



CONFRONTO IN STAZIONE TIPI GENETICI IBRIDI L'ATTIVITA' 2010

Ufficio Centrale dell'Albo nazionale Registri dei suini
riproduttori ibridi
Associazione Nazionale Allevatori Suini

Premessa

L'Albo Nazionale Registri Suini Riproduttori Ibridi è lo strumento per la regolamentazione dell'attività di ibridazione in Italia, così come prescritto dalla Direttiva 661/88/CEE e dalle Leggi 30/91 e 280/99.

L'Albo è stato istituito dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste con DM n 14629 del 22.10.92 e l'attività è regolata dal Disciplinare (DM 21774 del 19 giugno 2006), dalle Norme Tecniche e dalle Norme Operative.

I Registri iscritti e regolarmente operanti sono 23: 9 iscritti alla sezione "Selezione – Moltiplicazione" e 14 a quella "Moltiplicazione".

Le informazioni circa i Registri iscritti ed i tipi genetici autorizzati sono consultabili su www.anas.it alla voce Albo registri ibridi.

Confronto in Stazione

A partire dal 2002 viene annualmente organizzata una sessione di prova in Stazione per il confronto delle prestazioni zootecniche dei riproduttori appartenenti ai tipi genetici riconosciuti.

L'operatività è organizzata nel rispetto del Disciplinare per il controllo in stazione dei suini riproduttori ibridi, approvato dal Ministero con DM 21899 del 13 giugno 2002.

La finalità è quella di mettere a disposizione degli operatori informazioni obiettive sulle prestazioni in condizioni controllate dei tipi genetici ibridi riconosciuti, prodotti e commercializzati in Italia.

Vista la predominante importanza in Italia del comparto del "suino da trasformazione salumiera", queste prove sono state riservate ai tipi genetici, destinati alla produzione di suini pesanti.

Descrizione prova 2010 – tipi genetici verri "terminali" ibridi

La prova si è svolta presso il Centro genetico di Mugliano (AR) in una porcilaia esclusivamente dedicata a tale scopo. I suini erano tenuti in box individuali ed alimentati a secco mediante impianto automatico di distribuzione del mangime. Il peso del mangime distribuito era regolato in base all'età di ciascun animale.

Sono stati provati sette tipi genetici prodotti da 3 Registri riproduttori suini ibridi riconosciuti:

- Registro APA Reggio Emilia: tipo genetico Tricolore (DI x LWI)
- Registro Gorzagli: tipi genetici Gorzagli, Goland Meticcio, Goland R+

- Registro H.B.I. tipi genetici Tempo, Top D, Top Delta

Questi tipi genetici sono usati come linea maschile.

Per ogni tipo genetico avrebbero dovuto essere provati in stazione quattro gruppi di tre fratelli pieni castrati ciascuno, per un totale di 84 animali. Tuttavia, durante la prova sono morti un soggetto per ciascuno dei tipi genetici Tricolore e Goland R+ . Si sono quindi elaborati i dati relativi a 82 animali.

I suini erano nati tra il 6 febbraio 2010 e il 13 marzo 2010, erano stati conferiti in stazione tra il 6 ed il 9 Aprile 2010 e avevano iniziato la prova il 13 maggio 2010 ad un'età media di $82,7 \pm 11,0$ giorni e ad un peso vivo medio di $36,08 \pm 7,07$ Kg . Essi sono stati macellati in quattro diverse giornate di macellazione tra l'8 settembre 2010 ed il 21 ottobre 2010 ad un'età media di $231,7 \pm 10,7$ giorni ed un peso vivo medio di $159,73 \pm 4,16$ Kg. Avendo a disposizione almeno nove pesate per ogni soggetto, l'Incremento Medio Giornaliero è stato calcolato come coefficiente di regressione dei pesi sull'età. L'Indice di Conversione degli Alimenti è stato ricavato dividendo il mangime consumato (Distribuito-Residui) per l'incremento stimato realizzato durante la prova.

Il calo di prima salagione è stato ottenuto pesando ciascuna coscia al prosciuttificio prima e dopo la salatura e calcolando poi la media dei cali delle due cosce. Per Tagli Magri si intende la somma di coppe e lombi, per Spessore del Lardo la misura dello spessore del lardo misurato sulla mezzena a livello del muscolo Gluteo medio, mentre il GIV è la presenza di Grasso Intermuscolare Visibile nelle cosce valutato da un esperto che ha assegnato a ciascun suino il punteggio 1 (cosce non infiltrate), 1,5 (una coscia infiltrata) o 2 (entrambe le cosce infiltrate) . Per Cosce si intende la media dei pesi delle due cosce a caldo prima della rifilatura e per FOM la percentuale di carne rilevata in catena.

I dati sono stati elaborati con modelli a fattori fissi che tenevano conto delle seguenti fonti di variazione:

IMG	Intercetta	Tipo Genetico		
ICA	Intercetta	Tipo Genetico		
Lardo	Intercetta	Età Macellaz.	Tipo Genetico	
T.Magri	Intercetta	Età Macellaz.	Data Macellaz.	Tipo Genetico
Calo	Intercetta	Età Macellaz.	Tipo Genetico	
Cosce	Intercetta	Età Macellaz.	Data Macellaz.	Tipo Genetico
GIV	Intercetta	Età Macellaz.	Tipo Genetico	
FOM	Intercetta	Età Macellaz.	Data Macellaz	Tipo Genetico

Le soluzioni ottenute per gli otto livelli di Tipo Genetico sono state sottoposte a test dei contrasti ortogonali per ricavare la significatività statistica delle differenze ($P < 0,06$).

Le medie (corrette per i fattori fissi e fenotipiche) dei diversi caratteri, nonché i risultati dei confronti, sono riportati nelle allegate tabelle 1 e 2.

I risultati ottenuti, come già ampiamente collaudato nelle annualità precedenti, confermano la validità del protocollo sperimentale. Infatti, il campione testato consente di definire in modo coerente le differenze tra i diversi tipi genetici per i caratteri esaminati.

Nella tabella 1 i dati sono esposti per ogni carattere con i seguenti criteri:

in ordine decrescente:

IMG (Incremento medio giornaliero), Lardo (spessore al Gluteo medio), Tagli Magri (coppe e lombi), Cosce, FOM (% carne magra) in ordine decrescente

in ordine crescente:

ICA (Indice conversione alimentare), CALO (calo coscia in prima salatura), GIV (grasso intermuscolare visibile)

Le lettere minuscole indicano le differenze statisticamente significative.

TABELLA 1. MEDIE STIMATE

Graduatoria			1	2	3	4	5	6	7
IMG (Kg/g)			A	G	D	B	E	C	F
P <	0,1066		0,940	0,922	0,911	0,907	0,907	0,897	0,890
R-Square =	0,127		a	ab	ab	ab	ab	bc	bc
ICA			E	C	G	F	A	D	B
P <	0,0001		3,139	3,143	3,147	3,289	3,327	3,405	3,428
R-Square =	0,375		a	a	a	b	bc	bc	bcd
LARDO (mm)			B	D	G	A	F	E	C
P <	0,0001		26,481	24,396	24,075	22,890	22,486	22,293	21,659
	0,330		a	ab	ab	b	b	b	b
TAGLI MAGRI (Kg)			C	F	E	G	A	D	B
P <	0,0461		35,151	34,757	33,954	33,290	33,077	32,657	32,188
R-Square =	0,220		a	ab	abc	bc	bc	cd	cd
CALO SAL. (Kg)			B	D	A	F	G	E	C
P <	0,0008		0,175	0,190	0,201	0,221	0,225	0,232	0,240
R-Square =	0,278		a	a	ab	b	b	bc	bc
COSCE (Kg)			C	G	E	F	A	D	B
P <	0,0002		17,913	17,872	17,490	17,460	17,448	17,027	16,328
R-Square =	0,359		a	a	ab	ab	ab	abc	d
GIV			D	B	C	A	E	F	G
P <	0,0317		1,389	1,457	1,500	1,562	1,621	1,707	1,724
R-Square =	0,182		a	ab	ab	ab	ab	bc	bc
FOM (%)			C	E	F	G	A	D	B
P <	0,0001		53,217	53,110	53,057	52,671	51,119	50,545	49,834
R-Square =	0,570		a	ab	ab	abc	c	cd	cd

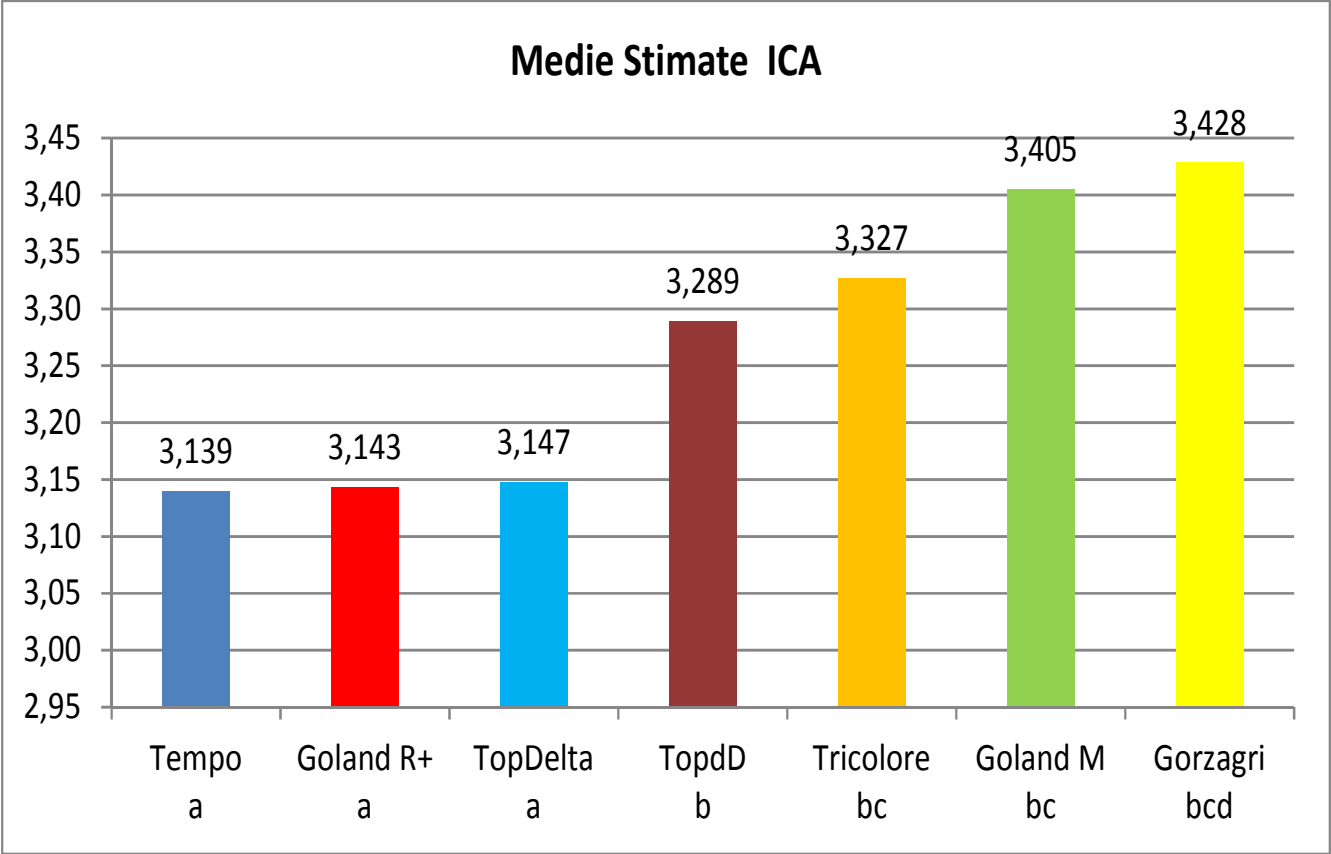
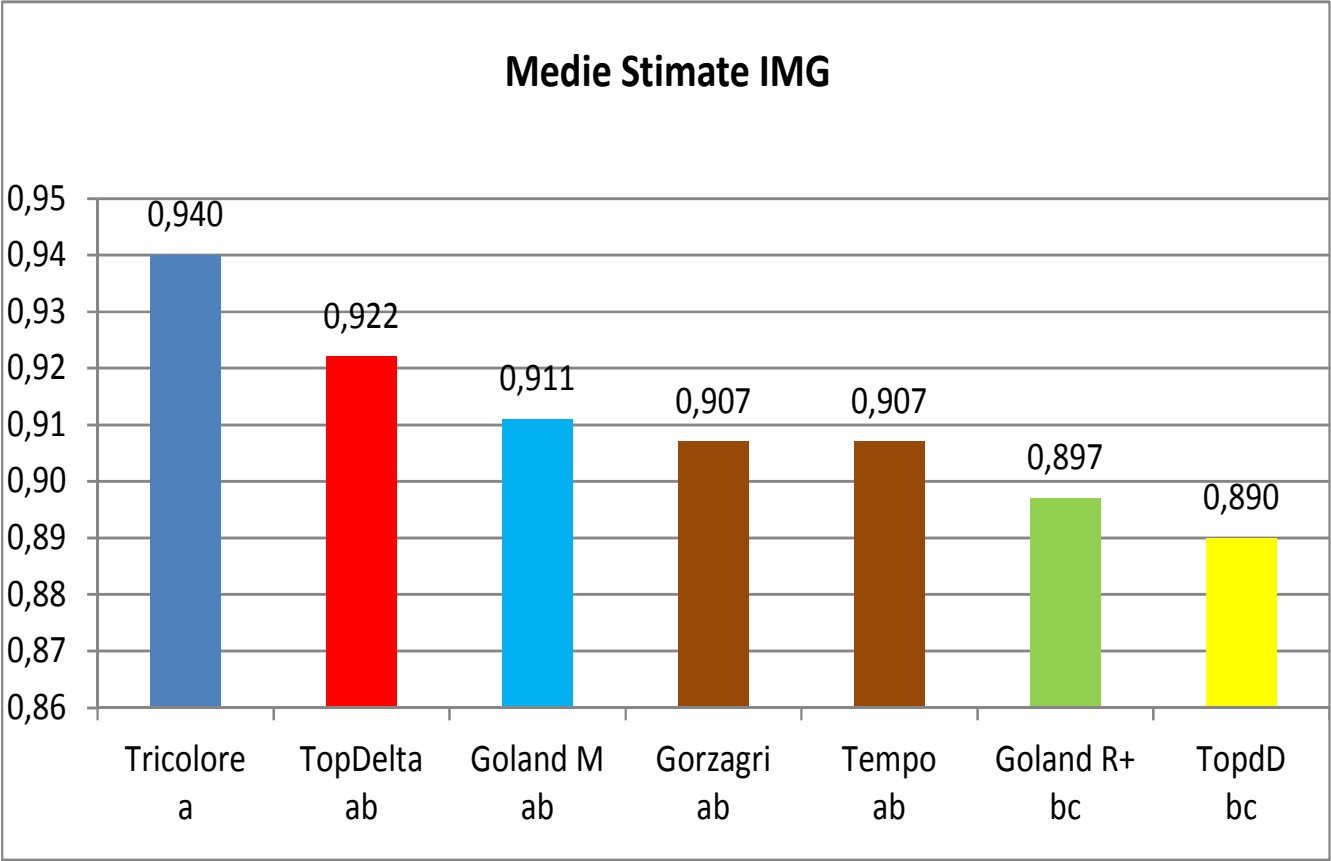
A	Tricolore	
B	Gorzagri	
C	Goland R+	
D	Goland Meticcio	
E	Tempo	
F	TopD	
G	TopDelta	

TABELLA 2. MEDIE E VARIABILITA' FENOTIPICA

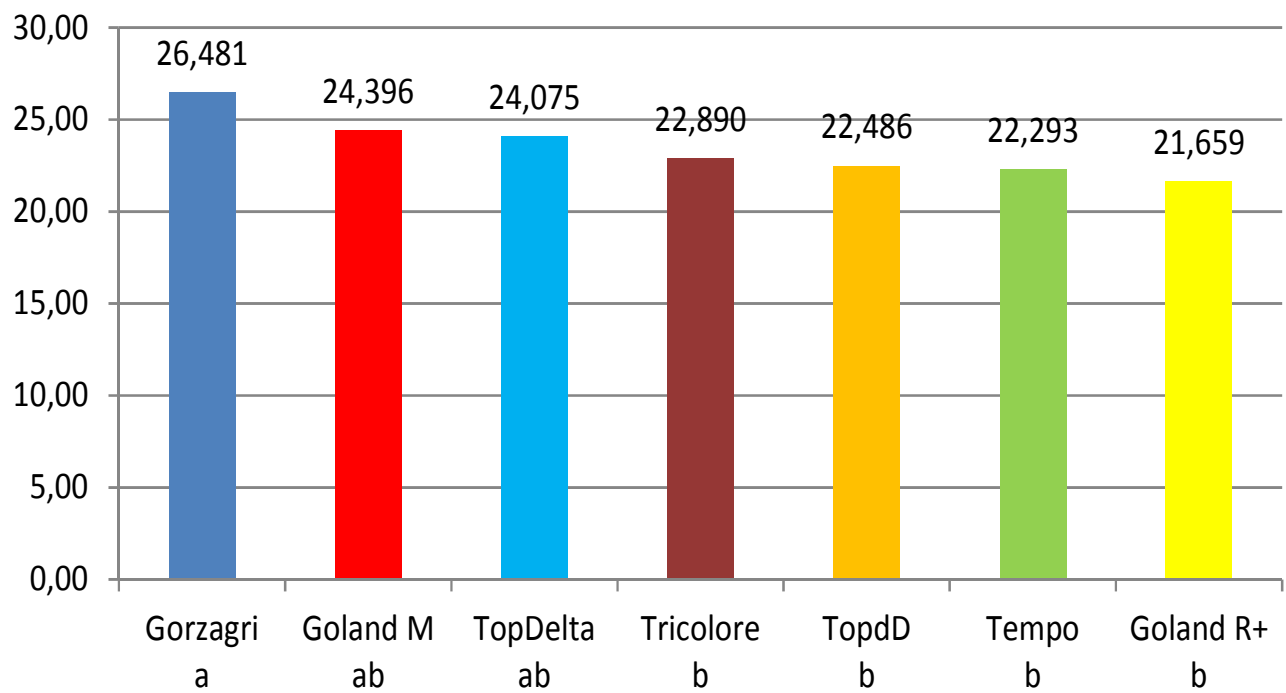
Tipo genetico		A	B	C	D	E	F	G
Consegnati n.		12	12	12	12	12	12	12
Terminato la prova n.		11	11	12	12	12	12	12
IMG (Kg/g)	Media	0,940	0,907	0,897	0,912	0,907	0,890	0,923
	Min	0,853	0,855	0,844	0,869	0,865	0,807	0,819
	Max	0,998	0,945	0,955	0,965	0,965	0,965	1,026
	STD	0,044	0,032	0,031	0,029	0,033	0,058	0,055
	CV	0,047	0,035	0,034	0,032	0,037	0,065	0,060
ICA	Media	3,327	3,428	3,143	3,405	3,139	3,289	3,147
	Min	3,123	3,224	2,975	3,153	2,925	3,101	2,880
	Max	3,632	3,714	3,481	3,576	3,336	3,738	3,589
	STD	0,153	0,158	0,151	0,125	0,131	0,184	0,187
	CV	0,046	0,046	0,048	0,037	0,042	0,056	0,059
LARDO (mm)	Media	23,182	27,364	20,833	25,500	21,917	22,083	23,500
	Min	20,000	16,000	17,000	19,000	13,000	17,000	20,000
	Max	29,000	36,000	26,000	33,000	32,000	28,000	29,000
	STD	2,926	5,732	2,887	4,210	5,534	3,655	3,261
	CV	0,126	0,209	0,139	0,165	0,253	0,165	0,139
TAGLI MAGRI (kg)	Media	32,891	31,957	34,543	32,469	33,443	34,236	32,740
	Min	31,085	30,490	30,085	28,915	30,745	31,225	29,145
	Max	34,035	33,945	39,695	34,910	35,965	36,775	37,110
	STD	0,952	1,207	2,906	1,713	1,494	1,814	2,145
	CV	0,029	0,038	0,084	0,053	0,045	0,053	0,066
CALO SAL. (Kg)	Media	0,203	0,178	0,237	0,195	0,230	0,220	0,223
	Min	0,153	0,128	0,188	0,169	0,179	0,165	0,171
	Max	0,270	0,222	0,323	0,235	0,291	0,288	0,295
	STD	0,040	0,028	0,041	0,023	0,032	0,034	0,043
	CV	0,199	0,157	0,171	0,120	0,138	0,154	0,192
COSCE (Kg)	Media	17,611	16,459	17,403	17,171	17,038	17,144	17,488
	Min	16,570	14,503	15,610	15,923	16,473	16,270	16,248
	Max	19,118	17,728	18,680	18,120	17,795	18,330	19,005
	STD	0,794	0,975	0,920	0,653	0,433	0,604	0,873
	CV	0,045	0,059	0,053	0,038	0,025	0,035	0,050
GIV	Media	1,591	1,546	1,417	1,500	1,583	1,667	1,667
	Min	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Max	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	STD	0,375	0,472	0,417	0,426	0,417	0,444	0,389
	CV	0,236	0,305	0,295	0,284	0,264	0,266	0,233
FOM (%)	Media	51,100	49,391	53,208	49,850	52,783	53,008	52,683
	Min	47,800	46,100	50,500	46,400	50,100	50,400	49,900
	Max	53,300	53,400	55,800	55,200	54,800	55,400	55,600
	STD	1,832	2,389	1,270	2,640	1,242	1,830	2,132
	CV	0,036	0,048	0,024	0,053	0,024	0,035	0,040

A	Tricolore	
B	Gorzagri	
C	Goland R+	
D	Goland Meticcio	
E	Tempo	
F	TopD	
G	TopDelta	

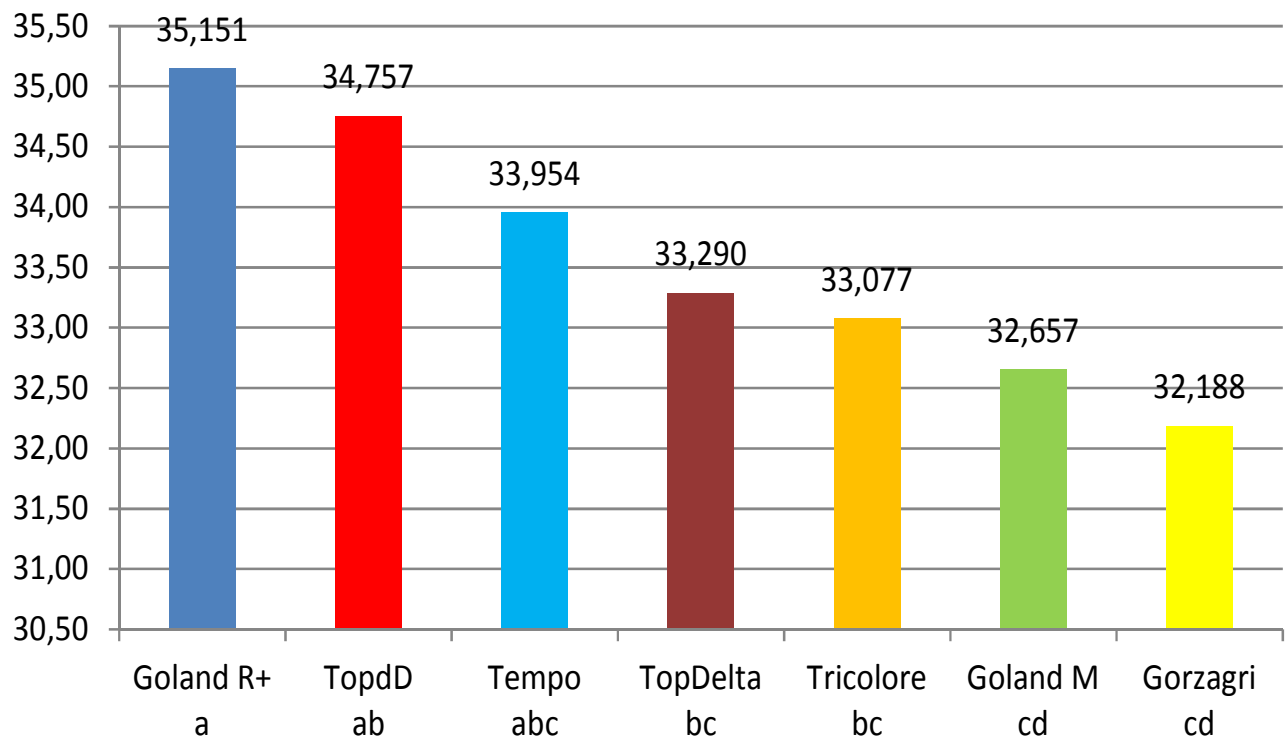
Per facilitare la lettura, i dati della Tabella 1 sono esposti negli istogrammi di seguito riportati per ogni carattere considerato.

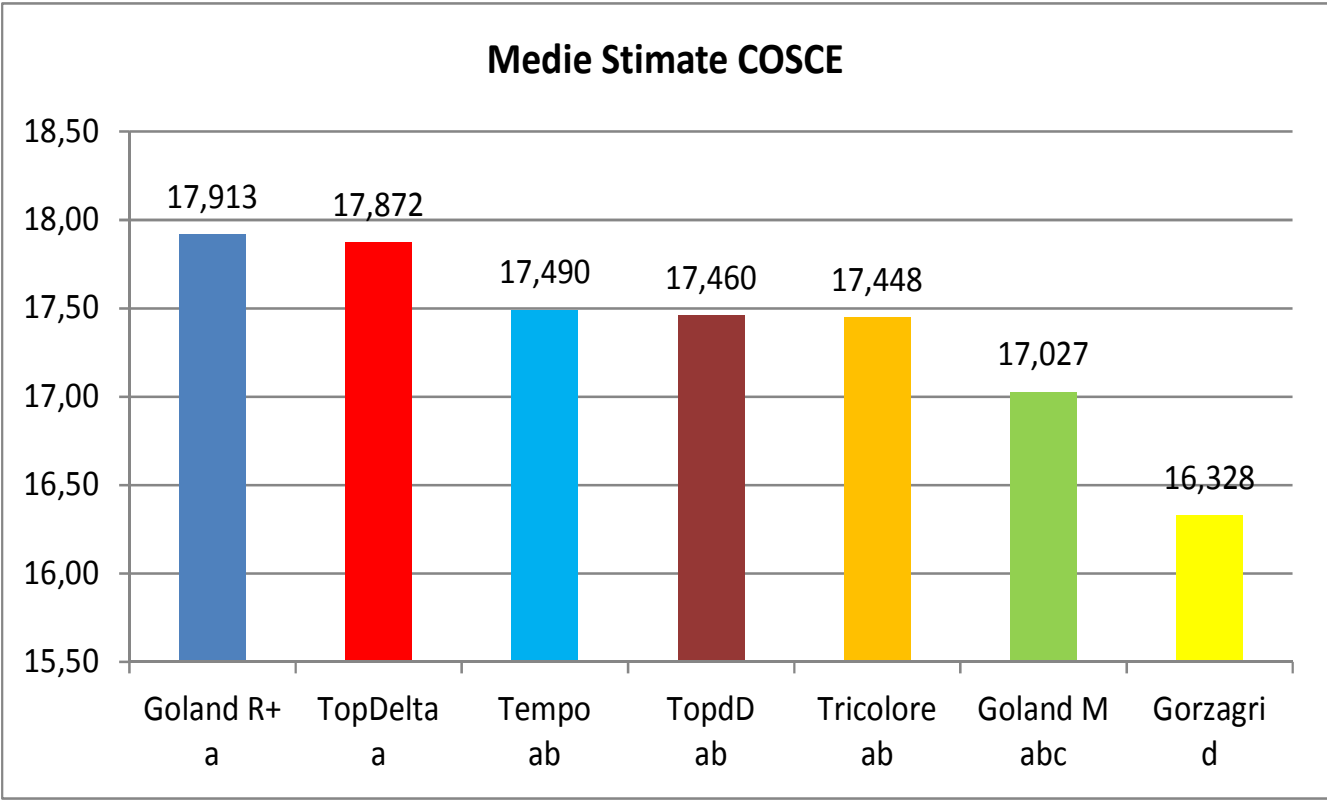
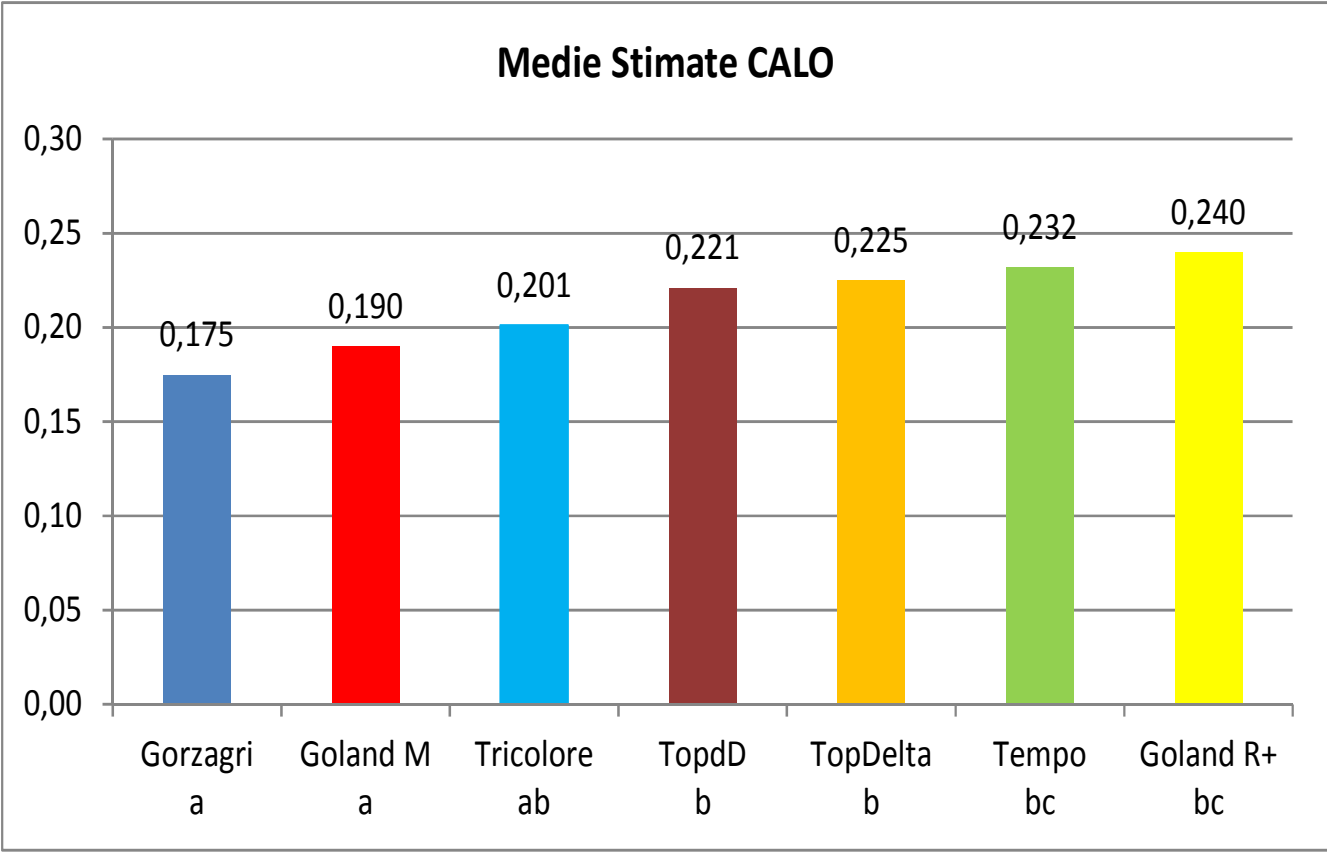


Medie Stimate LARDO

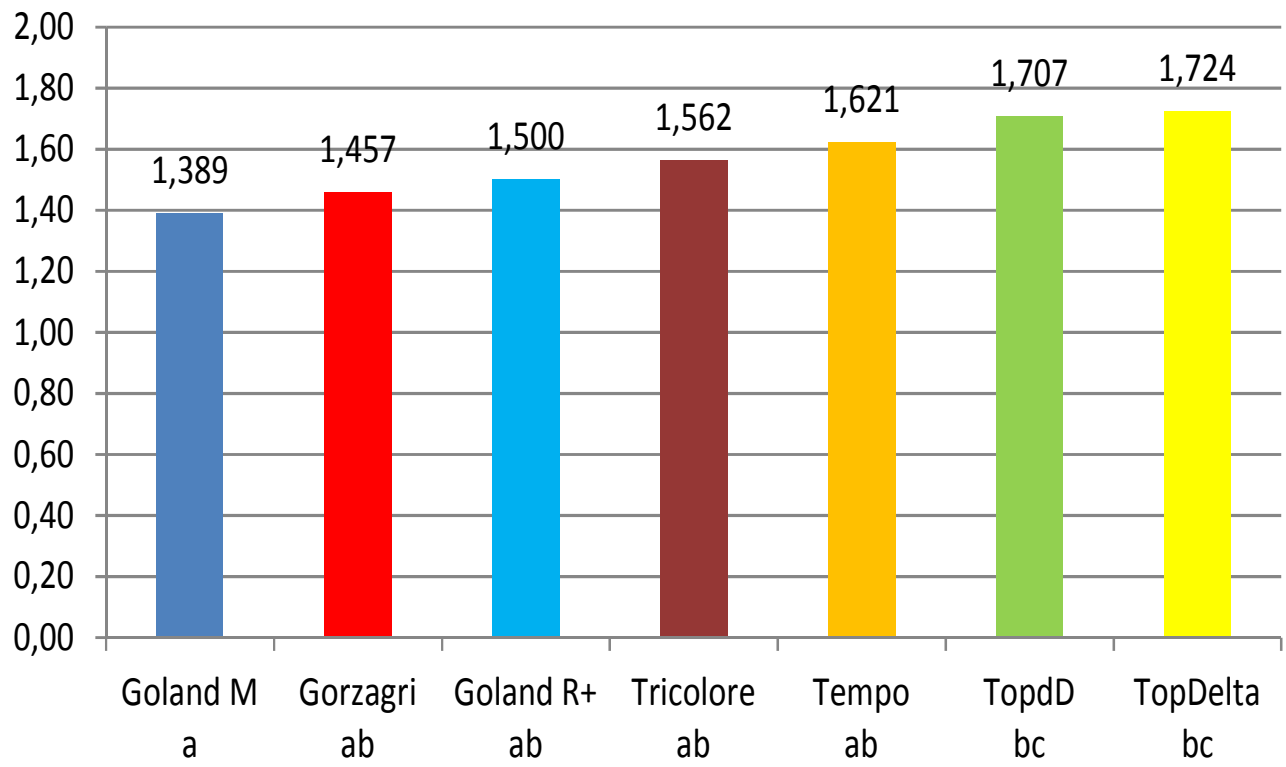


Medie Stimate TAGLI MAGRI





Medie Stimate GIV



Medie Stimate FOM

