ALIMENTAZIONE, MANAGEMENT, INNOVAZIONE:

SOLUZIONI PER PASSARE DA ALLEVATORE A IMPRENDITORE

WEBINAR
19 MAGGIO 2025
ORE 14:00-15:30



protetto da copyright

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove

In collaborazione con: VERONESI

Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

Webinar

LA STALLA DA LATTE DEL FUTURO: IL RUOLO DELLA GENOMICA E DELLA GESTIONE DELLA MANDRIA

19 Maggio 2025

protetto da copyright

Prof. Martino CASSANDRO

Direttore Generale – ANAFIBJ

Direttore Tecnico – FEDANA

Ordinario di Miglioramento Genetico Animale e Zootecnia Generale

Università degli Stuti di Padova

your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove

In collaborazione con: VERONESI

Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

Argomenti di oggi

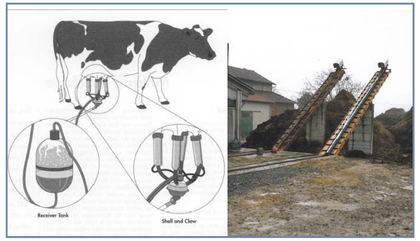
- Premessa sull'Evoluzione del Sistema e Obiettivi delle Prod. Anim.
- La Genomica nella Bovinicoltura da latte
- La Gestione della Mandria per la componente genetica
- Conclusioni

protetto da copyright

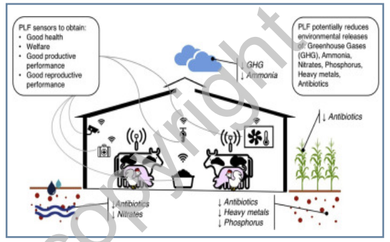
Evoluzione del Sistema delle Produzioni Animali

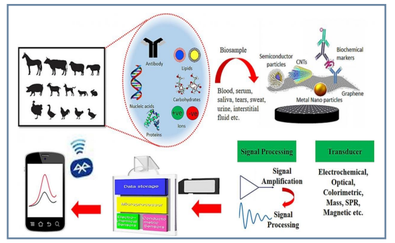
Tempo

1970 | 1990 | 2010 | 2030









Versione

1.0	2.0	3.0	4.0
Meccanizzazione	**Zootecnia Intensiva**	**Zootecnia di Precisione**	**Zootecnia Olistica**
Meccanizzazione reflui	Infrastrutture	Automazione	Piattaforme condivise dei Dati
Impianti di mungitura	Nutrizione	Robotizzazione	Microbioma
Meno lavoro manuale	Genetica Quantitativa	**Genomica**/Sessagio	Gene Editing/System Biology
	Raccolta dati	Big-data	Ontologia dei fenotipi
		Dosaggio input	Intelligenza Artif./Zoot. digitale
			Sistemi gestionali Just-in-time

protetto da copyright

Nel 2024 la consistenza di **vacche iscritte** è rimasta stabile con 1.147.645

Numero di allevamenti 8,767, latte 10.979 kg/305d con **Grasso** al **3,92%** e **Proteina 3,42 %**

ANNO	VACCHE	ALLEVAMENTI	VACCHE X ALLEV.	LATTE KG	GRS %	PRT %
2015	1.095.576	11.477	95	9.582	3,66	3,27
2016	1.106.461	11.123	99	9.742	3,75	3,32
2017	1.091.652	10.629	103	9.980	3,73	3,33
2018	1.081.855	9.896	109	10.136	3,76	3,35
2019	1.078.685	9.746	111	10.097	3,81	3,36
2020	1.107.536	9.711	114	10.386	3,79	3,35
2021	1.130.734	9.552	118	10.710	3,89	3,37
2022	1.148.844	9.280	124	10.786	3,85	3,35
2023	1.136.874	8.903	128	10.802	3,86	3,38
2024	1.147.645	8.767	131	10.979	3,92	3,42

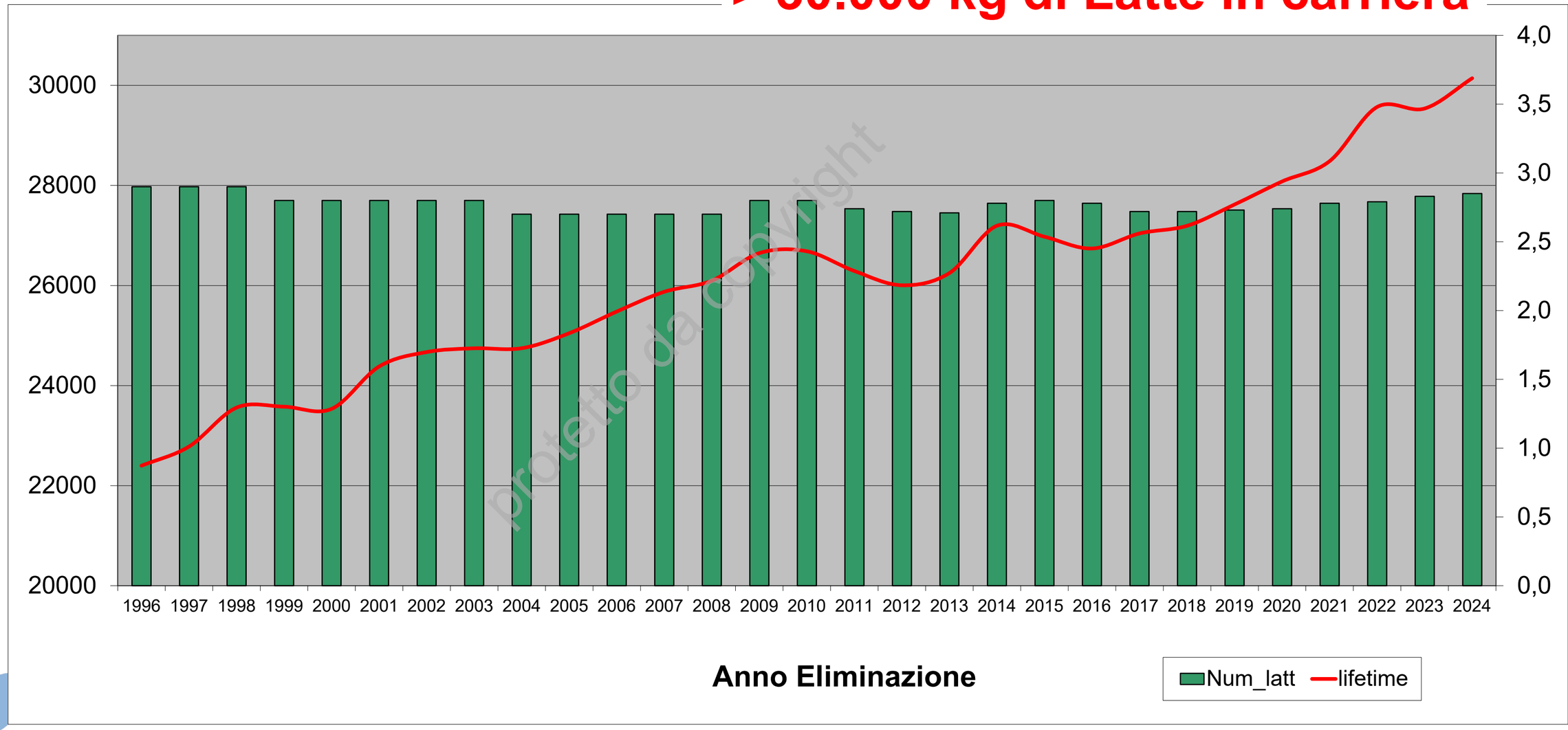
I DATI DEI CONTROLLI (PESO SU PESO) DIFFERISCONO DAI DATI DI CONSEGNA (PESO SU VOLUME) DI 0,3%.
PER IL 2024 LE RELATIVE PERCENTUALI SONO: GRASSO % 4,05 - PROTEINE % 3,52

protetto da copyright

your **COW**
our **FUTURE**

Latte prodotto in carriera in Italia e numero di lattazione all'eliminazione

> 30.000 kg di Latte in carriera



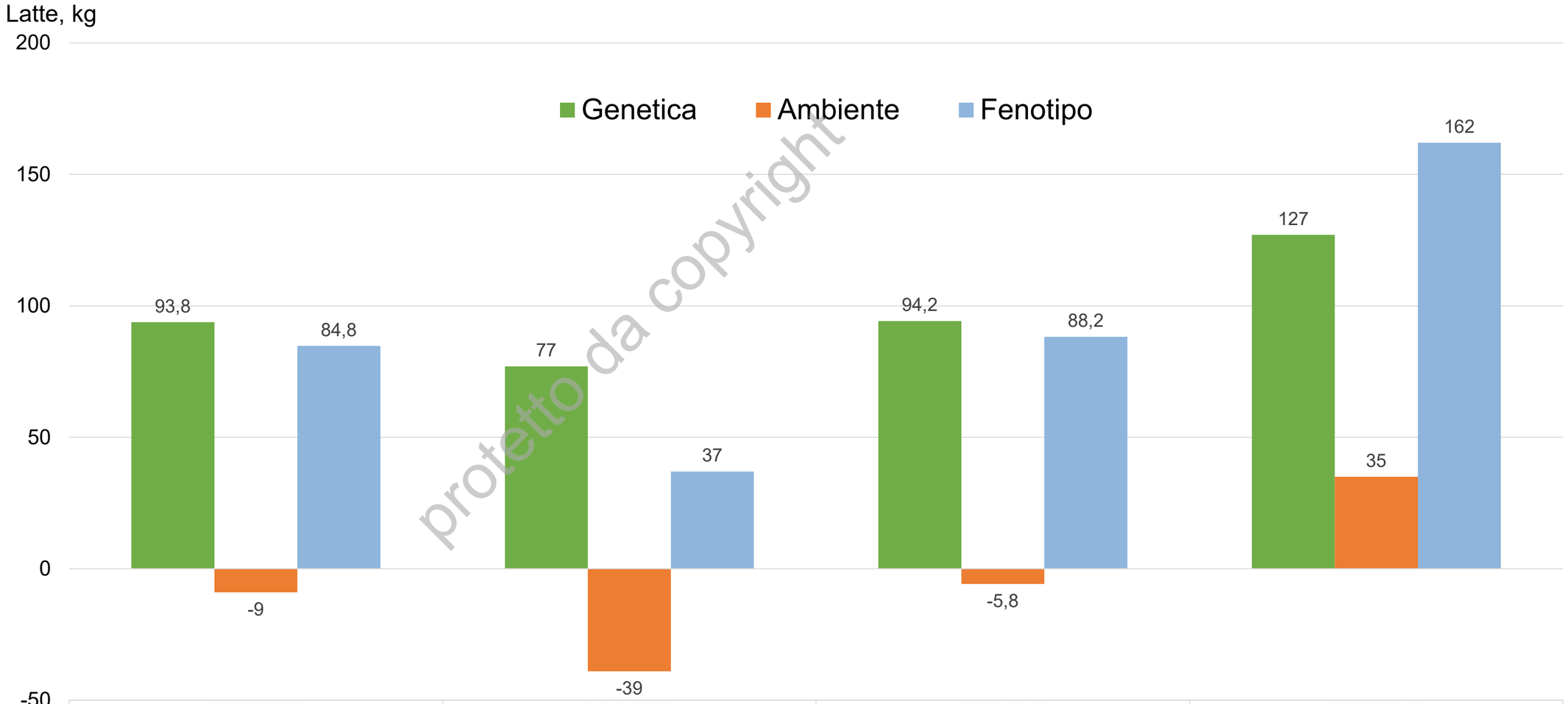
protetto da copyright

your **COW**
our **FUTURE**

Progresso Annuo del Latte kg – PGA ANAFIBJ

F = G + E + GxE

Fenotipo = Genotipo + Ambiente + Interazione



protetto da copyright

	2007-2002	2012-2007'	2017-2012	2022-2017
Genetica	93,8	77	94,2	127
Ambiente	-9	-39	-5,8	35
Fenotipo	84,8	37	88,2	162

your COW
our FUTURE

TENDENZE GLOBALI per i PRODUTTORI di LATTE e per gli ANIMALI in SELEZIONE

Attori e Obiettivi

Produttori

Quantità e Qualità del Latte

Produttori, Animali

Longevità, Fertilità e Funzionalità

Produttori, Animali e Consumatori

Produttori, Animali, Consumatori, Società



Preservare le Risorse Naturali (Acqua, Aria, Terra), Energia
Salute Umana
Antibiotico Resistenza
Riduzione Farmaci
Selezionare per GxE e per Alleli
Preservare la Variabilità Genetica



Sostenibilità, Emissioni,
Efficienza Produttiva,
Benessere, Attitudine casearia,
Aspetti Economici
Stress da caldo

1970 1990 2010 2030 anni

protetto da copyright

your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | tecniche nuove | In collaborazione con: VERONESI | Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

J. Dairy Sci. 101:3686–3701
https://doi.org/10.3168/jds.2017-13335
© American Dairy Science Association®, 2018.

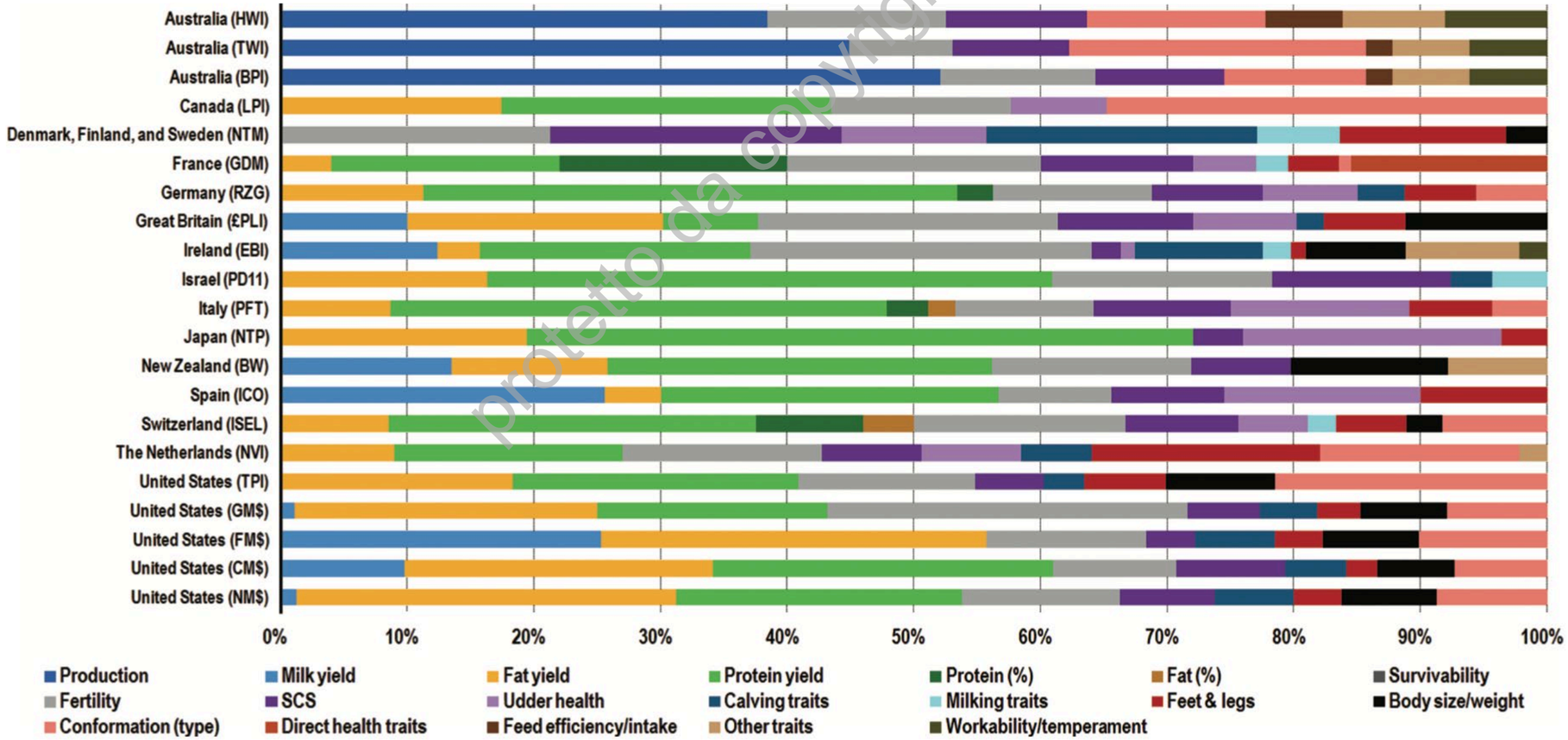
Symposium review: Possibilities in an age of genomics: The future of selection indices[1]

J. B. Cole[2] and P. M. VanRaden
Animal Genomics and Improvement Laboratory, Agricultural Research Service, USDA, Beltsville, MD 20705-2350

Table 1. Traits included in USDA selection indices and the relative emphasis placed on each, 1971 to 2017

	Relative emphasis on traits[2] (%)									
Trait[1]	PD$, 1971	MFP$, 1976	CY$, 1984	NM$, 1994	NM$, 2000	NM$, 2003	NM$, 2006	NM$, 2010	NM$, 2014	NM$, 2017
Milk	52	27	−2	6	5	0	0	0	−1	−1
Fat	48	46	45	25	21	22	23	19	22	24
Protein		27	53	43	36	33	23	16	20	18
PL				20	14	11	17	22	19	13
SCS				−6	−9	−9	−9	−10	−7	−7
UC					7	7	6	7	8	7
FLC					4	4	3	4	3	3
BWC					−4	−3	−4	−6	−5	−6
DPR						7	9	11	7	7
SCE						−2				
DCE						−2				
CA$							6	5	5	5
HCR									1	1
CCR									2	2
LIV										7

[1]PL = productive life; UC = udder composite; FLC = foot and leg composite; BWC = BW composite; DPR = daughter pregnancy rate; SCE = sire calving ease; DCE = daughter calving ease; CA$ = calving ability dollars; HCR = heifer conception rate; CCR = cow conception rate; LIV = cow livability.
[2]PD$ = predicted difference dollars; MFP$ = milk, fat, and protein dollars; CY$ = cheese yield dollars; NM$ = net merit dollars.

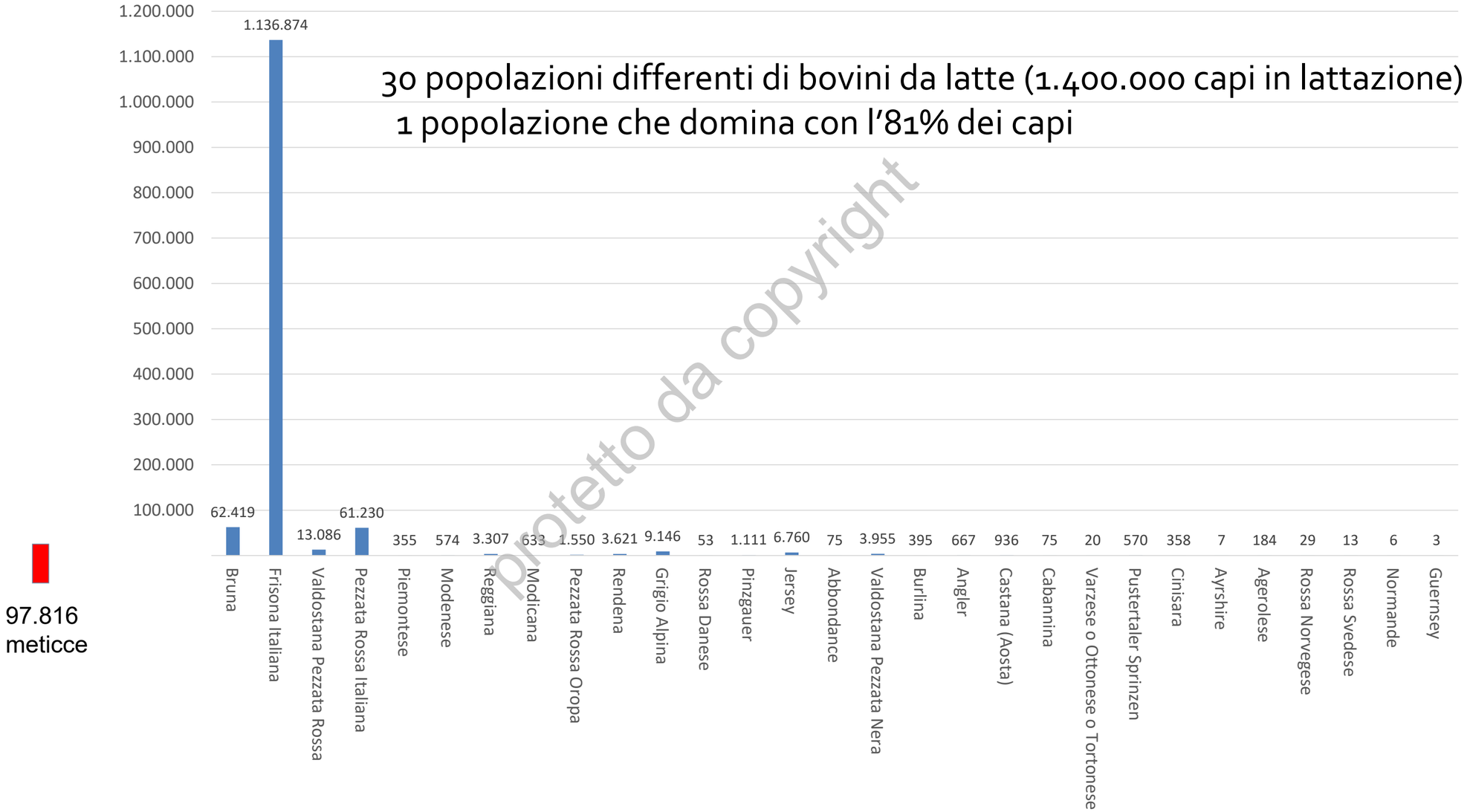


protetto da copyright

your COW
our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove | In collaborazione con: VERONESI | Media partner: eIZ INFORMATORE ZOOTECNICO

COMPARTO BOVINO DA LATTE: Consistenza razze bovine da latte in Italia (lattazioni chiuse nel 2024) e degli **incroci bovini da latte (in rosso).**



protetto da copyright

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove — In collaborazione con: VERONESI — Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

your COW our FUTURE

La Frisona Italiana nel contesto internazionale

PAESE	Ordine	Vacche Holstein Totali	Ordine	Vacche Holstein iscritte	Ordine	% di Vacche Holstein iscritte su Totali
STATI UNITI	1	7.990.000	5	1.000.000	6	12%
FRANCIA	2	2.674.000	2	1.244.946	4	46%
GERMANIA	3	2.345.673	1	1.656.116	3	71%
REGNO UNITO	4	1.600.000	6	650.000	5	41%
ITALIA	5	1.500.000	4	1.148.705	2	77%
OLANDA	6	1.152.495	3	1.152.495	1	100%

protetto da copyright

Statistiche WHFF, 2023

I soci ANAFIBJ 2023 sono in numero e dimensione in forte evoluzione

Dim.

Aum.

Capi presenti in mungitura	Aziende	% sul totale Aziende	Totale capi in lattazione	% sul totale Capi
< 20	3 020	31,2	19 729	2,1
20-100	3 604	37,2	192 946	20,9
100-200	1 785	18,4	250 110	27,1
200-400	931	9,6	255 100	27,7
400-800	285	2,9	146 924	15,9
> 800	53	0,5	57 203	6,2
Totale	9 678		922 012	

protetto da copyright

13% degli allevamenti alleva il 50% di vacche

your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove | In collaborazione con: VERONESI | Media partner: eIZ INFORMATORE ZOOTECNICO

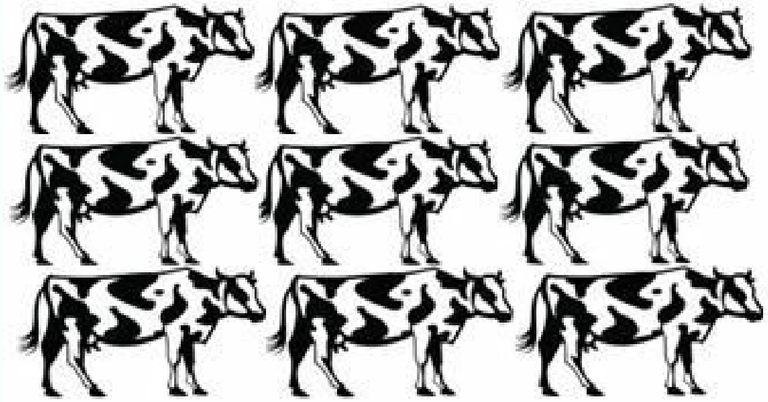
Argomenti di oggi

- Premessa sull'Evoluzione del Sistema e Obiettivi delle Prod. Anim.
- La Genomica nella Bovinicoltura da latte
- La Gestione della Mandria da latte per la componente genetica
- Conclusioni

protetto da copyright

La Genomica nella bovinicoltura da latte

Popolazione di Riferimento: Sviluppo di equazioni di predizione

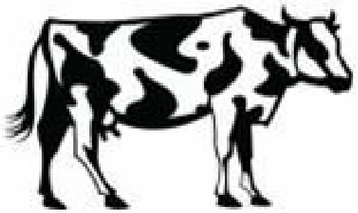


Fenotipi
+
Migliaia di SNP

Associazioni
tra
SNP e Fenotipi

Equazioni di
Predizione

Relazioni
Genetiche



Migliaia di SNP
+
Equazioni di Predizione

gEBV

protetto da copyright

Popolazione Allevata: Applicazione delle equazioni di predizione

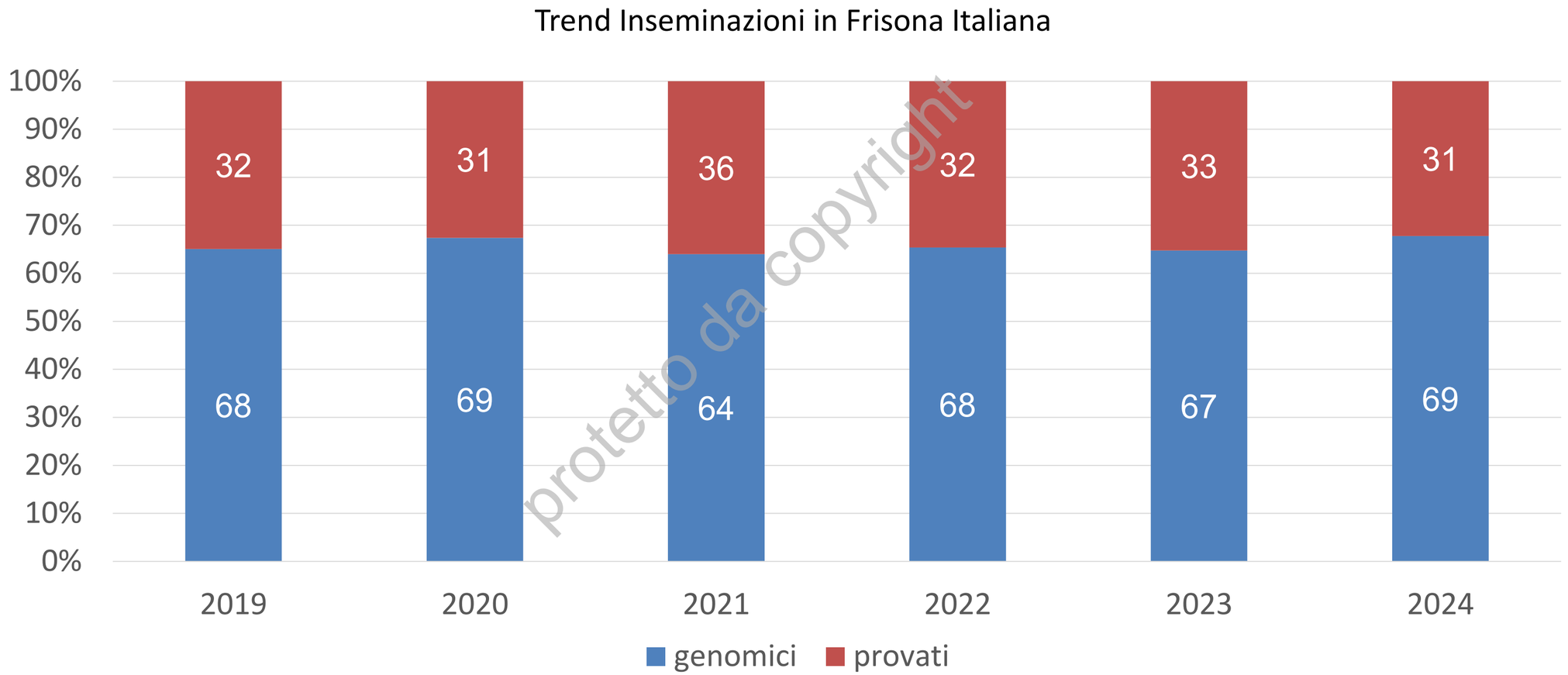
your **COW**
our **FUTURE**

Popolazione di training e Genotipizzazioni

- Importante contributo dallo scambio di genotipi grazie all'accordo con il Consorzio Nordamericano.
- Basi dati genomica e popolazione di riferimento in continua crescita
- Valutazioni genomiche: 1 giro settimanale comprensivo di maschi e femmine.
- **TOTALE GENOTIPI** **720.496**
- **Totale Maschi genotipizzati** **395.120**
- **Totale Femmine genotipizzate** **325.376**
- **Totale popolazione di training** **43.659**

protetto da copyright

Andamento tori provati *vs* tori genomici



protetto da copyright

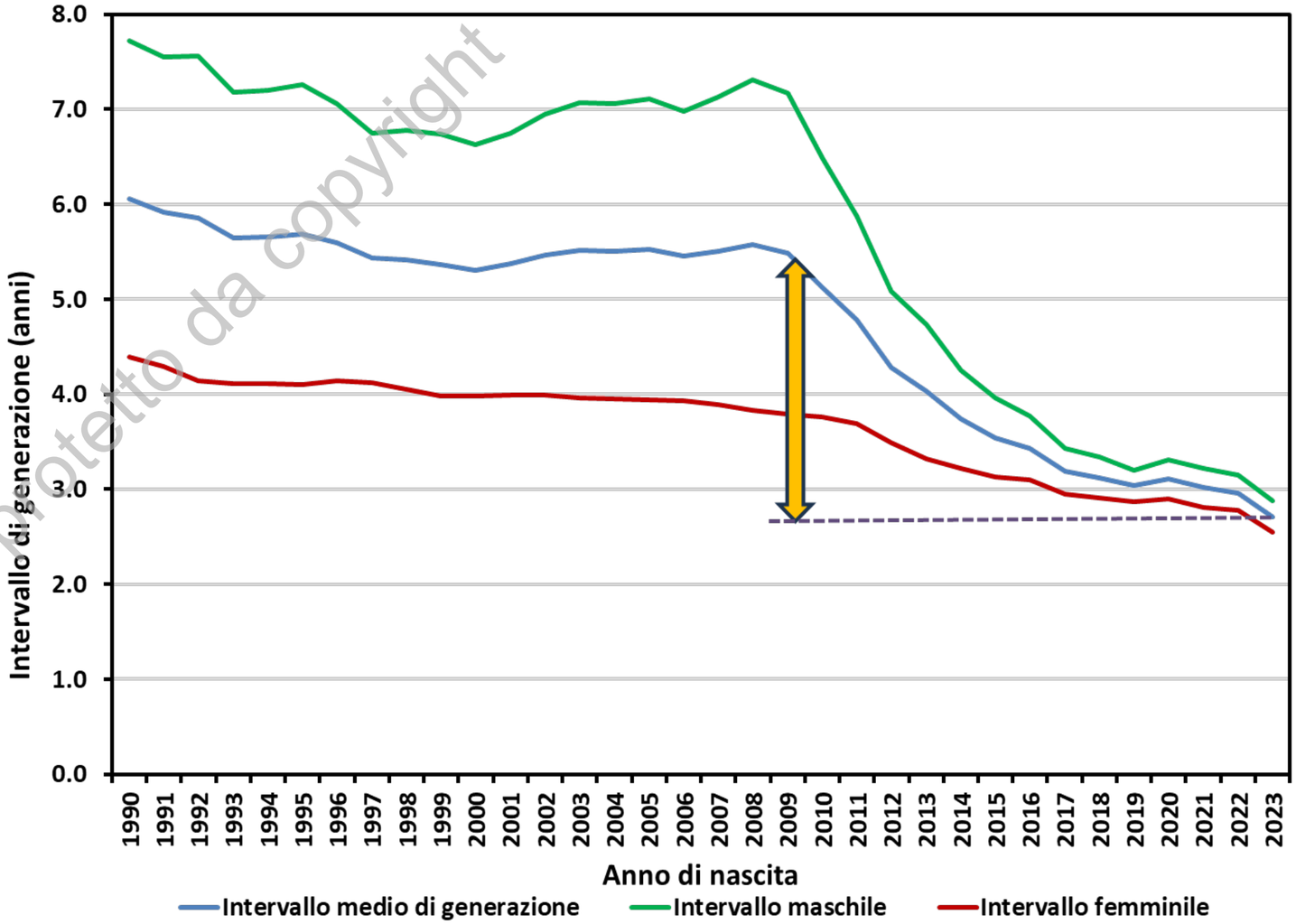
your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove | In collaborazione con: VERONESI | Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

Impatto della selezione genomica

1. Maggiore intensità di selezione
2. Intervallo di generazione più breve

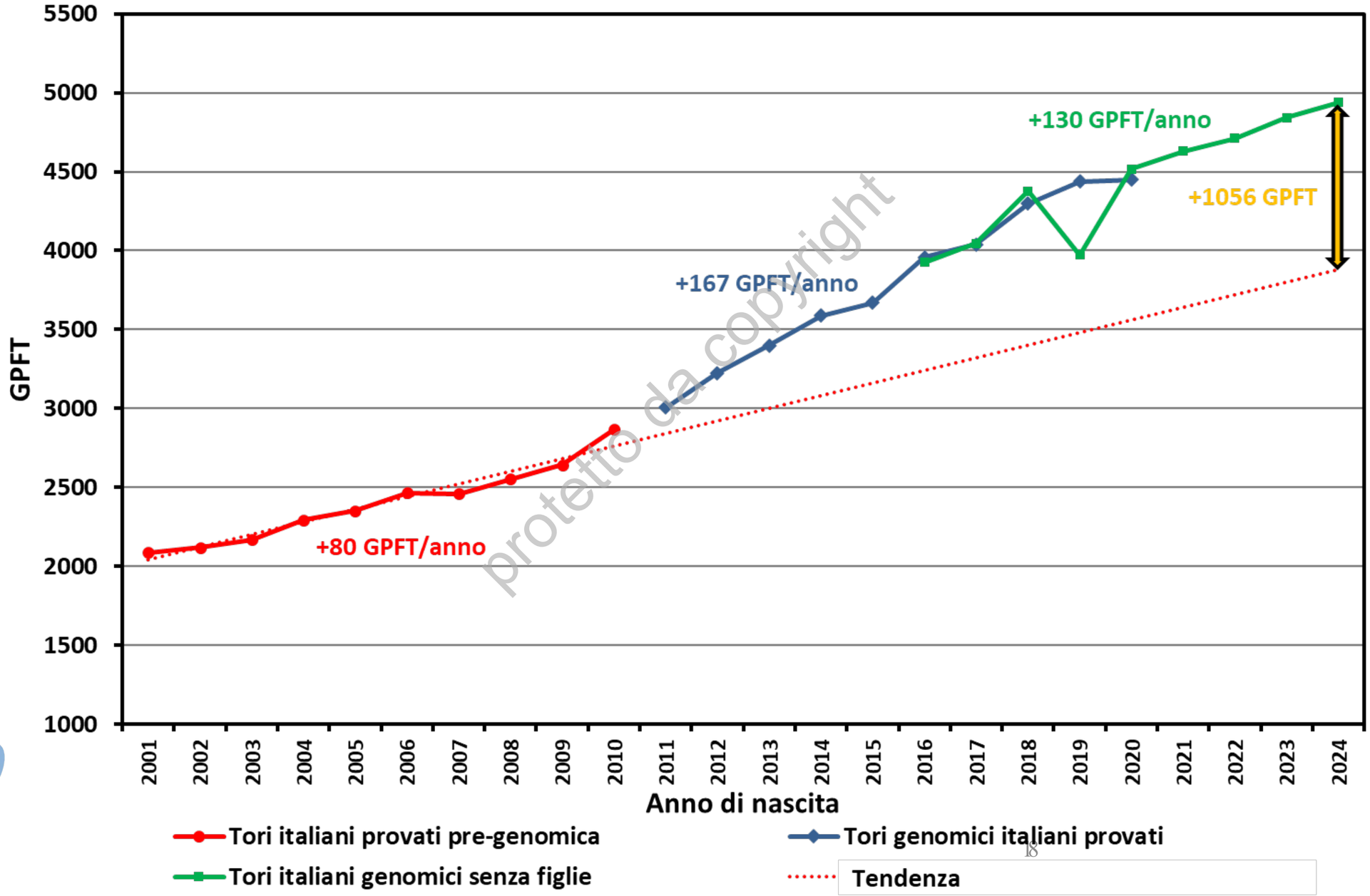
- Entrambi aumentano il progresso e la consanguineità ogni anno



Protetto da copyright

your COW our FUTURE

gPFT medio dei tori italiani per anno di nascita, 2001-2024



protetto da copyright

your COW our FUTURE

VALUTAZIONE GENETICA RAZZA FRISONA - 5/2025

INDICI GENOMICI TORI

Top 20 KGPRT

MATRICOLA	NOME CORTO	PRT KG	CENTRO F.A.
DE000365127719	MEKONG	102	INTERMIZOO - PD
DE000364723189	GP-SMARTBOX P	97	GPLUS - IT
DE000541864567	SMILODON	97	INTERMIZOO - PD
IT001991556866	VELADO	94	INTERMIZOO - PD
DE001264751631	ARADOS	91	INTERMIZOO - PD
DE000667643180	ECBERT	89	CHIACCHE./ABS IT
IT016991026658	EDWIN	89	CHIACCHIERINI-PG
IT036990804613	ZACON	88	CHIACCHE./ABS IT
DE000541272242	GP-PESSINA	87	GPLUS - IT
IT098990962804	SINCLAR	86	INTERMIZOO - PD
IT036990804632	MOZART	84	CHIACCHE./ABS IT
IT016990976532	JEANS	84	INTERMIZOO - PD
IT098990872872	MAFFEO	83	INTERMIZOO - PD
IT019992606662	IMERIO	82	CHIACCHIERINI-PG
DE001406707141	GP-RODMAN	82	GPLUS - BG
DE001269705752	ISARCO	81	INTERMIZOO - PD
DE001604683246	HARALD	80	INTERMIZOO - PD
IT020991816186	ZOBEL	80	INTERMIZOO - PD
DE001269761650	GEWISS	80	INTERMIZOO - PD
IT034991433314	TASMANIA	79	INTERMIZOO - PD

Top 20 KGGRS

MATRICOLA	NOME CORTO	GRS KG	CENTRO F.A.
IT001991556866	VELADO	126	INTERMIZOO - PD
IT019992317750	RAIAN	123	COFA/GB GENETICS
IT034991377545	ESSENCE	118	INTERMIZOO - PD
IT035991189732	ZEUS	118	CHIACCHIERINI-PG
IT017992766701	LEON	112	INTERMIZOO - PD
IT019992520393	RHAEGAR	112	TAG/DYNAMIC-GEN
IT036990804613	ZACON	111	CHIACCHE./ABS IT
DE001406707141	GP-RODMAN	111	GPLUS - BG
IT001991424870	MAKUMBA	109	ITALIAN GENETICS
IT016991026658	EDWIN	106	CHIACCHIERINI-PG
IT019992460254	ORFEO	105	INTERMIZOO - PD
IT019992317641	REBULI	104	INTERMIZOO - PD
IT028990497146	MAITAI	101	INSEME
IT019992240928	LEWAN	99	CHIACCHE./ABS IT
IT034991347909	WEST	98	CHIACCHIERINI-PG
IT034991433314	TASMANIA	97	INTERMIZOO - PD
IT036990724999	TIRION	96	CHIACCHE./ABS IT
IT019992606662	IMERIO	96	CHIACCHIERINI-PG
IT024990807622	PALOMA P	95	INTERMIZOO - PD
IT033990616206	LORETO	95	INTERMIZOO - PD

Top 20 LATTE

MATRICOLA	NOME CORTO	LATTE	CENTRO F.A.
DE000365127719	MEKONG	2525	INTERMIZOO - PD
DE001264751631	ARADOS	2354	INTERMIZOO - PD
IT098990872872	MAFFEO	2329	INTERMIZOO - PD
DE000365613790	GP-DMAX P RF	2241	GPLUS-IT
IT036990804613	ZACON	2231	CHIACCHE./ABS IT
IT001991556866	VELADO	2177	INTERMIZOO - PD
DE000541864567	SMILODON	2162	INTERMIZOO - PD
DE000364723189	GP-SMARTBOX P	2117	GPLUS - IT
DE001406707141	GP-RODMAN	2103	GPLUS - BG
DE000541715356	GP-GRANA RED	2077	GPLUS - IT
IT098990962804	SINCLAR	2010	INTERMIZOO - PD
DE000364207292	PIASTRI	1980	INTERMIZOO - PD
IT028990497065	FONTE	1966	ITALIAN GENETICS
DE001306102528	GP-PADANO	1935	GPLUS - IT
DE000541272242	GP-PESSINA	1905	GPLUS - IT
IT016990976532	JEANS	1864	INTERMIZOO - PD
IT016991026658	EDWIN	1860	CHIACCHIERINI-PG
IT019992606662	IMERIO	1815	CHIACCHIERINI-PG
IT019992240928	LEWAN	1805	CHIACCHE./ABS IT
DE000364006107	COMPAS PP RF	1729	INTERMIZOO - PD

Top 20 TIPO

MATRICOLA	NOME CORTO	TIPO	CENTRO F.A.
IT016990987089	DYLAN	2,45	ABC GENETIX - GB
IT018990310220	BORG P RF	2,20	INTERMIZOO - PD
IT019992150180	NISIDA	2,07	INTERMIZOO - PD
IT001991497906	GRIFONE	1,92	INSEME
IT034991375803	BEDFORD	1,81	ITALIAN GENETICS
IT001991497907	GTA	1,76	ITALIAN GENETICS
IT001991277819	BRUNELLESCHI	1,69	ITALIAN GENETICS
IT098990806252	TSUNAMI	1,68	ITALIAN GENETICS
IT098990962804	SINCLAR	1,64	INTERMIZOO - PD
IT019992460254	ORFEO	1,52	INTERMIZOO - PD
IT001991379357	SONIK	1,52	ITALIAN GENETICS
IT019992240824	REALE	1,50	CHIACC./TAUROMAX
IT019992597784	KIDOR	1,49	TAG/DYNAMIC-GEN
IT098990647860	ORTISEI	1,46	INSEME
IT098990883127	WYOMING	1,45	INTERMIZOO - PD
IT098990980653	CLEVELAND	1,44	CHIACCHIERINI-PG
IT019992175393	JACOBS	1,43	ALTA ITALIA - MI
IT061991006903	MANTRA	1,41	INSEME
IT098990824976	TYSON	1,39	CHIACCHIERINI-PG
IT019991959133	GP-DUVAN	1,38	GPLUS - IT

Top 20 ICM

MATRICOLA	NOME CORTO	ICM	CENTRO F.A.
IT016990987089	DYLAN	4,20	ABC GENETIX - GB
IT097990079392	GP-MODRIC	3,22	GPLUS - IT
IT034991319977	PECHINO	3,22	ITALIAN GENETICS
IT098990806252	TSUNAMI	2,98	ITALIAN GENETICS
IT020991490797	GOTICO	2,82	INTERMIZOO - PD
IT018990310220	BORG P RF	2,67	INTERMIZOO - PD
IT019992597784	KIDOR	2,66	TAG/DYNAMIC-GEN
IT036990804625	ODINO	2,61	CHIACCHE./ABS IT
IT024990873164	RASCASSE	2,60	INTERMIZOO - PD
IT034991319931	VALE-T	2,58	INSEME
IT001991483086	MANCINI	2,58	INTERMIZOO - PD
IT034991377431	SINGAPORE	2,54	INTERMIZOO - PD
IT098990962804	SINCLAR	2,52	INTERMIZOO - PD
IT034991375803	BEDFORD	2,49	ITALIAN GENETICS
IT103990033871	BLANCO	2,48	ITALIAN GENETICS
IT019992150180	NISIDA	2,47	INTERMIZOO - PD
IT061991006903	MANTRA	2,39	INSEME
IT034991347909	WEST	2,39	CHIACCHIERINI-PG
IT001991351854	SALIERI	2,39	INSEME
IT019992289133	BOLOGNA	2,38	INTERMIZOO - PD

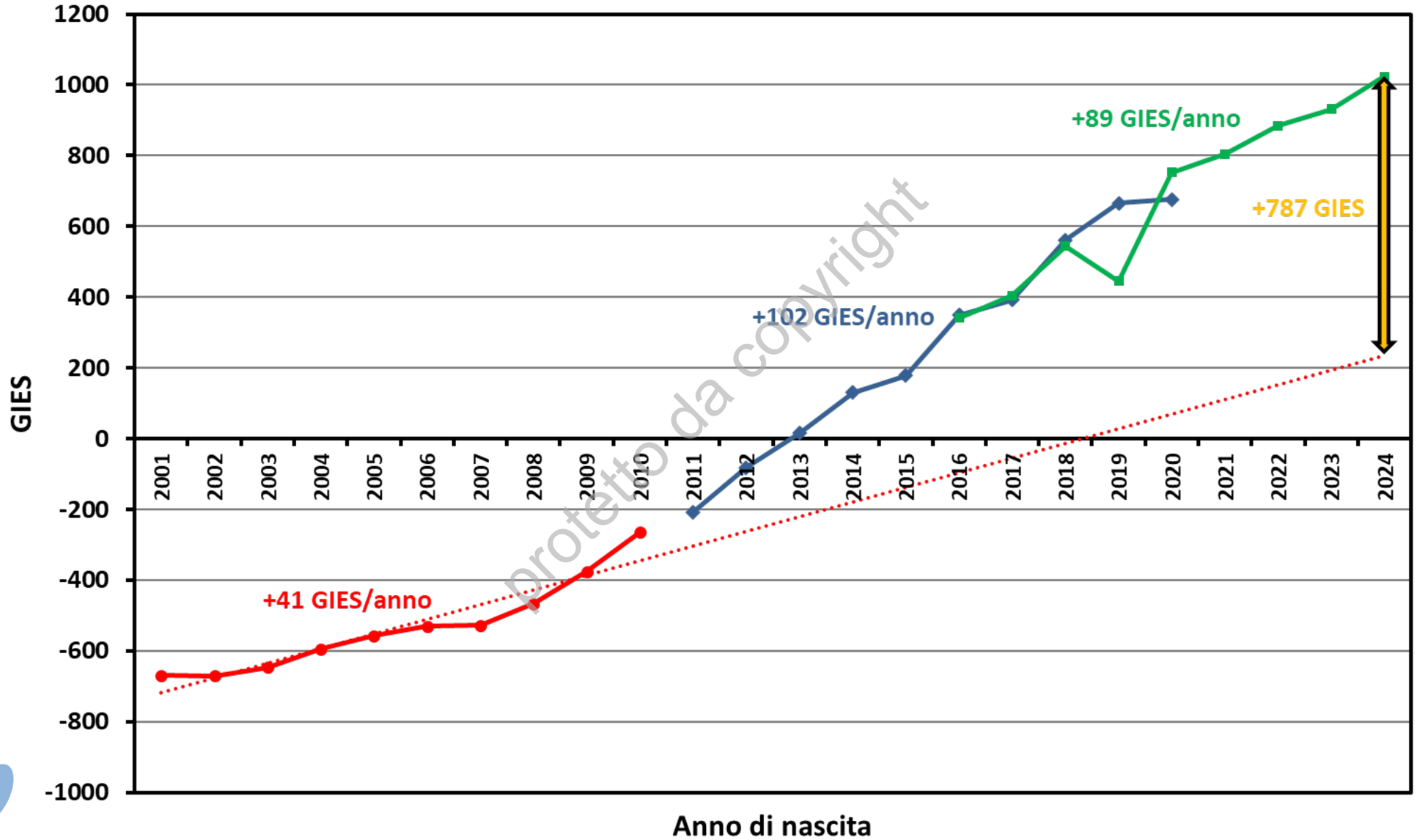
Top 20 ARTI&PIEDI

MATRICOLA	NOME CORTO	IAP	CENTRO F.A.
DE000364481868	JOYPAD	3,24	INTERMIZOO - PD
IT001991483086	MANCINI	2,99	INTERMIZOO - PD
IT098990954259	MILKYRED	2,97	CHIACCHIERINI-PG
IT024990873164	RASCASSE	2,96	INTERMIZOO - PD
IT018990310220	BORG P RF	2,72	INTERMIZOO - PD
IT001991454481	ATHOS RED	2,68	INSEME
IT019992460254	ORFEO	2,61	INTERMIZOO - PD
IT001991441926	KING RED P	2,59	ITALIAN GENETICS
IT019992240824	REALE	2,59	CHIACC./TAUROMAX
IT034991375803	BEDFORD	2,55	ITALIAN GENETICS
DE000364299796	GP-ATOM RED	2,54	GPLUS - IT
IT019992150180	NISIDA	2,46	INTERMIZOO - PD
IT019992614146	SILVIUS	2,44	INSEME
IT019991959133	GP-DUVAN	2,39	GPLUS - IT
IT019992175393	JACOBS	2,22	ALTA ITALIA - MI
DE000667643180	ECBERT	2,19	CHIACCHE./ABS IT
DE000124789150	GP-SINNER RED	2,15	GPLUS - BG
IT098990647860	ORTISEI	2,14	INSEME
IT001991556866	VELADO	2,12	INTERMIZOO - PD
IT001991497906	GRIFONE	2,12	INSEME

protetto da copyright

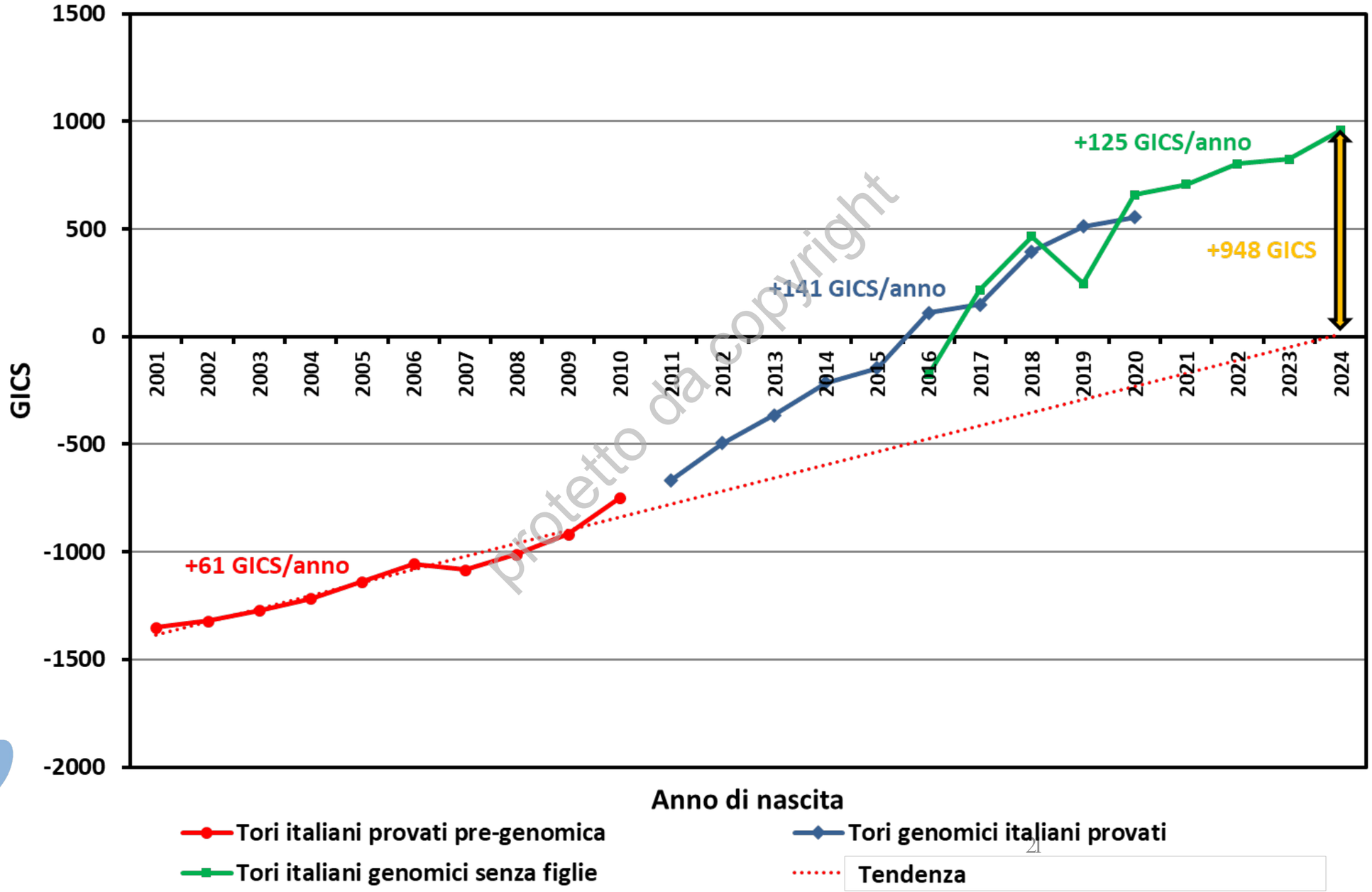
your COW
our FUTURE

gIES medio dei tori italiani per anno di nascita 2001-2024



protetto da copyright

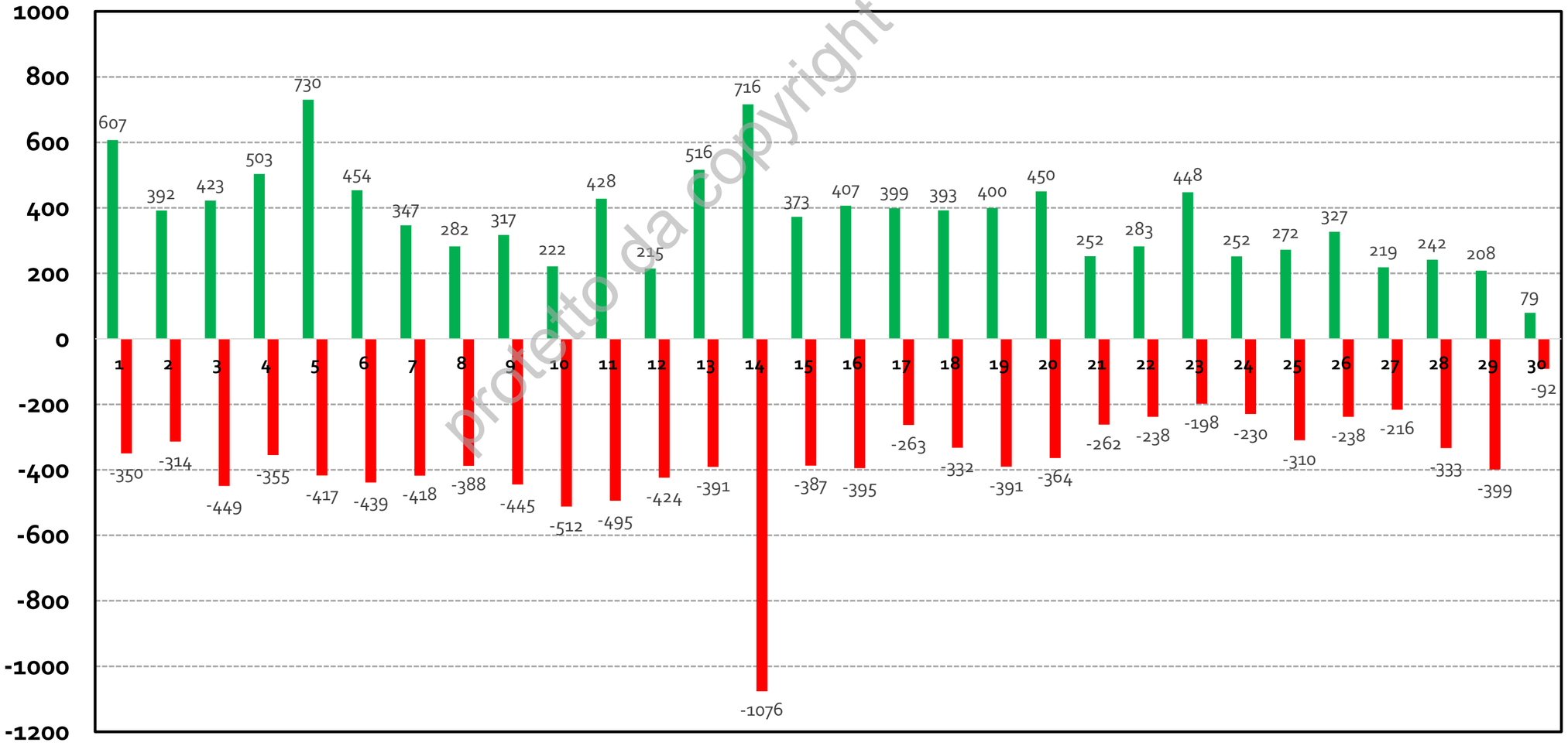
gICS medio dei tori italiani per anno di nascita 2001-2024



your COW our FUTURE

Dove possiamo arrivare?

Stimare un limite di selezione mettendo insieme i migliori cromosomi



protetto da copyright

your **COW**
our **FUTURE**

Argomenti di oggi

- Premessa sull'Evoluzione del Sistema e Obiettivi delle Prod. Anim.
- La Genomica nella Bovinicoltura da latte
- La Gestione della Mandria da latte per la componente genetica
- Conclusioni

protetto da copyright

I due DELTA che ci interessano

ΔG *(Progresso Genetico)* e ΔF *(incremento di consanguineità)*

$$\Delta G = \frac{r * i * \sigma a}{L}$$

dove,

ΔG = progresso genetico
r = accuratezza di stima del valore genetico dei riproduttori
i = intensità di selezione o differenz. selettivo standardizzato
σ a = deviazione standard genetica additiva
L = intervallo di generazione

$$\Delta F = \frac{1}{2 * Ne}$$

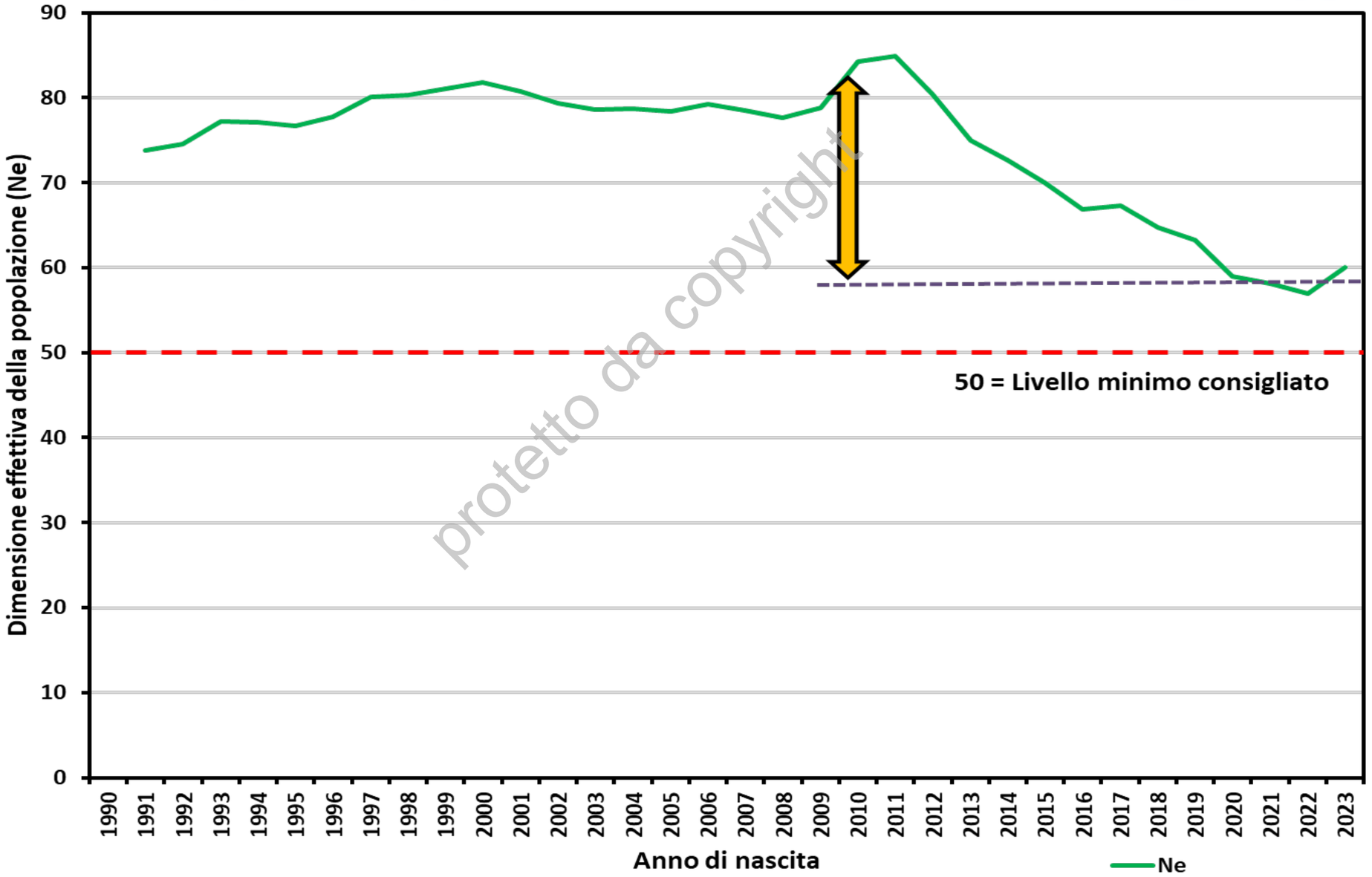
dove,

ΔF = incremento di consanguineità per generazione

Ne = Numerosità effettiva (rapporto tra maschi e femmine)

protetto da copyright

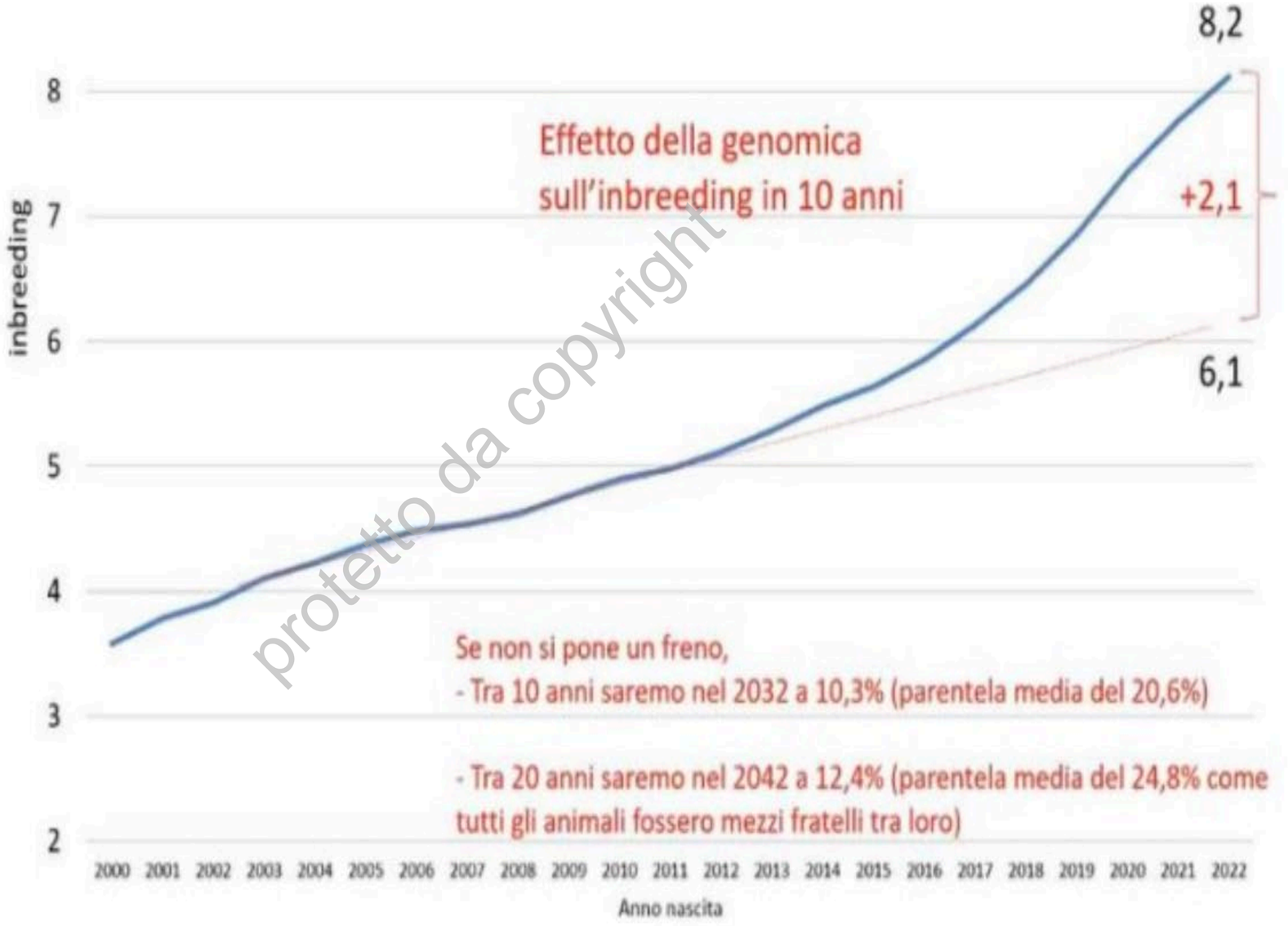
Dimensione effettiva della popolazione: in diminuzione a partire dalla genomica



protetto da copyright

your COW
our FUTURE

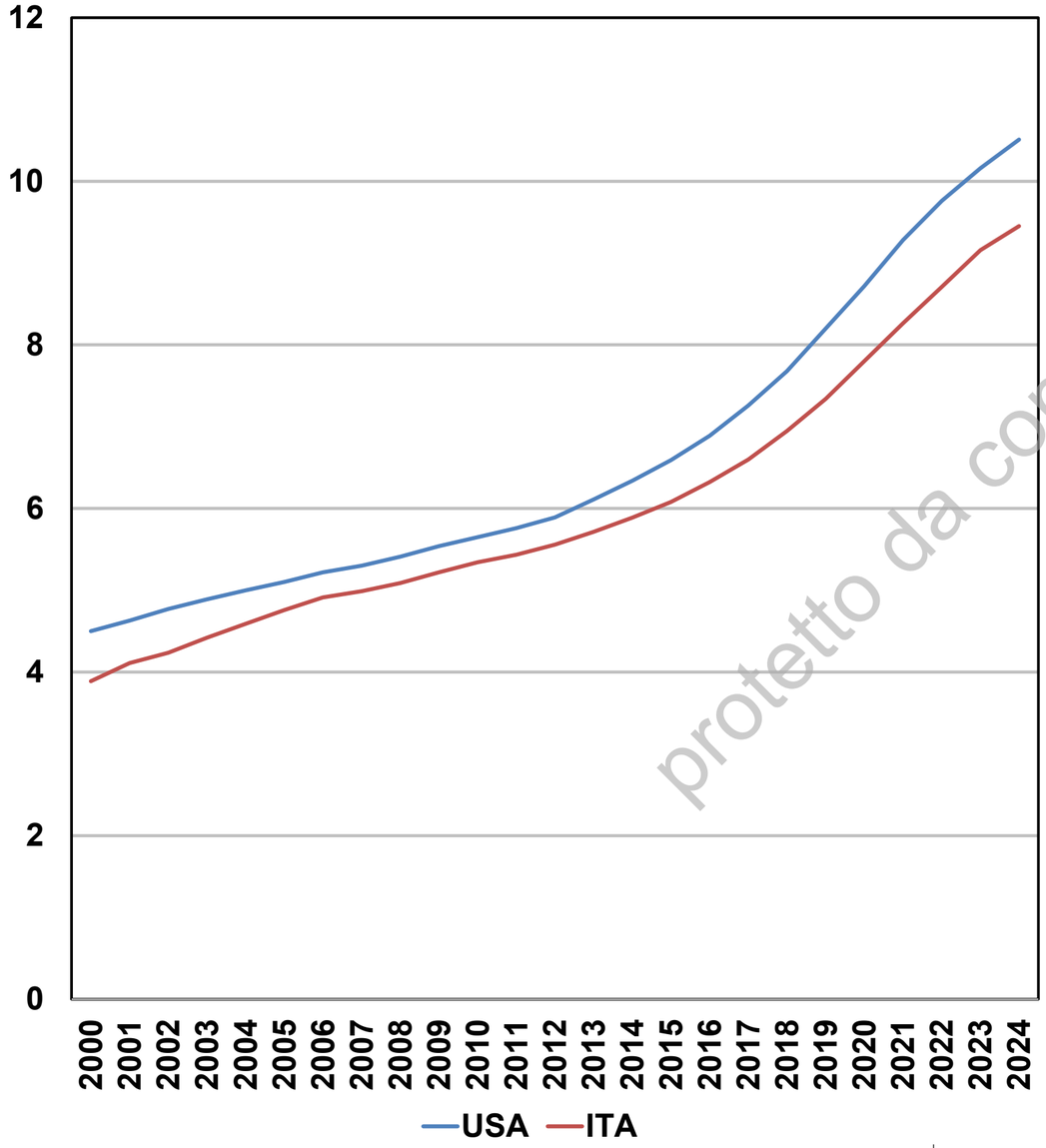
Crescente aumento del livello di inbreeding



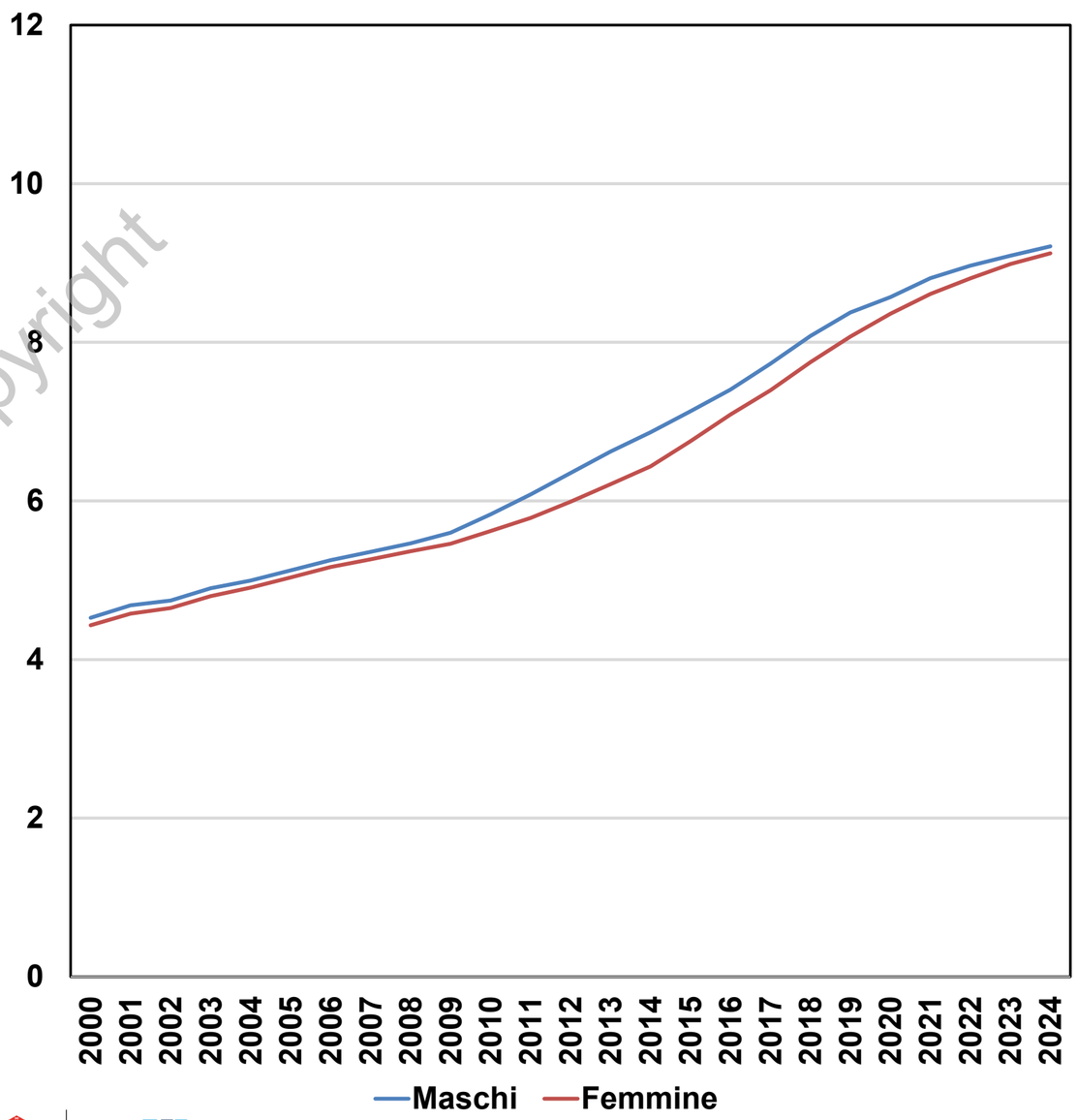
protetto da copyright

your COW
our FUTURE

Trend Consanguineità Totale in *pops*



Trend Consanguineità Futura in *pop-ITA*

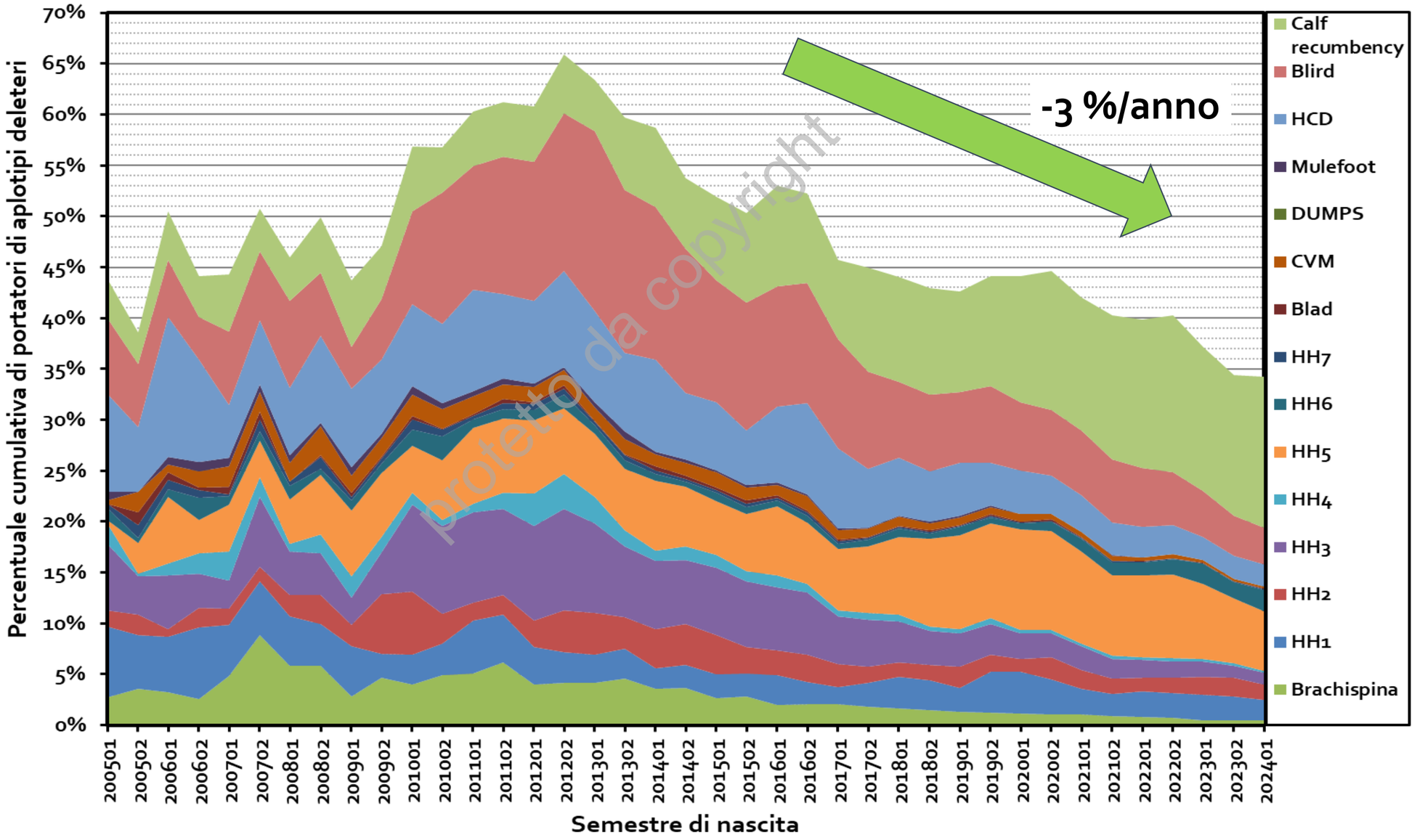


protetto da copyright

your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove | In collaborazione con: VERONESI | Media partner: IZ INFORMATORE ZOOTECNICO

Evitare problemi riducendo i difetti deleteri

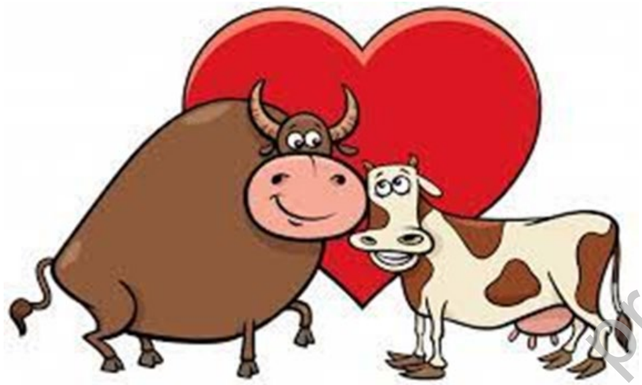


protetto da copyright

your COW
our FUTURE

Messaggi chiave (1)

- La consanguineità in una popolazione chiusa aumenta sempre, anche in assenza di selezione: si **PUO'** e si **DEVE** gestire ma .. **NON** si può fermare
- A livello di popolazione: la **selezione** è fondamentale.
- A livello aziendale: **l'accoppiamento** è fondamentale: utilizzare **WAM**



protetto da copyright

WAM
Web Anafibj Mate

- La maggior parte della selezione viene effettuata dai **centri di FA**... non dagli allevatori.
- I centri di fecondazione assistita **DEVONO** utilizzare un'ampia varietà di tori e madri di figli.

COSA SUCCEDE NELLA PRATICA

- **TORO A:**
  - gPFT originale 5000
  - Livello di EFI 10,2
  - Livello di DS rispetto alla media +2
  - Correzione per inbreeding 2 X 1% = 2 %
  - gPFT corretto 5000 – 2%=**4900**

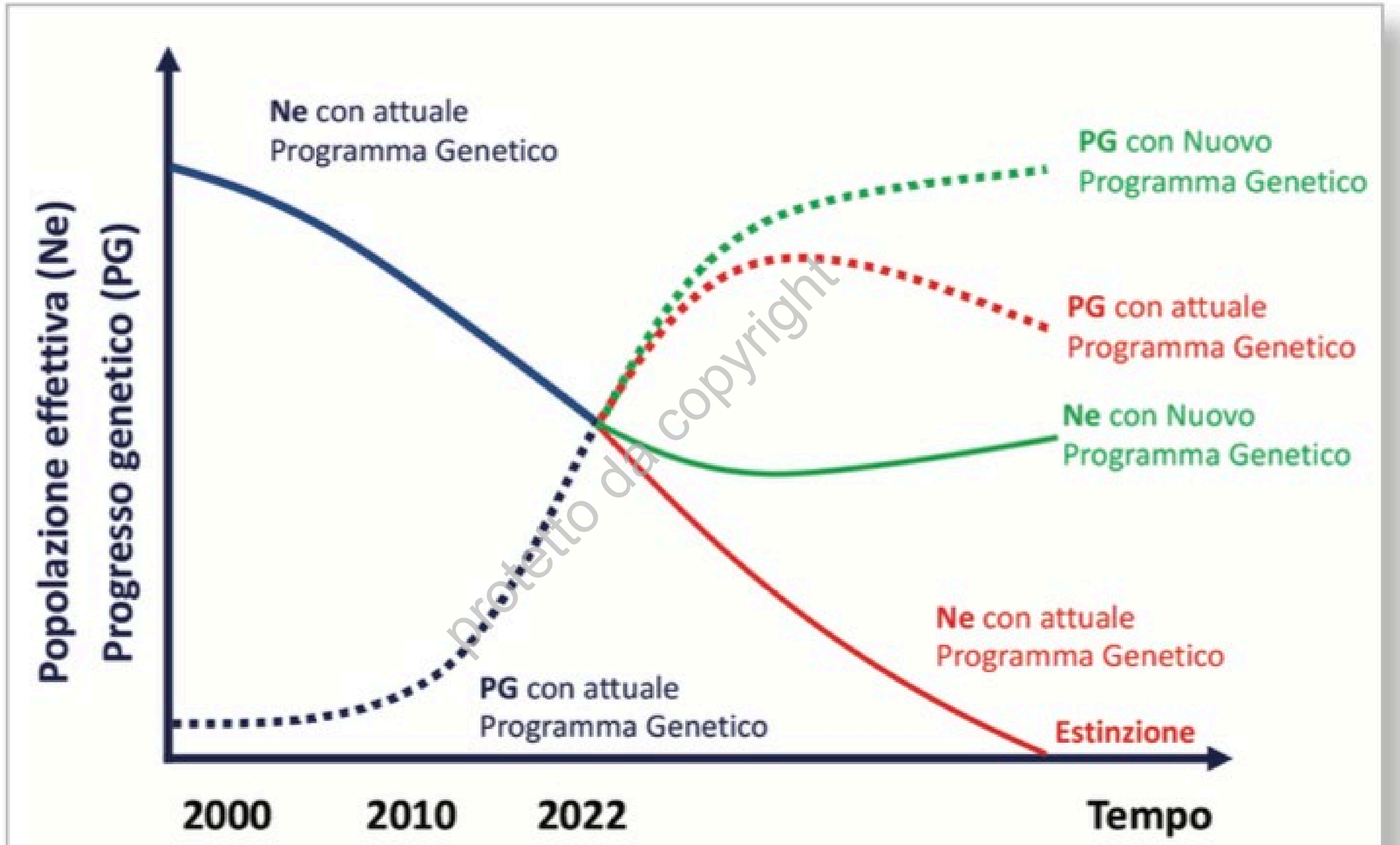
- **TORO B:**
  - gPFT originale 5000
  - Livello di EFI 7,8
  - Livello di DS rispetto alla media -2
  - Correzione per inbreeding 2 X 1% = 2 %
  - gPFT corretto 5000 + 2%=**5100**

protetto da copyright

Argomenti di oggi

- Premessa sull'Evoluzione del Sistema e Obiettivi delle Prod. Anim.
- La Genomica nella Bovinicoltura da latte
- La Gestione della Mandria da latte per la componente genetica
- Conclusioni

protetto da copyright



protetto da copyright

your **COW**
our **FUTURE**

Servizi per gli allevatori

- ✓ Schede Genealogiche
- ✓ Family tree
- ✓ Indici genetici e genomici
- ✓ Altre aree web dedicate (in costruzione)
- ✓ Valutazioni morfologiche
- ✓ Ripunteggiature
- ✓ Assistenza genetica
- ✓ Piano di accoppiamento tradizionale
- ✓ Piano di accoppiamento online (WAM)
- ✓ P.G.A. (Profilo Genetico Allevamento)
- ✓ ON-LINE Tori FA Frisona e Jersey
- ✓ HERD UP
- ✓ Analisi genomiche
- ✓ Analisi genomiche con parentela e geni recessivi
- ✓ Assistenza alla F.A.
- ✓ Assistenza alla F.A.
- ✓ Tre numeri di Bianconero
- ✓ Prefissi aziendali
- ✓ altri servizi online

protetto da copyright

GESTIONE DELLA RIMONTA e OPPORTUNITA' del BEEF-ON-DAIRY (BoD)

Rimonta:
- Costo / **Investimento**.
- Management aziendale (gestione fertilità).

ANAFIBJ, in collaborazione con UniPD, ha sviluppato uno strumento (ecAPP) di supporto decisionale per gli allevatori (*coming soon*) per l'utilizzo del BoD e la produzione della rimonta (selezione in purezza).



Effetti su:
- Impatto ambientale.
- Efficienza.
- Sostenibilità economica.

In futuro → considerare attentamente la razza del toro da carne e il singolo toro negli accoppiamenti.

PSRN — FEASR Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali — MINISTERO DELL'AGRICOLTURA DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE



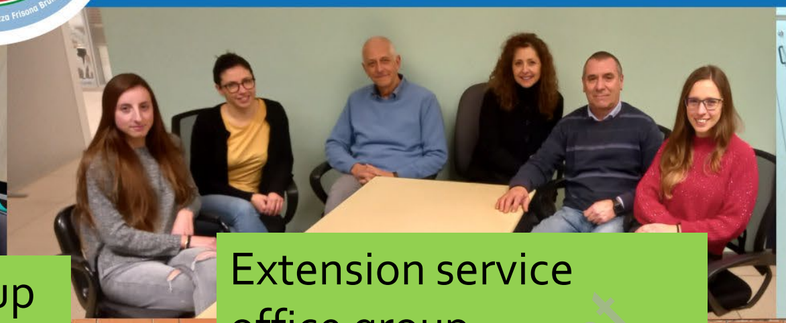
your COW our FUTURE

Organizza: edagricole | gruppo tecniche nuove — In collaborazione con: VERONESI — Media partner: eIZ INFORMATORE ZOOTECNICO

IL TEAM ANAFIBJ



Administration office group



Extension service office group



Herdbook office group



President Anafibj



DG Anafibj



Genetic Center Stable Group





Conformation office group

Promotion office



IT office group



R&D office group



Bianconero editorial board

Protetto da copyright

your **COW**
our **FUTURE**

Si ringrazia per l'Attenzione e Partecipazione

martinocassandro@anafi.it

@anafi.it

www.anafibj.it







protetto da copyright

your COW our FUTURE