



INDICE PROFITABILITA'

N° 4 - marzo 2019



I MIGLIORI 6 TORI PER INDICE PROFITABILITA'

MALANDRINO III



1,932 mamacoin/day

ZERBIO



1,281 mamacoin/day

GOKU DA IZANO



1,047 mamacoin/day

JESCE SOLE



1,044 mamacoin/day

BLACKSTAR



0,973 mamacoin/day

LUCKY DA IZANO



0,911 mamacoin/day

Obiettivo

La selezione della bufala da latte deve mirare a migliorare il profitto aziendale di ogni bufala, per giorno di vita.

Il profitto di una bufala da latte è dato principalmente dalla quantità di latte prodotto dall'animale nel corso della lattazione, per il numero di lattazioni e la lunghezza del ciclo produttivo.

Tuttavia, prima che la bufala cominci a produrre latte, l'allevatore deve sostenere dei costi iniziali di allattamento, svezzamento ed accrescimento, fino a portare l'animale al peso ideale per la prima fecondazione, concepimento e parto. Oltre alla produzione di latte, l'età al primo parto e l'intervallo interparto rappresentano due fattori che influenzano il profitto derivante da una bufala per giorno di vita. Infatti, raggiunta l'età feconda, ogni giorno in cui l'animale non si ingravidà rappresenta un costo per l'allevatore, non solo di alimentazione, ma anche di mancato reddito derivante dalla produzione di latte. L'obiettivo di questo indice è quello di quantificare il profitto di una bufala per giorno di vita a partire dal valore del latte totale prodotto decurtato dai costi di alimentazione per asciutta e lattazione, per il raggiungimento dell'età al primo parto (allattamento, svezzamento, accrescimento), con penalizzazioni per interparti troppo lunghi ed età al primo parto tardivo.

L'equazione per il calcolo dell'Indice Profittabilità (YPday) è la seguente:

$$YPday = \text{Latte prodotto totale} * 1.2 - \text{giorni di asciutta} * 2 - \text{giorni di lattazione} * 3 - P1 - P2 \quad [1]$$

Eventuali Penalizzazioni

Se un intervallo interparto è superiore a 450 gg, allora all'IP verrà applicata una penalizzazione

$$P1 = (\text{Giorni interparto} - 450) * 5$$

Se l'età al primo parto è superiore a 1110 gg (37 mesi), allora all'IP verrà applicata una penalizzazione:

$$P2 = (\text{Età al primo parto in giorni} - 1110) * 5$$

Dati

55,000 lattazioni di circa 20,000 bufale distribuite nelle province di CE, CN, FG, GR, LT, MT, PZ, SA e TO sono state utilizzate per il calcolo del valore genetico dell'Indice Profittabilità, YPday di marzo 2019. L'indice profittabilità, YPday è espresso in mamancoins per giorno di vita.

L'YPday medio è risultato 1.77 mamancoins per giorno di vita con una deviazione standard di 1.34 mamancoins.

Modello

Il modello misto BLUP Animal Model è stato utilizzato per predire il valore genetico della profittabilità per giorno di vita delle bufale e dei tori. Le osservazioni (YPday) sono state aggiustate per l'effetto della destagionalizzazione dei parti inserendo nel modello come fattori fissi l'anno e il mese di nascita. Gli YPday sono stati confrontati all'interno dei gruppi di contemporaneità delle bufale nate nello stesso anno, nello stesso mese e nella stessa azienda.

Ereditabilità

L'ereditabilità dell'Indice Profittabilità di una bufala per giorno di vita (YPday) è risultata dello $0,30 \pm 0,003$. Essa è stata calcolata utilizzando 4,857 soggetti con padre testato compatibile.

Base genetica

Il valore genetico dell'Ypday della popolazione in esame è aggiustato per il valore genetico medio delle bufale nate nel 2010, che rappresenta la **base genetica** di riferimento ed è risultata uguale a 0.13 mamacoin/day con $N = 2.726$.

Istruzioni per la lettura dell'Indice profittabilità (YPday)

Ad ogni indice genetico profittabilità è associato un valore di rank e accuratezza.

L'**Accuratezza** è un valore percentuale che varia da 0% a 100% ed indica l'attendibilità dell'indice stesso. Dipende dal numero di informazioni che entrano nel calcolo della valutazione genetica di una bufala. Per esempio: informazioni del pedigree (padre e madre), numero di lattazioni e dati delle lattazioni. Il valore dell'accuratezza varia in funzione dell'ereditabilità del carattere in esame. Maggiore è l'ereditabilità del carattere e minore è il numero di informazioni necessarie per aumentare l'accuratezza di un indice. Valori di accuratezza bassi, inferiori allo 0.30, sono comuni in indici pedigree, per esempio nella valutazione di manze di cui non si dispone ancora del fenotipo produttivo. Valori di attendibilità elevati, superiori allo 0.75, indicano una elevata mole di dati disponibili per la valutazione genetica di un carattere in un determinato animale. Questa tipologia di accuratezza, può definire l'indice genetico di un toro provato, di cui si hanno a disposizione i dati produttivi di numerose figlie presenti in diverse aziende.

L'Accuratezza è un valore da guardare in contemporanea con il valore dell'indice genetico. Essa infatti indica il grado di accuratezza, ci dice cioè di quanto la stima del valore genetico di un soggetto può essere più o meno vicina al valore reale (che non conosciamo e non conosceremo).

Il **Rank**, invece, indica la posizione che riveste l'animale nella popolazione rispetto al suo valore genetico per un particolare indice. Il Rank ha un valore da 0 a 99. Se il valore genetico di un animale è tale da collocarlo nel Rank 99 all'interno della popolazione, vorrà dire che quell'animale si trova all'interno del miglior 1% della popolazione in esame. Se fosse Rank 98, vorrà dire che l'animale si colloca nel miglior 2% della popolazione, e così via.

Pubblicabilità dell'indice dei tori

L'YPday per i tori in FA è pubblicato solo se presenta un'accuratezza di almeno 0,85 e le figlie utilizzate per il calcolo sono distribuite in almeno 3 allevamenti.

Esempio di calcolo dell'Indice profittabilità (YPday)

L'Indice Profittabilità indica quanto profitto (o perdita di guadagno) l'allevatore potenzialmente ottiene da una bufala, per giorno di vita. Viene calcolato sulla base dei giorni di interparto, età al primo parto e produzione di latte, in una equazione (1, vedi sopra) in cui al profitto ottenibile dalla produzione di latte di una bufala, sono decurtati i costi di alimentazione per le diverse categorie di animali (lattazione, asciutta, accrescimento, allattamento, svezzamento), nonché perdite di guadagno (non produzione di latte) nel caso di interparti superiori alla media ed età al primo parto superiori alla media.

Il modello di calcolo tiene conto dell'effetto destagionalizzazione dei parti in modo da non penalizzare i soggetti 'tardivi' per destagionalizzazione.

Il valore dell'indice viene espresso in mamacoins.

Per dare all'indice una valenza pratica, ogni mamacoin è convenzionalmente uguale a 1 euro.

Per esempio, se una bufala presenta un valore genetico di 0.77 mamacoins/giorno di vita, vuol dire che, considerando la vita produttiva dell'animale, in media, quell'animale ha una potenzialità genetica di trasmettere alla progenie un profitto netto all'allevatore pari a:

$(0,77:2) = 0.38$ mamacoins per ogni giorno in cui l'animale si trova in stalla, dalla nascita fino a quando viene riformato.

Se il valore dell'YPday è negativo, per esempio è uguale a -1.01 mamacoins per giorno di vita, vorrà dire che quell'animale potenzialmente produrrà una progenie che rappresenterà una perdita per l'allevatore di $(-1.01:2) = -0.505$ mamacoins per giorno di vita, in media dalla nascita a quando viene riformato.

Posto che la bufala abbia 6 anni di vita (2.190 giorni) il valore di 0,77 mamacoins uguale 0,77 euro il soggetto totalizza $2.190 \times 0,77 = 1.686,30$ euro.

Possiamo affermare dunque che suddetta bufala ha un valore in termini di profitto pari a 1.686,30 euro rispetto alla media della popolazione.

Considerato che la bufala contribuisce al valore della sua progenie per il 50% il profitto potenzialmente trasferibile geneticamente è pari a $1.686,30/2 = 843,15$ euro.

TABELLA TORI IN ORDINE DECRESCENTE PER INDICE PROFITABILITÀ

N°	NOME	MATRICOLA	CENTRO TORI	ALLEVAMENTO	mamac oin/day	ACC	FIGLIE	PN3*
1	MALANDRINO III	054CR003C174	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	1,932	0,94	155	1058
2	ZERBIO	003990022938	CO.FA - GBGENETICS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S. - NO	1,281	0,94	208	701
3	GOKU DA IZANO	019500148587	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	1,047	0,95	191	573
4	JESCE SOLE	061000057361	CENTRO CHIACCHIERINI	GAROFALO S.R.L. - CE	1,044	0,96	212	571
5	BLACKSTAR**	077990070817	CO.FA - GBGENETICS	SOC. BRADANO RIVER - MT	0,973	0,85	22	533
6	LUCKY DA IZANO	019500348511	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	0,911	0,94	153	499
7	ALLBLACK	077990045507	CO.FA - GBGENETICS	SOC. BRADANO RIVER - MT	0,767	0,85	34	420
8	JAFAR DA IZANO	054CR003C167	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	0,751	0,91	75	411
9	SPARTACUS	065990005857	CO.FA - CIPAB	AZ. AGR. MORESE S.S. - SA	0,557	0,89	52	305
10	O-B ONE DA IZANO	019500215620	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	0,477	0,97	240	261
11	CICLOPE	003990049239	CO.FA - GBGENETICS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S. - NO	0,365	0,85	20	200
12	POSITANO**	065990105109	CENTRO CHIACCHIERINI	AZ. AGR. MORESE S.S. - SA	0,354	0,85	26	194
13	MASANIELLO**	065000263455	CENTRO CHIACCHIERINI	AZ. AGR. MORESE S.S. - SA	0,318	0,88	46	174
14	BASULU	003990040587	CO.FA - GBGENETICS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S. - NO	0,297	0,85	26	163
15	CAESAR DA IZANO	019500148631	CENTRO FA COFA	G. DA IZANO DI MASSARI F.LLI - CR	0,257	0,97	249	141
16	OTELLO	019990352839	CO.FA - GBGENETICS	AGR. CAFFI S.R.L. - CR	0,193	0,85	18	106
17	ETTORE**	065800812381	CO.FA - CIPAB	AZ. AGR. ETTORRE BELLELLI - SA	0,148	0,85	16	81
18	BATIMAN	003990040535	CO.FA - GBGENETICS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S. - NO	0,146	0,85	16	80
19	MINIERA**	059990036392	CENTRO CHIACCHIERINI	CASABIANCA DI D'AUSILIO F. - LT	0,009	0,85	21	5

** Toro in prima uscita

*PN3: Profitto netto delle figlie del toro nei primi 3 anni di vita espresso in mamacoins

Prime 10 manze rank 99 con paternità certa e ordinate per indice decrescente

N°	Prov.	Azienda	Matricola	Padre	Anno	mamacoin /day	acc	Rank
1	SA	MORESE FILIPPO	065990474979	ZERBIO	16	1,198	0,58	99
2	SA	MORESE FILIPPO	065990474956	ZERBIO	16	1,066	0,58	99
3	SA	MORESE FILIPPO	065990511232	061990154393	17	1,036	0,49	99
4	CE	AZ. AGR. MIGLIACCIO GIOACCHINO	061990710851	ZERBIO	16	1,005	0,57	99
5	SA	MORESE FILIPPO	065990474985	061990154393	16	1,000	0,49	99
6	SA	ALLEVAMENTO DEL GROSSO M.&L.S.S.	065990450729	BASULU	16	0,998	0,51	99
7	CE	AZ. AGR. MIGLIACCIO GIOACCHINO	061990711292	ZERBIO	17	0,958	0,58	99
8	LT	CAPRARELLI GIUSEPPE	059990289968	061990154393	16	0,954	0,42	99
9	SA	MORESE FILIPPO	065990511227	061990154393	17	0,940	0,46	99
10	CE	AZ. AGR. MIGLIACCIO GIOACCHINO	061990710980	061990154393	16	0,936	0,50	99

Prime 10 manze senza padre accertato e ordinate per indice decrescente

N°	Prov.	Azienda	Matricola	Padre	Anno	mamacoin /day	acc	Rank
1	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990703067		16	1,038	0,33	99
2	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990870033		18	1,038	0,33	99
3	SA	MORESE GIUSEPPE	065990440846		16	0,932	0,47	99
4	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990105150		16	0,916	0,35	99
5	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004991770279		17	0,883	0,35	99
6	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990105279		17	0,852	0,34	98
7	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990774345		17	0,841	0,32	98
8	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990757166		17	0,825	0,36	98
9	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTEC.	071990202873		17	0,821	0,32	98
10	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTEC.	071990202926		18	0,821	0,32	98

Prime 50 bufale rank 99 con paternità certa e ordinate per indice decrescente

N°	Prov.	Azienda	Matricola	Padre	Anno	mamacoïn /day	acc	Rank
1	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990259938	061990083434	08	2,207	0,65	99
2	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990042238	MALANDRINO III	09	1,962	0,70	99
3	CE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	061990262418	061990042236	08	1,906	0,68	99
4	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990684893	004990340035	09	1,896	0,70	99
5	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061000517885	MALANDRINO III	03	1,782	0,71	99
6	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990060238	019500215593	08	1,772	0,63	99
7	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990277166	GOKU DA IZANO	08	1,731	0,68	99
8	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004991155450	004990340035	13	1,620	0,66	99
9	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI BIS	065990287746	MALANDRINO III	12	1,570	0,70	99
10	CE	LA FATTORIA DI NONNA VINCENZA	061990206260	061990018144	07	1,561	0,65	99
11	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990866371	004990340031	10	1,557	0,66	99
12	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990784225	ZERBIO	10	1,548	0,71	99
13	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990058396	MALANDRINO III	10	1,534	0,70	99
14	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990087923	LT000003942	09	1,518	0,68	99
15	PT	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	076990171676	JESCE SOLE	11	1,517	0,69	99
16	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990042181	MALANDRINO III	09	1,505	0,68	99
17	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990106621	071990060204	10	1,476	0,64	99
18	SA	ALLEVAMENTO DEL GROSSO M.&L.S.S.	065990066508	MALANDRINO III	05	1,453	0,70	99
19	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990060241	019500215593	08	1,442	0,63	99
20	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990738146	004990340035	09	1,432	0,64	99
21	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990042179	MALANDRINO III	09	1,429	0,66	99
22	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990182578	CR000001901	05	1,421	0,70	99
23	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990128509	MALANDRINO III	06	1,384	0,72	99
24	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990217964	061990128290	08	1,371	0,63	99
25	SA	MORESE GIUSEPPE	065990329029	MALANDRINO III	13	1,369	0,69	99
26	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990288801	061990128290	09	1,359	0,64	99
27	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990784283	004990340035	10	1,355	0,66	99
28	CE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	061990458093	061990262399	12	1,354	0,63	99
29	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990058437	MALANDRINO III	10	1,353	0,71	99
30	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004991155394	004990340035	12	1,346	0,69	99
31	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990106632	071990060204	11	1,340	0,63	99
32	SA	MORESE GIUSEPPE	065990287755	MALANDRINO III	13	1,325	0,68	99
33	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990058435	MALANDRINO III	10	1,323	0,71	99
34	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990142909	071990060193	12	1,312	0,65	99
35	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990042177	MALANDRINO III	09	1,306	0,70	99
36	CE	AGRICOLA VITALE S.R.L.	061990297123	061990042466	09	1,305	0,66	99
37	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTECH.	071990060222	019500215504	07	1,301	0,71	99
38	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004991096455	004990340035	12	1,285	0,66	99
39	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990058452	JESCE SOLE	11	1,265	0,70	99
40	CE	AZ. AGR. MIGLIACCIO GIOACCHINO	061990527996	ZERBIO	15	1,262	0,67	99
41	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990896811	004990340035	11	1,255	0,65	99
42	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004991237853	004990340035	13	1,244	0,66	99
43	SA	MORESE GIUSEPPE	065990225600	071990060206	10	1,243	0,68	99
44	CE	AZ. AGR. MIGLIACCIO GIOACCHINO	061990413112	MALANDRINO III	11	1,236	0,71	99
45	CE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	061990262416	061990042236	08	1,220	0,65	99
46	SA	MORESE GIUSEPPE	065990287758	MALANDRINO III	13	1,219	0,68	99
47	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990362986	061990175757	10	1,216	0,61	99
48	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990382477	GOKU DA IZANO	07	1,210	0,71	99
49	CE	AGRICOLA VITALE S.R.L.	061990375481	061990158594	11	1,208	0,63	99
50	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990158829	061000720664	05	1,208	0,63	99

Prime 50 bufale rank 99 senza padre accertato e ordinate per indice decrescente

N°	Prov.	Azienda	Matricola	Anno	mamacoin /day	ACC	RANK
1	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990158836	06	1,813	0,63	99
2	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990224326	07	1,420	0,66	99
3	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990070825	12	1,396	0,59	99
4	CE	AGROZOOTECNICA MARCHESA	061990281191	09	1,314	0,60	99
5	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI BIS	061990304073	10	1,244	0,57	99
6	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990784187	09	1,170	0,58	99
7	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990277237	09	1,168	0,61	99
8	CE	AGRICOLA VITALE S.R.L.	061990234965	07	1,143	0,63	99
9	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990152551	07	1,112	0,66	99
10	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990738147	09	1,095	0,63	99
11	CE	IEMMA ALFREDO	061990277376	08	1,085	0,60	99
12	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990503743	14	1,081	0,58	99
13	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990158908	06	1,066	0,68	99
14	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI BIS	061990484762	13	1,064	0,59	99
15	CE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	061990409763	11	1,063	0,58	99
16	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990432276	11	1,044	0,58	99
17	CE	AGROZOOTECNICA MARCHESA	061990433704	12	1,040	0,58	99
18	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990453432	12	1,039	0,58	99
19	CE	AGRICOLA VITALE S.R.L.	061990375390	10	1,034	0,60	99
20	CE	AGROZOOTECNICA MARCHESA	061990433698	11	1,025	0,57	99
21	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990381882	12	1,024	0,58	99
22	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990182553	05	1,021	0,69	99
23	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990070966	13	1,019	0,59	99
24	MT	SOC.AGR. BRADANO RIVER	077990070953	13	1,015	0,59	99
25	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990314158	09	1,012	0,61	99
26	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990435959	07	1,004	0,64	99
27	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI BIS	061990484764	13	1,003	0,59	99
28	CE	IEMMA ALFREDO	061990447768	12	1,000	0,59	99
29	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTEC.	071990124161	12	0,988	0,58	99
30	CE	AGROZOOTECNICA MARCHESA	061990433691	11	0,977	0,57	99
31	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990415702	11	0,967	0,59	99
32	SA	ALLEVAMENTO DEL GROSSO M.&L.S.S.	065990160790	08	0,963	0,63	99
33	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990329208	10	0,955	0,57	99
34	CE	IEMMA CESARE GIULIO	061990152581	07	0,950	0,67	99
35	CE	IEMMA ALFREDO	061990277394	08	0,942	0,62	99
36	CE	FATTORIA REALE DI TORCINO	061990381589	11	0,941	0,61	99
37	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990340027	06	0,927	0,65	99
38	FG	"IL PARCO" SOC. AGRIC. ZOOTEC.	071990156819	14	0,926	0,57	99
39	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990322902	09	0,926	0,57	99
40	SA	ALLEVAMENTO DEL GROSSO M.&L.S.S.	065990066535	06	0,925	0,61	99
41	CE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	061990310644	09	0,924	0,54	99
42	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990083525	05	0,923	0,63	99
43	CN	ALLEVAMENTO MORIS CARAGLIO S.S.	004990866464	10	0,912	0,58	99
44	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990128308	05	0,888	0,64	99
45	CE	FATTORIA REALE DI TORCINO	061990360143	10	0,883	0,58	99
46	CE	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	061990475971	12	0,883	0,55	99
47	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990329157	10	0,881	0,61	99
48	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI	061990503669	14	0,881	0,58	99
49	CE	FATTORIA REALE DI TORCINO	061990528927	14	0,876	0,58	99
50	CE	F.LLI GAROFALO E FIGLI BIS	061990119837	06	0,862	0,61	99

Per info:

Per informazioni e approfondimenti potete contattarci al numero:

+39 351 125 5951 Emanuela Parlato – responsabile dell’elaborazione degli indici genetici

Chiara Caso – responsabile dei servizi di assistenza tecnica

Per richiesta scarico indice:

Per richiedere lo scarico degli indici genetici della mandria (tutti i soggetti vivi e morti) e dei tori in monta naturale è necessario inviare una comunicazione all’indirizzo di posta elettronica campionimama@gmail.com