

AZIONE 4 – IOV 4.2: Report con i valori di ereditabilità dei caratteri oggetto di caratterizzazione fenotipica per maschi e femmine – Razza Rendena

### Ereditabilità dei nuovi fenotipi PSRN - FEMMINE

Data set iniziale: Dati raccolti fino a giugno 2024 e relativo a 2786 vacche utili (di cui 1153 relativi a rilievi effettuali a completamento del terzo step del progetto Dualbreeding fase 2).

Data set utile ai fini del calcolo Ereditabilità: 2060 Record in 329 Allevamenti-Anno-Esperto (circa 6 Valutazioni di primipare per Allevamento-Anno-Esperto).

Modello di analisi utilizzato per la stima dell'Ereditabilità:

- Allevamento-Anno-Esperto
- Classi di Età al parto (9: range 22-50 Mesi)
- Classi di Giorni di lattazione (8 classi: range 10-305 giorni)
- Effetto causale Animale (11064 Soggetti nel pedigree).

Risultati sui 23 caratteri analizzati (\* Caratteri rilevati solo nella fase 1):

Carattere	Varianza Genetica	Varianza Residua	Varianza Fenotipica	Ereditabilità (h <sup>2</sup> )	Errore Standard h <sup>2</sup>
Altezza al sacro	5.633	12.114	17.747	0.3174	0.06974
Circonferenza torace	6.713	28.544	35.257	0.1904	0.05366
Circonferenza spirale coscia	6.016	27.537	33.553	0.1793	0.05972
Perimetro orizzontale coscia	0.488	2.735	3.223	0.1514	0.05469
Lunghezza testa	0.013	0.054	0.067	0.1940	0.06674
Larghezza testa	0.054	0.9	0.954	0.0566	0.03417
Larghezza musello	0.015	0.231	0.246	0.0610	0.03705
Intensità pigmento	0.200	0.356	0.556	0.3597	0.06315
Body condition score	0.002	0.034	0.036	0.0556	0.03836
Capezzoli sovrannumerari	0.023	0.29	0.313	0.0735	0.04186
Capezzoli a imbuto	0.041	0.546	0.587	0.0698	0.04681
Attacco coda alto	0.188	0.427	0.615	0.3057	0.07360
Lordosi	0.035	0.581	0.616	0.0568	0.04805
Presenza remolini	0.105	0.41	0.515	0.2039	0.05207
Contro-inclinaz. Groppa	0.000063	0.017437	0.017500	0.0036	0.00190
SEUROP punti	1.462	11.557	13.019	0.1123	0.05422
Mungibilità	0.007	0.163	0.17	0.0412	0.04388
Temperamento	0.000071	0.144827	0.144898	0.00049	0.00069
Altezza del Tallone*	0.000014	0.690020	0.690034	0.00002	0.000311
Lunghezza Diag. Tallone*	0.033	1.244	1.277	0.0258	0.0431
Tipicità del Mantello*	0.072	0.732	0.804	0.0896	0.0622
Spessore Cute	0.000067	3.350	3.350	0.000020	0.00015
Apertura Unghioni	0.005928	1975.994	1976.000	0.000003	0.00001

### Ereditabilità sui nuovi fenotipi MASCHI

Nonostante sia stato concluso il PSRN, non è stato possibile effettuare direttamente per molti dei nuovi fenotipi raccolti una stima dell'Ereditabilità. Complessivamente si sono infatti resi disponibili solamente 230 osservazioni per i rilievi biometrici, quindi un dataset insufficiente per la stima dell'ereditabilità dei caratteri, che ad analisi effettuate con metodologia GIBBS Sampling hanno messo in luce valori di distribuzione dell'ereditabilità non normali e quindi non affidabili.

I valori di ereditabilità riportati sono stati perciò desunti, al momento, da dati bibliografici inerenti agli stessi fenotipi misurati in circostanze simili (prove in stazione) ad età similari per giovani torelli di razze a duplice attitudine. Per alcuni caratteri è stato invece possibile utilizzare le informazioni ottenute in passato nei precedenti cicli di performance test condotti fin dalla metà degli anni '80 e definire così in modo puntuale una stima dell'ereditabilità.

Risultati sui 24 caratteri sottoposti ad analisi oppure ottenuti dalla letteratura su soggetti di medesima età e sesso tenuti in condizioni di allevamento similari o quanto più prossime possibile:

Carattere	Tipo di risultato	Ereditabilità Carattere
<b>Accrescimento medio Giornaliero</b>	Calcolato	0.323
<b>Punteggio SEUROP</b>	Calcolato	0.322
<b>Punteggio RESA</b>	Calcolato	0.442
<b>Peso Torello a 11 mesi (fine Test)</b>	Calcolato	0.276
<b>Altezza al sacro</b>	Dato bibliografico	0.478
<b>Circonferenza Toracica</b>	Dato bibliografico	0.342
<b>Circonferenza Spirale Coscia</b>	Dato bibliografico	0.300
<b>Perimetro orizzontale Coscia</b>	Dato bibliografico	0.135
<b>Lunghezza Testa</b>	Dato bibliografico	0.353
<b>Larghezza Testa</b>	Dato bibliografico	0.670
<b>Larghezza Musello</b>	Dato bibliografico	0.141
<b>Altezza Tallone</b>	Dato bibliografico	0.010
<b>Intensità Pigmento</b>	Dato bibliografico	0.338
<b>Tipicità Mantello</b>	Dato bibliografico	0.008
<b>Profondità Toracica</b>	Dato bibliografico	0.394
<b>Larghezza Torace</b>	Dato bibliografico	0.221
<b>Lunghezza Tronco</b>	Dato bibliografico	0.353
<b>Lunghezza Groppa</b>	Dato bibliografico	0.145
<b>Larghezza Bis-Iliaca</b>	Dato bibliografico	0.175
<b>Larghezza Bis-trocanterica</b>	Dato bibliografico	0.298
<b>Larghezza Bis-Ischiatica</b>	Dato bibliografico	0.038
<b>Circonferenza Stinco</b>	Dato bibliografico	0.258
<b>Circonferenza Testicoli</b>	Dato bibliografico	0.552
<b>Residual feed Intake</b>	Dato bibliografico	0.340
<b>Emissioni N<sub>2</sub></b>	Dato bibliografico	0.345
<b>Emissioni CH<sub>4</sub></b>	Dato bibliografico	0.350