

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
1	059990339021	GOKHAN	AZIENDA AGRICOLA REGINA	156	0,70	414	26	0,22	48	0,51	11,88	2,51	2,04
2	071990156800	ARTE-TECA	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	151	0,72	37	10	0,29	20	0,58	16,83	4,34	0,54
3	071990106632	071990060204	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	150	0,73	771	37	0,04	63	0,09	1,40	2,26	2,13
4	065990440877	071990124147	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	149	0,70	185	15	0,24	33	0,63	13,89	2,42	1,62
5	065990358099	071990124133	NEGUS DI LANNA TOMMASO	149	0,66	952	42	-0,02	68	-0,05	-0,31	1,64	2,71
6	065990440828	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	148	0,69	396	22	0,13	43	0,40	8,05	2,09	2,43
7	059990260213	059990153498	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	147	0,69	947	42	0,00	67	-0,06	1,46	3,21	0,29
8	065990440822	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	146	0,70	195	14	0,19	26	0,43	11,92	3,15	1,25
9	059990136247	ZERBIO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	145	0,73	1.146	48	-0,10	73	-0,39	-7,23	1,78	2,50
10	060990105524	POSITANO	AZIENDA AGRICOLA REGINA	145	0,73	53	10	0,25	26	0,71	14,63	2,14	1,45
11	065990287751	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	145	0,72	-56	2	0,16	7	0,44	9,59	3,06	3,21
12	059990237460	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	145	0,71	920	41	-0,02	62	-0,20	-2,31	2,17	1,95
13	071990124142	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	145	0,69	226	22	0,33	39	0,62	18,18	0,96	0,79
14	078990267191	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	144	0,70	281	20	0,23	34	0,42	11,11	2,36	0,72
15	065990399493	071990124147	MORESE GIUSEPPE	144	0,69	209	15	0,18	35	0,60	11,45	1,26	2,33
16	065990225600	071990060206	MORESE GIUSEPPE	143	0,74	631	27	-0,04	46	-0,05	-1,98	1,89	3,59
17	065990258231	CAESAR DA IZANO	FATTORIA MARRUCARO SSA	143	0,74	-36	4	0,19	14	0,63	11,80	3,49	1,33
18	065990500777	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	143	0,71	682	29	-0,08	50	-0,09	-3,42	1,83	3,95
19	065990440871	071990124147	MORESE GIUSEPPE	143	0,70	400	21	0,09	45	0,43	6,63	2,00	1,70
20	065990340098	065990105349	MORESE FILIPPO	143	0,69	285	16	0,11	32	0,35	6,54	2,04	2,65
21	061990793747	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	143	0,69	-45	5	0,27	17	0,83	16,56	1,61	1,56
22	059990220107	BATIMAN	LOMBARDI MARIAOLIVA	142	0,72	771	36	0,03	56	0,01	1,21	-0,17	3,43
23	065990449167	PARAGO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	142	0,72	169	13	0,18	24	0,40	10,14	2,12	1,99
24	059990337270	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	142	0,71	1.055	45	-0,07	63	-0,44	-6,76	2,75	1,21
25	078990160514	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	142	0,68	1.300	54	-0,11	70	-0,59	-20,57	1,77	1,50
26	071990202881	ZERBIO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	141	0,72	762	35	-0,02	56	-0,16	-3,24	3,01	1,25
27	059990267530	RAINBOW	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	141	0,71	348	22	0,19	31	0,12	8,03	1,95	1,52
28	059990299835	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	140	0,73	957	38	-0,13	57	-0,40	-8,19	3,03	1,82
29	078990178475	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	140	0,73	527	26	0,08	39	0,02	4,58	3,01	0,74
30	065990440846	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,71	605	28	0,01	50	0,10	2,28	1,19	2,76
31	065990500776	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,71	479	23	0,06	41	0,14	4,12	1,02	3,00
32	065990449177	PARAGO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	140	0,70	540	27	0,11	42	0,11	6,06	2,24	0,74
33	065990440870	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,70	151	13	0,21	31	0,69	13,13	0,61	1,84
34	059990292943	059990220112	LOMBARDI MARIAOLIVA	140	0,65	476	24	0,08	40	0,17	3,84	0,48	3,19
35	059990341216	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	139	0,73	653	29	-0,03	48	-0,14	-3,86	3,03	1,51
36	071990106629	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	139	0,73	279	21	0,23	37	0,44	12,27	1,69	0,27
37	071990124136	PARAGO	FRATTAROLO GIANCARLO	139	0,72	474	20	-0,05	39	0,08	-0,15	2,99	2,22
38	078990160593	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	139	0,72	330	16	0,04	30	0,20	-0,61	3,60	1,00
39	065990399435	071990124147	MORESE GIUSEPPE	139	0,71	391	20	0,06	41	0,34	5,69	1,88	1,73
40	071990175347	MOZ'ART	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	139	0,70	546	25	0,02	47	0,19	3,44	1,84	1,88
41	093990113659	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	138	0,73	737	32	0,00	44	-0,29	-1,95	1,71	2,20
42	065990328101	GOKU DA IZANO	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	138	0,73	81	11	0,28	24	0,66	16,49	2,44	-0,79
43	078990212388	CIRIPICCHIO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	138	0,73	57	6	0,13	15	0,38	9,43	3,15	1,55
44	059990291604	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	138	0,72	477	23	0,05	41	0,14	1,12	2,11	1,57
45	061990440596	ZERBIO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	138	0,71	242	14	0,12	22	0,13	4,11	2,34	2,06
46	071990175307	COLOSSEO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	138	0,70	652	33	0,07	52	-0,02	1,26	1,04	1,77
47	078990267187	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	138	0,70	511	26	0,07	38	-0,10	2,12	1,64	2,40
48	065990358084	071990124147	MORESE GIUSEPPE	138	0,70	419	23	0,10	40	0,21	6,34	1,15	2,13
49	065990005849	ETTORE	MORESE FILIPPO	137	0,76	336	16	0,02	33	0,27	3,06	2,11	2,34
50	078990192310	JESCE SOLE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,74	736	34	0,02	39	-0,50	-2,22	1,85	2,29
51	065990399485	LUCKY DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	137	0,73	515	22	-0,07	37	-0,12	-4,50	2,41	3,15
52	065990329029	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	137	0,73	513	22	-0,05	43	0,06	-2,58	1,48	3,34
53	059990176545	ARTE-TECA	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	137	0,73	187	11	0,09	23	0,36	7,02	2,52	1,57
54	061990528947	POSITANO	FATTORIA REALE DI TORCINO	137	0,73	-176	0	0,29	8	0,77	16,86	1,63	1,12
55	071990154387	ZERBIO	RINALDI ROSA	137	0,72	1.122	41	-0,23	58	-0,58	-12,31	3,07	1,78
56	065990399479	071990124147	MORESE GIUSEPPE	137	0,72	790	36	-0,02	59	-0,10	-1,04	0,98	1,99
57	059990237331	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	137	0,72	762	35	0,01	53	-0,10	-0,79	1,23	1,55
58	003990122608	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	137	0,71	378	21	0,14	34	0,19	6,87	1,67	1,11
59	061990408958	ARTE-TECA	FATTORIA COLLELEPRE SOC.AGR. ARL	137	0,70	72	9	0,21	15	0,31	9,93	3,22	0,39
60	077990105197	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	137	0,69	495	30	0,20	48	0,30	8,69	1,87	-1,02
61	078990225466	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,69	392	19	0,05	35	0,13	2,35	1,80	2,22
62	071990209785	GOKHAN	RINALDI ROSA	137	0,69	334	21	0,17	34	0,28	7,97	1,48	0,98
63	071990157020	MOZ'ART	CACCIAPUOTI GIOVANNI	137	0,69	179	10	0,08	24	0,39	6,73	2,14	2,17
64	078990212394	078990160548	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,68	534	23	-0,04	31	-0,30	-1,04	3,04	2,60
65	065990440850	071990124147	MORESE GIUSEPPE	137	0,68	471	23	0,05	44	0,21	3,54	0,84	2,50
66	061990288867	061000720542	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	137	0,68	449	23	0,09	37	0,10	3,59	2,25	0,98
67	078990192343	078990085003	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,68	361	17	0,03	25	-0,05	2,06	3,32	1,69
68	061990411955	061990128601	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	137	0,67	287	19	0,21	28	0,23	9,44	1,25	1,24
69	078990225615	078990160587	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,65	569	24	-0,05	34	-0,29	-2,75	2,95	2,58
70	065990204075	065990065577	MORESE GIUSEPPE	136	0,77	217	17	0,21	27	0,32	10,50	2,51	-0,20
71	059990260169	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	136	0,74	893	39	-0,03	55	-0,29	-3,41	1,81	1,04

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
72	059990262731	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	136	0,73	834	38	0,01	61	-0,07	0,41	3,10	-1,28
73	059990311318	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	136	0,73	502	28	0,11	42	0,03	3,96	2,14	0,49
74	061990668058	ZERBIO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	136	0,72	471	22	0,00	44	0,18	-0,85	1,68	2,16
75	065990404773	PARAGO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	136	0,72	276	15	0,09	23	0,09	4,85	2,74	1,58
76	093990067430	093990008586	CAPOVILLA MICHELE	136	0,72	249	13	0,11	21	0,17	6,02	1,85	2,07
77	078990160724	ARTE-TECA	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	136	0,72	153	11	0,15	17	0,22	8,43	2,67	1,22
78	078990192383	TOTO'	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	136	0,72	-124	1	0,25	4	0,48	13,39	2,09	1,52
79	076990310814	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	136	0,71	816	37	-0,01	53	-0,29	-5,41	2,61	0,47
80	059990295295	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	136	0,71	666	31	0,00	47	-0,17	-1,70	3,16	0,37
81	065990440872	071990124147	MORESE GIUSEPPE	136	0,71	647	30	0,01	49	-0,04	1,09	0,86	2,35
82	059990340067	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	136	0,71	597	32	0,14	52	0,14	6,34	1,69	-0,40
83	065990399514	071990124147	MORESE GIUSEPPE	136	0,71	238	15	0,15	36	0,57	9,71	0,70	1,61
84	059990007960	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. FGD SAS	136	0,71	-82	2	0,24	6	0,54	14,11	2,98	0,30
85	059990237298	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	136	0,70	536	27	0,06	45	0,10	2,30	1,30	1,52
86	071990210284	GOKHAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	136	0,70	376	22	0,13	34	0,14	5,26	1,85	1,08
87	065990440839	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	136	0,70	357	19	0,10	40	0,39	8,03	1,12	1,53
88	065990440858	071990124147	MORESE GIUSEPPE	136	0,69	543	25	-0,01	45	0,11	2,45	1,55	2,08
89	076990310808	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	136	0,69	420	21	0,05	37	0,17	1,56	3,15	0,21
90	065990440827	071990124147	MORESE GIUSEPPE	136	0,69	321	19	0,13	39	0,47	8,06	1,17	1,13
91	061990411853	061990217696	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	136	0,68	508	25	0,06	46	0,23	3,20	1,49	1,02
92	059990172476	059990083006	LOMBARDI MARIAOLIVA	136	0,68	484	19	-0,10	32	-0,09	-4,12	3,66	2,18
93	065990475031	065990215170	MORESE FILIPPO	136	0,68	50	7	0,19	8	0,16	7,18	2,92	1,38
94	071990191920	071990130203	RINALDI ROSA	136	0,67	150	11	0,14	21	0,34	7,45	1,95	1,63
95	065990258257	065990215173	MORESE GIUSEPPE	136	0,66	103	14	0,32	23	0,49	14,02	1,09	0,10
96	071990202883	071990142916	PETRELLA GIANCARLO	136	0,65	193	14	0,19	29	0,52	10,22	1,09	1,01
97	059990367776	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	136	0,40	481	24	0,06	39	0,02	2,00	1,35	2,12
98	059990237598	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,73	925	41	-0,05	56	-0,42	-6,01	1,00	2,07
99	071990126058	ARTE-TECA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	135	0,73	278	17	0,15	27	0,15	7,81	3,28	-0,37
100	065990287745	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	135	0,73	122	8	0,06	14	0,12	1,54	1,35	4,10
101	078990128835	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,72	-27	6	0,27	13	0,55	15,09	2,77	-0,61
102	059990323917	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	135	0,71	712	32	-0,03	41	-0,40	-5,45	2,99	1,12
103	093990143067	COLOSSEO	CAPOVILLA MICHELE	135	0,71	568	29	0,11	41	-0,05	2,12	0,41	1,89
104	059990214202	POSITANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	135	0,71	340	19	0,10	30	0,20	6,06	0,58	2,60
105	077990058585	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	135	0,71	165	13	0,17	24	0,35	7,74	1,22	1,84
106	071990124143	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	135	0,70	706	34	0,03	50	-0,16	1,20	1,57	1,07
107	065990399434	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,70	597	28	0,01	46	-0,02	0,66	1,24	1,95
108	071990215381	GOKHAN	RINALDI ROSA	135	0,70	450	23	0,06	36	-0,02	1,69	1,85	1,78
109	065990399448	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,70	326	18	0,11	32	0,17	5,75	1,92	1,25
110	078990160494	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,69	831	38	0,02	46	-0,43	-2,09	1,35	1,54
111	071990124124	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	135	0,69	705	34	0,03	58	0,10	2,90	1,36	0,52
112	071990209783	GOKHAN	RINALDI ROSA	135	0,69	441	24	0,11	39	0,15	5,05	1,48	0,98
113	065990388009	PARAGO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	135	0,69	207	14	0,19	25	0,36	10,38	2,08	0,37
114	078990267225	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,68	480	25	0,10	32	-0,15	1,31	2,15	1,15
115	061990177077	061990053586	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	135	0,66	503	27	0,12	42	0,14	5,37	1,18	0,91
116	071990106624	071990060204	FRATTAROLO GIANCARLO	135	0,65	439	23	0,07	39	0,18	3,77	1,86	1,11
117	071990202880	071990142916	PICCERILLO CARMELINA	135	0,64	135	10	0,16	21	0,42	8,48	1,79	1,29
118	059990351522	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,42	550	26	0,01	43	-0,04	-1,62	1,73	1,84
119	059990275177	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,73	802	35	-0,04	51	-0,29	-5,28	1,65	1,43
120	071990151313	POSITANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	134	0,73	111	8	0,12	21	0,45	8,44	1,91	1,55
121	059990317878	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,72	710	33	0,01	49	-0,13	-1,13	2,44	0,11
122	059990222969	059000093348	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,72	631	28	-0,02	44	-0,07	-0,81	1,45	1,85
123	077990042169	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	134	0,72	615	29	0,00	51	0,06	0,34	1,16	1,54
124	078990192250	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,72	302	16	0,06	28	0,11	2,92	2,14	1,87
125	065990289823	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	134	0,72	171	9	0,04	20	0,22	2,26	2,95	1,71
126	078990178471	PARAGO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,72	166	11	0,14	22	0,33	9,06	2,29	0,82
127	065990399464	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	134	0,72	20	3	0,09	6	0,17	5,64	3,91	1,20
128	061990363020	061990217696	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	134	0,71	529	23	-0,04	38	-0,18	-3,02	2,31	2,25
129	071990189126	O-B ONE DA IZANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	134	0,71	242	12	0,02	25	0,20	1,52	1,39	3,18
130	071990175323	COLOSSEO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	134	0,70	553	30	0,11	49	0,12	4,61	0,74	1,02
131	061990476138	ARTE-TECA	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	134	0,70	489	21	-0,01	32	-0,12	-0,05	3,66	0,49
132	061990751033	PASSATORE	CACCIAPUOTI GIOVANNI	134	0,70	325	17	0,10	33	0,28	5,10	1,66	1,12
133	065990328087	MOZ'ART	MORESE FILIPPO	134	0,70	166	10	0,09	21	0,28	6,84	2,71	1,28
134	061990750493	ATON DAL PARCO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	134	0,70	-325	-8	0,29	-4	0,91	18,02	1,38	1,24
135	071990215349	GOKHAN	RINALDI ROSA	134	0,69	629	30	0,04	46	-0,04	1,50	1,48	0,98
136	078990192458	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,69	189	12	0,08	23	0,25	3,86	2,61	1,33
137	065990410784	065990215170	MORESE FILIPPO	134	0,69	86	8	0,14	10	0,09	5,52	2,81	1,59
138	078990225607	078990178574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,67	778	34	-0,03	44	-0,43	-5,77	1,83	1,88
139	065990474997	065990308616	MORESE FILIPPO	134	0,65	150	9	0,08	19	0,26	4,40	1,45	2,95
140	059990097505	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,76	803	37	0,02	59	-0,05	0,81	1,48	-0,10
141	059990237281	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,74	369	21	0,13	37	0,24	7,34	1,70	0,28
142	059990317809	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,73	832	35	-0,07	54	-0,26	-5,21	1,82	1,18

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
143	059990262737	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,73	549	25	-0,01	37	-0,22	-4,39	1,69	2,40
144	065990356969	PARAGO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	133	0,73	353	17	0,05	28	0,11	3,59	2,20	1,31
145	061990466431	LUCKY DA IZANO	PELLINO LUIGI	133	0,72	786	33	-0,09	44	-0,42	-8,05	1,81	2,21
146	059990291571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,72	489	25	0,07	40	0,06	2,23	0,67	1,91
147	071990191895	LALLO	RINALDI ROSA	133	0,72	286	17	0,09	31	0,26	4,26	1,01	2,09
148	061990668015	JESCE SOLE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	133	0,72	136	9	0,07	18	0,19	1,86	2,15	2,24
149	071990151336	POSITANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	133	0,72	64	9	0,24	16	0,41	14,05	0,53	1,57
150	071990112947	ZERBIO	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	133	0,72	27	7	0,19	14	0,40	7,94	1,95	1,03
151	059990141541	059000237637	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,71	707	32	-0,02	50	-0,12	-2,16	1,11	1,63
152	078990212553	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,71	450	21	0,00	32	-0,10	-2,05	2,33	1,82
153	071990150402	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	133	0,71	427	27	0,18	40	0,14	6,59	2,39	-1,18
154	065990275617	O-B ONE DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	133	0,71	363	15	-0,01	32	0,16	-0,29	1,42	2,72
155	065990399496	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	133	0,71	258	12	0,02	20	0,00	0,17	3,64	1,15
156	061990347662	ARTE-TECA	PELLINO LUIGI	133	0,71	251	12	0,02	19	0,00	2,94	3,73	1,12
157	065990399498	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	133	0,71	180	13	0,13	22	0,22	8,67	2,56	0,77
158	071990173082	LUCKY DA IZANO	RINALDI ROSA	133	0,71	175	13	0,13	22	0,21	5,69	1,98	1,37
159	061990487518	MOZ'ART	S.VITO SOC. AGR. P. PARENTE SNC	133	0,71	-7	4	0,18	15	0,64	10,94	2,16	0,33
160	060990032591	CIRIPICCHIO	RANCH SANTA LUCIA SS	133	0,71	-24	1	0,09	6	0,33	6,31	3,81	1,05
161	065990500778	071990124147	MORESE GIUSEPPE	133	0,70	424	20	0,00	39	0,16	2,58	0,98	2,60
162	078990246590	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,70	333	17	0,03	27	0,01	-0,59	1,90	2,27
163	065990511182	065990215170	MORESE FILIPPO	133	0,70	128	9	0,11	11	0,01	4,04	2,93	1,72
164	065990500785	071990124147	MORESE GIUSEPPE	133	0,69	389	19	0,02	36	0,12	2,41	2,34	1,28
165	071990156827	071990087913	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	133	0,69	342	16	0,02	36	0,28	3,15	0,81	2,78
166	016990578321	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	133	0,69	252	12	0,03	22	0,10	2,74	2,80	1,69
167	061990549814	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	133	0,69	185	11	0,11	24	0,37	7,50	1,62	1,39
168	065990548411	NAPOLEONE	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	133	0,68	203	14	0,18	24	0,29	7,82	1,78	0,54
169	065990410804	065990215170	MORESE FILIPPO	133	0,68	-11	4	0,16	6	0,27	7,35	2,73	1,22
170	078990192340	078990141496	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,67	460	25	0,10	35	-0,01	3,41	1,87	0,79
171	059990282501	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	133	0,67	201	13	0,12	26	0,35	6,71	1,73	1,14
172	059990351420	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,66	521	24	0,00	39	-0,07	-1,31	1,15	2,49
173	061990600477	061990387716	SOC AGR VOLTURNO S.S.	133	0,65	313	16	0,06	27	0,10	2,24	2,73	0,97
174	071990202899	LUCKY DA IZANO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	133	0,42	582	27	-0,02	42	-0,16	-3,18	1,73	2,02
175	059000126306	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	132	0,83	496	22	-0,02	41	0,10	0,60	3,54	-0,48
176	059990291530	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,73	767	34	-0,04	47	-0,37	-6,39	2,40	0,76
177	065990024556	JESCE SOLE	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	132	0,73	454	23	0,04	45	0,15	0,51	0,44	2,28
178	059990262773	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,73	157	11	0,13	23	0,29	6,42	2,17	0,88
179	059990323974	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	132	0,72	796	34	-0,07	50	-0,32	-5,76	1,99	1,31
180	065990430460	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	132	0,72	437	26	0,17	36	0,06	6,73	1,62	-0,25
181	059990198075	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,72	424	20	0,01	33	0,04	0,05	1,89	1,62
182	059990281326	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	132	0,72	397	19	0,01	31	-0,09	-2,09	2,90	1,13
183	078990160615	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,72	385	18	0,01	23	-0,23	-0,47	2,77	1,83
184	078990141617	ARTE-TECA	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,72	212	13	0,13	22	0,18	7,09	1,79	1,35
185	059990063331	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. CASE ROSSE	132	0,72	-34	2	0,15	7	0,41	9,63	3,39	0,17
186	079990053618	ZERBIO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	132	0,71	663	29	-0,01	41	-0,24	-2,82	1,37	1,79
187	059990262957	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	624	27	-0,07	38	-0,41	-7,46	2,91	1,68
188	065990440857	071990124147	MORESE GIUSEPPE	132	0,71	508	24	0,01	41	0,00	1,08	1,17	2,06
189	061990723588	ZERBIO	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	132	0,71	427	20	-0,01	31	-0,14	-2,03	4,10	0,24
190	019991055485	ALLBLACK	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	132	0,71	229	12	0,05	26	0,26	2,34	1,17	2,58
191	065990253595	ARTE-TECA	BOREAL S.R.L.	132	0,71	175	10	0,05	18	0,10	3,03	3,43	1,06
192	065990231375	071990060206	MORESE FILIPPO	132	0,71	128	8	0,08	18	0,32	5,50	2,33	1,49
193	071990164113	POSITANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	132	0,71	71	8	0,17	16	0,39	10,88	1,28	1,62
194	071990164111	ARTE-TECA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	132	0,71	-41	5	0,27	9	0,49	14,23	2,46	-0,44
195	061990472587	ATON DAL PARCO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	132	0,71	-209	-6	0,17	0	0,70	11,90	1,28	2,36
196	077990091590	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	132	0,70	503	26	0,07	43	0,07	1,55	1,53	0,59
197	065990399512	071990124147	MORESE GIUSEPPE	132	0,70	483	23	0,02	41	0,11	2,22	0,73	2,20
198	078990246580	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,70	398	20	0,07	36	0,19	4,97	0,85	1,70
199	003990114514	BASULU	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	132	0,70	372	20	0,11	29	0,05	3,42	0,10	2,58
200	078990225497	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,70	345	18	0,05	29	0,04	1,31	1,74	1,93
201	065990399506	071990124147	MORESE GIUSEPPE	132	0,70	344	20	0,14	36	0,27	7,27	0,04	1,69
202	071990149648	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	132	0,70	122	13	0,18	15	0,10	5,37	0,22	3,27
203	071990156819	071990087913	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	132	0,69	435	23	0,06	43	0,21	3,22	0,40	2,10
204	016990679507	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	132	0,69	182	11	0,13	20	0,32	6,93	1,95	0,82
205	078990192445	ALLBLACK	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,69	-10	3	0,11	25	0,90	8,87	0,98	1,52
206	065990259231	065990121400	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	132	0,68	286	18	0,16	26	0,13	7,18	1,97	0,41
207	071990142939	071990087913	PETRELLA GIANCARLO	132	0,67	490	24	0,03	51	0,40	3,46	-0,41	2,27
208	061990217842	061000095222	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	132	0,67	310	14	0,02	25	0,15	1,69	2,27	1,66
209	059990318810	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,67	277	15	0,05	28	0,18	2,49	2,72	0,85
210	076990264402	076990171669	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	132	0,66	418	21	0,06	28	-0,17	-0,48	2,14	1,51
211	059990367676	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,42	585	28	0,04	47	0,03	2,15	2,15	-0,13
212	059990222948	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,73	742	32	-0,06	44	-0,37	-6,18	0,55	2,92
213	058990248923	ZERBIO	CREA	131	0,73	648	31	0,02	49	-0,07	0,70	2,51	-0,58

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
214	065990430453	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	131	0,73	272	16	0,11	28	0,18	5,48	2,40	0,32
215	065990162767	O-B ONE DA IZANO	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	131	0,72	463	19	-0,08	34	-0,14	-4,27	1,23	3,64
216	059990215026	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,72	324	18	0,08	27	0,00	3,20	1,87	1,38
217	071990094512	065990065590	RINALDI ROSA	131	0,71	1.034	37	-0,24	55	-0,43	-11,69	2,77	1,06
218	065990500796	071990124147	MORESE GIUSEPPE	131	0,71	443	19	-0,06	34	-0,04	-1,02	2,10	2,21
219	059990318437	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,71	408	22	0,07	35	0,04	1,06	2,05	0,62
220	065990430461	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	131	0,71	322	18	0,10	31	0,15	5,04	2,36	0,12
221	077990091562	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	131	0,71	288	19	0,15	29	0,14	5,95	0,31	1,94
222	065990440911	BASULU	MORESE GIUSEPPE	131	0,71	14	4	0,13	10	0,33	6,35	2,30	1,33
223	065990440825	ATON DAL PARCO	PETRELLA GIANCARLO	131	0,71	-193	-5	0,19	1	0,75	14,48	2,08	0,84
224	059990217703	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,70	604	27	-0,03	47	-0,04	-2,32	2,04	0,81
225	071990164002	ORO MEDITERRANEO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	131	0,70	250	13	0,04	31	0,35	4,07	0,97	2,33
226	059990262816	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,70	232	13	0,09	27	0,35	5,43	2,55	-0,03
227	061990660650	LALLO	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	131	0,70	91	9	0,17	21	0,51	8,84	1,71	0,37
228	061990667617	MUSOLINO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	131	0,69	734	28	-0,15	47	-0,25	-7,99	1,77	2,44
229	065990500808	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	131	0,69	335	17	0,06	33	0,20	3,71	1,23	1,59
230	065990399437	071990124147	MORESE GIUSEPPE	131	0,69	224	14	0,10	27	0,30	6,74	1,66	0,99
231	061990622386	ORO MEDITERRANEO	MUSONE DOMENICO	131	0,69	146	8	0,06	19	0,30	4,40	2,01	1,75
232	071990175480	MOZ'ART	CACCIAPUOTI GIOVANNI	131	0,69	23	3	0,09	15	0,50	7,56	2,82	0,58
233	065990440844	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	131	0,69	19	7	0,22	19	0,63	12,98	0,89	0,65
234	061990490059	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	131	0,69	-35	2	0,17	18	0,85	13,10	1,02	0,76
235	076990243034	076990171669	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	131	0,68	644	28	-0,06	35	-0,47	-5,62	2,15	2,33
236	016990679564	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	131	0,68	431	23	0,12	34	0,07	4,95	0,90	0,89
237	078990178369	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	131	0,68	405	19	0,04	38	0,25	4,11	-0,27	2,81
238	071990156822	071990087913	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	131	0,68	167	16	0,23	30	0,44	12,85	-0,34	1,55
239	078990267314	GUERRIERO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	131	0,68	144	9	0,07	15	0,11	3,35	2,61	1,65
240	059990214210	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	131	0,67	603	25	-0,05	36	-0,17	-2,95	1,48	2,16
241	071990156824	071990087913	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	131	0,67	439	24	0,09	48	0,35	6,09	-0,21	1,62
242	059990318777	059990097576	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,67	256	13	0,02	26	0,17	1,83	1,05	3,03
243	016990608881	ISIDORO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	131	0,66	507	22	-0,05	33	-0,27	-5,06	2,68	1,92
244	065990410785	065990241744	MORESE FILIPPO	131	0,66	77	8	0,17	15	0,33	8,84	1,36	1,36
245	059990311983	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	131	0,63	97	7	0,07	17	0,32	3,77	1,91	1,91
246	065990258235	CAESAR DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA GERACE S.R.L.	131	0,59	22	3	0,09	9	0,26	4,88	3,46	0,74
247	059990375415	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,40	596	27	-0,03	46	-0,04	-1,68	1,24	1,85
248	076990171676	JESCE SOLE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,74	948	37	-0,15	49	-0,68	-11,69	2,04	1,87
249	078990111292	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,74	274	19	0,21	20	-0,01	10,61	1,09	0,77
250	065990399446	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	130	0,73	929	40	-0,08	54	-0,53	-8,96	1,77	1,01
251	059990291553	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,73	822	34	-0,09	47	-0,49	-7,31	2,43	1,03
252	071990087929	PARAGO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	130	0,73	581	25	-0,03	42	-0,07	-0,75	1,91	1,01
253	061990362832	GOKU DA IZANO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	130	0,73	528	27	0,11	44	0,11	5,40	1,36	-0,49
254	059990345862	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,73	427	23	0,09	37	0,11	4,39	2,10	-0,32
255	078990225421	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,73	415	19	-0,02	22	-0,39	-4,07	1,53	3,51
256	061990322921	POSITANO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	130	0,73	217	12	0,07	23	0,22	5,40	2,09	1,21
257	076990171632	ZERBIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,73	147	9	0,06	20	0,29	2,17	3,16	0,44
258	071990142909	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	130	0,72	810	35	-0,08	57	-0,21	-3,20	0,25	2,39
259	059000110286	LT000010377	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,72	542	26	0,03	40	-0,10	0,61	1,36	1,17
260	078990111234	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,72	105	10	0,18	20	0,46	12,00	1,66	0,22
261	071990109027	019990107182	RINALDI ROSA	130	0,72	6	7	0,22	15	0,46	12,09	1,54	0,48
262	071990189037	ZERBIO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	130	0,71	884	36	-0,13	58	-0,36	-7,85	2,60	0,55
263	059990317895	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,71	746	31	-0,09	48	-0,28	-6,57	2,35	0,90
264	059990291533	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,71	677	30	-0,04	49	-0,07	-2,99	1,17	1,29
265	065990500759	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	130	0,71	420	18	-0,04	27	-0,19	-3,22	3,15	1,27
266	061990381784	ORO MEDITERRANEO	FATTORIA REALE DI TORCINO	130	0,71	383	19	0,09	32	0,14	5,56	0,65	1,49
267	061990824026	GOKU DA IZANO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	130	0,71	294	20	0,17	30	0,16	6,81	1,18	0,57
268	059990036933	TOTO'	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	130	0,71	234	14	0,09	21	0,08	4,56	2,44	0,79
269	079990060351	RICCO PADRONE	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	130	0,71	114	8	0,10	5	-0,18	2,58	2,87	1,87
270	076990171687	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,71	85	7	0,12	13	0,23	5,82	2,01	1,48
271	071990106620	071990060204	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	130	0,70	910	36	-0,16	59	-0,34	-7,73	2,04	1,18
272	059990318531	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,70	511	23	0,00	36	-0,11	-1,77	2,44	0,78
273	059990324843	ARTE-TECA	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	130	0,70	314	15	0,04	23	0,04	2,34	2,45	1,09
274	065990440899	COLOSSEO	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	130	0,70	189	14	0,17	27	0,35	7,71	0,47	1,22
275	059990322813	GOKHAN	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	130	0,70	110	10	0,19	20	0,45	9,69	0,74	0,89
276	076990171690	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,70	62	8	0,22	19	0,57	12,20	0,49	0,74
277	059990262734	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,69	706	28	-0,14	39	-0,47	-8,79	2,96	1,85
278	065990500786	071990124147	MORESE GIUSEPPE	130	0,69	344	20	0,14	34	0,23	7,30	0,06	1,42
279	071990202865	MARCO POLO DI CASABIANCA	PETRELLA GIANCARLO	130	0,69	312	15	0,03	29	0,25	4,36	2,48	0,37
280	061990387764	061000108429	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	130	0,68	711	29	-0,07	44	-0,28	-4,83	1,84	1,38
281	093990125820	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	130	0,68	287	12	-0,02	20	-0,06	-0,31	2,04	2,66
282	059990237309	059000230922	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,67	778	34	-0,04	52	-0,15	-2,66	1,45	0,51
283	071990175313	019500215504	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	130	0,67	427	22	0,04	40	0,14	2,15	1,11	1,30
284	061990288918	061000579713	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	130	0,66	462	22	0,04	32	-0,06	1,48	1,62	1,23

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
285	059990318622	059990214989	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	130	0,65	406	20	0,05	34	0,03	1,93	1,95	0,74
286	059990237306	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,74	580	29	0,07	47	0,05	3,15	1,23	-0,23
287	059990215029	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,74	559	25	-0,03	37	-0,24	-2,49	1,56	2,02
288	059990262666	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,73	577	28	0,05	44	0,01	1,97	1,56	-0,04
289	059990262670	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,73	561	28	0,07	45	0,08	3,68	0,89	0,17
290	065990474987	ZERBIO	MORESE FILIPPO	129	0,73	519	24	0,00	36	-0,19	-4,56	1,95	1,13
291	061990524701	JESCE SOLE	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	129	0,73	435	19	-0,03	30	-0,14	-3,15	0,79	3,21
292	061990369217	ZERBIO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	129	0,73	325	18	0,08	25	-0,05	1,29	2,52	0,40
293	071990124127	071990060193	PETRELLA GIANCARLO	129	0,72	831	39	-0,01	64	-0,04	0,25	0,32	0,45
294	071990202884	ZERBIO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	129	0,72	698	33	0,02	50	-0,15	-0,93	1,47	0,22
295	059990214981	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	698	31	-0,02	41	-0,39	-4,98	0,43	2,53
296	059990291751	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	571	24	-0,05	34	-0,28	-3,83	1,43	2,45
297	065990500792	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	129	0,72	517	25	0,00	36	-0,22	-1,55	3,00	0,12
298	071990142901	071990060193	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	129	0,72	435	19	-0,02	32	-0,07	-0,58	1,13	2,47
299	059990318776	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	417	21	0,02	32	-0,13	0,99	1,97	1,38
300	065990440869	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	129	0,72	349	21	0,14	34	0,12	7,38	2,30	-0,81
301	061990369214	ZERBIO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	129	0,72	331	18	0,09	30	0,11	2,63	1,83	0,59
302	065990511208	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	129	0,72	178	13	0,16	25	0,37	8,15	2,13	-0,62
303	059990237440	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	174	11	0,07	19	0,10	2,98	1,43	2,20
304	061990576597	ARTE-TECA	PELLINO LUIGI	129	0,72	40	7	0,17	9	0,18	8,92	2,74	0,35
305	060990130914	ZERBIO	POPOLLA GIACINTO	129	0,71	867	36	-0,10	51	-0,41	-6,82	2,07	0,61
306	077990091685	ZERBIO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	129	0,71	680	32	0,00	44	-0,30	-3,11	2,93	-0,52
307	059990291686	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,71	477	20	-0,04	36	0,01	-1,60	1,12	2,25
308	059990291549	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,71	476	23	0,01	35	-0,17	-3,02	2,35	0,98
309	093990093148	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	129	0,71	462	21	0,03	32	-0,06	-0,32	2,09	0,70
310	071990202876	ZERBIO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	129	0,71	343	19	0,09	29	0,07	2,07	1,87	0,48
311	065990280853	BATIMAN	MORESE FILIPPO	129	0,71	343	17	0,02	27	-0,02	0,92	1,79	1,73
312	093990093143	093990008601	CAPOVILLA MICHELE	129	0,71	325	15	0,01	24	0,00	1,31	2,52	1,10
313	065990500797	071990124147	MORESE GIUSEPPE	129	0,71	302	17	0,08	35	0,37	6,30	1,15	0,72
314	065990500784	071990124147	MORESE GIUSEPPE	129	0,71	289	16	0,07	31	0,25	5,16	0,92	1,50
315	059990262659	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,71	163	9	0,02	17	0,11	0,00	3,25	1,04
316	061990472605	PASSATORE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	129	0,71	140	9	0,08	18	0,18	3,57	1,83	1,61
317	065990509307	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	129	0,71	95	6	0,07	14	0,21	4,34	3,48	0,23
318	059990325545	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	129	0,71	-118	-2	0,14	6	0,59	10,33	2,87	0,26
319	016990609008	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	129	0,71	-167	-4	0,15	-3	0,44	8,65	3,45	0,27
320	077990091688	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	129	0,70	883	38	-0,08	53	-0,42	-6,74	1,36	1,21
321	059990339010	BLACKSTAR	AZIENDA AGRICOLA REGINA	129	0,70	698	28	-0,09	37	-0,37	-6,65	1,78	1,83
322	059990237322	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	678	29	-0,06	49	-0,09	-3,16	1,67	0,78
323	071990210282	GOKHAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	129	0,70	535	26	0,03	36	-0,15	0,21	1,65	1,00
324	078990160536	078990084999	GALEONE SRL SOC. AGR.	129	0,70	511	24	0,02	32	-0,16	-1,23	2,06	0,89
325	059990351571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	504	24	0,02	39	-0,01	-0,66	0,79	1,71
326	059990347894	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	503	22	-0,05	32	-0,24	-3,90	2,52	1,43
327	059990347891	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	289	15	0,05	28	0,09	1,38	2,11	1,10
328	059990291596	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	249	14	0,06	27	0,21	2,60	1,55	1,44
329	071990128090	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	129	0,70	197	13	0,10	25	0,30	5,61	0,52	1,97
330	059990198085	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,69	513	22	-0,05	34	-0,14	-3,47	2,66	0,96
331	061990803595	GOKHAN	SOC. AGR. LENZA LUNGA	129	0,69	377	20	0,07	31	0,05	2,42	1,48	0,98
332	065990500788	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	129	0,69	341	19	0,11	29	0,08	4,08	0,64	1,65
333	061990639263	MOZ'ART	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	129	0,69	278	13	0,02	26	0,17	2,77	1,72	1,57
334	059990351492	ORO MEDITERRANEO	PETRELLA GIANCARLO	129	0,69	217	12	0,07	22	0,21	4,36	1,24	1,74
335	071990189044	MASCALZONE LATINO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	129	0,69	205	14	0,15	23	0,21	8,05	2,84	-0,88
336	061990524649	061990243824	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	129	0,69	119	11	0,20	14	0,19	7,23	1,01	1,24
337	061990824215	NAPOLEONE	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	129	0,69	117	9	0,12	17	0,30	6,19	1,58	1,15
338	076990243097	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	129	0,69	91	7	0,09	13	0,23	4,69	1,63	2,05
339	016990578327	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	129	0,69	-152	-3	0,20	5	0,83	13,95	0,93	1,04
340	078990160758	078990111283	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,67	825	32	-0,15	44	-0,53	-9,60	1,25	2,86
341	061990610765	061990369258	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	129	0,67	315	14	0,01	29	0,18	1,32	1,76	1,36
342	061990445315	061990288650	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	129	0,67	312	18	0,13	32	0,28	7,05	1,07	0,33
343	059990111842	059000063791	LEPIZZERA ENNIO	129	0,67	232	16	0,15	26	0,29	7,94	0,54	1,15
344	078990225465	078990160667	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,67	140	12	0,20	21	0,34	10,01	1,03	0,60
345	065990399455	071990124133	MORESE GIUSEPPE	129	0,66	312	20	0,17	31	0,18	8,26	0,72	0,46
346	076990264438	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	129	0,66	196	11	0,08	22	0,22	4,30	2,01	0,91
347	019991558224	GOKHAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	129	0,66	158	12	0,13	22	0,25	6,35	1,48	0,98
348	065990399460	065990225622	MORESE GIUSEPPE	129	0,65	783	30	-0,16	43	-0,56	-10,47	2,22	2,39
349	071990175366	071990142934	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	129	0,65	594	25	-0,07	45	-0,05	-2,89	1,08	2,15
350	078990192502	078990141455	NEGUS DI LANNA TOMMASO	129	0,65	302	16	0,05	28	0,19	-0,11	1,22	1,51
351	060990161418	060990130887	POPOLLA GIACINTO	129	0,64	272	13	0,00	19	-0,09	-0,45	2,68	1,79
352	059990367668	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,43	437	22	0,06	35	-0,01	2,79	2,53	-0,24
353	071990231488	BATIMAN	RINALDI ROSA	129	0,40	621	27	-0,05	44	-0,07	-2,31	1,29	1,41
354	059990367765	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,39	387	21	0,08	35	0,10	3,00	1,06	1,03
355	071990202893	071990142916	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	129	0,35	590	24	-0,08	38	-0,20	-4,68	3,09	0,65

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
356	071990141998	LALLO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	128	0,74	66	7	0,17	22	0,59	11,11	1,84	-0,43
357	061990158665	MALANDRINO III	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	128	0,73	561	22	-0,11	41	-0,11	-6,05	1,89	1,96
358	059990260164	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,73	402	18	-0,02	30	-0,06	-0,60	2,67	0,81
359	071990149635	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	128	0,73	364	15	-0,01	25	0,00	-0,48	0,45	3,20
360	059990153505	RICCO PADRONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	128	0,73	310	14	0,00	18	-0,22	-2,19	2,62	1,83
361	078990192392	JESCE SOLE	GALEONE SRL SOC. AGR.	128	0,73	275	13	0,00	13	-0,29	-1,62	2,04	2,85
362	071990043388	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	128	0,73	263	13	0,01	21	0,00	0,65	1,08	2,92
363	059990230972	ZERBIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	128	0,72	758	32	-0,08	44	-0,36	-6,30	1,39	1,55
364	059990237314	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,72	594	26	-0,03	43	-0,08	-1,95	1,08	1,40
365	059990262669	GOKU DA IZANO	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	128	0,72	545	27	0,04	40	-0,12	0,47	2,25	-0,14
366	059990318877	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,72	543	24	-0,05	40	-0,11	-3,57	2,16	0,92
367	060990029724	060000035783	POPOLLA GIACINTO	128	0,72	421	20	0,01	32	0,01	0,66	0,33	2,69
368	059990113999	LUCKY DA IZANO	FERRI MANLIO	128	0,72	414	17	-0,05	29	-0,07	-3,30	2,28	1,68
369	059990299862	MALANDRINO III	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,72	411	20	0,01	34	0,02	-1,11	0,74	2,14
370	059990175801	059990064982	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,72	393	16	-0,06	30	-0,05	-2,57	2,71	1,29
371	065990399415	O-B ONE DA IZANO	MORESE FILIPPO	128	0,72	377	15	-0,09	21	-0,28	-4,98	1,61	3,73
372	059990199548	O-B ONE DA IZANO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	128	0,72	321	14	-0,03	22	-0,12	-2,42	1,34	3,13
373	003990034926	O-B ONE DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	128	0,72	64	4	0,05	6	0,02	1,42	1,67	3,15
374	071990094490	065990065629	PARENTE FRANCESCO	128	0,72	-322	-8	0,25	-8	0,59	14,42	2,01	0,94
375	059990323987	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,71	1.020	40	-0,16	54	-0,63	-11,77	1,55	1,58
376	059990262742	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	733	31	-0,06	49	-0,12	-2,81	1,38	0,58
377	065990493510	DIRECTION	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	128	0,71	688	33	0,03	51	-0,04	-0,62	2,18	-1,37
378	078990246572	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,71	622	28	-0,02	47	-0,04	-0,56	0,92	1,22
379	071990202858	ZERBIO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	128	0,71	613	25	-0,11	35	-0,42	-8,48	2,98	1,39
380	065990399401	ZERBIO	MORESE FILIPPO	128	0,71	557	25	-0,05	35	-0,33	-5,89	2,29	1,49
381	059990262687	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	504	24	0,00	32	-0,31	-4,77	1,92	1,54
382	065990500805	071990124147	MORESE GIUSEPPE	128	0,71	437	21	0,02	38	0,09	1,79	1,06	1,42
383	059990351378	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	405	20	0,03	37	0,16	1,88	1,28	0,95
384	061990408985	ARTE-TECA	LANDOLFI GIUSEPPE	128	0,71	356	18	0,06	24	-0,15	2,19	3,87	-0,76
385	061990639301	ZERBIO	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	128	0,71	318	16	0,03	20	-0,27	-2,20	3,68	0,45
386	059990220973	CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	128	0,71	308	16	0,09	29	0,20	3,67	-0,13	2,19
387	019990107078	019500096771	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	128	0,71	299	15	0,07	19	-0,11	1,21	1,45	1,89
388	059990237310	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	287	14	0,03	31	0,26	2,09	1,00	1,66
389	065990258251	POSITANO	FATTORIA MARRUCARO SSA	128	0,71	278	13	0,03	31	0,31	3,85	1,93	0,61
390	059990318814	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	171	10	0,05	18	0,05	0,40	2,55	1,41
391	065990500799	071990124147	MORESE GIUSEPPE	128	0,70	560	25	-0,05	43	-0,12	-1,63	0,89	2,19
392	061990498253	PASSATORE	MASTROMINICO ELVIRA	128	0,70	396	20	0,06	38	0,19	3,33	0,27	1,56
393	003990114546	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	128	0,70	254	16	0,16	32	0,43	8,24	0,74	-0,01
394	065990440823	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	128	0,70	228	13	0,10	26	0,28	6,02	1,47	0,76
395	059990129759	059990083505	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	128	0,70	187	10	0,03	22	0,28	2,42	2,33	0,92
396	076990264358	RAINBOW	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,70	185	15	0,22	18	0,11	9,59	0,93	0,68
397	061990348294	059990091168	SOC AGR VOLTURNO S.S.	128	0,70	119	8	0,11	22	0,41	7,26	2,41	-0,09
398	059000231480	TOTO'	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	128	0,70	110	7	0,05	11	0,08	2,93	1,29	3,02
399	061990790862	I'AMME	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	128	0,70	-29	5	0,24	10	0,46	12,16	1,93	-0,50
400	065990440867	071990124147	MORESE GIUSEPPE	128	0,69	566	26	0,00	42	-0,06	1,10	0,31	2,08
401	065990517340	NAPOLEONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	128	0,69	381	18	0,01	26	-0,16	-1,48	1,20	2,51
402	059990351513	APPPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	362	18	0,01	32	0,04	0,35	2,64	0,35
403	059990222971	059990043760	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	253	12	0,01	19	-0,05	-0,67	2,14	2,07
404	059990364934	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,69	184	11	0,07	20	0,08	2,09	1,19	2,37
405	071990207035	ODISSEO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	128	0,69	-11	5	0,24	14	0,64	13,93	1,12	-0,21
406	071990173047	077990036590	RINALDI ROSA	128	0,68	164	12	0,14	20	0,31	7,79	2,93	-1,05
407	093990125808	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	128	0,68	150	10	0,14	16	0,18	7,22	1,43	1,16
408	065990449197	065990321163	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	128	0,67	449	22	0,04	38	0,10	0,30	0,34	1,81
409	059990237426	059990141458	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,67	287	14	0,04	27	0,15	2,18	1,41	1,57
410	078990192252	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,67	129	10	0,14	16	0,17	7,43	0,38	2,45
411	059990341221	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	128	0,67	110	9	0,12	20	0,38	9,92	1,72	0,60
412	076990243059	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,67	-63	4	0,26	9	0,56	13,31	0,85	0,39
413	059990262727	PASSATORE	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	128	0,66	256	13	0,06	27	0,28	3,62	1,30	1,08
414	059990291098	059990199537	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	128	0,66	253	13	0,05	18	-0,06	1,03	1,60	2,04
415	061990570973	MOZ'ART	SOC AGR VOLTURNO S.S.	128	0,66	221	11	0,04	24	0,27	4,45	1,23	1,81
416	071990189033	059990079449	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	128	0,66	221	11	0,05	17	0,04	2,46	2,55	1,07
417	061990487843	MOZ'ART	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	128	0,66	217	11	0,06	27	0,34	5,59	1,51	0,93
418	071990185970	MOZ'ART	CAIONEALLEVA S.S.	128	0,66	-50	0	0,10	8	0,42	7,50	2,40	1,04
419	059990318414	059990262845	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,65	552	23	-0,04	39	-0,04	-1,59	0,52	2,31
420	060990188590	060990130887	POPOLLA GIACINTO	128	0,64	320	15	0,02	22	-0,06	0,41	1,71	1,86
421	071990188984	065990087362	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	128	0,63	176	10	0,08	23	0,33	4,24	2,01	0,54
422	059990375428	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,41	384	18	0,01	32	0,06	0,62	1,14	1,94
423	065990548420	NAPOLEONE	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	128	0,37	235	13	0,08	23	0,10	2,43	1,41	1,63
424	078990178575	O-B ONE DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,74	199	9	0,00	12	-0,11	-0,37	1,21	3,63
425	061990262402	O-B ONE DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	127	0,74	130	4	-0,08	6	-0,14	-4,05	3,19	3,05
426	019990595899	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	127	0,74	57	4	0,06	14	0,38	4,00	0,94	2,30

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
427	071990138718	ZERBIO	RINALDI ROSA	127	0,73	677	29	-0,07	39	-0,36	-6,01	2,63	0,50
428	078990160538	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,73	586	28	0,03	36	-0,18	-0,58	1,46	0,49
429	059990175909	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,73	576	24	-0,07	37	-0,30	-6,72	1,27	2,40
430	059990237292	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,73	528	25	0,03	49	0,23	2,69	0,86	0,15
431	059990237601	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,73	438	19	-0,05	30	-0,19	-4,69	1,68	2,38
432	071990151112	JESCE SOLE	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	127	0,73	408	19	0,00	29	-0,16	-2,67	1,29	2,12
433	065990351806	MASANIELLO	MORESE FILIPPO	127	0,73	269	14	0,05	22	0,04	2,16	1,93	1,17
434	065990358079	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	127	0,73	167	8	0,01	15	0,01	-1,02	2,06	2,35
435	065990280850	LALLO	MORESE FILIPPO	127	0,73	99	9	0,17	24	0,57	10,85	2,08	-1,26
436	078990111252	060000085406	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,73	97	9	0,17	11	0,14	9,26	1,63	0,72
437	019990135853	GOKU DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	127	0,73	18	9	0,28	21	0,62	14,76	0,90	-0,87
438	059990291608	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,72	499	24	0,01	35	-0,18	-2,55	1,78	0,96
439	065990495159	ISIDORO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	127	0,72	370	16	-0,05	24	-0,24	-5,26	1,99	2,58
440	059990281318	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,72	293	18	0,13	32	0,22	6,40	1,50	-0,11
441	076990171681	CAESAR DA IZANO	FATTORIA COLLELEPRE SOC.AGR. ARL	127	0,72	212	10	0,01	16	-0,04	-0,95	2,65	1,53
442	078990178356	PARAGO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,72	200	12	0,11	17	0,09	6,86	2,81	-0,37
443	071990164387	FAVELLA CAESAR JONIO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	127	0,72	152	6	-0,04	22	0,35	-0,43	1,89	2,00
444	065990241757	POSITANO	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	127	0,72	-180	-2	0,23	5	0,69	14,28	0,92	0,81
445	059990282538	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,71	836	31	-0,18	41	-0,66	-11,23	3,61	0,79
446	061990776941	JESCE SOLE	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	127	0,71	689	30	-0,04	39	-0,49	-6,70	0,53	2,57
447	059990291602	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	553	25	-0,05	39	-0,23	-4,85	2,30	1,04
448	059990347917	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	552	25	-0,02	42	-0,05	-1,24	1,70	0,61
449	059990291882	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	477	24	0,03	39	-0,05	2,02	1,75	0,36
450	065990399411	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	127	0,71	310	16	0,05	28	0,14	1,84	0,81	1,65
451	065990392814	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	127	0,71	303	16	0,05	30	0,18	1,86	0,42	2,06
452	071990163909	CIRCE I	PARENTE FRANCESCO	127	0,71	286	12	-0,02	20	-0,02	-0,87	1,59	2,44
453	059990199556	ORO MEDITERRANEO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	127	0,71	263	12	-0,01	24	0,14	0,89	1,09	2,44
454	059990262761	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	246	13	0,03	18	-0,14	-0,55	1,31	2,87
455	059990345883	MARCO POLO DI CASABIANCA	GALEONE SRL SOC. AGR.	127	0,71	223	11	0,04	25	0,28	4,28	2,46	0,17
456	059990220982	CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	127	0,71	213	12	0,04	19	0,04	0,58	1,09	2,55
457	059990262683	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	171	8	-0,03	14	-0,06	-2,31	2,00	3,07
458	071990151146	ATON DAL PARCO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	127	0,71	1	5	0,21	14	0,54	13,25	0,71	0,64
459	071990189244	MARCO POLO DI CASABIANCA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	127	0,71	-45	3	0,22	8	0,51	12,74	1,54	-0,03
460	071990149631	O-B ONE DA IZANO	PARENTE FRANCESCO	127	0,71	-97	-2	0,08	4	0,32	5,28	1,40	2,89
461	065990358074	065990225621	NEGUS DI LANNA TOMMASO	127	0,70	1.066	40	-0,18	54	-0,59	-8,93	1,14	1,49
462	061990430171	JESCE SOLE	FATTORIA SANTA MARIA LA PIANA	127	0,70	737	31	-0,08	39	-0,54	-7,89	0,74	2,68
463	065990440886	071990124147	MORESE GIUSEPPE	127	0,70	716	31	-0,07	46	-0,33	-3,83	0,42	2,47
464	078990178495	ZERBIO	PETRELLA PATRIZIO	127	0,70	439	20	-0,02	31	-0,16	-3,37	2,72	0,71
465	059990351393	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	399	19	0,03	37	0,15	1,40	1,25	0,78
466	071990128091	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	127	0,70	369	17	0,01	32	0,13	0,91	1,70	0,90
467	059990237596	ALLBLACK	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	325	14	-0,04	31	0,13	-2,10	1,60	1,97
468	059990154037	RICCO PADRONE	AZ. D'AMORE G. BATTISTA	127	0,70	175	10	0,07	13	-0,01	2,17	2,74	0,76
469	093990054325	093990024601	CAPOVILLA MICHELE	127	0,70	152	8	0,08	15	0,22	3,81	1,78	1,14
470	065990399469	071990124147	MORESE GIUSEPPE	127	0,70	130	11	0,16	24	0,45	10,35	-0,05	1,32
471	078990085026	065990005915	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	127	0,70	-211	-3	0,24	-2	0,55	15,62	1,41	0,83
472	059990284362	ORO MEDITERRANEO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	127	0,69	358	17	0,04	31	0,18	3,43	0,70	1,38
473	061990487691	061000108471	SOC AGR VOLTURNO S.S.	127	0,69	352	15	-0,02	32	0,11	-0,70	2,01	1,04
474	065990410766	065990215170	MORESE FILIPPO	127	0,69	345	16	0,00	16	-0,39	-2,50	2,56	2,08
475	065990511191	OTELLO	MORESE FILIPPO	127	0,69	296	16	0,06	24	-0,01	0,28	1,40	1,49
476	059990295333	059990153498	SOC. AGR. LENZA LUNGA	127	0,69	259	15	0,12	23	0,07	5,75	2,00	0,15
477	071990189271	VIVALDI DI CASABIANCA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	127	0,69	-14	3	0,15	13	0,57	10,17	1,67	0,34
478	071990146176	MOZ'ART	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	127	0,69	-16	2	0,09	7	0,31	7,01	3,12	0,35
479	079990028735	065990065600	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	127	0,69	-33	2	0,14	11	0,52	8,38	1,20	1,33
480	059990351447	OBELIX MIG	PETRELLA GIANCARLO	127	0,68	542	24	-0,02	35	-0,24	-3,19	1,87	1,08
481	065990356954	065990205785	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	127	0,68	468	23	0,06	32	-0,14	-0,31	1,53	0,58
482	061990307795	061990002530	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	127	0,68	105	10	0,18	17	0,35	10,63	2,79	-1,31
483	065990475048	065990215170	MORESE FILIPPO	127	0,68	24	4	0,10	4	0,06	3,62	2,16	1,89
484	061990524789	061990314744	SOC AGR VOLTURNO S.S.	127	0,67	434	18	-0,04	41	0,24	-0,84	0,89	1,57
485	078990267324	URANIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,67	428	20	0,00	31	-0,11	-1,98	2,80	0,29
486	059990260317	059990153543	SOC. AGR. LENZA LUNGA	127	0,66	326	18	0,12	29	0,09	4,95	0,66	1,01
487	071990164554	077990043388	CAIONALLEVA S.S.	127	0,65	445	16	-0,10	34	0,10	-3,50	1,05	2,64
488	061990802293	JESCE SOLE	CACCIAPUOTI GIOVANNI	127	0,42	418	19	-0,01	25	-0,30	-4,49	1,36	2,69
489	059990367766	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,40	432	19	-0,03	31	-0,14	-2,57	2,19	1,41
490	059990364999	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,40	373	18	0,04	28	-0,05	0,34	1,79	0,96
491	077990042258	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,77	711	28	-0,18	33	-0,74	-13,26	2,31	2,98
492	059990217680	BATIMAN	GALEONE SRL SOC. AGR.	126	0,74	640	25	-0,14	37	-0,45	-6,63	1,04	3,28
493	061990228939	BELLE 'E PAPA'	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,74	593	23	-0,09	37	-0,25	-6,04	1,44	1,87
494	071990142027	MINIERA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	126	0,74	438	19	-0,03	41	0,19	0,19	1,67	0,51
495	076990171660	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	126	0,73	650	29	-0,01	44	-0,18	-1,00	1,80	-0,03
496	019990445467	GOKU DA IZANO	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	126	0,73	626	26	-0,08	34	-0,53	-5,96	2,30	1,57
497	078990160519	GOKU DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,73	559	27	0,03	41	-0,11	-3,22	1,57	0,15

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
498	071990149641	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	126	0,73	554	23	-0,07	30	-0,41	-7,26	1,87	1,97
499	059990175901	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,73	551	23	-0,05	27	-0,45	-6,27	1,02	2,76
500	076990171662	O-B ONE DA IZANO	FATTORIA COLLELEPRE SOC.AGR. ARL	126	0,73	427	17	-0,08	27	-0,17	-5,12	1,93	2,23
501	059990260181	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	126	0,73	336	16	0,04	23	-0,11	0,65	2,09	0,86
502	060990084232	060990023696	AZIENDA AGRICOLA REGINA	126	0,73	238	11	0,01	16	-0,11	-1,11	2,08	1,94
503	065990215188	MANDRAKE	MORESE FILIPPO	126	0,73	201	10	0,04	20	0,22	4,00	3,23	-0,38
504	004990684974	LUCKY DA IZANO	FATTORIA COLLELEPRE SOC.AGR. ARL	126	0,73	132	9	0,08	17	0,23	2,88	1,24	1,64
505	059990099524	CIRIPICCHIO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	126	0,73	59	4	0,04	7	0,05	2,89	2,89	1,45
506	059990213240	CIRIPICCHIO	GALEONE SRL SOC. AGR.	126	0,73	-131	-3	0,10	-3	0,27	6,31	3,20	0,90
507	061990771110	ZERBIO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	126	0,72	870	35	-0,14	48	-0,55	-9,39	2,31	0,85
508	065990474986	ZERBIO	MORESE FILIPPO	126	0,72	840	35	-0,11	50	-0,46	-8,58	2,08	0,60
509	059990175940	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,72	709	30	-0,07	42	-0,38	-7,15	0,47	2,31
510	059990262774	PASSATORE	PETRELLA GIANCARLO	126	0,72	595	27	-0,03	46	-0,06	-1,57	1,63	0,37
511	059990221010	PASSATORE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	126	0,72	482	23	0,03	38	0,01	1,24	1,02	0,84
512	061990450635	061990243824	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	126	0,72	473	24	0,07	35	-0,07	1,59	0,12	1,47
513	065990258202	071990060206	MORESE GIUSEPPE	126	0,72	472	20	-0,07	35	-0,09	-2,96	1,67	1,81
514	059990364926	BASULU	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,72	176	10	0,05	19	0,12	2,79	1,66	1,62
515	065990351814	CICLOPE	MORESE FILIPPO	126	0,71	741	30	-0,10	45	-0,35	-5,73	-0,07	3,03
516	059990318885	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	611	26	-0,08	43	-0,18	-4,58	1,96	0,85
517	059990291556	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	605	29	0,01	42	-0,17	-2,66	2,57	-0,78
518	059990237424	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	526	21	-0,08	32	-0,28	-7,04	1,07	2,88
519	059990136274	LUCKY DA IZANO	NI.VI.MA. DI MAZZOCCHI L.	126	0,71	450	20	-0,03	32	-0,12	-2,75	1,41	1,72
520	071990130213	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	126	0,71	449	19	-0,04	22	-0,37	-4,58	0,85	3,36
521	061990535130	ZERBIO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	126	0,71	409	18	-0,04	22	-0,40	-5,11	2,63	1,78
522	059990262732	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	397	21	0,10	35	0,15	5,40	1,45	-0,46
523	059990217723	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,71	356	18	0,03	29	0,01	0,54	1,45	1,11
524	059990262741	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	354	15	-0,02	23	-0,08	-1,38	1,80	1,81
525	061990344809	GOKU DA IZANO	AGROZOOTECNICA MARCHESA	126	0,71	335	20	0,12	32	0,10	5,60	1,76	-0,44
526	059990132081	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	126	0,71	330	15	-0,02	24	-0,05	-1,30	2,28	1,28
527	059990340056	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,71	173	12	0,11	27	0,32	6,53	2,22	-0,40
528	061990490060	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	126	0,71	33	4	0,09	13	0,37	6,58	2,80	0,00
529	061990782076	JESCE SOLE	PELLINO LUIGI	126	0,71	33	6	0,18	8	0,24	6,56	0,11	2,09
530	061990787172	ATON DAL PARCO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,71	30	3	0,08	14	0,49	9,24	1,25	1,43
531	059990296474	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	126	0,71	-86	-1	0,10	1	0,32	5,56	0,19	3,56
532	019991582220	GOKHAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	126	0,70	644	29	-0,02	41	-0,33	-3,20	1,48	0,98
533	071990060238	019500215593	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	126	0,70	642	28	-0,05	44	-0,19	-3,25	1,20	1,26
534	071990156820	019500215504	PICCERILLO CARMELINA	126	0,70	513	23	-0,02	38	-0,05	-0,37	0,88	1,49
535	065990259242	065990154954	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	126	0,70	442	19	-0,01	33	-0,02	-1,07	1,33	1,36
536	059990291667	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,70	365	18	0,01	24	-0,21	-1,40	1,51	1,99
537	059990199538	ORO MEDITERRANEO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	126	0,70	328	15	0,01	27	0,07	1,72	1,24	1,60
538	071990175326	MASCALZONE LATINO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	126	0,70	312	15	0,03	36	0,38	3,61	0,71	1,09
539	065990495177	ISIDORO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	126	0,70	251	13	0,04	24	0,07	-0,06	1,25	1,83
540	071990188992	BRIGANTE	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	126	0,70	197	10	0,05	24	0,35	4,78	1,83	0,50
541	056990164347	LUCKY DA IZANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	126	0,70	84	6	0,06	10	0,12	1,89	2,24	1,43
542	071990164296	RAINBOW	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	126	0,70	-17	5	0,21	3	0,20	9,06	1,56	0,79
543	071990206994	MARCO POLO DI CASABIANCA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	126	0,70	-52	1	0,15	9	0,58	9,60	2,11	-0,16
544	061990498783	ATON DAL PARCO	PELLINO LUIGI	126	0,70	-277	-6	0,28	-2	0,83	18,36	1,14	-0,02
545	061990381576	061990181772	FATTORIA REALE DI TORCINO	126	0,69	474	23	0,05	39	0,06	-0,26	0,19	1,28
546	061990692630	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	126	0,69	313	17	0,08	28	0,12	3,98	-0,08	2,06
547	059990351480	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,69	188	10	0,03	19	0,02	-0,27	1,78	1,88
548	065990277076	BATIMAN	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	126	0,69	182	11	0,07	23	0,31	4,61	0,77	1,52
549	078990267332	STARWARS	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,69	154	11	0,10	14	0,03	4,45	2,98	-0,04
550	016990642998	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	126	0,69	114	9	0,16	14	0,21	6,31	1,00	1,00
551	056990164324	CICLOPE	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	126	0,69	32	5	0,12	15	0,45	8,21	0,72	1,52
552	065990259230	065990121400	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	126	0,68	678	28	-0,06	40	-0,29	-4,17	1,05	1,45
553	061990824025	004990340035	NEGUS DI LANNA TOMMASO	126	0,68	580	25	-0,07	43	-0,23	-4,21	1,31	1,81
554	060990154838	060990104221	POPOLLA GIACINTO	126	0,68	566	28	0,04	41	-0,08	1,28	0,11	1,39
555	078990246485	MUSOLINO	BARCHIESI FRANCO	126	0,68	448	19	-0,03	25	-0,31	-5,37	0,53	3,32
556	060990154843	060990104221	POPOLLA GIACINTO	126	0,68	323	20	0,15	30	0,18	7,02	0,62	0,20
557	065990328121	065990215170	MORESE FILIPPO	126	0,68	140	8	0,04	14	0,06	1,56	1,87	1,85
558	065990399484	065990314333	MORESE GIUSEPPE	126	0,67	633	26	-0,09	38	-0,36	-6,59	0,83	2,61
559	059990069569	059000078699	AZ. AGR. SAN MICHELE	126	0,67	563	24	-0,04	32	-0,27	-2,28	0,83	2,20
560	061990708801	061990243891	SOC. AGR. LENZA LUNGA	126	0,67	317	17	0,08	23	-0,10	1,63	0,32	2,38
561	060990154833	060990104221	POPOLLA GIACINTO	126	0,67	283	18	0,14	29	0,22	6,51	0,73	0,43
562	059990164137	059000126612	LEPIZZERA ENNIO	126	0,66	461	23	0,04	38	0,12	2,56	0,95	0,56
563	061990771113	078990192393	AZ. GAROFALO GENNARO ULDERICO	126	0,66	145	8	0,07	17	0,27	6,42	1,36	1,42
564	093990157219	093990113750	CAPOVILLA MICHELE	126	0,66	-123	0	0,21	6	0,56	11,74	1,51	0,29
565	071990202878	071990142916	PETRELLA GIANCARLO	126	0,65	449	21	-0,02	37	-0,02	0,18	1,98	0,77
566	059990364946	059990281271	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,64	426	22	0,07	38	0,11	3,35	0,99	0,43
567	061990358004	061990154379	CANTILE AGNESE	126	0,59	657	28	-0,05	43	-0,22	-3,77	2,11	0,24
568	059990375412	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,40	348	16	0,00	26	-0,02	0,19	1,31	1,89

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
569	078990284426	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,38	371	20	0,11	34	0,15	4,17	1,65	-0,60
570	061990852330	MOZ'ART	GALEONE ATILIO	126	0,36	36	4	0,10	12	0,36	7,19	1,62	1,19
571	078990128884	BERNARDO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,75	352	17	0,03	26	-0,02	2,77	0,29	2,39
572	061990408976	RICCO PADRONE	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	125	0,75	195	11	0,05	8	-0,32	0,09	3,14	1,03
573	065990340097	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	125	0,74	479	25	0,08	40	0,04	3,44	0,53	0,37
574	071990097527	065990005660	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,74	293	14	0,01	28	0,11	1,09	2,45	0,23
575	071990149656	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	125	0,74	44	3	0,02	14	0,28	2,19	1,02	2,83
576	078990141494	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,73	743	33	-0,04	44	-0,37	-3,96	2,28	-0,52
577	059990222975	JESCE SOLE	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	125	0,73	624	27	-0,06	36	-0,44	-6,63	1,24	2,04
578	059990217729	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,73	525	21	-0,08	29	-0,30	-5,48	1,98	1,60
579	061990639293	ZERBIO	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	125	0,73	368	18	0,02	28	-0,07	-0,50	2,92	-0,32
580	071990097559	GOKU DA IZANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,73	366	21	0,14	36	0,18	6,96	1,21	-0,71
581	059990262724	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,73	308	16	0,06	27	0,06	2,65	1,91	0,30
582	077990042206	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,73	188	10	0,04	15	-0,04	1,00	1,50	2,07
583	071990141857	LALLO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,72	695	30	-0,05	51	-0,10	-2,08	1,48	-0,11
584	071990164050	CIRCE I	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,72	607	25	-0,08	40	-0,26	-4,04	1,99	0,95
585	065990190276	065990002262	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,72	594	25	-0,07	43	-0,19	-3,77	1,81	0,82
586	061990487505	MOZ'ART	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	125	0,72	539	22	-0,05	29	-0,37	-3,06	2,00	1,37
587	061990387697	RICCO PADRONE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,72	445	18	-0,08	27	-0,34	-5,40	2,03	2,28
588	065990354108	ORO MEDITERRANEO	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	125	0,72	393	15	-0,09	28	-0,09	-3,23	1,04	3,10
589	078990178429	CORSARO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,72	365	18	0,05	34	0,17	3,63	0,18	1,41
590	019990712013	GOKU DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	125	0,72	190	11	0,07	16	0,04	3,62	2,08	0,74
591	065990430465	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	125	0,72	152	12	0,19	22	0,33	9,60	1,46	-0,70
592	059990229776	POSITANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,72	52	6	0,10	8	0,14	6,12	2,41	0,78
593	071990164145	ARTE-TECA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,72	-100	-1	0,15	-3	0,19	7,19	3,51	-0,16
594	071990151123	ATON DAL PARCO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,72	-116	0	0,23	5	0,66	15,41	0,41	0,66
595	059990317833	ZERBIO	GALEONE SRL SOC. AGR.	125	0,71	819	32	-0,17	45	-0,56	-10,32	2,76	0,81
596	059990318866	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	719	31	-0,09	43	-0,43	-6,78	1,62	1,28
597	065990460158	RICCO PADRONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,71	592	25	-0,07	33	-0,45	-5,49	2,54	0,97
598	059990302018	ZERBIO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	125	0,71	584	24	-0,11	34	-0,44	-7,81	2,41	1,58
599	076990264403	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	125	0,71	554	25	-0,03	40	-0,15	-2,33	2,15	0,26
600	059990158905	059000237637	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	511	24	0,02	39	-0,01	-0,02	0,43	1,13
601	059990262791	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	509	23	-0,02	39	0,00	-1,32	0,95	1,17
602	061990828360	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	125	0,71	397	17	-0,05	26	-0,19	-3,39	2,29	1,47
603	077990053690	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,71	378	20	0,06	31	-0,02	2,64	1,60	0,29
604	059990158927	O-B ONE DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	369	15	-0,06	24	-0,16	-3,80	1,93	2,07
605	071990175339	MASCALZONE LATINO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECC.	125	0,71	360	17	0,01	37	0,26	2,76	1,17	0,67
606	059990318421	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	323	15	0,00	24	-0,13	-1,02	2,62	0,72
607	059990318395	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	278	16	0,08	27	0,09	3,59	2,27	-0,20
608	059990217757	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,71	275	15	0,05	26	0,13	2,48	1,81	0,59
609	059990222141	CIRIPICCHIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,71	253	10	-0,02	18	0,02	0,74	3,18	0,44
610	065990430492	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	125	0,71	249	12	0,00	21	0,04	-0,92	1,84	1,58
611	061990787180	MARCO POLO DI CASABIANCA	GALEONE SRL SOC. AGR.	125	0,71	185	9	0,03	18	0,20	2,59	2,34	0,56
612	077990091534	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,71	176	11	0,11	22	0,24	5,18	0,68	1,26
613	061990344798	CAESAR DA IZANO	AGROZOOTECCNICA MARCHESA	125	0,71	127	7	0,03	13	0,08	1,62	3,23	0,39
614	059990284338	ORO MEDITERRANEO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	125	0,71	75	6	0,08	21	0,46	7,22	1,18	1,15
615	059990291925	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	672	27	-0,09	41	-0,32	-7,29	0,59	2,24
616	065990500800	071990124147	MORESE GIUSEPPE	125	0,70	463	21	-0,03	37	-0,02	-0,32	1,65	0,84
617	059990291884	GOKU DA IZANO	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	125	0,70	424	22	0,07	35	0,02	2,53	1,69	-0,40
618	065990496728	NAPOLEONE	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	125	0,70	413	19	0,01	29	-0,17	-2,72	1,72	1,11
619	065990493506	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	125	0,70	350	15	-0,05	27	-0,01	-0,99	1,41	2,12
620	019991267116	BLACKSTAR	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	125	0,70	345	15	-0,03	25	-0,09	-2,98	2,09	1,45
621	059990345954	POSITANO	GALEONE SRL SOC. AGR.	125	0,70	342	18	0,09	29	0,09	5,04	1,72	-0,20
622	061990154344	061000108330	CANTILE AGNESE	125	0,70	308	18	0,13	22	-0,08	4,73	2,22	-0,57
623	059990351547	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	304	15	0,01	30	0,13	1,02	1,18	1,46
624	065990404676	PASSATORE	BOREAL S.R.L.	125	0,70	293	15	0,06	29	0,19	3,65	1,01	0,93
625	059990318445	APPPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	258	12	-0,02	23	-0,01	-1,14	2,98	0,64
626	077990091593	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,70	211	8	-0,05	16	-0,02	-4,59	1,87	2,56
627	059990279389	POSITANO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	125	0,70	205	11	0,04	21	0,10	3,07	1,78	1,22
628	059990318425	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	205	11	0,04	18	0,00	0,92	1,36	2,08
629	003990101557	CICLOPE	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	125	0,70	134	9	0,09	19	0,29	5,27	-0,48	2,80
630	065990474995	065990215170	MORESE FILIPPO	125	0,70	89	5	0,04	6	-0,04	1,14	2,94	1,28
631	065990440851	ATON DAL PARCO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	125	0,70	-88	1	0,22	7	0,61	14,65	0,66	0,50
632	016990609009	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	125	0,70	-163	-3	0,24	2	0,79	15,38	0,79	0,01
633	061990720801	CICLOPE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	125	0,69	663	25	-0,14	44	-0,17	-6,44	0,54	2,53
634	076990212025	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	125	0,69	589	24	-0,08	33	-0,37	-6,58	1,73	1,79
635	059990339012	BLACKSTAR	AZIENDA AGRICOLA REGINA	125	0,69	511	21	-0,07	27	-0,35	-6,73	1,75	2,14
636	059990262681	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	502	20	-0,08	30	-0,27	-5,52	2,04	1,75
637	059990351517	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	465	21	-0,04	32	-0,20	-3,71	1,49	1,70
638	059990318549	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	440	20	-0,02	31	-0,10	-1,17	1,30	1,64
639	059990318827	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	434	18	-0,08	29	-0,28	-6,36	2,74	1,37

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
640	061990348261	059990091168	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,69	401	17	-0,02	27	-0,10	-0,63	2,55	0,53
641	059990237261	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	389	21	0,10	37	0,23	4,51	0,48	0,18
642	065990500787	071990124147	MORESE GIUSEPPE	125	0,69	374	17	-0,02	34	0,06	1,20	1,05	1,65
643	061990408965	061990243824	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	125	0,69	364	19	0,09	32	0,17	4,04	1,00	0,07
644	078990246665	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,69	307	19	0,12	29	0,13	5,54	0,97	0,30
645	061990452494	059990101980	GALEONE SRL SOC. AGR.	125	0,69	267	11	-0,02	23	0,04	-1,71	2,07	1,53
646	071990207043	ODISSEO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,69	19	6	0,21	11	0,42	11,37	0,89	0,14
647	003990101556	CICLOPE	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	125	0,69	-57	1	0,13	7	0,37	6,27	0,64	2,13
648	071990141981	077990045471	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	125	0,68	1.170	42	-0,30	71	-0,56	-14,36	1,09	1,85
649	061990469749	ZERBIO	FATTORIA SANTA MARIA LA PIANA	125	0,68	764	30	-0,12	42	-0,46	-8,34	1,82	1,17
650	061990362624	061990175732	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	125	0,68	504	22	0,01	40	0,11	0,99	0,76	0,66
651	016990679552	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	125	0,68	446	20	-0,01	30	-0,15	-1,81	1,95	0,82
652	065990449155	065990288906	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	125	0,68	412	19	0,01	32	0,03	0,74	0,88	1,32
653	059990239950	059990094195	GALEONE SRL SOC. AGR.	125	0,68	200	12	0,10	19	0,14	4,92	1,77	0,30
654	078990267106	MICHELANGELO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,68	138	8	0,06	15	0,16	4,18	2,18	0,91
655	078990246442	CRISTOFORO COLOMBO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,68	131	9	0,10	12	0,05	4,50	1,80	1,12
656	059990324001	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,68	112	9	0,09	21	0,28	4,12	2,17	0,29
657	065990511179	065990215170	MORESE FILIPPO	125	0,68	-6	4	0,15	3	0,09	5,39	1,58	1,51
658	078990192338	078990141400	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,67	470	18	-0,08	36	-0,01	-3,16	1,56	1,56
659	065990369953	065990159039	MORESE FILIPPO	125	0,67	397	17	-0,05	29	-0,03	-1,97	1,06	2,15
660	065990493529	065990288906	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	125	0,67	361	15	-0,04	29	0,08	-1,36	0,93	2,17
661	093990125843	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	125	0,67	66	4	0,07	12	0,32	5,41	1,95	0,98
662	061990487679	061990348352	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	125	0,67	23	5	0,15	22	0,76	9,97	-0,39	1,25
663	059990311381	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,66	461	21	0,01	36	0,03	0,67	0,56	1,48
664	078990212433	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,66	280	16	0,11	31	0,29	7,04	0,24	0,83
665	065990336761	065990123299	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,66	4	4	0,14	14	0,45	8,05	0,69	1,23
666	093990143164	093990093159	CAPOVILLA MICHELE	125	0,66	-37	3	0,21	10	0,53	11,72	0,15	1,07
667	093990125850	093990054431	CAPOVILLA MICHELE	125	0,65	550	23	0,00	29	-0,29	-0,30	1,99	0,43
668	059990265102	059990199477	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	125	0,65	331	16	0,04	30	0,17	3,17	1,17	0,75
669	059990351401	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,43	655	28	-0,06	43	-0,29	-5,57	2,13	0,26
670	059990380127	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,40	321	16	0,02	32	0,25	2,48	1,40	0,61
671	061990851096	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	125	0,40	319	16	0,05	30	0,17	3,22	1,09	0,91
672	059990367602	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,40	312	14	-0,02	24	-0,11	-2,30	2,20	1,53
673	059990367614	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,40	296	14	-0,02	24	-0,06	-2,23	2,21	1,35
674	076990366096	URANIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	125	0,36	471	21	-0,05	32	-0,22	-3,94	2,77	0,57
675	071990202914	071990142916	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	125	0,36	267	15	0,10	23	0,07	3,96	1,02	0,93
676	059990364987	059990281274	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,34	396	20	0,04	35	0,06	2,31	1,41	0,38
677	059990351518	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,34	387	18	0,01	31	-0,04	-0,20	1,21	1,35
678	061990314737	MINIERA	SOC. AGR. LENZA LUNGA	124	0,75	352	15	-0,02	36	0,29	1,46	1,58	0,40
679	059990173493	O-B ONE DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,75	286	13	-0,01	25	0,08	0,33	-0,21	3,25
680	077990058437	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,74	351	16	-0,01	31	0,09	-0,83	0,97	1,64
681	076990171722	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	124	0,74	255	10	-0,06	19	-0,03	-3,01	2,58	1,62
682	077990058431	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,74	183	11	0,07	13	-0,11	2,04	2,43	0,71
683	071990130214	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	124	0,73	1.092	38	-0,30	51	-0,75	-16,59	1,58	2,19
684	065990410771	ZERBIO	MORESE FILIPPO	124	0,73	592	25	-0,10	34	-0,42	-8,10	1,78	1,97
685	059990110325	O-B ONE DA IZANO	AZ. D'AMORE G. BATTISTA	124	0,73	352	13	-0,12	23	-0,22	-6,95	2,10	2,79
686	0659905050896	O-B ONE DA IZANO	CANTILE AGNESE	124	0,73	317	12	-0,10	20	-0,24	-5,75	1,53	3,38
687	059990237443	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,73	313	17	0,06	28	0,05	1,43	1,62	0,31
688	071990138720	ZERBIO	PARENTE FRANCESCO	124	0,73	64	6	0,11	12	0,19	4,11	2,00	0,55
689	065990328134	JESCE SOLE	MORESE FILIPPO	124	0,72	740	28	-0,16	37	-0,65	-11,34	1,11	3,21
690	065990454358	JESCE SOLE	SALZILLO DOMENICO & ANTONIO	124	0,72	670	28	-0,12	40	-0,49	-8,92	1,12	2,54
691	059990281258	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,72	650	27	-0,10	36	-0,48	-7,93	2,78	0,65
692	059990237293	MALANDRINO III	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	614	24	-0,11	39	-0,25	-6,60	1,28	1,82
693	059990318529	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	499	22	-0,03	30	-0,27	-4,74	0,91	2,04
694	059990340084	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,72	471	21	-0,05	33	-0,20	-4,64	2,30	0,72
695	059990223072	059000230922	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	124	0,72	451	20	-0,01	36	0,02	-1,27	1,24	0,81
696	059990215018	IL MAGNIFICO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	360	16	-0,01	31	0,08	-1,20	1,81	0,55
697	059990291655	059990097476	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	293	14	0,02	26	0,12	0,94	1,57	0,80
698	059990311331	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,72	253	16	0,08	23	0,01	-0,56	1,75	0,48
699	065990493532	ISIDORO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	124	0,72	19	3	0,07	6	0,06	0,82	1,40	2,42
700	065990475000	ZERBIO	MORESE FILIPPO	124	0,71	697	28	-0,13	42	-0,39	-7,86	2,88	0,20
701	059990318460	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	626	30	0,03	46	-0,07	1,14	1,61	-1,08
702	059990323976	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	614	28	-0,03	37	-0,36	-4,90	1,75	0,69
703	059990291894	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	550	22	-0,12	29	-0,48	-8,98	1,76	2,67
704	059990323930	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	536	23	-0,06	31	-0,41	-6,37	2,47	0,94
705	065990493536	ISIDORO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	124	0,71	493	21	-0,04	32	-0,28	-5,41	1,24	1,90
706	061990684550	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	124	0,71	428	21	0,02	30	-0,18	-0,89	2,14	0,37
707	059990318405	GOKU DA IZANO	PETRELLA GIANCARLO	124	0,71	347	18	0,05	28	-0,05	1,57	2,42	-0,27
708	059990345873	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	239	13	0,05	26	0,22	4,28	2,45	-0,39
709	019990342411	JAFAR DA IZANO	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	124	0,71	227	11	0,04	13	-0,19	-0,30	1,24	2,37
710	071990189119	O-B ONE DA IZANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	124	0,71	223	9	-0,03	19	0,08	-1,37	0,69	2,93

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
711	059990318552	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	209	11	0,02	20	0,03	0,76	2,08	1,17
712	077990091734	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,71	201	11	0,05	14	-0,06	1,23	1,77	1,52
713	065990404800	CICLOPE	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	124	0,71	163	8	0,01	14	0,02	-0,07	0,46	3,40
714	077990105144	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,71	159	18	0,34	32	0,60	14,98	2,93	-5,33
715	059990282510	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	101	10	0,16	14	0,12	6,85	0,44	1,64
716	059990289949	BASULU	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	124	0,71	99	7	0,10	13	0,16	3,69	1,30	1,30
717	019990135899	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	124	0,71	34	2	0,02	4	0,02	0,41	0,97	3,53
718	059990340066	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	-16	3	0,09	14	0,42	3,69	2,34	0,12
719	061990685385	O-B ONE DA IZANO	PELLINO LUIGI	124	0,71	-75	0	0,13	3	0,30	6,80	0,65	2,40
720	076990212039	PASSATORE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	124	0,70	562	23	-0,09	35	-0,26	-4,65	1,62	1,64
721	059990351508	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	483	21	-0,06	34	-0,15	-4,21	1,60	1,34
722	065990500814	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	124	0,70	407	19	-0,02	27	-0,22	-2,84	2,51	0,59
723	059990351572	059990158981	PETRELLA GIANCARLO	124	0,70	406	17	-0,08	24	-0,36	-6,12	3,12	1,37
724	059990282500	ZERBIO	SOC. AGR. CASTELLUCCIA	124	0,70	383	16	-0,03	27	-0,10	-3,67	2,25	0,80
725	065990404764	RAINBOW	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	124	0,70	202	15	0,19	18	0,08	7,25	0,56	0,57
726	061990625591	RAINBOW	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	124	0,70	192	15	0,20	18	0,09	7,94	0,76	0,26
727	059990339034	PASSATORE	AZIENDA AGRICOLA REGINA	124	0,70	138	8	0,05	16	0,12	2,31	1,77	1,32
728	061990649655	CICLOPE	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	124	0,70	109	7	0,09	14	0,18	4,48	0,27	2,36
729	059990318551	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	47	4	0,05	9	0,09	1,86	1,88	1,83
730	016990642773	VIVALDI DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	124	0,70	16	4	0,15	13	0,48	10,07	1,72	-0,33
731	059990176523	059990083502	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,70	-25	2	0,14	4	0,31	8,48	1,84	0,65
732	065990511195	065990215170	MORESE FILIPPO	124	0,70	-110	-1	0,16	-5	0,16	6,08	1,38	1,78
733	065990440890	ATON DAL PARCO	MORESE GIUSEPPE	124	0,70	-168	-5	0,11	2	0,57	10,41	1,11	1,73
734	056990164322	LUCKY DA IZANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	124	0,69	723	27	-0,17	36	-0,52	-10,19	1,98	1,98
735	071990106621	071990060204	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	124	0,69	623	29	0,00	45	-0,12	-1,25	1,10	0,06
736	078990267163	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,69	588	29	0,04	41	-0,19	-2,62	1,35	-0,22
737	059990291869	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	503	22	-0,04	33	-0,24	-4,75	0,27	2,73
738	059990291748	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	443	21	0,01	31	-0,14	-1,97	1,09	1,28
739	065990244740	065990141401	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	124	0,69	426	18	-0,03	27	-0,15	-2,20	1,74	1,21
740	059990318547	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	324	15	-0,01	25	-0,11	-1,41	1,22	2,10
741	059990318815	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	292	13	-0,04	20	-0,21	-4,37	2,01	2,26
742	053990146285	ISIDORO	BIANCHINO GENNARO	124	0,69	193	10	0,04	16	0,01	-5,48	1,69	1,47
743	061990787139	ODISSEO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,69	179	12	0,14	17	0,14	6,63	0,86	0,68
744	019991445237	CARLO II	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	124	0,69	179	8	-0,03	18	0,11	-0,97	1,93	1,82
745	061990543840	BATIMAN	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	124	0,69	103	8	0,12	15	0,23	5,66	0,64	1,42
746	065990382243	065990178734	MORESE FILIPPO	124	0,69	92	7	0,08	14	0,24	4,02	1,21	1,35
747	061990622339	RAINBOW	MUSONE DOMENICO	124	0,69	27	7	0,23	9	0,30	10,76	0,15	0,96
748	071990189052	BARBAROSSA	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	124	0,69	-37	1	0,11	8	0,48	6,70	0,72	1,65
749	065990495284	STARWARS	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	124	0,68	553	24	-0,04	31	-0,38	-4,46	2,55	0,38
750	078990267222	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,68	477	21	-0,01	32	-0,19	-1,79	1,44	1,21
751	071990175314	071990087913	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	124	0,68	459	20	-0,03	34	-0,08	-1,88	1,43	1,21
752	059990339037	AGRIPPA	AZIENDA AGRICOLA REGINA	124	0,68	453	22	0,05	29	-0,17	-0,54	0,69	1,27
753	078990267284	OBELIX MIG	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	124	0,68	449	21	-0,01	26	-0,36	-4,71	2,87	0,33
754	061990487696	061990243891	SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,68	404	20	0,07	32	0,01	1,52	0,18	1,36
755	078990246588	DIRECTION	BARCHIESI FRANCO	124	0,68	399	19	-0,01	34	0,03	-1,25	2,79	-0,44
756	071990154377	077990045492	RINALDI ROSA	124	0,68	353	17	0,03	25	-0,08	0,09	2,20	0,36
757	059990345855	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	124	0,68	181	12	0,10	27	0,42	9,21	1,03	0,05
758	071990060241	019500215593	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	124	0,67	493	22	-0,03	40	0,02	-0,91	0,30	1,76
759	065990429927	065990225066	MUSONE DOMENICO	124	0,67	374	15	-0,06	28	-0,04	-2,49	1,21	2,11
760	061990260100	061990083381	F.LLI GAROFALO E FIGLI	124	0,67	231	13	0,07	18	0,07	4,42	1,22	1,05
761	061990584459	061990366518	NEGUS DI LANNA TOMMASO	124	0,67	68	7	0,11	22	0,48	6,30	0,28	1,48
762	061990498788	ATON DAL PARCO	PELLINO LUIGI	124	0,67	-162	-4	0,13	3	0,65	11,01	1,07	1,21
763	076990264365	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	124	0,66	336	14	-0,04	26	-0,04	-1,27	2,83	0,42
764	059990323920	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,66	310	17	0,06	26	-0,02	-0,21	2,64	-0,40
765	078990225605	078990178574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,66	238	11	0,02	19	0,02	0,52	1,39	1,77
766	061990658736	061990369258	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	124	0,66	-37	4	0,20	6	0,30	9,88	1,53	0,24
767	061990539906	061990366524	NEGUS DI LANNA TOMMASO	124	0,65	1.027	41	-0,11	53	-0,48	-7,22	0,65	0,38
768	061990524817	061990348327	SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,65	467	22	0,05	40	0,19	2,99	0,19	0,55
769	061990638023	061990228968	SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,65	369	15	-0,04	30	0,04	-0,85	1,77	1,08
770	059990295359	059990173516	SOC. AGR. LENZA LUNGA	124	0,65	153	7	0,00	13	0,01	-2,64	1,78	2,09
771	059990233267	059990129764	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,64	110	8	0,11	18	0,36	6,89	2,72	-1,14
772	061990524638	061990060225	LANDOLFI GIUSEPPE	124	0,63	51	7	0,17	17	0,50	9,56	-0,38	1,38
773	093990157226	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	124	0,62	266	11	-0,04	15	-0,19	-1,06	2,64	1,76
774	065990500775	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	124	0,41	514	22	-0,08	34	-0,26	-4,76	1,18	2,34
775	071990231494	BATIMAN	RINALDI ROSA	124	0,40	477	20	-0,08	33	-0,17	-4,51	1,07	2,24
776	059990367592	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,40	437	18	-0,07	29	-0,24	-4,53	2,71	1,04
777	059990324847	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	124	0,39	259	13	0,05	28	0,35	5,08	1,60	-0,16
778	016990679617	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	124	0,38	318	16	0,04	22	-0,11	0,16	1,95	0,82
779	071990202887	071990142916	PETRELLA GIANCARLO	124	0,33	254	13	0,06	24	0,21	2,17	0,96	0,98
780	077990042179	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,75	646	31	0,01	48	-0,13	-3,34	1,37	-0,59
781	065990247190	O-B ONE DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,75	231	9	-0,05	14	-0,17	-2,86	1,35	3,15

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
782	061990288892	MASANIELLO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	123	0,74	400	19	0,04	34	0,13	1,72	0,14	1,10
783	059990240046	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,74	356	19	0,04	33	0,04	2,98	3,14	-1,41
784	065990259220	065990154955	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	123	0,74	126	9	0,11	19	0,32	6,54	0,62	1,01
785	061990362969	OTELLO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	123	0,74	-45	2	0,14	7	0,37	6,79	1,70	0,53
786	003990040503	JAFAR DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	123	0,74	-233	-5	0,23	-6	0,48	12,04	0,49	1,57
787	019990712039	ZERBIO	FATTORIA COLLELEPRE SOC.AGR. ARL	123	0,73	705	28	-0,15	46	-0,27	-8,56	2,19	0,63
788	059990291851	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,73	643	30	0,01	42	-0,25	-1,66	0,58	0,70
789	059990318629	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,73	569	23	-0,12	30	-0,52	-8,83	1,60	2,65
790	059990110343	LUCKY DA IZANO	LOMBARDI MARIAOLIVA	123	0,73	565	24	-0,08	28	-0,46	-7,39	2,34	1,11
791	065990065530	065000261195	MORESE FILIPPO	123	0,73	356	15	-0,04	26	-0,05	-2,51	1,25	1,88
792	061990362862	GOKU DA IZANO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	123	0,73	289	16	0,07	28	0,14	4,10	0,96	0,52
793	076990171704	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,73	289	13	-0,03	22	-0,06	-1,22	1,42	2,08
794	078990212417	CAESAR DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,73	256	14	0,05	21	0,03	1,13	1,73	0,70
795	071990151153	ORO MEDITERRANEO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	123	0,73	229	11	0,01	22	0,08	0,78	0,86	1,98
796	065990328097	ATON DAL PARCO	MORESE FILIPPO	123	0,73	204	12	0,11	21	0,24	6,81	0,10	1,24
797	070990088459	CAESAR DA IZANO	FATTORIA ARIANUOVA SOC. AGR. ARL	123	0,73	188	9	0,01	14	-0,04	1,98	2,51	1,07
798	059990217730	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,73	90	7	0,07	8	-0,07	0,85	2,54	0,99
799	071990175356	OMBRA 'E NISCIUNO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	123	0,72	812	33	-0,13	49	-0,45	-10,12	0,60	1,95
800	065990474982	ZERBIO	MORESE FILIPPO	123	0,72	648	28	-0,07	41	-0,32	-6,29	1,91	0,43
801	059990318779	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,72	455	22	0,03	37	0,00	1,51	1,04	0,40
802	059990136246	ZERBIO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	123	0,72	455	20	-0,01	33	-0,04	-1,78	2,10	-0,25
803	059990291677	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,72	455	21	-0,01	32	-0,09	-3,26	-0,32	2,49
804	059990262723	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,72	440	19	-0,05	26	-0,33	-6,25	1,17	2,36
805	071990138719	ZERBIO	RINALDI ROSA	123	0,72	380	19	0,01	30	-0,03	-1,08	2,08	-0,02
806	077990058443	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,72	178	11	0,08	17	0,10	3,06	1,58	0,75
807	061990452468	059990091168	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,72	178	10	0,07	21	0,24	5,11	1,51	0,49
808	065990336740	CAESAR DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,72	171	9	0,04	19	0,16	1,90	1,76	0,91
809	059990136394	RICCO PADRONE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	123	0,72	159	10	0,06	11	-0,09	0,51	2,28	1,05
810	059990214205	POSITANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	123	0,72	144	9	0,08	12	0,09	3,33	1,75	0,79
811	059990281257	JAFAR DA IZANO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	123	0,72	-9	3	0,17	7	0,33	8,69	-0,31	1,98
812	059990291659	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	787	34	-0,07	47	-0,44	-6,52	2,09	-0,38
813	071990150403	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	123	0,71	633	28	-0,04	41	-0,23	-3,09	1,66	0,17
814	059990323978	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	593	25	-0,08	36	-0,40	-6,57	2,55	0,57
815	059990217756	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	546	23	-0,07	37	-0,19	-6,05	0,36	2,31
816	065990509323	RICCO PADRONE	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	123	0,71	504	21	-0,05	28	-0,36	-4,91	2,01	1,10
817	059990317875	BRIGANTE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	498	24	0,01	39	0,01	-0,47	0,12	1,26
818	059990291519	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	495	21	-0,08	30	-0,31	-6,03	3,69	-0,36
819	065990228189	065990141401	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	123	0,71	462	21	-0,01	31	-0,16	-1,97	1,59	0,63
820	059990345876	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	438	22	0,04	35	-0,01	2,56	1,90	-0,62
821	059990262853	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	393	18	-0,01	27	-0,12	-1,31	1,47	1,17
822	078990225549	FAVELLA CAESAR JONIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,71	348	13	-0,10	27	0,04	-4,36	2,56	0,91
823	061990782075	JESCE SOLE	PELLINO LUIGI	123	0,71	332	15	0,00	19	-0,29	-2,57	1,36	2,17
824	059990318634	BASULU	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	320	15	0,01	23	-0,13	-0,79	1,39	1,68
825	016990608917	ISIDORO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,71	271	12	-0,03	19	-0,20	-4,07	1,89	2,14
826	059990282526	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	226	13	0,05	26	0,18	2,05	0,35	1,70
827	059990318657	BASULU	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	224	11	0,01	17	-0,07	-1,80	1,03	2,35
828	071990126221	POSITANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	123	0,71	218	11	0,06	29	0,39	5,03	0,78	0,45
829	061990487675	061990348352	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,71	217	9	-0,01	23	0,20	1,81	1,87	1,00
830	077990091605	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,71	184	12	0,12	17	0,03	4,40	1,12	0,84
831	061990782077	JESCE SOLE	PELLINO LUIGI	123	0,71	178	10	0,07	16	0,06	1,88	0,69	1,88
832	071990164352	BRIGANTE	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	123	0,71	177	12	0,15	24	0,38	7,26	0,77	-0,17
833	078990141633	078990111283	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,70	903	33	-0,21	42	-0,69	-17,24	1,59	2,06
834	078990225413	COLOSSEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,70	644	28	-0,06	38	-0,36	-5,14	0,80	1,57
835	059990291727	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	640	26	-0,11	32	-0,55	-8,67	1,23	2,38
836	059990158909	059990019018	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	633	28	-0,04	44	-0,15	-3,42	-0,21	1,83
837	059990289985	DIRECTION	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	123	0,70	602	30	0,05	46	-0,03	-0,09	1,87	-1,83
838	059990320561	ISIDORO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	123	0,70	403	18	-0,03	27	-0,19	-4,15	1,67	1,42
839	061990314691	061990042972	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	123	0,70	327	14	-0,03	30	0,15	-1,23	2,12	0,21
840	065990388010	RAINBOW	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	123	0,70	316	17	0,08	17	-0,29	1,43	1,41	1,27
841	059990262849	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	301	15	0,03	25	0,04	1,20	1,42	0,94
842	059990351515	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	301	15	0,00	21	-0,17	-2,80	1,54	1,76
843	059990262713	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	280	15	0,06	26	0,12	2,46	0,97	0,79
844	065990280854	ARTE-TECA	MORESE FILIPPO	123	0,70	250	12	0,03	18	-0,04	1,34	3,03	-0,33
845	056990164321	ISIDORO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	123	0,70	215	11	0,01	15	-0,16	-2,98	1,95	1,79
846	059990364927	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,70	198	11	0,04	17	-0,07	-0,68	1,20	1,94
847	059990091666	JAFAR DA IZANO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	123	0,70	138	7	0,02	13	0,10	1,10	-0,06	3,40
848	059990218997	ALLBLACK	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,70	58	5	0,09	14	0,30	4,29	0,48	1,91
849	061990649694	RAINBOW	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	123	0,70	-74	4	0,30	2	0,36	13,08	0,47	-0,17
850	016990642960	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,70	-169	-4	0,17	-2	0,57	11,44	2,11	-0,16
851	065990328981	065990215156	MORESE GIUSEPPE	123	0,69	617	25	-0,09	44	-0,11	-4,73	0,76	1,40
852	077990106023	BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	123	0,69	419	18	-0,03	28	-0,14	-3,44	1,75	1,06

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
853	059990094203	059000126351	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,69	369	18	0,03	27	-0,08	0,87	1,69	0,40
854	078990246600	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,69	326	16	0,01	30	0,10	1,37	1,40	0,77
855	061990793198	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	123	0,69	325	17	0,07	27	0,02	2,83	1,05	0,54
856	059990318655	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,69	305	11	-0,10	22	-0,08	-4,49	3,67	0,42
857	061990487527	MOZ'ART	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	123	0,69	290	13	0,01	21	-0,07	1,37	3,08	-0,24
858	077990091828	BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	123	0,69	237	13	0,09	19	0,09	2,38	1,29	0,41
859	065990315481	MOZ'ART	AZ. AGR. LA TENUTA BIANCA	123	0,69	211	9	-0,01	17	0,11	2,73	1,79	1,44
860	016990642976	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,69	117	8	0,10	10	0,03	2,99	1,79	0,96
861	016990642997	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,69	90	7	0,10	8	0,04	2,95	1,79	0,96
862	061990793739	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	123	0,69	55	5	0,12	10	0,19	6,64	1,00	1,30
863	078990267215	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,69	46	5	0,12	10	0,23	5,89	1,75	0,47
864	059990341238	I'AMME	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,69	25	8	0,20	6	0,08	7,23	1,17	0,80
865	059990199002	059990083006	LOMBARDI MARIAOLIVA	123	0,69	-31	-2	-0,02	2	0,15	0,79	2,92	1,74
866	071990189240	ODISSEO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	123	0,69	-50	3	0,26	9	0,63	14,38	0,26	-0,34
867	061990260250	061990083434	F.LLI GAROFALO E FIGLI	123	0,68	598	25	-0,07	31	-0,43	-6,30	1,31	1,83
868	061990469750	ZERBIO	FATTORIA SANTA MARIA LA PIANA	123	0,68	570	24	-0,04	38	-0,12	-3,00	1,75	-0,01
869	060990161389	060990104221	POPOLLA GIACINTO	123	0,68	544	25	0,00	37	-0,17	-0,27	0,19	1,65
870	093990125886	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	123	0,68	283	13	0,01	19	-0,13	0,33	2,15	0,97
871	071990103387	065990065590	RINALDI ROSA	123	0,68	230	12	0,03	17	0,04	1,01	1,31	1,45
872	061990570936	061990348352	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,68	130	9	0,09	20	0,32	4,73	0,90	0,94
873	065990458676	065990288894	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	123	0,67	668	27	-0,07	41	-0,27	-4,53	1,23	0,86
874	059990337832	ZERBIO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	123	0,67	494	22	-0,03	31	-0,26	-4,59	2,24	0,44
875	059990134548	059990014188	LEPIZZERA ENNIO	123	0,67	408	19	0,00	27	-0,10	-0,96	0,34	2,08
876	059990345857	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,67	378	19	0,02	32	0,06	0,84	0,51	1,36
877	065990340095	065990178727	MORESE FILIPPO	123	0,67	272	12	-0,04	19	-0,15	-1,75	2,37	1,59
878	076990334698	GUERRIERO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,67	14	3	0,08	9	0,31	4,87	1,63	0,96
879	065990447509	065990226866	MORESE FILIPPO	123	0,67	-172	-4	0,16	1	0,66	10,68	1,79	-0,05
880	065990429902	065990225066	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,66	484	20	-0,06	37	-0,05	-3,22	1,47	1,00
881	078990246619	078990192393	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,66	381	16	-0,05	23	-0,21	-2,87	1,54	2,09
882	061990708830	061990487607	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,66	316	13	-0,03	24	-0,03	-0,37	2,59	0,53
883	061990697033	ISIDORO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	123	0,66	302	14	0,00	22	-0,14	-2,06	1,69	1,47
884	061990847743	CICERONE	SOC. AGR. LENZA LUNGA	123	0,66	227	11	0,02	27	0,41	6,25	1,49	0,13
885	061990801901	061990487512	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	123	0,66	141	8	0,06	17	0,20	3,80	1,81	0,59
886	019990445101	019990236323	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	123	0,66	75	7	0,12	18	0,45	7,17	0,83	0,61
887	059990189534	059990065012	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,65	597	25	-0,07	41	-0,11	-3,13	0,77	1,34
888	061990708815	061990411724	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,65	399	18	0,00	34	0,07	-0,72	0,91	1,10
889	059990218816	059990111857	LEPIZZERA ENNIO	123	0,65	338	18	0,06	29	0,16	4,22	1,34	-0,06
890	016990679503	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,65	274	13	0,02	21	-0,03	-0,25	1,95	0,82
891	065990447471	065990308616	MORESE FILIPPO	123	0,65	193	9	0,00	17	0,05	0,26	0,87	2,43
892	059990199503	059990083500	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	123	0,65	-85	-1	0,12	0	0,29	7,75	1,95	0,92
893	060990084265	060990023678	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,64	342	16	0,02	25	-0,06	0,47	1,50	0,96
894	059990364984	059990281271	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,64	208	14	0,11	25	0,22	6,41	0,99	0,43
895	004990562965	004990256061	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	123	0,62	268	12	0,00	20	0,00	-0,97	2,47	0,43
896	059990075890	GOKU DA IZANO	DIANA ANTONELLA	123	0,42	185	12	0,10	20	0,16	5,64	1,69	0,10
897	059990367756	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,40	282	13	0,00	22	-0,05	-1,26	1,76	1,23
898	059990367771	059990158996	PETRELLA GIANCARLO	123	0,39	295	15	0,03	25	-0,02	0,74	1,65	0,95
899	019991661982	DIRECTION	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	123	0,37	388	21	0,08	33	0,07	1,39	1,87	-1,02
900	065990517328	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,37	377	18	0,01	30	-0,03	-0,58	0,96	1,30
901	059990349879	STARWARS	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,37	357	17	0,01	24	-0,17	-1,20	2,65	0,01
902	071990202888	071990142916	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	123	0,35	403	19	0,01	31	-0,03	0,85	1,56	0,50
903	061990859477	URANIO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	123	0,35	334	17	0,06	26	-0,04	1,73	1,62	0,32
904	065990496731	NAPOLEONE	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	123	0,35	178	10	0,06	15	0,00	1,09	1,79	0,96
905	059990122704	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,76	622	26	-0,10	40	-0,31	-6,08	1,38	1,22
906	059990097506	O-B ONE DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,76	501	19	-0,13	27	-0,39	-6,96	2,58	1,40
907	059990173507	MALANDRINO III	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	122	0,75	633	26	-0,10	39	-0,28	-5,99	0,93	1,67
908	059990141556	059000039645	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,75	483	21	-0,03	29	-0,27	-3,77	2,02	0,44
909	077990058435	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	122	0,75	443	19	-0,06	35	-0,05	-3,32	-0,36	2,99
910	059990153483	RICCO PADRONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	122	0,75	412	19	0,00	23	-0,29	-2,86	1,27	1,52
911	059990159010	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,74	481	22	-0,03	33	-0,18	-3,66	2,34	-0,09
912	059990260180	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,74	291	14	-0,01	21	-0,13	-1,26	2,04	1,08
913	059990214973	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,73	673	32	0,04	46	-0,17	0,67	1,35	-1,29
914	059990317861	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,73	383	17	-0,03	28	-0,13	-3,59	2,35	0,32
915	078990160679	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,73	316	14	-0,01	21	-0,08	-0,32	1,98	0,90
916	078990178300	ORO MEDITERRANEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,73	241	10	-0,05	17	-0,07	-1,62	1,14	2,73
917	003990065188	GOKU DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	122	0,73	190	13	0,15	22	0,30	7,70	1,51	-1,05
918	071990163879	ZERBIO	RINALDI ROSA	122	0,73	37	6	0,12	14	0,26	3,52	0,77	1,16
919	065990500819	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	122	0,72	1.125	42	-0,24	59	-0,77	-15,29	1,30	1,20
920	059990237437	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,72	665	26	-0,12	37	-0,39	-8,64	0,79	2,09
921	059990237264	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,72	530	23	-0,04	38	-0,13	-2,00	1,98	-0,19
922	059990237316	PASSATORE	PETRELLA GIANCARLO	122	0,72	494	22	-0,04	38	-0,02	-1,80	1,16	0,68
923	071990097500	LUCKY DA IZANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	122	0,72	476	20	-0,06	31	-0,24	-4,30	2,13	0,66

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
924	056990115542	LUCKY DA IZANO	LA BOTTEGA DEL CASARO SRL	122	0,72	430	17	-0,10	23	-0,40	-7,15	1,93	2,39
925	019991445222	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	122	0,72	401	17	-0,06	26	-0,25	-4,15	1,17	2,30
926	059990237447	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,72	381	17	-0,02	25	-0,17	-1,89	2,03	0,83
927	059990318394	GOKU DA IZANO	PETRELLA GIANCARLO	122	0,72	371	19	0,06	32	0,07	3,14	1,87	-0,89
928	078990225571	LALLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,72	326	14	-0,05	28	0,08	-1,36	2,37	0,23
929	059990036988	BERNARDO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	122	0,72	174	10	0,04	23	0,28	3,69	1,37	0,53
930	071990141730	CAESAR DA IZANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	122	0,72	152	10	0,10	15	0,10	4,91	0,97	0,94
931	065990356949	ATON DAL PARCO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,72	119	7	0,05	14	0,24	5,39	0,94	1,47
932	061990466430	POSITANO	PELLINO LUIGI	122	0,72	58	5	0,09	11	0,21	6,45	1,23	1,15
933	061990458069	O-B ONE DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	122	0,72	39	4	0,07	10	0,22	3,70	0,75	1,96
934	071990149634	O-B ONE DA IZANO	PARENTE FRANCESCO	122	0,72	0	1	0,04	7	0,29	3,21	0,33	2,91
935	077990058539	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	122	0,72	-114	-2	0,13	1	0,34	6,30	1,65	0,89
936	077990071076	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	122	0,72	-126	-4	0,07	2	0,44	4,26	1,49	1,73
937	059990364955	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,71	619	25	-0,11	38	-0,35	-8,18	1,57	1,33
938	078990267203	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,71	576	28	0,02	41	-0,13	-1,93	1,80	-1,05
939	059990097390	059000237637	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,71	569	25	-0,05	36	-0,23	-3,41	0,88	1,39
940	059990317844	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,71	560	24	-0,08	37	-0,25	-5,05	2,35	0,31
941	059990281300	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,71	554	22	-0,09	33	-0,25	-5,87	1,58	1,20
942	059990317897	COLOSSEO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,71	538	25	0,01	40	-0,05	-0,38	-0,11	1,09
943	078990192304	JESCE SOLE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,71	509	22	-0,06	29	-0,42	-7,52	1,34	1,92
944	076990171668	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	122	0,71	315	18	0,11	33	0,30	6,21	0,29	-0,08
945	065990328107	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	122	0,71	307	12	-0,08	20	-0,17	-4,82	2,21	1,88
946	059990281347	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,71	299	18	0,11	36	0,32	7,08	1,46	-1,34
947	059990197874	RICCO PADRONE	GALEONE SRL SOC. AGR.	122	0,71	291	14	0,04	14	-0,26	-1,08	2,24	0,79
948	004991468715	ORO MEDITERRANEO	AZ. GAROFALO GENNARO ULDERICO	122	0,71	258	12	-0,01	27	0,13	1,13	1,24	1,32
949	059000231583	TOTO'	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	122	0,71	161	9	0,04	14	0,04	2,22	1,51	1,38
950	059990158930	O-B ONE DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,71	157	8	0,04	18	0,26	2,88	0,42	1,86
951	019991164098	CAESAR DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	122	0,71	31	1	-0,01	9	0,21	1,02	1,49	2,40
952	065990404808	BERNARDO	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,70	606	23	-0,10	38	-0,15	-3,50	0,31	2,07
953	059990281344	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,70	514	24	0,04	36	-0,06	1,91	0,40	0,41
954	078990225496	COLOSSEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,70	460	23	0,05	27	-0,32	-0,44	1,03	0,82
955	059990351543	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,70	442	20	-0,03	35	-0,05	-1,63	1,77	0,42
956	078990246591	ORO MEDITERRANEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,70	420	16	-0,12	26	-0,24	-5,71	1,51	2,64
957	059990267569	CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	122	0,70	372	16	-0,04	28	-0,07	-1,51	0,14	2,87
958	059990318407	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,70	321	16	0,03	26	-0,02	1,01	1,00	1,24
959	071990175340	MASCALZONE LATINO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	122	0,70	306	14	-0,01	25	0,02	0,20	0,76	1,80
960	071990131129	ATON DAL PARCO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	122	0,70	265	12	0,02	28	0,37	4,89	0,61	0,83
961	059990320573	ISIDORO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	122	0,70	250	11	-0,01	15	-0,17	-3,00	1,68	1,95
962	071990164309	RAINBOW	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	122	0,70	235	14	0,12	21	0,10	5,96	0,77	0,47
963	077990091577	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	122	0,70	173	15	0,23	19	0,15	9,53	-0,25	0,34
964	059990318415	059990158996	PETRELLA GIANCARLO	122	0,70	149	8	0,03	12	-0,07	-0,23	1,68	1,67
965	071990215377	ISIDORO	RINALDI ROSA	122	0,70	142	9	0,03	15	-0,05	-1,69	1,58	1,84
966	061990762536	ODISSEO	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	122	0,70	128	10	0,17	14	0,18	8,07	3,00	-2,20
967	061990864710	LUCKY DA IZANO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	122	0,70	109	7	0,01	16	0,13	-0,25	1,79	1,52
968	059990284336	RAINBOW	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	122	0,70	107	12	0,22	11	0,10	8,81	0,40	0,41
969	016990609010	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	122	0,70	-18	2	0,12	7	0,43	8,24	0,58	1,21
970	065990375557	065990222074	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,69	612	23	-0,11	46	0,00	-3,92	0,83	1,13
971	059990214212	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	122	0,69	610	24	-0,10	36	-0,25	-5,71	1,37	1,14
972	059990318562	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,69	585	25	-0,05	37	-0,31	-5,46	1,01	1,23
973	065990495156	GOKHAN	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	122	0,69	503	23	-0,01	32	-0,25	-1,58	1,19	1,06
974	061990638064	061990358036	SOC AGR VOLTURNO S.S.	122	0,69	319	14	-0,01	21	-0,13	-2,11	1,78	1,16
975	059990351905	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,69	264	16	0,11	31	0,26	2,20	0,89	-0,32
976	061990589295	CICLOPE	SOC. AGR. LENZA LUNGA	122	0,69	250	11	0,00	25	0,16	0,72	0,27	2,24
977	059990237429	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,69	57	6	0,10	10	0,07	4,15	1,42	1,30
978	061990677046	RAINBOW	SOC. AGR. LENZA LUNGA	122	0,69	34	8	0,23	8	0,20	0,19	0,39	0,51
979	065990387978	065990222074	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,68	715	26	-0,17	46	-0,20	-7,13	1,63	0,81
980	059990323947	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,68	575	22	-0,10	37	-0,22	-5,88	1,48	1,25
981	059990318642	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,68	570	27	0,01	35	-0,34	-2,96	1,07	0,60
982	059990295326	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,68	556	25	-0,02	35	-0,22	-2,73	0,31	1,63
983	059990351895	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,68	340	16	0,01	29	0,02	-0,77	1,20	0,90
984	061990785346	JESCE SOLE	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	122	0,68	271	11	-0,05	19	-0,12	-4,11	1,04	2,73
985	065990297045	065990154954	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,68	255	12	0,01	24	0,13	0,06	0,94	1,43
986	065990297058	065990154955	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,68	180	10	0,06	18	0,14	3,08	0,55	1,71
987	060990161414	060990130887	POPOLLA GIACINTO	122	0,68	161	9	0,07	17	0,17	3,74	1,09	0,96
988	059990317841	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,68	138	11	0,12	21	0,27	5,14	0,48	0,81
989	093990092994	093990008601	CAPOVILLA MICHELE	122	0,68	136	6	-0,01	10	-0,05	-0,52	2,75	1,11
990	060990188575	060990130887	POPOLLA GIACINTO	122	0,68	108	7	0,06	12	0,13	3,33	0,80	1,92
991	061990607792	MOZ'ART	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	122	0,68	34	3	0,05	9	0,17	3,82	1,57	1,62
992	061990632072	CARLO II	CORSO FRANCESCA	122	0,68	-128	-4	0,07	0	0,44	5,42	0,89	2,23
993	061990228992	06100065386	SOC AGR VOLTURNO S.S.	122	0,67	489	22	0,02	36	-0,04	-0,31	0,49	0,63
994	065990471399	065990288894	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,67	426	17	-0,08	28	-0,18	-5,08	1,45	1,82

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
995	058990115552	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	122	0,67	343	15	-0,03	24	-0,08	-2,17	0,99	1,91
996	065990475033	065990241744	MORESE FILIPPO	122	0,67	311	15	0,00	22	-0,14	-1,18	0,92	1,98
997	059990191785	059990083006	LOMBARDI MARIAOLIVA	122	0,67	280	12	-0,04	14	-0,20	-2,63	2,79	0,93
998	059990129891	059990036869	LOMBARDI MARIAOLIVA	122	0,67	261	13	0,04	19	0,01	1,72	1,19	1,02
999	059990351829	059990173500	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	122	0,67	256	11	-0,03	24	0,07	0,22	1,01	2,15
1000	059990351859	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,67	241	13	0,03	23	0,01	-0,64	2,63	-0,12
1001	071000722542	SA000069966	MIANO MAURIZIO	122	0,67	-198	-4	0,25	-7	0,40	12,62	1,10	0,40
1002	078990267318	URANIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,66	452	21	0,01	37	-0,03	-0,28	0,52	0,97
1003	065990471415	065990288906	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	122	0,66	401	17	-0,04	26	-0,13	-3,35	0,68	2,25
1004	078990178454	078990111305	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	122	0,66	302	14	0,01	28	0,18	2,31	1,01	0,84
1005	059990339028	060990105432	AZIENDA AGRICOLA REGINA	122	0,66	285	12	-0,01	18	-0,11	-2,37	0,14	3,13
1006	061990445365	061990217696	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	122	0,66	253	12	0,03	21	0,01	0,58	0,84	1,58
1007	059990284330	059990173548	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	122	0,66	155	10	0,08	16	0,08	3,25	1,57	0,60
1008	079990061908	078990141353	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	122	0,66	8	4	0,12	8	0,23	5,52	2,65	-0,53
1009	059990318442	059990223006	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,65	590	24	-0,08	36	-0,29	-5,60	0,43	2,24
1010	019990281395	019500215701	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	122	0,65	516	22	-0,03	34	-0,11	-3,08	0,04	1,91
1011	061990720813	004991155455	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	122	0,65	400	15	-0,08	22	-0,24	-4,64	1,87	1,89
1012	059990317892	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,65	399	16	-0,07	29	-0,13	-4,22	2,02	1,17
1013	078990212370	078990141455	NEGUS DI LANNA TOMMASO	122	0,65	382	18	0,03	27	-0,10	-0,07	1,01	0,94
1014	061990708790	061990452504	SOC AGR VOLTURNO S.S.	122	0,65	319	16	0,04	32	0,20	1,73	0,95	0,35
1015	059990282531	059990217606	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,65	-68	2	0,15	6	0,35	8,02	1,43	0,59
1016	071990087907	071990042481	FRATTAROLO GIANCARLO	122	0,64	393	16	-0,07	25	-0,21	-3,58	2,20	1,38
1017	093990143005	093990081081	CAPOVILLA MICHELE	122	0,63	191	9	0,02	18	0,17	0,25	2,00	0,55
1018	059990367693	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,42	603	26	-0,08	37	-0,36	-6,16	2,24	0,44
1019	059990375404	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,42	542	23	-0,08	35	-0,29	-5,79	1,70	1,15
1020	059990375459	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	122	0,42	420	19	-0,01	32	-0,02	-1,26	1,03	0,88
1021	071990202901	LALLO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	122	0,42	408	19	0,00	39	0,17	1,08	0,94	0,30
1022	059990367758	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	122	0,40	310	14	-0,03	20	-0,24	-3,74	1,53	2,19
1023	065990496721	NAPOLEONE	AZ. AGR. ETTORE BELLELLI	122	0,37	151	9	0,06	12	-0,01	1,10	1,79	0,96
1024	065990511237	OBELIX MIG	MORESE FILIPPO	122	0,36	211	11	0,02	16	-0,06	-0,27	2,21	0,78
1025	071990202912	071990142916	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	122	0,35	363	16	-0,04	29	-0,01	-1,38	1,98	0,77
1026	061990871147	061990506395	NEGUS DI LANNA TOMMASO	122	0,30	196	10	0,02	15	-0,02	0,41	2,22	0,85
1027	065990287714	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	121	0,75	456	21	-0,03	29	-0,27	-3,80	0,98	1,70
1028	061990476150	MASANIELLO	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	121	0,74	735	33	0,00	55	0,02	0,39	-0,41	-0,12
1029	059990214895	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,74	694	27	-0,12	37	-0,44	-8,96	1,54	1,10
1030	019990107002	MALANDRINO II	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	121	0,74	614	22	-0,20	26	-0,69	-12,25	1,71	3,24
1031	061990624582	MALANDRINO III	AZ. AGR. DESIDERI GAVEGLIO	121	0,73	756	30	-0,15	47	-0,45	-9,98	1,41	1,22
1032	059990262820	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,73	711	29	-0,11	41	-0,48	-9,03	2,47	0,06
1033	061990570898	MALANDRINO III	GALEONE SRL SOC. AGR.	121	0,73	568	23	-0,10	45	-0,05	-4,58	0,51	1,43
1034	065990430482	OMBRA 'E NISCIUNO	MORESE FILIPPO	121	0,72	860	32	-0,21	46	-0,56	-12,41	0,64	2,55
1035	071990109050	ZERBIO	RINALDI ROSA	121	0,72	761	29	-0,17	37	-0,67	-11,82	2,86	0,62
1036	059990345922	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,72	737	29	-0,13	40	-0,50	-9,19	2,05	0,66
1037	059990299817	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,72	701	27	-0,14	38	-0,47	-9,62	2,17	0,63
1038	076990171713	BASULU	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	121	0,72	627	22	-0,16	27	-0,64	-10,11	2,10	2,04
1039	059990299850	GOKU DA IZANO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	121	0,72	625	28	-0,01	38	-0,34	-1,03	1,78	-0,44
1040	059990197828	059990106388	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,72	564	25	0,01	37	-0,10	-0,95	0,72	0,13
1041	059990229384	PASSATORE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	121	0,72	529	22	-0,09	36	-0,23	-5,42	1,59	1,13
1042	065990440821	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	121	0,72	519	22	-0,04	36	-0,12	-1,80	0,31	1,61
1043	059990237328	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,72	484	22	-0,04	37	-0,08	-2,20	0,63	1,28
1044	071990126236	POSITANO	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	121	0,72	468	20	-0,06	28	-0,32	-3,60	1,55	1,44
1045	059990341260	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,72	455	22	0,02	34	-0,08	0,60	0,28	1,03
1046	059990291879	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,72	453	21	0,00	33	-0,09	-0,03	1,16	0,40
1047	059990291590	ALLBLACK	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,71	769	30	-0,14	42	-0,43	-9,51	0,76	1,67
1048	059990351879	LALLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,71	671	26	-0,14	44	-0,23	-5,39	1,10	1,23
1049	071990175324	COLOSSEO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	121	0,71	671	31	-0,01	42	-0,36	-2,65	0,52	0,63
1050	071990202855	ZERBIO	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	121	0,71	668	24	-0,20	37	-0,48	-11,41	2,60	1,39
1051	059990291902	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,71	617	25	-0,10	36	-0,40	-7,08	2,27	0,49
1052	071990142913	MINIERA	'IL PARCO' SOC. AGRIC. ZOOTECH.	121	0,71	584	21	-0,18	48	0,06	-6,10	0,25	2,38
1053	076990243100	BERNARDO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	121	0,71	583	23	-0,11	39	-0,15	-4,18	1,18	1,18
1054	071990189173	BRIGANTE	FATTORIA APULIA SOC. AGR. A.R.L.	121	0,71	457	20	-0,04	34	-0,05	-3,09	1,10	0,77
1055	059990281288	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	121	0,71	457	23	0,04	33	-0,07	1,68	1,54	-0,53
1056	059990291558	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,71	442	20	-0,02	32	-0,12	-1,56	0,93	1,13
1057	076990121547	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	121	0,71	437	20	0,01	31	-0,11	0,17	0,85	0,94
1058	071990156972	071990060204	CACCIAPUOTI GIOVANNI	121	0,70	615	26	-0,12	39	-0,42	-7,67	2,05	1,10
1059	071990203069	MUSOLINO	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	121	0,69	671	27	-0,11	36	-0,55	-9,39	1,66	1,38
1060	059990158916	059990019018	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,69	618	27	-0,05	40	-0,22	-4,23	-0,34	1,92
1061	059990351576	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,69	529	23	-0,04	36	-0,18	-3,96	0,73	1,30
1062	059990318623	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,69	488	21	-0,06	32	-0,28	-5,75	1,89	0,79
1063	065990375562	065990222074	LEONE ALBERTO AZ. AGR. SPINAZZO	121	0,69	437	18	-0,04	35	0,07	-0,45	0,91	0,82
1064	071990106619	071990060193	PETRELLA FRANCESCO	121	0,68	601	29	0,03	48	0,03	2,33	1,03	-1,25
1065	065990430454	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	121	0,68	558	25	0,01	40	-0,05	1,28	0,45	0,24

Tabella 3A. Indici Genetici delle bufale RANK 99 con paternità certa ordinate per IBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
1066	059990338691	DIRECTION	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	121	0,68	536	26	0,02	38	-0,11	-7,36	1,87	-1,02
1067	076990212006	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	121	0,68	508	19	-0,13	30	-0,29	-7,25	1,64	1,83
1068	061990476271	061990217696	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	121	0,67	651	26	-0,10	41	-0,30	-5,30	1,38	0,74
1069	059990295372	059990173543	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	121	0,67	483	22	0,00	36	0,00	-5,66	1,25	-0,13
1070	061990288730	061990053586	AZIENDA GAROFALO S.R.L.	121	0,67	471	23	0,03	31	-0,18	0,02	1,08	0,44
1071	065990301415	065990178727	MORESE FILIPPO	121	0,65	595	25	-0,05	43	-0,14	-2,80	1,76	-0,28
1072	059990367684	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,40	527	21	-0,11	31	-0,41	-8,05	2,21	1,35
1073	059990367631	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	121	0,33	450	20	-0,03	30	-0,18	-3,26	1,20	1,05