Relazione attività anno 2025

Mercoledì 17 giugno 2026

Sala San Lawrenz
Colle Umberto (TV)



Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Pezzata Rossa Italiana

Via Ippolito Nievo, n. 19 – 33100 Udine

Tel. 0432.224111 Fax. 0432.224137

anapri@anapri.it – <http://www.anapri.it>

**Associazione Nazionale Allevatori
bovini di razza Pezzata Rossa Italiana**

A.N.A.P.R.I.

Via Ippolito Nievo, n. 19 – 33100 Udine
Tel. 0432/224111 – Fax. 0432/224137
anapri@anapri.it - <http://www.anapri.it>

Relazione attività anno 2025

Bozza di stampa

ASSOCIAZIONE NAZIONALE ALLEVATORI BOVINI DI RAZZA PEZZATA ROSSA ITALIANA

Cariche Sociali

Consiglio Direttivo

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ✓ Deval Martin | <i>Presidente</i> |
| ✓ Greco Francesco | <i>Vice Presidente</i> |
| ✓ Tavano Elena | <i>Vice Presidente</i> |
| ✓ Albasini Stefano | |
| ✓ Breda Mirko | |
| ✓ Crosetti Giuseppe Felice | |
| ✓ Gandin Michele | |
| ✓ Stocchi Andrea | |
| ✓ Taschler Hannes | |

Collegio Sindacale

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ✓ Strizzolo Piergiorgio | <i>Presidente</i> |
| ✓ Casapullo Agostino | |
| ✓ Gnot Sergio | |

Proviviri

- ✓ Casapullo Agostino
- ✓ Menta Giacomo Luigi
- ✓ Toffoli Adriano

Direttore del Libro Genealogico

- ✓ Vicario Daniele

COMMISSIONE TECNICA CENTRALE

DEL L.G. RAZZA P.R.I.

Esperti in zootecnia:

Buttazoni Luca (Centro di ricerca per la produzione delle carni ed il miglioramento genetico)

Macciotta Nicolò P.P. (Università degli Studi di Sassari)

Romanzin Alberto (Università degli Studi di Udine)

Rappresentanti del Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste:

Casapullo Agostino (Sovrintendente al Libro Genealogico)

Ciardiello Angelo (Funzionario tecnico M.A.S.A.F.)

Rappresentante Ministero della salute:

Lomolino Roberto

Rappresentanti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano:

Iacolettig Gabriele (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia)

Regione Abruzzo (nomina per il triennio 2023-2025 non pervenuta)

Herbst Dieter (Provincia Autonoma di Bolzano)

Pregno Marina (Regione Piemonte)

Rappresentanti degli allevatori:

Tavano Elena (Friuli Venezia Giulia)

Tezza Diego (Veneto)

Wenter Matthias (Provincia Autonoma di Bolzano)

Bosin Matteo (Provincia Autonoma di Trento)

Magliana Andrea (Piemonte)

Chiaravalle Walter (Centro Italia)

Pisana Giuseppe (Sud Italia e isole)

Presidente ANAPRI: Deval Martin

Segretario: Vicario Daniele (Direttore ANAPRI)

INDICE

CONSISTENZA DELLA RAZZA ED ATTIVITA' DI RACCOLTA DATI NEGLI ALLEVAMENTI		Pag.	1
	Consistenza della razza	Pag.	1
	Attività di raccolta dati produttivi e funzionali	Pag.	4
	Attività di raccolta dati morfologici	Pag.	8
	Attività di raccolta dati salute	Pag.	10
	I migliori allevamenti	Pag.	11
VALUTAZIONI GENETICHE		Pag.	13
	Attività di genotipizzazione	Pag.	16
	L'evoluzione genetica della razza	Pag.	20
IL PROGRAMMA GENETICO		Pag.	27
	Lo schema di selezione	Pag.	27
	Attività al Centro Genetico durante il 2025	Pag.	28
	I risultati del performance-test nel 2025	Pag.	31
	Valutazione genetica del performance-test	Pag.	33
	I tori selezionati nel 2025 per la I.A.	Pag.	38
	Impritaly	Pag.	40
	Monitoraggio della fertilità dei tori autorizzati alla monta.	Pag.	43
	Le inseminazioni registrate in LG	Pag.	44
	I padri delle vitelle iscritte nel 2025	Pag.	48
PROMOZIONE DELLA RAZZA		Pag.	51
	Partecipazione a manifestazioni zootecniche nel 2025	Pag.	51
	Divulgazione	Pag.	52
	Attività di commercializzazione di riproduttori	Pag.	53
	Il marchio "Solo di Pezzata Rossa"	Pag.	54
	Promozione della carne a marchio "Solo di Pezzata Rossa"	Pag.	55

AREA INFORMATICA		Pag.	56
PROGETTI ANAPRI		Pag.	58
	Cometa	Pag.	58
	M3GE project	Pag.	60
	GREENCOW4FVG	Pag.	61
	Progetto Innovare – PNRR-Misura AGRITECH/Spoke 5	Pag.	63
	Dairy-Twin	Pag.	64
	EUPAHW N. 101136346 (HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01).	Pag.	66
	BREED4GREEN (progetto n.101813)	Pag.	68
	Progetto MiCoPro	Pag.	69
APPENDICE		Pag.	71

Bozza di stampa

CONSISTENZA DELLA RAZZA ED ATTIVITA' DI RACCOLTA DATI NEGLI ALLEVAMENTI

Consistenza della razza

Nel 2025, rispetto all'anno precedente, si è osservata un leggero aumento del numero di bovine di Pezzata Rossa Italiana (P.R.I.) sottoposte all'attività di raccolta dati (+207) nonostante un calo del numero di allevamenti (-76); la riduzione del numero di allevamenti è un fenomeno che riguarda tutto il paese, in linea con quella che è la tendenza generale osservata anche per altre razze. Oggi si contano 60.852 vacche e 4.060 allevamenti (Tabella 1, Figura 1); a differenza del passato non si evidenziano delle zone ove il calo delle consistenze è più marcato. Anche nel lungo periodo (2015-2025) il saldo è negativo sia per il numero di vacche (-3.402) che allevamenti (-1.103), dato preoccupante, indicativo di un settore dove il ricambio generazionale avviene con difficoltà, accentuato anche dalle sempre maggiori difficoltà a garantire la sostenibilità economica. Ulteriore considerazione è che se il numero di allevamenti è calato di molte unità, in proporzione il numero di bovine si è ridotto di meno ad indicare che le aziende che rimangono si ingrandiscono.

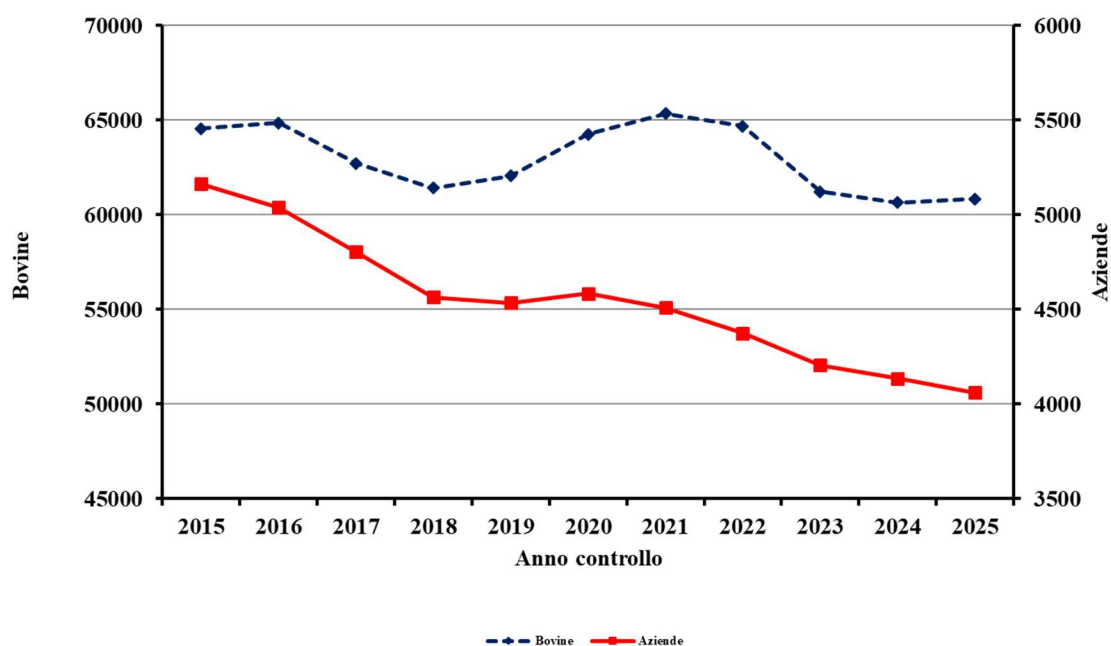
Tabella 1: Consistenza e produzioni della P.R.I. nell'ultimo decennio (Bollettino A.I.A.).

Anno	N° Bovine	N. Allev.	Latte Kg	Grasso %	Proteine %
2015	64.554	5.163	6.723	3,88	3,40
2016	64.868	5.040	6.811	3,89	3,40
2017	62.732	4.804	6.937	3,92	3,43
2018	61.420	4.566	7.115	3,92	3,44
2019	62.053	4.535	7.146	3,91	3,44
2020	64.254	4.585	7.225	3,89	3,43
2021	65.355	4.510	7.353	3,91	3,43
2022	64.687	4.374	7.449	3,93	3,42
2023	61.230	4.205	7.434	3,90	3,44
2024	60.645	4.136	7.415	3,90	3,44
2025	60.852	4.060	7483	3,92	3,45
2025-2024	207	-76	+68	+0.02	+0.01
2025-2015	-3702	-1.103	+760	+0.04	+0.05

Tabella 2: Consistenza regionale della P.R.I. sottoposti alla raccolta dati (Bollettino A.I.A.).

	Vacche			Allevamenti		
	2024	2025	Differ	2024	2025	Differ.
Bolzano	15.948	16.268	320	1.463	1.453	-10
Friuli-V.G.	11.977	11.740	-237	297	285	-12
Piemonte	7.573	7.701	128	296	281	-15
Veneto	6.438	6.413	-25	382	381	-1
Trento	4.103	4.104	1	358	358	0
Lombardia	3.586	3.565	-21	393	378	-15
Emilia-Romagna	2.103	1.951	-152	248	223	-25
Sicilia	1.543	1.646	103	98	100	2
Puglia	1.331	1.544	213	149	164	15
Abruzzo	1.353	1.295	-58	124	119	-5
Campania	1.070	1.085	15	70	71	1
Basilicata	1.012	995	-17	59	58	-1
Molise	726	800	74	63	60	-3
Calabria	793	702	-91	55	48	-7
Marche	304	292	-12	16	15	-1
Lazio	274	221	-53	20	17	-3
Toscana	174	200	26	15	18	3
Liguria	163	141	-22	18	18	0
Umbria	138	139	1	6	6	0
Sardegna	36	50	14	6	7	1
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0
Totale	60.645	60.852	207	4.136	4.060	-76

Figura 1: Trend del numero di bovine P.R.I. e allevamenti in controllo funzionale latte.



La Tabella 3 riporta la consistenza della razza in selezione al 31/12/2025, statistiche prodotte dal L.G. ANAPRI; ad essa si rimanda per le relative considerazioni.

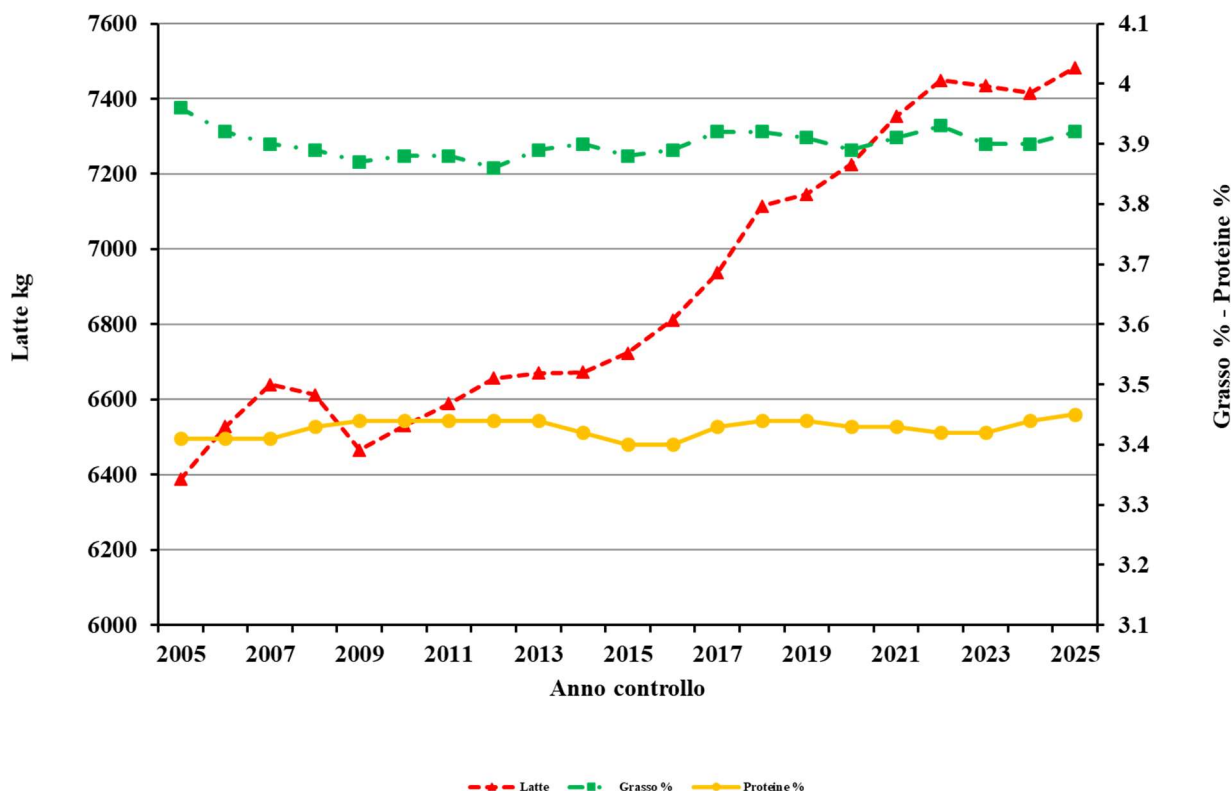
Tabella 3: Animali iscritti al L.G. della P.R.I. al 31/12/2025.

	Linea Carne						Linea Duplice attitudine						Tot.
	Aziende	Bovine	Giovenche	Giovane Bestiame	Tori	Capi	Aziende	Bovine	Giovenche	Giovane Bestiame	Tori	Capi	Totale
Bolzano	122	63	123	194	0	380	1968	14063	6905	2873	22	23863	24243
Friuli	2	30	17	27	1	75	275	9901	4077	2223	3	16204	16279
Piemonte	40	308	130	138	1	577	244	6694	2404	954	16	10068	10645
Veneto	20	116	48	38	0	202	321	5289	1778	864	3	7934	8136
Trento	3	3	1	0	0	4	331	3581	1220	456	9	5266	5270
Lombardia	11	137	66	15	2	220	312	2715	772	328	6	3821	4041
Emilia Rom.	48	117	32	26	0	175	169	1591	526	240	8	2365	2540
Abruzzi	141	486	109	113	6	714	107	1056	439	147	5	1647	2361
Puglie	1	4	2	0	0	6	130	1327	594	232	4	2157	2163
Campania	80	487	185	122	5	799	62	911	293	112	5	1321	2120
Sicilia	7	32	7	15	0	54	81	1337	527	156	10	2030	2084
Basilicata	57	245	106	74	5	430	45	822	313	125	4	1264	1694
Calabria	51	257	46	37	3	343	44	539	232	95	2	868	1211
Molise	10	45	9	9	0	63	57	751	257	65	3	1076	1139
Lazio	76	385	113	132	8	638	15	210	86	53	0	349	987
Toscana	79	193	44	102	3	342	14	195	53	22	2	272	614
Umbria	89	248	54	59	2	363	6	120	48	22	2	192	555
Marche	38	89	8	20	0	117	15	252	58	25	1	336	453
Liguria	2	4	0	3	0	7	17	117	35	15	1	168	175
Sardegna	8	28	21	11	1	61	6	54	33	10	0	97	158
Valle D'aosta							0	0	0	0	0	0	0
Totale	885	3277	1121	1135	37	5570	4219	51525	20650	9017	106	81298	86868

Attività di raccolta dati produttivi e funzionali

Nel 2025 la produzione media di latte della razza è rimasta sui livelli dell'anno precedente; infatti, registriamo un aumento +68 kg (7.483 kg di latte al 3,92% di grasso e 3,45% di proteine) (Figura 2). A differenza dei due anni precedenti, nel 2025 si osserva una ripresa dell'aumento della produttività per lattazione, seppur lieve. La Tabella 4 riporta le performance produttive per zona geografica: è evidente come la situazione sia variegata, con notevoli differenze tra le aree geografiche, con quelle maggiormente vocate alla produzione di latte che registrano performance produttive notevoli, a conferma del fatto che il potenziale produttivo della razza non è pienamente espresso dal dato nazionale. Merita di essere sottolineata la produzione media delle vacche allevate in Puglia di 8.256 kg, unica in Italia a superare la fatidica soglia degli 8.000 kg a lattazione.

Figura 2: Trend fenotipico della produzione di latte e del contenuto % in grasso e proteine.



Oltre alla tradizionale produzione media di latte per lattazione, che viene pubblicata da AIA attraverso il Bollettino annuale dei controlli funzionali (<http://bollettino.aia.it/>), abbiamo calcolato il livello produttivo per l'intera carriera produttiva raggiunto dalle bovine che avevano terminato la propria carriera in uno specifico anno (bovine con data di eliminazione). Negli anni la produzione in carriera è progressivamente migliorata, grazie ad un incremento dei livelli produttivi e della longevità delle bovine (tabella 5).

Nel 2025 le produzioni medie di latte, grasso e proteine erano pari rispettivamente a 26.124 kg, 1035 kg e 923 kg, valori da cui possiamo derivare dei contenuti medi di grasso e proteine pari a 3,96 % e 3,53%. Notevole l'incremento percentuale rispetto al 2015 con un aumento del livello produttivo per grasso kg e proteine kg rispettivamente del 17,3% e 17,0%. Rispetto alla produzione per singola lattazione, quella in carriera registra un aumento consistente di 134 kg di latte rispetto all'anno precedente. Il numero complessivo di giorni di lattazione era pari a 1.096 con un numero medio di lattazioni pari a 3,5.

Tabella 4: Performance produttive nelle diverse regioni/province autonome italiane.

	Primipare				Tutte			
	N°	Latte	Gr. %	Pr. %	N°	Latte	Gr. %	Pr. %
Bolzano	3.019	7.024	4,13	3,45	11.021	7.781	4,07	3,43
Friuli Venezia	2.425	7.213	3,99	3,48	7.679	7.782	3,94	3,46
Piemonte	1.370	7.146	3,89	3,52	4.600	7.593	3,85	3,49
Veneto	1.161	6.967	3,9	3,52	4.191	7.634	3,82	3,46
Trento	646	6.108	3,96	3,49	2.664	6.644	3,91	3,44
Lombardia	580	6.269	3,89	3,48	2.054	6.866	3,83	3,45
Emilia	372	7.368	3,81	3,53	1.248	7.811	3,77	3,47
Puglia	295	7.471	3,86	3,55	931	8.256	3,78	3,51
Sicilia	209	6.315	3,83	3,45	859	7.012	3,75	3,42
Abruzzo	197	5.833	3,74	3,4	756	6.069	3,7	3,38
Basilicata	168	7.057	3,8	3,59	588	7.345	3,75	3,51
Campania	165	5.585	3,9	3,4	502	5.790	3,81	3,38
Molise	123	5.360	3,82	3,36	462	5.727	3,72	3,34
Calabria	102	5.612	3,74	3,47	384	6.000	3,71	3,44
Marche	37	7.333	3,59	3,55	148	7.312	3,65	3,49
Toscana	54	4.908	3,72	3,43	107	5.182	3,73	3,45
Lazio	31	6.774	4,03	3,46	105	7.324	4,01	3,46
Umbria	23	6.254	3,65	3,52	87	6.994	3,77	3,52
Liguria	20	4.804	3,67	3,25	81	5.120	3,71	3,28
Sardegna	6	6.138	3,96	3,41	23	6.604	3,91	3,49
Valle D'aosta	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Nazionale	11.003	6.901	3,97	3,48	38.490	7.483	3,92	3,45

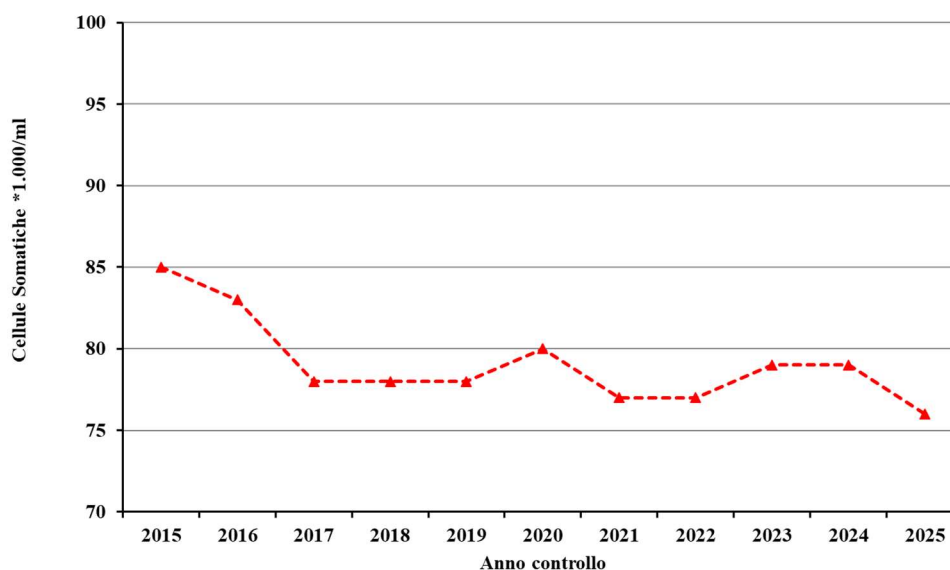
Tabella 5: Performance produttive in carriera di bovine eliminate negli ultimi 10 anni.

Anno	N° Lattazioni	Giorni mung.	Latte	Grasso Kg	Proteine kg
2015	3,3	1.036	22.770	883	789
2016	3,4	1.071	23.809	926	825
2017	3,2	1.035	22.813	885	790
2018	3,3	1.046	23.339	907	810
2019	3,2	1.032	23.429	911	813
2020	3,3	1.061	24.448	953	850
2021	3,4	1.061	24.640	960	856
2022	3,5	1.068	25.263	1.000	885
2023	3,4	1.071	25.466	1.013	898
2024	3,5	1.086	25.990	1.028	919
2025	3,5	1.096	26.124	1.035	923
Var. % '25-'15	+6,4%	+5,9%	+14,7%	+17,3%	+17,0%

Passando ad analizzare i dati di salute della mammella, nel 2025 l' 81,0 % dei controlli funzionali giornalieri aveva un contenuto in cellule somatiche del latte inferiore a 300.000 cellule/ml, 11,3 % tra le 300.000-800.000 cellule/ml e 7,8 % dei controlli funzionali giornalieri la conta cellulare era superiore alle 800.000 cellule/ml. In figura 3 si osserva, nel lungo periodo, una progressiva riduzione della conta cellulare (mediana) derivante da un miglioramento delle condizioni ambientali, ma anche alla selezione.

Riguardo la fertilità, nella P.R.I. la mediana parto concepimento è di 110 giorni contro un valore generale di 126 per tutte le vacche in controllo latte.

Figura 3: Trend fenotipico del contenuto in cellule somatiche (mediana).



Relativamente alla longevità (Tabella 6), la P.R.I. si dimostra razza longeva con il 50,2% delle vacche con almeno tre parti rispetto ad un dato nazionale del 39,9%, ed un numero medio di parti delle vacche controllate di 2,99 (dato nazionale 2,47).

Tabella 6: Ripartizione delle bovine in relazione all'ordine di Parto.

	Primipare		Secondipare		Terzipare		Quartipare		Quintip. e oltre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2024										
Tutte	358.303	34,1	277.767	26,4	190.563	18,1	11.6357	11,1	107.880	10,3
PRI	12.569	26,7	10.517	22,4	8.393	17,8	6.137	13,0	9.433	20,0
2025										
Tutte	348.297	33,3	279.580	26,8	190.734	18,3	11.6113	11,1	110.041	10,5
PRI	12.516	26,7	10.818	23,1	8.179	17,4	6.056	12,9	9.334	19,9

Riguardo le performance carne, all'incremento medio giornaliero valutato sui tori in performance test (1.568 g/giorno), si possono aggiungere interessanti informazioni derivanti dai 124 torelli macellati a fine prova presso AZOVE (Tabella 7). La resa a caldo era del 55,8%, dati un peso vivo alla macellazione di 702 kg ed un peso della carcassa di 391 kg.

Dall'inizio dell'accordo commerciale con AZOVE sono stati macellati complessivamente, al 31/12/2025, 1.614 vitelloni con un peso vivo medio di 702 ed un peso morto a caldo di 391 kg a cui corrisponde una resa pari al 55,7%

Tabella 7: Performance dei vitelloni allevati al centro genetico e macellati da AZOVE.

Anno	N° Vitelloni	Peso Vivo Kg	Peso Morto (caldo) Kg	Resa %
2021	128	731	404	55,3
2022	132	729	409	56,1
2023	146	718	400	55,7
2024	132	701	391	55,8
2025	124	702	391	55,6

Attività di raccolta dati morfologici

Nel 2025 (tabella 8) il numero di bovine valutate è salito a 12.359 come era già accaduto per alcuni anni in precedenza. Anche il numero delle province servite è aumentato di ben 6 unità, segno dell'impegno costante volto a coprire più territori possibile, per un impiego complessivo di 490 giornate. Siamo infatti riusciti a coprire in maniera capillare il territorio nazionale, specialmente adesso che, in seguito al decreto legislativo 52/2018, gli allevatori sono direttamente nostri soci, e come tali vanno seguiti. Sono state 2.184 le aziende visitate per un numero complessivo di visite pari a 2.566 (tabella 9). Dove la razza è più numerosa si è cercato di svolgere la valutazione due volte l'anno, in alcuni casi anche tre volte, se la dimensione aziendale lo richiedeva. In media, ciascun esperto (23 gli attivi di cui 7 multirazza) ha valutato 537 bovine, con un numero medio di circa 21 giorni/anno e 25 vacche/giorno, dati in linea con il passato.

Non tutti gli esperti raggiungono la quota di 500 capi valutati all'anno; ciò è dovuto all'ubicazione territoriale degli esperti e al fatto che alcuni di essi si occupano anche di altre razze. Nel 2025 tuttavia sono stati 4 gli esperti che hanno valutato più di 1.000 capi e 2 che hanno superato i 900, numero che negli ultimi anni è aumentato. Se analizziamo il numero di bovine valutate/giorno risultano delle differenze macroscopiche fra chi ne valuta un numero importante (71) e chi un numero molto basso (4). In questo caso si tratta di multirazza e di esperti che operano in aree in cui la presenza di P.R.I. è limitata.

Le medie dei punteggi finali di alcuni esperti sono ancora leggermente distanti dal valore canonico di 80, stabilito dal sistema lineare armonizzato a livello europeo, in particolare per la taglia e per la mammella anche se negli anni il dato è molto migliorato.

Durante l'anno 2025 è stato fatto un incontro di aggiornamento per esperti operanti in Puglia nelle giornate dell'11 e 12 novembre. I corsi sono importanti momenti di aggregazione e confronto per gli esperti, che si mantengono così sempre omogenei nel lavoro di valutazione e giudizio.

Tabella 8: Attività degli esperti dal 2015 al 2025 (sono considerate solo le bovine).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Esperti	21	23	21	22	20	22	20	24	24	22	23
Giornate	651	745	659	583	608	733	678	658	533	495	490
Visite	3.209	3.427	2.862	2.668	2.545	2.738	2.747	2.715	2.431	2.453	2.559
Capi	13.983	14.185	10.830	11.433	10.601	12.931	12.525	13.072	11.537	11.367	12.359
Province	64	58	49	47	49	59	61	70	60	60	66

Tabella 9: Valori medi dei punteggi effettuati nel 2025 (le medie dei punteggi per le bovine si riferiscono ai capi in controllo latte).

	Capi	Taglia	Muscolosità	Arti e Piedi	Mammella
Prime valutazioni	11.462	82,4	81,0	81,2	82,3
Ripunteggi	93	84,0	81,5	83,3	84,1
Tori	242	81,0	81,7	80,2	/

Tabella 10: Attività svolta da ciascun esperto che ha operato nel 2025

Nome	Prov..	Giorni	Aziende	Visite	Capi	Capi/gg	Aree
Kritzinger Wilfried	1	66	495	670	1.364	20.7	BZ
Zanello Loris	5	5	5	5	83	16.6	BL PA PD RO VC
Bachmann Paul	1	63	306	405	908	14.4	BZ
Pagge Maurizio	9	16	58	59	937	58.6	AT CN GE IM NO SA SO TO VC
Levis Miki	1	11	39	39	329	29.9	BL
Oberarzbacher Gerd	1	72	179	257	655	9.1	BZ
Falcone Francesco	1	1	10	10	29	29.0	CS
Siletti Francesco	37	78	292	303	1.888	24.2	AG AP AV BA BN BS CT CB CE CA CZ CH CS EN FO GR IS AQ LE LI MC MS MT PA PG PE PI PZ RE RG RC RM SA SI SR TA TP
Causero Fiorella	2	2	8	8	56	28.0	GO UD
Facchinetti Andrea	1	3	12	12	109	36.3	VR
Wenter Matthias	1	7	55	55	145	20.7	BZ
Rui Gabriele	13	27	107	108	853	31.6	BL BO BS GO MO PR PN RE RA SO TN UD VR
Pagge Pietro	2	7	29	29	498	71.1	CU TO
Martinuzzi Federico	8	22	150	150	1.391	63.2	BL GO PD PN TV UD VE VI
Fisogni Guido	3	7	23	24	69	9.9	BS BG SO
Pinggera Veronika	1	7	88	88	125	17.9	BZ
Dal Mas Sara	7	34	116	134	2.039	60.0	CR GO MN PN TV UD VC
Neri Massimo	1	1	2	2	3	3.0	PS
Pellegrini Davide	2	6	8	8	22	3.7	CN PR
Ferrero Piercarlo	1	12	12	12	77	6.4	TO
Bongiovanni Andrea	2	8	11	11	32	4.0	CN GE
Yuri Gombia	2	2	4	4	78	39.0	CE SA
Vincenzi Daniel	1	33	173	173	669	20.3	TN

Attività di raccolta dati salute

Nel 2025 è stato avviato un progetto di raccolta dati inerenti la salute delle bovine in 172 stalle, di cui 154 del Nord Italia, e 18 del Centro-Sud Italia. Nello specifico, le aree in cui sono state reclutate più aziende sono: la Provincia Autonoma di Bolzano con 105 aziende, la Provincia Autonoma di Trento con 28 aziende, e il Friuli V.G. con 13 aziende. I dati salute riguardano più aspetti gestionali: dai dati raccolti tramite i robot di mungitura ai dati ricavati tramite Sistema Informativo Nazionale della Farmacosorveglianza, fino alla raccolta dati durante le operazioni di mascalcia.

Quest'ultimo tipo di rilevazione non è altro che la prosecuzione di quanto già svolto negli anni precedenti con il progetto PSRN – Progetto Dualbreeding Fase 2 – Azione 7, conclusosi nel 2024. Attraverso la raccolta dati delle lesioni podali è poi stato possibile sviluppare l'Indice Salute del Piede. Nel 2025 sono stati raccolti dati sulla salute del piede per 1.028 bovine PRI iscritte al L.G.. Nell'88,6% dei casi non sono state rilevate lesioni degne di nota; le lesioni più frequenti si riconfermano, come per gli anni precedenti: ulcera soleare, dermatite digitale, erosione del corno dei talloni, emorragia soleare.

Oltre alla raccolta dati, in collaborazione con la ditta Orobix, che si occupa dello sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale anche in ambito zootecnico, sono state eseguite delle rilevazioni tramite video per realizzare dei modelli per il riconoscimento dei capi (ID Markerless), per il calcolo degli score legati allo stato di salute degli animali (in particolare Locomotion Score e BCS), ed è stato implementato un algoritmo per il riconoscimento delle interazioni aggressive tra i torelli sottoposti a Performance Test presso la Stazione di Controllo di Fiume Veneto (PN). Per riconoscimento markerless si intende l'identificazione dell'animale solamente sulla base del suo manto, tramite il riconoscimento del colore e del pattern delle macchie. Il lavoro è stato eseguito utilizzando due "stalle demo" entro la regione Friuli V.G., già aderenti alla raccolta dei dati salute, dalle quali sono state estratte 3.159 immagini per l'identificazione di 118 animali.

Inoltre, è stato fatto un primo sviluppo di un modello per l'identificazione dei fenomeni di intersucking nei vitelli, analizzando oltre 200 video della durata di circa 10 minuti ciascuno; su questo particolare carattere è stata fondamentale la collaborazione con il prof. Paolo Mongillo del Dipartimento BCA di UNIPD.

I migliori allevamenti

Produzioni di livello, funzionalità e attitudine carne, sono i criteri adottati per definire la classifica dei migliori allevamenti di P.R.I., poiché la sola produzione di latte non è un valido indicatore della redditività di un allevamento e, quindi, del livello delle scelte gestionali da esso operate. Non solo le prestazioni produttive concorrono a stabilire il merito di un allevamento, ma anche il contributo che le aziende danno all’attuazione del programma genetico.

Al fine di stilare una classifica di merito complessiva si è calcolato un punteggio aziendale per ognuno dei parametri considerati (kg di proteine e kg di grasso delle vacche presenti tutto l’anno, intervallo parto-concepimento, longevità e cellule somatiche, valutazione media delle bovine punteggiate nel periodo 01/10/2022 – 30/09/2025), punteggio ottenuto secondo le seguenti modalità. Si è calcolata la differenza tra il valore aziendale e la media dei valori di tutte le aziende, differenza che è poi stata rapportata alla deviazione standard del parametro considerato.

Come anticipato a differenza di quanto fatto in passato si è voluto dare una premialità a quelle aziende che partecipano in maniera attiva al programma genetico, disponendo in azienda di Madri di toro, fornendo vitelli al centro genetico e vedendo i propri vitelli autorizzati alla inseminazione artificiale dopo la prova di performance. Il contributo di ciascuna azienda è stato, ovviamente ponderato sulla base delle dimensioni aziendali, rapportandolo al numero di vacche controllate, è stato valutato considerando i vitelli che hanno concluso il performance test nel periodo 01/10/2022 e 30/09/2025 al pari di quanto avviene per i controlli funzionali del latte (per riferire il conteggio a singolo anno il numero di vitelli autorizzati alla FA e il numero di vitelli testati sono stati divisi per tre). Nel caso delle madri di toro si è considerato il numero di madri di toro (rank IDAS ≥ 95) rapportato al numero di bovine controllate e attive. Nel definire il “contributo al programma genetico” la presenza di madri di toro incideva per il 10%, la consegna di vitelli al centro genetico per il performance test il 35%, e l’approvazione di torelli per la FA al 55%.

I punteggi per gli aspetti d'interesse sono stati poi sommati, considerando per ciascuno di essi un peso diverso in funzione dell'importanza del parametro; facendo 100 il totale, importanza maggiore è stata data ai Kg di proteine (25%) e ai kg di Grasso (20)%, per la muscolosità delle bovine si dato un peso del 20%. Per la longevità del 5% per la fertilità e la resistenza alle mastiti del 7,5%. A completare, il rimanente 25% è stato dato al “contributo dato al programma genetico”. Per le aziende che non hanno madri di toro e non hanno fornito alcun vitello maschio al centro genetico negli ultimi tre anni il premio è pari a zero.

La pubblicazione della classifica ha riguardato le prime 50 posizioni ed è stata limitata alle sole aziende con controlli funzionali attivi al 30 settembre del 2025, con almeno 20 lattazioni chiuse, 5 vacche presenti e con almeno il 75% dei soggetti controllati con genealogia nota.

Sono state ammesse a premio esclusivamente le aziende con 20 ed oltre lattazioni chiuse (tabella B). La classifica è guidata dall'**Azienda LAMPRECHT WALTER** di Rio Pusteria (BZ), seguita dall'**Azienda PRANDI STEFANO** di Scandiamo (RE), e dall'**Azienda MAIR ANDREAS PAUL** di Rasun-Anterselva (BZ).

VALUTAZIONI GENETICHE

Il 2025, nel settore della valutazione genetica, può definirsi un anno epocale. Infatti, la Commissione Tecnica Centrale (CTC), riunitasi a Putignano (Bari) presso la sede dell'ARA Puglia il martedì 11 novembre, ha preso importanti decisioni che influenzeranno indubbiamente l'evoluzione della razza; nello specifico è stato approvato il modello di valutazione genetica per i caratteri produttivi latte (modello DAC), come previsto dall'accordo di piena adesione al consorzio Genoselect. Si tratta di una valutazione "borderless" multipaese dove i paesi aderenti (Germania, Austria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Croazia, Ungheria e Italia) condividono pedigree, fenotipi e genotipi, creando un'unica popolazione. La CTC del 31/03/2026 ha deliberato l'introduzione del modello di valutazione internazionale anche per il carattere cellule somatiche.

Le motivazioni che hanno portato a questa importante decisione sono di natura economica, politica e tecnica. In particolare i vantaggi sono i seguenti:

- ✓ Maggiore numero di genotipi (circa un milione) e fenotipi (circa 412 milioni) e conseguente maggiore attendibilità degli indici.
- ✓ Possibilità di utilizzare il chip Illumina custom SIM ad un prezzo contenuto e disponendo di tutte le informazioni sulle tare genetiche.
- ✓ Superamento delle crescenti diversità tra indici genetici/genomici calcolati da ANAPRI con quelli calcolati nel sistema DAC con relative correlazioni stimate da INTERBULL sulle valutazioni convenzionali tra ITA e DAC in significativo calo.
- ✓ Possibilità di sfruttare al meglio tutte le innovazioni future che verranno sviluppate dal gruppo di ricerca che si occupa dell'analisi dei dati.
- ✓ Maggiori opportunità commerciali per i centri tori italiani che intravedono in un'unica valutazione genomica dell'intera popolazione Simmental europea un punto di forza che da maggior valore ai loro tori.
- ✓ Maggior facilità di confronto della valutazione genetica dei tori di diversi paesi, avendo di fatto un'unica scala di valutazione senza più la necessità di conversioni tra un paese e l'altro.

Altra importante novità è la partecipazione alla valutazione genetica internazionale anche per il carattere salute dei piedi, un aspetto molto importante che influenza la durata degli animali in stalla. E' un carattere fondamentale, aspetto che nella razza è necessario migliorare, come espresso dagli stessi allevatori, in occasione dell'approvazione dell'IDAS nel 2022, attraverso la compilazione di un apposito questionario finalizzato a capire quali erano i "desiderata" degli allevatori.

Sempre nell'ottica di aumentare la longevità delle bovine, la CTC riunitasi il 31/03/2026 ha deliberato l'introduzione di un indice legato alla resistenza alle mastiti basato sul dato innovativo delle Cellule Somatiche Differenziali, reso disponibile da AIA grazie al Progetto LEO ("Livestock Environment Opendata" – presentato dall'Associazione Italiana Allevatori e finanziato dalla sottomisura 16.2 del PSRN). In questo caso il calcolo viene prodotto dall'Ufficio Valutazioni Genetiche di ANAPRI.

Con l'adesione alla valutazione genetica internazionale non viene a meno la volontà di dare identità alla selezione italiana, perché i nostri allevatori hanno obiettivi specifici delle condizioni italiane, diverse da quelle di altri paesi, e che sono sintetizzati dall'IDAS che è calcolato da ANAPRI pur utilizzando gli indici calcolati da altre organizzazioni del consorzio DAC. L'attività di valutazione genetica di cui si occupa ANAPRI è consistente, come si può vedere da quanto sotto riportato.

Valutazione genetica internazionale

Latte, Grasso Kg, Proteine kg, Grasso %, Proteine %, Persistenza della lattazione, Maturità produttiva, Cellule Somatiche, Caratteri Morfologici, Longevità, Fertilità

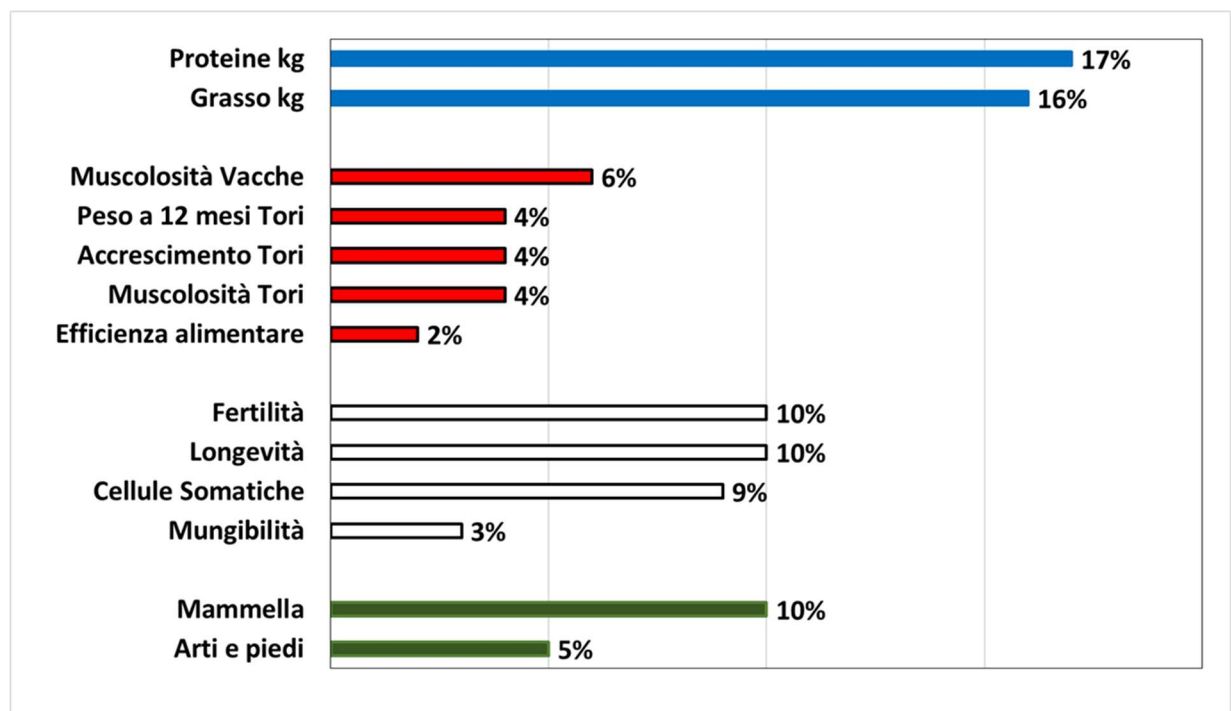
Valutazione genetica Nazionale

Chetosi, Cellule Somatiche Differenziali, Indice Salute, Mungibilità, Caratteri rilevati in Performance test, Qualità Vitelli, Incremento medio giornaliero carcassa, IDAS.

Nell'arco del 2026 l'Ufficio studio dell'Associazione si sta dedicando allo sviluppo di un indice genetico legato alla caseificabilità del latte, trasformazione casearia di qualità che rappresenta una tipicità italiana.

La selezione della razza si basa sull'indice di selezione Indice Duplice Attitudine Sostenibile (IDAS) approvato dalla CTC nel 2022. Elemento di novità è stato la quantificazione del valore economico di ciascun carattere che ha consentito di poter esprimere il nuovo indice in termini di euro (variazione economica riferita alla carriera produttiva di una bovina), modalità di espressione che meglio si addice ad una razza a duplice attitudine dove la redditività è determinata sia dalla produzione di latte che quella di carne e dal fatto che rusticità e funzionalità di una bovina incidono in modo significativo sui costi di produzione. I principali elementi di novità sono rappresentati dall'introduzione dei caratteri di longevità e fertilità con un peso del 10% ciascuno e dell'efficienza alimentare (2%). L'indicizzazione per quest'ultimo carattere si basa sull'analisi del dato di Residual Feed Intake (RFI), misura di efficienza derivata dal monitoraggio del comportamento alimentare (viene registrata l'ingestione giornaliera di ciascun candidato) operato sui candidati riproduttori allevati nella stazione di controllo di Fiume Veneto. La figura 4 riporta la composizione dell'IDAS.

Figura 4: Composizione dell'Indice Duplice Attitudine Sostenibile (IDAS).



Attività di genotipizzazione

Anche nel 2025 si è fatto un ampio utilizzo dell'analisi genomica (Tabella 11) che consente di verificare la parentela, attività per la quale ANAPRI è autonoma essendo accreditata ICAR, oltre a valutare se un soggetto è portatore o meno di varianti alleliche indesiderate (tare genetiche) nonché tipizzarlo in relazione ai polimorfismi del latte e al carattere polled, ed ottenere una valutazione genomica dell'animale. Complessivamente sono 22.171 i genotipi disponibili al 01/05/2026 di cui 6.649 maschi e 15.522 femmine.

Tabella 11: Origine dei genotipi a disposizione dell'A.N.A.P.R.I. a Maggio 2026.

Anno di nascita	Femmine	Maschi	Totale
<=2000	4	1.077	1.081
2001	5	105	110
2002	8	116	124
2003	16	136	152
2004	37	158	195
2005	48	131	179
2006	84	88	172
2007	142	61	203
2008	171	76	247
2009	206	91	297
2010	245	115	360
2011	298	119	417
2012	335	183	518
2013	789	254	1.043
2014	1.118	245	1.363
2015	1.284	334	1.618
2016	1.148	310	1.458
2017	1.116	291	1.407
2018	1.267	280	1.547
2019	1.135	330	1.465
2020	1.142	352	1494
2021	1.200	371	1.571
2022	1.335	361	1.696
2023	1.122	386	1.508
2024	697	352	1.049
2025	522	306	828
2026	48	21	69
Totale	15.522	6.649	22.171

In Tabella 12 sono riportate le statistiche relative ai primi testaggi effettuati (non sono considerati i testaggi effettuati in seguito a prima diagnosi negativa) dal 2020 ad oggi. Si registra una buona corrispondenza tra madre dichiarata alla nascita e quella verificata: di 7.086 verifiche di maternità, 6086 (il 95,5%) hanno avuto esito positivo (confermata), 318 (il 4,4%) negativo (negata) e 0 (lo 0,00%) dubbio (diagnosi incerta). Lo stesso non si può dire per la paternità dove su 13.208 verifiche solo 11.977 (90,7%) hanno avuto esito positivo, 1.231 (9,3%) esito negativo.

Tabella 12: Statistica relativa ai testaggi di parentela.

	N°	Confermata	Negata	Dubbia
Prima diagnosi maternità	7.086	6.768	318	0
Prima diagnosi di paternità	13.208	11.977	1231	0

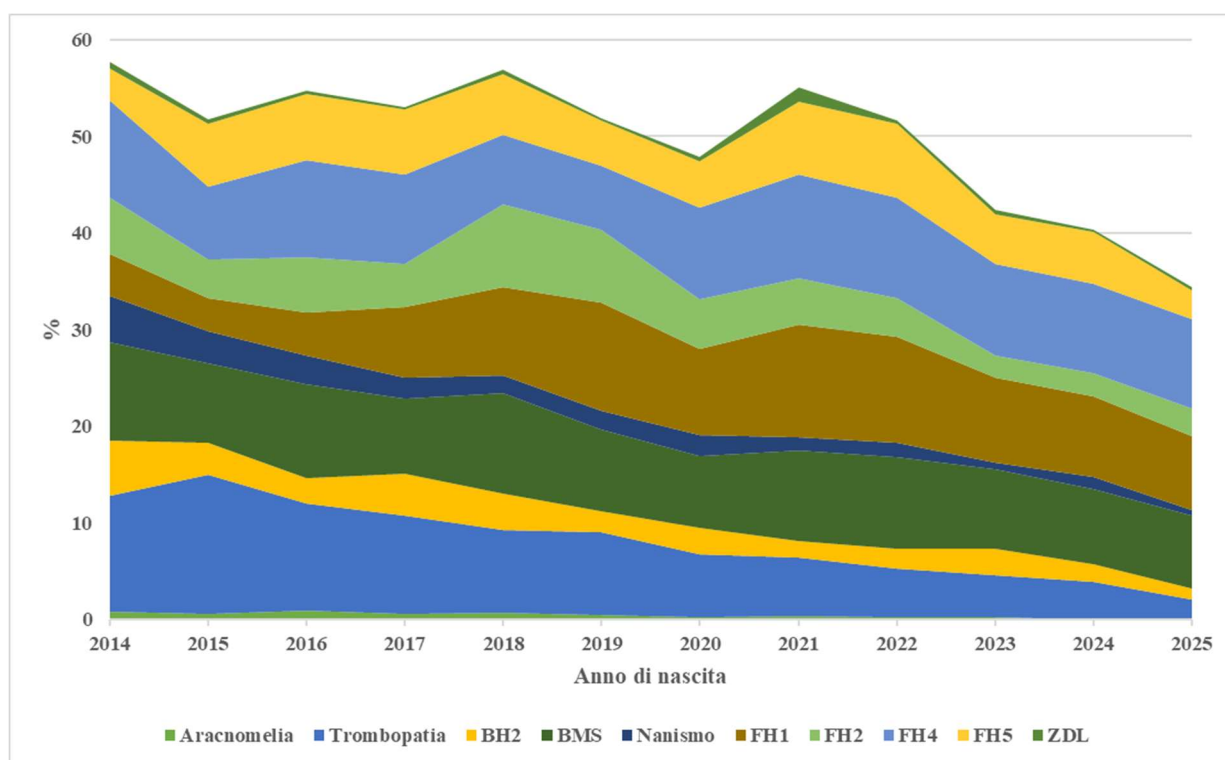
Relativamente alle tare genetiche (tabella 13), quelle per le quali si osserva il maggior numero di portatori sono la Trombopatia (8,0%), Aplotipo 1 della Fleckvieh (8,2%), Infertilità maschile (8,6%) e Aplotipo 4 della Fleckvieh (8,8%); si segnala tuttavia che queste ultime due non sono un’anomalia evidente che pregiudica la sopravvivenza dell’animale.

Tabella 13: Risultati dei test genetici effettuati su soggetti genotipizzati nati in Italia (aggiornamento Maggio 2026) nella P.R.I. (*N.D. non determinato) con diagnosi completa.

Difetto	Testati	N.D.*	No portatore	Si portatore	% portatori
Aracnomelia	17.730	10	17.619	101	0,6
ZDL (Zincodeficienza)	17.729	51	17.602	76	0,4
TP (Trombopatia)	17.832	71	16.329	78	8,0
BH2 (Aplotipo della Bruna 2)	17.728	18	17.207	523	2,9
BMS (Infertilità Maschile)	17.553	0	16.014	1.539	8,6
DW (Nanismo)	17.729	13	17.281	435	2,5
FH1 (Aplotipo della Fleckvieh 1)	15.857	30	14.555	1.271	8,2
FH2 (Accrescimento ritardato)	17.729	0	16.875	854	4,8
FH4 (Aplotipo della Fleckvieh 4)	17.729	1	16.170	1.558	8,8
FH5 (Aplotipo della Fleckvieh 5)	17.724	5	16.740	979	5,5

La figura 5 riporta il trend per anno di nascita della percentuale di portatori per singola tara genetica nota (in tabella 14 sono riportati in forma esplicita i medesimi dati). In generale si sta osservando negli ultimi anni una riduzione del numero di soggetti portatori di almeno una tara genetica. A limitare questa riduzione è la tara FH1, la cui scoperta è recente e, pertanto, non è stata oggetto di selezione. Negli anni si è osservata una riduzione complessiva dell'incidenza di soggetti portatori

Figura 5: Trend per anno di nascita della percentuale di portatori per singola tara genetica nota (si sono considerati gli animali che disponevano per tutte le tare la diagnosi).



Relativamente alla popolazione attiva (tabella 14), FH4 FH1 e BMS sono, le tare maggiormente presenti e diffuse. Si può osservare come la selezione di soggetti maschi non portatori di Trombopatia stia dando effetto con una riduzione nel tempo della diffusione di questa tara nel tempo come è possibile osservare anche dalla figura 5.

La riduzione del rischio di avere soggetti omozigoti che manifestano la tara può avvenire attraverso l'esclusione dall'attività riproduttiva dei tori portatori, ma anche con gli accoppiamenti attraverso la procedura PRIPAC che consente, non solo di ottimizzare il progresso genetico in azienda, ma anche di gestire al meglio la consanguineità e di limitare il rischio di nascita di animali in omozigosi.

Tabella 14: Trend per anno di nascita della percentuale di portatori per singola tara genetica nota (si sono considerati gli animali che disponevano per tutte le tare la diagnosi). Diffusione delle tare nella popolazione attiva

Anno nascita	Aracnomelia	Trombopatia	BH2	BMS	Nanismo	FH1	FH2	FH4	FH5	ZDL	Totale	Soggetti
2015	0,6	14,4	3,3	8,3	3,3	3,4	4,0	7,5	6,5	0,5	51,8	1.319
2016	0,9	11,1	2,7	9,7	2,9	4,4	5,7	10,1	6,9	0,3	54,7	1.194
2017	0,6	10,2	4,3	7,8	2,2	7,3	4,4	9,2	6,8	0,2	53,0	1.180
2018	0,7	8,6	3,8	10,3	1,8	9,2	8,6	7,2	6,4	0,4	56,9	1.321
2019	0,6	8,5	2,2	8,4	2,0	11,2	7,5	6,6	4,8	0,2	51,9	1.279
2020	0,3	6,5	2,8	7,4	2,2	8,9	5,2	9,5	4,8	0,4	47,8	1.365
2021	0,4	6,0	1,7	9,4	1,3	11,7	4,8	10,8	7,6	1,5	55,1	1.441
2022	0,3	5,0	2,1	9,4	1,4	11,0	4,0	10,4	7,7	0,3	51,6	1.593
2023	0,3	4,4	2,7	8,3	0,7	8,7	2,3	9,5	5,1	0,4	42,4	1.419
2024	0,0	3,9	1,8	7,8	1,2	8,3	2,4	9,2	5,4	0,2	40,4	996
2025	0,0	2,1	1,1	7,5	0,6	7,6	2,9	9,2	3,0	0,4	34,5	801
Vivi	0,3	5,9	2,6	8,7	1,6	9,2	4,6	9,5	6,2	0,6	49,2	5.582

Relativamente ai polimorfismi del latte, la frequenza dell'allele B della k-caseina relativa a tutti i soggetti testati ad oggi (18.095), risulta pari al 31,2% (tabella 15). Relativamente alla β -lattoglobulina frequenza dell'allele B è pari al 44,4%, statistica calcolata su 571 maschi. Riguardo alla β -caseina la frequenza dell'allele indesiderato A1 è del 36,3%, mentre molto elevata è la frequenza di quello desiderato A2 (63,4%). Sulla base dei dati evidenziati si può affermare che la frequenza della variante allelica indesiderata (A1) nella popolazione PRI è bassa, analogamente a quanto già visto in altre popolazione Simmental. Riguardo al gene polled su 14.558 soggetti 1.011 sono portatori (3,4%).

Tabella 15: Frequenza allelica delle varianti della K-Caseina, della β -Lattoglobulina e β -Caseina in soggetti nati in Italia.

	N° Test	A	B	A1	A2
K-Caseina	18.095	68,7%	31,2%	/	/
Beta-Lattoglobulina	571	55,6%	44,4%	/	/
Beta-Caseina	15.670	/	0,3%	36,3%	63,4%

L'evoluzione genetica della razza

L'analisi dei trend genetici consente di valutare l'evoluzione genetica della P.R.I.. In Figura 6 si evidenzia un continuo incremento del livello genetico medio per anno espresso in termini di IDAS (+62,6 €/anno), al pari dei caratteri latte, grasso kg e proteine kg, con una crescita del livello genetico pari rispettivamente a +74,2 kg/anno, +2,3 kg/anno e +2,5 kg/anno.

Riguardo a % di grasso e % di proteine (Figura 7), nel lungo periodo non si osservano variazioni significative, salvo una certa riduzione del livello genetico per il contenuto in grasso di cui però non si ha riscontro a livello fenotipico. Il livello genetico per il contenuto proteico è costante. Questi trend non devono sorprendere se si considera che fino a Dicembre 2022 la selezione era basata sull'IDA indice di selezione che dava un peso significativo al carattere proteine kg (37%) e irrisorio al carattere grasso kg (2%). Si trattava di un indice di selezione nato nel periodo delle quote latte, regolamentazione della produzione che penalizzava il tenore in grasso del latte.

Figura 6: Trend genetico vacche per IDAS; Latte Kg Proteine Kg, Grasso Kg (Aprile 2026).

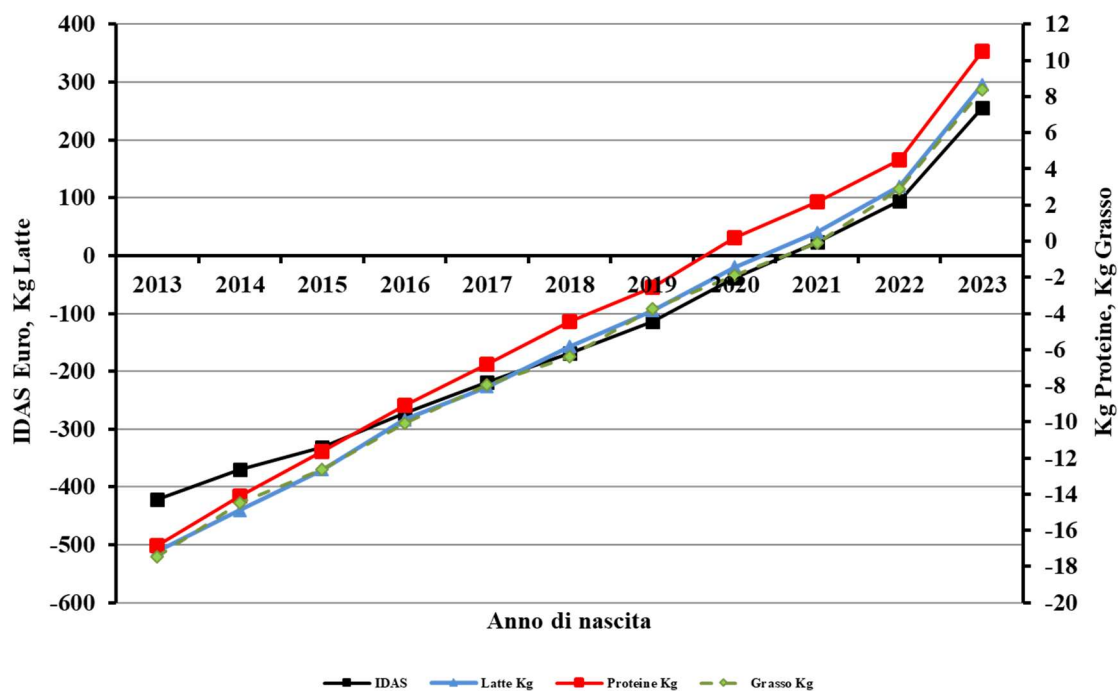
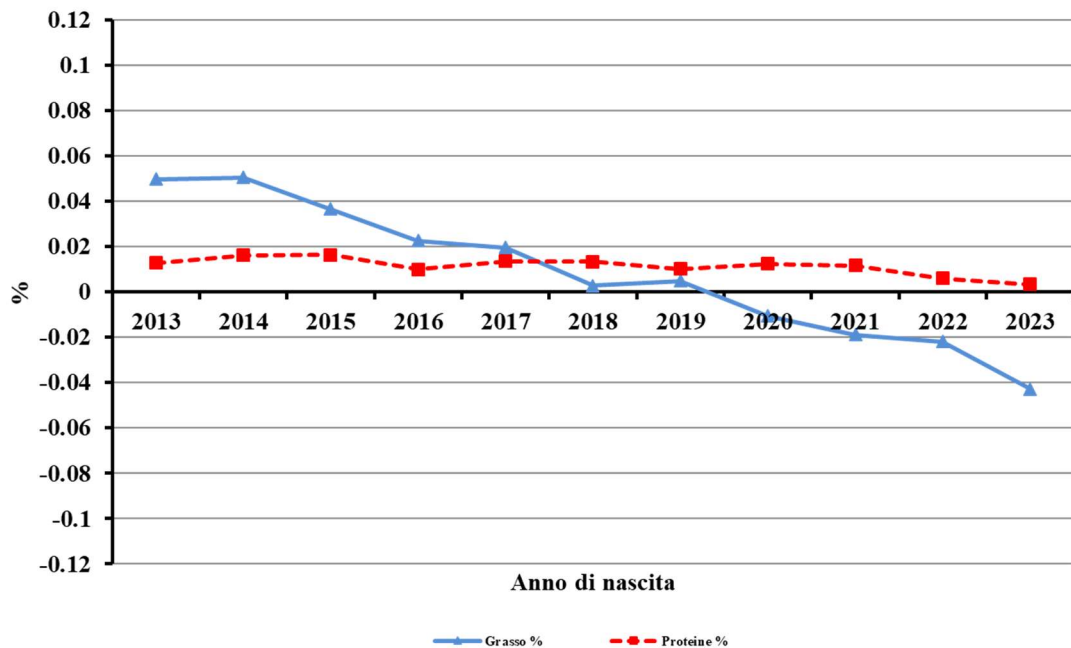


Figura 7: Trend genetico vacche per Proteine %, Grasso % (Aprile 2026).



Riguardo la morfologia (Figura 8), si riscontra un miglioramento significativo del livello genetico medio di popolazione per mammella (+1,03 punti/anno) e, in minor misura, anche per taglia (+0,36) e arti & piedi (+0,48). Stabile il livello genetico per la muscolosità; negli anni precedenti al decennio in esame, il livello genetico per questo carattere si è ridotto, ma ora possiamo affermare che è sostanzialmente stabile. Particolarmente positivo il miglioramento del livello genetico per la conformazione della mammella, carattere morfologico di fondamentale importanza per la longevità, la resistenza alle patologie della mammella e per la facilità di mungitura. Le medesime considerazioni possono essere estese al carattere arti e piedi, carattere altamente correlato con la longevità e la salute dei piedi.

Per la mungibilità si evidenzia un trend in lieve miglioramento (+0,10 punti/anno), mentre in netto miglioramento si osserva quello per il contenuto in cellule somatiche del latte (Figura 9), che rappresenta il più importante indicatore della resistenza alle mastiti (+0,84).

Si evidenzia un significativo miglioramento del livello genetico per la longevità (+0,68 punti/anno) ed un leggero miglioramento (+0,20 punti/anno) per la fertilità (Figura 10). C'è da dire che, in Italia, questi caratteri sono diventati oggetto di selezione solo recentemente. Le Figure 11-15 riportano i trend genetici relativi ai maschi in FA.

Figura 8: Trend genetico vacche per i caratteri morfologici (Aprile 2026).

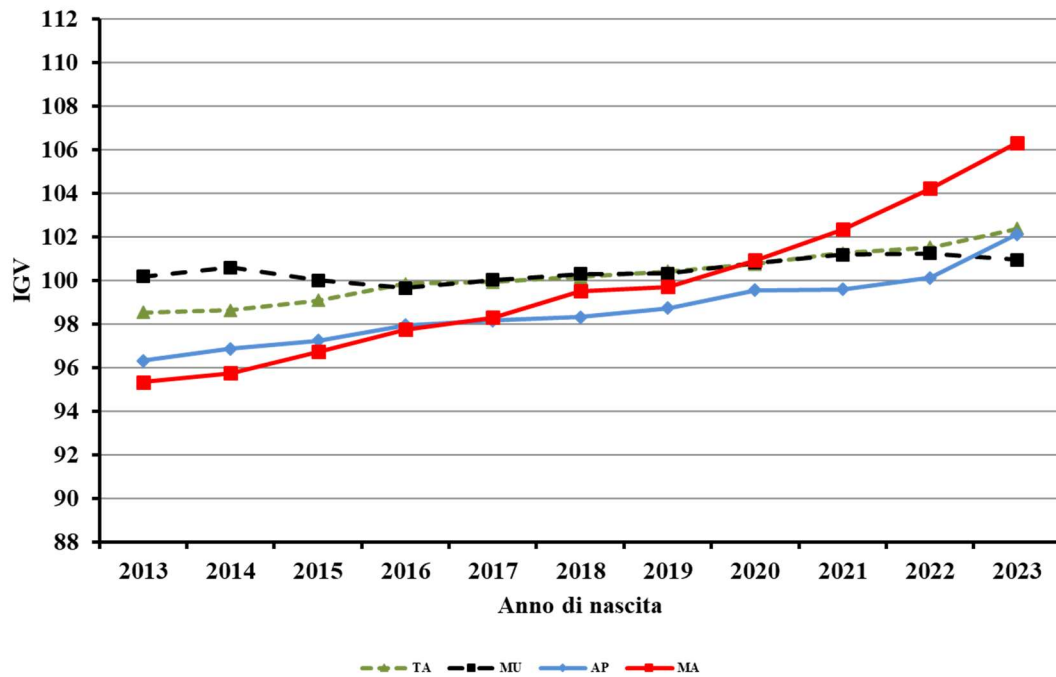


Figura 9: Trend genetico vacche per mungibilità e cellule somatiche (Aprile 2026).

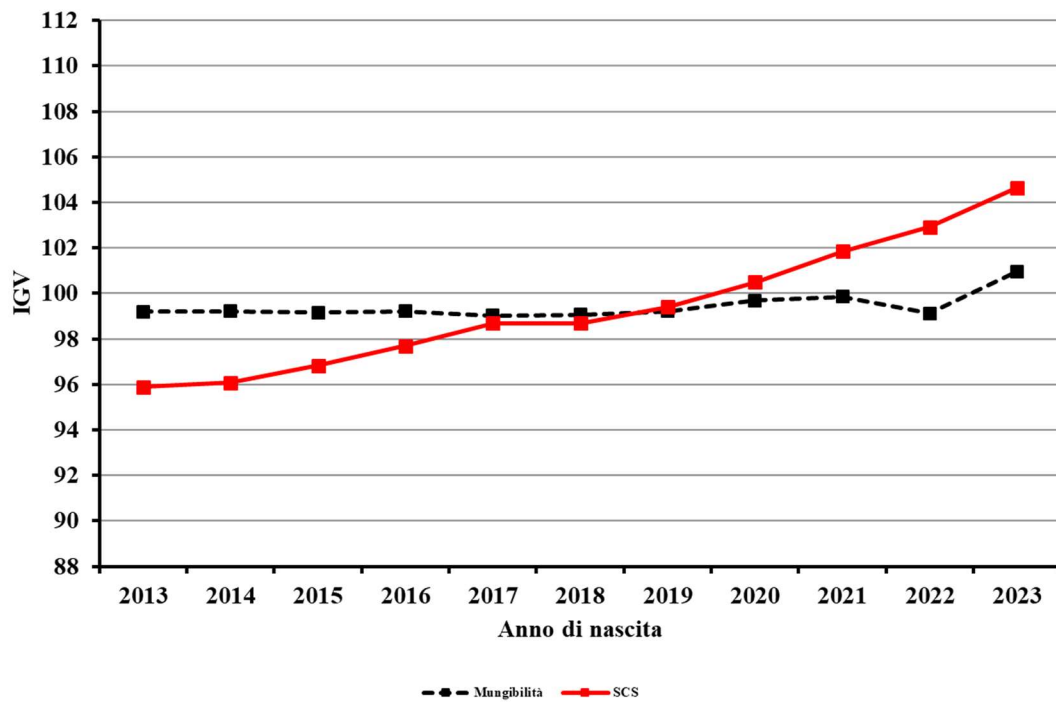
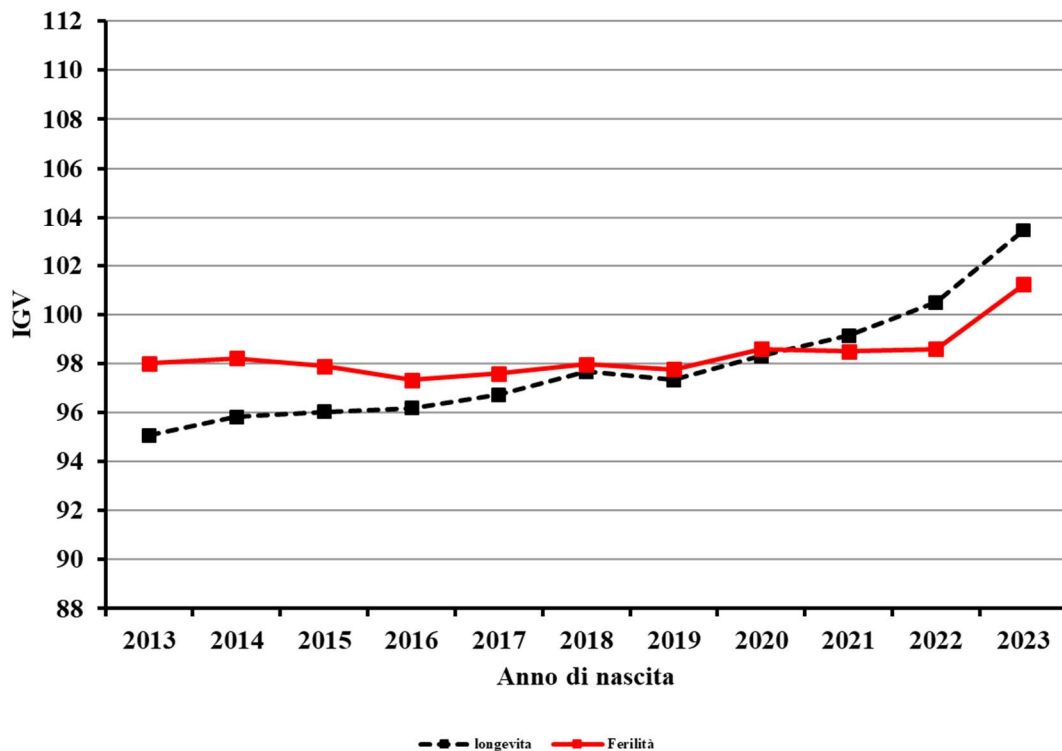


Figura 10: Trend genetico vacche per Fertilità e longevità (Aprile 2026).



Le Figure 11-15 riportano i trend genetici relativi ai maschi in FA selezionati dal programma nazionale. In sostanza i trend genetici relativi ai maschi, nonostante l'andamento erratico, sono, in sostanza simili a quello delle bovine.

Nella Figura 16 si riportano i trend genetici dei maschi con figlie relativi ai caratteri Cellule Differenziali, BHB, Salute dei piedi, Indice salute; il trend riguarda tori provati. L'indice Salute è così composto: fertilità (30%), Cellule Differenziali (15%), Cellule Somatiche (15%), BHB (10%), Salute dei piedi (30%). Si può osservare, eccezion fatta che per l'indice Salute dei piedi per il quale non si osserva trend, un tendenziale miglioramento di tutti i caratteri di interesse, in particolar modo dell'Indice Salute che rappresenta una sintesi di caratteri che hanno un profondo impatto sulla durata degli animali in stalla.

Figura 11: Trend genetico tori nazionali per IDA, Latte, Grasso Kg Proteine Kg (Aprile 2026).

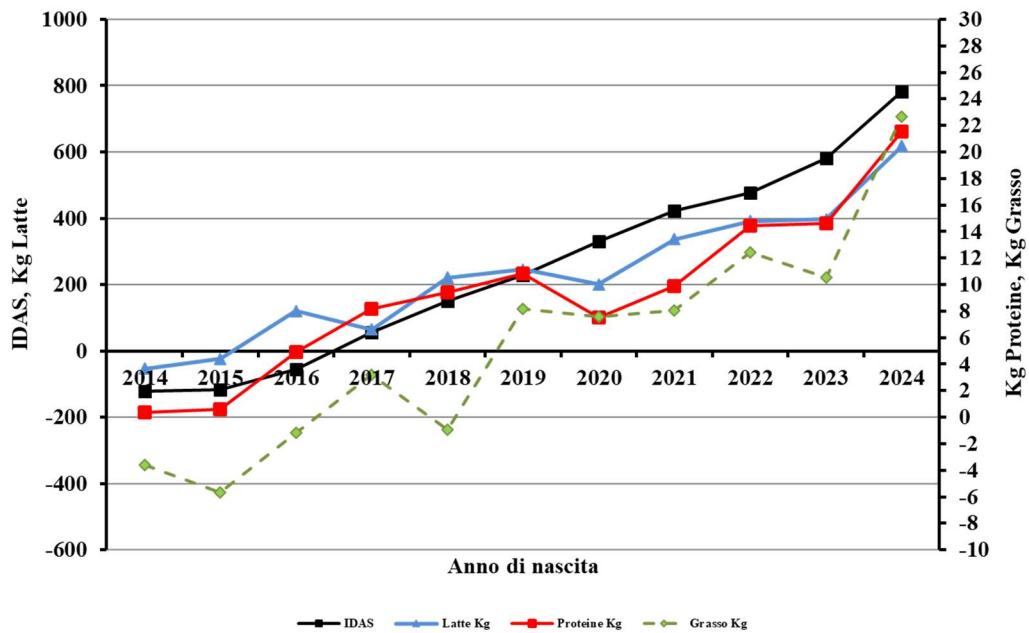


Figura 12: Trend genetico tori nazionali per Grasso % e Proteine % (Aprile 2026).

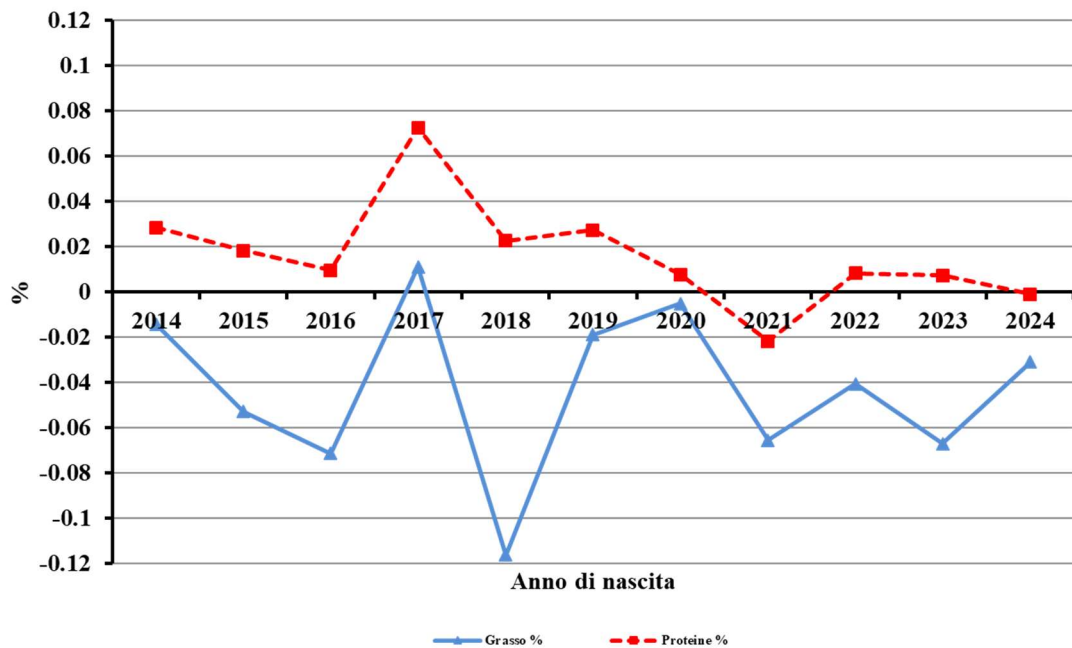


Figura 13: Trend genetico tori nazionali per i caratteri morfologici (Aprile 2026).

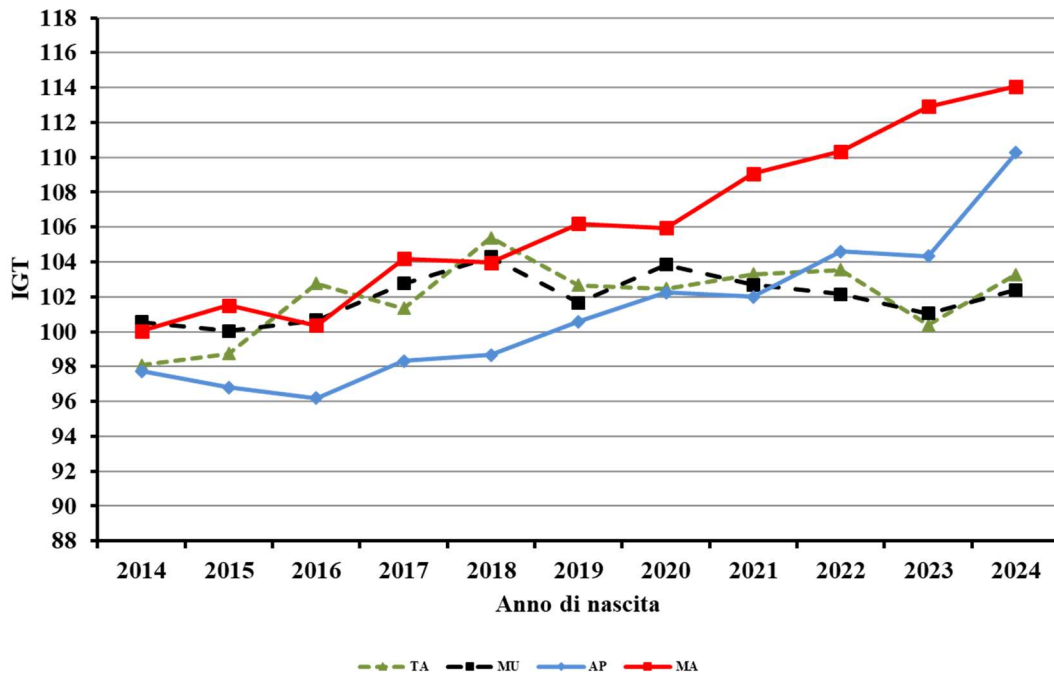


Figura 14: Trend genetico tori nazionali per Cellule Somatiche e Mungibilità (Aprile 2026).

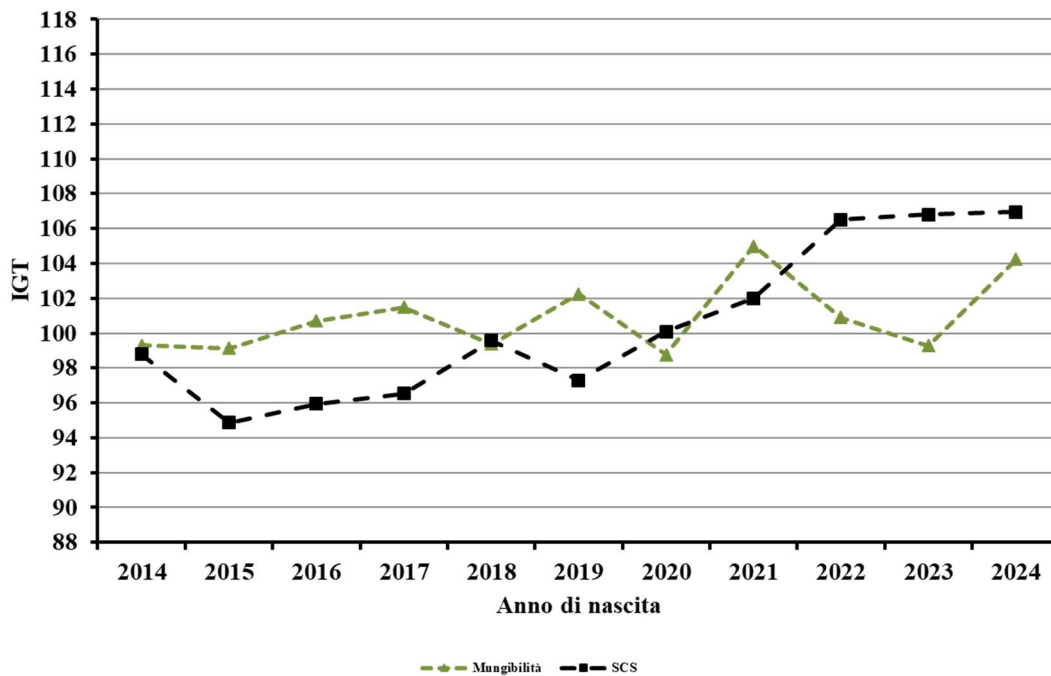


Figura 15: Trend genetico tori nazionali per Longevità, Fertilità (Aprile 2026).

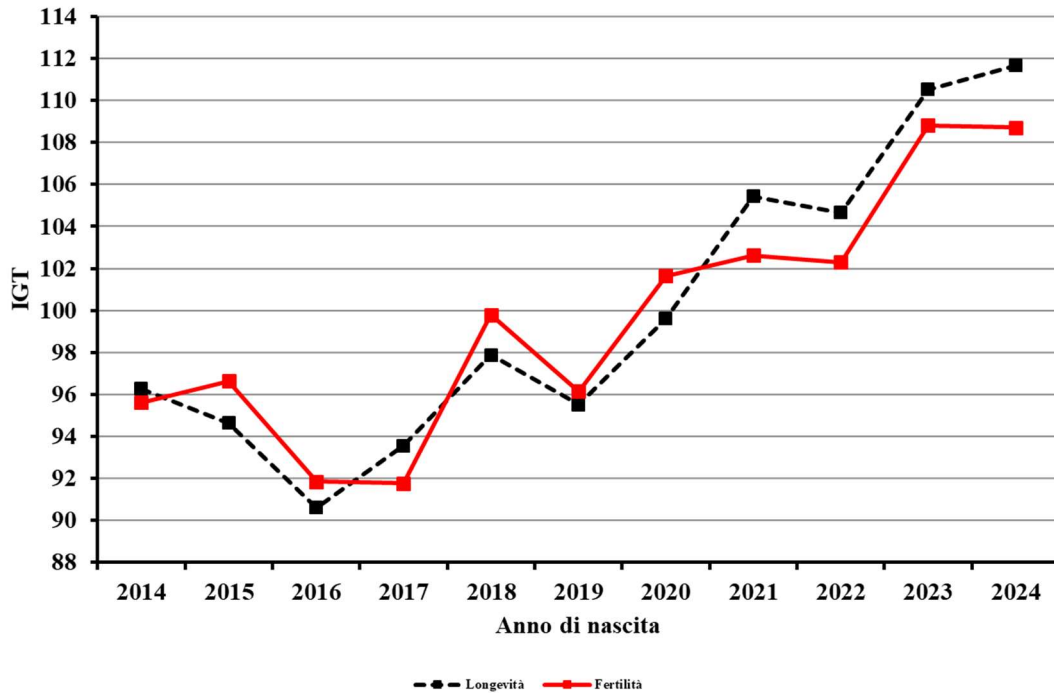
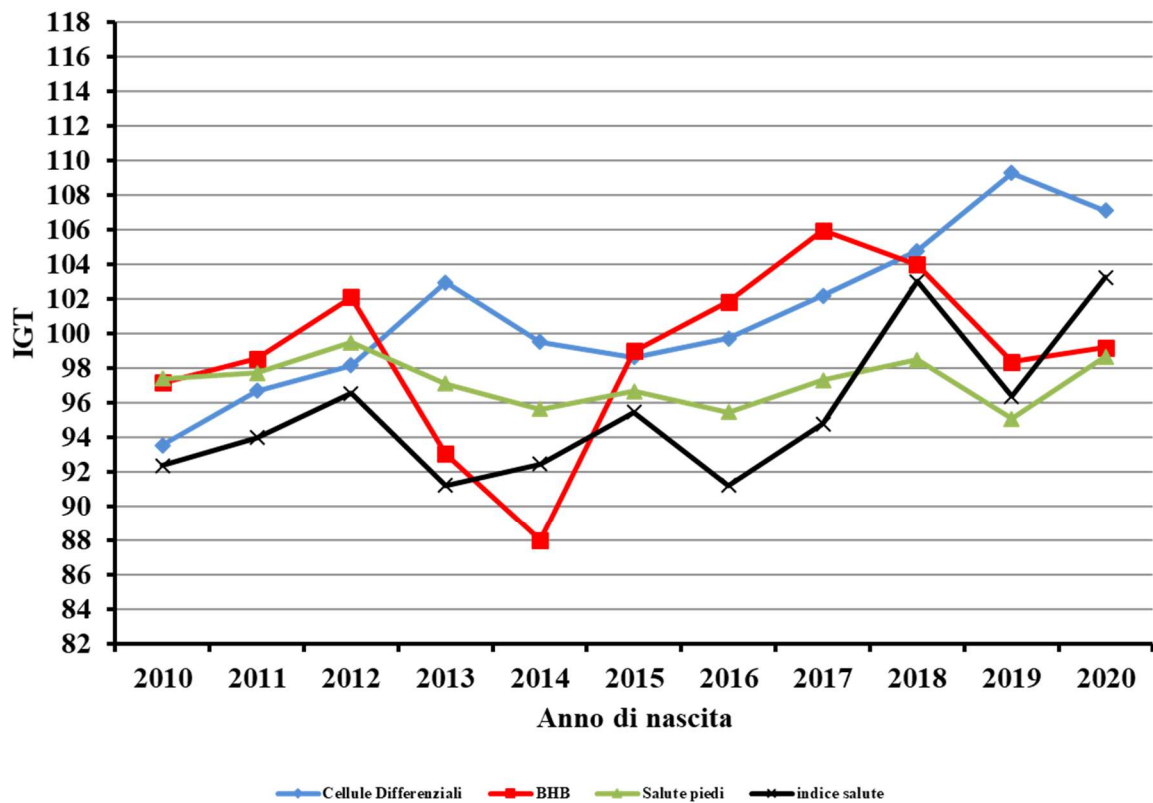


Figura 16: Trend genetico tori nazionali per Cellule Differenziali, BHB, Salute dei piedi, Indice salute (Aprile 2026).

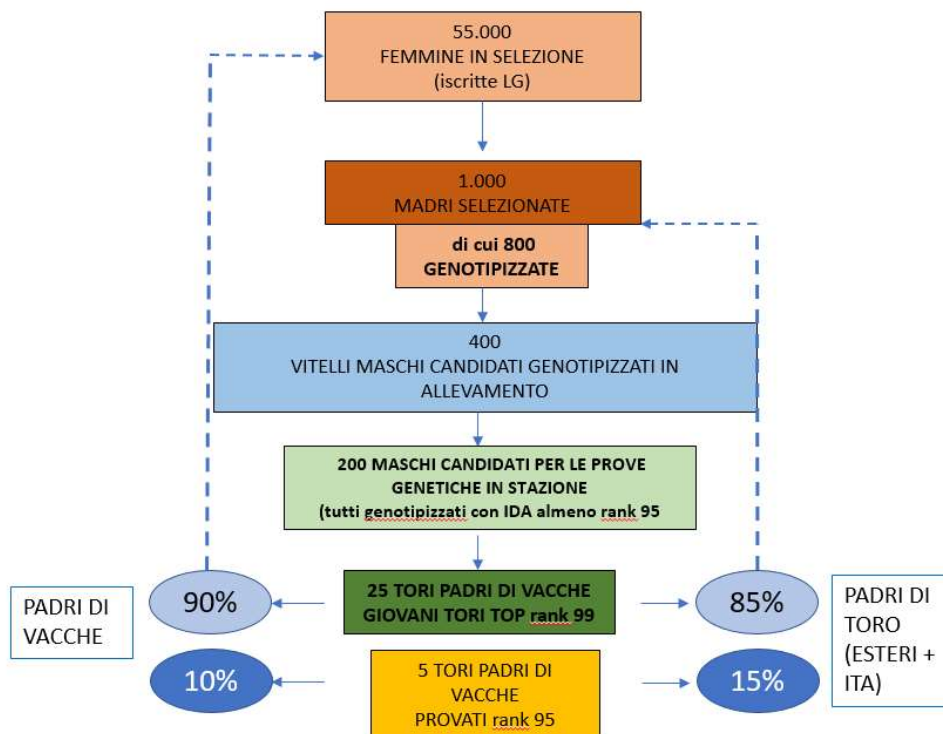


IL PROGRAMMA GENETICO

Lo Schema di selezione

Lo schema di selezione della P.R.I. (figura 16), adottato dal 1990, è di tipo giovanile e si basa su un uso intensivo ed equilibrato dei tori autorizzati all'inseminazione artificiale dopo la prova di performance test finalizzata a valutarne l'attitudine carne che ricoprono il ruolo di veri e propri Padri di Vacche (25 tori all'anno circa). La prova viene effettuata presso la stazione di controllo A.N.A.P.R.I. (Azienda "Ricchieri"; Fiume Veneto - PN) e riguarda, ogni anno, circa 250 candidati riproduttori, nati da accoppiamenti guidati tra le Madri selezionate e Padri di Toro. La scelta del destino dei candidati riproduttori si basa sull'indice di selezione IDAS, del quale si è data informazione nel precedente capitolo. L'avvento della valutazione genomica non ha fatto altro che consentire, in virtù di una maggiore attendibilità degli indici, di incrementare il progresso genetico di popolazione.

Figura 17: Schema di selezione della P.R.I..



Attività al Centro Genetico durante il 2025

Nel 2025 è proseguita l'attività del Centro con l'introduzione e l'allevamento di 306 soggetti (Tabella 16), di cui 261 destinati alla prova di performance e 45 alle prove di alimentazione. Si tratta di una attività imprescindibile, oggi ancor di più grazie al monitoraggio del carattere efficienza alimentare, carattere considerato nell'IDAS con un peso del 2%. Il peso complessivo all'interno dell'IDAS dei caratteri rilevati grazie alla prova di accrescimento è del 14%.

Tabella 16: Movimentazione dei vitelli entrati al Centro nell'ultimo biennio.

	2024	2025
PIEMONTE	5	22
BOLZANO	68	49
TRENTO	0	2
VENETO	16	10
FRIULI-V.G.	131	164
EMILIA-ROMAGNA	17	14
ESTERO (Austria e Germania)	3	0
TOTALE IN PROVA DI PERFORMANCE	240	261
PROVE ALIMENTAZIONE	91	45
TOTALE ENTRATI	331	306

Dei 261 soggetti destinati alla prova, 77 avevano i requisiti per la FA e 184 per la FN. I candidati riproduttori erano provenienti da 72 allevamenti di 6 aree diverse (Friuli-V.G., P.A. di Bolzano, Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto, P.A. di Trento). Il Nord-est conferma la sua prevalenza poiché contribuisce al conferimento totale per oltre 82.4%; dal solo Friuli-V.G., ne sono stati ritirati 164 (62,8 %). Significativo il contributo della provincia Autonoma di Bolzano, dalla quale provengono ben 49 vitelli pari al 18,8% del totale, contributo che, fino tempo fa, era più modesto. Il centro genetico ha ospitato candidati riproduttori anche delle razze Rendena (entrati 43 soggetti, usciti 39), Grigio Alpina (entrati 22 soggetti, usciti 23), Pinzgauer (entrati 4 soggetti, usciti 0) e Reggiana (entrati 4 soggetti, usciti 0).

Tutti i soggetti provenienti da altre regioni oltre al Friuli-V.G. e il Trentino-A.A., devono essere sieronegativi all'IBR, pertanto la richiesta di ulteriori analisi frena la fornitura di vitelli da altre aree. A questo si aggiunge il tempo di permanenza in allevamento prima del ritiro, necessario alle prove sanitarie e per favorire opportuni abbinamenti di trasporto. Per favorire l'entrata di soggetti da tutte le regioni italiane, abbiamo previsto una seconda stalla di quarantena localizzata in regione Veneto, in comune di Bassano del Grappa(VI); si tratta di una stalla di proprietà di una cooperativa di allevatori che ci offre questo servizio di pre-quarantena di circa 100 giorni per poter garantire l'ingresso a Fiume Veneto di soggetti sieronegativi a IBR e negativi a BVD virus. In figura 18 è riportato il protocollo sanitario applicato per l'accesso dei candidati riproduttori al centro genetico.

Nel 2025 sono transitati per la quarantena di Bassano, 47 soggetti di razza PRI e 30 di Rendena.

L'età media dei 261 soggetti introdotti è stata di 72 giorni; di questi 135, ad oggi, hanno completato la prova di performance che ha visto 9 di loro destinati alla FA e 35 alla FN. Dei rimanenti 126, 8 sono stati eliminati, mentre gli altri saranno valutati prossimamente.

Nel 2025 sono morti mortalità contenuta con soli 7 vitelli deceduti, da ritenersi pertanto soddisfacente. Per rendere più restrittive le norme sanitarie all'interno del CG, dal 2019 è in vigore un protocollo sanitario interno riguardante la gestione del bestiame in fase di entrata, di gestione durante la permanenza alla stazione di controllo e di uscita del bestiame. In particolare, è stata prevista una pre-quarantena per tutti i soggetti provenienti da aree prive di un piano di eradicazione per IBR, che si tiene in una struttura privata sita in Bassano del Grappa. La movimentazione dei vitelli in entrata, sia nella stalla di Bassano che nella quarantena di Fiume Veneto, viene gestita secondo il principio del "tutto pieno/tutto vuoto". In figura 17 il protocollo sanitario.

Figura 18: Protocollo sanitario applicato per l'accesso dei candidati riproduttori al centro genetico.

	Regioni indenni IBR (Friuli-V.G., Bolzano, Trento, Valle d'Aosta)	Regioni NON indenni IBR
INGRESSO	PROVENIENTE DA ALLEVAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • UFF.INDENNE TBC, BRC, LEU <ul style="list-style-type: none"> ○ Esito negativo alla prova della tubercolina sul soggetto se di età superiore a 6 settimane • INDENNE IBR • INDENNE BVD • BlueTongue, diagnosi negativa al test PCR (solo per la provincia di Trento) 	PROVENIENTE DA ALLEVAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • UFF.INDENNE TBC, BRC, LEU <ul style="list-style-type: none"> ○ Esito negativo alla prova della tubercolina sul soggetto se di età superiore a 6 settimane • negli ultimi 12 mesi non si sono verificati casi clinici di IBR <ul style="list-style-type: none"> ○ test individuale negativo IBR Anticorpi Totali ELISA nei 21 giorni precedenti la movimentazione • NON sono stati riscontrati segni di BVD negli ultimi 12 mesi <ul style="list-style-type: none"> ○ prelievo di sangue per la ricerca del virus BVD con esito negativo, nei 21 giorni precedenti la movimentazione • test PCR per ricerca del virus Blue Tongue con prelievo non oltre i 7 giorni prima del trasferimento
		INTRODUZIONE IN STALLA QUARANTENALE DI BASSANO DEL GRAPPA (VI) <ul style="list-style-type: none"> • Test con esito negativo per TBC, Brucellosi, Leucosi, BVD, IBR (anticorpi totali + glicoproteina B) effettuati non prima di 21 giorni dall'arrivo in quarantena; certificazione per il trasferimento ai sensi della decisione UE 558/2004 • BlueTongue diagnosi negativa al test PCR effettuato non oltre i 7 giorni prima del trasferimento
	Introduzione in stalla quarantenale di FIUME VENETO cod. ASS IT021PN180 <ul style="list-style-type: none"> • dopo prova sierologica negativa IBR (anticorpi totali + glicoproteina B) effettuata non prima di 21 giorni dall'arrivo in quarantena 	
	Introduzione al CENTRO GENETICO cod. ASS IT021PN106 – stalla n.5 (adattamento) Spostamento nella stalla 3 (prova di performance-test) dopo prova sierologica negativa IBR (anticorpi totali + glicoproteina B) effettuata non prima di 21 giorni dall'arrivo	
	Test diagnostici in uscita sui riproduttori abilitati alla I.A.	
USCITA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tubercolosi (Intradermoreazione con esito negativo). ✓ Brucella Abortus (Agglutinazione rapida oppure reazione di fissazione del completamento) ✓ Leucosi Bovina Enzootica (Ricerca anticorpi ELISA con esito negativo). ✓ IBR (test ELISA per Anticorpi totali e Glicoproteina B con esito negativo) ✓ BVD, Ricerca sierologica (ELISA) e virologica (PCR) entrambe con esito negativo ✓ Campilobacter foetus, ricerca microbiologica tramite prova colturale su un campione di lavaggio prepuziale. ✓ Trichomonas foetus, esame colturale su un campione di lavaggio prepuziale. ✓ Blue Tongue, test ELISA negativo per la ricerca di anticorpi, test PCR negativo per la ricerca del virus. ✓ Paratubercolosi, test sierologico ELISA negativo ✓ Febbre Q, test ELISA negativo per la ricerca di anticorpi e test negativo per la fissazione del complemento. ✓ Leptosirosi, ricerca anticorpi tramite microagglutinazione con esito negativo. ✓ Schmallemberg, ricerca VIRUS con esito negativo + trattamento repellente per insetti BUTOX. 	

I risultati del performance-test nel 2025

Sono 230 i soggetti che hanno concluso il Performance-test durante il 2025 (Tabella 17), di cui 17 selezionati per la I.A.. Mediamente i soggetti valutati hanno avuto le seguenti performance: **1.568 gr/g d'accrescimento, 506 kg di peso vivo a 12 mesi e una valutazione morfologica media di 80,8 - 81,6 - 80,2 rispettivamente per taglia, muscolosità e arti & piedi. Sono dati che confermano l'eccellente attitudine carne dei soggetti di razza PRI.** Sottolineiamo il significativo differenziale selettivo per i caratteri più importanti rilevati in performance test, in particolare nell'incremento ponderale medio giornaliero (+99 g/d) e nel punteggio finale per arti e piedi (+0,7) e peso vivo a 12 mesi (+13 kg) dimostrando la grande attenzione data all'attitudine produzione di carne. Il valore medio di RFI (efficienza alimentare) per i tori selezionati per la F.A. nel 2025 era di -0.106 kg/d contro un dato medio generale di 0,048 kg/d. Si tratta di un dato positivo che sta a indicare che si sono selezionati soggetti più efficienti da un punto alimentare.

Tabella 17: Valori medi delle rilevazioni previste dal performance-test negli ultimi 5 anni

	2021	2022	2023	2024	2025		
					Tutti	FA	Dif. Sel.
N° soggetti	224	192	216	218	230	17	/
IMG 3-12 mesi (gr/d)	1.562	1.584	1.602	1.509	1.568	1.667	+99
Peso 12 mesi (Kg)	517	517	517	496	506	519	+13
Taglia	82,4	82,6	82,0	80,5	80,8	81,4	+0,6
Muscolosità	81,4	81,9	81,7	81,2	81,6	81,9	+0,3
Arti & Piedi	79,1	79,4	78,9	79,7	80,2	80,9	+0,7
Altezza garrese (cm)	129,4	129,5	129,6	129,2	129,1	129,6	+0,5
Altezza sacro (cm)	134,6	134,8	135,2	134,6	134,4	135,1	+0,7
Circonferenza toracica	192,1	192,4	189,2	188,2	189,6	190,5	+0,9
Profondità toracica (cm)	71,4	71,6	72,9	72,1	72,1	72,4	+0,3
Lunghezza groppa (cm)	49,7	49,5	49,2	49,2	49,4	49,8	+0,4
Larghezza groppa (cm)	50,6	50,3	49,4	49,4	49,9	50,6	+0,7
Metano (g) stimato	217,6	216,1	219,9	215,5	216,6	218,2	+1,6
N Fecale (g) stimato	59,8	58,8	59,5	58,4	58,7	59,2	+0,5
N Urinario (g) stimato	98,0	95,4	97,2	94,4	95,2	96,5	+1,3
Ingestione (kg/d)	10	10	10	9,973	10,023	10,098	+0,075
RFI (kg/d)	-0	-0	-0	-0,062	0,048	-0,058	-0,106

L'Università di Udine (gruppo di ricerca del Professore Spanghero) ha portato avanti un progetto (PRIN2022 M4C2 Inv.1.1 “Improvement of assessment at individual level of feed efficiency and methane emissions: From research to cattle breeding” 2022KSFEKE, finanziato dall'UE - NextGenerationEU) per la misurazione diretta del metano dei candidati riproduttori presenti a Fiume Veneto, utilizzando dei misuratori portatili. La rilevazione ha coinvolto 198 vitelli per un numero complessivo di 1.146 misurazioni. L'emissione media giornaliera di metano è pari a 266 grammi/giorno. Il dato è superiore a quello stimato sulla base della sostanza secca ingerita durante il periodo di monitoraggio del comportamento alimentare. Oltre alla diversa modalità di calcolo/rilevazione del metano, ciò che influisce su questi valori è il fatto che i soggetti per i quali è misurata l'emissione sono più grandi di età (maggiore ingestione di alimento) rispetto a quelli che sono stati oggetto di monitoraggio del comportamento alimentare anche perché, in questo ultimo caso, il periodo di monitoraggio va dai 10 agli undici mesi.

Tale dato presenta una notevole variabilità individuale. Si tratta di un filone di ricerca nato nell'ambito del progetto DUALBREEDING che però sta avendo una prosecuzione. L'obiettivo è quello di studiare le emissioni di Metano dei bovini di razza Pezzata Rossa. Nel caso specifico ha riguardato soggetti in accrescimento ma, come riportato nella sezione dedicata ai progetti in essere, questi aspetti verranno indagati anche su vacche in lattazione.

Valutazione genetica del performance-test

Nel 2022 si è modificata la definizione dell'indice carne performance test e l'attuale composizione di questo indice è la seguente: (IMG 28,6%, Muscolosità 28,6%, Peso 12 mesi 28,6%, RFI 14,2%), al fine di considerare il carattere efficienza alimentare ed il carattere peso a 12 mesi di età, indicatore che riassume accrescimento, conformazione e precocità.

Relativamente all'efficienza alimentare la possibilità di disporre di dati di ingestione individuale consente di derivare misure di efficienza alimentare ed individuare gli animali che a parità di performance di crescita consumano meno sostanza secca. Il "Residual Feed Intake" (RFI) è una modalità innovativa di espressione dell'efficienza alimentare individuale che è diffusamente impiegata come parametro di selezione nelle razze da carne avendo dimostrato un buon valore di ereditabilità. Inoltre, RFI è la misura indiretta più correlata con le emissioni di inquinanti in atmosfera (CH₄, CO₂ e azotate). La selezione di maschi efficienti da un punto di vista alimentare si traduce anche in figlie più efficienti sia nella fase di crescita giovanile che durante la fase produttiva. Se si considera che la fase di crescita, nella PRI si allunga fino al terzo parto è evidente come una selezione per l'efficienza abbia degli effetti positivi per gran parte della carriera di una bovina, anche perché a questa si abbina anche una efficienza legata alla produzione di latte.

Da un recente studio (in corso di pubblicazione) eseguito da ricercatori austriaci, utilizzando i nostri dati di ingestione su torelli in accrescimento e vacche in lattazione allevate in tre stalle sperimentali di Austria e Germania, è risultato che la correlazione genetica tra l'ingestione misurata su maschi e quella su femmine in lattazione è di 0,68; si tratta di un risultato estremamente significativo sull'efficacia delle nostre rilevazioni in stazione di controllo rispetto al risultato ottenibile nella popolazione femminile.

I torelli selezionati per l'I.A. (Tabella 18) sono migliori della media sia a carne (108 vs 100) che a proteine kg (22 vs 14); l'IDAS è di 782 EURO che corrisponde al Rank 99. Quelli scartati, ossia destinati al macello, erano molto più scarsi sia a carne (97) che nell'indice proteine (+14 kg), pari ad un IDAS di 390 EURO (Rank 95); questo dimostra l'importanza delle prestazioni individuali dei soggetti testati, rispetto al loro indice latte. Ottimo anche il livello genetico per i caratteri arti (111) e soprattutto mammella (115). Relativamente ai caratteri fitness i tori selezionati erano superiori alla media generale per longevità (113), cellule (106) e fertilità (109). Quelli selezionati per la I.N. sono stati inferiori a quelli per la

I.A. per produzione di latte (+368 kg vs +653 kg), come pure nell'indice carne (104 vs 108), pari ad un IDAS di 458 EURO (Rank 97). Rispetto ai macellati, i soggetti selezionati per la I.N. hanno un indice carne superiore (104 vs 97).

I dati sopra riportati confermano che l'attitudine carne è un aspetto discriminante per il superamento del performance-test; si conferma la netta superiorità, sotto ogni profilo, dei torelli selezionati per la I.A..

Tabella 18: Valori medi degli indici genomici dei torelli che hanno completato la prova di Performance test nel 2025 suddivisi per destinazione selettiva.

	N°	IDAS	Latte	Grasso Kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Carne	Cellule	Fertilità	Longevità	Mungibilità	Morfologia			
													TA	MU	AP	MA
TUTTI	230	445	411	13	14	-0,04	-0,01	100	107	105	107	102	102	101	105	110
FA	17	782	653	21	22	-0,07	-0,01	108	106	109	113	105	103	102	111	115
FN	88	458	368	13	12	-0,03	-0,01	104	107	105	106	102	102	101	105	111
MACELLO	125	390	408	13	14	-0,05	-0,01	97	108	105	107	101	102	100	105	109

La figura 19 mostra per tutti i caratteri d'interesse trend genetici positivi. La figura 20 riporta il trend genetico per l'INDICE CARNE, differenziato in relazione al destino selettivo dei soggetti. Si possono osservare dei trend positivi, con un livello genetico superiore per i soggetti selezionati per l'I.A.. Anche per l'indice carne si registra un trend positivo, dimostrando che lo strumento di selezione dell'IDAS consente di scegliere soggetti da sottoporre a performance-test, sempre migliori dei loro predecessori. Riguardo ai soggetti selezionati per la I.A. l'IGT Carne ha mostrato un andamento altalenante ma in crescita (Figura 20) che ha raggiunto tuttavia il suo apice nel 2020.

Figura 19: Trend genetico per i caratteri rilevati in Performance test.

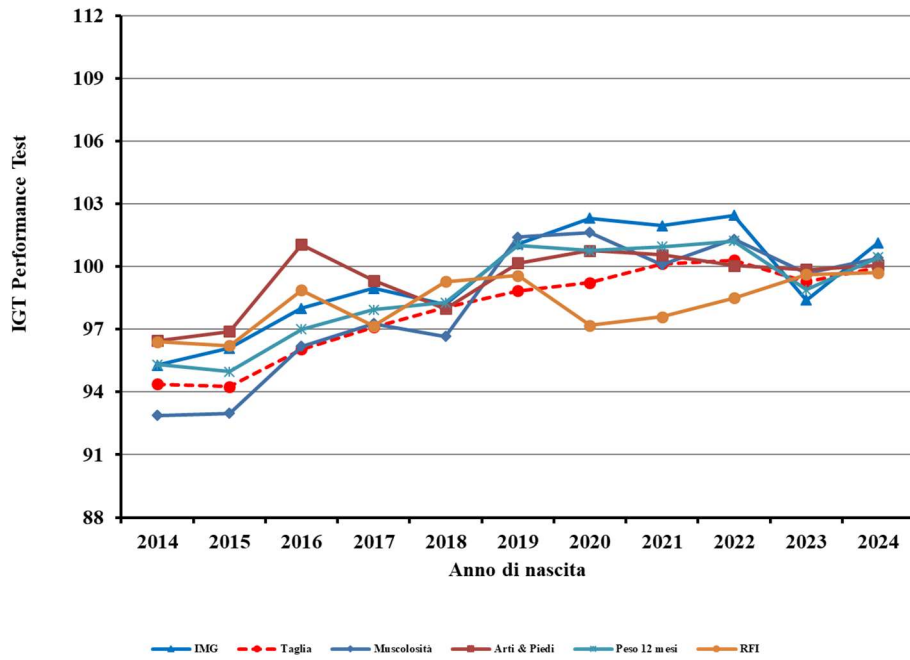
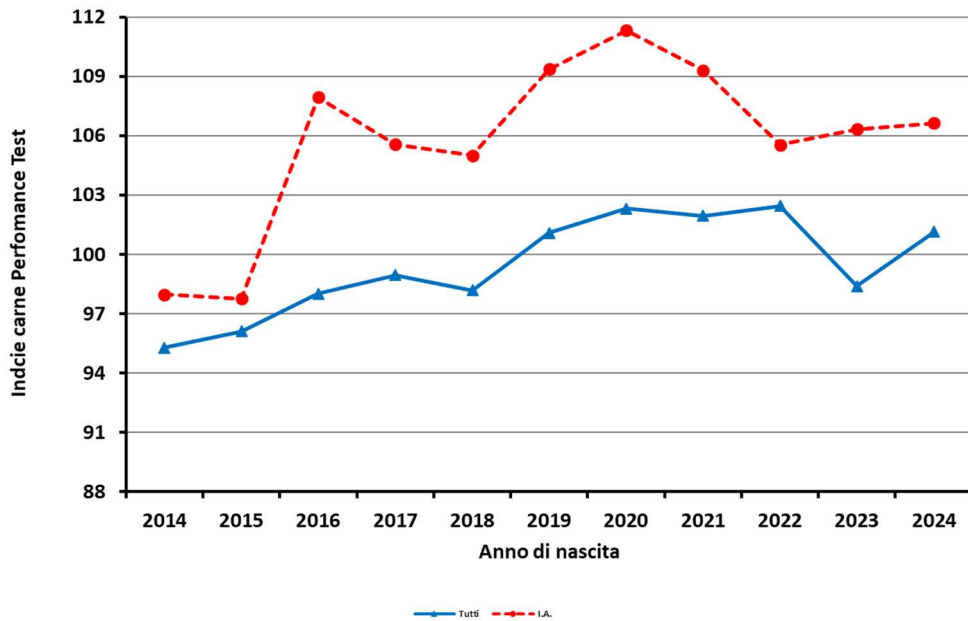
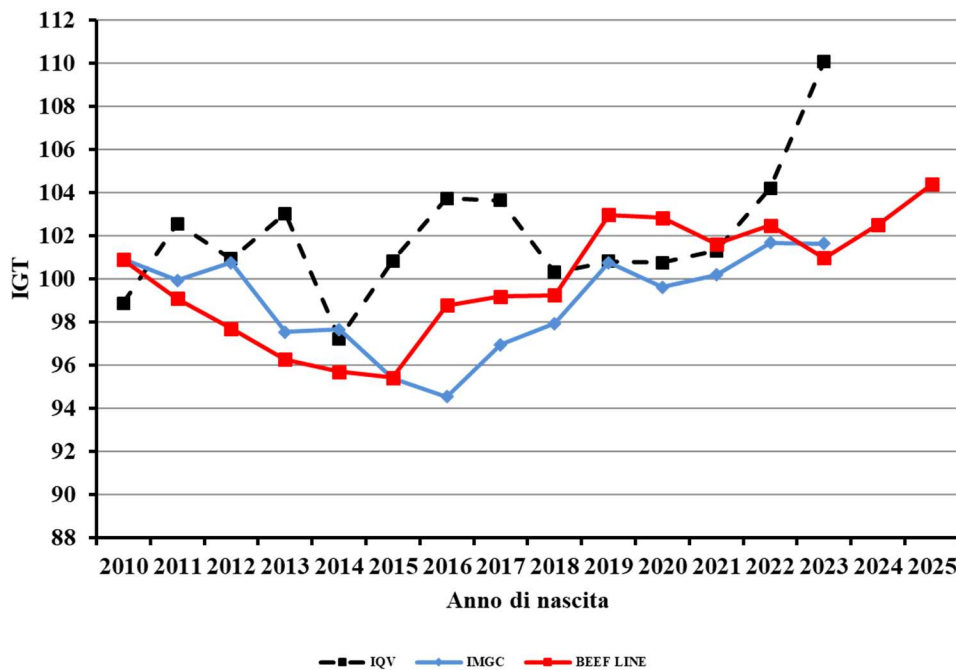


Figura 20: Trend genetico per l'indice carne differenziato un funzione del destino selettivo dei candidati.



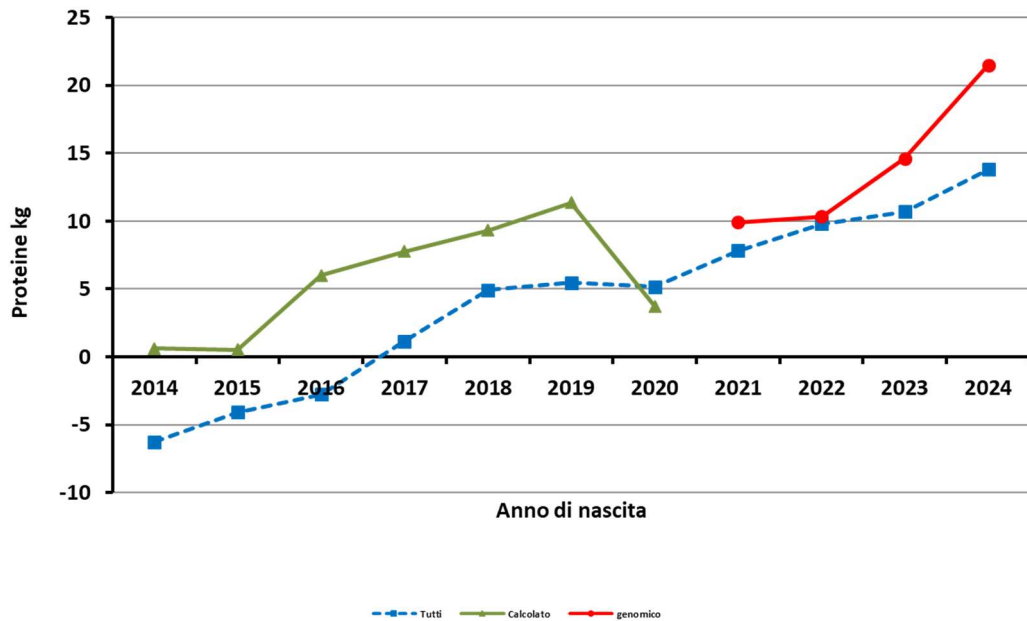
I caratteri carne rilevati al Performance test concorrono alla definizione dell'indice Beef Index; tale indice è così definito: Muscolosità tori Performance test (18%), Peso a 12 mesi (18%), RFI (24%), Indice qualità vitelli (22%), Indice incremento medio giornaliero carcassa. La figura 21 riporta i trend genetici per Indice qualità vitelli, Indice Incremento medio giornaliero carcassae Beef Line relativo a tori da IA. Come si può osservare l'andamento dei trend è erratico in particolare per l'indice qualità vitelli. Tuttavia si può osservare, nel lungo periodo, un miglioramento significativo degli indici Indice Incremento medio giornaliero carcassa (IMGC) e Beef Line (Aprile 2026).

Figura 21: Trend genetico tori nazionali per Indice qualità vitelli (IQV), Indice Incremento medio giornaliero carcassa (IMGC) e Beef Line (Aprile 2026).



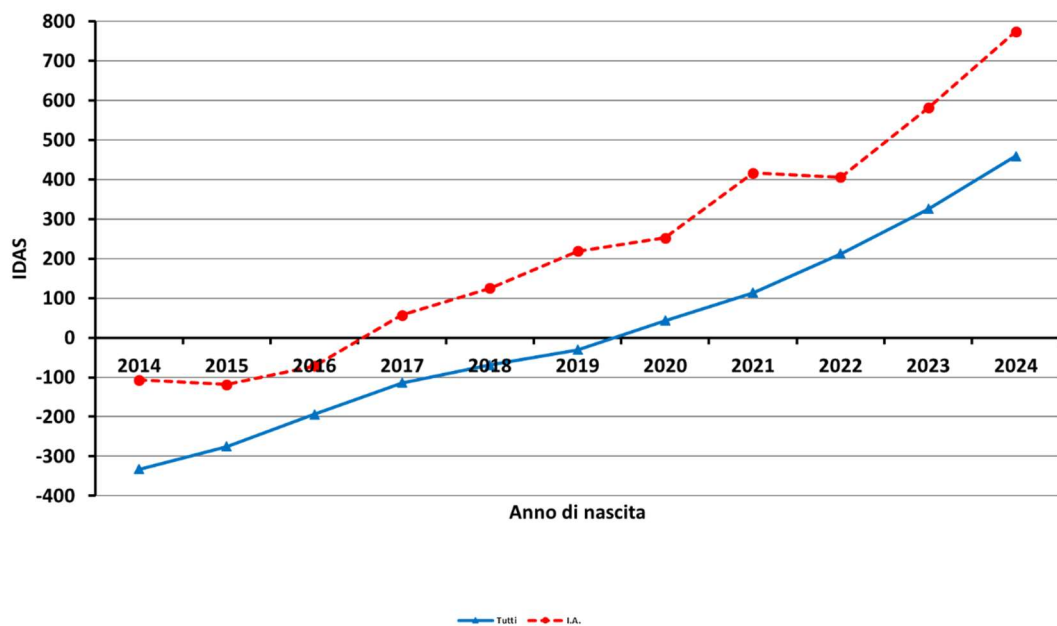
L'analisi del trend relativo ai vitelli testati (Figura 22), conferma la continua crescita dell'indice proteine kg.

Figura 22: Trend genetico per il carattere proteine kg dei tori testati al centro genetico.



La selezione dei torelli in performance-test è stata, quindi, efficacemente condotta, massimizzando sia la selezione per il latte che quella per la carne. La selezione per la duplice attitudine deve essere finalizzata alla ricerca del migliore equilibrio tra Carne e Proteine kg, principali caratteri dell'IDAS. Questo concetto viene sintetizzato dal confronto dei trend IDAS (Figura 23), dove il differenziale selettivo tra selezionati e testati è in continua crescita, ed ha raggiunto il suo massimo nel 2024 anno con +315 euro di differenziale IDAS.

Figura 23 Trend genetico per il carattere IDAS dei tori testati al centro genetico,



I tori selezionati nel 2025 per la I.A.

Sono 17 i giovani tori elezionati per l'I.A. che hanno concluso la prova di nel 2025 (Tabella 19) figli di 15 padri diversi; ne deriva un rapporto medio figli/padre di 1,13. Due di questi padri, MEGASTAR Pp* e HELLSTONE hanno avuto entrambi 2 figli selezionati; due sono i riproduttori autorizzati figli di tori nazionali. Riguardo i valori degli indici produttivi, si segnala un valore medio di +653 kg dell'indice latte, di -0,07% di grasso e di -0,01% di proteine. Riguardo al valore medio negativo della percentuale di grasso, questo è da imputare al fatto che a fine 2025 si è passati al modello di valutazione DAC che rispetto a quello nazionale ha evidenziato, in generale, un trend negativo per questo carattere. I tori selezionati nel 2025 sono, per la maggior parte, stati scelti sulla base del vecchio indice basato sulla analisi dei soli dati Italiani. L'IDAS medio è di 782 EURO, valore che rientra nel miglior 1% della popolazione. Pari a 102, 111 e 115 il livello genetico rispettivamente per i caratteri morfologici di muscolosità, arti e piedi, e mammella. Relativamente al fitness i valori medi sono pari a 106 109 e 113 rispettivamente per cellule, fertilità e longevità.

Tabella 19: Tori autorizzati alla I.A. che hanno concluso il Performance test nel 2025.

Nome	Padre	IDAS	Latte	Grasso kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Carne Pt	Muscolosità	Arti e Piedi	Mammella	Mungibilità	Cellule Somatiche	Fertilità	Longevità
HERC	HEISS	866	1059	31	27	-0.14	-0.11	102	102	104	110	102	114	111	119
SB HOSPIZ Pp	HOFGUT Pp*	667	332	10	6	-0.04	-0.07	99	107	109	120	89	120	109	119
SB MIRALAGO	MEGASTAR	989	496	18	22	-0.03	0.05	104	105	109	116	98	119	121	123
CTM MOHOLY	MEGASTAR	774	641	29	21	0.03	-0.01	98	97	110	116	106	112	110	115
CTM MARLIN	MYWAY	723	793	22	24	-0.12	-0.04	114	93	116	106	102	106	106	106
CCT HONVED	HUNGARO	864	1187	36	42	-0.14	0.01	100	103	103	115	98	108	102	112
ITZ MISSIO	MERTEN	553	137	-2	14	-0.09	0.11	104	108	97	123	103	112	102	112
CTM HYAGO	CTM HAYES	722	108	15	6	0.13	0.02	104	109	111	114	97	105	125	116
ITZ HAYKU	HEISS	732	1016	17	25	-0.27	-0.11	103	94	111	116	119	106	112	107
CTM ZELIG	ZELDA	789	874	30	29	-0.07	-0.02	105	85	114	111	108	99	114	113
ITZ HACKMAN	HITACHI	875	897	19	21	-0.2	-0.12	116	101	123	118	107	100	102	114
SB DELIO	GS DELUXE	640	892	35	28	-0.02	-0.04	100	102	112	110	116	96	99	108
SB MODRIC	CTM MODESTE	709	598	2	14	-0.25	-0.08	128	97	105	112	110	89	113	113
CTM HELLAY	HELLSTONE	615	525	15	14	-0.08	-0.05	94	99	120	121	110	95	111	118
ITZ HELLREISER	HELLSTONE	898	766	31	26	-0.01	-0.01	108	112	118	115	104	105	99	115
CTM HIMEIMAT	HITACHI	1029	425	28	23	0.12	0.09	128	121	118	113	105	106	102	102
ITZ WHATSAPP	WARLOCK	853	350	18	25	0.04	0.15	121	100	100	114	111	112	108	103
Media		782	653	21	22	-0.07	-0.01	108	102	111	115	105	106	109	113

Dei 17 riproduttori selezionati, 16 sono entrati nel circuito IMPRITALY, mentre uno era di proprietà del Centro Tori Inseme (HERC DE000958227715). Inizialmente erano 20 i tori autorizzati alla inseminazione artificiale ed assegnati ai centri IMPRITALY. Purtroppo, uno di questi si è dimostrato sterile (IT093990271705 HOFFENBACH Pp*), e gli altri positivi a Leptospirosi (IT030990474386 MAGEROYA, IT021002675287 HILZAN). Al modesto numero di tori selezionati ha contribuito, in parte, anche il cambio del modello di valutazione.

Il livello produttivo medio nella miglior lattazione delle madri dei tori selezionati nel 2025 al momento della scelta era di 10299 kg al 3,95% di grasso e 3,45% di proteine, circa 2.800 kg sopra la media di razza (tabella 20). In prima lattazione, la media produttiva delle madri è di 8361 kg al 4,01% di grasso e 3,47% di proteine. Riguardo la morfologia riscontriamo dei valori buoni pari a 82,0, 82,0, 82,4, 83,1, rispettivamente per taglia, muscolosità, arti&piedi e mammella. Buona la longevità con un valore medio di 3,6 lattazioni.

In generale si osserva come, negli anni, le madri dei torelli autorizzati alla riproduzione artificiale presentino una notevole longevità, superiore al valore medio osservato in popolazione. Con ogni probabilità il cambio di Indice di selezione, operato al termine del 2022, con una notevole enfasi data alla funzionalità e alla durata degli animali in stalla consente di selezionare madri di toro che fanno della produzione in carriera e della durata le loro caratteristiche di maggior pregio.

Tabella 20: Caratteristiche delle madri dei tori selezionati per IA durante gli ultimi 5 anni (prima riga performance al momento della scelta, seconda riga performance ad oggi).

	N°	NI	Produzione vitale			1ª Lattazione			Miglior Lattazione			Over 500	Morfologia			
			Latte	Gr,%	Pr,%	Latte	Gr,%	Pr,%	Latte	Gr%	Pr,%		TA	MU	AP	MA
2021	24	4.1	39.189	3,93	3,52	9.198	3,92	3,53	11.082	3,87	3,51	6	81,9	81,2	82,2	83,0
			6.0	55.770	3,88	3,47	9.198	3,92	3,53	11.368	3,87	3,49	12			
2022	18	3.6	36.826	3,89	3,45	8.752	3,94	3,48	11.002	3,87	3,41	3	82,2	81,7	81,7	82,8
			5.1	49.083	3,75	3,42	8.752	3,94	3,48	11.361	3,70	3,42	4			
2023	22	2.8	27.233	4,01	3,53	9.124	3,97	3,51	10.384	4,00	3,52	1	83,2	82,4	81,7	84,3
			4.4	39.292	4,00	3,46	9.124	3,97	3,51	10.743	3,99	3,50	4			
2024	23	3.9	34.722	3,80	3,46	8.865	3,85	3,50	10.331	3,80	3,48	5	83,1	82,0	82,9	84,5
			5.2	44.713	3,83	3,45	8.865	3,85	3,50	10.682	3,86	3,50	8			
2025	16	3.3	30.445	3,99	3,44	8.361	4,01	3,47	10.299	3,95	3,45	2	82,0	81,8	82,4	83,1
			3.6	31.856	4,00	3,44	8.361	4,01	3,47	10.299	3,95	3,45	2			

ImPRIItaly

ImPRIItaly è il nome che si è voluto dare al nuovo accordo siglato agli inizi del 2023 tra 4 centri di FA italiani e l'ANAPRI, per la scelta dei tori PRI e la produzione e commercializzazione del loro seme, in Italia e all'estero; i quattro centri di FA sono i seguenti:

- ✓ AAFVG-Centro Tori di Moruzzo-UDINE
- ✓ INTERMIZOO-PADOVA
- ✓ CHIACCHIERINI-PERUGIA
- ✓ SUPERBROWN-TRENTO/BOLZANO.

Il principio di questo accordo è che la proprietà dei tori rimane ad ANAPRI e la cessione del toro avviene sulla base di una sorta di leasing, il cui costo si suddivide in una quota fissa e in una variabile in funzione delle dosi vendute. Il leasing dura 6 mesi, il tempo necessario per distribuire prima possibile almeno 2000 dosi per toro in Italia e poi far posto al toro successivo, salvo poter esercitare il diritto di riscatto nel caso di un toro con maggiori richieste di mercato, o per l'esportazione all'estero o perché di altissimo valore genetico e le 2000 dosi sono insufficienti anche in Italia. Il programma prevede la proposta di assegnazione di un minimo di 24 e un massimo di 30 tori, selezionati in base all'IDAS. Questi 24-30 tori all'anno sono suddivisi in 6 gruppi bimestrali di uscita dal centro genetico, che possono diventare 5 per garantire un livello genetico ancora più elevato.

Il punto più delicato è stato stabilire le modalità di scelta dei tori, perché è facile intuire che tutti vorrebbero il toro migliore; la soluzione più semplice a questo problema sarebbe stata la vendita all'asta, con prevedibili conseguenze negative sulla conflittualità tra i centri e sull'incertezza a collocare un numero di tori prestabilito. E' stato messo a punto un sistema "democratico" di prelazione nella scelta dei tori, basato sul peso numerico di ciascun centro sul totale dei tori selezionati. In particolare, il Programma prevede una suddivisione in turni, durante i quali i Centri si alternano in un programma prestabilito di priorità di scelta, ponderato per il numero di riproduttori che ciascun CFA si è impegnato a ritirare nel corso dell'anno. In occasione di ciascun turno ANAPRI si è impegnata a mettere a disposizione almeno 6 riproduttori su cui esprimere le proprie preferenze.

Nel corso del 2026 il Programma ImPRIItaly ha proseguito la sua attività vedendo coinvolti i 4 CFA italiani di Moruzzo, Intermizoo, Chiacchierini e Superbrown in 4 turni di scelta (Tabella 21). Sono stati presentati 25 tori, di cui 18 scelti come segue: 2 a CCT Chiacchierini, 4 a SB Superbrown, 7 a CTM Moruzzo e 5 ITZ Intermizoo. Il dettaglio dei singoli turni di scelta è riportato nella tabella 21. Nella tabella 22 è riportata la media complessiva degli indici dei tori scelti, così come quella divisa per singolo CFA.

Tabella 21: Tori presentati e scelti entro singolo turno

Turno	Data	Tori presentati	Scelti	Consegnati ai CFA	Seme disp.	Data nascita tori
1/2025	21/03/2025	6	4	4	4	Nov '24 - Feb '24
2/2025	23/06/2025	6	4	4	4	Mar '24 - Mag '24
3/2025	22/09/2025	6	5	4	4	Giu '24 - Ago '24
4/2025	24/11/2025	7	5	3	3	Set '24 - Ott '24

Tabella 22: Caratteristiche dei tori scelti da singoli centri toro.

	Chiacchierini	Moruzzo	Intermizoo	Superbrown	Tutti
n.tori	2	7	5	4	18
IDAS	733	762	748	751	752
Rk	99	99	99	99	99
Latte	605	564	497	580	552
Grasso %	-0,075	-0,01	-0,04	-0,08	-0,04
Proteine %	-0,015	-0,01	+0,02	-0,03	-0,01
Cellule Som.	109	107	105	106	106
Mungibilità	100	103	109	103	104
Facilità al parto	97	104	100	105	103
Persistenza	99	102	102	102	102
Longevità	111	112	110	116	112
Fertilità	106	110	104	110	108
Taglia	112	106	102	99	104
Muscolosità	106	101	106	103	103
Arti e piedi	109	114	108	109	111
Mammella	116	114	116	114	115
IGT CARNE	105	106	111	108	108
RFI	94	102	102	108	102
Beta caseine A2A2	1	3	4	1	9
K caseine BB	1	1	2	0	4
Polled Pp	1	0	0	1	2
Polled PP	0	0	0	0	0

Putroppo dei 18 tori assegnati 3 hanno evidenziato dei problemi sanitari e di limitata fertilità (CCT HOFFENBACH Pp, CTM MAGEROYA, ITZ HILZAN) esono stati esclusi dal circuito IMPRTITALY.

Rispetto ai 23 tori scelti nel 2023, ed ai 25 del 2024, nel 2025 sono stati assegnati solo 18 tori, di cui 3 non produrranno seme. Questo limitato numero è imputabile al fatto che nel 2025 è stato modificato il modello per la valutazione genetica per i caratteri produttivi, con cambiamenti significativi delle valutazioni, rispetto a quelle che avevano all'entrata al centro genetico che si basavano sul vecchio modello di valutazione genetica.

Tabella 23: Linee di sangue dei tori selezionati nel 2025.

Toro	Matricola	Padre	Nonno materno	Bisnonno mat.	Consanguineità
ITZ WHATSAPP	IT093990274594	Warlock	CTM Jimmipage	Etoscha	2,20%
SB HOSPIZ Pp	IT021002654900	Hofgut Pp	Magier	Manuap	4,60%
CTM ZELIG	IT035991347755	Zelda	Mydarling	Hutera	3,60%
ITZ MISSIO	IT030990462414	Merten	Siwil	Safari	1,70%
CTM HYAGO	IT030990475992	CTM Hayes	Mylife Pp	Evergo	2,90%
CCT HONVED	IT030990460622	Hungaro	Rommel	Raldi	2,30%
SB DELIO	IT093990272154	Deluxe	Herzblut	Epinal	4,10%
CTM MARLIN	IT024990894179	Myway	Etoscha	Herzschlag	2,60%
ITZ HACKMAN	IT035991365737	Hitachi	Mydarling	Der Beste	3,70%
CCT HOFFENBACH Pp	IT093990271705	Hofgut Pp	Mont Blanc	Saluzzo	3,60%
CTM HELLAY	IT093990272182	Hellstone	Hayabusa	Wikinger	4,30%
ITZ HELLREISER	IT093990272187	Hellstone	Herzpochen	Manna	4,50%
SB MODRIC	IT093990272181	CTM Modeste Pp	Harvey	Herzblut	2,30%
SB MIRALAGO	IT021002700482	Megastar Pp	Hokuspokus	Iserda	1,90%
CTM MOHOLY	IT021002704317	Megastar Pp	Spartacus	Riaza	2,90%
CTM MAGEROYA	IT030990474386	Mahindra P*S	Harvey	Der Beste	2,70%
ITZ HILZAN	IT021002675287	Heiss	Riaza	Raffzahn	2,30%
CTM HIMEIMAT	IT093990272216	Hitachi	Herzpochen	Epinal	4,80%

Monitoraggio della fertilità dei tori autorizzati alla monta.

ANAPRI collabora con l'Università degli studi di Udine (Prof. Giuseppe Stradaoli) per la verifica della qualità del materiale dei tori autorizzati alla monta dopo la prova di performance. L'obiettivo è quello di evitare di inviare ai centri tori o agli allevatori soggetti con caratteristiche riproduttive non buone.

La Tabella 24 riporta le caratteristiche qualitative medie del seme valutate nell'ultimo quinquennio, evidenziando un tendenziale miglioramento di questi parametri. I valori sono in linea con quelli riportati in bibliografia per soggetti dell'età comparabile a quella dei torelli selezionati.

Tabella 24: Caratteristiche qualitative medie del materiale seminale dei tori autorizzati alla monta dopo la prova di performance negli ultimi 5 anni.

Anno	Tori	Volume	Numerosità Spermatozoi	Concentrazione	Motilità	Motilità progressiva	Normali	Normali vivi	Anomalie Primario	Anomalie Secondarie
2020	71	3,6	2,4	614,1	52,4	43,2	81,3	50,7	6,3	12,4
2021	86	3,5	2,8	779,5	50,0	41,5	81,3	56,4	6,7	12,0
2022	77	3,2	2,4	736,5	63,4	52,9	79,3	56,8	10,0	10,6
2023	90	3,5	3,0	823,8	63,1	52,2	78,6	50,5	9,0	12,4
2024	86	3,6	3,3	861,6	71,6	58,1	79,9	49,8	6,7	13,4
2025	108	3,3	2,6	774,0	70	58,8	82,3	58,8	5,3	12,4

Le inseminazioni registrate in LG

Nel 2025, ad oggi, si sono registrati in base dati A.N.A.P.R.I. **88.791 interventi fecondativi** di cui 60.422 (68.0%) erano quelli con tori P.R.I. e 28.369 (32.0%) erano con tori di altre razze (Tabella 25). La statistica considera le inseminazioni rilevate in entrambe le linee selettive duplice attitudine e carne. Si ricorda che nella linea carne la pratica dell'incrocio è preponderante. Rispetto al 2024 il ricorso all'incrocio si è ridotto, probabilmente in virtù delle ottime quotazioni dei vitelli P.R.I. e della tendenziale riduzione del differenziale, in termini di prezzo al kg, con i vitelli nati da incrocio industriale. Bolzano l'area geografica in cui si registra una sensibile riduzione del ricorso all'incrocio.

Tabella 25: Ripartizione delle inseminazioni in P.R.I..

	2024		2025	
	N°	%	N°	%
Inseminazione naturale	3.605	3,8	3.004	3,3
Estero	39.226	41,4	39.570	44,6
Italiano	19.110	20,2	16.737	18,8
Altri Tori PRI	1.117	1,2	1.111	1,3
Incrocio	31.596	33,4	28.369	32,0
Totale	94.654		88.791	

La razza incrociante che viene maggiormente impiegata sulle vacche P.R.I. è la Blu Belga (Tabella 26). Le aree significative laddove in termini percentuali l'incrocio trova la maggior diffusione è la Lombardia (Tabella 27). E' evidente che, dove vi è un'adeguata valorizzazione dei vitelli e vi è maggiore tradizione nell'allevamento della razza, la pratica dell'incrocio ha minore diffusione. Va da sè che una politica finalizzata a valorizzare maggiormente il vitello da ingrasso Pezzato Rosso, o delle vitelle destinate alla vendita come soggetti da rimonta, favorirebbe una riduzione nell'utilizzo di seme Blu Belga. Ad eccezione dell'ultimo anno, si è assistito ad un incremento dell'incrocio. Questa tendenza si abbina solitamente ad un incremento della longevità come infatti si riscontra nella PRI; l'aumento di longevità riduce infatti il fabbisogno di rimonta lasciando spazio all'incrocio da carne con evidenti benefici sull'economia dei nostri allevamenti derivanti dalla vendita dei vitelli scolostrati.

Tabella 26: Inseminazioni registrate in LG per razza.

Razza	N° Insem.	%
PRI	60.422	68,0
Blu Belga	19.319	21,8
Frisona	3.503	3,9
Limousine	3.264	3,7
Altre Razze	2.283	2,6
Totale	88.791	

Tabella 27: Ripartizione delle inseminazioni in relazione della tipologia di toro inseminante differenziato per regione/provincia autonoma.

	2025				2024		
	Incroc.	Puro	Totale	Incr.%	Puro %	Incr.%	Puro %
Bolzano	7.763	21.239	29.002	26,7	73,3	31,1	68,9
Friuli V.G.	5.126	15.993	21.119	24,3	75,7	24,3	75,7
Piemonte	3.487	6.581	10.068	34,6	65,4	32,9	67,1
Veneto	4.507	4.685	9.192	49,0	51,0	45,9	54,1
Lombardia	2.590	2.260	4.850	53,4	46,6	51,0	49,0
Trento	1.581	1.933	3.514	45,0	55,0	48,4	51,6
Emilia R.	1.057	1.522	2.579	41,0	59,0	43,4	56,6
Puglie	455	1.285	1.740	26,1	73,9	22,3	77,7
Abruzzi	362	1.033	1.395	25,9	74,1	28,3	71,7
Basilicata	171	896	1.067	16,0	84,0	21,0	79,0
Sicilia	294	770	1.064	27,6	72,4	26,4	73,6
Campania	251	636	887	28,3	71,7	40,0	60,0
Molise	235	525	760	30,9	69,1	30,4	69,6
Lazio	116	349	465	24,9	75,1	28,1	71,9
Calabria	119	239	358	33,2	66,8	33,2	66,8
Umbria	118	132	250	47,2	52,8	46,9	53,1
Marche	46	173	219	21,0	79,0	46,4	53,6
Toscana	89	100	189	47,1	52,9	61,3	38,7
Sardegna	0	38	38	0,0	100,0	0,0	100,0
Liguria	2	33	35	5,7	94,3	30,3	69,7
Italia	28.369	60.452	88.791	31,9	68,1	33,4	66,6

Rispetto al 2024 si è verificato una riduzione dell'utilizzo dei tori nazionali (figura 24), che si assesta sui valori visti nel 2023, a favore delle genetica estera che passa dal 62,2% al 65,5%, fatto imputabile al numero notevole di importatori e al minor numero di tori nazionali selezionati nel 2024-2025. La maggior riduzione nell'utilizzo del seme Nazionale (tabella 28) ha riguardato la provincia di Bolzano (-4,7%), il Piemonte (-6,3%), la provincia di Trento (-10,4%), il Veneto (-3,9). In crescita Lombardia (+3,9%) e Emilia Romagna

(+6,0%).

Figura 24: Ripartizione delle inseminazioni in purezza in relazione alla tipologia di toro.

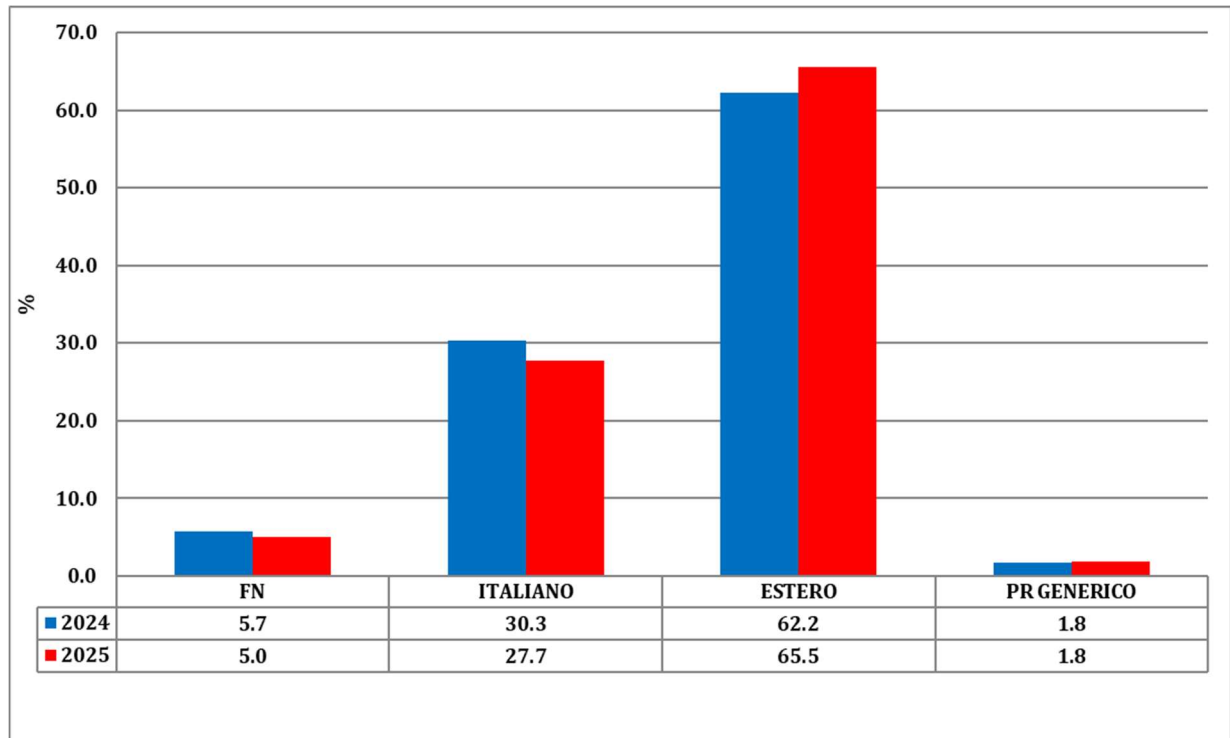


Tabella 28: Inseminazioni per tipo di toro differenziate per regione/provincia autonoma.

	2025					2024					Dif. Ita
	Ins.	FN	Est.	Ita.	Altro	Ins.	FN	Est.	Ita.	Altro	
Bolzano	21.267	3,1	76,2	19,2	1,5	23.021	2,3	72,4	23,9	1,4	-4,7
Friuli V.G.	15.976	2,4	64,3	30,8	2,5	16.017	4,5	62,5	31,6	1,4	-0,8
Piemonte	6.579	14,2	56,9	27,6	1,3	6.211	13,5	51,0	33,9	1,6	-6,3
Veneto	4.685	3,9	63,8	30,5	1,8	5.014	2,8	61,2	34,3	1,6	-3,9
Lombardia	2.256	5,5	55,0	37,7	1,8	2.713	13,3	51,3	33,8	1,6	3,9
Trento	1.933	3,3	59,5	37,2	0,0	1.945	1,9	50,4	47,6	0,2	-10,4
Emilia R.	1.521	5,7	62,1	31,2	1,0	1.421	6,9	67,1	25,2	0,8	6,0
Puglie	1.285	10,4	61,6	25,4	2,6	1.239	10,4	59,8	26,2	3,6	-0,9
Abruzzi	1.033	7,8	29,9	62,1	0,1	1.294	8,4	29,4	62,1	0,1	0,1
Basilicata	896	10,6	60,6	27,5	1,3	388	16,5	54,4	29,1	0,0	-1,7
Sicilia	770	20,9	39,9	37,8	1,4	952	21,5	42,8	33,8	1,9	4,0
Campania	632	0,3	67,6	30,5	1,6	706	10,5	61,2	27,6	0,7	2,9
Molise	525	8,8	61,7	29,5	0,0	619	18,9	44,9	36,2	0,0	-6,7
Lazio	349	1,1	43,0	49,9	6,0	542	8,5	47,0	24,0	20,5	25,9
Calabria	239	2,5	47,3	20,9	29,3	361	13,9	38,0	12,7	35,5	8,2
Marche	173	9,2	5,8	85,0	0,0	188	9,0	34,0	56,9	0,0	28,1
Umbria	132	0,0	7,6	92,4	0,0	229	12,2	7,9	77,7	2,2	14,7
Toscana	100	17,0	13,0	67,0	3,0	128	33,6	27,3	35,9	3,1	31,1
Sardegna	38	7,9	92,1	0,0	0,0	17	47,1	52,9	0,0	0,0	0,0
Liguria	33	0,0	9,1	87,9	3,0	53	0,0	41,5	50,9	7,5	36,9

Tabella 29: I 18 tori nazionali con oltre 250 interventi fecondativi nel 2025.

Matricola	Nome	Nato	IDAS	Rank	Fecondazioni
IT035991325090	CTM SPRITZ	13/10/2023	828	99	1.486
IT030990432576	CTM SINNER	30/03/2023	559	98	1.046
IT093990267713	SB WHAKO	23/02/2023	765	99	1.018
IT093990268377	CCT PITAGORA	23/04/2023	360	93	874
IT030990329147	CTM DONATELLO	10/07/2022	914	99	850
AT000235397789	CTM WESTERN Pp	11/01/2023	832	99	666
IT093990263643	ITZ MACARON PP	31/03/2023	654	99	660
IT030990431928	CCT HIGLESIAS	17/06/2022	535	98	504
IT021002618494	CTM SEBI	20/03/2023	562	98	465
IT093990263745	CTM SPLINTER	02/05/2023	457	97	454
IT093990256314	CTM HORUS	03/10/2022	733	99	415
IT021002612130	ITZ ELZENBAUM	24/02/2023	546	98	413
IT030990414542	ITZ ZENZERO	07/02/2022	845	99	385
IT021002619488	SB WIRTHOF	31/05/2023	694	99	362
IT021002647040	CCT SISCO	10/11/2023	384	94	343
IT021002632689	ITZ WENGEN	27/08/2023	646	99	329
IT021002645222	SB WANDERER	17/10/2023	695	99	291
IT039990055851	CTM HASTATO	06/11/2021	801	99	284

Tabella 30: I 30 tori esteri con oltre 250 interventi fecondativi nel 2025.

Matricola	Nome	Nato	IDAS	Rank	Fecondazioni
DE000954350147	HOCHADEL	06/04/2019	943	99	1.566
AT000267174169	WUHUDLER	28/12/2018	841	99	1.359
DE000958926701	STRADIVARI	03/04/2023	1.043	99	1.225
DE000954893149	MAJESTIX P*S	22/09/2019	991	99	1.122
AT000104570274	GS DELUXE	10/08/2020	731	99	1.085
DE000954382991	MAKAY	22/04/2019	635	99	1.081
DE000955915831	MERTEN	11/09/2020	1.216	99	975
DE000957673499	INSTYLE PP*	05/05/2022	805	99	902
DE000954314273	POLDI	20/06/2019	933	99	768
AT000363429689	MOIN PP*	08/09/2023	955	99	736
DE000953268383	VIRGINIA	23/11/2018	800	99	671
DE000954210676	HASHTAG	27/03/2019	790	99	615
DE000958580925	MEDEON P*S	05/07/2023	1.019	99	533
DE000817545695	HIROTO	18/04/2020	742	99	525
DE000955063399	HIMMEL	27/09/2019	556	98	522
DE000958777349	WITTELSBACH	27/05/2023	872	99	515
DE000954727905	WHITELAKE	05/10/2019	715	99	507
DE000958157017	WIDERHALL	27/03/2023	1.096	99	483
DE000958253463	MIMAS Pp*	08/05/2023	948	99	476
AT000997038174	MEGASTAR Pp*	28/01/2022	1.089	99	414
DE000957733574	HARDCORE PP*	16/04/2022	638	99	362
DE000957887016	DONUT	19/08/2022	1.049	99	362
DE000957165910	HEISS	14/07/2021	732	99	359
AT000588031389	WILDTRAK Pp*	10/04/2023	1.049	99	351
DE000955256080	WARLOCK	11/10/2019	901	99	315
DE000959038877	IKAROS PP*	16/03/2024	980	99	283
DE000958220414	SCOTTY	02/01/2023	1.088	99	274
AT000338541988	MONORON	05/03/2022	873	99	259
DE000958372770	HIMOLA	13/06/2023	1.018	99	258
DE000957969830	WUNDAWERK	10/09/2022	1.018	99	255

I padri delle vitelle iscritte nel 2025

Nel 2025 sono state iscritte al Libro Genalogico 13.664 vitelle con padre noto, dati in linea con quelli verificati per gli anni precedenti, anche se in leggero calo imputabile all'aumento delle inseminazioni con tori da incrocio.

I padri identificati di queste vitelle (Figura 25) sono per il 25,7% Tori Nazionali, per il 63,8% Tori Esteri e per il 7,7% Tori in Inseminazione Naturale. Si evidenzia un contributo significativo anche della monta naturale, che riguarda soprattutto le aziende afferenti alla linea carne, in particolare del centro e Sud Italia, ove la pratica dell'utilizzo del toro in monta naturale è assai diffusa. Il rimanente 2.8% sono figli di altri tori Pezzati Rossi non classificabili nelle categorie sopra citate. Rispetto al 2024, la situazione è pressochè stabile, con variazioni poco significative, anche se, di anno in anno si osserva una riduzione del numero di femmine figlie di tori italiani. Il fatto che l'utilizzo dei riproduttori nazionali, nell'ultimo periodo, sia risalito fa ben sperare per il prossimo futuro.

Figura 25: Ripartizione delle vitelle registrate in LG negli ultimi due anni tra le diverse tipologie di padre.

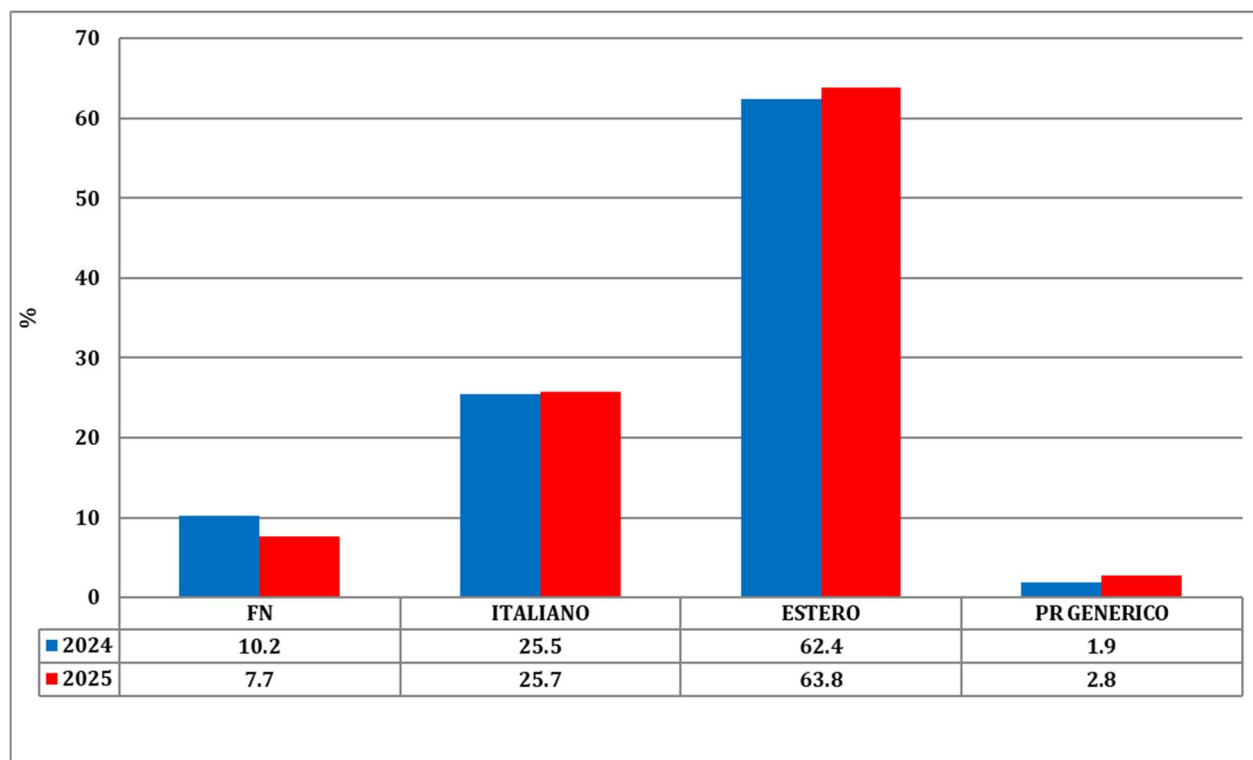


Tabella 31: Ripartizione delle vitelle nate nel 2025 in relazione alla tipologia di padre.

	Vitelle	Eestero	Italiano	FN	Generico
Bolzano	4.499	76,2	17,8	4,0	2,0
Friuli Venezia Giulia	2.966	63,9	30,6	3,4	2,2
Piemonte	1.587	54,8	23,4	18,0	3,7
Veneto	1.112	61,7	33,5	2,0	2,5
Trento	652	53,8	42,6	2,3	1,1
Lombardia	580	60,2	22,6	13,3	4,0
Puglie	362	63,3	17,4	16,3	2,5
Emilia Romagna	344	64,2	22,1	12,8	0,9
Sicilia	288	41,0	26,4	25,3	7,3
Abruzzo	262	34,7	57,3	6,9	1,1
Basilicata	255	61,2	23,9	11,0	3,5
Campania	209	46,9	29,7	21,1	2,4
Molise	168	48,2	19,0	31,5	1,2
Lazio	111	43,2	34,2	10,8	11,7
Calabria	90	47,8	16,7	17,8	17,8
Toscana	57	14,0	40,4	19,3	26,3
Marche	37	27,0	51,4	18,9	2,7
Umbria	36	19,4	69,4	0,0	11,1
Sardegna	35	60,0	2,9	22,9	14,3
Liguria	14	14,3	64,3	7,1	14,3

Tabella 32: Tori giovani nazionali con almeno 50 figlie nate nel 2025 (Indici Aprile 2026).

Toro	Nome	Data nascita	Padre	IDA	Rank	Figlie
IT030990329147	CTM DONATELLO	10/07/2022	GS DOC	914	99	237
IT093990256314	CTM HORUS	03/10/2022	HASHTAG	733	99	218
IT030990414542	ITZ ZENZERO	07/02/2022	ZEIGER	845	99	215
IT030990431928	CCT HIGLESIAS	17/06/2022	HASHTAG	535	98	182
IT030990432576	CTM SINNER	30/03/2023	SENATOR	559	98	158
IT021002618494	CTM SEBI	20/03/2023	GS SPUTNIK	562	98	109
IT021002329811	CTM RASEN	01/08/2018	RIAZA	939	99	103
IT030990432433	SB WOODLEY	17/11/2022	WINTERTRAUM	606	99	93
IT021002547683	CCT HERMAGOR	15/02/2022	HELIFAX	590	99	90
IT021002551900	SB HEINFELS	03/05/2022	HOKUSPOKUS	641	99	89
AT000848046574	CTM MODESTE Pp	12/10/2021	METER Pp*	872	99	87
IT030990414589	ITZ HOPPER Pp	21/05/2022	HABSBURGER	378	94	87
IT021002590172	ITZ HAYMO	16/12/2022	HOKUSPOKUS	478	97	84
IT093990249650	CTM DELOREAN	05/05/2022	MCFLY Pp*	476	97	84
IT093990268377	CCT PITAGORA	23/04/2023	PICAR	360	93	84
IT093990263643	ITZ MACARON PP	31/03/2023	M3 Pp*	654	99	72
IT093990221397	HOCKEY	15/12/2019	HERZPOCHEN	529	98	60
IT039990055851	CTM HASTATO	06/11/2021	HASHTAG	801	99	57
IT093990248879	CTM IMPERIUM	18/01/2022	HIMMEL	446	96	55
IT030990423253	CTM MATTHEW	07/03/2022	HECTOR	407	95	54
AT000235397789	CTM WESTERN Pp	11/01/2023	WANNABE PP*	832	99	53
IT004991586095	SCHURRLE	14/11/2015	SCHUBERT	7	53	53
IT021002612130	ITZ ELZENBAUM	24/02/2023	ELIANO	546	98	50
IT028990447492	HOTEL	20/06/2019	HERZSCHLAG	69	63	50

Tabella 33: I tori esteri con almeno 50 figlie nate nel 2025 (Indici Aprile 2026).

Toro	Nome	Data nascita	Padre	IDAS	Rank	Figlie
DE000954344202	MCGYVER	03/11/2018	MACBETH	824	99	502
DE000957673499	INSTYLE PP*	05/05/2022	IQ P*S	805	99	366
DE000954350147	HOCHADEL	06/04/2019	HERZPOCHEN	943	99	350
AT000278267568	MABUSO	13/01/2018	MIAMI	580	99	269
AT000267174169	WUHUDLER	28/12/2018	WABAN	841	99	224
AT000997038174	MEGASTAR Pp*	28/01/2022	MARTINUS P*S	1.089	99	197
DE000957733574	HARDCORE PP*	16/04/2022	HOUSTEN Pp*	638	99	197
DE000955915831	MERTEN	11/09/2020	MERCEDES Pp*	1.216	99	196
DE000953268383	VIRGINIA	23/11/2018	VILLEROY	800	99	162
DE000952709042	WALYGATOR	12/11/2017	WALFRIED	580	99	154
DE000957165910	HEISS	14/07/2021	HASHTAG	732	99	148
DE000953973291	VIDI Pp*	24/10/2018	VOTARY P*S	665	99	126
DE000954382991	MAKAY	22/04/2019	MALAWI	635	99	119
DE000954727905	WHITELAKE	05/10/2019	WEISSENSEE	715	99	106
DE000958926701	STRADIVARI	03/04/2023	SUPERBOY	1.043	99	94
AT000338541988	MONORON	05/03/2022	MONOPOLY P*S	873	99	86
DE000951718913	HOKUSPOKUS	26/05/2016	HURLY	567	98	79
DE000954314273	POLDI	20/06/2019	PUDERBAER	933	99	76
DE000954210676	HASHTAG	27/03/2019	HAYABUSA	790	99	74
AT000695925188	HELLSTONE	19/07/2022	GS HELLSTORM	706	99	63
AT000736267574	WIRBELWIND P*S	10/02/2021	WAALKES Pp*	726	99	61
DE000954893149	MAJESTIX P*S	22/09/2019	MAJESTAET PP	991	99	60
DE000954382878	MOND	03/10/2018	MINOR	550	98	59
DE000955063399	HIMMEL	27/09/2019	HURLY	556	98	58
DE000956582480	MENDES PP*	14/01/2021	MERCEDES Pp*	595	99	55
AT000054720388	WELTFORUM	12/12/2021	WINTERTRAUM	613	99	52
DE000954382874	MAJO	22/09/2018	MINOR	617	99	52
DE000957969830	WUNDAWERK	10/09/2022	GS WUNDAWUZI	1.018	99	51

PROMOZIONE DELLA RAZZA

Partecipazione a manifestazioni zootecniche nel 2025

Il 2025 ha visto il prosieguo a pieno ritmo delle manifestazioni zootecniche. Il 5 marzo, c'è stata la Mostra Provinciale di Fossano, dove hanno partecipato tre allevamenti con un totale di 11 capi di PRI. Successivamente, il 12 e 13 Aprile si è tenuta a Caselette (TO), la decima edizione della Mostra Regionale dei bovini di razza Pezzata Rossa Italiana, con 48 soggetti di Pri presenti, provenienti da 10 allevamenti. Il 27 aprile a San Lorenzo di Sebato(BZ) ha avuto luogo la mostra zonale che ha visto, come sempre, la notevole affluenza di pubblico, anche di oltre confine. La partecipazione è stata grandissima come sempre per queste manifestazioni in Alto Adige.

Nel mese di maggio, e più precisamente nella giornata di domenica 4, si è svolto il 5° Concorso provinciale di PRI a Crodo (VB), con la partecipazione di 4 aziende locali.

La ripresa delle manifestazioni è avvenuta a inizio Settembre, dal 6 all'8, con la 2° Mostra Interprovinciale della Pezzata Rossa di Saluzzo (CN). Hanno partecipato 11 animali da 2 allevamenti.

A fine settembre, il giorno 27, si è tenuta la consueta Mostra di Livinallongo, nelle dolomiti bellunesi con 16 Pri in mostra provenienti da 8 aziende della zona. Per quanto riguarda l'autunno, si sono svolte le consuete Mostre locali in provincia di Trento (Malè, Castelnuovo, Masi di Cavalese e Fiera di Primiero) dal 19 al 27 settembre. In contemporanea, dal 26 al 28 settembre, dopo una breve pausa del 2024, si è tenuta la 50° Fiera Agroalimentare Mediterranea di Ragusa, dove si è svolta la Mostra Interprovinciale della Pezzata Rossa con la partecipazione di 8 aziende. Il 12 ottobre, ad Armeno in provincia di Novara, nel contesto della fiera storica del bestiame, si è svolta la Mostra Provinciale di PRI. La partecipazione è stata numerosa, con circa 70 capi di PRI, tra cui 36 in concorso, presentate da 5 allevatori.

Al fine di uniformare l'attività dei giudici è stato prodotto un apposito manuale finalizzato anche a formare coloro che si dedicano a questa attività anche in relazione alla gestione degli animali all'interno del ring ed al modus operandi che è necessario seguire per lavorare in maniera professionale.

Anche nel 2025 si sono tenute delle manifestazioni di carattere commerciale (aste) tutte in provincia di Bolzano (Tabella 34). Le aste, che sono state mantenute con cadenza mensile, rappresentano una importante forma di valorizzazione delle razze e un aiuto sia per l'acquirente che per il venditore.

Tabella 34: Partecipazione a manifestazioni zootecniche.

Mostre	Mercati
FOSSANO (Mostra provinciale 05/03)	Bolzano-(Asta Bestiame 09/01)
BASTIA UMBRA (Agiumbria 28-30/03)	Bolzano-(Asta Bestiame 30/01)
CASELETTE (Mostra Regionale della PRI 13/04)	Bolzano-(Asta Bestiame 20/02)
CRODO (Concorso bovini Pri 04/05)	Bolzano-(Asta Bestiame 13/03)
SAN LORENZO (Mostra Provinciale 27/04)	Bolzano-(Asta Bestiame 03/04)
SALUZZO (2° Mostra Interprovinciale della Pri 06-08/09)	Bolzano -(Asta Bestiame24/04)
MALE' (Manifestazione Zootecnica 19/09)	Bolzano-(Asta Bestiame 29/05)
CASTELNUOVO (Manifestazione Zootecnica 21/09)	Bolzano-(Asta Bestiame 19/06)
FIERA DI PRIMIERO (Mostra 25/09)	San Lorenzo (Asta Bestiame 17/07)
RAGUSA (Fiera Agricola Mediterranea 27/09)	Bolzano (Asta Bestiame 04/09)
LIVINALONGO (Mostra 27/09)	Bolzano (Asta Bestiame 09/10)
CAVALESE MASI (Mostra 27/09)	San Lorenzo (Asta Bestiame 27/11)
ARMENO (Mostra Provinciale 12/10)	San Lorenzo (Asta Bestiame 18/12)

Divulgazione

Nel 2025 la rivista è uscita regolarmente quattro volte nella sua versione principale. Interessante, ad ogni rivista, è l'intervista ad uno o più allevatori, che raccontano di sé e della propria stalla, sono sempre proposti i nuovi indici genetici e la tabella delle Top100 femmine genotipizzate a IDAS. La rivista è compresa nella quota associativa per coloro che hanno almeno 30 capi PRI. In questo modo siamo riusciti a raggiungere molti più allevatori e soci. Rimane comunque la possibilità di abbonarsi per coloro che hanno meno di 30 capi o per i tecnici e simpatizzanti della razza. La promozione è continuata anche attraverso il Web e le pagine Facebook dedicate all'associazione e al marchio; da quest'anno abbiamo istituito anche un account Instagram per essere connessi in modo smart anche con le nuove generazioni; il sito INTERNET istituzionale (www.anapri.eu) è stato recentemente rivisto ed aggiornato nei formati e nei contenuti.

Tramite il sito istituzionale è possibile accedere al catalogo dei tori ImPRIItaly e alla pagina di prenotazione del seme (<https://centritori.anapri.it>), ove è possibile fare una

manifestazione di interesse all'acquisto delle dosi di seme dei tori presenti a circuito. La richiesta viene poi trasmessa automaticamente al Centro di distribuzione di riferimento che se ne prende carico.

ANAPRI è particolarmente sensibile anche alla divulgazione della conoscenza della razza in ambito scolastico; sovente viene richiesta la collaborazione dell'Associazione con finalità formative da parte di Istituti ed Università. Questa formazione avviene attraverso specifici seminari che vengono effettuati in presenza o online. Numerose le scolaresche ospitate presso il centro genetico ANAPRI. Numerosi gli studenti che vengono ospitati presso l'Associazione per lo svolgimento del tirocinio tecnico pratico previsto dal loro piano di studi. In taluni casi al tirocinio va seguito la compilazione della tesi di Laurea che ha come oggetto di studio la Pezzata Rossa Italiana.

Si tratta di una attività importante per l'Associazione, che favorisce la divulgazione e la conoscenza della razza.

Attività commercializzazione di riproduttori

Sono molti anni che ANAPRI offre consulenza tecnica finalizzata a favorire la diffusione della razza in tutta Italia. La vendita di tori da fecondazione naturale (FN) e fecondazione artificiale (FA) rappresenta un importante servizio che l'Associazione fornisce agli allevatori.

Nel 2025 sono stati venduti 99 tori da FN, tutti selezionati presso il centro genetico, a cui vanno aggiunti 5 destinati alla FA che, una volta terminata la produzione di seme, sono stati poi destinati alla monta naturale; tali numeri sono in linea con l'anno precedente, risultato soddisfacente anche in considerazione della continua flessione degli allevamenti attivi.

Per quel che riguarda le femmine da riproduzione, sono 264 (vitelle, manze e bovine adulte) che ANAPRI, in collaborazione con AAFVG, ha contribuito a commercializzare, su tutto il territorio nazionale. Per quanto possibile, acquirenti con un interesse concreto per la selezione della razza sono stati dirottati alle Aste che vengono effettuate nelle provincie di Bolzano e Trento. Questo tipo di servizio consente la diffusione e promozione della razza, aiuta gli acquirenti a reperire materiale di qualità e i venditori a integrare il reddito con la vendita del bestiame eccedente il fabbisogno di rimonta, a tutto vantaggio di entrambi.

In questo settore, come noto, il bestiame di importazione, in particolare dall'Austria e Germania è largamente prevalente.

Il marchio “Solo di Pezzata Rossa Italiana”

Attualmente sono 42 le aziende che aderiscono al marchio “Solo di Pezzata Rossa Italiana” (26 al Nord e 16 al Centro-Sud); si tratta prevalentemente di produttori di formaggio (62 % delle aziende), il 21% di carne, il 7% che fa sia carne che formaggi, un ulteriore 5% a queste due produzioni aggiunge il gelato, infine un altro 5% rifornisce le sole gelaterie. Fra queste imprese esistono alcuni caseifici con molti conferitori. Nell’ultimo anno sono entrate alcune nuove aziende (a fronte di alcune che hanno abbandonato il progetto) situate nel centro-sud Italia, dove l’interesse per il Marchio sembra essere maggiore, soprattutto per le piccole realtà che trasformano in proprio. Nel 2025 gli utilizzatori del Marchio sono rimasti pressochè costanti, aumentano invece a 2 gli utilizzatori del Marchio A2.

Per permettere una più facile identificazione dei prodotti, sono state prodotte e distribuite a diversi soci delle etichette e delle pelure che riportano oltre al marchio e alla tipologia di prodotto anche l’indicazione dell’azienda produttrice. Ogni anno vengono effettuati controlli sulla Fosfatasi alcalina per il controllo effettivo della laorazione a latte crudo, per le tipologie che lo permettono.

Presso il Centro Genetico di Fiume Veneto (PN) è sempre attivo il punto vendita ove il consumatore può trovare, oltre alla carne, numerose tipologie di formaggi (tra cui lo stesso Parmigiano Reggiano) di soci aderenti al marchio.

Promozione della carne “Solo di Pezzata Rossa”

Da 18 anni l’A.N.A.P.R.I. svolge attività di promozione e valorizzazione della carne a marchio “Solo di Pezzata Rossa Italiana”.

Ormai possiamo dire che sono numerosi gli allevatori che vendono direttamente in azienda le confezioni di carne derivanti dai propri animali con buoni riscontri sul mercato.

A.N.A.P.R.I. è orgogliosa dei risultati ottenuti e si impegna a far conoscere la carne di Pezzata Rossa italiana, studiando nuove forme di confezionamento e idee di promozione.

Presso il Laboratorio di sezionamento carni a San Quirino (PN) sono preparate le seguenti tipologie di confezioni sottovuoto per la vendita su prenotazione con distribuzione diretta:

- ✓ PACCO FAMIGLIA MAXI 10/12 kg con una selezione completa di tagli.
- ✓ PACCO FAMIGLIA MINI 5 Kg con una selezione di 5 tagli per nuclei famigliari ridotti.
- ✓ CONFEZIONI SINGOLE di tutti i tagli con porzioni per 4 persone (peso medio 500 gr.).
- ✓ CONFEZIONI SINGOLE di MACINATA su tagli freschi di macellazione e scadenza breve.
- ✓ CONFEZIONI DI TAGLI ANATOMICI per la ristorazione e le famiglie numerose.
- ✓ CONFEZIONI DA PARTI PREGIATE (Lombata) per intenditori, con frollatura particolare.

Nel 2025 abbiamo portato avanti la vendita e la promozione dei nostri prodotti , con continuità e grande apprezzamento da parte dei nostri clienti, presso il punto vendita aziendale della carne e dei prodotti a Marchio “Solo di Pezzata Rossa Italiana”.

Il Punto Vendita, ormai è diventato riferimento non solo per la vendita della carne, ma anche per la promozione dei formaggi degli aderenti al marchio.

Prosegue la stretta collaborazione per la promozione della carne con la cooperativa LaRossaPezzataFVG, struttura di commercializzazione delle vacche di pregio a fine carriera, attiva in Friuli-V.G. Anche questa struttura è concessionaria del marchio SOLODIPRI e contribuisce concretamente alla promozione di questo brand.

L’A.N.A.P.R.I. ha continuato le attività tradizionali di divulgazione e promozione puntando molto sull’utilizzo delle tecnologie legate all’ambiente Web ed in particolare sono risultate utilissime per informare i nostri clienti, le pagine di Facebook e dei SocialNetwork più importanti.

AREA INFORMATICA

La LAN ANAPRI è composta attualmente da PC da tavolo e da Laptop dotati di sistemi operativi di tipo proprietario (MS Windows 10/11). I “Server” in dotazione per il calcolo degli indici genetici, la parte di sviluppo Web e la gestione dei backup sono sistemi LINUX. La scelta di virtualizzare alcuni servizi configurando i server a livello sistemistico consente di limitare al minimo indispensabile l'acquisto di hardware dedicato. Prosegue la politica di ottimizzazione e condivisione delle risorse riguardante sia l'hardware (stampanti), che l'archiviazione digitale dei files di produzione (testi, fogli elettronici, ecc.). Prosegue l'adattamento dei sistemi alla normativa Europea “GDPR-Regolamento (UE) n, 2016/679”.

Relativamente alle politiche di Disaster-Recovery i sistemi di archiviazione gestiti in LAN sono dei NAS che permettono un backup “a caldo” dei files utilizzati dai vari uffici. In ottemperanza alle regole generali per la messa in sicurezza dei dati in formato digitale, A.N.A.P.R.I. utilizza un Sistema di Backup dei dati che integra l'archiviazione delle copie “a caldo” sui NAS con copie periodiche “a freddo” che vengono protette in un'area sicura .

A.N.A.P.R.I. utilizza per la propria base dati un AS400 (in fase di dismissione) ed un database relazionale OpenSource MariaDB. Oggi è possibile recuperare, in maniera massiva, informazioni direttamente dalla BDN. Prosegue l'attività di integrazione con la piattaforma SI.ALL, in fase di completamento.

Il portale dell'allevatore, ove i singoli allevatori possono consultare i dati di propria competenza, sta destando sempre più l'interesse degli allevatori di Pezzata Rossa. Sono 200 gli allevatori che hanno fatto richiesta di accesso.

Il sito istituzionale www.anapri.eu viene costantemente aggiornato con contenuti di interesse. Andando a ritroso di un anno da oggi, il numero di IMPRESSIONI TOTALI al sito web ANAPRI.eu, cioè la frequenza con cui un utente ha visualizzato un link ad ANAPRI.eu su Google, è stato superiore alle 176.000.

Si è sviluppato un applicativo dedicato agli importatori di seme per agevolare la segnalazione dei tori di nuova importazione, mentre per una adeguata gestione del progetto IMPRITALY è stato sviluppato un portale apposito dedicato ai centri tori. Le principali funzionalità sono la scelta dei riproduttori e l'inserimento di informazioni utili ad ANAPRI

per una miglior gestione di questa importante attività. Inoltre, per favorire l'utilizzo della genetica italiana, è stato sviluppato un portale per la prenotazione del seme prodotto dai centri tori aderenti ad IMPRITALY.

Il portale sviluppato ad hoc per i maniscalchi, per la raccolta e lo studio dei dati relativi alle lesioni podali dei bovini, continua ad esser aggiornato sulla base delle nuove esigenze che si sono presentate.

E' in fase di realizzazione la nuova versione del software interno per la gestione dei dati raccolti presso il centro genetico di Fiume Veneto, così come il portale Toriweb dedicato alla divulgazione dei dati dei tori PRI .

E' proseguito l'aggiornamento e la distribuzione ai soci e/o ai collaboratori dell'A.N.A.P.R.I. delle procedure seguenti:

- WINTHOR/ TORI-WEB, procedura per la consultazione e visualizzazione degli indici dei tori in FA.
- PRIPAC, procedura per effettuare gli accoppiamenti programmati. Sono stati prodotti 295 piani.
- Caricamento in SIALL e quindi SIALLEVA, dei seguenti archivi: INFOTORI (archivio tori e relativi indici genetici), Indici vacche, Valutazioni morfologiche.

PROGETTI ANAPRI

Cometa

Nel 2024 è iniziò un importante progetto di ricerca nell'ambito zootecnico, il Progetto COMETA, che ha come obiettivo studio della risposta a condizioni di stress ambientali e da caldo mediante scienze omiche (metabolomica, epigenomica e trascrittomica) negli animali da reddito. In particolare, l'epigenomica studia le modificazioni (metilazione) che il genoma subisce in risposta a particolari condizioni ambientali, senza che venga modificata la sequenza del DNA, la trascrittomica studia l'espressione dei geni in un dato tessuto, cellula o sistema biologico, mentre la metabolomica studia l'insieme dei metaboliti, piccole molecole che partecipano alle reazioni chimiche del corpo, e le loro interazioni in un sistema biologico. Esemplificando al massimo quindi, l'obiettivo è quello di vedere come cambia il DNA, la sua espressione genica e il metabolismo in risposta a diversi fattori ambientali.

Questo studio rientra nella programmazione di aiuti finanziati dal PNRR ed in particolare nei bandi a cascata dello Spoke 1 all'interno dei programmi di ricerca di Agritech (Centro nazionale di ricerca per le tecnologie agricole), il cui obiettivo principale è quello di promuovere lo sviluppo di tecnologie innovative nel settore agricolo per migliorare quantità e qualità delle produzioni, garantendo l'adattamento sostenibile ai cambiamenti climatici, riducendo l'impatto ambientale, sviluppando le aree marginali, la tracciabilità e la tipicità delle filiere.

Il Progetto COMETA vede la partecipazione di 2 Università italiane (Università del Molise e Università di Teramo), 2 aziende private nel campo della genetica e genomica (Agrotis e Nuova Genetica Italiana) e 4 associazioni di razza (ANAFIBJ, ANAPRI, ANABIC e ASSONAPA), coinvolgendo 3 specie (bovini, ovini e bufalini) per un totale di 5 razze (Frisona Italiana, Pezzata Rossa Italiana, Maremmana, Bufala Mediterranea e la razza ovina Massese).

In occasione dell'incontro finale del progetto, tenutosi presso il Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti dell'Università degli Studi del Molise il 30 ottobre 2025, sono stati presentati i risultati dello studio che ha coinvolto la Pezzata Rossa Italiana. Vista l'ampia diffusione della razza nelle aree montane, si è voluta indagare la risposta degli animali a diverse condizioni di stabulazione, con particolare riferimento all'alpeggio estivo.

Sono stati individuati 22 animali della Soc. Agr. Gressani di Lauco (UD), dei quali la metà permanevano in stalla durante il periodo estivo e l'altra metà veniva alpeggiata in Malga Montasio. Su di essi sono stati fatti due prelievi di sangue e plasma: uno al tempo zero in stalla a fine primavera e uno a fine estate sia in malga che in stalla, al fine di poter determinare i cambiamenti a livello metabolico a carico dei capi monticati in quota. Si è poi estesa la ricerca ai biomarcatori legati allo stress ossidativo e infiammatorio, che ha fornito dei risultati interessanti, ovvero che gli animali alpeggiati presentavano un livello maggiore di questi biomarcatori a livello ematico. In un primo momento questi risultati hanno generato stupore, poichè il "take home message" suggerirebbe che gli animali alpeggiati si trovino in una maggiore condizione di stress rispetto alla permanenza in stalla. In realtà, dobbiamo leggere il dato con occhi diversi, in quanto siamo abituati ad associare la parola stress a qualcosa di negativo, ma tecnicamente lo stress è una risposta adattiva e biologica dell'organismo a stimoli esterni (stressor) volta ad affrontare cambiamenti di varia natura, che, in funzione del tipo di stimoli più o meno impattanti, può avere effetti negativi riducendo le performance produttive e alterando il benessere degli animali. In questo caso però si parla di "distress", concetto ben diverso. Nella pratica, lo studio ha dimostrato che gli animali attivano una risposta infiammatoria e anti ossidativa a una condizione ambientale diversa da quella stallina, producendo enzimi e metaboliti che difendono maggiormente le cellule dell'organismo dallo stress ossidativo. La pratica dell'alpeggio, così come quella del pascolo, non è quindi da mettere in discussione e non ne viene smentito l'effetto positivo sul benessere degli animali, che di fatto attivano maggiormente una risposta del tutto fisiologica. Sarebbe interessante indagare gli effetti di questa maggior produzione di enzimi anti ossidativi e antinfiammatori sulla qualità dei prodotti ottenuti dagli animali alpeggiati, in particolare su latte e derivati, al fine di poter stabilire un loro possibile legame con effetti positivi sulla salute del consumatore.

M3GE project

La tematica del Beef on Dairy è un argomento di assoluta attualità, data la necessità, in particolare a livello Nazionale, di incentivare la produzione di carne dato un peggioramento dei livelli di approvvigionamento. Questa pratica consiste nell'impiego di seme di riproduttori di razza da carne su bovine da latte a basso valore genetico e/o produttivo. Nonostante la PRI sia razza a duplice attitudine, circa un terzo delle inseminazioni e con tori da carne, fatto questo favorito dalla longevità della razza. Per contro riproduttori Simmental sono utilizzati, seppur in maniera contenuta, per l'incrocio su soggetti di razze latte.

Negli anni più recenti ANAPRI ha proposto nuovi strumenti selettivi come gli indici IMGIC ed IQV, al fine di poter migliorare l'attitudine carne. Nell'ottica di migliorare la valutazione genetica per la produzione di carne e di poter individuare linee di sangue interessanti per la produzione di carne anche in popolazioni Simmental poco imparentate con la nostra, ANAPRI ha deciso di partecipare al progetto M3GE.

Il promotore del progetto è l'Università di Wageningen che si appoggia ad ICAR / INTERBEEF; ad esso hanno aderito 3 paesi (Italia, Irlanda, Gran Bretagna) e 6 enti selezionatori. L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare valutazioni genomiche internazionali multi paese/razza/carattere di bovini da carne ma anche da latte (HOL) nel caso di incroci. I potenziali vantaggi sono:

- ✓ Migliorare l'accuratezza dei GEBV includendo dati su (altre) razze pure e incrociate.
- ✓ Sfruttare la collaborazione internazionale per nuovi caratteri.
- ✓ Coinvolgere nuove razze (numericamente piccole e locali) (migliore utilizzo delle risorse genetiche, ad esempio razze transfrontaliere).
- ✓ Fornire i GEBV agli allevatori per i caratteri non valutati a livello nazionale

ANAPRI ha inviato pedigree genotipi e fenotipi raccolti presso il centro genetico di Fiume Veneto. I Primi risultati indicano un moderato incremento dell'attendibilità degli indici per l'efficienza alimentare.

GREENCOW4FVG

Si tratta di un progetto molto importante per il comparto zootecnico friulano, volto a promuovere la sostenibilità attraverso il miglioramento genetico della P.R.I., che si prefigge lo scopo di rafforzare la competitività delle aziende agricole, con un occhio di riguardo alla tutela dell'ambiente e alla valorizzazione del territorio. GREENCOW4FVG nasce dall'unione delle forze di ANAPRI, il dipartimento D4A dell'Università degli Studi di Udine e Regione Autonoma del Friuli Venezia-Giulia, che rende possibile questo studio grazie al Decreto n°63135/GRFVG del 20/11/2025. ANAPRI e il gruppo di Nutrizione e Alimentazione Animale dell'Università di Udine ha intrapreso negli ultimi anni diverse attività inerenti alla valutazione delle emissioni di metano enterico, sia in laboratorio che in allevamento, e lo studio dell'efficienza alimentare. Questa partnership, sia in passato che in occasione di questo Progetto, non si limita alla mera ricerca teorica, ma mira a tradurre i risultati scientifici in soluzioni concrete, accelerando il trasferimento delle innovazioni tecnologiche direttamente agli allevatori, rendendo possibile non solo un miglioramento continuo delle tecniche di gestione e delle performance di allevamento, ma anche lo sviluppo di nuove soluzioni per l'allevamento sostenibile, che possano essere estese ad altre razze e territori.

Al fine di ridurre le emissioni di gas climalteranti la Regione Friuli-V.G. ha adottato strategie che trovano applicazione normativa nella legge regionale 4/2023 denominata "FVGreen". Esse prevedono degli obiettivi almeno pari a quelli nazionali, ovvero la neutralità carbonica entro il 2045. Inoltre, il Friuli-V.G. si è dato l'obiettivo ambizioso di fare un inventario dettagliato comune per comune delle emissioni di gas ad effetto serra (GHG). Gli allevamenti bovini rappresentano una significativa fonte di emissione di metano, che è un GHG non trascurabile, sebbene il suo effetto negativo sia stato recentemente ridimensionato grazie alla sua breve durata in atmosfera essendo una molecola chimicamente più labile della CO₂. Ciò nonostante, ridurre le emissioni di metano in questo contesto presenta sfide uniche, diverse rispetto ad altri settori o ambiti (produzione di energia da riscaldamento), rendendo il compito più complesso e impegnativo. Per una misurazione precisa di queste emissioni, non bastano formule generiche di stima tratte dalla letteratura, perché la componente individualerisulta essere rilevante. Il piano FVGreen mette in evidenza il ruolo fondamentale delle istituzioni di ricerca del territorio nell'identificare potenziali strategie di riduzione

delle emissioni e nel derivare misure di mitigazione appropriate. Nel caso specifico del progetto GREEN4COWFVG, la quantificazione della produzione di metano, di fondamentale importanza, sarà realizzata direttamente sul campo attraverso:

1. Strumento GreenFeed (C-Lock inc., Rapid City, USA) che si basa sul campionamento spot dei gas eruttati ed esalati, consentendo la misurazione della produzione enterica di metano in un numero significativo di animali in condizioni reali d'allevamento;
2. Laser Methane Smart (LMS, Tokyo Gas Eng. Sol., Giappone) uno strumento portatile e duttile in grado di rilevare la concentrazione di metano nell'aria esalata dagli animali in diverse condizioni di allevamento;
3. Sensori fissi non dispersivi ad infrarosso (NDIR) di tipo "sniffer" che possono operare in sinergia con i sistemi di mungitura automatizzata.

Pertanto, l'obiettivo primario del progetto è la raccolta su larga scala di dati fenotipici relativi all'emissione di metano enterico sfruttando le migliori tecnologie disponibili sul mercato. Successivamente, si procederà alla valutazione delle emissioni individuali sfruttando le tecnologie validate e sinergiche al fine di stimare l'ereditabilità e calcolare i valori genetici per il carattere emissione di metano, con lo scopo ultimo di mettere a disposizione degli allevatori dei riproduttori in grado di fornire una progenie che permetta di ridurre le emissioni di metano enterico. Infatti, a partire dai fenotipi raccolti e da quelli stimati attraverso le informazioni MIR (spettri) delle analisi latte, unitamente alle informazioni genomiche ottenute con le genotipizzazioni sugli animali coinvolti, verrà messo a punto un modello di valutazione genomica per il carattere emissione di metano. Su questa parte specifica del progetto, ANAPRI si avvarrà del supporto scientifico di un ricercatore dell'Università di Sassari, il dott. Alberto Cesarani, che inoltre è anche Adjunct Assistant Professor presso l'Animal and Dairy Science Department alla Georgia University, GA, USA.

Le attività progettuali sono iniziate alla fine del 2025 e si concluderanno entro la fine del 2027. Oltre agli scopi precedentemente illustrati, un'altra importante ricaduta per il settore sarà una maggiore sensibilizzazione degli allevatori su questa tematica, facendo così incontrare al meglio le esigenze degli allevatori con quelle di tutti gli altri cittadini rispetto all'obiettivo generale di mitigare i cambiamenti climatici.

Progetto Innovare – PNRR-Misura AGRITECH/Spoke 5

ANAPRI ha sviluppato i seguenti argomenti:

Beef on Dairy (BoD) su una razza a duplice attitudine come la Pezzata Rossa Italiana: si è verificato l'utilizzo della tecnica dell'incrocio industriale in popolazione evidenziando come, negli anni, l'utilizzo di tori da carne è aumentato a discapito delle inseminazioni in purezza ed anche delle inseminazioni con altre razze non da latte. Scendendo nel dettaglio il ricorso all'incrocio è particolarmente marcato nelle aree ad orografia svantaggiata, dove la ridotta dimensione aziendale e la limitata disponibilità di terreno rende difficile allevare la rimonta. In queste condizioni vi sono aziende che preferiscono l'incrocio soprattutto con razze da carne tipo il Blu belga. In pianura, oltre che con razze da carne, si utilizzano anche riproduttori di razze da latte, Frisona in particolare. L'incrocio con altre razze a duplice attitudine è marginale e non si differenzia tra le varie aree orografiche.

Sviluppo di un indice genomico sull'attitudine carne utilizzando i dati archiviati in BDN (Banca dati nazionale zootecnica) e raccolti dalle strutture di macellazione: indice IMGC (incremento medio giornaliero di carcassa): sulla base di quanto riportato nel precedente punto, si è resa necessaria la produzione di uno strumento selettivo che consenta di integrare la valutazione genetica per l'attitudine carne nella P.R.I. A tal proposito è stato sviluppato un indice basato sul dato dell'incremento medio giornaliero della carcassa. La base dati è rappresentata dai dati rilevati presso i macelli, informazioni che vengono inserite nella banca dati nazionale del sistema veterinario (<https://www.vetinfo.it/>), accessibili da parte degli enti selezionatori tramite specifici webservice.

Lo studio ha previsto l'analisi statistica dei dati con finalità descrittiva, lo studio dei fattori di variazione che influenzano le variabili di interesse, la stima dei parametri genetici e la validazione degli indici genomici. Si tratta di un carattere dall'ereditabilità media 20%.

La potenzialità della PLF per il miglioramento genetico: i dati disponibili attraverso i robot di mungitura (AMS): nell'ottica di sfruttare le informazioni provenienti da sistemi di mungitura robotizzati ANAPRI ha iniziato a raccogliere dati provenienti da 6 aziende del Friuli Venezia Giulia che dispongono di un impianto LELY, Azienda con la quale l'Associazione, a livello locale, collabora. L'obiettivo è quello di fare esperienza con i dati che si possono ottenere da questi impianti al fine di coinvolgere in futuro, più aziende. La prima considerazione che è emersa è che con poche aziende ed un numero di capi limitato ed un periodo di osservazione di soli tre anni, la dimensione degli archivi ipotizzabile è notevole.

In prospettiva di un loro utilizzo nell'ambito del programma genetico ANAPRI, questi dati potranno essere utilizzati per i seguenti obiettivi:

- Sviluppo di un indice sull'adattamento alla mungitura robotizzata attraverso l'analisi del rapporto tra mungiture fallite sulle entrate totali nel robot per ciascuna vacca.
- Sviluppo di un indice di resilienza calcolato sulla dinamica delle produzioni giornaliere; in particolare, si analizzeranno per ciascun animale i tempi di recupero della produzione di latte giornaliera a seguito di cali produttivi improvvisi dovuti a eventi ambientali o sanitari (ad esempio, stressa da caldo o una mastite).
- Valutazione precisa e quotidiana della velocità di mungitura migliorando in maniera significativa la qualità del dato fenotipico, oggi basato principalmente sul giudizio soggettivo dell'allevatore.
- Sviluppo di equazioni di stima del peso vivo partendo dalle rilevazioni da misure biometriche rilevate con la valutazione morfologica e il BCS.

Dairy-Twin

Il progetto DAIRY-TWIN nasce con un obiettivo semplice ma ambizioso: **costruire le basi per un gemello digitale dell'allevamento bovino da latte**, cioè una rappresentazione digitale dell'azienda e della mandria, capace di raccogliere dati diversi, leggerli insieme e trasformarli in informazioni utili per la gestione quotidiana.

Per i soci ANAPRI, il progetto ha un valore particolare perché si concentra sugli allevamenti di Pezzata Rossa Italiana e può contribuire a valorizzare una razza a duplice attitudine in un

contesto produttivo sempre più guidato da dati, efficienza, benessere e sostenibilità. Il progetto è ancora in fase di realizzazione della base dati e di sviluppo metodologico. Non si tratta quindi di un prodotto finito, ma del primo passo per rendere disponibili strumenti futuri di supporto alle decisioni: individuare prima eventuali problemi, leggere meglio le risposte della mandria alla razione, collegare genetica e prestazioni, e simulare le conseguenze tecniche ed economiche di alcune scelte gestionali.

Il progetto DAIRY-TWIN ha l'obiettivo di costruire le basi per un modello digitale dell'allevamento da latte, capace non solo di descrivere e controllare ciò che avviene in azienda, ma anche di prevedere scenari futuri. In prospettiva, il Digital Twin potrà funzionare come una "copia digitale" dell'allevamento reale: l'allevatore potrà modificare alcuni parametri misurati o misurabili, come alimentazione, produzione, qualità del latte, indicatori sanitari, caratteristiche genetiche, efficienza alimentare, digeribilità degli alimenti o costi di gestione, e ottenere una stima dei possibili effetti futuri sulla mandria e sull'azienda.

Questo approccio permetterà di anticipare le decisioni sul modello digitale prima di applicarle nella realtà. In altre parole, l'allevatore potrà "muovere le leve" del sistema, simulare diverse scelte gestionali e valutarne le conseguenze attese sulla produzione, sulla salute, sul benessere, sull'efficienza e sulla sostenibilità economica. Solo le soluzioni ritenute più utili, realistiche e vantaggiose potranno poi essere trasferite nell'allevamento reale, riducendo il rischio di decisioni basate solo sull'intuizione o sull'esperienza passata.

Allo stato attuale, è stata completata la prima fase di caratterizzazione aziendale. Il questionario, somministrato tra marzo e aprile 2025, ha raccolto informazioni gestionali e tecnologiche relative a 8 aziende situate in 6 province (VR, BL, BZ, PN, UD). La fotografia iniziale indica una dimensione media della mandria pari a 135,4 capi, una SAU media di 80 ha e un'altitudine media di 639 m. Alcune aziende praticano il pascolo stagionale. Questa fase è importante perché consente di capire quali tecnologie sono già presenti negli allevamenti e quali dati possono essere effettivamente utilizzati. Tra le aziende coinvolte, 6 utilizzano la sala di mungitura tradizionale e 2 sistemi automatici di mungitura. La presenza di accelerometri, attivometri, sistemi BCS, software gestionali e altri strumenti di monitoraggio conferma che esiste già una base tecnologica utile, ma ancora frammentata.

È stato definito un calendario mensile di campionamento dell'unifeed per il periodo da ottobre 2025 a settembre 2026 (12 raccolte complessive). Le analisi nutrizionali disponibili includono profili chimici e parametri utili per valutare la qualità della razione: sostanza secca, proteina, fibra,

amido, grassi, ceneri, minerali, digeribilità della fibra a 240 ore, frazione indigeribile della fibra, cinetica di digestione dell'amido ed energia stimata. Questi dati saranno collegati alla produzione e alla salute della mandria, con l'obiettivo di passare da una semplice analisi della razione a un indicatore dinamico dell'efficienza nutrizionale.

Oltre ai campionamenti mensili, sono previsti 4 campionamenti stagionali, uno per ciascuna stagione, accompagnati da una raccolta dati mirata. Questa attività permetterà di stimare con maggiore precisione la digeribilità totale dell'alimento nel tratto digerente, la ruminoattività, l'efficienza alimentare e quella economica dell'alimentazione.

Il progetto non si limita a “raccolgere molti dati”, ma punta a costruire dati realmente utilizzabili. Solo dati ben organizzati e standardizzati possono alimentare un Digital Twin capace di descrivere l'azienda, di prevedere scenari futuri e di supportare decisioni pratiche.

EUPAHW N. 101136346 (HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01).

La salute dei vitelli nei primi mesi di vita rappresenta uno dei fattori più importanti per costruire allevamenti moderni, sostenibili e capaci di ridurre l'impiego di antibiotici. Un animale che sviluppa precocemente buone difese immunitarie sarà infatti più robusto, più resistente alle malattie e in grado di esprimere al meglio le proprie potenzialità produttive.

Questo aspetto è particolarmente rilevante anche per la Pezzata Rossa Italiana, razza da sempre apprezzata per rusticità, adattamento e longevità. Investire nella fase iniziale della crescita significa quindi valorizzare una delle qualità distintive della razza: la capacità di mantenere salute ed efficienza nel tempo.

Con questo obiettivo, il Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura del CREA sta portando avanti uno studio dedicato allo sviluppo del sistema immunitario e del microbioma intestinale nei vitelli, concentrandosi su una fase decisiva come quella delle prime settimane dopo la nascita.

È proprio in questo periodo che l'organismo del giovane animale “impara” a riconoscere l'ambiente circostante, distinguendo ciò che è innocuo da ciò che può rappresentare un rischio sanitario. Comprendere meglio questi meccanismi significa poter prevenire molte patologie neonatali, migliorare il benessere animale e rendere gli allevamenti più efficienti.

La ricerca si svolge nell'ambito della partnership europea EUPAHW (European Partnership of Animal Health and Welfare), la più grande iniziativa comunitaria dedicata alla salute e al

benessere animale secondo l'approccio One Health. Il progetto, finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01, vede per il CREA il coordinamento scientifico della Dott.ssa Giovanna De Matteis.

All'interno di questo programma, i ricercatori del CREA-ZA stanno seguendo gruppi di vitelli di razza Frisona e Pezzata Rossa Italiana durante tutto il primo anno di vita, osservando come cambiano nel tempo le difese immunitarie e l'equilibrio dei microrganismi intestinali, oggi riconosciuti come un elemento chiave per la salute generale dell'animale.

Lo studio è condotto presso l'azienda sperimentale "Tor Mancina" del CREA-ZA di Monterotondo (Roma) e coinvolge anche realtà allevatorie del territorio come l'azienda privata "La Muccheria" di Mario Marini, esempio concreto di collaborazione tra ricerca e allevamento.

I primi risultati mostrano aspetti particolarmente interessanti. Nei giorni immediatamente successivi alla nascita, il sistema immunitario cresce rapidamente e intorno alla seconda settimana di vita il vitello attraversa una fase intensa di sviluppo, mentre l'intestino viene colonizzato dai primi microrganismi benefici. Con il passare dei mesi le difese diventano più specializzate e adatte alle esigenze tipiche dei ruminanti, preparando l'animale ad affrontare meglio l'ambiente e le infezioni. Un momento delicato resta quello dello svezzamento, quando il cambiamento alimentare rappresenta uno stress fisiologico che può aumentare la vulnerabilità. Un altro elemento emerso riguarda la vitamina D, che tende ad aumentare con la crescita ma spesso non raggiunge livelli ottimali: monitorarla potrebbe offrire un supporto aggiuntivo per sostenere l'immunità.

Uno degli aspetti più innovativi dello studio riguarda il legame tra intestino e sistema immunitario. In collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo, i ricercatori stanno approfondendo il dialogo continuo tra microbioma e difese naturali. Le osservazioni indicano che nei primissimi giorni di vita i vitelli risultano particolarmente orientati a difendersi dai virus, mentre la risposta verso i batteri si sviluppa più gradualmente. Questo equilibrio iniziale è fondamentale per costruire una protezione efficace e duratura nel tempo.

Conoscere come si sviluppano le difese naturali nei vitelli permette di individuare animali più resilienti e prevenire molte malattie prima che compaiano, riducendo il ricorso ai farmaci e migliorando la qualità della vita in allevamento. Per gli allevatori ANAPRI, questo tipo di ricerca costituisce un'opportunità importante: investire nella gestione sanitaria e nel benessere del vitello significa valorizzare al meglio le qualità della Pezzata Rossa, rafforzando una filiera che punta su robustezza, efficienza e sostenibilità.

BREED4GREEN (progetto n.101813)

BREED4GREEN è un progetto finanziato dal Ministero federale austriaco dell'agricoltura e foreste, clima e protezione dell'ambiente, regioni e gestione delle risorse idriche (BMLUK; Vienna, Austria), la cui durata va dal 1 gennaio 2023 al dicembre 2027

Progetto che rientra nelle misure per la valutazione delle caratteristiche dirette e indirette per l'efficienza alimentare e le emissioni di gas serra nell'allevamento bovino e nella gestione della mandria. ANAPRI funge da supporto esterno condividendo i dati di efficienza alimentare rilevati sui torelli in performance-test al Centro Genetico di Fiume Veneto. I partner scientifici sono l'università di Vienna (BOKU), enti di ricerca (HBLFA), industrie private e associazioni allevatori (Rinderzucht Austria).

Figura 26: Partner del progetto BREED4GREEN.



Il miglioramento genetico dell'efficienza alimentare ed energetica e la riduzione delle emissioni di gas serra sono leve fondamentali per ridurre l'impatto ambientale e quindi migliorare ulteriormente la sostenibilità dell'allevamento bovino. Il progetto breed4green sta studiando i principi fondamentali della selezione genomica per l'efficienza alimentare e la riduzione delle emissioni di gas serra.

La produzione lattiera austriaca è tra le più rispettose del clima a livello mondiale (Leip et al. 2010). La produzione senza OGM, la predominanza di razze bovine a duplice scopo e l'elevata percentuale di foraggio nella nutrizione dei bovini sono fattori importanti che contribuiscono a questo risultato. BREED4GREEN si propone di compiere un ulteriore passo avanti verso la sostenibilità dell'allevamento bovino austriaco. Il singolo animale è al centro di questo progetto. Il miglioramento genetico dell'efficienza alimentare ed energetica e la riduzione delle emissioni di gas serra sono leve fondamentali per ridurre l'impatto ambientale e quindi migliorare la sostenibilità dell'allevamento bovino.

L'obiettivo di questo progetto è quello di ricercare strategie di selezione genetica per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di gas serra nell'industria bovina austriaca.

A tal fine, si sta sviluppando un database per la creazione e la validazione di nuovi parametri di selezione genetica nei settori dell'efficienza alimentare e della riduzione delle emissioni di gas serra. Le misurazioni di metano e CO₂ su singoli animali in allevamenti sperimentali e commerciali, combinate con una raccolta completa di dati su caratteristiche relative alla salute e all'efficienza metabolica (salute, peso, punteggio di condizione corporea, metabolismo, assunzione di energia, spettri MIR), dati esistenti sull'ingestione di alimento provenienti dalle stazioni di ricerca e ulteriori dati provenienti da allevamenti commerciali all'interno della rete di raccolta dati sul bestiame, costituiscono la base per la ricerca in questo ambito.

BREED4GREEN si propone di ricercare strategie per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di gas serra di origine zootecnica. La componente genetica dei caratteri emissioni di metano e CO₂, le correlazioni genetiche con la salute e altri caratteri dell'obiettivo di selezione, e i fattori che influenzano le emissioni di metano vengono analizzati per le razze Pezzata Rossa e Bruna. Questo nuovo set di dati viene utilizzato anche per sviluppare e validare equazioni MIR (infrarosso medio), analizzare il potenziale del carattere indiretto MIR-metano e sviluppare caratteri indiretti per l'efficienza energetica. Il loro potenziale di miglioramento dell'efficienza energetica viene analizzato in combinazione con altri caratteri rilevanti. Il progetto mira a gettare le basi per la selezione genomica per l'efficienza alimentare e la riduzione delle emissioni di gas serra.

Progetto MiCoPro

ANAPRI ha partecipato al progetto “Studio degli aspetti fenotipici e genetici delle caratteristiche di coagulazione del latte e della composizione proteica del latte di vacca in allevamenti della regione Veneto MiCoPro” nell’ambito delle Attività Aggiuntive al programma C.F. 2025.

L’obiettivo generale del progetto è stato quello di analizzare le caratteristiche di coagulazione del latte e la composizione delle frazioni proteiche, nonché di valutarne la variabilità e il potenziale utilizzo nei programmi di miglioramento genetico.

In particolare, gli obiettivi specifici dello studio sono stati: (i) Sviluppare ed applicare i modelli MIRS per la predizione caratteristiche di coagulazione del latte (RCT, k20 e a30) e della composizione delle frazioni proteiche livello di popolazione; (ii) Studiare le principali fonti di variazione (es. razza, azienda, ordine di parto, stadio di lattazione, tipologia di mungitura) sulle caratteristiche di coagulazione del latte (RCT, k20 e a30) e della composizione delle frazioni proteiche; (iii) Individuare fenotipi utili per la stima dei parametri genetici delle caratteristiche di coagulazione del latte (RCT, k20 e a30) e della composizione delle frazioni proteiche.

Sono state coinvolte nell’attività del progetto oltre 1400 bovine di razza Pezzata Rossa che sono state sottoposte a prelievo di latte successivamente analizzato presso i laboratori ARAV per la determinazione delle proprietà di coagulazione del latte, analizzate utilizzando il lattodinamografo LDG Formograph (FOSS Electric A/S, Hillerød, Danimarca), e la quantificazione delle diverse frazioni proteiche, mediante cromatografia liquida ad alta prestazione in fase inversa (RP-HPLC).

I fenotipi predetti potranno essere utilizzati per finalità gestionali e manageriali, e per la stima dei parametri genetici. In questo modo, sarà possibile supportare la selezione di bovini con caratteristiche tecnologiche del latte favorevoli alla trasformazione casearia, migliorando l’efficacia dei programmi di miglioramento genetico.

APPENDICE

Tabella A: Migliori 50 allevamenti di P.R.I. per Punteggio complessivo (Fonte: Bollettino A.I.A.).

Posizione	AUA	Provincia	Azienda	Vacche controllate	Lattazioni chiuse	Lunghezza lattazione	Latte	Grasso %	Protene %	Grasso Kg	Proteine Kg	Parto concepimento (g)	Longevità (Mesi)	Cellule Somatiche	Punteggio Muscolosità	Madri di toro	Vitelli al CG	Tori FA	% Femmine Genotip.	Punteggio di merito
1	1759222	BZ	LAMPRECHT WALTER	46	40	307	12702	4.08	3.39	518	431	111	56	172	83	5	2	1	27	1.631
2	4063002	RE	PRANDI STEFANO	55	44	302	10536	3.60	3.49	379	368	114	53	129	82	6	22	4	63	1.608
3	1786209	BZ	MAIR ANDREAS PAUL	41	31	316	10514	5.08	3.61	534	380	102	66	187	83	2	0	0	4	1.587
4	1772147	BZ	WINKLER THOMAS	53	47	317	10758	4.31	3.56	464	383	91	53	123	84	7	2	2	79	1.540
5	1779334	BZ	DEVAL MARTIN	42	36	307	9376	4.48	3.54	420	332	97	51	152	83	12	13	2	95	1.464
6	1735118	BZ	GROSS ALOIS JAKOB	60	43	298	10217	4.72	3.56	482	364	121	56	96	84	12	2	0	58	1.427
7	1786403	BZ	SCHUSTER ANDREAS	63	39	315	10559	4.33	3.75	457	396	127	49	150	83	12	9	1	48	1.412
8	1747035	BZ	TROCKER WALTER	30	25	324	11174	4.53	3.57	506	399	157	52	375	83	1	0	0		1.402
9	1790141	BZ	TEMPELE STEPHAN	30	29	305	11653	3.72	3.49	433	407	118	68	188	83	1	1	0		1.369
10	1777406	BZ	GARTNER ANDREAS	42	30	311	10995	4.37	3.49	480	384	125	41	61	84	4	1	0	24	1.361
11	2620192	GO	SOCIETA AGRICOLA LA BONIFICA	141	109	304	12383	3.67	3.42	454	423	102	42	205	82	26	7	0	46	1.352
12	9330225	PN	RIGUTTO NELLO & ELSO	89	73	302	11040	3.99	3.70	440	408	101	40	143	82	2	17	0	15	1.352
13	2771994	UD	LA' DI SIC DEI FRATELLI TOTIS S.S.A	39	31	311	10128	3.92	3.65	397	370	138	57	272	82	3	11	2	93	1.335
14	1771308	BZ	AUSSERDORFER LUKAS	30	22	312	10828	3.90	3.53	422	382	132	61	398	84	2	0	0	14	1.249
15	1785141	BZ	MONTHALER MATTHIAS	37	26	314	10441	4.18	3.50	436	365	123	60	272	84	2	2	0	27	1.248
16	1731124	BZ	REITERER FLORIAN	39	33	308	10651	4.04	3.49	430	372	120	59	204	83	1	0	0	8	1.246
17	1786214	BZ	WIERER MANUEL	65	63	305	10038	4.35	3.51	437	352	104	62	168	83	3	0	0	15	1.232
18	9343572	PN	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	186	142	297	10151	4.24	3.53	430	358	107	42	133	83	35	19	0	38	1.230
19	1781110	BZ	MOLING DANIELE	36	29	321	10563	4.21	3.53	445	373	115	57	150	82	3	0	0	47	1.228
20	1769140	BZ	RASTNER ARMIN	38	35	313	10617	4.18	3.45	444	366	95	48	199	83	2	0	0	5	1.214
21	1777014	BZ	BRUNNER MICHAELA	25	20	303	11813	3.89	3.57	460	422	151	53	86	82	0	0	0		1.213
22	1774106	BZ	MOSER ANNAMARIA	34	29	305	10130	4.36	3.47	442	352	99	54	148	83	2	3	0	52	1.193
23	1735613	BZ	HOLZMANN DANIEL	30	26	297	9590	4.94	3.49	474	335	108	60	150	83	1	0	0	20	1.193
24	2215204	TV	SOC. AGR. ARCOBALENO S.S.	42	39	298	10905	4.04	3.52	441	384	123	49	219	83	1	1	0	4	1.187
25	1786102	BZ	BERGMEISTER JONAS	50	42	309	9899	4.27	3.51	423	347	98	58	107	83	4	0	0	16	1.180
26	1777245	BZ	MAURER PETER	28	23	298	10199	4.15	3.49	423	356	116	58	210	83	1	0	0	10	1.156
27	1769168	BZ	GATTERER ELIAS	27	23	313	9309	4.58	3.59	426	334	93	49	81	84	1	0	0	2	1.144
28	1776114	BZ	STEGER MARKUS	31	26	308	9393	4.82	3.51	453	330	95	52	272	83	3	0	0	2	1.139
29	1752345	BZ	PFATTNER RICHARD	29	24	313	10282	3.53	3.54	363	364	100	59	166	83	3	0	0	5	1.129
30	2781303	UD	BIANCHINI AZ.AGR.F.LLI	90	63	306	10894	4.13	3.48	450	379	119	48	92	81	13	7	1	79	1.088

Posizione	AUA	Provincia	Azienda	Vacche controllate	Lattazioni chiuse	Lunghezza lattazione	Latte	Grasso %	Protene %	Grasso Kg	Proteine Kg	Parto concepimento (g)	Longevità (Mesi)	Cellule Somatiche	Punteggio Muscolosità	Madri di toro	Vitelli al CG	Tori FA	% Femmine Genotip.	Punteggio di merito
31	0600133	TO	BERTON E FIGLI S.S.A.-LA NUOVA GRANGIA S.S.A.	147	113	293	11384	3.78	3.27	430	372	127	61	149		5	0	0		1.086
32	2780274	UD	DEL GIUDICE GIANLAURO E GIANLUCA S.S.	63	35	310	10063	3.55	3.65	357	367	173	55	227	83	10	11	2	28	1.079
33	1777334	BZ	OBERHOLLENZER ROLAND	26	22	303	9921	4.23	3.53	420	350	83	46	80	82	2	0	0	3	1.076
34	1774206	BZ	REICHEGGER OSWALD	24	21	305	8656	4.42	3.68	383	319	106	59	154	83	3	5	0	22	1.070
35	1753017	BZ	MESSNER MANUEL	45	39	307	9974	4.09	3.45	408	344	101	56	213	83	2	1	0	15	1.064
36	1787105	BZ	LADSTAETTER WALTER	56	40	314	9330	4.33	3.63	404	339	128	69	283	83	3	0	0	27	1.044
37	1786528	BZ	FEICHTER MANFRED	36	35	312	10369	3.97	3.47	412	360	92	65	85	83	0	0	0		1.043
38	1787265	BZ	BACHMANN PAUL	34	27	293	8543	4.64	3.61	396	308	117	57	138	84	8	0	0	42	1.042
39	1772228	BZ	KRONBICHLER ERICH	56	40	313	10061	3.99	3.51	401	353	136	51	109	83	12	3	1	74	1.041
40	1776137	BZ	PRENN PAUL	43	32	304	9579	4.56	3.57	437	342	136	49	198	83	1	0	0		1.039
41	1772111	BZ	KUENZER MARKUS	41	31	312	10181	4.03	3.47	410	353	121	52	95	83	1	1	0	9	1.038
42	1768107	BZ	MAIR ANDREAS	26	20	307	9940	3.61	3.46	359	344	106	65	136	83	1	0	0	16	1.036
43	1772133	BZ	TREYER MICHAEL	56	49	299	9489	4.37	3.47	415	329	105	49	327	83	4	4	0	37	1.013
44	1788327	BZ	GIETL ALBIN	26	22	294	9905	3.94	3.43	390	340	112	52	90	83	1	0	0		1.013
45	1772158	BZ	AUSSERHOFER ROBERT	58	47	306	9353	4.11	3.53	384	330	98	55	117	83	3	0	0	11	1.006
46	1789147	BZ	STABINGER REINHARD	28	20	317	9375	4.40	3.50	413	328	140	56	165	83	2	2	1	50	1.000
47	1752373	BZ	THALER HANNES	29	22	303	9335	4.66	3.51	435	328	80	67	254	83	0	0	0		0.994
48	0401008	CN	CROSETTI GIOVANNI E FIGLI G. E M.	332	230	318	10790	4.08	3.47	440	374	115	42	181	81	10	10	0	9	0.989
49	7112617	BA	DEMIFARM SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	31	27	304	11603	3.37	3.50	391	406	132	55	350	83	0	0	0		0.983
50	1936127	BL	ROSSET ENNIO	81	66	301	10175	3.86	3.46	393	352	111	49	189	82	8	10	0	16	0.979

Note: Il numero di vitelli al centro genetico e dei tori autorizzati alla IA è relativo al periodo 01/10/2021 30/09/2024. La percentuale di bovine genotipizzate è riferito ai capi attivi. Il punteggio muscolosità è quello medio rilevato nel periodo 01/10/2021 30/09/2024. I dati produttivi sono quelli pubblicati sul bollettino AIA; il dato di conta cellulare è il valore medio osservato nel periodo 01/10/2023 30/09/2024.

Tabella B: Femmine attive e genotipizzate top 100 a IDAS (valutazione Aprile 2026).

Posizione	Soggetto	Padre	IDAS	Latte Kg	Grasso Kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Taglia	Muscolosità	Arti e piedi	Mammella	SCS	Longevità	Fertilità	Mungibilità	Allevatore	Provincia
1	IT030990494236	MERTEN	1319	921	10	31	-0.30	-0.02	106	120	107	126	116	132	126	100	BIANCHINI AZ.AGR.F.LLI	UD
2	IT021002708627	MEGASTAR Pp*	1314	600	56	34	0.35	0.14	112	98	102	124	120	119	119	112	GROSS ALOIS JAKOB	BZ
3	IT093990274367	MERTEN	1266	805	23	38	-0.11	0.10	107	106	105	128	123	123	112	100	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
4	IT030990490355	MAXBESSER	1158	1286	37	36	-0.17	-0.09	92	104	108	123	120	128	113	100	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
5	IT021002779643	HOCHTIROL	1094	561	33	27	0.11	0.08	112	103	118	121	123	120	114	106	KRITZINGER WILFRIED	BZ
6	IT021002766157	MEDEON P*S	1087	872	17	16	-0.21	-0.16	103	97	108	121	123	135	121	91	KIENZL MONIKA	BZ
7	IT030990490273	MEGASTAR Pp*	1064	1175	44	38	-0.05	-0.04	101	95	103	119	110	119	104	107	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
8	IT093990276143	MERTEN	1046	851	13	31	-0.24	0.01	91	116	115	117	113	122	113	100	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
9	IT030990476262	MYWAY	1045	1015	30	36	-0.13	0.00	104	97	106	122	108	115	114	120	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
10	IT030990455093	ITZ ZENZERO	1034	753	14	28	-0.19	0.02	100	110	111	115	118	129	105	90	CA DI LENE DI ZANELLO LORIS	UD
11	IT030990490389	HITACHI	1027	600	30	29	0.05	0.09	104	107	117	120	110	115	106	109	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
12	IT021002770958	WIDERHALL	1015	646	33	27	0.07	0.05	117	103	102	124	133	113	111	97	WINKLER THOMAS	BZ
13	IT021002735696	INSTYLE PP*	991	794	16	23	-0.18	-0.06	99	117	105	115	130	125	111	81	INNERBICHLER MARTIN	BZ
14	IT021002744865	MEGASTAR Pp*	988	184	44	19	0.42	0.15	113	117	109	120	109	104	109	107	INSAM HERBERT	BZ
15	IT093990276167	MIRACLE Pp*	987	717	18	24	-0.13	-0.01	95	115	105	116	107	114	116	104	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
16	IT021002754369	MERTEN	979	344	7	18	-0.08	0.07	96	104	100	129	120	132	106	94	VIEDER ANDREAS	BZ
17	IT030990458312	WUNDAWUZI	973	775	20	20	-0.14	-0.08	99	114	103	120	114	120	109	107	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
18	IT070990187895	MERTEN	973	511	12	20	-0.10	0.02	112	94	118	132	110	126	111	111	L'OPERA SOC.AGR. BIOD. DI VAIRA	CB
19	IT021002712228	MEGASTAR Pp*	972	-50	28	14	0.36	0.19	97	107	104	129	103	110	117	123	THALER MARKUS	BZ
20	IT021002712387	MEGASTAR Pp*	971	211	39	20	0.35	0.15	106	111	105	123	117	112	107	101	STABINGER REINHARD	BZ
21	IT021002770864	HANSON	968	837	38	33	0.03	0.04	101	101	110	121	126	115	97	101	KRONBICHLER ERICH	BZ
22	IT021002755662	WUNDAWERK	965	-214	8	7	0.20	0.18	109	110	106	128	127	133	122	100	DEVAL BARBARA	BZ
23	IT093990258558	MONET PP*	961	893	25	24	-0.13	-0.08	114	111	108	108	116	105	116	92	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
24	IT093990274980	HITACHI	957	844	28	24	-0.08	-0.06	108	112	106	107	114	109	99	111	SIST EDI	PN
25	IT093990258353	HOHENAU	951	981	39	34	-0.02	-0.01	105	102	103	109	112	109	90	113	SIST EDI	PN
26	IT021002774660	INSTYLE PP*	949	1027	38	32	-0.05	-0.04	112	113	112	107	114	108	101	107	PIRCHER HELMUTH	BZ
27	IT021002620865	MERTEN	947	178	24	16	0.20	0.12	102	107	105	124	114	117	104	102	WINKLER THOMAS	BZ
28	IT021002712509	HEISS	935	664	11	9	-0.19	-0.16	100	104	105	119	114	129	128	105	STROBL JOHANN	BZ
29	IT021002771060	WIDERHALL	933	747	27	23	-0.04	-0.03	112	92	94	110	125	112	124	98	HOFER DANIEL	BZ

Posizione	Soggetto	Padre	IDAS	Latte Kg	Grasso Kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Taglia	Muscolosità	Arti e piedi	Mammella	SCS	Longevità	Fertilità	Mungibilità	Allevatore	Provincia
30	IT072990498670	MERTEN	932	338	5	21	-0.10	0.11	111	107	109	131	108	126	115	99	AZ.AG.MASSERIA ROSSA MASTRONARDI	BA
31	IT072990498669	MERTEN	932	338	5	21	-0.10	0.11	111	107	109	131	108	126	115	99	AZ.AG.MASSERIA ROSSA MASTRONARDI	BA
32	IT030990494228	WILDTRAK Pp*	930	450	18	10	-0.01	-0.07	99	108	103	119	115	121	122	111	BIANCHINI AZ.AGR.F.LLI	UD
33	IT030990470641	SALBEI	929	-52	30	16	0.39	0.21	103	93	108	111	126	115	105	91	AZ.AGR.LA FATTORIA S.S.DI LISTUZZI A.F.G.N.	UD
34	IT088990570579	MONET PP*	929	150	6	2	-0.01	-0.04	100	119	111	123	112	110	121	100	PISANA GIOVANNI	RG
35	IT035991362270	MONORON	925	761	17	26	-0.16	-0.01	101	95	106	128	114	121	114	97	AZ.AGR. PRANDI STEFANO	RE
36	IT030990490283	MEGASTAR Pp*	921	1257	44	43	-0.08	-0.02	120	102	101	107	113	102	104	98	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
37	IT021002624686	MERTEN	920	757	11	25	-0.23	-0.02	109	103	105	124	118	125	104	105	STABINGER REINHARD	BZ
38	IT093990276140	MERTEN	919	488	19	25	-0.01	0.08	117	107	109	121	109	118	99	101	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
39	IT030990494231	MERTEN	918	600	4	26	-0.23	0.05	104	100	111	119	113	123	124	94	BIANCHINI AZ.AGR.F.LLI	UD
40	IT021002743924	HEISS	912	440	5	19	-0.15	0.04	107	111	105	119	122	130	103	97	DEVAL MARTIN	BZ
41	IT021002745328	HOCHADEL	910	593	17	18	-0.09	-0.03	103	108	99	119	108	120	105	102	ALBER PAUL JOSEF	BZ
42	IT036990905313	MIMAS Pp*	908	696	31	24	0.02	-0.01	101	108	114	119	108	116	102	119	BONDIOLI RUGGERO E FIGLI S.S.	MO
43	IT093990265966	CTM FONZIE	901	570	10	22	-0.15	0.02	99	93	106	127	121	124	123	86	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
44	IT021002672927	HOLLING	899	16	22	14	0.26	0.16	104	103	99	126	113	115	116	96	HUBER HERMANN	BZ
45	IT021002714195	HEISS	897	608	18	22	-0.09	0.01	105	98	112	127	121	127	113	108	PICHLER FLORIAN	BZ
46	IT022990419038	MERTEN	896	333	10	21	-0.05	0.10	108	106	114	128	122	120	105	92	STROPPA SILVIO	TN
47	IT021002727220	MEGASTAR Pp*	893	676	32	33	0.05	0.10	114	101	102	117	109	108	99	105	WINKLER THOMAS	BZ
48	IT021002755777	GS DUPLEX	892	933	38	35	-0.01	0.02	114	97	106	112	119	114	111	106	MIRIBUNG FRITZ	BZ
49	IT021002774708	WUNDAWERK	892	572	33	23	0.10	0.03	111	92	103	124	115	119	112	109	ALBER PAUL JOSEF	BZ
50	IT030990426769	MERTEN	889	430	14	13	-0.05	-0.02	103	109	105	122	111	119	115	103	TAVANO NATALINO	UD
51	IT093990283263	HOMEBOY	888	1062	30	39	-0.15	0.02	98	93	112	108	123	112	106	98	S. CATERINA DI AMBROSIO CARLO	PN
52	IT036990880612	MERDICO P*S	886	629	22	18	-0.05	-0.05	102	98	110	111	109	124	112	113	BONDIOLI RUGGERO E FIGLI S.S.	MO
53	IT088990601471	ITZ ZENZERO	884	750	25	33	-0.07	0.07	97	104	109	110	108	110	115	107	ANTOCI VINCENZO	RG
54	IT036990880591	MILFORD P*S	884	929	28	22	-0.12	-0.11	97	104	101	113	126	121	111	98	BONDIOLI RUGGERO E FIGLI S.S.	MO
55	IT021002620639	EPIK	882	139	30	15	0.28	0.11	110	111	101	116	113	118	116	99	PSAIER MARTIN	BZ
56	IT021002735461	HOCHADEL	880	24	21	11	0.23	0.12	90	101	118	117	112	119	117	88	STEINKASSERER DAVID	BZ
57	IT021002712889	MEGASTAR Pp*	880	886	31	28	-0.07	-0.04	94	102	110	125	118	119	102	97	MIRIBUNG MICHAEL	BZ
58	IT073990362157	MAXBESSER	879	625	20	31	-0.06	0.10	120	112	108	124	108	114	88	108	SOC.AG. G. FARM F.LLI GRECO S.S.	TA
59	IT030990490400	MEDEON P*S	879	1042	33	32	-0.11	-0.05	100	107	104	109	115	111	105	99	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
60	IT021002679695	ZELDA	878	844	22	28	-0.14	-0.02	113	99	97	124	108	108	113	107	SCHUSTER ANDREAS	BZ

Posizione	Soggetto	Padre	IDAS	Latte Kg	Grasso Kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Taglia	Muscolosità	Arti e piedi	Mammella	SCS	Longevità	Fertilità	Mungibilità	Allevatore	Provincia
61	IT030990458070	MERTEN	877	518	2	23	-0.22	0.05	113	107	104	121	111	122	109	90	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
62	IT044990052089	WARLOCK	875	570	26	26	0.03	0.06	96	91	117	127	111	109	96	112	SOC.AG.'BALENA'DI BALENA VALERIO	AP
63	IT030990476202	SKYLINE	874	292	21	8	0.10	-0.03	103	98	116	123	116	118	119	102	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
64	IT088990583682	MERTEN	872	700	24	33	-0.06	0.09	110	95	114	110	115	115	102	101	PISANA GIOVANNI	RG
65	IT035991255870	MERTEN	871	572	14	22	-0.11	0.02	88	103	108	112	112	116	118	106	AZ.AGR. PRANDI STEFANO	RE
66	IT021002723935	MERTEN	863	132	12	13	0.08	0.10	90	111	105	117	119	135	117	90	AUSSERHOFER ROBERT	BZ
67	IT021002619844	ENJOY	863	183	5	7	-0.03	0.01	100	112	108	126	130	118	114	79	MONTHALER MATTHIAS	BZ
68	IT021002732880	HOTRAIN	861	711	33	28	0.04	0.03	95	107	116	113	114	112	107	100	GEBHARD JOSEF	BZ
69	IT021002751579	GS DUPLEX	860	1000	38	37	-0.03	0.01	110	85	111	113	99	110	103	112	WINKLER THOMAS	BZ
70	IT021002712156	HEISS	860	629	35	24	0.10	0.02	101	99	107	117	108	105	115	108	HOFER DANIEL	BZ
71	IT088990553668	MERTEN	858	97	7	13	0.03	0.11	111	119	103	121	119	113	102	96	ANTOCI VINCENZO	RG
72	IT030990454134	SENATOR	856	829	17	25	-0.19	-0.04	106	99	107	132	119	124	92	103	LA BOLANE SOC. AGR. DI FLABIANO RENZO E C. S.S.	UD
73	IT073990362173	MEGASTAR Pp*	855	601	39	26	0.16	0.05	97	98	103	125	109	111	103	101	SOC.AG. G. FARM F.LLI GRECO S.S.	TA
74	IT093990259539	MERTEN	854	389	9	24	-0.09	0.11	99	109	105	122	113	125	113	100	SIST EDI	PN
75	IT093990265938	WINTERTRAUM	854	800	12	20	-0.24	-0.10	107	102	119	123	114	115	113	105	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
76	IT021002679195	WINTERTRAUM	853	668	13	18	-0.17	-0.06	102	98	120	129	115	124	119	110	GRUBER HANS	BZ
77	IT021002635910	EDELSTEIN	852	17	5	8	0.05	0.09	106	102	102	127	113	118	128	101	KIRCHLER GUENTHER	BZ
78	IT021002735434	MCGYVER	851	437	37	20	0.21	0.05	95	98	112	114	122	111	104	101	SCHUSTER ANDREAS	BZ
79	IT021002744772	MCGYVER	851	527	19	18	-0.03	0.00	108	92	109	130	118	117	110	90	LECHNER THOMAS	BZ
80	IT021002701495	MEGASTAR Pp*	851	795	39	30	0.06	0.02	96	94	105	103	113	113	122	107	SCHUSTER ANDREAS	BZ
81	IT021002781506	HALFWAY	851	470	15	18	-0.05	0.02	87	93	115	113	117	131	124	100	SCHUSTER ANDREAS	BZ
82	IT093990276165	MONORON	848	-41	40	21	0.50	0.27	100	109	102	124	118	114	100	92	AZIENDA AGRICOLA STELLA S.S.	PN
83	IT021002627392	WANNABE PP*	847	503	5	19	-0.18	0.01	93	109	102	108	133	116	109	97	INSAM HERBERT	BZ
84	IT021002752860	HOCHADEL	847	545	12	19	-0.12	-0.01	105	108	105	113	102	114	107	112	PROBST SYBILLE	BZ
85	IT058990483348	MERTEN	846	784	18	32	-0.16	0.05	97	104	101	119	108	117	111	109	LA MUCCHERIA SOCIETA' AGRICOLA	RM
86	IT093990275842	SB RAFLO'	844	429	12	8	-0.07	-0.09	103	109	115	110	118	124	123	94	S. CATERINA DI AMBROSIO CARLO	PN
87	IT021002749755	GS MACH MIT Pp*	842	194	15	17	0.08	0.12	105	111	106	122	123	112	113	88	ALBER PAUL JOSEF	BZ
88	IT058990483346	MERTEN	841	1155	25	39	-0.24	-0.02	101	103	104	112	114	109	86	100	LA MUCCHERIA SOCIETA' AGRICOLA	RM
89	IT021002762315	WUHUDLER	840	1163	29	29	-0.20	-0.13	106	104	102	109	125	116	108	92	GUFLER JOSEF	BZ
90	IT093990289349	HILTON	840	481	5	14	-0.17	-0.03	107	107	112	122	119	127	115	100	S. CATERINA DI AMBROSIO CARLO	PN
91	IT035991387815	WACHAU P*S	838	230	13	11	0.05	0.03	100	98	105	116	113	122	124	107	AZ.AGR. PRANDI STEFANO	RE

Posizione	Soggetto	Padre	IDAS	Latte Kg	Grasso Kg	Proteine kg	Grasso %	Proteine %	Taglia	Muscolosità	Arti e piedi	Mammella	SCS	Longevità	Fertilità	Mungibilità	Allevatore	Provincia
92	IT021002774661	MERTEN	837	543	5	23	-0.20	0.04	94	105	107	111	109	122	115	87	KIENZL MONIKA	BZ
93	IT021002737849	WUNDAWERK	834	472	12	17	-0.08	0.00	119	103	108	123	110	118	110	119	SCHUSTER ANDREAS	BZ
94	IT021002688975	MONORON	834	552	13	23	-0.11	0.04	99	108	106	120	104	118	112	97	SCHUSTER ANDREAS	BZ
95	IT021002743999	HANSON	834	296	23	16	0.13	0.06	108	104	96	107	126	115	105	107	DEVAL MARTIN	BZ
96	IT021002766253	MIMAS Pp*	833	375	29	23	0.15	0.12	100	108	107	112	108	114	103	110	GROSS ALOIS JAKOB	BZ
97	IT021002754585	WUNDAWERK	833	311	8	17	-0.06	0.06	117	97	106	134	125	122	106	103	BACHMANN PAUL	BZ
98	IT073990359078	MERTEN	833	415	8	21	-0.11	0.07	113	109	105	118	110	121	111	102	SOC.AG. G. FARM F.LLI GRECO S.S.	TA
99	IT030990426780	HASHTAG	833	1057	41	35	-0.03	-0.03	112	110	109	118	104	104	90	103	TAVANO NATALINO	UD
100	IT030990490353	MAXBESSER	833	812	30	32	-0.04	0.03	99	109	110	117	117	108	102	105	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD

Tabella C: Migliori 100 Bovine per latte prodotto in carriera.

Posizione	Soggetto	Anno di nascita	Padre	Lattazioni	Latte	Grasso %	Proteine %	Mat. utile	Interparto	Allevatore	Provincia
1	DE000946670755	2012	WALDBRAND	12	170406	4.14	3.37	12800	376	LAMPRECHT WALTER	BZ
2	IT021001830298	2011	ROTAX	12	136341	3.95	3.37	9986	397	MAURER PETER	BZ
3	IT021001633210	2008	DON JUAN	13	136143	4.07	3.61	10465	409	MAIR ANDREAS	BZ
4	IT021002025113	2014	WILLE	9	127159	4.5	3.18	9768	365	GOLLER ALBERT	BZ
5	IT021001869476	2011	MALHAXL	8	125610	3.18	3.65	8583	380	WOLFSGRUBER JAKOB	BZ
6	IT021001582619	2007	STINZL	12	125408	3.92	3.38	9155	428	MAHLKNECHT WALTER	BZ
7	IT021001826380	2011	HOMORRY	11	121825	2.97	3.36	7716	387	TEMPELE STEPHAN	BZ
8	IT021001797299	2010	RESOLUT	11	120148	3.4	3.08	7794	418	SPECHTENHAUSER MARTIN	BZ
9	IT021001859877	2011	ROMARIO AT	11	118238	3.71	3.31	8294	410	MARINELLI LUCIO	TN
10	IT024990337197	2012	OXALIN	8	118116	3.42	3.44	8095	420	AZ. AGR. LA CONTEA DI CAVALLIN F	VI
11	AT000201447422	2013	GS VETO	11	117735	3.62	3.16	7984	350	AICHNER MONIKA	BZ
12	IT039990028418	2012	VALFIN JB	11	117228	3.69	3.44	8354	405	AZ. AGRICOLA FAMIGLIA LIVERANI	RA
13	IT021001986812	2013	WILLE	9	117008	3.52	3.82	8579	381	TEMPELE STEPHAN	BZ
14	IT021001694299	2009	HOFHERR	12	116938	3.84	3.31	8361	403	HOFMANN MICHAEL	BZ
15	IT076990224272	2014	ROCKZEN	9	116512	3.51	3.3	7934	416	CAPECE ROCCO ANTONIO	PZ
16	IT021001747478	2009	RENWART	12	115032	4.34	3.4	8900	392	HALLER CHRISTOPH	BZ
17	IT021001720746	2009	HUPSOL	14	114875	4.02	3.19	8281	350	HALLER CHRISTOPH	BZ
18	IT021001717060	2009	ILION	12	113068	3.87	3.39	8201	389	REGENSBERGER ANTON	BZ
19	IT002990044250	2015	BRINK	9	112846	3.29	3.52	7690	384	SOCIETA' AGRICOLA AUGUSTEA SRL	VC
20	IT021001814987	2010	RAWALF	13	111651	3.37	3.15	7284	374	STEINMAIR CHRISTIAN	BZ
21	AT000595058419	2011	RESONANZ	8	111010	4.3	3.52	8677	417	DANESE FERRUCCIO	PD
22	IT021001863046	2011	HUPSOL	11	109948	3.26	3.03	6915	390	TASCHLER HANNES	BZ
23	IT021001927406	2012	ROMARIO AT	11	109427	3.88	3.44	8002	380	MOLING DANIELE	BZ
24	IT021001998743	2013	WALDBRAND	10	108540	4.33	3.28	8263	375	MESSNER REINHOLD	BZ

Posizione	Soggetto	Anno di nascita	Padre	Lattazioni	Latte	Grasso %	Proteine %	Mat. utile	Interparto	Allevatore	Provincia
25	AT000970257522	2013	WALDBRAND	10	108182	4.41	3.62	8690	388	WIDMANN ALFRED	BZ
26	IT021001790864	2010	RIMEK	11	107581	3.81	3.45	7812	385	HOFER DANIEL	BZ
27	IT021002047451	2013	ZAPFHAWN	11	107572	3.82	3.28	7635	360	AUSSERHOFER ROBERT	BZ
28	IT021001998928	2013	HUTERA *TA	8	107203	3.82	3.31	7645	408	PLANKENSTEINER HEINRICH	BZ
29	AT000544916519	2011	MALHAXL	12	107198	4.08	3.4	8014	383	SOC.AGR. LE BOCCEDA ALLEVAMENTO	RE
30	IT021002012880	2013	ZAUBER	9	107099	3.42	3.48	7395	369	TEMPELE STEPHAN	BZ
31	IT021001935581	2012	WILLE	11	106850	5.28	3.78	9677	399	WIERER MANUEL	BZ
32	IT021001873595	2011	HUTMANN	10	106560	3.83	3.56	7872	415	HINTNER MARKUS	BZ
33	IT076990224264	2014	VANADIN	10	106235	3.71	3.17	7310	367	CAPECE ROCCO ANTONIO	PZ
34	IT021002019725	2014	RATZINGER	10	105295	3.91	3.53	7831	388	FAUSTER HERBERT	BZ
35	IT022990130006	2012	INTREPIDO	10	105173	3.66	3.31	7337	364	AZ. AGR. RIGOLETTA S.A.S. DI BIA	TN
36	IT021001967896	2013	ZAUBER	10	104445	4.08	3.1	7498	387	WIERER MANUEL	BZ
37	IT021001843755	2011	VINDICE	10	104115	3.7	3.27	7259	409	SILBERNAGL MARTIN	BZ
38	DE000946002684	2011	INDER	11	103871	3.79	3.42	7488	410	DANESE FERRUCCIO	PD
39	IT024990313319	2011	HAMO	11	103542	3.58	3.44	7267	436	RIGONI ALBERTO	VI
40	IT021001952532	2012	RAFFZAHN	10	103192	4.51	3.58	8351	390	MONTHALER MATTHIAS	BZ
41	AT000101820919	2011	GS RINGOSTAR	10	102983	3.66	3.67	7556	438	DANESE FERRUCCIO	PD
42	IT030990248704	2013	APPOLO JB	10	102601	3.36	3.29	6820	383	TENUTA MARIANIS S.R.L. SOC. AGR.	UD
43	IT004991063060	2013	ULEMO	11	102419	3.36	3.51	7032	370	CASCINA TETTI RACCA	CN
44	AT000745654519	2012	WILLE	9	101668	4.4	3.99	8536	436	DANESE FERRUCCIO	PD
45	IT021002010857	2013	RAMATONIC	9	101601	3.82	3.02	6945	451	ZEMMER VALENTIN	BZ
46	IT021002068531	2014	ZAPFHAWN	10	101568	4.27	3.41	7798	357	MESSNER MANUEL	BZ
47	IT021002068886	2014	IVAN	7	101502	3.25	3.38	6722	444	GROSSGASTEIGER JOSEF	BZ
48	IT021002088627	2014	SYMPOSIUM	9	101258	4.04	3.27	7405	381	BACHMANN PAUL	BZ
49	IT021002163458	2016	ROTBERG	8	101195	3.33	3.32	6730	360	FILL ERICH	BZ
50	IT021001988960	2013	RENWART	9	101194	3.63	3.26	6974	412	DEPORTA JOSEF	BZ

Posizione	Soggetto	Anno di nascita	Padre	Lattazioni	Latte	Grasso %	Proteine %	Mat. utile	Interparto	Allevatore	Provincia
51	IT030990220557	2012	VALFIN JB	11	100844	4.21	3.66	7935	394	LA' DI SIC DEI FRATELLI TOTIS S.	UD
52	IT021001891086	2012	RISIKO	11	100831	3.64	3.46	7157	369	PALLHUBER GEORG	BZ
53	IT021002037142	2014	WILLE	10	100825	3.74	3.5	7296	373	MAIR ANDREAS PAUL	BZ
54	IT021002082662	2014	REUMUT	8	100678	4.41	3.63	8100	389	PSAIER MARTIN	BZ
55	IT021001941980	2012	ZAPFHAWN	9	100628	4.4	3.9	8352	373	WINKLER THOMAS	BZ
56	IT021001898790	2012	HUPSOL	11	100581	3.74	3.37	7146	368	AUSSERDORFER LUKAS	BZ
57	IT021001959733	2012	PIERGIULIO	11	100579	4.07	3.36	7468	374	MAIRGINTER JOSEF	BZ
58	IT021001989513	2013	RAFFZAHN	9	99975	3.57	3.3	6866	413	LANER JOHANNA	BZ
59	IT093990141885	2013	MERCURIO	6	99758	3.89	3.48	7355	464	S. CATERINA DI AMBROSIO CARLO	PN
60	IT021002012877	2013	WILLE	9	99515	3.12	3.55	6634	373	TEMPELE STEPHAN	BZ
61	IT021001972941	2013	HUPSOL	10	99462	3.33	3.03	6325	390	ZINGERLE JOHANN	BZ
62	IT023990090313	2006	HOFHERR	14	99098	3.42	3.44	6798	427	SURD VIOLETA IOANA	VR
63	IT023990399160	2013	ULISSE	7	99054	4.06	3.45	7439	486	FONTANA MARIO, MARINO E DANIELE	VR
64	IT021002078080	2014	ROTGLUT	10	99040	4	3.43	7354	359	HOFER MARKUS	BZ
65	IT021001977593	2013	RAFFZAHN	9	98911	4.57	3.65	8129	451	REITERER FLORIAN	BZ
66	IT022990171073	2013	GAMAY	11	98826	3.71	3.48	7107	370	ZUCAL VITTORIO E DAVIDE S.A.S.	TN
67	IT070990076618	2009	RUBIDIO	14	98794	3.66	3.66	7236	396	CALABRESE GIANCARLO	CB
68	IT030990160750	2010	NADAL Rigutto	13	98621	3.89	3.29	7083	395	BERARDO SILVIO	CN
69	IT030990250088	2013	EDELSTOFF	10	98511	3.4	3.1	6409	405	MARINIGH ROBERTO E COMIS MARIA P	UD
70	IT021002079729	2014	REUMUT	8	98264	3.87	3.31	7058	426	HOFER VALENTIN	BZ
71	IT021001994143	2013	HAMMER	8	98011	3.41	3.48	6756	436	RABENSTEINER MANUEL	BZ
72	IT021001859846	2011	MALHAXL	11	97909	3.81	3.14	6805	386	BERGER CHRISTIAN	BZ
73	AT000298712728	2014	ROTGLUT	9	97696	4.4	3.34	7561	405	WOLFSGRUBER PETRA	BZ
74	IT021001957952	2012	ROMARIO AT	10	97653	4.21	3.39	7416	408	OBERKOFER JOSEF	BZ
75	IT021002037600	2014	WILLE	8	97621	3.89	3.63	7337	437	TASCHLER JOSEF	BZ
76	AT000720396919	2012	DIABLO	10	97434	3.88	3.55	7242	377	INNERBICHLER DANIEL	BZ

Posizione	Soggetto	Anno di nascita	Padre	Lattazioni	Latte	Grasso %	Proteine %	Mat. utile	Interparto	Allevatore	Provincia
77	AT000596289619	2012	REFRAIN	9	97303	3.6	3.34	6752	447	DANESE FERRUCCIO	PD
78	IT021002005718	2013	MANGOPE DE188528	10	97189	4.1	3.57	7453	359	MAIR MICHAEL	BZ
79	IT021001902069	2012	ROSMARINO	11	97164	3.82	3.34	6950	379	RUBATSCHER MICHAEL	BZ
80	IT026990364348	2014	BRINK	9	97120	3.98	3.41	7168	380	VETTORETTO ANTONIO E FRANCESCO S	TV
81	IT021001972594	2013	RENWART	10	97015	3.87	3.46	7108	402	STEINMAIR CHRISTIAN	BZ
82	AT000720190119	2012	MALHAXL	11	97014	4.35	3.39	7511	361	KASSEROLER KARL	BZ
83	IT021002049087	2014	WALDBRAND	9	96854	4.03	3.26	7061	378	KIENZL MONIKA	BZ
84	IT021001960321	2012	ROLF	10	96652	3.91	3.19	6862	418	AMHOF MICHAEL	BZ
85	IT022990114972	2010	HUPSOL	13	96149	3.73	3.27	6730	365	GIACOMUZZI DANIEL	TN
86	IT021001753622	2010	ROCHUS - 2002	12	95730	4.42	3.35	7441	418	OBERHAUSER ARMIN	BZ
87	IT030990228505	2013	GEPARD	9	95601	4.61	3.41	7661	431	LA BOLANE SOC. AGR. DI FLABIANO	UD
88	IT021001954252	2013	RABOSO	9	95574	4.06	3.29	7023	430	THÖNI EWALD WENDELIN	BZ
89	IT002990047100	2015	BOURGUEIL	8	95535	3.41	3.49	6593	389	SOCIETA' AGRICOLA AUGUSTEA SRL	VC
90	IT021002058107	2014	MANTON	9	95511	4.69	3.61	7926	410	WIERER MANUEL	BZ
91	IT021002056500	2014	MALHAXL	9	95432	4.65	3.45	7736	367	MAURER PETER	BZ
92	IT021001945311	2012	MANITOBA	8	95360	3.79	3.4	6851	513	FURLAN RITA PIA	TN
93	IT021001796905	2010	DON JUAN	12	95049	4.49	3.75	7834	383	OBERSTALLER ROBERT	BZ
94	IT004990967542	2011	URBANISTE	9	94804	3.2	3.34	6203	453	SOC. AGR. LA GROGNETTA DI SOLA F	CN
95	IT002990044204	2015	INDIGO	7	94760	3.3	3.09	6054	440	SOCIETA' AGRICOLA AUGUSTEA SRL	VC
96	IT021002062134	2014	ILLUMINATI *TA	7	94725	3.53	3.44	6604	438	STOFNER HANS JOERG	BZ
97	IT021001935922	2012	OFIR	10	94663	4.43	3.46	7472	408	SPECHTENHAUSER MARTIN	BZ
98	IT021001935150	2012	ROMARIO AT	10	94610	3.94	3.51	7045	439	TASCHLER HANNES	BZ
99	IT021001914145	2012	HUTMANN	10	94526	3.97	3.68	7230	434	AZ.AGR. SAVANT LEVET GIANNI	TO
100	IT030990202275	2011	RUMGO	13	94201	4.19	3.74	7476	362	LA BOLANE SOC. AGR. DI FLABIANO	UD

