

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	157	0,69	411	26	0,23	47	0,50	12,21	2,85	1,82
2	071990156800	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	155	0,70	37	11	0,30	20	0,57	17,09	5,01	0,49
3	071990106632	071990060204	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	152	0,73	755	37	0,05	61	0,07	1,89	2,70	2,20
4	065990440877	071990124147	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	152	0,70	176	15	0,25	32	0,64	14,73	2,80	1,72
5	065990440828	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	152	0,69	411	23	0,14	44	0,40	8,55	2,51	2,48
6	060990105524	POSITANO	AZIENDA AGRICOLA REGINA	149	0,74	83	11	0,24	28	0,70	14,56	2,63	1,66
7	059990299835	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	148	0,74	1.097	44	-0,13	65	-0,43	-8,75	3,90	1,81
8	065990287751	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	148	0,72	-55	2	0,17	8	0,45	9,94	3,61	3,13
9	065990340098	065990105349	MORESE FILIPPO	148	0,68	352	19	0,11	37	0,37	6,49	2,51	2,54
10	059990267530	RAINBOW	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	147	0,71	364	24	0,22	35	0,21	10,10	2,41	1,46
11	065990440871	071990124147	MORESE GIUSEPPE	147	0,71	377	21	0,12	44	0,48	8,14	2,51	1,78
12	065990449179	PARAGO	LEONE ALBERTO	147	0,67	90	9	0,20	18	0,41	11,18	3,75	1,58
13	059990337270	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	146	0,73	1.132	49	-0,07	68	-0,45	-6,93	3,14	1,15
14	078990267191	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	146	0,69	266	20	0,26	34	0,45	13,00	2,67	0,43
15	065990399493	071990124147	MORESE GIUSEPPE	146	0,69	196	15	0,20	34	0,62	12,63	1,46	2,28
16	065990358099	071990124133	NEGUS DI LANNA TOMMASO	146	0,66	913	40	-0,02	65	-0,06	-0,36	1,61	2,35
17	078990284461	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	146	0,40	197	14	0,18	23	0,29	9,99	3,83	1,23
18	059990136247	ZERBIO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	145	0,73	1.156	49	-0,11	74	-0,41	-7,45	2,05	2,39
19	065990500777	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	145	0,70	660	29	-0,06	50	-0,05	-2,08	2,08	3,86
20	078990160514	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	145	0,69	1.296	54	-0,11	71	-0,56	-20,14	2,20	1,68
21	059990237460	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	144	0,73	889	39	-0,03	59	-0,24	-3,13	2,62	1,69
22	059990220107	BATIMAN	LOMBARDI MARIAOLIVA	144	0,72	803	37	0,03	59	0,03	1,68	-0,03	3,40
23	059990351421	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	144	0,72	719	33	0,01	54	-0,05	-0,38	3,07	1,32
24	071990202881	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	144	0,72	807	37	-0,02	57	-0,21	-3,48	3,41	1,19
25	065990500828	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	144	0,71	384	22	0,15	41	0,33	8,92	2,63	0,93
26	065990500858	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	144	0,71	460	25	0,14	44	0,28	7,25	0,12	3,40
27	065990440822	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	144	0,70	148	11	0,17	22	0,38	11,39	3,60	1,16
28	065990449167	PARAGO	LEONE ALBERTO	144	0,70	156	12	0,18	23	0,39	10,28	2,77	1,91
29	065990440846	071990124147	MORESE GIUSEPPE	144	0,70	730	34	0,02	59	0,11	3,06	1,31	2,53
30	061990793747	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	144	0,69	-49	4	0,27	17	0,85	17,02	1,85	1,61
31	078990284365	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	144	0,69	417	22	0,10	37	0,16	5,57	2,94	1,61
32	065990225600	071990060206	MORESE GIUSEPPE	143	0,74	613	27	-0,03	45	-0,04	-1,69	2,06	3,27
33	078990178475	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	143	0,73	539	26	0,09	40	0,02	4,61	3,46	0,65
34	059990341216	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	143	0,73	711	32	-0,03	52	-0,14	-3,89	3,57	1,42
35	059990260213	059990153498	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	143	0,71	688	31	0,00	52	0,01	1,49	3,75	0,39
36	071990175347	MOZ'ART	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	143	0,70	603	27	0,01	52	0,20	3,39	2,18	2,02
37	065990587138	065990399482	GALEONE AGRICOLA SRL	143	0,64	269	17	0,19	30	0,38	12,02	2,39	1,17
38	078990212388	CIRIPICCHIO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	142	0,74	85	8	0,13	17	0,36	9,47	3,83	1,54
39	071990124136	PARAGO	FRATTAROLO GIANCARLO	142	0,72	484	20	-0,05	40	0,09	-0,11	3,52	2,20
40	065990500776	071990124147	MORESE GIUSEPPE	142	0,71	458	23	0,07	40	0,16	5,11	1,25	3,02
41	065990449177	PARAGO	LEONE ALBERTO	142	0,70	547	27	0,11	43	0,10	5,98	2,59	0,74
42	059990367776	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	142	0,70	681	31	0,00	46	-0,18	-0,91	2,24	2,62
43	059990292943	059990220112	LOMBARDI MARIAOLIVA	142	0,66	530	26	0,08	44	0,16	3,98	0,67	3,13
44	059990311318	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	141	0,73	539	31	0,15	46	0,06	5,54	2,56	0,36
45	065990404773	PARAGO	LEONE ALBERTO	141	0,72	281	16	0,12	24	0,12	5,82	3,20	1,57
46	059990237331	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	141	0,72	750	35	0,02	52	-0,11	-0,32	2,23	1,32
47	059990340067	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	141	0,71	510	28	0,13	46	0,16	6,40	3,18	-0,32
48	065990440870	071990124147	MORESE GIUSEPPE	141	0,69	136	13	0,23	31	0,71	14,25	0,74	1,86
49	078990192343	078990085003	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	141	0,68	396	19	0,04	28	-0,05	2,40	3,51	1,98
50	093990157174	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	141	0,67	261	14	0,09	22	0,09	5,45	3,98	1,28
51	059990176545	ARTE-TECA	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	140	0,74	230	13	0,10	27	0,35	7,34	2,96	1,51
52	059990260169	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	140	0,74	919	41	-0,02	57	-0,28	-3,00	2,19	1,09
53	065990399479	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,73	725	34	0,03	56	-0,01	1,49	1,13	2,12
54	059990367646	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	140	0,73	798	36	0,00	55	-0,20	-0,28	2,60	1,06
55	078990160593	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	140	0,73	333	16	0,04	30	0,19	-0,77	3,98	0,82
56	071990106629	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	140	0,72	238	19	0,24	34	0,45	12,88	1,91	0,29
57	059990291604	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	140	0,72	586	28	0,04	48	0,11	0,59	2,27	1,36
58	061990490059	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	140	0,71	-82	1	0,21	18	0,99	16,12	1,65	1,43
59	065990358084	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,71	399	22	0,12	39	0,20	7,25	1,35	2,21
60	065990399435	071990124147	MORESE GIUSEPPE	140	0,71	318	17	0,08	36	0,36	6,47	2,05	2,02
61	065990500812	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	140	0,71	555	25	-0,02	42	-0,05	-0,89	1,84	3,23
62	059990375415	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	140	0,71	630	29	-0,01	48	-0,05	-0,90	2,21	2,29
63	003990122608	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	140	0,70	399	22	0,15	37	0,22	7,85	1,94	1,11
64	065990500901	OBELIX MIG	GALEONE AGRICOLA SRL	140	0,70	437	23	0,11	37	0,08	7,02	2,82	0,93
65	065990500844	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	140	0,70	480	22	0,01	35	-0,07	0,20	2,85	2,36
66	071990209786	GOKHAN	RINALDI ROSA	140	0,69	740	35	0,04	53	-0,07	1,03	1,75	1,44
67	059990172476	059990083006	LOMBARDI MARIAOLIVA	140	0,69	483	19	-0,09	32	-0,10	-4,23	4,26	2,18
68	078990212394	078990160548	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	140	0,68	519	23	-0,04	30	-0,28	-0,78	3,63	2,59
69	078990225615	078990160587	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	140	0,65	581	25	-0,05	35	-0,28	-2,52	3,27	2,73
70	065990204075	065990065577	MORESE GIUSEPPE	139	0,76	197	16	0,22	27	0,34	11,09	3,06	-0,20
71	093990113659	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	139	0,74	780	33	-0,01	46	-0,31	-2,66	1,97	2,07
72	065990328101	GOKU DA IZANO	PIPIO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	139	0,73	75	11	0,28	24	0,66	16,69	2,73	-0,78

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
73	093990067430	093990008586	CAPOVILLA MICHELE	139	0,73	235	13	0,14	21	0,21	7,08	2,09	2,01
74	071990175307	COLOSSEO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	139	0,73	579	30	0,09	47	-0,01	2,21	1,22	1,96
75	078990192383	TOTO*	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	139	0,72	-114	2	0,25	5	0,48	13,35	2,53	1,60
76	078990160724	ARTE-TECA	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	139	0,72	155	12	0,16	18	0,24	8,85	3,20	1,05
77	061990440596	ZERBIO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	139	0,72	248	15	0,13	22	0,09	4,23	2,69	1,96
78	061990723588	ZERBIO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	139	0,72	586	27	-0,01	39	-0,21	-2,73	4,60	0,18
79	059990007960	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. FGD SAS	139	0,71	-83	2	0,24	6	0,54	14,14	3,56	0,29
80	065990388009	PARAGO	LEONE ALBERTO	139	0,70	219	15	0,20	26	0,36	11,01	2,53	0,40
81	065990399514	071990124147	MORESE GIUSEPPE	139	0,70	235	16	0,16	36	0,59	10,58	1,01	1,69
82	065990440858	071990124147	MORESE GIUSEPPE	139	0,70	531	25	0,01	45	0,13	3,57	1,90	2,13
83	065990500796	071990124147	MORESE GIUSEPPE	139	0,70	472	22	0,00	38	0,05	1,44	2,48	2,34
84	065990475031	065990215170	MORESE FILIPPO	139	0,69	34	7	0,20	7	0,17	7,40	3,42	1,37
85	093990157216	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	139	0,67	226	13	0,08	20	0,07	4,22	3,84	1,53
86	059990311983	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	139	0,65	82	8	0,12	20	0,48	6,59	2,47	1,99
87	065990553113	PASSATORE	MORESE FILIPPO	139	0,42	316	17	0,06	32	0,19	4,17	3,88	0,70
88	065990289823	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	138	0,75	228	11	0,02	23	0,19	1,32	3,65	1,75
89	065990329029	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	138	0,74	503	22	-0,05	43	0,08	-2,25	1,75	3,17
90	065990399464	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	138	0,73	8	3	0,11	7	0,22	6,64	4,51	1,18
91	077990042169	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	138	0,73	611	29	0,01	51	0,08	0,83	1,66	1,70
92	065990399485	LUCKY DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	138	0,73	501	21	-0,07	36	-0,12	-4,39	2,76	3,04
93	065990440839	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	138	0,71	353	19	0,01	40	0,41	9,00	1,38	1,58
94	059990351792	ARTE-TECA	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	138	0,71	253	15	0,10	24	0,14	4,20	3,82	0,65
95	059990347917	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	138	0,71	476	24	0,04	41	0,08	1,82	3,16	0,67
96	071990154387	ZERBIO	RINALDI ROSA	138	0,71	1144	41	-0,24	59	-0,60	-12,80	3,49	1,71
97	061990892028	OBELIX MIG	SOC AGR VOLTURNO S.S.	138	0,70	351	20	0,12	33	0,15	3,99	1,58	2,15
98	065990500785	071990124147	MORESE GIUSEPPE	138	0,70	393	20	0,04	37	0,14	3,43	2,81	1,41
99	065990440850	071990124147	MORESE GIUSEPPE	138	0,68	462	23	0,05	43	0,21	4,05	1,02	2,49
100	065990553098	065990301425	MORESE FILIPPO	138	0,67	287	16	0,14	32	0,41	8,59	1,65	1,36
101	065990258257	065990215173	MORESE GIUSEPPE	138	0,66	85	14	0,33	21	0,51	15,17	1,39	0,14
102	065990500848	065990399482	MORESE GIUSEPPE	138	0,66	445	20	-0,01	33	-0,05	0,40	3,86	1,21
103	059990375419	059990281274	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	138	0,66	1063	42	-0,15	60	-0,53	-9,24	3,49	0,91
104	078990192310	JESCE SOLE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,75	742	35	0,02	40	-0,50	-2,20	2,15	2,02
105	060990032591	CIRIPICCHIO	RANCH SANTA LUCIA SS	137	0,73	-83	-1	0,11	3	0,39	7,81	4,34	1,20
106	071990173082	LUCKY DA IZANO	RINALDI ROSA	137	0,73	156	12	0,15	22	0,26	7,09	2,38	1,47
107	059990237598	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	137	0,73	1006	44	-0,05	58	-0,49	-6,13	1,30	2,01
108	078990178471	PARAGO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,72	175	12	0,15	23	0,34	9,63	2,71	0,85
109	077990091562	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	137	0,72	362	21	0,13	34	0,15	5,36	1,15	2,02
110	078990192250	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,72	300	16	0,06	28	0,12	3,04	2,60	1,92
111	071990215382	ZERBIO	RINALDI ROSA	137	0,72	552	28	0,05	40	-0,10	-1,26	2,06	1,74
112	065990519126	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	137	0,71	122	9	0,13	17	0,27	7,79	3,84	0,43
113	065990440872	071990124147	MORESE GIUSEPPE	137	0,71	629	30	0,02	48	-0,02	2,09	0,99	2,38
114	059990291533	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	137	0,71	639	28	-0,03	46	-0,09	-2,36	2,28	1,71
115	077990105197	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	137	0,70	513	31	0,20	48	0,29	9,07	1,43	-0,60
116	061990870810	ARTE-TECA	SOC AGR VOLTURNO S.S.	137	0,70	282	15	0,08	29	0,21	5,14	3,13	0,90
117	059990237298	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	137	0,70	457	23	0,07	38	0,05	2,72	2,25	1,27
118	065990559682	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	137	0,70	735	29	-0,12	50	-0,11	-5,12	2,49	2,13
119	071990157020	MOZ'ART	CACCIAPUOTI GIOVANNI	137	0,69	90	6	0,08	18	0,40	7,00	2,52	2,26
120	065990511182	065990215170	MORESE FILIPPO	137	0,69	78	7	0,13	9	0,10	5,30	3,45	1,67
121	078990267314	GUERRIERO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	137	0,69	174	11	0,09	20	0,21	5,03	2,85	1,91
122	071990202883	071990142916	PETRELLA GIANCARLO	137	0,68	126	12	0,22	25	0,54	11,40	1,41	0,88
123	071990191920	071990130203	RINALDI ROSA	137	0,67	133	10	0,14	20	0,33	7,39	2,33	1,64
124	059990380212	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	137	0,41	330	20	0,13	37	0,37	8,00	2,72	-0,03
125	059990262773	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	136	0,74	113	9	0,13	20	0,27	6,66	3,36	0,89
126	065990287745	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	136	0,73	114	7	0,06	14	0,12	1,47	1,74	4,02
127	061990668058	ZERBIO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	136	0,73	420	20	0,00	41	0,20	-0,73	1,94	2,05
128	059990317809	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	136	0,73	957	39	-0,09	60	-0,32	-6,57	2,11	1,05
129	065990399498	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	136	0,72	176	12	0,14	22	0,23	9,01	3,06	0,68
130	061990668015	JESCE SOLE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	136	0,72	144	10	0,08	21	0,25	2,57	2,55	2,12
131	059990222969	059000093348	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	136	0,72	651	29	-0,02	46	-0,07	-0,89	1,79	1,78
132	065990430460	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	136	0,71	481	28	0,18	39	0,06	7,30	1,92	-0,13
133	071990156827	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	136	0,71	424	19	0,00	43	0,30	2,80	1,00	2,73
134	076990310808	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	136	0,71	409	21	0,06	36	0,17	2,70	3,46	0,00
135	059990367526	GUERRIERO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	136	0,70	-61	1	0,16	10	0,58	8,66	1,33	2,68
136	065990259231	065990121400	LEONE ALBERTO	136	0,70	304	19	0,16	28	0,14	7,19	2,39	0,64
137	059990380237	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	136	0,70	290	15	0,07	32	0,30	6,86	1,82	2,02
138	065990328087	MOZ'ART	MORESE FILIPPO	136	0,70	167	10	0,07	21	0,25	6,14	3,36	1,24
139	071990210284	GOKHAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	136	0,70	364	22	0,14	33	0,13	5,62	2,12	0,84
140	065990509317	POSITANO	LEONE ALBERTO	136	0,70	359	19	0,08	30	0,08	3,93	2,46	1,47
141	061990347662	ARTE-TECA	F.LLI PELLINO	136	0,70	251	12	0,02	19	0,01	3,22	4,32	1,09
142	078990267187	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	136	0,70	504	26	0,08	37	-0,10	2,72	1,64	1,92
143	059990311356	MOZ'ART	SOC. AGR. LENZA LUNGA	136	0,69	64	6	0,12	17	0,44	9,31	2,94	1,19
144	065990410784	065990215170	MORESE FILIPPO	136	0,69	43	6	0,15	7	0,13	6,27	3,33	1,54

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
145	016990578321	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	136	0,69	212	11	0,05	20	0,14	3,89	3,25	1,79
146	071990124124	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	136	0,69	685	33	0,04	56	0,09	3,26	1,57	0,55
147	065990474997	065990308616	MORESE FILIPPO	136	0,68	167	10	0,08	20	0,24	3,84	1,80	2,83
148	076990264391	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	136	0,68	531	25	0,04	41	0,06	1,15	2,41	0,80
149	059990375470	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	136	0,68	422	20	0,01	31	-0,08	-0,49	2,42	2,50
150	061990931108	CICLOPE	NEGUS DI LANNA TOMMASO	136	0,40	655	29	-0,04	48	-0,08	-1,56	1,10	2,79
151	059990141541	059000237637	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,74	762	34	-0,04	52	-0,19	-3,14	1,47	1,89
152	065990399506	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,72	339	21	0,18	36	0,30	9,20	-0,21	2,07
153	078990141617	ARTE-TECA	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,72	214	14	0,14	22	0,18	7,40	2,35	1,17
154	059990291571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,72	469	24	0,07	38	0,04	2,39	1,61	1,66
155	065990399496	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	135	0,72	247	12	0,02	19	0,01	0,44	4,16	1,14
156	059990351401	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,72	761	33	-0,05	52	-0,22	-4,74	2,85	0,67
157	061990466431	LUCKY DA IZANO	F.LLI PELLINO	135	0,72	783	33	-0,08	44	-0,41	-7,91	2,19	2,25
158	059990214202	POSITANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	135	0,71	361	19	0,09	31	0,17	5,57	0,84	2,49
159	059990262816	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,71	211	12	0,09	25	0,33	5,55	3,63	-0,13
160	061990881227	ARTE-TECA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	135	0,71	265	15	0,09	24	0,11	4,39	3,07	0,95
161	076990264397	CICLOPE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	135	0,71	469	22	0,04	38	0,14	3,08	0,77	2,40
162	071990215349	GOKHAN	RINALDI ROSA	135	0,71	609	29	0,05	45	-0,04	2,06	2,03	0,67
163	059990367600	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,71	397	19	0,01	32	-0,06	0,02	2,80	1,96
164	065990275617	O-B ONE DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	135	0,71	361	15	-0,01	32	0,16	-0,24	1,76	2,67
165	078990246590	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,71	348	17	0,04	29	0,02	-0,35	2,11	2,29
166	071990209783	GOKHAN	RINALDI ROSA	135	0,70	424	24	0,12	38	0,15	5,66	1,34	1,09
167	065990399512	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,70	406	21	0,07	37	0,18	4,54	0,95	2,23
168	065990500778	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,70	388	19	0,02	37	0,19	3,56	1,17	2,62
169	077990091590	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	135	0,70	485	27	0,10	43	0,12	3,23	1,67	0,71
170	059990380127	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	135	0,70	476	22	0,00	42	0,20	1,46	2,24	1,25
171	077990138424	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	135	0,70	676	32	0,03	48	-0,14	-0,56	2,46	0,41
172	016990679507	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	135	0,69	116	10	0,19	18	0,46	10,89	1,64	1,04
173	065990399448	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,69	250	15	0,12	27	0,20	6,82	2,28	1,28
174	065990440857	071990124147	MORESE GIUSEPPE	135	0,69	487	24	0,03	40	0,03	2,30	1,38	2,16
175	059990365109	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	135	0,69	348	17	0,04	29	-0,03	1,84	2,40	1,92
176	077990105558	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	135	0,69	521	24	0,01	32	0,25	-1,88	4,63	-0,36
177	059990237309	059000230922	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	135	0,69	798	35	-0,03	54	-0,13	-2,26	2,19	0,42
178	078990225466	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,68	393	20	0,05	35	0,14	2,73	1,54	2,14
179	071990175313	019500215504	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	135	0,67	416	22	0,07	42	0,21	3,76	1,34	1,64
180	078990192340	078990141496	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,67	468	25	0,10	35	-0,02	3,44	2,36	0,60
181	059990214210	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	135	0,67	623	26	-0,03	38	-0,16	-2,35	1,84	2,20
182	078990225607	078990178574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	135	0,66	770	34	-0,03	44	-0,42	-5,46	2,12	1,73
183	059990215026	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,74	308	18	0,09	26	0,00	3,66	2,58	1,34
184	059990217703	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,74	650	29	-0,04	47	-0,12	-3,08	2,48	1,01
185	065990356969	PARAGO	LEONE ALBERTO	134	0,73	348	16	0,05	28	0,09	3,45	2,58	1,26
186	059990317878	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,73	697	32	0,01	48	-0,15	-1,43	2,74	0,02
187	059990275177	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,73	793	35	-0,04	50	-0,31	-5,69	1,96	1,28
188	059990262957	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,73	643	28	-0,07	39	-0,42	-7,67	3,37	1,52
189	059990367702	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,72	259	14	0,02	25	0,02	-0,58	3,11	1,86
190	059990351571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,72	700	30	-0,03	47	-0,15	-2,27	1,69	1,55
191	059990237450	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,72	821	35	-0,07	56	-0,18	-4,62	2,52	0,38
192	071990150402	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	134	0,71	407	26	0,18	38	0,13	6,64	2,68	-1,11
193	065990231375	071990060206	MORESE FILIPPO	134	0,71	131	8	0,08	19	0,34	5,73	2,68	1,47
194	065990500808	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	134	0,71	334	18	0,08	34	0,23	4,55	1,50	1,71
195	059990367668	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,71	463	23	0,05	36	-0,04	2,32	3,15	0,18
196	059990351562	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,71	429	22	0,06	36	0,02	1,82	2,10	1,34
197	065990399434	071990124147	MORESE GIUSEPPE	134	0,71	572	27	0,02	45	-0,01	1,51	1,29	1,78
198	078990212553	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,71	447	21	-0,01	31	-0,12	-2,07	2,82	1,83
199	076990310814	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	134	0,71	789	36	0,00	51	-0,29	-4,65	2,52	0,22
200	059990323974	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,71	798	34	-0,06	51	-0,29	-5,54	2,22	1,19
201	065990440825	ATON DAL PARCO	PETRELLA GIANCARLO	134	0,70	-255	-7	0,22	-2	0,89	16,46	2,42	0,75
202	061990549814	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	134	0,70	236	13	0,10	26	0,32	7,06	1,72	1,45
203	071990156819	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	134	0,70	471	24	0,05	46	0,22	3,52	0,57	2,18
204	059990375412	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	134	0,70	422	20	0,03	32	-0,01	1,27	1,54	2,41
205	071990202899	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	134	0,70	406	21	0,02	32	-0,10	-1,48	2,08	2,28
206	079990053618	ZERBIO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	134	0,70	702	31	-0,01	43	-0,27	-3,16	1,67	1,67
207	059990367667	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	134	0,70	675	29	-0,06	38	-0,48	-6,95	2,61	2,16
208	061990892008	NAPOLEONE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	134	0,69	325	20	0,17	32	0,18	5,43	0,83	1,44
209	078990192458	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,69	215	13	0,09	25	0,23	4,11	2,75	1,08
210	071990215381	GOKHAN	RINALDI ROSA	134	0,69	422	23	0,08	34	-0,02	2,38	2,04	1,37
211	078990267225	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	134	0,69	508	27	0,11	33	-0,19	1,72	2,18	0,83
212	065990410804	065990215170	MORESE FILIPPO	134	0,68	-40	2	0,16	5	0,29	7,75	3,25	1,19
213	061990472582	061990262400	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	134	0,68	185	11	0,07	19	0,11	2,73	2,32	2,37
214	076990264438	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	134	0,67	230	13	0,09	27	0,29	5,33	2,37	1,09
215	077990138426	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	134	0,42	487	28	0,16	41	0,07	5,95	2,44	-0,85
216	059000126306	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,83	467	20	-0,03	39	0,10	0,78	4,03	-0,30

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

ID	MATRICOLO	PADRE	ALLEVATORE	IBMI	ACC IBMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
217	071990112947	ZERBIO	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	133	0,74	-44	4	0,22	10	0,47	9,92	2,00	0,99
218	093990143067	COLOSSEO	CAPOVILLA MICHELE	133	0,74	515	26	0,10	39	0,00	2,50	0,43	1,92
219	065990430453	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	133	0,73	280	17	0,11	28	0,18	5,69	2,75	0,33
220	076990171632	ZERBIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	133	0,73	151	9	0,07	21	0,30	2,26	3,61	0,37
221	078990160615	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,73	388	18	0,01	24	-0,18	0,28	2,93	1,83
222	059990198075	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,73	428	20	0,00	33	0,02	-0,21	2,35	1,48
223	059990367634	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,73	616	28	-0,01	44	-0,15	-1,41	1,63	1,65
224	059990375471	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,73	740	33	-0,01	49	-0,27	-1,78	2,74	0,05
225	071990109027	019990107182	RINALDI ROSA	133	0,72	1	7	0,23	15	0,48	12,61	1,88	0,53
226	078990111234	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,72	110	10	0,18	21	0,46	12,12	2,13	0,19
227	061990490060	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	133	0,72	70	6	0,10	15	0,36	6,66	3,07	0,97
228	065990430461	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	133	0,72	324	18	0,10	31	0,15	5,13	2,71	0,21
229	071990191895	LALLO	RINALDI ROSA	133	0,72	264	16	0,09	29	0,24	4,02	1,21	2,00
230	059990367605	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,72	368	20	0,08	33	0,04	2,19	2,42	0,78
231	059990367653	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,72	555	28	0,06	43	-0,03	1,73	2,47	0,00
232	059990295295	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,72	558	26	0,01	37	-0,24	-2,22	3,50	0,25
233	059990281326	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,72	386	19	0,01	30	-0,10	-2,34	3,27	1,06
234	065990500759	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	133	0,72	401	17	-0,03	26	-0,18	-3,11	3,70	1,31
235	065990440911	BASULU	MORESE GIUSEPPE	133	0,71	17	4	0,13	10	0,36	7,02	2,57	1,33
236	065990500805	071990124147	MORESE GIUSEPPE	133	0,71	440	22	0,05	40	0,15	3,53	1,27	1,52
237	065990253595	ARTE-TECA	BOREAL SRL	133	0,71	173	10	0,05	18	0,11	3,29	3,80	0,83
238	059990367676	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,71	584	27	-0,01	45	-0,07	0,50	2,99	0,25
239	065990500834	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	133	0,71	312	15	0,02	27	0,03	0,24	2,75	1,73
240	058990226336	ZERBIO	CREA	133	0,71	731	32	-0,04	47	-0,22	-3,51	2,08	1,01
241	071990094512	065990065590	RINALDI ROSA	133	0,71	1.019	37	-0,24	54	-0,44	-11,73	3,27	1,08
242	059990325545	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	133	0,70	-171	-4	0,16	4	0,67	11,46	3,36	0,50
243	065990548411	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	133	0,70	239	16	0,19	26	0,24	8,16	1,90	0,26
244	065990519128	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	133	0,70	285	14	0,05	28	0,26	2,69	1,66	1,84
245	079990060351	RICCO PADRONE	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	133	0,70	107	8	0,10	5	-0,15	2,45	3,61	1,68
246	071990124143	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	133	0,70	701	34	0,04	49	-0,19	1,24	1,51	0,87
247	059990367636	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	133	0,70	557	24	-0,06	38	-0,19	-3,72	3,27	1,15
248	059990339010	BLACKSTAR	AZIENDA AGRICOLA REGINA	133	0,70	721	29	-0,07	41	-0,29	-5,53	2,20	1,85
249	078990192479	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,69	352	23	0,19	31	0,14	9,33	0,66	1,04
250	078990192445	ALLBLACK	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	133	0,69	-3	3	0,11	25	0,90	8,92	1,18	1,43
251	071990209785	GOKHAN	RINALDI ROSA	133	0,69	345	22	0,18	35	0,27	8,57	0,90	0,62
252	065990399437	071990124147	MORESE GIUSEPPE	133	0,69	216	14	0,12	27	0,33	7,71	1,89	0,98
253	061990712463	061990243824	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	133	0,69	323	19	0,16	31	0,24	7,34	0,00	2,08
254	061990864726	061990434068	NEGUS DI LANNA TOMMASO	133	0,68	349	19	0,10	30	0,11	5,56	2,43	0,54
255	071990156824	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	133	0,67	465	26	0,09	51	0,37	6,30	-0,17	1,61
256	076990264402	076990171669	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	133	0,67	341	18	0,08	24	-0,10	0,71	2,45	1,48
257	061990600477	061990387716	SOC AGR VOLTURNO S.S.	133	0,66	330	16	0,04	28	0,07	1,41	3,04	0,92
258	061990782096	019990887484	F.LLI PELLINO	133	0,66	326	15	0,01	27	0,10	1,22	1,97	2,35
259	071990202880	071990142916	PICCERILLO CARMELINA	133	0,65	24	6	0,17	13	0,42	9,10	2,13	1,08
260	059990291098	059990199537	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	133	0,65	200	12	0,10	17	0,08	3,66	2,02	2,01
261	059990318622	059990214989	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	133	0,65	367	19	0,06	33	0,11	2,94	2,55	0,70
262	065990258235	CAESAR DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA GERACE S.R.L.	133	0,59	69	5	0,07	10	0,21	4,32	3,96	0,74
263	059990380197	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,42	441	21	0,02	39	0,08	1,48	2,93	0,38
264	059990380147	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	133	0,39	466	20	-0,03	34	-0,04	-0,98	1,90	2,37
265	059990262774	PASSATORE	PETRELLA GIANCARLO	132	0,75	588	27	-0,03	45	-0,06	-1,42	3,00	0,16
266	078990111292	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	132	0,74	288	19	0,21	22	0,02	11,12	1,07	0,96
267	059990291686	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,74	450	19	-0,04	34	0,00	-1,38	2,17	1,90
268	059990262666	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,73	664	31	0,04	48	-0,05	1,17	1,77	0,00
269	058990248923	ZERBIO	CREA	132	0,73	653	31	0,02	49	-0,08	0,61	2,82	-0,60
270	071990087929	PARAGO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	132	0,73	521	22	-0,02	38	-0,05	-0,19	2,51	1,10
271	059990175801	059990064982	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,73	386	16	-0,06	29	-0,06	-2,78	3,82	1,06
272	059990237322	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,73	658	28	-0,07	47	-0,13	-3,55	2,82	0,73
273	065990440899	COLOSSEO	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	132	0,72	174	14	0,18	26	0,36	8,30	0,60	1,47
274	076990171687	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	132	0,72	81	8	0,13	14	0,26	6,84	2,16	1,41
275	061990639301	ZERBIO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	132	0,72	340	17	0,03	22	-0,23	-1,97	4,09	0,61
276	059990351522	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,72	536	24	-0,05	39	-0,17	-3,26	2,37	1,82
277	065990162767	O-B ONE DA IZANO	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	132	0,72	474	19	-0,09	34	-0,15	-4,51	1,55	3,57
278	059990262687	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,72	576	27	-0,01	36	-0,35	-5,37	2,38	1,63
279	061990750493	ATON DAL PARCO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	132	0,71	-337	-9	0,27	-5	0,87	17,53	1,60	1,20
280	065990500786	071990124147	MORESE GIUSEPPE	132	0,71	264	18	0,19	30	0,28	9,79	0,18	1,47
281	059990237261	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	390	23	0,14	38	0,24	6,41	1,35	0,15
282	061990498255	PASSATORE	MASTROMINICO ELVIRA	132	0,71	243	14	0,07	29	0,31	4,34	1,78	1,37
283	065990517328	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	132	0,71	234	13	0,08	26	0,23	4,23	1,88	1,40
284	061990639263	MOZ'ART	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	132	0,71	234	11	0,04	24	0,22	3,87	2,07	1,78
285	071990202876	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	132	0,71	514	26	0,06	37	-0,06	0,56	2,16	0,38
286	061990854068	ARTE-TECA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	132	0,71	432	20	0,02	27	-0,21	0,10	3,22	0,99
287	059990237596	ALLBLACK	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	342	15	-0,02	33	0,18	-1,28	2,20	1,81
288	059990262742	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	727	31	-0,05	49	-0,13	-2,36	2,44	0,35

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
289	059990318418	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	436	20	-0,03	31	-0,18	-2,99	4,55	0,07
290	059990367592	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	469	20	-0,07	31	-0,24	-4,52	3,68	1,51
291	059990318673	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,71	436	18	-0,08	29	-0,25	-6,14	3,48	1,94
292	061990472587	ATON DAL PARCO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	132	0,70	-209	-6	0,16	0	0,70	11,87	1,51	2,25
293	065990500797	071990124147	MORESE GIUSEPPE	132	0,70	287	17	0,11	34	0,39	7,58	1,37	0,75
294	065990440823	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	132	0,70	221	14	0,13	28	0,34	7,52	1,81	0,65
295	065990559720	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	132	0,70	63	7	0,15	13	0,27	7,16	3,03	0,39
296	071990149648	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	132	0,70	118	12	0,18	14	0,10	5,42	0,38	3,13
297	061990622386	ORO MEDITERRANEO	MUSONE DOMENICO	132	0,70	159	9	0,06	20	0,28	4,12	2,16	1,75
298	059990380247	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	132	0,70	376	19	0,06	32	0,04	4,11	1,27	1,98
299	061990472605	PASSATORE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	132	0,70	123	8	0,08	15	0,15	3,56	2,82	1,42
300	019991055485	ALLBLACK	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	132	0,70	262	13	0,04	28	0,24	2,14	1,34	2,42
301	059990351419	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,70	520	25	0,02	46	0,09	1,38	2,42	0,21
302	061990892015	OBELIX MIG	SOC AGR VOLTURNO S.S.	132	0,70	600	26	-0,04	37	-0,28	-4,55	2,26	1,79
303	065990553099	065990301425	MORESE FILIPPO	132	0,69	267	15	0,12	30	0,35	7,97	2,61	-0,43
304	016990679617	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	132	0,69	147	10	0,15	14	0,11	5,95	2,03	1,47
305	065990511228	OBELIX MIG	MORESE FILIPPO	132	0,69	216	13	0,11	21	0,16	4,89	2,19	1,20
306	076990243097	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	132	0,69	101	7	0,10	13	0,24	4,88	2,01	2,07
307	071990142939	071990087913	PETRELLA GIANCARLO	132	0,69	489	24	0,02	52	0,42	3,37	-0,35	2,23
308	093990093143	093990008601	CAPOVILLA MICHELE	132	0,69	302	14	0,02	23	0,02	2,08	3,10	1,15
309	059990198085	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,69	529	22	-0,05	36	-0,15	-3,53	3,28	0,80
310	059990351411	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	132	0,69	587	27	-0,02	39	-0,28	-3,83	2,54	1,32
311	065990500874	URANIO	MORESE GIUSEPPE	132	0,69	690	27	-0,14	42	-0,39	-7,92	3,43	1,56
312	071990106620	071990060204	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	132	0,68	907	36	-0,16	58	-0,36	-7,54	2,49	1,27
313	059990282501	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	132	0,66	286	15	0,06	30	0,27	-1,40	2,02	1,19
314	065990500890	065990399480	MORESE GIUSEPPE	132	0,66	453	19	-0,09	39	0,08	-1,66	2,64	1,89
315	071990156830	071990087913	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	132	0,62	356	19	0,08	39	0,34	5,37	0,51	1,70
316	059990380120	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	132	0,42	311	15	0,01	31	0,25	3,21	3,03	0,57
317	065990553112	PASSATORE	MORESE FILIPPO	132	0,42	293	15	0,02	29	0,15	2,05	2,84	1,09
318	065990553134	PASSATORE	MORESE FILIPPO	132	0,42	443	21	-0,01	34	-0,12	-1,76	3,08	1,14
319	065990500879	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	132	0,42	391	18	-0,01	26	-0,21	-3,14	3,10	1,65
320	061990852233	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTEREALE SRL	132	0,40	783	33	-0,06	47	-0,39	-4,93	1,73	1,64
321	059990262737	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,75	548	25	-0,03	36	-0,26	-5,24	1,71	2,28
322	065990024556	JESCE SOLE	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	131	0,74	458	24	0,04	45	0,14	0,36	0,56	1,99
323	078990192392	JESCE SOLE	GALEONE AGRICOLA SRL	131	0,74	397	17	-0,02	20	-0,32	-1,62	2,48	2,71
324	059990222948	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,74	743	32	-0,06	44	-0,37	-6,15	0,78	2,79
325	059990345862	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,73	548	27	0,07	42	0,00	3,27	2,32	-0,38
326	065990050896	O-B ONE DA IZANO	CANTILE AGNESE	131	0,73	309	12	-0,09	21	-0,21	-5,41	2,38	3,93
327	059990351469	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,72	401	23	0,12	39	0,20	5,95	1,67	-0,03
328	07899014492	CORSARO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	131	0,72	403	20	0,05	27	-0,09	1,99	2,04	1,38
329	059990347891	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,72	298	15	0,02	27	0,00	0,62	3,23	0,93
330	059990237314	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,72	577	25	-0,03	41	-0,10	-1,78	2,03	1,21
331	059990153505	RICCO PADRONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	131	0,72	298	14	0,01	17	-0,21	-2,47	3,22	1,82
332	059990113999	LUCKY DA IZANO	FERRI FABRIZIO	131	0,72	419	18	-0,04	29	-0,09	-2,93	2,73	1,73
333	059990317895	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,72	750	31	-0,09	49	-0,28	-6,69	2,67	0,81
334	061990790862	I'AMME	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	131	0,71	-7	7	0,26	13	0,51	14,07	1,88	-0,20
335	065990511208	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	131	0,71	160	12	0,17	24	0,38	8,51	2,42	-0,53
336	016990609008	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	131	0,71	-132	-3	0,14	-2	0,38	8,21	3,88	0,29
337	071990128090	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	131	0,71	211	14	0,11	27	0,31	6,65	0,74	2,02
338	061990851096	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	131	0,71	243	13	0,06	26	0,22	4,39	2,22	1,08
339	003990114514	BASULU	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	131	0,71	373	20	0,11	28	0,02	3,31	0,10	2,58
340	059990324843	ARTE-TECA	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	131	0,71	240	12	0,04	20	0,09	2,65	2,82	1,27
341	061990408985	ARTE-TECA	LANDOLFI GIUSEPPE	131	0,71	348	18	0,06	23	-0,14	2,47	4,46	-0,75
342	059990318437	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,71	422	22	0,06	35	0,02	0,80	2,35	0,43
343	059990222971	059990043760	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,71	239	12	0,04	20	0,01	0,55	2,57	1,77
344	078990160536	078990084999	GALEONE AGRICOLA SRL	131	0,71	506	24	0,02	32	-0,16	-0,95	2,56	0,82
345	059990375421	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,71	486	22	-0,02	33	-0,20	-2,37	2,65	1,46
346	077990091685	ZERBIO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	131	0,71	687	32	0,00	44	-0,31	-3,24	3,30	-0,59
347	059990318877	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,71	526	23	-0,05	38	-0,15	-3,50	3,20	0,76
348	059990291549	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,71	537	25	0,00	37	-0,22	-3,69	2,74	0,85
349	077990091688	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	131	0,71	885	39	-0,07	54	-0,41	-6,39	1,51	1,31
350	061990881221	I'AMME	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	131	0,70	-123	2	0,28	7	0,64	15,70	1,64	0,00
351	076990171690	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	131	0,70	63	8	0,22	19	0,58	12,39	0,71	0,76
352	061990660650	LALLO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	131	0,70	77	8	0,16	19	0,49	8,41	1,99	0,33
353	061990858919	STARWARS	MASTROMINICO ELVIRA	131	0,70	277	16	0,13	23	0,10	4,49	3,35	-0,76
354	065990559738	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	131	0,70	195	11	0,07	18	0,07	3,55	3,60	0,37
355	065990517382	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	131	0,70	187	12	0,09	17	0,03	3,30	2,74	1,29
356	059990375395	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,70	337	18	0,05	31	0,09	1,40	1,27	2,06
357	065990500814	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	131	0,70	354	18	0,03	25	-0,13	0,08	3,23	0,85
358	061990832799	DIRECTION	SOC. AGR. LENZA LUNGA	131	0,70	853	35	-0,07	53	-0,33	-5,06	1,96	0,67
359	065990475048	065990215170	MORESE FILIPPO	131	0,69	-39	2	0,14	2	0,16	5,64	2,55	1,86
360	065990541639	065990321163	LEONE ALBERTO	131	0,69	499	24	0,03	34	-0,16	-0,54	1,41	1,79

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
361	078990267284	OBELIX MIG	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	131	0,69	393	19	0,04	24	-0,28	-1,89	3,61	0,65
362	076990243034	076990171669	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	131	0,69	615	26	-0,05	33	-0,46	-5,37	2,35	2,12
363	078990192502	078990141455	NEGUS DI LANNA TOMMASO	131	0,68	366	18	0,04	33	0,16	0,37	1,47	1,54
364	093990125820	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	131	0,68	291	12	-0,02	21	-0,06	-0,35	2,33	2,66
365	078990160758	078990112823	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	131	0,68	833	33	-0,15	45	-0,53	-9,57	1,68	2,86
366	059990318810	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	131	0,67	460	19	-0,04	32	-0,10	-1,16	3,55	0,59
367	093990182690	093990113734	CAPOVILLA MICHELE	131	0,66	34	7	0,18	11	0,31	8,96	2,06	0,82
368	065990410785	065990241744	MORESE FILIPPO	131	0,66	95	9	0,16	15	0,26	8,50	1,69	1,35
369	071990173047	077990036590	RINALDI ROSA	131	0,66	178	13	0,14	21	0,30	8,10	3,51	-1,02
370	061990570973	MOZ'ART	SOC AGR VOLTURNO S.S.	131	0,66	294	14	0,03	29	0,25	4,17	1,49	1,89
371	016990608881	ISIDORO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	131	0,66	606	25	-0,08	37	-0,35	-5,72	2,82	1,61
372	078990225465	078990160667	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	131	0,65	162	14	0,21	22	0,33	10,72	1,24	0,54
373	059990351847	059990217658	SS ZARA S.AGR	131	0,65	272	15	0,07	26	0,15	3,48	2,72	0,53
374	059990364984	059990281271	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	131	0,64	430	22	0,06	38	0,19	8,35	1,49	0,79
375	059990365076	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	131	0,40	298	17	0,10	26	0,04	2,81	2,35	0,64
376	059990291553	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,74	844	35	-0,09	46	-0,56	-8,02	2,72	0,86
377	076990171676	JESCE SOLE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,74	940	37	-0,14	48	-0,67	-11,52	2,33	1,61
378	059990262669	GOKU DA IZANO	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	130	0,73	550	27	0,04	40	-0,10	0,72	2,56	-0,21
379	065990500792	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	130	0,73	472	23	0,01	34	-0,18	-0,98	3,44	0,03
380	059990215029	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,73	568	25	-0,03	37	-0,26	-2,51	1,75	2,03
381	076990212039	PASSATORE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,73	519	21	-0,06	33	-0,21	-3,23	2,68	1,48
382	059990214981	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,73	706	32	-0,02	42	-0,39	-4,95	0,72	2,49
383	061990158665	MALANDRINO III	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	130	0,73	557	22	-0,11	41	-0,12	-6,09	2,38	1,95
384	060990130914	ZERBIO	POPOLLA GIACINTO	130	0,73	888	36	-0,11	53	-0,38	-7,26	2,34	0,49
385	065990399446	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	130	0,73	919	40	-0,09	53	-0,55	-9,57	1,93	1,03
386	065990388004	PARAGO	LEONE ALBERTO	130	0,72	94	7	0,11	12	0,21	6,41	2,47	1,01
387	059990367749	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,72	80	8	0,13	17	0,28	5,37	2,64	0,60
388	065990215188	MANDRAKE	MORESE FILIPPO	130	0,72	209	11	0,04	22	0,24	4,29	3,78	-0,39
389	059990129759	059990083505	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	130	0,72	178	9	0,02	21	0,27	2,22	2,80	1,03
390	059990221010	PASSATORE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	130	0,72	463	23	0,04	37	0,03	2,17	1,93	0,66
391	071990128091	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	130	0,72	408	18	0,01	34	0,12	1,14	2,15	0,79
392	060990029724	060000035783	POPOLLA GIACINTO	130	0,72	471	22	0,01	35	-0,01	0,35	0,38	2,72
393	078990160538	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,72	591	28	0,04	37	-0,16	-0,26	1,98	0,30
394	071990142901	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,72	424	19	-0,02	30	-0,09	-0,34	1,48	2,62
395	059990380182	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,72	570	26	-0,02	43	-0,08	-1,32	2,67	0,29
396	078990225421	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,72	420	19	-0,02	22	-0,39	-3,92	1,68	3,34
397	065990474987	ZERBIO	MORESE FILIPPO	130	0,72	521	24	0,01	36	-0,20	-4,67	2,21	1,03
398	059990291602	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,72	584	26	-0,05	40	-0,26	-5,33	2,64	1,07
399	061990498253	PASSATORE	MASTROMINICO ELVIRA	130	0,71	366	19	0,07	35	0,18	3,78	1,05	1,36
400	059990351393	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,71	372	19	0,04	35	0,14	1,83	2,20	0,63
401	019990107078	019500096771	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	130	0,71	291	15	0,07	19	-0,10	1,24	1,82	1,92
402	078990225497	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,71	280	15	0,04	24	0,02	1,23	1,96	1,95
403	059990318776	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,71	435	22	0,02	33	-0,15	1,13	2,30	1,28
404	059990351447	OBELIX MIG	PETRELLA GIANCARLO	130	0,71	466	22	0,01	31	-0,18	-0,93	2,49	1,07
405	059990299862	MALANDRINO III	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,71	438	21	0,01	37	0,04	-0,94	1,06	2,07
406	065990500865	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	130	0,71	757	33	-0,04	50	-0,24	-1,56	2,49	0,00
407	059990291933	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,71	500	22	-0,04	37	-0,07	-1,74	2,32	1,30
408	059990367614	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,71	269	12	-0,02	22	-0,04	-1,96	3,45	1,38
409	065990541645	LUCKY DA IZANO	LEONE ALBERTO	130	0,71	516	22	-0,05	33	-0,20	-4,40	1,78	2,22
410	059990339012	BLACKSTAR	AZIENDA AGRICOLA REGINA	130	0,71	537	22	-0,07	29	-0,37	-6,63	2,38	2,29
411	076990264358	RAINBOW	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	130	0,70	188	15	0,22	19	0,12	9,84	1,24	0,66
412	065990517330	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	130	0,70	-47	2	0,16	5	0,30	7,74	2,67	0,86
413	065990387995	PARAGO	LEONE ALBERTO	130	0,70	198	12	0,12	19	0,15	6,70	1,96	1,08
414	061990824026	GOKU DA IZANO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	130	0,70	305	20	0,15	29	0,09	5,97	1,34	0,73
415	016990679564	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	130	0,70	451	24	0,14	35	0,02	5,25	0,91	0,51
416	060990207082	PASSATORE	POPOLLA GIACINTO	130	0,70	145	10	0,10	20	0,26	5,19	2,60	0,61
417	065990559729	OBELIX MIG	LEONE ALBERTO	130	0,70	144	10	0,11	15	0,12	4,68	2,16	1,30
418	071990202865	MARCO POLO DI CASABIANCA	PETRELLA GIANCARLO	130	0,70	329	15	0,01	30	0,19	3,50	2,81	0,35
419	065990495297	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	130	0,70	210	12	0,09	17	0,02	3,40	2,81	0,84
420	065990500799	071990124147	MORESE GIUSEPPE	130	0,70	540	25	-0,02	43	-0,09	-0,19	1,02	2,24
421	059990364999	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,70	472	23	0,03	32	-0,19	-0,43	2,48	0,71
422	071990202884	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,70	716	34	0,02	51	-0,18	-1,11	1,65	0,17
423	059990367851	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,70	288	13	-0,04	24	-0,06	-1,69	3,39	1,64
424	059990318885	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,70	588	25	-0,07	41	-0,19	-4,10	3,05	0,59
425	059990176523	059990083502	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	130	0,69	-31	2	0,14	4	0,31	8,83	2,67	1,01
426	061990738400	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	130	0,69	70	6	0,11	16	0,41	7,99	1,73	1,38
427	059990295333	059990153498	SOC. AGR. LENZA LUNGA	130	0,69	198	12	0,13	24	0,30	7,37	2,34	0,02
428	065990440867	071990124147	MORESE GIUSEPPE	130	0,69	476	23	0,04	38	0,00	3,07	0,46	2,14
429	059990365017	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	130	0,69	381	18	0,01	25	-0,17	-1,33	2,91	1,21
430	065990447463	ZERBIO	MORESE FILIPPO	130	0,69	577	25	-0,04	37	-0,28	-4,51	3,11	0,60
431	071990175314	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,68	560	25	-0,03	43	-0,03	-1,39	1,73	1,19
432	078990178369	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	130	0,67	408	19	0,04	38	0,25	4,07	-0,53	2,78

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
433	071990202893	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,67	335	15	-0,03	23	-0,13	-2,66	3,92	0,70
434	061990387764	061000108429	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	130	0,67	715	29	-0,08	44	-0,30	-5,03	2,02	1,37
435	065990553081	065990308616	MORESE FILIPPO	130	0,67	724	27	-0,17	35	-0,55	-9,75	1,32	4,13
436	061990881266	061990524690	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	130	0,66	2	5	0,17	12	0,42	9,26	1,41	1,46
437	065990399455	071990124133	MORESE GIUSEPPE	130	0,66	300	20	0,18	30	0,20	8,63	0,85	0,57
438	061990487843	MOZ'ART	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	130	0,66	212	11	0,07	27	0,37	6,11	1,79	1,01
439	065990357341	065990115725	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	130	0,66	317	16	0,03	29	0,13	1,74	1,24	2,04
440	061990610765	061990369258	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	130	0,66	343	15	-0,01	30	0,14	0,29	2,10	1,41
441	059990341221	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	130	0,65	120	9	0,11	21	0,40	0,85	2,07	0,72
442	060990188590	060990130887	POPOLLA GIACINTO	130	0,65	347	16	0,02	24	-0,07	0,32	1,81	2,05
443	065990336756	065990180460	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	130	0,65	422	18	-0,02	35	0,11	0,07	1,71	1,65
444	093990125850	093990054431	CAPOVILLA MICHELE	130	0,65	654	27	-0,01	35	-0,30	-0,78	2,45	0,52
445	065990517398	065990225052	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	130	0,65	501	22	-0,01	39	0,04	-1,01	1,93	0,94
446	059990265102	059990199477	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	130	0,64	351	17	0,04	31	0,17	3,26	2,11	0,77
447	071990175366	071990142934	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,64	554	24	-0,06	42	-0,07	-2,65	1,39	2,12
448	059990380260	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	130	0,62	219	13	0,08	27	0,23	4,41	2,05	0,91
449	071990202898	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	130	0,41	321	17	0,05	30	0,08	2,50	1,27	1,97
450	059990351435	OBELIX MIG	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	130	0,40	503	22	-0,02	30	-0,23	-2,93	2,56	1,31
451	059990380180	DON CAMILLO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	130	0,35	828	35	-0,09	49	-0,43	-7,42	2,79	0,45
452	059990237443	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,75	297	16	0,07	27	0,06	2,14	2,67	0,17
453	059990213240	CIRIPICCHIO	GALEONE AGRICOLA SRL	129	0,74	-150	-4	0,11	-4	0,29	6,73	3,78	0,86
454	059990262670	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,74	527	26	0,08	42	0,08	3,72	1,10	0,25
455	019990595899	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	129	0,74	76	5	0,05	15	0,35	3,60	1,34	2,52
456	061990262402	O-B ONE DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	129	0,74	123	3	-0,08	5	-0,15	-4,24	3,75	3,00
457	078990178331	CAESAR DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,74	657	27	-0,08	35	-0,35	-4,73	1,98	1,89
458	071990904490	065990065629	PARENTE FRANCESCO	129	0,73	-344	-9	0,25	-10	0,57	14,32	2,36	0,91
459	059990296474	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	129	0,73	-114	-2	0,14	1	0,43	7,79	0,44	3,43
460	059990099524	CIRIPICCHIO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	129	0,73	54	4	0,04	7	0,05	2,89	3,76	1,12
461	059990237292	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,73	551	26	0,03	50	0,23	2,56	1,06	0,23
462	059990291596	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,73	228	12	0,05	25	0,20	2,29	2,27	0,94
463	071990043388	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	129	0,73	256	12	0,01	21	0,01	0,73	1,36	2,83
464	078990160519	GOKU DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,73	566	28	0,03	41	-0,11	-3,20	1,92	0,18
465	071990138718	ZERBIO	RINALDI ROSA	129	0,73	689	30	-0,06	39	-0,39	-6,17	2,87	0,41
466	059990175909	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,73	512	22	-0,06	33	-0,27	-6,23	1,93	2,40
467	065990328134	JESCE SOLE	MORESE FILIPPO	129	0,73	773	30	-0,16	40	-0,62	-11,23	1,41	3,48
468	061990576597	ARTE-TECA	F.LLI PELLINO	129	0,72	53	7	0,17	10	0,19	9,43	2,77	0,18
469	078990178356	PARAGO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,72	206	12	0,11	17	0,09	6,96	3,26	-0,34
470	065990500810	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	129	0,72	497	26	0,08	42	0,03	4,18	1,58	-0,04
471	076990264403	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	129	0,72	409	20	0,03	33	0,02	0,87	2,40	0,37
472	071990124127	071990060193	PETRELLA GIANCARLO	129	0,72	822	38	-0,01	63	-0,05	0,55	0,42	0,50
473	059990351440	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	339	16	0,00	31	0,07	0,44	2,09	1,46
474	071990149635	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	129	0,72	358	15	-0,01	25	0,00	-0,39	0,66	3,17
475	076990171660	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	129	0,72	651	30	0,00	45	-0,17	-0,64	2,14	0,09
476	093990093148	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	129	0,72	444	20	0,02	30	-0,08	-0,70	2,43	0,68
477	059990262734	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,72	672	26	-0,14	36	-0,48	-8,89	3,27	1,60
478	003990114546	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	129	0,71	235	16	0,17	31	0,45	9,05	0,85	-0,02
479	059990345883	MARCO POLO DI CASABIANCA	GALEONE AGRICOLA SRL	129	0,71	118	8	0,09	19	0,36	7,90	2,75	0,11
480	093990054325	093990024601	CAPOVILLA MICHELE	129	0,71	133	8	0,09	15	0,27	4,96	1,96	1,08
481	059990154037	RICCO PADRONE	AZ. D'AMORE G. BATTISTA	129	0,71	125	8	0,08	10	0,04	2,88	3,32	0,76
482	059000231480	TOTO'	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	129	0,71	106	6	0,05	11	0,08	2,69	1,49	2,98
483	056990164347	LUCKY DA IZANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	129	0,71	78	6	0,07	10	0,16	2,68	2,62	1,43
484	065990392814	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	129	0,71	298	16	0,06	30	0,21	2,43	0,72	2,05
485	059990237310	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,71	271	14	0,03	29	0,24	2,33	1,65	1,47
486	059990318870	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,71	390	19	0,02	32	0,00	0,50	2,13	1,03
487	065990399415	O-B ONE DA IZANO	MORESE FILIPPO	129	0,71	376	15	-0,09	21	-0,27	-4,96	1,89	3,69
488	065990399401	ZERBIO	MORESE FILIPPO	129	0,71	553	24	-0,05	35	-0,34	-5,96	2,59	1,37
489	059990323978	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,71	767	32	-0,09	44	-0,48	-7,84	2,95	0,50
490	059990375489	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,71	837	32	-0,16	45	-0,51	-9,42	1,15	3,01
491	078990085026	065990005915	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	129	0,70	-228	-4	0,24	-2	0,60	17,32	1,70	0,86
492	065990399469	071990124147	MORESE GIUSEPPE	129	0,70	75	9	0,20	22	0,55	12,76	0,66	1,36
493	059990322813	GOKHAN	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	129	0,70	94	10	0,21	19	0,44	10,36	0,77	0,55
494	078990267215	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,70	-3	4	0,16	8	0,31	8,78	2,32	0,72
495	061990348294	059990091168	SOC AGR VOLTURNO S.S.	129	0,70	135	9	0,10	22	0,39	6,69	2,69	-0,06
496	065990548315	OBELIX MIG	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	129	0,70	231	13	0,09	21	0,03	3,65	1,94	1,28
497	065990493510	DIRECTION	LEONE ALBERTO	129	0,70	668	31	0,02	49	-0,06	-0,44	2,40	-1,07
498	071990231490	BATIMAN	RINALDI ROSA	129	0,70	354	17	0,01	25	-0,15	-0,57	2,86	1,19
499	059990347894	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	523	23	-0,04	30	-0,31	-4,28	2,67	1,27
500	078990192338	078990141400	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,70	568	21	-0,12	41	-0,07	-4,78	2,01	2,02
501	059990351378	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,70	634	26	-0,07	43	-0,11	-8,90	2,21	0,68
502	016990578327	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	129	0,69	-186	-4	0,19	3	0,83	14,12	1,13	1,11
503	061990790868	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	129	0,69	-130	-1	0,19	8	0,73	12,58	2,04	0,06
504	078990212433	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	129	0,69	330	19	0,11	34	0,28	7,37	0,82	0,69

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
505	071990146176	MOZ'ART	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	129	0,69	-37	1	0,09	6	0,33	7,31	3,61	0,48
506	061990738404	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	129	0,69	158	9	0,08	19	0,27	5,74	1,72	1,31
507	065990474995	065990215170	MORESE FILIPPO	129	0,69	54	4	0,07	5	0,01	2,22	3,46	1,26
508	071990210282	GOKHAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	129	0,69	533	26	0,04	36	-0,15	0,65	1,59	0,86
509	059990351513	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,69	254	13	0,02	25	0,03	0,35	3,51	0,30
510	065990449197	065990321163	LEONE ALBERTO	129	0,69	476	22	0,02	38	0,05	-0,67	0,61	1,95
511	059990281348	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,69	569	29	0,08	30	-0,37	-1,07	1,72	0,77
512	065990410766	065990215170	MORESE FILIPPO	129	0,69	320	15	0,01	14	-0,38	-2,26	2,95	2,05
513	019991558220	GOKHAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	129	0,69	614	28	-0,02	38	-0,34	-2,96	2,13	1,14
514	061990524649	061990243824	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	129	0,68	65	8	0,20	11	0,23	8,15	0,85	1,58
515	071990175326	MASCALZONE LATINO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	129	0,68	338	16	0,02	38	0,37	3,44	1,15	1,21
516	076990334671	076990171640	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	129	0,67	69	9	0,22	20	0,54	12,71	1,60	-0,64
517	071990156822	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	129	0,67	151	15	0,20	29	0,45	12,40	-0,34	1,54
518	059990279395	059990213245	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	129	0,67	53	6	0,10	14	0,32	5,82	2,10	1,21
519	059990281315	059990173504	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	129	0,67	299	15	0,03	23	-0,01	4,41	2,47	1,03
520	071990202919	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	129	0,67	75	5	0,05	12	0,14	2,96	3,29	1,10
521	059990237426	059990141458	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	129	0,67	269	13	0,04	26	0,14	1,98	1,88	1,45
522	065990399460	065990225622	MORESE GIUSEPPE	129	0,67	765	30	-0,16	42	-0,55	-10,23	2,50	2,22
523	061990881239	061990524690	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	129	0,66	91	8	0,13	17	0,28	6,70	1,18	1,69
524	061990358004	061990154379	CANTILE AGNESE	129	0,66	697	30	-0,04	45	-0,27	-3,56	2,42	0,32
525	065990500837	065990358075	MORESE GIUSEPPE	129	0,65	357	17	0,01	25	-0,07	0,44	2,38	1,33
526	059990353394	059990254015	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	129	0,63	77	5	0,05	11	0,18	2,98	2,90	1,28
527	071990156825	071990087913	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	129	0,61	319	17	0,07	35	0,30	4,66	0,26	1,92
528	059990380236	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,42	409	21	0,04	35	0,04	2,45	1,63	1,03
529	059990380225	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,42	553	26	0,00	45	0,00	0,65	1,84	0,37
530	065990553136	PASSATORE	MORESE FILIPPO	129	0,42	661	27	-0,09	44	-0,22	-5,24	3,02	0,31
531	059990365103	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,41	337	18	0,06	25	-0,11	1,05	2,46	0,91
532	059990380211	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	129	0,40	364	17	0,00	34	0,23	2,37	2,34	0,43
533	077990105553	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	129	0,40	681	30	-0,05	40	-0,45	-5,79	3,43	0,03
534	07799042258	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	128	0,77	723	28	-0,18	34	-0,73	-13,01	2,55	3,02
535	061990408976	RICCO PADRONE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	128	0,76	194	11	0,05	8	-0,30	0,12	3,62	1,13
536	059990262761	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,74	265	14	0,04	19	-0,16	-0,42	1,70	2,47
537	078990141494	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,74	746	33	-0,02	45	-0,34	-3,20	2,50	-0,41
538	065990351806	MASANIELLO	MORESE FILIPPO	128	0,73	271	14	0,04	21	-0,02	1,98	2,43	1,16
539	077990091734	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	128	0,73	261	14	0,04	18	-0,06	1,25	2,60	1,25
540	059990214973	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,73	719	34	0,03	49	-0,21	0,05	2,09	-0,85
541	065990358079	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	128	0,73	168	8	0,01	15	0,01	-1,00	2,54	2,01
542	059990199548	O-B ONE DA IZANO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	128	0,73	282	12	-0,03	19	-0,10	-2,50	1,64	3,09
543	059990291608	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,73	514	25	0,02	35	-0,24	-2,73	2,04	0,93
544	061990524701	JESCE SOLE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	128	0,73	445	19	-0,04	29	-0,18	-3,93	1,03	3,01
545	019990445467	GOKU DA IZANO	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	128	0,73	630	27	-0,08	34	-0,53	-5,82	2,78	1,58
546	065990241757	POSITANO	PIPIPO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	128	0,72	-172	-2	0,23	5	0,68	14,41	1,19	0,68
547	059990281318	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,72	299	19	0,13	32	0,20	6,37	1,68	-0,07
548	065990509307	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	128	0,72	-1	2	0,07	8	0,24	4,93	3,89	0,21
549	065990559718	POSITANO	LEONE ALBERTO	128	0,72	376	17	-0,01	26	-0,07	0,61	2,34	1,31
550	059990222141	CIRIPICCHIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	128	0,72	287	11	-0,04	18	-0,07	-0,71	3,86	0,68
551	059990132081	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	128	0,72	349	16	-0,01	26	-0,04	-0,78	2,55	1,23
552	059990237264	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,72	567	25	-0,04	40	-0,14	-2,00	2,67	0,17
553	078990178495	ZERBIO	PETRELLA PATRIZIO	128	0,72	433	20	-0,02	30	-0,19	-2,81	3,14	0,63
554	059990319485	ISIDORO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	128	0,72	433	19	-0,06	28	-0,25	-4,35	3,00	1,51
555	065990460158	RICCO PADRONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	128	0,72	585	24	-0,06	33	-0,44	-5,39	3,03	1,02
556	059990230972	ZERBIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	128	0,72	803	33	-0,10	45	-0,43	-7,48	1,62	1,44
557	059990282538	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,72	792	29	-0,19	37	-0,68	-12,07	4,10	0,84
558	065990430465	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	128	0,71	157	13	0,20	22	0,34	9,82	1,70	-0,62
559	065990500784	071990124147	MORESE GIUSEPPE	128	0,71	283	16	0,10	32	0,30	6,56	-0,35	2,24
560	059990262732	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	336	19	0,12	32	0,18	6,15	1,77	-0,38
561	071990149631	O-B ONE DA IZANO	PARENTE FRANCESCO	128	0,71	-107	-2	0,08	3	0,32	5,52	1,73	2,85
562	059990341257	GOKU DA IZANO	SS ZARA S.AGR	128	0,71	348	19	0,09	31	0,09	4,47	1,87	0,18
563	078990178429	CORSARO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,71	347	17	0,06	34	0,23	4,25	0,59	1,40
564	059990318395	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	299	17	0,08	28	0,07	3,54	2,61	-0,14
565	065990404676	PASSATORE	BOREAL SRL	128	0,71	282	15	0,07	26	0,12	3,47	1,90	0,70
566	078990267332	STARWARS	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,71	186	12	0,09	14	-0,05	3,43	3,67	-0,25
567	059990339034	PASSATORE	AZIENDA AGRICOLA REGINA	128	0,71	105	7	0,07	14	0,14	3,30	2,63	1,13
568	065990399411	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	128	0,71	296	15	0,05	27	0,15	1,96	1,05	1,67
569	059990351547	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	252	13	0,03	26	0,14	1,81	2,09	1,29
570	065990548447	GUERRIERO	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	128	0,71	271	13	0,01	23	0,03	0,58	2,42	1,43
571	061990684550	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	128	0,71	459	22	0,03	31	-0,19	-1,01	2,62	0,37
572	059990262791	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	501	23	-0,02	38	-0,03	-1,11	1,86	1,04
573	065990493506	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	128	0,71	409	17	-0,05	31	-0,02	-1,19	1,61	2,16
574	059990136274	LUCKY DA IZANO	NI.VI.MA. DI MAZZOCCHI L.	128	0,71	444	20	-0,03	32	-0,11	-2,65	1,74	1,78
575	061990851105	LUCKY DA IZANO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	128	0,71	601	26	-0,06	40	-0,19	-4,27	1,32	1,94
576	059990237424	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,71	558	22	-0,09	34	-0,27	-7,26	1,39	2,77

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
577	065990475000	ZERBIO	MORESE FILIPPO	128	0,71	867	34	-0,16	50	-0,48	-9,45	3,30	0,17
578	056990164322	LUCKY DA IZANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	128	0,71	779	29	-0,16	39	-0,53	-9,90	2,36	2,02
579	065990439555	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	128	0,70	23	5	0,15	16	0,52	10,01	1,33	0,72
580	061990625591	RAINBOW	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	128	0,70	222	17	0,22	21	0,14	9,06	1,02	0,21
581	061990824251	NAPOLEONE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	128	0,70	139	10	0,13	18	0,25	6,60	1,66	0,82
582	076990334698	GUERRIERO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,70	43	4	0,10	13	0,42	6,55	1,62	1,36
583	065990519122	GOKHAN	LEONE ALBERTO	128	0,70	343	20	0,14	31	0,17	5,89	1,61	-0,40
584	078990246442	CRISTOFORO COLOMBO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,70	136	10	0,12	16	0,17	5,74	1,73	1,22
585	065990500788	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	128	0,70	309	18	0,11	27	0,08	4,41	0,76	1,33
586	065990517423	NAPOLEONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	128	0,70	251	15	0,11	21	0,04	3,35	2,36	0,30
587	061990854088	NAPOLEONE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	128	0,70	401	21	0,09	26	-0,22	0,89	2,28	0,51
588	059990262726	059990097503	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,70	250	12	0,00	20	-0,10	-1,14	2,71	1,67
589	059990367490	STARWARS	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	128	0,70	368	16	-0,03	21	-0,27	-2,86	4,41	0,12
590	065990259230	065990121400	LEONE ALBERTO	128	0,70	674	28	-0,05	40	-0,27	-3,77	1,25	1,51
591	065990495159	ISIDORO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	128	0,70	404	17	-0,05	26	-0,24	-4,59	2,32	2,20
592	065990511244	OBELIX MIG	MORESE FILIPPO	128	0,69	-113	0	0,23	4	0,52	10,76	1,54	0,53
593	065990511179	065990215170	MORESE FILIPPO	128	0,69	-1	4	0,17	3	0,11	5,95	1,93	1,50
594	076990310877	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,69	390	21	0,12	32	0,12	5,08	1,16	0,28
595	060990173200	GOKHAN	LA TENUTA GIUSERI GIUSERI GIANNI	128	0,69	326	19	0,11	29	0,08	4,49	0,72	1,25
596	059990351905	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,69	275	18	0,15	36	0,38	4,22	1,04	-0,22
597	059990262727	PASSATORE	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	128	0,69	239	12	0,05	26	0,26	3,49	2,34	0,35
598	065990500859	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	128	0,69	293	16	0,09	25	0,03	2,68	1,37	1,41
599	076990264399	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,69	327	17	0,07	28	0,09	2,46	1,34	1,06
600	059990351480	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	90	7	0,08	16	0,15	2,11	2,11	1,55
601	078990246572	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,69	609	28	-0,01	46	-0,05	-0,13	1,00	0,97
602	065990259242	065990154954	LEONE ALBERTO	128	0,69	458	20	-0,02	34	-0,04	-1,56	1,75	1,34
603	076990264365	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,69	380	16	-0,05	29	-0,04	-1,80	3,29	0,62
604	065990440886	071990124147	MORESE GIUSEPPE	128	0,69	707	31	-0,06	45	-0,33	-3,06	0,54	2,55
605	059990351486	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	502	23	-0,03	36	-0,17	-4,29	2,07	1,29
606	071990215351	GOKHAN	RINALDI ROSA	128	0,69	896	39	-0,07	53	-0,43	-5,21	1,86	0,25
607	059990367622	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	583	25	-0,09	35	-0,40	-6,13	2,71	1,56
608	059990367635	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,69	669	27	-0,10	39	-0,37	-6,87	2,02	1,79
609	093990125808	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	128	0,68	118	9	0,14	12	0,10	6,80	1,75	1,21
610	059990183166	059990118857	LEPIZZERA ENNIO	128	0,68	341	18	0,08	30	0,20	5,17	1,32	0,66
611	060990154838	060990104221	POPOLIA GIACINTO	128	0,68	648	31	0,04	44	-0,10	1,15	0,17	1,29
612	071990060238	019500215593	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	128	0,68	644	28	-0,05	44	-0,20	-3,41	1,56	1,28
613	059990318777	059990097576	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,67	393	17	-0,04	29	-0,03	-1,37	0,98	2,85
614	071990185970	MOZ'ART	CAIONALLEVA SSA	128	0,66	-61	0	0,10	7	0,44	7,97	2,53	1,08
615	059990260317	059990153543	SOC. AGR. LENZA LUNGA	128	0,66	303	18	0,12	28	0,14	5,90	0,98	0,85
616	059990324001	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,66	115	10	0,10	21	0,27	4,28	2,53	0,35
617	016990679503	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	128	0,66	201	11	0,08	18	0,05	3,10	2,36	1,04
618	059990380099	DON CAMILLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,66	924	39	-0,07	56	-0,35	-3,39	2,38	-0,73
619	078990225453	078990160675	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,66	384	16	-0,02	23	-0,19	-3,60	2,04	2,08
620	076990310809	076990212032	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	128	0,65	310	16	0,05	29	0,14	1,87	0,74	1,90
621	065990429927	065990225066	MUSONE DOMENICO	128	0,65	386	16	-0,05	29	-0,03	-2,12	1,74	2,17
622	071990222714	077990036587	RINALDI ROSA	128	0,65	561	25	0,01	36	-0,11	-13,12	1,04	1,34
623	059990319287	059990247877	LOMBARDI MARIAOLIVA	128	0,63	461	20	-0,02	32	0,00	-1,77	1,86	1,22
624	059990380256	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,42	443	19	-0,04	35	-0,04	-2,24	2,19	1,20
625	059990380157	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	128	0,41	231	13	0,06	28	0,35	5,31	2,20	0,22
626	059990367823	ORO MEDITERRANEO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,41	280	13	-0,01	26	0,10	0,66	1,26	2,55
627	078990267229	NAPOLEONE	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	128	0,41	313	16	0,03	23	-0,09	0,38	1,93	1,75
628	078990284363	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,41	631	29	0,00	43	-0,26	-2,21	2,02	0,35
629	059990351450	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	128	0,41	464	20	-0,08	29	-0,31	-6,05	3,65	1,10
630	078990267224	OBELIX MIG	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	128	0,40	244	13	0,04	19	-0,06	2,32	2,79	1,13
631	078990284511	DON CAMILLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	128	0,33	744	30	-0,10	46	-0,32	-4,37	2,19	0,83
632	078990128884	BERNARDO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,75	369	18	0,03	27	-0,03	2,71	0,57	2,33
633	061990314737	MINIERA	SOC. AGR. LENZA LUNGA	127	0,75	384	17	-0,02	39	0,31	2,05	1,88	0,37
634	076990171722	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	127	0,75	236	9	-0,06	18	-0,02	-3,06	3,08	1,63
635	061990450635	061990243824	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	127	0,74	458	23	0,08	35	-0,05	1,96	0,04	1,82
636	019990135853	GOKU DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	127	0,73	5	0,27	0,19	19	0,59	13,99	1,04	-0,77
637	059990345923	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	127	0,73	429	19	-0,02	32	-0,06	-0,58	1,97	1,17
638	060990084232	060990023696	AZIENDA AGRICOLA REGINA	127	0,73	229	11	0,00	14	-0,14	-1,56	2,58	2,02
639	071990130213	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	127	0,73	438	19	-0,03	22	-0,36	-4,37	1,16	3,25
640	061990776941	JESCE SOLE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	127	0,73	686	30	-0,04	39	-0,49	-6,59	0,63	2,62
641	071990149641	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	127	0,73	550	23	-0,07	29	-0,42	-7,24	2,22	1,85
642	059990110343	LUCKY DA IZANO	LOMBARDI MARIAOLIVA	127	0,73	581	24	-0,09	29	-0,47	-7,59	3,03	1,25
643	065990559736	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	127	0,72	19	5	0,15	9	0,30	8,44	2,23	0,42
644	059990340056	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,72	176	12	0,10	27	0,30	6,23	2,56	-0,31
645	059990367608	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,72	281	16	0,10	27	0,13	4,75	2,15	-0,12
646	071990149656	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	127	0,72	2	2	0,04	12	0,32	2,67	1,29	2,79
647	077990053690	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	127	0,72	384	20	0,07	31	-0,02	3,04	1,84	0,40
648	061990639293	ZERBIO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	127	0,72	338	17	0,02	28	0,02	0,12	3,32	-0,43

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
649	059990260181	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	127	0,72	340	16	0,03	24	-0,13	0,11	2,45	0,84
650	059990223072	059000230922	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	127	0,72	465	20	-0,04	37	0,02	-1,81	2,01	0,94
651	061990487505	MOZ'ART	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	127	0,72	552	23	-0,05	30	-0,38	-2,99	2,40	1,44
652	061990802293	JESCE SOLE	CACCIAPUOTI GIOVANNI	127	0,72	322	15	0,02	19	-0,26	-3,32	1,65	2,52
653	059990375439	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,72	419	18	-0,06	29	-0,19	-3,66	2,93	1,26
654	065990354108	ORO MEDITERRANEO	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	127	0,72	465	18	-0,11	33	-0,08	-3,75	1,18	3,08
655	059990318866	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,72	738	32	-0,08	45	-0,43	-6,66	2,01	1,01
656	059990237293	MALANDRINO III	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,72	685	27	-0,13	42	-0,28	-7,16	1,69	1,78
657	065990474986	ZERBIO	MORESE FILIPPO	127	0,72	833	35	-0,11	49	-0,47	-8,81	2,36	0,57
658	06199077110	ZERBIO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	127	0,72	857	34	-0,14	48	-0,55	-9,52	2,65	0,71
659	065990440851	ATON DAL PARCO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	127	0,71	-154	-1	0,24	3	0,66	15,78	0,95	0,59
660	077990105144	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	127	0,71	153	18	0,33	31	0,59	15,42	3,22	-4,80
661	059990282510	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,71	94	10	0,17	15	0,18	7,44	0,73	1,56
662	059990284338	ORO MEDITERRANEO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	127	0,71	129	8	0,07	24	0,43	6,51	1,29	1,21
663	059990217757	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,71	194	11	0,07	23	0,24	3,73	2,13	0,54
664	059990340066	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,71	75	7	0,07	19	0,36	2,94	2,68	0,30
665	071990202917	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	127	0,71	133	7	0,03	15	0,13	0,84	2,38	1,46
666	059990351543	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	447	20	-0,02	35	-0,04	-0,94	2,63	0,21
667	059990262683	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	93	5	0,00	10	0,02	-1,00	2,21	2,79
668	059990318421	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	336	16	0,00	24	-0,14	-1,02	3,00	0,75
669	065990500857	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	127	0,71	261	12	-0,01	20	-0,10	-1,09	3,33	0,86
670	071990163909	CIRCE I	PARENTE FRANCESCO	127	0,71	288	12	-0,03	20	-0,05	-1,35	1,90	2,37
671	061990828360	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	127	0,71	403	17	-0,05	26	-0,19	-3,56	2,62	1,48
672	065990500832	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	127	0,71	410	19	-0,01	21	-0,39	-4,48	2,54	1,82
673	059990367707	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	525	22	-0,06	35	-0,19	-4,66	1,79	1,75
674	059990364955	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,71	719	30	-0,10	45	-0,34	-7,92	1,73	1,39
675	059990291925	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,71	747	30	-0,11	44	-0,38	-8,19	1,02	2,17
676	071990202858	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	127	0,71	665	26	-0,15	35	-0,52	-10,20	3,40	1,29
677	061990498783	ATON DAL PARCO	F.LLI PELLINO	127	0,70	-278	-6	0,28	-2	0,84	18,56	1,31	-0,05
678	059990289949	BASULU	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	127	0,70	42	6	0,13	11	0,23	5,63	1,71	1,22
679	065990277076	BATIMAN	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	127	0,70	178	11	0,09	24	0,33	5,53	0,88	1,48
680	061990692630	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	127	0,70	317	17	0,09	29	0,14	4,75	0,00	2,02
681	059990351784	ISIDORO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	127	0,70	152	11	0,13	16	0,13	4,53	1,76	0,80
682	059990345873	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,70	232	13	0,05	26	0,21	4,22	2,76	-0,12
683	078990267106	MICHELANGELO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,70	157	9	0,05	17	0,14	3,66	2,57	0,92
684	059990318425	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	47	5	0,10	10	0,13	3,64	1,72	1,88
685	061990813034	ORO MEDITERRANEO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	127	0,70	92	5	0,03	17	0,31	3,48	1,96	1,68
686	065990511237	OBELIX MIG	MORESE FILIPPO	127	0,70	105	8	0,09	10	0,02	2,85	2,72	1,08
687	065990328121	065990215170	MORESE FILIPPO	127	0,70	123	7	0,05	13	0,08	1,97	2,17	1,73
688	059990199538	ORO MEDITERRANEO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	127	0,70	343	16	0,01	28	0,07	1,62	1,37	1,64
689	016990679506	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	127	0,70	241	12	0,02	18	0,03	1,34	2,68	0,90
690	059990199556	ORO MEDITERRANEO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	127	0,70	268	12	-0,01	25	0,15	0,86	1,19	2,38
691	061990851095	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	127	0,70	442	20	-0,01	35	0,02	-0,42	2,05	0,60
692	059990351565	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	355	18	0,03	29	-0,04	-0,49	1,45	1,52
693	071990106621	071990060204	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	127	0,70	618	29	0,01	46	-0,11	-0,54	1,38	0,24
694	078990267287	GUERRIERO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	127	0,70	200	8	-0,03	16	0,04	-1,12	3,25	1,12
695	065990517340	NAPOLEONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	127	0,70	404	19	0,02	26	-0,22	-1,33	1,31	2,17
696	059990318642	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	588	28	0,01	37	-0,33	-2,82	1,72	0,81
697	059990351551	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,70	597	26	-0,05	37	-0,34	-4,52	2,00	1,38
698	065990553085	065990301425	MORESE FILIPPO	127	0,69	74	7	0,16	18	0,52	8,96	2,12	-0,83
699	016990679496	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	127	0,69	228	12	0,05	18	-0,08	0,41	2,57	1,08
700	059990349879	STARWARS	AZIENDA AGRICOLA REGINA	127	0,69	385	19	0,02	26	-0,18	-1,08	3,82	-0,47
701	059990367656	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,69	473	23	0,03	35	-0,11	-1,50	1,07	1,42
702	065990328981	065990215156	MORESE GIUSEPPE	127	0,69	640	27	-0,07	47	-0,05	-3,50	1,05	1,38
703	059990351517	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,69	504	22	-0,04	34	-0,21	-4,10	1,91	1,60
704	060990154833	060990104221	POPOLLA GIACINTO	127	0,68	234	17	0,16	27	0,29	8,04	0,83	0,21
705	065990356954	065990205785	LEONE ALBERTO	127	0,68	469	23	0,06	32	-0,16	-0,52	1,74	0,51
706	065990399484	065990314333	MORESE GIUSEPPE	127	0,68	640	27	-0,08	37	-0,39	-6,59	1,13	2,53
707	093990125843	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	127	0,67	50	3	0,06	12	0,34	5,11	2,33	1,05
708	071990202911	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	127	0,67	152	11	0,11	20	0,16	4,97	2,32	0,32
709	059990233244	059990129743	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	127	0,67	54	4	0,07	10	0,23	3,38	2,65	0,96
710	059990164137	059000126612	LEPIZZERA ENNIO	127	0,67	435	22	0,04	36	0,12	2,63	1,22	0,58
711	059990069569	059000078699	AZ. AGR. SAN MICHELE	127	0,67	594	23	-0,04	31	-0,26	-2,06	1,00	2,27
712	065990429902	065990225066	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	127	0,67	493	21	-0,05	39	-0,03	-2,76	1,97	1,11
713	059990367704	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,66	436	18	-0,06	30	-0,13	-3,37	2,54	1,29
714	060990188591	060990130887	POPOLLA GIACINTO	127	0,65	163	9	0,06	14	0,03	1,85	2,16	1,59
715	076990310837	076990212032	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	127	0,65	463	21	-0,01	32	-0,11	-1,40	2,19	0,86
716	059990318414	059990262845	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	127	0,65	551	23	-0,04	39	-0,05	-1,88	0,65	2,06
717	061990871148	061990506395	NEGUS DI LANNA TOMMASO	127	0,65	362	14	-0,07	22	-0,20	-4,65	3,09	1,62
718	071990087907	071990042481	FRATTAROLO GIANCARLO	127	0,64	394	16	-0,06	25	-0,19	-3,00	2,52	1,72
719	059990233253	059990176543	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	127	0,63	136	9	0,08	16	0,18	3,90	2,36	0,79
720	059990380218	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	127	0,42	262	14	0,05	22	0,00	2,42	2,92	0,28

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
721	059990380232	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	127	0,42	474	20	-0,05	35	-0,12	-4,01	2,64	0,85
722	065990541632	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	127	0,39	215	11	0,02	21	0,14	1,38	1,40	2,01
723	065990500871	065990399482	MORESE GIUSEPPE	127	0,32	405	19	0,02	32	0,01	1,78	3,10	-0,68
724	059990260164	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,75	378	16	-0,03	26	-0,12	-1,49	2,90	0,73
725	059990240046	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,74	341	18	0,04	31	0,04	3,01	3,51	-1,25
726	077990058437	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,74	349	16	-0,01	31	0,08	-0,88	1,33	1,65
727	061990387697	RICCO PADRONE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,74	431	17	-0,09	25	-0,35	-5,75	2,54	2,28
728	059990217756	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,74	586	25	-0,08	40	-0,20	-6,48	0,78	2,41
729	019990712013	GOKU DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	126	0,73	203	11	0,06	16	0,00	3,06	2,40	0,79
730	078990212417	CAESAR DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,73	250	14	0,06	22	0,08	1,77	2,12	0,59
731	077990042206	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,73	188	10	0,04	15	-0,04	1,00	1,83	2,03
732	076990171704	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	126	0,73	266	12	-0,01	22	-0,01	0,33	1,68	2,09
733	059990291751	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,73	505	21	-0,06	29	-0,30	-4,36	1,85	1,92
734	059990217680	BATIMAN	GALEONE AGRICOLA SRL	126	0,73	625	25	-0,13	37	-0,43	-6,11	1,16	3,17
735	059990291519	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,73	548	23	-0,08	32	-0,35	-6,48	4,21	-0,45
736	059990281258	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,73	693	28	-0,11	38	-0,52	-8,76	3,14	0,69
737	059990351397	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,73	648	26	-0,12	39	-0,43	-9,09	1,40	2,62
738	065990511241	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	126	0,72	390	21	0,10	33	0,09	5,11	1,57	-0,44
739	059990220780	PASSATORE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	126	0,72	155	10	0,09	19	0,17	3,99	2,09	0,55
740	059990351459	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,72	265	14	0,02	27	0,08	0,55	1,92	1,22
741	059990136246	ZERBIO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	126	0,72	473	21	-0,01	34	-0,06	-2,09	2,72	-0,23
742	065990258202	071990060206	MORESE GIUSEPPE	126	0,72	510	22	-0,06	38	-0,07	-2,65	1,75	1,15
743	059990158927	O-B ONE DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,72	374	15	-0,07	24	-0,16	-3,82	2,34	2,03
744	059990237601	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,72	426	18	-0,06	28	-0,22	-5,16	1,90	2,11
745	059990291530	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,72	781	35	-0,05	48	-0,38	-6,54	2,52	-0,47
746	061990782076	JESCE SOLE	F.LLI PELLINO	126	0,71	37	6	0,18	8	0,23	6,52	0,29	1,96
747	059990318552	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	241	12	0,03	22	0,03	0,78	2,43	0,87
748	065990500800	071990124147	MORESE GIUSEPPE	126	0,71	449	20	-0,01	36	0,00	0,68	2,01	0,53
749	059990291655	059990097476	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	320	15	0,01	27	0,09	0,52	1,99	0,81
750	019990342411	JAFAR DA IZANO	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	126	0,71	225	11	0,04	13	-0,19	-0,26	1,60	2,39
751	065990430492	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	126	0,71	246	12	0,01	21	0,05	-0,47	2,16	1,40
752	071990231488	BATIMAN	RINALDI ROSA	126	0,71	537	23	-0,06	38	-0,10	-2,38	1,45	1,37
753	059990347906	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	406	17	-0,07	28	-0,19	-4,23	2,98	1,16
754	077990091593	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,71	219	9	-0,05	17	-0,02	-4,46	2,00	2,63
755	065990357305	LUCKY DA IZANO	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	126	0,71	422	18	-0,06	29	-0,19	-4,64	2,06	1,95
756	059990291869	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	525	23	-0,04	34	-0,25	-5,07	0,66	2,60
757	071990231482	ZERBIO	RINALDI ROSA	126	0,71	604	26	-0,06	37	-0,33	-5,84	2,95	0,13
758	059990175940	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,71	766	32	-0,09	43	-0,45	-8,07	0,72	2,19
759	061990787172	ATON DAL PARCO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,70	44	3	0,07	14	0,46	8,45	1,43	1,38
760	059990345919	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,70	59	6	0,09	21	0,50	7,82	2,20	-0,06
761	059990345954	POSITANO	GALEONE AGRICOLA SRL	126	0,70	346	18	0,09	29	0,10	5,45	2,03	-0,35
762	077990091534	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,70	181	12	0,11	23	0,26	5,38	0,89	1,21
763	060990207078	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	126	0,70	128	8	0,07	17	0,22	3,97	1,77	1,10
764	061990787610	DIRECTION	MASTROMINICO ELVIRA	126	0,70	214	13	0,12	20	0,12	3,20	2,47	-0,42
765	071990175339	MASCALZONE LATINO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	126	0,70	343	15	-0,01	36	0,25	2,31	1,63	0,75
766	059990289985	DIRECTION	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	126	0,70	609	30	0,05	45	-0,04	0,41	2,14	-1,35
767	061990851121	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	126	0,70	396	18	-0,02	31	-0,04	-1,11	2,75	0,28
768	059990291873	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,70	488	23	0,01	34	-0,16	-2,28	2,00	0,60
769	059990367658	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,70	507	22	-0,03	35	-0,11	-3,23	1,61	1,08
770	019991267116	BLACKSTAR	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	126	0,70	344	15	-0,04	25	-0,10	-3,23	2,37	1,56
771	065990495284	STARWARS	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	126	0,70	588	25	-0,05	32	-0,46	-5,48	3,23	0,19
772	076990366096	URANIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	126	0,70	617	25	-0,13	36	-0,44	-7,79	3,16	1,01
773	065990387978	065990222074	LEONE ALBERTO	126	0,70	801	29	-0,19	51	-0,24	-8,00	2,28	0,76
774	059990367581	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,70	680	25	-0,17	39	-0,41	-9,21	1,80	2,54
775	065990500806	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	126	0,69	93	8	0,13	18	0,39	8,57	0,91	1,02
776	061990408965	061990243824	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	126	0,69	339	18	0,09	31	0,18	4,35	1,15	0,38
777	065990500787	071990124147	MORESE GIUSEPPE	126	0,69	358	17	0,00	33	0,09	2,50	1,15	1,60
778	061990881218	NAPOLEONE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	126	0,69	441	23	0,10	33	-0,05	2,09	2,17	-0,81
779	061990487527	MOZ'ART	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	126	0,69	287	13	0,01	21	-0,06	1,53	3,48	-0,10
780	059990199002	059990083006	LOMBARDI MARIAOLIVA	126	0,69	-17	-1	-0,02	2	0,13	0,46	3,52	1,74
781	065990340095	065990178727	MORESE FILIPPO	126	0,69	279	12	-0,04	20	-0,13	-1,55	2,72	1,66
782	076990264457	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	126	0,69	600	24	-0,08	38	-0,22	-3,54	2,54	0,56
783	059990345855	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	126	0,68	63	7	0,13	23	0,61	10,98	1,46	-0,16
784	061990658736	061990369258	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	126	0,68	-33	4	0,21	6	0,29	9,93	1,86	0,18
785	061990524789	061990314744	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,68	362	15	-0,04	37	0,24	-0,90	1,18	1,56
786	059990367631	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	126	0,68	576	25	-0,04	35	-0,31	-4,13	1,56	1,50
787	093990143164	093990093159	CAPOVILLA MICHELE	126	0,67	-24	4	0,21	11	0,53	11,70	0,33	1,03
788	076990264450	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	126	0,67	367	18	0,03	28	-0,04	0,70	2,48	0,14
789	059990323920	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,67	307	17	0,06	26	-0,02	-0,28	2,97	-0,31
790	061990787153	061990452504	SOC AGR VOLTURNO S.S.	126	0,67	514	22	-0,04	38	-0,07	-2,95	1,34	1,27
791	078990192252	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,66	100	9	0,13	13	0,16	7,26	0,39	2,41
792	060990084265	060990023678	AZIENDA AGRICOLA REGINA	126	0,66	341	16	0,02	25	-0,03	0,87	2,15	0,83

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
793	078990225605	078990178574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	126	0,66	233	11	0,03	19	0,04	0,80	1,68	1,76
794	093990182605	093990125795	CAPOVILLA MICHELE	126	0,65	457	19	-0,02	31	-0,07	-1,49	1,71	1,07
795	061990720813	004991154545	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	126	0,65	454	18	-0,07	26	-0,24	-4,33	2,22	1,83
796	093990143005	093990081081	CAPOVILLA MICHELE	126	0,64	210	10	0,03	23	0,27	1,58	2,28	0,51
797	093990157226	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	126	0,63	270	11	-0,03	15	-0,18	-0,74	2,90	1,73
798	077990138448	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	126	0,42	457	23	0,04	32	-0,17	-0,68	2,82	-0,46
799	065990553108	PASSATORE	MORESE FILIPPO	126	0,41	377	17	-0,02	29	-0,02	-1,00	2,45	0,71
800	065990559737	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	126	0,40	-16	2	0,11	6	0,23	6,33	3,01	0,42
801	059990337272	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	126	0,34	221	13	0,08	27	0,32	4,38	1,17	0,84
802	060990207079	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	126	0,26	281	14	0,02	24	0,05	1,36	1,66	1,47
803	077990042179	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,76	616	29	0,01	45	-0,15	-3,05	1,60	-0,19
804	059990173507	MALANDRINO III	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	125	0,76	645	27	-0,09	41	-0,26	-6,16	1,29	1,64
805	059990097506	O-B ONE DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,76	505	19	-0,13	27	-0,39	-6,81	3,17	1,42
806	003990040503	JAFAR DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	125	0,75	-239	-5	0,24	-6	0,50	12,54	0,68	1,64
807	059990153483	RICCO PADRONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	125	0,75	401	18	0,01	23	-0,27	-3,11	1,78	1,52
808	065990259220	065990154955	LEONE ALBERTO	125	0,74	112	8	0,11	19	0,33	6,61	0,95	1,04
809	059990237306	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,74	586	29	0,06	47	0,03	2,92	0,81	-0,34
810	077990058431	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,74	189	12	0,07	13	-0,13	1,90	2,83	0,69
811	059990237447	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,74	411	18	-0,03	27	-0,21	-2,54	2,58	0,85
812	061990228939	BELLE 'E PAPA'	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,74	589	23	-0,09	36	-0,26	-5,89	1,43	1,76
813	059990175901	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,74	561	24	-0,06	28	-0,45	-6,30	1,27	2,53
814	059990345903	GOKU DA IZANO	SS ZARA S.AGR	125	0,73	332	19	0,11	31	0,13	5,10	2,05	-0,86
815	059990230968	ZERBIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,73	172	11	0,11	18	0,15	3,98	1,86	0,21
816	059990237440	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,73	98	7	0,07	13	0,08	2,69	1,75	1,78
817	059990217730	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,73	76	7	0,07	7	-0,06	0,66	3,00	1,00
818	078990225571	LALLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,73	349	14	-0,05	29	0,05	-1,79	2,57	0,62
819	059990291680	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	215	13	0,08	23	0,17	3,48	1,97	0,11
820	077990058443	CAESAR DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,72	183	11	0,08	17	0,10	3,08	1,87	0,71
821	059990364926	BASULU	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,72	145	9	0,06	16	0,10	2,90	1,71	1,55
822	065990511262	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	125	0,72	567	28	0,06	42	-0,06	2,33	0,94	-0,12
823	065990336740	CAESAR DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,72	186	10	0,04	20	0,16	1,90	2,06	0,91
824	065990280854	ARTE-TECA	MORESE FILIPPO	125	0,72	216	11	0,04	16	-0,04	1,57	3,50	-0,30
825	065990493532	ISIDORO	LEONE ALBERTO	125	0,72	49	4	0,07	8	0,06	1,53	1,68	2,13
826	059990318460	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	733	33	0,01	49	-0,19	-0,27	1,90	-1,22
827	059990262659	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	83	5	0,01	11	0,09	-0,38	3,19	0,92
828	078990160679	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,72	331	15	-0,01	22	-0,10	-0,80	2,50	0,91
829	059990215018	IL MAGNIFICO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	374	17	-0,01	32	0,07	-1,23	2,17	0,47
830	059990291748	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	442	21	0,02	32	-0,12	-1,50	1,13	1,23
831	065990493536	ISIDORO	LEONE ALBERTO	125	0,72	528	23	-0,04	34	-0,27	-4,68	1,41	1,61
832	059990158956	LUCKY DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	620	25	-0,09	37	-0,33	-5,79	1,91	1,28
833	056990115542	LUCKY DA IZANO	LA BOTTEGA DEL CASARO SRL	125	0,72	428	17	-0,09	23	-0,37	-6,64	2,34	2,38
834	065990500841	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	125	0,72	500	20	-0,08	25	-0,49	-7,02	2,62	1,85
835	059990318629	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,72	515	21	-0,10	28	-0,46	-8,14	2,10	2,51
836	065990454358	JESCE SOLE	AZ. AGR. F.LLI SALZILLO SS	125	0,72	671	28	-0,12	40	-0,49	-9,02	1,43	2,43
837	065990404764	RAINBOW	LEONE ALBERTO	125	0,71	192	14	0,18	17	0,07	7,09	0,92	0,45
838	061990685385	O-B ONE DA IZANO	F.LLI PELLINO	125	0,71	-71	0	0,13	4	0,30	6,78	0,86	2,36
839	078990246471	CICLOPE	GALEONE AGRICOLA SRL	125	0,71	27	4	0,08	11	0,25	6,00	0,23	3,14
840	078990246665	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,71	300	18	0,13	28	0,12	5,92	1,09	0,04
841	059990229776	POSITANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,71	86	6	0,07	9	0,08	4,89	2,79	0,68
842	065990495177	ISIDORO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,71	287	15	0,06	27	0,10	1,58	1,47	0,74
843	065990388010	RAINBOW	LEONE ALBERTO	125	0,71	304	17	0,08	17	-0,28	1,53	1,82	1,18
844	065990511191	OTELLO	MORESE FILIPPO	125	0,71	248	13	0,05	20	-0,02	0,22	1,51	1,57
845	059990311331	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,71	253	15	0,08	23	0,01	-0,69	2,00	0,39
846	059990365082	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,71	436	21	0,04	28	-0,21	-1,05	1,39	1,19
847	059990291558	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	426	20	-0,01	30	-0,14	-1,19	1,83	0,99
848	059990291851	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	657	30	0,01	43	-0,26	-1,63	0,78	0,73
849	059990318445	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	253	12	-0,03	21	-0,05	-1,91	3,63	0,40
850	059990367624	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	163	8	-0,01	16	-0,04	-1,93	3,66	0,72
851	056990164321	ISIDORO	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	125	0,71	246	12	0,01	17	-0,16	-2,20	2,33	1,62
852	065990496728	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	125	0,71	436	21	0,02	30	-0,22	-2,50	1,84	0,86
853	071990202922	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	125	0,71	446	20	-0,05	32	-0,14	-2,67	1,81	1,44
854	059990318873	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	511	23	-0,01	34	-0,25	-3,33	1,27	1,49
855	059990367625	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	178	8	-0,05	14	-0,13	-3,65	4,06	0,94
856	059990318529	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,71	507	22	-0,03	31	-0,28	-4,78	1,22	1,91
857	076990243100	BERNARDO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	125	0,71	738	28	-0,13	45	-0,23	-5,15	1,44	1,23
858	059990323930	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,71	537	23	-0,06	31	-0,42	-6,67	2,90	0,86
859	071990202855	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	125	0,71	802	29	-0,22	44	-0,54	-12,75	2,97	1,26
860	059990317833	ZERBIO	GALEONE AGRICOLA SRL	125	0,71	722	28	-0,15	40	-0,50	-13,93	3,20	0,66
861	061990881215	I'AMME	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	125	0,70	34	3	0,23	13	0,40	12,54	0,45	0,43
862	065990511195	065990215170	MORESE FILIPPO	125	0,70	-127	-2	0,17	-6	0,18	6,57	1,74	1,73
863	061990543840	BATIMAN	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	125	0,70	96	8	0,13	15	0,25	6,40	0,75	1,38
864	061990787180	MARCO POLO DI CASABIANCA	GALEONE AGRICOLA SRL	125	0,70	131	7	0,04	16	0,22	4,59	2,50	0,48

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
865	061990154344	061000108330	CANTILE AGNESE	125	0,70	294	17	0,13	22	-0,08	4,39	2,42	-0,57
866	059990282487	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,70	164	9	0,05	18	0,17	3,70	2,02	0,86
867	059990365003	OBELIX MIG	SOC. AGR. LENZA LUNGA	125	0,70	227	12	0,05	20	0,08	2,92	2,02	0,85
868	060990154844	RAINBOW	POPOLLA GIACINTO	125	0,70	393	21	0,08	27	-0,11	2,54	0,46	1,45
869	059990281344	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,70	412	21	0,06	31	-0,01	2,52	1,42	0,37
870	061990855923	OBELIX MIG	F.LLI PELLINO	125	0,70	331	17	0,06	22	-0,10	1,21	1,80	0,73
871	093990125886	093990067412	CAPOVILLA MICHELE	125	0,70	281	13	0,01	19	-0,13	0,46	2,60	1,05
872	059990364934	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,70	251	13	0,04	21	-0,07	-0,31	1,23	1,97
873	059990318634	BASULU	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	326	16	0,02	23	-0,13	-0,46	1,55	1,65
874	071990156820	019500215504	PICCERILLO CARMELINA	125	0,70	495	22	-0,03	36	-0,08	-1,03	1,13	1,50
875	059990317875	BRIGANTE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,70	511	24	0,00	39	-0,04	-1,06	0,50	1,37
876	061990487691	061000108471	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,70	331	14	-0,03	30	0,08	-1,31	2,05	1,01
877	078990267163	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,70	573	28	0,03	39	-0,19	-2,08	1,53	0,14
878	065990244740	065990141401	LEONE ALBERTO	125	0,70	416	17	-0,03	26	-0,17	-2,52	2,10	1,16
879	059990351515	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	339	16	-0,01	24	-0,19	-3,16	1,99	1,66
880	059990320561	ISIDORO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	125	0,70	443	20	-0,02	30	-0,18	-3,42	1,97	1,17
881	065990500775	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	125	0,70	437	19	-0,07	31	-0,16	-3,42	1,37	2,33
882	059990318531	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	470	20	-0,04	29	-0,23	-3,54	2,74	0,47
883	071990200731	ISIDORO	RINALDI ROSA	125	0,70	389	17	-0,02	24	-0,21	-3,73	1,95	1,53
884	059990318646	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	442	19	-0,05	30	-0,19	-4,24	3,25	0,08
885	078990267324	URANIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,70	429	19	-0,04	28	-0,22	-4,35	3,09	0,46
886	065990544395	STARWARS	BOREAL SRL	125	0,70	567	25	-0,05	34	-0,42	-4,70	2,67	0,74
887	059990351531	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,70	421	18	-0,07	24	-0,36	-6,08	2,92	1,39
888	065990358074	065990225621	NEGUS DI LANNA TOMMASO	125	0,70	994	37	-0,19	50	-0,60	-9,41	1,45	1,32
889	078990141633	078990112823	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,70	916	34	-0,22	43	-0,68	-17,18	2,03	2,06
890	065990382243	065990178734	MORESE FILIPPO	125	0,69	49	5	0,10	12	0,30	5,03	1,53	1,17
891	061990797612	OBELIX MIG	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	125	0,69	248	14	0,10	22	0,10	4,25	1,29	0,63
892	061990803595	GOKHAN	SOC. AGR. LENZA LUNGA	125	0,69	342	19	0,10	29	0,09	3,56	0,96	0,35
893	065990315481	MOZ'ART	LA TENUTA BIANCA	125	0,69	203	9	-0,01	17	0,12	2,96	2,04	1,47
894	077990091828	BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	125	0,69	250	13	0,10	20	0,10	2,59	1,43	0,45
895	059990284362	ORO MEDITERRANEO	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,69	411	19	0,00	32	0,09	1,77	0,81	1,40
896	065990500854	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	125	0,69	169	9	0,02	18	0,14	1,75	2,21	1,21
897	076990334709	GUERRIERO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	125	0,69	182	9	0,02	19	0,16	1,02	2,05	1,24
898	065990316632	065990115725	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	125	0,69	409	19	0,00	36	0,08	0,46	1,27	0,92
899	065990500843	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	125	0,69	333	13	-0,09	23	-0,10	-3,14	2,67	1,75
900	059990351534	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	664	30	-0,03	43	-0,28	-3,52	1,68	0,39
901	059990351420	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,69	519	23	-0,03	34	-0,27	-3,99	1,17	1,81
902	065990375557	065990222074	LEONE ALBERTO	125	0,69	634	24	-0,12	47	-0,02	-4,36	1,26	1,20
903	058990115553	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,69	502	20	-0,09	32	-0,17	-4,89	1,71	1,80
904	061990771113	078990192393	GAROFALO GENNARO	125	0,68	43	4	0,07	11	0,30	7,67	1,66	1,31
905	060990154843	060990104221	POPOLLA GIACINTO	125	0,68	288	19	0,15	27	0,18	7,13	0,81	0,06
906	059990239950	059990094195	GALEONE AGRICOLA SRL	125	0,68	192	11	0,08	17	0,11	5,07	2,14	0,33
907	060990188589	060990130887	POPOLLA GIACINTO	125	0,68	78	6	0,08	12	0,21	3,99	1,74	1,20
908	071990191934	077990036587	RINALDI ROSA	125	0,68	276	13	0,02	27	0,21	0,83	0,47	2,08
909	059990284379	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 3	125	0,68	399	19	0,03	26	-0,09	-0,34	1,15	1,38
910	065990493529	065990288906	LEONE ALBERTO	125	0,68	372	15	-0,06	28	0,02	-2,32	1,27	2,12
911	059990295326	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,68	558	25	-0,02	36	-0,20	-2,89	0,64	1,72
912	059990323947	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,68	609	24	-0,10	41	-0,20	-5,72	1,80	1,27
913	061990498788	ATON DAL PARCO	F.LLI PELLINO	125	0,67	-183	-5	0,15	3	0,70	11,99	1,22	1,14
914	065990336761	065990123299	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	125	0,67	-5	4	0,14	14	0,49	8,68	0,32	1,63
915	061990584459	061990366518	NEGUS DI LANNA TOMMASO	125	0,67	57	7	0,11	21	0,47	6,25	0,51	1,42
916	059990351829	059990173500	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	125	0,67	275	12	-0,03	24	0,04	1,43	1,35	2,19
917	059990311381	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,67	452	21	0,00	36	0,06	-0,58	0,56	1,56
918	071990060241	019500215593	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	125	0,67	493	22	-0,03	40	0,03	-0,70	0,55	1,75
919	059990351859	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,67	248	13	0,04	23	0,02	-0,70	2,92	-0,10
920	065990369953	065990159039	MORESE FILIPPO	125	0,67	404	17	-0,05	30	-0,02	-1,91	1,24	1,90
921	019990445101	019990236323	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	125	0,66	70	6	0,12	17	0,44	6,91	1,13	0,70
922	01999158224	GOKHAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	125	0,66	139	11	0,13	20	0,22	6,39	1,46	0,56
923	093990157220	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	125	0,66	144	9	0,08	14	0,04	4,69	3,03	-0,08
924	059990353283	059990205620	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	125	0,66	162	9	0,02	18	0,15	1,83	2,72	0,69
925	061990708815	061990411724	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,66	373	18	0,03	35	0,16	0,84	0,76	1,17
926	019991445240	CARLO II	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	125	0,65	-167	-4	0,10	4	0,52	6,10	2,41	0,88
927	061990801901	061990487512	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	125	0,65	135	8	0,06	17	0,22	3,97	2,08	0,66
928	059990229632	059990158523	LOMBARDI MARIAOLIVA	125	0,65	735	28	-0,10	41	-0,28	-5,69	1,89	0,56
929	061990524817	061990348327	SOC AGR VOLTURNO S.S.	125	0,64	479	22	0,04	41	0,18	2,61	0,39	0,56
930	059990367611	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,63	453	23	0,06	37	0,02	3,06	1,47	-0,17
931	059990380267	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,63	636	27	-0,10	37	-0,45	-9,03	2,81	0,88
932	065990519123	RAINBOW	LEONE ALBERTO	125	0,62	211	15	0,16	19	0,04	6,96	1,22	0,53
933	059990380249	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	125	0,62	286	16	0,08	28	0,08	2,69	1,70	0,32
934	065990553129	BATIMAN	MORESE FILIPPO	125	0,62	449	20	-0,01	35	0,00	-0,54	0,29	2,19
935	059990395205	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	125	0,61	357	18	0,04	31	0,02	1,55	1,80	0,51
936	059990380239	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	125	0,61	339	16	-0,01	29	-0,01	-1,66	1,98	0,99

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
937	061990883738	O-B ONE DA IZANO	F.LLI PELLINO	125	0,40	-57	0	0,11	4	0,33	6,14	0,78	2,51
938	078990284431	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,40	404	21	0,06	31	-0,03	1,67	1,45	0,31
939	065990500838	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	125	0,40	152	8	0,03	17	0,14	1,64	2,17	1,14
940	059990380231	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	125	0,40	376	16	-0,02	26	-0,09	-0,40	1,58	1,69
941	077990138463	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	125	0,40	459	21	-0,03	27	-0,34	-3,73	3,86	-0,42
942	061990851122	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	125	0,39	376	18	0,02	33	0,09	1,04	1,68	0,42
943	078990284536	DON CAMILLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	125	0,33	630	28	-0,02	36	-0,33	-7,10	2,14	0,03
944	065990500884	065990399480	MORESE GIUSEPPE	125	0,32	381	18	0,02	33	0,05	2,07	1,13	1,08
945	060000085619	CAESAR DA IZANO	NAPOLEONI ANNA MARIA	124	0,78	213	9	-0,02	14	-0,14	-2,58	2,85	1,32
946	059990122704	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,76	627	26	-0,10	40	-0,33	-6,47	1,81	1,23
947	059990173493	O-B ONE DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,75	305	13	-0,02	26	0,07	-2,08	-0,12	3,20
948	065990247190	O-B ONE DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	124	0,75	221	9	-0,05	13	-0,18	-2,97	1,76	3,11
949	077990058435	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,75	461	20	-0,07	36	-0,05	-3,52	0,04	3,03
950	059990217729	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,75	508	20	-0,10	26	-0,36	-7,11	2,34	1,58
951	059990260180	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,74	272	13	0,00	21	-0,06	0,22	2,36	1,08
952	019990107002	MALANDRINO II	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	124	0,74	613	22	-0,19	27	-0,68	-11,99	2,33	3,09
953	065990280850	LALLO	MORESE FILIPPO	124	0,73	83	8	0,16	22	0,56	10,69	2,25	-1,67
954	059990281312	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,73	416	19	0,00	35	0,03	0,76	2,33	-0,19
955	01999015899	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	124	0,73	24	2	0,02	4	0,03	0,54	1,24	3,41
956	078990141459	078990084995	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,73	406	19	0,02	26	-0,17	0,10	1,90	0,64
957	059990197874	RICCO PADRONE	GALEONE AGRICOLA SRL	124	0,73	287	14	0,03	14	-0,26	-1,22	2,73	0,80
958	059990318781	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,73	274	13	0,01	19	-0,19	-2,41	2,06	1,65
959	059990237278	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,73	456	21	-0,02	30	-0,21	-4,00	0,72	2,24
960	059990340084	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,73	459	20	-0,05	32	-0,21	-4,95	2,59	0,66
961	059990281301	GOKU DA IZANO	GALEONE AGRICOLA SRL	124	0,72	233	15	0,14	26	0,22	8,38	1,67	-0,81
962	065990559697	POSITANO	LEONE ALBERTO	124	0,72	-8	2	0,10	10	0,40	7,30	1,77	0,69
963	059990278985	MASANIELLO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	124	0,72	184	12	0,11	24	0,32	4,94	0,94	0,36
964	077990071076	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,72	-131	-4	0,06	2	0,44	4,21	1,84	1,76
965	059990036988	BERNARDO	POMPII LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	124	0,72	170	9	0,04	23	0,28	3,79	1,86	0,57
966	071990138720	ZERBIO	PARENTE FRANCESCO	124	0,72	42	5	0,11	9	0,15	3,79	2,28	0,47
967	059990217723	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,72	343	17	0,02	29	0,03	0,16	1,51	0,87
968	059990291526	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	242	13	0,03	22	0,02	-0,29	2,45	0,38
969	059990291667	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,72	304	15	0,02	20	-0,20	-1,36	1,86	1,60
970	061990782075	JESCE SOLE	F.LLI PELLINO	124	0,72	370	17	0,00	22	-0,29	-2,32	1,46	2,00
971	059990229384	PASSATORE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	124	0,72	509	21	-0,08	34	-0,24	-5,07	2,28	0,98
972	059990317844	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,72	603	26	-0,08	39	-0,29	-5,43	2,67	0,25
973	065990474982	ZERBIO	MORESE FILIPPO	124	0,72	650	28	-0,07	41	-0,33	-6,54	2,17	0,36
974	059990367486	JESCE SOLE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	124	0,72	427	18	-0,06	22	-0,43	-6,99	1,89	2,51
975	065990410771	ZERBIO	MORESE FILIPPO	124	0,72	581	24	-0,10	34	-0,42	-8,14	2,16	1,56
976	071990109050	ZERBIO	RINALDI ROSA	124	0,72	803	32	-0,17	39	-0,68	-12,88	3,24	0,54
977	071990130214	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	124	0,72	1076	37	-0,30	50	-0,75	-16,45	1,95	2,08
978	076990171711	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	124	0,71	244	14	0,09	25	0,24	5,02	-0,21	1,66
979	059990351501	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	142	9	0,05	21	0,23	2,79	2,62	-0,08
980	059990318405	GOKU DA IZANO	PETRELLA GIANCARLO	124	0,71	244	13	0,07	21	-0,02	2,63	2,72	-0,17
981	019991164098	CAESAR DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	124	0,71	44	2	-0,01	9	0,19	0,84	1,85	2,45
982	059990375440	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	190	10	0,03	21	0,09	0,77	2,54	0,50
983	071990175340	MASCALZONE LATINO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	124	0,71	306	14	-0,01	25	0,04	0,58	1,14	1,87
984	076990243040	CORSARO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	124	0,71	295	14	0,03	22	-0,06	0,41	1,05	1,89
985	078990246588	DIRECTION	BARCHIESI FRANCO	124	0,71	439	19	-0,05	33	-0,10	-2,43	2,92	0,06
986	071990150403	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	124	0,71	633	28	-0,04	41	-0,24	-3,10	1,83	0,21
987	016990608917	ISIDORO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	124	0,71	268	12	-0,02	19	-0,18	-3,20	2,19	1,80
988	059990351453	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	238	10	-0,06	18	-0,13	-3,68	2,99	1,48
989	078990225549	FAVELLA CAESAR JUNIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,71	348	13	-0,11	27	0,04	-4,41	2,98	0,92
990	065990328107	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	124	0,71	296	12	-0,08	20	-0,16	-4,55	2,57	1,84
991	059990367651	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	509	23	-0,04	32	-0,32	-5,27	1,60	1,64
992	059990262681	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	471	19	-0,08	28	-0,27	-5,54	2,23	1,48
993	071990142913	MINIERA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	124	0,71	594	22	-0,17	49	0,06	-5,91	0,58	2,40
994	065990351814	CICLOPE	MORESE FILIPPO	124	0,71	739	30	-0,10	42	-0,43	-6,01	0,09	2,73
995	059990318827	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,71	390	16	-0,08	25	-0,27	-6,34	3,05	1,09
996	059990281300	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,71	609	25	-0,10	34	-0,32	-6,43	1,95	1,27
997	071990202873	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	124	0,71	627	26	-0,11	38	-0,44	-7,85	2,40	1,14
998	071990157975	FAVELLA CAESAR JUNIO	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	124	0,71	721	25	-0,20	36	-0,45	-10,65	1,97	2,22
999	061990622339	RAINBOW	MUSONE DOMENICO	124	0,70	40	8	0,22	9	0,26	10,44	0,36	0,85
1000	003990101556	CICLOPE	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	124	0,70	-61	1	0,13	7	0,37	6,51	0,79	1,75
1001	071990131129	ATON DAL PARCO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	124	0,70	243	12	0,03	29	0,46	5,79	0,75	0,77
1002	061990790874	ORO MEDITERRANEO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,70	186	11	0,07	23	0,28	5,37	0,51	1,53
1003	059990218997	ALLBLACK	AZIENDA AGRICOLA REGINA	124	0,70	67	6	0,09	16	0,32	4,46	0,65	1,84
1004	077990091605	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,70	180	12	0,11	17	0,03	4,31	1,52	0,80
1005	078990284426	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,70	280	16	0,09	26	0,08	4,18	1,78	-0,16
1006	061990790863	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,70	275	14	0,04	27	0,24	3,46	1,35	0,43
1007	059990351492	ORO MEDITERRANEO	PETRELLA GIANCARLO	124	0,70	291	14	0,02	26	0,09	2,32	0,98	1,55
1008	059990375464	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,70	178	10	0,04	21	0,13	2,04	1,78	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	
1009	065990495296		OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	124	0,70	128	8	0,05	13	0,04	1,83	2,47	0,84
1010	060990188600		PASSATORE	POPOLLA GIACINTO	124	0,70	178	10	0,03	20	0,12	1,61	1,96	0,96
1011	061990654242		ORO MEDITERRANEO	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	124	0,70	227	10	-0,01	21	0,14	1,33	0,75	2,51
1012	059990091666		JAFAR DA IZANO	POMPI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	124	0,70	158	8	0,02	15	0,11	1,33	0,15	3,28
1013	059990220982		CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	124	0,70	134	8	0,05	14	0,05	1,26	1,36	2,05
1014	065990496506		BATIMAN	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	124	0,70	212	11	0,03	19	0,03	0,68	1,27	1,95
1015	061990881220		NAPOLEONE	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,70	464	23	0,06	28	-0,34	-0,90	2,22	0,05
1016	078990267203		DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,70	564	27	0,02	40	-0,13	-1,21	2,06	-0,73
1017	059990318549	059990158996		AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	412	18	-0,02	29	-0,12	-1,42	1,60	1,28
1018	061990314691	061990042972		SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,70	291	12	-0,03	28	0,15	-1,49	2,53	0,29
1019	077990105153		DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,70	410	18	-0,02	32	-0,01	-1,57	1,98	0,43
1020	061990638064	061990358036		SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,70	255	12	0,01	18	-0,09	-1,62	2,24	1,09
1021	061990452494	059990101980		GALEONE AGRICOLA SRL	124	0,70	244	10	-0,04	20	0,00	-1,80	2,37	1,38
1022	059990365108		MICHELANGELO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,70	383	16	-0,05	29	0,00	-1,99	2,01	0,97
1023	059990351576		AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	499	21	-0,05	36	-0,10	-3,58	1,34	1,34
1024	059990318688		GASPERONE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	124	0,70	318	15	-0,02	20	-0,26	-3,70	2,96	0,96
1025	059990367718		APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	317	13	-0,08	21	-0,19	-4,81	3,50	0,94
1026	059990351508		APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	500	21	-0,08	32	-0,24	-5,57	2,44	0,99
1027	059990351461	059990158981		AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,70	293	12	-0,08	18	-0,28	-6,59	3,27	1,71
1028	077990105150		DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	124	0,70	986	41	-0,11	50	-0,74	-11,01	1,87	0,34
1029	059990220973		CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	124	0,69	203	13	0,12	24	0,29	5,73	-0,28	1,55
1030	059990324847		VIVALDI DI CASABIANCA	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	124	0,69	307	14	0,01	30	0,27	3,53	1,59	0,22
1031	016990679579		OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	124	0,69	235	12	0,06	21	0,14	3,52	1,74	0,39
1032	059990291514		PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	312	15	0,02	25	-0,03	0,59	2,01	0,67
1033	065990297045	065990154954		LEONE ALBERTO	124	0,69	278	13	0,00	25	0,10	-0,44	1,34	1,44
1034	059990351895	059990173543		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,69	344	17	0,01	30	0,04	-0,69	1,49	0,89
1035	058990115552	058000639254		AZ AGR GIORGI SS A&C 3	124	0,69	344	16	0,00	25	-0,06	-0,76	1,02	1,88
1036	065990375562	065990222074		LEONE ALBERTO	124	0,69	476	20	-0,05	37	0,03	-1,05	1,39	0,99
1037	078990267222		NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,69	486	22	0,00	31	-0,25	-1,40	1,70	0,86
1038	077990106023		BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	124	0,69	432	19	-0,03	30	-0,14	-3,20	1,91	1,09
1039	059990214212	058000639254		AZ AGR GIORGI SS A&C 1	124	0,69	634	26	-0,09	38	-0,24	-5,32	1,65	1,09
1040	061990720801		CICLOPE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	124	0,69	678	26	-0,14	44	-0,18	-6,31	0,68	2,13
1041	059990291727		GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	124	0,69	631	26	-0,10	31	-0,56	-8,31	1,68	2,24
1042	061990487679	061990348352		SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,68	11	4	0,13	21	0,73	9,02	-0,19	1,25
1043	061990632072		CARLO II	CORSO FRANCESCA	124	0,68	-120	-4	0,08	2	0,47	5,82	1,12	2,18
1044	061990607792		MOZ'ART	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	124	0,68	25	3	0,05	9	0,19	4,24	1,86	1,75
1045	060990161414	060990130887		POPOLLA GIACINTO	124	0,68	179	10	0,06	18	0,15	3,28	1,34	1,16
1046	065990449155	065990288906		LEONE ALBERTO	124	0,68	428	19	-0,01	32	-0,05	-0,54	1,23	1,24
1047	059990368349		CICERONE	AZIENDA AGRICOLA REGINA	124	0,68	558	25	-0,01	37	-0,16	-2,07	1,59	0,25
1048	065990458676	065990288894		LEONE ALBERTO	124	0,68	683	28	-0,08	42	-0,29	-4,83	1,54	0,73
1049	061990600557	061990266169		SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,68	886	35	-0,12	45	-0,63	-8,09	0,53	2,09
1050	061990756369	019990135822		F.LLI PELLINO	124	0,67	-147	-1	0,21	-3	0,26	9,18	0,87	1,65
1051	065990399495	06599034333		PETRELLA GIANCARLO	124	0,67	63	5	0,10	12	0,30	4,94	0,88	1,49
1052	061990708801	061990243891		SOC. AGR. LENZA LUNGA	124	0,67	284	15	0,07	20	-0,13	0,68	0,34	2,36
1053	059990375435	059990317830		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,67	350	16	-0,01	24	-0,14	-2,38	2,46	0,67
1054	059990295359	059990173516		SOC. AGR. LENZA LUNGA	124	0,67	123	6	-0,01	11	0,03	-2,55	2,23	2,03
1055	065990471399	065990288894		LEONE ALBERTO	124	0,67	606	23	-0,12	35	-0,32	-7,44	1,83	1,71
1056	059990291066	059990199502		DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,66	95	6	0,04	12	0,16	2,73	2,58	0,81
1057	078990178454	07899011305		SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,66	320	15	0,01	29	0,17	2,23	1,30	0,93
1058	059990254024	059990129743		DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,66	57	2	-0,04	8	0,09	-0,85	3,29	1,42
1059	061990638023	061990228968		SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,66	365	15	-0,06	28	0,00	-1,46	2,20	1,03
1060	061990871147	061990506395		NEGUS DI LANNA TOMMASO	124	0,66	300	14	-0,01	21	-0,12	-1,53	2,68	0,79
1061	061990708830	061990487607		SOC AGR VOLTURNO S.S.	124	0,66	402	16	-0,06	27	-0,14	-2,05	2,99	0,51
1062	059990191785	059990083006		LOMBARDI MARIAOLIVA	124	0,66	284	12	-0,04	15	-0,20	-2,65	3,38	0,89
1063	059990295372	059990173543		SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	124	0,66	515	23	0,01	40	0,02	-5,61	1,43	-0,14
1064	059990199503	059990083500		DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,65	-80	-1	0,12	0	0,29	7,88	2,27	0,89
1065	059990317892	059990217658		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,65	382	16	-0,06	28	-0,12	-3,92	2,30	1,17
1066	071990164554	077990043388		CAIONEALLEVA SSA	124	0,65	428	15	-0,13	31	-0,01	-5,44	1,30	2,62
1067	061990590685	061990409747		AZ. AGR. IZZO SALVATORE	124	0,64	174	12	0,14	22	0,25	6,37	1,18	0,08
1068	059990233267	059990129764		DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	124	0,64	90	7	0,10	15	0,28	6,20	3,17	-1,13
1069	059990364946	059990281271		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,64	397	21	0,07	36	0,13	4,16	0,88	0,16
1070	059990217725	059990127605		SS ZARA S.AGR	124	0,63	386	15	-0,07	23	-0,12	-3,45	2,18	1,56
1071	061990856609	O-B ONE DA IZANO		F.LLI PELLINO	124	0,42	83	5	0,04	5	-0,05	0,97	2,16	1,93
1072	059990380165	LUCKY DA IZANO		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,42	399	17	-0,07	26	-0,23	-4,47	2,53	1,42
1073	065990559698	LUCKY DA IZANO		LEONE ALBERTO	124	0,42	372	15	-0,08	25	-0,21	-5,47	1,99	2,18
1074	065990559716		OBELIX MIG	LEONE ALBERTO	124	0,41	167	10	0,09	18	0,14	3,45	1,80	0,49
1075	059990380205	PASSATORE		AZ. AGR. CASABIANCA SRL	124	0,41	515	23	-0,03	35	-0,13	-3,20	1,36	0,90
1076	059990318820	GASPERONE		PETRELLA GIANCARLO	124	0,40	357	17	0,00	22	-0,25	-2,89	1,88	1,48
1077	078990284452	OBELIX MIG		SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	124	0,40	370	17	0,01	22	-0,24	-7,59	2,30	0,82
1078	059990380222	BATIMAN		SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	124	0,39	279	13	0,01	23	0,01	-3,24	1,26	1,72
1079	065990340097	GOKU DA IZANO		MORESE FILIPPO	123	0,75	440	24	0,10	38	0,08	4,55	0,24	0,15
1080	059990237437	JESCE SOLE		AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,75	690	27	-0,13	38	-0,43	-9,36	1,09	2,09

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

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	BMI	ACC BMI	KG LATTE	KG PR	% PR	KG GR	% GR	RESA	ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO
1081	059990262724	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,74	324	17	0,06	28	0,05	2,50	1,64	0,00
1082	078990178575	O-B ONE DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,74	205	9	-0,01	12	-0,12	-0,62	0,85	3,20
1083	003990065188	GOKU DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	123	0,73	179	12	0,15	21	0,30	7,72	1,71	-0,96
1084	059990240040	CAESAR DA IZANO	CACCIAPUOTI GIOVANNI	123	0,73	4	3	0,12	6	0,16	5,81	1,93	0,84
1085	059990281289	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,73	524	24	0,01	39	-0,03	0,63	1,26	-0,12
1086	059990197837	MALANDRINO III	SS ZARA S.AGR	123	0,73	354	16	-0,01	31	0,05	-0,06	1,36	0,92
1087	059990262682	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,73	554	26	-0,01	36	-0,27	-4,31	0,85	1,23
1088	061990570898	MALANDRINO III	GALEONE AGRICOLA SRL	123	0,73	643	26	-0,12	47	-0,11	-4,82	0,88	1,45
1089	059990214894	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,73	513	21	-0,08	29	-0,37	-7,21	2,03	1,42
1090	059990217763	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,73	742	28	-0,14	41	-0,37	-8,68	1,46	1,23
1091	061990466430	POSITANO	F.LLI PELLINO	123	0,72	63	6	0,09	12	0,21	6,40	1,52	1,04
1092	061990452468	059990091168	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,72	214	12	0,06	22	0,19	4,05	1,59	0,39
1093	059990365111	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,72	170	9	0,04	22	0,29	3,73	1,82	0,34
1094	071990149634	O-B ONE DA IZANO	PARENTE FRANCESCO	123	0,72	5	1	0,05	8	0,30	3,02	0,49	2,84
1095	059000231583	TOTO'	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	123	0,72	160	9	0,04	14	0,04	2,22	1,74	1,37
1096	059990345876	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,72	412	20	0,04	33	-0,03	1,55	2,14	-0,50
1097	059990341260	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,72	513	25	0,02	39	-0,08	0,57	0,38	1,00
1098	078990267196	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,72	331	18	0,07	23	-0,16	-0,31	2,58	-0,42
1099	076990212053	ACHILLE DORIA	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,72	367	16	-0,01	22	-0,16	-1,00	2,61	0,26
1100	071990138719	ZERBIO	RINALDI ROSA	123	0,72	377	18	0,01	29	-0,04	-1,21	2,17	0,13
1101	059990282489	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,72	427	19	-0,01	32	-0,07	-2,59	1,93	0,28
1102	059990351427	JESCE SOLE	PETRELLA GIANCARLO	123	0,72	327	15	-0,02	22	-0,20	-3,82	1,70	1,83
1103	059990323976	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,72	590	27	-0,03	36	-0,34	-4,61	1,87	0,38
1104	059990318562	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,72	580	25	-0,06	36	-0,33	-5,99	1,53	1,09
1105	061990624582	MALANDRINO III	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	123	0,72	729	29	-0,14	46	-0,43	-9,66	1,86	1,19
1106	059990291894	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,72	538	21	-0,14	27	-0,54	-9,90	2,13	2,56
1107	071990175356	OMBRA 'E NISCIUNO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	123	0,72	764	32	-0,12	44	-0,49	-10,16	0,79	1,97
1108	076990171668	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,71	314	18	0,11	33	0,30	6,40	0,40	0,00
1109	059990345909	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	177	11	0,06	27	0,35	5,50	1,85	-0,28
1110	061990854031	ARTE-TECA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	123	0,71	158	8	0,03	14	0,06	2,61	2,11	0,95
1111	059990364923	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	320	17	0,06	26	-0,04	1,59	2,08	-0,04
1112	061990762515	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	123	0,71	338	15	0,00	29	0,10	1,37	1,56	0,60
1113	059990291600	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	319	16	0,03	28	0,07	0,90	2,58	-0,60
1114	076990121547	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,71	439	21	0,01	32	-0,11	0,34	0,99	1,03
1115	065990338405	O-B ONE DA IZANO	IEMMA PIERRI GENNARO	123	0,71	100	5	0,02	9	0,04	0,19	1,12	2,62
1116	059990291884	GOKU DA IZANO	ROCCAFORTE SOC. AGR. SRL	123	0,71	499	24	0,02	36	-0,17	-0,02	1,88	-0,13
1117	077990105505	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,71	525	26	0,03	38	-0,16	-0,46	2,15	-0,91
1118	061990684549	BLACKSTAR	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	123	0,71	210	11	0,05	17	-0,01	-0,56	0,52	2,35
1119	059990318829	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	317	15	-0,02	24	-0,13	-1,76	2,50	0,84
1120	059990375459	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	408	18	-0,03	29	-0,11	-2,26	1,70	0,98
1121	077990071023	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,71	442	20	-0,03	29	-0,19	-2,28	2,37	0,40
1122	059990375436	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,71	250	10	-0,06	19	-0,10	-2,61	2,13	2,08
1123	065990219251	ZERBIO	MARTINO MICHELE	123	0,71	495	22	-0,02	35	-0,11	-2,90	1,67	0,48
1124	059990097390	059000237637	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	579	25	-0,05	36	-0,26	-3,63	1,04	1,43
1125	059990291865	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	446	20	-0,06	30	-0,24	-4,90	2,64	0,60
1126	065990509323	RICCO PADRONE	LEONE ALBERTO	123	0,71	507	21	-0,06	28	-0,37	-5,25	2,53	0,80
1127	059990367640	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,71	414	17	-0,08	23	-0,41	-6,99	2,93	1,36
1128	065990475009	ZERBIO	MORESE FILIPPO	123	0,71	859	34	-0,17	47	-0,61	-10,31	2,47	0,58
1129	061990677046	RAINBOW	SOC. AGR. LENZA LUNGA	123	0,70	-1	6	0,22	8	0,30	10,46	0,61	0,42
1130	016990642773	VIVALDI DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,70	29	5	0,15	14	0,47	9,88	1,50	-0,31
1131	059990284336	RAINBOW	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	123	0,70	103	12	0,22	11	0,10	8,88	0,74	0,36
1132	003990101557	CICLOPE	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	123	0,70	128	9	0,09	18	0,28	5,49	-0,44	2,40
1133	065990356949	ATON DAL PARCO	LEONE ALBERTO	123	0,70	116	6	0,05	14	0,24	5,42	1,11	1,44
1134	061990649655	CICLOPE	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	123	0,70	109	8	0,09	14	0,18	4,75	0,55	1,97
1135	065990548420	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	123	0,70	178	12	0,10	18	0,06	3,53	0,90	1,33
1136	059990282526	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,70	203	12	0,05	25	0,18	1,89	0,58	1,73
1137	079990057433	BLACKSTAR	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	123	0,70	180	9	0,05	15	0,08	1,20	1,22	1,53
1138	061990797617	OBELIX MIG	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	123	0,70	186	11	0,06	14	-0,06	0,88	1,91	1,08
1139	060990161389	060990104221	POPOLLA GIACINTO	123	0,70	537	25	0,01	35	-0,16	0,08	0,19	1,54
1140	077990138425	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,70	402	21	0,05	31	-0,05	0,06	2,63	-1,19
1141	061990487675	061990348352	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,70	247	10	-0,04	22	0,12	-0,13	2,18	0,96
1142	060990084233	060990023696	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,70	53	3	0,00	6	0,00	-0,28	3,51	0,74
1143	061990813010	ORO MEDITERRANEO	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,70	310	12	-0,05	26	0,06	-0,76	1,47	1,75
1144	061990807094	NAPOLEONE	SOC AGR VOLTURNO S.S.	123	0,70	383	19	0,04	27	-0,14	-0,98	1,31	0,85
1145	071990156847	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	123	0,70	381	17	-0,05	34	0,06	-1,53	0,19	2,56
1146	065990495274	BATIMAN	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,70	378	16	-0,05	27	-0,12	-2,24	1,77	1,60
1147	065990495192	DIRECTION	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	123	0,70	690	31	0,00	45	-0,25	-3,07	2,10	-1,14
1148	061990733188	ISIDORO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	123	0,70	218	9	-0,05	15	-0,09	-3,27	2,64	1,54
1149	078990267258	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,70	576	25	-0,05	38	-0,24	-3,50	1,86	0,51
1150	065990404808	BERNARDO	LEONE ALBERTO	123	0,70	623	24	-0,10	39	-0,16	-3,61	0,48	2,05
1151	059990318815	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	255	11	-0,04	17	-0,20	-4,34	2,19	1,96
1152	065990511263	ZERBIO	MORESE FILIPPO	123	0,70	609	25	-0,09	37	-0,33	-5,31	2,90	-0,08

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
1153	059990318623	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	516	22	-0,06	31	-0,37	-6,09	2,45	0,81
1154	059990318655	APPPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	271	9	-0,12	17	-0,18	-6,11	4,66	0,34
1155	078990246485	MUSOLINO	BARCHIESI FRANCO	123	0,70	433	18	-0,07	22	-0,41	-6,80	0,84	3,29
1156	059990367626	APPPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	491	19	-0,12	30	-0,27	-7,00	2,77	1,01
1157	061990430171	JESCE SOLE	SOC. AGR. ZOOT. PONTREALE SRL	123	0,70	655	27	-0,09	33	-0,55	-8,16	0,89	2,52
1158	059990291590	ALLBLACK	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,70	787	31	-0,14	44	-0,41	-9,34	1,02	1,56
1159	059990341238	L'AMME	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,69	92	12	0,23	13	0,12	9,76	0,84	0,19
1160	059990260310	059990173543	CANTILE AGNESE	123	0,69	98	8	0,15	17	0,35	6,64	1,23	-0,02
1161	060990188575	060990130887	POPOLLA GIACINTO	123	0,69	71	5	0,06	9	0,11	3,21	1,06	2,15
1162	078990246600	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	123	0,69	313	16	0,02	29	0,10	1,84	1,59	0,48
1163	059990282512	059990217610	SS ZARA S.AGR	123	0,69	247	12	0,01	22	0,06	0,87	1,78	0,92
1164	065990399503	065990225621	MORESE GIUSEPPE	123	0,69	307	15	0,04	26	0,06	0,56	1,05	0,99
1165	059990339037	AGRIPPA	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,69	463	23	0,06	30	-0,12	0,20	0,59	0,84
1166	065990500831	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	123	0,69	293	15	0,03	20	-0,17	-0,46	2,22	0,70
1167	076990366054	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,69	559	25	-0,01	37	-0,16	-1,96	1,53	0,07
1168	059990367167	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,69	374	17	-0,02	25	-0,25	-3,05	2,44	0,96
1169	059990278995	059990213245	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	123	0,69	374	17	-0,01	27	-0,06	-3,09	1,25	1,31
1170	065990548418	URANIO	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	123	0,69	429	19	-0,03	28	-0,28	-4,27	2,01	1,17
1171	077990105556	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,69	456	20	-0,05	23	-0,50	-5,45	4,10	-0,19
1172	059990351506	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,69	452	19	-0,06	27	-0,34	-5,91	2,54	1,08
1173	065990399511	065990187673	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	123	0,69	585	23	-0,12	34	-0,36	-6,94	1,61	1,92
1174	076990212006	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	123	0,69	507	19	-0,12	30	-0,28	-7,11	1,92	1,92
1175	059990318889	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,69	548	22	-0,10	28	-0,42	-7,29	1,37	2,48
1176	076990212054	CORSARO	PONTRANDOLFO VITA MARIA	123	0,68	183	13	0,12	18	0,05	3,71	0,87	1,14
1177	060990188583	060990130887	POPOLLA GIACINTO	123	0,68	116	7	0,07	14	0,18	3,66	1,04	1,48
1178	065990297058	065990154955	LEONE ALBERTO	123	0,68	183	10	0,06	18	0,13	2,99	0,82	1,69
1179	061990851123	GALILEO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	123	0,68	210	11	0,04	21	0,18	2,50	1,52	0,80
1180	071990202912	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	123	0,68	43	4	0,04	13	0,20	2,40	2,00	1,30
1181	078990212370	078990141455	NEGUS DI LANNA TOMMASO	123	0,68	402	19	0,02	28	-0,11	0,10	1,24	0,89
1182	059990367659	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,68	485	22	0,01	33	-0,12	-0,67	1,38	0,41
1183	065990358112	065990225621	MORESE GIUSEPPE	123	0,68	565	24	-0,06	41	-0,03	-1,81	0,75	1,03
1184	059990339028	060990105432	AZIENDA AGRICOLA REGINA	123	0,67	290	13	-0,01	18	-0,12	-2,61	0,27	3,14
1185	059990218816	05999011857	LEPIZZERA ENNIO	123	0,66	363	19	0,06	31	0,15	4,07	1,49	-0,31
1186	059990284330	059990173548	AZ AGR GIORGI SS A&C 1	123	0,66	140	10	0,08	15	0,08	3,31	1,93	0,56
1187	077990105154	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,66	258	16	0,10	24	0,07	2,54	1,30	0,20
1188	061990881267	061990524690	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	123	0,66	277	11	-0,06	20	-0,12	-2,13	2,47	1,55
1189	019990281395	019500215701	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	123	0,66	514	22	-0,03	34	-0,11	-3,12	0,20	1,95
1190	059990380184	PEPPONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	123	0,65	299	15	0,02	19	-0,26	1,38	2,89	0,45
1191	059990380181	DON CAMILLO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	123	0,65	532	25	-0,01	34	-0,29	0,82	1,33	1,03
1192	059990367769	059990262845	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,65	363	18	0,02	31	0,02	0,80	1,21	0,89
1193	061990871146	065990440824	NEGUS DI LANNA TOMMASO	123	0,65	341	16	0,00	24	-0,11	-0,77	2,54	0,33
1194	059990134548	059990014188	LEPIZZERA ENNIO	123	0,65	432	20	-0,01	28	-0,12	-1,46	0,42	2,09
1195	061990824219	GALILEO	SOC. AGR. DESIDERI GAVEGLIO SS	123	0,65	476	19	-0,08	25	-0,27	-4,53	1,75	1,80
1196	093990185317	093990143045	CAPOVILLA MICHELE	123	0,64	344	18	0,08	27	0,06	3,01	0,39	0,87
1197	061990524638	061990060225	LANDOLFI GIUSEPPE	123	0,63	56	7	0,16	17	0,50	9,20	-0,41	1,38
1198	065990553109	PASSATORE	MORESE FILIPPO	123	0,42	361	18	0,05	32	0,08	2,33	1,90	-0,46
1199	059990380185	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,42	371	17	0,00	30	-0,01	-1,61	1,55	0,75
1200	059990380229	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,42	452	20	-0,03	33	-0,13	-2,18	2,05	0,42
1201	071990202910	LUCKY DA IZANO	PETRELLA GIANCARLO	123	0,42	342	15	-0,06	26	-0,10	-3,31	1,43	2,14
1202	059990380202	LALLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,42	531	23	-0,05	37	-0,15	-3,65	2,59	-0,23
1203	059990380223	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	123	0,41	503	22	-0,05	37	-0,08	-1,00	1,45	0,91
1204	059990380201	MASCALZONE LATINO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	123	0,40	160	11	0,10	19	0,18	3,60	2,18	-0,40
1205	065990553128	PASSATORE	MUSONE DOMENICO	123	0,40	233	11	-0,01	21	0,02	-0,28	2,61	0,64
1206	016990732423	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,40	432	20	0,00	28	-0,24	-3,27	1,70	1,00
1207	077990138429	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	123	0,39	450	23	0,06	37	0,08	1,92	1,18	-0,53
1208	060990207083	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	123	0,38	349	16	0,01	26	-0,05	0,00	0,27	2,23
1209	059990395259	059990189557	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	123	0,38	666	28	-0,08	37	-0,49	-7,47	0,63	2,28
1210	016990732637	ITALO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	123	0,33	114	6	0,07	18	0,41	5,98	1,45	0,31
1211	065990559681	065990405729	LEONE ALBERTO	123	0,27	126	7	0,06	14	0,14	3,54	1,60	1,13