

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE																						
ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
1	077990105144	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	0,36	0,80	17	133	0,80	106	0,79	0,82	34	0,80	19,32	0,76	3,55	0,57	-4,40	0,66	99
2	065990258257	065990215173	MORESE GIUSEPPE	NO	12	0,34	0,79	12	141	0,79	35	0,77	0,54	18	0,79	15,80	0,74	1,32	0,50	0,00	0,60	99
3	061990881221	I'AMME	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,32	0,77	1	137	0,77	-160	0,77	0,65	5	0,75	17,63	0,73	1,75	0,55	0,25	0,66	99
4	030990277811	030990150568	SOC. AGR. AITA MAURO SS	NO	15	0,31	0,80	-13	126	0,80	-439	0,79	0,85	-17	0,80	18,56	0,75	-0,54	0,47	1,05	0,59	99
5	061990881215	I'AMME	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,31	0,77	4	136	0,77	-92	0,77	0,54	7	0,75	16,92	0,73	0,79	0,55	0,71	0,66	99
6	065990328101	GOKU DA IZANO	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	NO	12	0,30	0,83	9	145	0,83	30	0,82	0,86	24	0,83	18,66	0,79	2,99	0,54	-0,88	0,58	99
7	078990284461	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	18	0,30	0,78	10	150	0,78	34	0,78	0,68	20	0,76	17,65	0,74	2,83	0,56	0,78	0,67	99
8	076990310872	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	0,30	0,78	-2	132	0,78	-210	0,77	0,75	2	0,76	16,29	0,73	1,73	0,46	-0,28	0,59	99
9	071990156800	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	13	0,29	0,82	10	155	0,82	35	0,81	0,59	20	0,81	17,47	0,78	5,54	0,59	0,32	0,67	99
10	077990070943	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	13	0,29	0,82	7	151	0,82	-32	0,81	0,94	25	0,82	17,92	0,78	0,52	0,58	2,05	0,67	99
11	061990793747	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	17	0,29	0,76	1	148	0,76	-132	0,76	0,81	11	0,74	17,62	0,71	2,11	0,53	1,63	0,64	99
12	065990624321	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,29	0,74	3	135	0,74	-65	0,75	0,72	11	0,72	16,67	0,71	1,13	0,58	-0,19	0,67	99
13	061990649694	RAINBOW	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	NO	16	0,28	0,78	3	128	0,78	-83	0,78	0,39	2	0,77	13,10	0,74	0,82	0,31	0,18	0,37	99
14	065990447468	065990308616	MORESE FILIPPO	NO	16	0,27	0,79	7	143	0,79	-11	0,78	0,61	15	0,78	14,65	0,74	2,25	0,51	0,85	0,61	99
15	061990881245	ARTE-TECA	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	18	0,27	0,79	2	134	0,79	-100	0,79	0,73	10	0,77	16,04	0,75	3,24	0,57	-1,19	0,67	99
16	078990267191	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,27	0,78	18	148	0,78	217	0,78	0,54	33	0,77	14,41	0,74	2,13	0,55	0,49	0,64	99
17	065990399506	071990124147	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	15	0,26	0,81	23	148	0,81	322	0,80	0,32	35	0,80	12,19	0,77	0,13	0,54	2,01	0,65	99
18	077990071088	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	14	0,26	0,81	7	144	0,81	-25	0,80	0,82	23	0,81	15,40	0,77	1,53	0,57	0,87	0,66	99
19	059990341238	I'AMME	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,26	0,79	15	136	0,79	126	0,79	0,20	17	0,78	11,88	0,75	0,69	0,54	1,08	0,65	99
20	065990440870	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,26	0,79	9	147	0,79	43	0,78	0,79	26	0,77	16,09	0,74	0,57	0,53	1,75	0,65	99
21	060990105524	POSITANO	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	11	0,25	0,84	13	150	0,84	123	0,83	0,72	31	0,83	15,10	0,80	2,12	0,57	1,17	0,64	99
22	065990475031	065990215170	MORESE FILIPPO	NO	17	0,25	0,75	7	145	0,75	0	0,75	0,31	9	0,73	10,83	0,71	3,34	0,50	1,70	0,61	99
23	061990850921	ARTE-TECA	SCHIAVONE LUIGI	NO	17	0,25	0,71	3	143	0,71	-57	0,72	0,58	8	0,67	13,18	0,66	4,17	0,31	0,16	0,36	99
24	065990204075	065990065577	MORESE GIUSEPPE	SI	09	0,24	0,86	12	132	0,86	113	0,86	0,43	22	0,86	12,65	0,83	1,93	0,61	-0,70	0,72	99
25	071990106629	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	11	0,24	0,82	20	143	0,82	251	0,81	0,44	34	0,82	12,94	0,78	1,98	0,55	0,26	0,66	99
26	076990171690	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	11	0,24	0,82	9	134	0,82	55	0,81	0,59	19	0,82	13,26	0,77	0,05	0,51	0,58	0,62	99
27	071990094490	065990065629	PARENTE FRANCESCO	NO	09	0,24	0,82	-9	126	0,82	-336	0,81	0,53	-11	0,81	13,19	0,77	1,85	0,53	0,84	0,64	99
28	065990430465	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	15	0,24	0,81	15	138	0,81	189	0,81	0,39	26	0,81	12,51	0,77	2,44	0,61	-0,38	0,68	99
29	065990399493	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,24	0,79	14	156	0,79	142	0,78	0,70	32	0,77	14,86	0,74	1,47	0,52	2,66	0,64	99
30	065990440851	ATON DAL PARCO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	16	0,24	0,79	-2	128	0,79	-180	0,78	0,64	1	0,78	15,84	0,75	1,07	0,54	0,29	0,65	99
31	065990500858	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,24	0,77	19	156	0,77	247	0,77	0,43	33	0,75	11,80	0,73	0,68	0,58	3,39	0,67	99
32	061990738384	ORO MEDITERRANEO	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	17	0,24	0,76	5	140	0,76	-47	0,76	0,60	12	0,74	13,57	0,72	1,41	0,52	1,52	0,62	99
33	060990207090	BASULU	POPOLLA GIACINTO	NO	19	0,24	0,71	-1	136	0,71	-185	0,72	0,58	2	0,68	12,57	0,67	2,95	0,55	0,81	0,65	99
34	071990112947	ZERBIO	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	10	0,23	0,83	4	137	0,83	-52	0,82	0,45	9	0,83	9,96	0,80	2,30	0,61	0,97	0,68	99
35	071990109027	019990107182	RINALDI ROSA	NO	10	0,23	0,82	4	129	0,82	-51	0,81	0,48	11	0,82	12,67	0,78	0,90	0,50	0,30	0,62	99
36	065990241757	POSITANO	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	NO	11	0,23	0,82	-2	130	0,82	-174	0,81	0,71	5	0,82	15,06	0,78	0,96	0,59	0,64	0,68	99
37	059990267530	RAINBOW	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	14	0,23	0,80	24	154	0,80	348	0,79	0,27	36	0,79	10,80	0,76	2,35	0,57	1,93	0,66	99
38	071990156822	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	14	0,23	0,80	16	140	0,80	164	0,79	0,48	30	0,80	14,00	0,75	-0,02	0,51	1,54	0,63	99
39	061990677046	RAINBOW	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	15	0,23	0,80	3	132	0,80	-79	0,79	0,45	5	0,79	11,97	0,75	1,25	0,30	0,98	0,35	99
40	061990853042	061990605417	MUSONE DOMENICO	NO	18	0,23	0,73	-5	128	0,73	-242	0,73	0,63	-4	0,70	12,82	0,67	-0,10	0,46	1,56	0,58	99
41	078990111292	065990005915	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	08	0,22	0,85	18	129	0,85	267	0,85	0,05	21	0,85	12,00	0,82	0,15	0,61	0,31	0,72	99
42	078990192479	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	14	0,22	0,84	26	138	0,84	402	0,83	0,15	36	0,83	11,19	0,80	0,34	0,55	0,60	0,68	99
43	076990171680	JESCE SOLE	PONTORIERO LUIGI	NO	11	0,22	0,82	3	128	0,82	-33	0,81	0,53	8	0,82	11,25	0,78	-0,75	0,59	1,12	0,66	99
44	059990339021	GOKHAN	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	0,22	0,81	25	157	0,81	401	0,80	0,52	47	0,80	12,35	0,77	2,61	0,57	1,34	0,66	99
45	059990284336	RAINBOW	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	15	0,22	0,81	8	128	0,81	28	0,79	0,13	6	0,81	8,92	0,76	1,09	0,23	0,80	0,25	99
46	071990151146	ATON DAL PARCO	ZARA ANNUNZIATA	NO	13	0,22	0,81	7	138	0,81	41	0,80	0,57	18	0,80	14,39	0,77	1,73	0,57	0,69	0,66	99
47	078990225465	078990160667	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	15	0,22	0,80	12	133	0,80	136	0,80	0,54	25	0,80	13,64	0,76	0,45	0,53	0,12	0,64	99
48	065990440911	BASULU	DI MASI ANTONELLO	NO	17	0,22	0,77	4	145	0,77	-35	0,77	0,55	11	0,75	11,30	0,73	3,36	0,56	1,45	0,66	99
49	061990742298	019990135822	F.LLI PELLINO	NO	17	0,22	0,77	1	127	0,77	-109	0,77	0,47	4	0,76	12,32	0,72	1,00	0,51	0,58	0,61	99
50	065990407936	PARAGO	CAMMARANO ANDREA E DOMENICO	NO	15	0,22	0,73	2	135	0,73	-99	0,74	0,45	6	0,70	11,49	0,69	1,69	0,55	1,54	0,63	99
51	016990578327	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	SI	16	0,21	0,83	-9	128	0,83	-295	0,82	0,86	-4	0,83	15,89	0,79	1,18	0,53	0,54	0,64	99
52	077990070944	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	13	0,21	0,82	-1	137	0,82	-134	0,81	0,73	9	0,82	12,98	0,78	1,91	0,52	1,13	0,58	99
53	061990812990	I'AMME	SOC AGR VOLTURNO	SI	17	0,21	0,81	4	127	0,81	-64	0,80	0,19	3	0,80	10,46	0,77	1,93	0,59	0,68	0,68	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
54	061990622339	RAINBOW	MUSONE DOMENICO	NO	15	0,21	0,80	9	133	0,80	71	0,79	0,27	12	0,79	10,18	0,75	0,88	0,54	1,31	0,64	99
55	077990105197	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	17	0,21	0,79	32	151	0,79	530	0,78	0,42	55	0,77	11,08	0,74	2,76	0,46	-0,32	0,52	99
56	061990881266	061990524690	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,21	0,74	1	132	0,74	-111	0,74	0,61	8	0,72	12,01	0,69	1,22	0,49	0,94	0,61	99
57	065990593158	065990351800	MORESE FILIPPO	NO	19	0,21	0,69	4	135	0,69	-25	0,70	0,30	6	0,65	8,70	0,63	1,52	0,47	1,72	0,60	99
58	076990264358	RAINBOW	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,20	0,81	20	139	0,81	304	0,80	0,05	25	0,81	8,41	0,77	1,78	0,58	1,14	0,66	99
59	061990307783	CIRIPICCHIO	DI BENEDETTO ROBERTO	NO	09	0,20	0,81	9	137	0,81	94	0,80	0,61	21	0,81	12,11	0,77	3,86	0,60	-1,18	0,68	99
60	079990046246	O-B ONE DA IZANO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	13	0,20	0,81	5	151	0,81	3	0,80	0,35	9	0,80	9,11	0,77	1,21	0,60	4,57	0,67	99
61	016990609009	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	16	0,20	0,81	-7	127	0,81	-227	0,80	0,74	-4	0,80	13,91	0,76	1,44	0,55	0,38	0,65	99
62	065990511208	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	17	0,20	0,79	8	133	0,79	59	0,79	0,47	18	0,78	10,45	0,75	2,56	0,60	-0,37	0,67	99
63	065990496595	I'AMME	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	17	0,20	0,79	8	126	0,79	54	0,79	0,38	15	0,78	11,47	0,74	0,46	0,53	0,15	0,65	99
64	059990367605	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	0,20	0,78	18	145	0,78	240	0,78	0,27	30	0,77	7,93	0,75	3,61	0,52	0,61	0,59	99
65	061990625591	RAINBOW	DI VUOLO PIETRO E NunZIANTE	NO	16	0,20	0,78	13	130	0,78	141	0,78	0,09	14	0,77	8,53	0,74	1,30	0,54	0,68	0,64	99
66	061990854104	COLOSSEO	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,20	0,77	6	130	0,77	12	0,77	0,47	15	0,75	10,01	0,73	0,09	0,58	1,15	0,67	99
67	065990548411	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	18	0,20	0,76	21	140	0,76	337	0,76	0,19	32	0,74	8,02	0,71	1,82	0,54	0,63	0,64	99
68	065990472508	NAPOLEONE	PALMIERI ANTONIO	NO	17	0,20	0,76	12	127	0,76	146	0,76	-0,08	10	0,74	6,97	0,72	1,23	0,54	0,72	0,65	99
69	078990303526	MASCALZONE LATINO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	20	0,20	0,73	4	137	0,73	-27	0,74	0,63	14	0,70	12,39	0,69	2,25	0,54	0,58	0,65	99
70	071990202860	VIVALDI DI CASABIANCA	PICCERILLO CARMELINA	NO	17	0,20	0,72	9	146	0,72	64	0,73	0,63	22	0,70	14,29	0,68	4,54	0,34	0,12	0,38	99
71	061990933150	061990712428	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	19	0,20	0,70	6	130	0,70	14	0,71	0,47	13	0,67	10,98	0,65	0,09	0,48	1,00	0,60	99
72	071990202933	071990175310	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,20	0,69	19	137	0,69	256	0,70	0,17	27	0,65	8,65	0,64	1,16	0,48	1,08	0,59	99
73	059990311318	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	0,19	0,82	32	152	0,82	527	0,81	0,12	47	0,81	8,28	0,78	3,15	0,62	0,89	0,69	99
74	061990576597	ARTE-TECA	F.LLI PELLINO	NO	13	0,19	0,82	4	128	0,82	-30	0,81	0,30	6	0,82	10,95	0,78	2,77	0,54	0,03	0,64	99
75	065990336761	065990123299	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	13	0,19	0,81	1	128	0,81	-99	0,79	0,61	10	0,81	11,59	0,76	-0,65	0,46	1,64	0,59	99
76	065990399455	071990124133	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,19	0,79	20	135	0,79	293	0,78	0,20	30	0,78	9,10	0,74	1,10	0,50	0,55	0,61	99
77	061990637863	061990459166	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	15	0,19	0,79	2	126	0,79	-62	0,77	0,50	7	0,79	10,71	0,73	0,33	0,42	0,74	0,57	99
78	059990367526	GUERRIERO	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	18	0,19	0,76	-3	139	0,76	-168	0,76	0,68	5	0,74	11,28	0,72	1,56	0,56	2,42	0,65	99
79	065990550115	DON CAMILLO	CAMMARANO ANDREA E DOMENICO	NO	19	0,19	0,70	4	129	0,70	-31	0,71	0,51	13	0,66	9,29	0,66	2,25	0,32	-0,25	0,36	99
80	019990445101	019990236323	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	08	0,18	0,82	6	128	0,82	2	0,81	0,58	17	0,81	11,41	0,77	0,48	0,46	0,42	0,60	99
81	061990490059	MOZ'ART	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	12	0,18	0,82	-1	131	0,82	-118	0,81	0,78	10	0,82	13,99	0,78	0,29	0,55	1,29	0,67	99
82	065990404764	RAINBOW	LEONE ALBERTO	NO	15	0,18	0,81	13	127	0,81	170	0,80	0,04	15	0,80	7,13	0,77	1,22	0,56	0,54	0,66	99
83	061990892008	NAPOLEONE	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	0,18	0,79	26	150	0,79	428	0,79	0,13	39	0,77	6,17	0,75	2,13	0,57	2,06	0,67	99
84	071990150402	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	13	0,18	0,79	25	136	0,79	378	0,78	0,15	37	0,79	7,13	0,75	3,34	0,61	-0,98	0,67	99
85	016990679507	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,18	0,79	10	139	0,79	119	0,78	0,41	17	0,77	9,98	0,74	1,99	0,26	1,27	0,28	99
86	079990060350	POSITANO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	16	0,18	0,79	-2	127	0,79	-141	0,78	0,50	1	0,78	10,29	0,75	1,82	0,56	0,67	0,65	99
87	065990449167	PARAGO	LEONE ALBERTO	NO	16	0,18	0,78	10	145	0,78	119	0,78	0,41	21	0,77	10,67	0,74	2,81	0,57	1,68	0,66	99
88	061990782076	JESCE SOLE	F.LLI PELLINO	NO	16	0,18	0,77	6	129	0,77	38	0,77	0,23	9	0,75	7,10	0,73	0,15	0,34	1,80	0,38	99
89	065990559736	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	NO	18	0,18	0,77	2	128	0,77	-68	0,77	0,40	5	0,75	10,32	0,73	2,49	0,57	0,15	0,66	99
90	065990399514	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,18	0,76	16	148	0,76	234	0,76	0,62	37	0,74	11,43	0,72	0,69	0,52	2,11	0,62	99
91	065990553085	065990301425	MORESE FILIPPO	NO	18	0,18	0,75	8	126	0,75	73	0,75	0,61	21	0,72	10,28	0,70	1,13	0,52	-0,96	0,63	99
92	061990771127	061990381182	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	17	0,18	0,75	5	132	0,75	-35	0,75	0,61	19	0,73	11,04	0,70	0,62	0,46	1,28	0,57	99
93	071990202880	071990142916	PICCERILLO CARMELINA	NO	17	0,18	0,71	10	139	0,71	116	0,72	0,39	18	0,68	9,17	0,66	2,69	0,47	0,87	0,58	99
94	093990067430	093990008586	CAPOVILLA MICHELE	NO	08	0,17	0,84	13	140	0,84	213	0,83	0,28	21	0,84	9,04	0,80	0,95	0,51	1,97	0,63	99
95	061990649648	BATIMAN	DI VUOLO PIETRO E NunZIANTE	SI	15	0,17	0,82	10	146	0,82	107	0,81	0,58	26	0,82	11,00	0,78	4,12	0,59	0,69	0,68	99
96	065990287751	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	12	0,17	0,82	3	148	0,82	-45	0,81	0,45	9	0,82	10,21	0,79	3,19	0,64	3,06	0,70	99
97	065990388009	PARAGO	LEONE ALBERTO	NO	14	0,17	0,81	19	138	0,81	320	0,80	0,34	33	0,80	10,45	0,76	1,45	0,57	0,48	0,67	99
98	059990311356	MOZ'ART	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	16	0,17	0,81	0	140	0,81	-93	0,80	0,69	10	0,81	13,90	0,77	4,08	0,44	0,56	0,52	99
99	065990399464	CAESAR DA IZANO	DI MASI ANTONELLO	NO	15	0,17	0,80	5	139	0,80	0	0,80	0,42	11	0,79	9,80	0,77	3,54	0,64	1,15	0,71	99
100	065990449179	PARAGO	LEONE ALBERTO	NO	16	0,17	0,79	8	135	0,79	77	0,79	0,38	17	0,78	9,86	0,75	1,21	0,57	1,50	0,67	99
101	060990154843	060990104221	POPOLLA GIACINTO	NO	15	0,17	0,77	20	129	0,77	302	0,76	0,25	30	0,76	8,65	0,72	0,41	0,50	-0,08	0,61	99
102	060990207082	PASSATORE	POPOLLA GIACINTO	NO	19	0,17	0,77	8	136	0,77	51	0,77	0,42	18	0,75	8,83	0,73	3,10	0,57	0,55	0,66	99
103	093990182690	093990113734	CAPOVILLA MICHELE	NO	16	0,17	0,76	9	130	0,76	108	0,75	0,21	13	0,75	8,00	0,71	1,59	0,24	0,67	0,29	99
104	059990367760	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	0,17	0,75	5	129	0,75	-11	0,75	0,32	11	0,72	8,19	0,71	1,89	0,57	0,86	0,68	99
105	065990594527	RICCO PADRONE	LEONE ALBERTO	NO	19	0,17	0,73	13	136	0,73	184	0,73	-0,08	12	0,70	4,64	0,69	4,04	0,58	0,63	0,66	99
106	065990621790	RAINBOW	LEONE ALBERTO	NO	19	0,17	0,72	16	131	0,72	238	0,73	0,13	21	0,70	7,33	0,68	1,04	0,55	0,68	0,65	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
107	065990594561	RAINBOW	LEONE ALBERTO	NO	19	0,17	0,72	8	130	0,72	64	0,73	0,22	11	0,70	7,39	0,68	1,12	0,56	1,35	0,65	99
108	065990630639	FREDDY	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	SI	20	0,17	0,71	6	133	0,71	35	0,72	0,40	15	0,68	8,58	0,66	1,85	0,49	0,94	0,61	99
109	065990624323	POSITANO	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	19	0,17	0,66	2	129	0,66	-35	0,68	0,40	7	0,63	9,92	0,62	1,58	0,24	0,81	0,26	99
110	061991056626	FREDDY	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	SI	20	0,17	0,55	8	134	0,55	83	0,56	0,36	16	0,53	7,59	0,51	2,17	0,32	0,82	0,38	99
111	059990296474	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	15	0,16	0,82	-4	133	0,82	-172	0,81	0,45	-2	0,82	9,13	0,78	0,34	0,60	3,30	0,68	99
112	065990430460	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	15	0,16	0,81	29	139	0,81	520	0,80	-0,02	40	0,80	6,35	0,77	2,23	0,39	0,04	0,41	99
113	065990259231	065990121400	LEONE ALBERTO	NO	11	0,16	0,81	16	126	0,81	245	0,80	0,13	23	0,81	7,12	0,77	0,50	0,53	0,23	0,65	99
114	078990178471	PARAGO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	12	0,16	0,81	12	134	0,81	174	0,80	0,38	24	0,81	10,49	0,77	1,59	0,55	0,61	0,65	99
115	065990410785	065990241744	MORESE FILIPPO	NO	15	0,16	0,79	9	132	0,79	100	0,78	0,25	14	0,80	8,37	0,74	1,64	0,49	1,09	0,60	99
116	060990154833	060990104221	POPOLLA GIACINTO	NO	15	0,16	0,78	17	133	0,78	240	0,77	0,30	28	0,78	8,37	0,73	1,45	0,50	0,40	0,62	99
117	065990500808	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,16	0,78	13	144	0,78	184	0,78	0,46	28	0,77	8,91	0,74	1,90	0,55	1,73	0,65	99
118	065990559720	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	NO	18	0,16	0,76	1	130	0,76	-69	0,76	0,40	6	0,74	9,13	0,72	3,56	0,57	0,17	0,66	99
119	065990511179	065990215170	MORESE FILIPPO	NO	17	0,16	0,75	4	131	0,75	-11	0,75	0,11	3	0,73	6,73	0,70	2,17	0,51	1,71	0,62	99
120	065990593088	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,16	0,73	12	135	0,73	149	0,74	0,20	19	0,71	7,80	0,70	2,93	0,61	0,65	0,68	99
121	065990500806	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,16	0,73	4	128	0,73	-9	0,74	0,47	12	0,70	9,47	0,69	0,44	0,57	1,11	0,66	99
122	061990881244	ARTE-TECA	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,16	0,70	6	134	0,70	40	0,71	0,32	13	0,68	8,48	0,66	4,37	0,32	-0,16	0,37	99
123	003990101497	RAINBOW	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	14	0,15	0,83	14	134	0,83	216	0,82	0,24	23	0,83	7,71	0,80	0,79	0,52	1,41	0,59	99
124	077990070942	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	13	0,15	0,82	9	133	0,82	87	0,81	0,48	23	0,81	9,19	0,78	1,45	0,52	0,86	0,58	99
125	079990046238	O-B ONE DA IZANO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	12	0,15	0,82	3	127	0,82	-11	0,81	0,19	4	0,82	6,34	0,78	-1,05	0,59	3,05	0,66	99
126	059990237261	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	0,15	0,80	24	140	0,80	407	0,79	0,24	39	0,79	7,19	0,75	2,43	0,50	0,16	0,55	99
127	078990246665	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,15	0,80	14	127	0,80	201	0,79	0,17	22	0,79	7,40	0,76	1,44	0,55	0,16	0,65	99
128	076990310827	BERNARDO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	0,15	0,80	6	130	0,80	36	0,79	0,58	19	0,80	9,02	0,76	1,44	0,36	0,26	0,40	99
129	059990289949	BASULU	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	15	0,15	0,80	5	135	0,80	6	0,79	0,27	9	0,79	6,79	0,76	3,07	0,58	1,32	0,67	99
130	003990122608	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	16	0,15	0,79	21	146	0,79	371	0,79	0,26	35	0,78	8,32	0,75	2,37	0,57	1,39	0,65	99
131	065990500784	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,15	0,79	14	144	0,79	197	0,78	0,38	28	0,78	9,26	0,75	0,72	0,55	2,90	0,65	99
132	059990291098	059990199537	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	15	0,15	0,78	12	139	0,78	167	0,77	0,24	19	0,78	7,03	0,73	1,86	0,51	1,90	0,62	99
133	065990439555	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	16	0,15	0,78	6	133	0,78	47	0,78	0,49	17	0,77	10,03	0,74	1,77	0,53	0,87	0,64	99
134	065990511182	065990215170	MORESE FILIPPO	NO	17	0,15	0,78	5	139	0,78	16	0,78	0,23	8	0,77	7,08	0,74	3,35	0,54	2,06	0,64	99
135	077990091542	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	14	0,15	0,78	2	129	0,78	-46	0,77	0,53	12	0,78	8,87	0,73	0,90	0,23	1,27	0,25	99
136	065990500828	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,15	0,77	21	148	0,77	348	0,77	0,34	39	0,75	8,76	0,73	3,00	0,59	1,30	0,67	99
137	061990824026	GOKU DA IZANO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	18	0,15	0,76	22	140	0,76	366	0,77	0,08	32	0,75	6,20	0,73	2,63	0,59	0,83	0,67	99
138	065990541632	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	NO	18	0,15	0,76	4	138	0,76	7	0,76	0,57	15	0,74	9,69	0,72	1,48	0,33	1,96	0,38	99
139	059990367839	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,15	0,73	25	140	0,73	439	0,74	0,19	41	0,71	6,78	0,70	3,18	0,38	-0,36	0,41	99
140	065990593086	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,15	0,73	18	137	0,73	300	0,74	0,21	30	0,70	6,68	0,70	3,11	0,62	-0,08	0,69	99
141	061990782085	061990576600	F.LLI PELLINO	NO	17	0,15	0,73	14	126	0,73	205	0,73	0,19	21	0,71	5,47	0,68	1,69	0,24	-0,30	0,27	99
142	065990539631	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	19	0,15	0,72	14	134	0,72	213	0,73	0,16	20	0,69	6,23	0,68	1,33	0,55	1,28	0,65	99
143	059990402147	059990299773	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,15	0,68	6	131	0,68	33	0,69	0,53	18	0,65	9,78	0,63	1,05	0,25	0,88	0,29	99
144	071990243782	071990202908	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,15	0,32	19	140	0,32	282	0,31	0,21	31	0,32	7,65	0,30	2,12	0,23	1,30	0,27	99
145	059990262773	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,14	0,83	11	138	0,83	138	0,83	0,28	21	0,82	7,33	0,79	3,69	0,61	0,79	0,70	99
146	076990171687	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	11	0,14	0,82	7	136	0,82	69	0,81	0,32	15	0,82	7,80	0,78	2,65	0,57	1,45	0,67	99
147	065990358084	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	14	0,14	0,81	22	145	0,81	391	0,80	0,22	38	0,81	7,79	0,77	1,46	0,46	1,93	0,55	99
148	065990399498	POSITANO	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,14	0,81	11	131	0,81	137	0,80	0,24	18	0,80	9,58	0,77	2,61	0,59	0,32	0,68	99
149	061990750489	ODISSEO	SOC AGR VOLTURNO	SI	16	0,14	0,81	11	127	0,81	143	0,80	0,18	16	0,80	6,74	0,77	1,49	0,55	0,60	0,66	99
150	071990173082	LUCKY DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	15	0,14	0,81	10	132	0,81	110	0,80	0,24	18	0,80	6,33	0,77	2,09	0,55	0,98	0,60	99
151	059990282510	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	15	0,14	0,81	9	130	0,81	87	0,80	0,14	14	0,80	6,26	0,77	0,83	0,32	1,93	0,37	99
152	003990114514	BASULU	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	15	0,14	0,80	19	141	0,80	336	0,79	0,06	26	0,78	5,49	0,75	1,16	0,55	2,42	0,64	99
153	076990243097	076990121467	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	14	0,14	0,80	5	132	0,80	23	0,78	0,30	9	0,80	6,99	0,75	1,31	0,48	1,89	0,60	99
154	065990461284	ODISSEO	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	SI	17	0,14	0,80	-6	131	0,80	-202	0,79	0,45	-4	0,79	9,28	0,75	4,07	0,50	0,86	0,63	99
155	003990114546	BATIMAN	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	16	0,14	0,79	20	136	0,79	336	0,78	0,38	36	0,78	8,27	0,75	1,29	0,55	0,30	0,64	99
156	065990409885	BATIMAN	PALMIERI ANTONIO	NO	16	0,14	0,79	15	141	0,79	251	0,78	0,12	23	0,77	7,92	0,74	1,74	0,56	2,32	0,65	99
157	061990498788	ATON DAL PARCO	F.LLI PELLINO	NO	13	0,14	0,79	-6	128	0,79	-201	0,78	0,71	1	0,79	12,10	0,74	1,57	0,52	1,12	0,62	99
158	065990500810	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,14	0,78	26	140	0,78	481	0,78	0,16	44	0,76	7,25	0,74	2,52	0,60	0,07	0,68	99
159	059990341221	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	17	0,14	0,77	4	135	0,77	10	0,77	0,71	20	0,76	12,23	0,72	1,94	0,27	0,68	0,33	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALÉ RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
160	065990500797	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,14	0,76	15	138	0,76	216	0,76	0,49	32	0,74	9,22	0,72	1,45	0,33	0,96	0,38	99
161	061990881227	ARTE-TECA	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,14	0,76	13	139	0,76	190	0,76	0,27	23	0,74	7,42	0,72	3,46	0,56	0,72	0,65	99
162	016990679617	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,14	0,76	10	137	0,76	141	0,76	0,09	14	0,74	5,41	0,72	2,86	0,26	1,78	0,28	99
163	059990367659	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,14	0,74	21	137	0,74	359	0,75	0,09	30	0,71	4,74	0,69	2,33	0,49	0,69	0,59	99
164	060990188591	060990130887	POPOLLA GIACINTO	SI	17	0,14	0,74	12	147	0,74	176	0,74	0,29	22	0,71	7,20	0,69	4,08	0,45	1,79	0,59	99
165	059990395429	CARAVAGGIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	19	0,14	0,74	6	130	0,74	24	0,74	0,28	12	0,71	5,27	0,69	0,44	0,54	2,09	0,65	99
166	061990959364	COLOSSEO	SOC AGR VOLTURNO	NO	19	0,14	0,73	16	127	0,73	243	0,74	-0,05	20	0,71	3,35	0,69	-0,05	0,56	1,55	0,66	99
167	071990202911	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,14	0,73	12	129	0,73	150	0,73	0,12	17	0,70	5,68	0,68	2,76	0,50	0,20	0,60	99
168	065990587248	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	20	0,14	0,72	15	145	0,72	226	0,73	0,36	30	0,69	7,69	0,68	2,58	0,48	1,82	0,55	99
169	065990553139	065990447523	MORESE FILIPPO	NO	18	0,14	0,72	13	134	0,72	205	0,72	0,23	21	0,69	7,06	0,66	2,90	0,46	0,27	0,58	99
170	061990853054	LUCKY DA IZANO	MUSONE DOMENICO	NO	18	0,14	0,72	-2	128	0,72	-108	0,73	0,42	0	0,70	7,81	0,68	1,17	0,57	1,75	0,65	99
171	059990385264	OBELIX MIG	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	18	0,14	0,70	7	131	0,70	51	0,71	0,26	12	0,67	6,73	0,66	3,10	0,50	0,45	0,60	99
172	065990594552	065990405729	LEONE ALBERTO	NO	19	0,14	0,67	9	135	0,67	111	0,68	0,21	14	0,63	7,25	0,62	1,17	0,48	2,24	0,59	99
173	059990380285	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,14	0,44	17	129	0,44	252	0,44	0,22	29	0,44	7,63	0,44	2,15	0,31	-0,45	0,33	99
174	065990624317	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,14	0,44	11	133	0,44	159	0,44	0,28	20	0,44	8,60	0,43	1,95	0,55	0,80	0,64	99
175	061990978458	VIVALDI DI CASABIANCA	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	19	0,14	0,43	1	126	0,43	-73	0,42	0,59	10	0,42	10,74	0,41	1,54	0,51	0,28	0,61	99
176	061990692630	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	16	0,13	0,82	15	134	0,82	239	0,81	0,30	28	0,81	8,34	0,77	0,07	0,58	1,86	0,68	99
177	016990609010	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	16	0,13	0,80	1	129	0,80	-39	0,79	0,44	6	0,79	8,94	0,75	1,04	0,53	1,64	0,63	99
178	076990310881	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	0,13	0,79	13	133	0,79	212	0,78	0,36	26	0,78	7,36	0,75	2,81	0,49	-0,25	0,56	99
179	019991267082	LORENZO II	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	15	0,13	0,79	13	128	0,79	187	0,79	0,12	20	0,78	5,38	0,75	1,05	0,47	0,97	0,53	99
180	065990440828	071990124147	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	16	0,13	0,78	26	158	0,78	474	0,78	0,35	47	0,77	8,23	0,74	2,69	0,55	2,72	0,65	99
181	065990440871	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,13	0,78	20	153	0,78	343	0,78	0,52	43	0,77	8,81	0,74	2,81	0,53	2,03	0,64	99
182	061990738400	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	17	0,13	0,78	4	133	0,78	16	0,78	0,40	13	0,77	8,45	0,74	2,16	0,52	1,34	0,63	99
183	059990344179	059990233239	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	SI	17	0,13	0,77	18	139	0,77	301	0,76	0,27	31	0,75	6,14	0,71	2,49	0,43	0,71	0,55	99
184	065990519126	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	NO	18	0,13	0,77	4	130	0,77	16	0,77	0,30	10	0,75	8,11	0,73	3,95	0,57	0,01	0,66	99
185	077990105561	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,13	0,76	20	142	0,76	326	0,76	-0,09	24	0,74	3,04	0,72	4,48	0,54	1,05	0,64	99
186	061990858919	STARWARS	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	0,13	0,76	18	132	0,76	306	0,76	0,09	25	0,74	4,95	0,72	3,20	0,54	-0,43	0,64	99
187	059990351792	ARTE-TECA	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	0,13	0,76	15	141	0,76	239	0,76	0,20	24	0,74	5,93	0,72	5,00	0,56	0,09	0,64	99
188	059990351784	ISIDORO	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	0,13	0,76	13	129	0,76	199	0,77	0,06	17	0,74	4,74	0,72	1,44	0,53	1,06	0,62	99
189	060990188576	060990130887	POPOLLA GIACINTO	SI	17	0,13	0,76	9	137	0,76	111	0,77	0,19	13	0,74	6,80	0,72	2,59	0,47	1,84	0,61	99
190	016990679675	STARWARS	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	18	0,13	0,76	2	127	0,76	-13	0,76	0,08	-1	0,74	5,11	0,72	3,32	0,54	0,86	0,64	99
191	016990642960	MARCO POLO DI CASABIANCA	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,13	0,76	-7	126	0,76	-204	0,77	0,56	-5	0,74	10,13	0,71	2,18	0,51	0,98	0,61	99
192	065990553098	065990301425	MORESE FILIPPO	NO	18	0,13	0,75	19	140	0,75	345	0,75	0,40	36	0,73	8,54	0,70	1,11	0,51	1,22	0,62	99
193	065990553099	065990301425	MORESE FILIPPO	NO	18	0,13	0,74	17	130	0,74	286	0,75	0,34	32	0,72	8,04	0,69	1,87	0,50	-0,58	0,61	99
194	061990881239	061990524690	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,13	0,74	1	126	0,74	-76	0,74	0,38	6	0,72	7,72	0,69	1,39	0,50	1,24	0,61	99
195	059990410250	FAVELLA CAESAR JONIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	0,13	0,73	8	133	0,73	76	0,74	0,43	21	0,70	6,55	0,69	2,92	0,28	0,42	0,30	99
196	065990593136	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	19	0,13	0,72	11	150	0,72	169	0,73	0,41	24	0,70	7,61	0,69	2,52	0,56	3,19	0,65	99
197	061990991393	VIVALDI DI CASABIANCA	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	20	0,13	0,71	2	129	0,71	-65	0,72	0,61	15	0,68	10,70	0,66	1,55	0,52	0,83	0,62	99
198	059990402095	GOKHAN	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	19	0,13	0,65	19	141	0,65	327	0,67	0,19	31	0,62	5,84	0,61	3,16	0,50	0,87	0,60	99
199	078990212388	CIRIPICCHIO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	14	0,12	0,83	5	128	0,83	33	0,82	0,34	12	0,83	9,48	0,79	1,95	0,55	0,84	0,61	99
200	078990192445	ALLBLACK	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	14	0,12	0,82	2	136	0,82	-20	0,81	0,98	26	0,82	10,29	0,78	0,46	0,58	1,51	0,67	99
201	078990212433	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	14	0,12	0,81	16	129	0,81	272	0,80	0,44	34	0,81	9,74	0,77	-0,21	0,46	0,48	0,62	99
202	059990278985	MASANIELLO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	15	0,12	0,81	13	130	0,81	203	0,81	0,35	26	0,81	5,77	0,78	0,79	0,53	0,72	0,60	99
203	071990191895	LALLO	RINALDI ROSA	NO	16	0,12	0,81	10	137	0,81	119	0,80	0,26	19	0,80	5,60	0,77	1,66	0,60	2,37	0,67	99
204	078990225628	LALLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	0,12	0,81	10	126	0,81	129	0,80	0,25	18	0,80	5,79	0,77	1,90	0,61	0,10	0,68	99
205	065990399512	071990124147	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	15	0,12	0,80	24	148	0,80	446	0,80	0,20	41	0,80	6,49	0,76	1,58	0,52	2,42	0,64	99
206	059990262732	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,12	0,80	20	130	0,80	371	0,79	0,19	35	0,80	6,36	0,76	1,80	0,59	-0,40	0,67	99
207	065990340098	065990105349	MORESE FILIPPO	NO	13	0,12	0,80	19	145	0,80	345	0,79	0,35	37	0,81	6,84	0,76	1,30	0,50	2,24	0,62	99
208	061990870810	ARTE-TECA	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	0,12	0,80	16	151	0,80	277	0,80	0,35	32	0,78	8,04	0,76	5,83	0,59	0,81	0,68	99
209	061990660650	LALLO	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	15	0,12	0,80	11	133	0,80	178	0,79	0,39	25	0,79	6,69	0,76	1,82	0,59	0,78	0,67	99
210	059990220973	CICLOPE	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	13	0,12	0,79	12	126	0,79	185	0,78	0,32	23	0,78	6,17	0,74	0,03	0,56	0,74	0,65	99
211	071990210284	GOKHAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	17	0,12	0,78	19	134	0,78	313	0,78	0,10	28	0,77	5,42	0,74	1,76	0,54	0,95	0,64	99
212	077990091828	BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	15	0,12	0,78	15	132	0,78	279	0,78	0,15	24	0,77	3,23	0,74	1,96	0,54	0,61	0,63	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE																						
ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
213	065990548302	OBELIX MIG	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	SI	18	0,12	0,78	8	128	0,78	91	0,78	0,19	13	0,76	5,61	0,74	3,02	0,54	0,24	0,64	99
214	078990267225	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,12	0,77	31	141	0,77	597	0,77	-0,17	41	0,75	2,19	0,72	2,21	0,56	0,96	0,66	99
215	059990380202	LALLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,12	0,77	20	136	0,77	323	0,77	0,13	30	0,75	3,59	0,73	3,30	0,39	0,26	0,41	99
216	060990188589	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,12	0,77	8	133	0,77	83	0,76	0,31	16	0,75	6,43	0,71	2,14	0,46	1,35	0,59	99
217	019991661982	DIRECTION	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	18	0,12	0,76	23	134	0,76	393	0,76	0,25	41	0,73	6,15	0,71	2,34	0,23	-0,42	0,25	99
218	061990824215	NAPOLEONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	17	0,12	0,76	15	133	0,76	242	0,76	0,12	23	0,73	4,97	0,71	2,15	0,52	1,03	0,61	99
219	059990395289	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,12	0,73	20	142	0,73	339	0,74	0,20	35	0,71	5,25	0,69	3,54	0,38	0,77	0,41	99
220	059990345171	059990264242	LEPIZZERA ENNIO	NO	17	0,12	0,72	18	133	0,72	291	0,72	0,34	33	0,69	7,24	0,65	1,06	0,18	0,64	0,24	99
221	059990395211	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,12	0,72	16	137	0,72	249	0,73	0,11	25	0,69	4,48	0,68	3,04	0,29	1,17	0,32	99
222	061990991389	RAINBOW	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	20	0,12	0,72	10	129	0,72	139	0,73	0,12	16	0,70	3,47	0,69	1,55	0,56	1,31	0,65	99
223	059990380297	059990299773	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,12	0,69	10	131	0,69	130	0,70	0,53	25	0,66	11,86	0,64	1,88	0,21	0,21	0,24	99
224	065990624397	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	0,12	0,44	13	141	0,44	218	0,44	0,41	28	0,43	8,17	0,42	1,94	0,57	1,64	0,66	99
225	093990054325	093990024601	CAPOVILLA MICHELE	NO	07	0,11	0,83	7	127	0,83	116	0,82	0,36	16	0,83	6,67	0,79	0,43	0,47	1,11	0,60	99
226	077990091562	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	14	0,11	0,82	23	145	0,82	397	0,81	0,16	38	0,82	4,57	0,78	1,65	0,60	2,41	0,68	99
227	071990128090	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	11	0,11	0,82	15	140	0,82	240	0,81	0,31	29	0,82	6,73	0,78	1,49	0,50	2,09	0,56	99
228	078990192502	078990141455	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	14	0,11	0,82	13	131	0,82	214	0,81	0,43	28	0,81	5,43	0,77	0,51	0,42	0,91	0,51	99
229	076990171668	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	11	0,11	0,81	18	126	0,81	310	0,80	0,32	33	0,81	6,79	0,77	0,50	0,56	-0,17	0,63	99
230	059990318395	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	16	0,11	0,81	17	138	0,81	290	0,81	0,19	30	0,80	5,52	0,78	3,29	0,61	0,78	0,69	99
231	061990549814	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	13	0,11	0,81	11	137	0,81	193	0,80	0,30	22	0,81	7,31	0,77	2,20	0,52	1,42	0,63	99
232	078990192458	078990141455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	14	0,11	0,81	10	130	0,81	141	0,80	0,25	19	0,81	5,29	0,76	2,03	0,52	0,84	0,63	99
233	065990328097	ATON DAL PARCO	MORESE FILIPPO	NO	12	0,11	0,81	8	127	0,81	115	0,80	0,30	15	0,81	7,59	0,77	0,67	0,57	1,28	0,66	99
234	065990449177	PARAGO	LEONE ALBERTO	SI	16	0,11	0,80	28	137	0,80	541	0,80	-0,01	39	0,79	4,26	0,77	1,69	0,58	0,63	0,68	99
235	065990404773	PARAGO	LEONE ALBERTO	NO	15	0,11	0,80	14	133	0,80	241	0,79	0,13	22	0,78	5,42	0,76	1,85	0,57	1,20	0,67	99
236	065990387995	PARAGO	LEONE ALBERTO	NO	14	0,11	0,80	11	127	0,80	190	0,80	0,12	18	0,80	6,58	0,76	0,74	0,55	1,29	0,66	99
237	078990267314	GUERRIERO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	0,11	0,79	9	132	0,79	120	0,78	0,37	20	0,77	7,48	0,74	1,13	0,55	1,48	0,65	99
238	016990679564	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,11	0,78	28	137	0,78	535	0,78	-0,25	35	0,76	2,53	0,73	1,90	0,53	1,22	0,62	99
239	071990215381	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	18	0,11	0,78	14	133	0,78	213	0,78	0,07	21	0,76	4,55	0,74	2,01	0,35	1,57	0,39	99
240	059990279395	059990213245	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	15	0,11	0,78	6	130	0,78	47	0,77	0,33	14	0,77	6,18	0,73	2,64	0,29	0,76	0,33	99
241	060990207089	BASULU	POPOLLA GIACINTO	SI	19	0,11	0,78	3	136	0,78	-15	0,78	0,12	4	0,76	5,93	0,74	4,81	0,57	1,58	0,67	99
242	078990284365	OBELIX MIG	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	0,11	0,77	25	146	0,77	464	0,77	0,23	42	0,75	6,40	0,73	2,34	0,56	1,40	0,66	99
243	019991558245	BATIMAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	17	0,11	0,77	16	147	0,77	267	0,77	0,17	27	0,75	5,47	0,73	2,29	0,37	3,09	0,40	99
244	061990881218	NAPOLEONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,11	0,76	28	131	0,76	543	0,76	-0,07	41	0,74	2,06	0,72	2,12	0,55	-0,62	0,65	99
245	065990500788	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,11	0,76	21	134	0,76	379	0,77	0,06	31	0,74	4,47	0,72	0,75	0,54	1,52	0,64	99
246	071990209783	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	17	0,11	0,76	21	132	0,76	370	0,76	0,09	32	0,73	4,91	0,71	0,92	0,52	1,02	0,61	99
247	093990157216	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	NO	15	0,11	0,76	15	141	0,76	273	0,76	0,13	24	0,75	5,77	0,71	3,59	0,26	1,37	0,31	99
248	059990380236	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,11	0,76	8	137	0,76	80	0,77	0,35	20	0,74	6,84	0,72	2,90	0,59	1,68	0,66	99
249	065990559729	OBELIX MIG	LEONE ALBERTO	NO	18	0,11	0,76	8	128	0,76	93	0,76	0,11	12	0,74	4,32	0,72	1,40	0,55	1,65	0,64	99
250	060990188583	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,11	0,76	7	132	0,76	74	0,76	0,28	14	0,75	6,09	0,71	1,89	0,44	1,59	0,59	99
251	078990303424	DON CAMILLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	19	0,11	0,75	13	132	0,75	206	0,76	0,20	22	0,73	7,35	0,72	2,30	0,59	0,84	0,68	99
252	059990367568	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,11	0,73	15	138	0,73	241	0,74	0,13	26	0,71	4,83	0,70	4,69	0,60	0,40	0,67	99
253	059990395431	CARAVAGGIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	19	0,11	0,73	7	127	0,73	78	0,74	0,20	15	0,70	4,73	0,68	0,27	0,53	2,13	0,64	99
254	061990883738	O-B ONE DA IZANO	F.LLI PELLINO	NO	18	0,11	0,73	2	130	0,73	-3	0,73	0,33	8	0,70	6,62	0,69	0,59	0,34	2,45	0,38	99
255	065990594508	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,11	0,72	15	145	0,72	268	0,73	0,28	30	0,70	6,75	0,69	2,04	0,58	2,67	0,67	99
256	071990222725	STARWARS	RINALDI ROSA	NO	18	0,11	0,71	2	127	0,71	-34	0,72	0,04	2	0,68	2,89	0,68	4,24	0,29	0,82	0,31	99
257	071990231485	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	0,11	0,70	10	141	0,70	137	0,71	0,33	21	0,66	6,86	0,65	3,10	0,56	1,97	0,65	99
258	065990587178	065990399475	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,11	0,68	7	134	0,68	77	0,69	0,30	15	0,65	5,74	0,63	1,41	0,51	2,15	0,61	99
259	059990402224	059990317807	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,11	0,66	13	133	0,66	210	0,68	0,20	24	0,62	6,22	0,61	3,37	0,24	0,17	0,27	99
260	079990074931	MOZ'ART	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	SI	19	0,11	0,57	12	164	0,57	205	0,57	0,35	26	0,57	7,22	0,55	7,10	0,42	2,86	0,48	99
261	078990178475	ZERBIO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	12	0,10	0,84	25	143	0,84	506	0,83	0,14	41	0,84	7,01	0,81	3,40	0,65	0,38	0,72	99
262	078990225466	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	15	0,10	0,82	18	146	0,82	326	0,81	0,40	37	0,82	7,20	0,78	2,18	0,55	2,07	0,66	99
263	059990237440	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	0,10	0,82	7	127	0,82	76	0,81	0,14	13	0,81	4,51	0,78	1,94	0,52	1,30	0,60	99
264	071990175307	COLOSSEO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	15	0,10	0,81	36	151	0,81	693	0,80	0,00	56	0,80	2,79	0,77	1,74	0,58	2,19	0,67	99
265	071990156853	COLOSSEO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	14	0,10	0,81	20	127	0,81	371	0,80	0,04	30	0,81	3,19	0,76	-0,28	0,55	1,09	0,65	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
266	059990215026	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	0,10	0,81	18	135	0,81	310	0,81	0,01	26	0,81	4,02	0,78	2,74	0,63	1,12	0,70	99
267	078990246442	CRISTOFORO COLOMBO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	0,10	0,81	12	135	0,81	194	0,80	0,27	23	0,80	6,02	0,76	1,88	0,55	1,57	0,66	99
268	016990578321	MOZ'ART	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	15	0,10	0,81	10	143	0,81	180	0,80	0,24	20	0,80	6,70	0,77	3,79	0,54	1,93	0,65	99
269	078990192340	078990141496	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	13	0,10	0,80	25	132	0,80	475	0,79	-0,01	36	0,80	3,71	0,76	0,97	0,53	0,75	0,63	99
270	059990345903	GOKU DA IZANO	SOC. SEM. ZARA - SOC. AGR.	NO	17	0,10	0,80	21	127	0,80	381	0,79	0,09	34	0,78	4,97	0,76	2,27	0,61	-0,68	0,68	99
271	059990339037	AGRIPPA	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	0,10	0,80	21	127	0,80	401	0,79	-0,15	25	0,79	1,39	0,75	0,23	0,51	1,26	0,61	99
272	065990357341	065990115725	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	14	0,10	0,80	16	137	0,80	284	0,78	0,29	31	0,80	5,04	0,75	1,43	0,52	1,51	0,62	99
273	076990264399	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,10	0,80	12	129	0,80	208	0,79	0,15	21	0,79	4,27	0,75	1,12	0,54	1,33	0,64	99
274	056990164347	LUCKY DA IZANO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	16	0,10	0,80	1	126	0,80	-49	0,79	0,13	2	0,80	3,53	0,76	2,71	0,58	1,45	0,66	99
275	071990156824	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	14	0,10	0,79	25	139	0,79	449	0,78	0,37	49	0,79	6,60	0,75	0,12	0,50	1,33	0,61	99
276	061990708801	061990243891	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	16	0,10	0,79	15	128	0,79	264	0,78	-0,19	17	0,79	2,03	0,74	0,22	0,51	2,49	0,62	99
277	079990060351	RICCO PADRONE	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	16	0,10	0,79	7	133	0,79	85	0,78	-0,13	4	0,77	2,92	0,75	4,14	0,57	1,72	0,66	99
278	059990367653	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,10	0,78	27	136	0,78	511	0,78	0,05	42	0,76	3,10	0,74	2,99	0,63	-0,24	0,69	99
279	059990351480	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,10	0,78	8	132	0,78	90	0,78	0,22	17	0,77	3,38	0,74	2,59	0,54	1,41	0,63	99
280	065990500859	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,10	0,77	17	132	0,77	305	0,77	-0,06	24	0,75	1,92	0,73	1,78	0,55	1,43	0,64	99
281	059990367749	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,10	0,77	8	129	0,77	104	0,77	0,16	15	0,75	4,10	0,73	3,27	0,58	0,60	0,66	99
282	061990856609	O-B ONE DA IZANO	F.LLI PELLINO	NO	19	0,10	0,77	8	128	0,77	122	0,77	-0,03	9	0,75	3,11	0,73	1,99	0,61	1,80	0,67	99
283	065990500880	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,10	0,77	4	132	0,77	22	0,78	0,14	7	0,76	2,82	0,74	3,10	0,60	1,80	0,67	99
284	065990517382	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	0,10	0,76	11	131	0,76	174	0,76	0,12	18	0,74	4,04	0,72	2,22	0,54	1,20	0,64	99
285	061990738399	MOZ'ART	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	17	0,10	0,76	9	133	0,76	144	0,76	0,26	19	0,74	6,07	0,71	3,11	0,53	0,76	0,64	99
286	060990207078	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	NO	18	0,10	0,76	7	134	0,76	73	0,76	0,40	18	0,74	6,59	0,72	2,39	0,56	1,34	0,65	99
287	065990500785	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,10	0,75	20	147	0,75	353	0,75	0,27	37	0,73	6,17	0,71	3,29	0,52	1,80	0,63	99
288	059990345163	059990264242	LEPIZZERA ENNIO	SI	17	0,10	0,75	14	131	0,75	222	0,76	0,22	24	0,73	4,96	0,70	1,35	0,31	1,20	0,42	99
289	059990292943	059990220112	LOMBARDI MARIAOLIVA	NO	15	0,10	0,74	25	151	0,74	478	0,74	0,22	42	0,72	5,29	0,69	1,01	0,46	3,21	0,57	99
290	065990559773	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,10	0,74	12	133	0,74	207	0,75	0,27	25	0,72	6,09	0,71	1,57	0,59	1,37	0,68	99
291	061990882574	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	18	0,10	0,74	9	130	0,74	123	0,75	0,25	16	0,71	4,99	0,70	2,21	0,56	0,93	0,65	99
292	071990202919	071990142916	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,10	0,74	8	131	0,74	111	0,75	0,19	15	0,72	4,68	0,70	3,09	0,49	0,87	0,59	99
293	065990587194	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,10	0,73	17	147	0,73	300	0,73	0,24	30	0,70	4,20	0,69	3,30	0,57	2,15	0,66	99
294	061990801904	061990487585	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	17	0,10	0,73	16	126	0,73	303	0,73	-0,01	22	0,70	3,49	0,67	0,23	0,45	1,16	0,58	99
295	071990231491	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	0,10	0,73	15	148	0,73	246	0,73	0,27	29	0,70	5,46	0,69	2,54	0,37	3,10	0,40	99
296	065990624320	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,10	0,73	11	131	0,73	183	0,73	0,28	21	0,70	7,30	0,69	1,72	0,55	0,91	0,64	99
297	061990881287	NAPOLEONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,10	0,72	27	142	0,72	522	0,73	-0,20	34	0,70	1,79	0,69	2,19	0,56	1,98	0,66	99
298	059990380260	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,10	0,72	18	139	0,72	330	0,73	0,22	33	0,70	6,68	0,69	3,12	0,37	0,78	0,41	99
299	065990587240	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,10	0,71	23	144	0,71	422	0,72	0,07	35	0,68	3,88	0,67	2,38	0,55	2,09	0,65	99
300	061990896520	061990369258	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	18	0,10	0,69	12	126	0,69	213	0,70	0,41	28	0,66	6,48	0,64	2,05	0,28	-0,70	0,32	99
301	061991031474	061990637846	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	0,10	0,67	9	127	0,67	138	0,69	0,24	15	0,64	4,32	0,62	-0,46	0,47	2,06	0,59	99
302	061991052030	ZERBIO	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	20	0,10	0,43	16	130	0,43	305	0,43	0,26	29	0,43	3,94	0,42	1,93	0,60	-0,04	0,67	99
303	061991055711	061990771125	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	20	0,10	0,33	21	135	0,33	389	0,33	0,08	34	0,32	4,31	0,32	2,29	0,24	0,62	0,27	99
304	065990287745	O-B ONE DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	12	0,09	0,83	7	140	0,83	94	0,82	0,14	12	0,83	2,58	0,80	2,02	0,63	3,55	0,71	99
305	003990065207	GOKU DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	11	0,09	0,82	16	129	0,82	286	0,81	0,03	25	0,81	4,22	0,78	3,32	0,31	-0,15	0,32	99
306	077990091534	ALLBLACK	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	14	0,09	0,82	11	130	0,82	176	0,81	0,26	22	0,82	5,53	0,78	0,89	0,49	1,67	0,56	99
307	065990430461	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	SI	15	0,09	0,81	18	132	0,81	330	0,80	0,05	29	0,80	4,05	0,77	2,47	0,60	0,53	0,69	99
308	065990277076	BATIMAN	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	12	0,09	0,81	10	133	0,81	166	0,80	0,36	24	0,81	6,11	0,77	1,16	0,27	1,62	0,30	99
309	076990264397	CICLOPE	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,09	0,80	20	137	0,80	387	0,79	0,27	35	0,80	5,79	0,76	0,59	0,34	1,54	0,38	99
310	061990408965	061990243824	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	11	0,09	0,80	18	126	0,80	351	0,79	0,16	31	0,80	4,05	0,76	0,62	0,49	0,17	0,60	99
311	059990214202	POSITANO	ZAGNI GINO	NO	12	0,09	0,80	15	134	0,80	258	0,79	0,15	23	0,80	5,79	0,76	0,71	0,55	2,20	0,65	99
312	076990264438	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,09	0,80	9	136	0,80	135	0,79	0,35	21	0,79	5,83	0,76	2,89	0,54	1,30	0,64	99
313	077990105148	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	0,09	0,79	30	133	0,79	563	0,79	0,08	47	0,78	4,01	0,75	1,79	0,54	-0,43	0,64	99
314	078990267163	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,09	0,79	23	132	0,79	441	0,79	0,01	35	0,78	1,75	0,75	2,16	0,57	0,30	0,66	99
315	059990351562	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,09	0,79	22	139	0,79	404	0,79	0,02	34	0,78	2,84	0,75	2,71	0,58	1,24	0,66	99
316	078990267187	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	17	0,09	0,79	21	138	0,79	387	0,79	0,01	32	0,77	3,15	0,75	1,09	0,56	2,33	0,66	99
317	061990892028	OBELIX MIG	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	0,09	0,79	18	145	0,79	309	0,79	0,32	35	0,77	3,87	0,75	1,97	0,57	2,47	0,67	99
318	059990345919	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,09	0,79	4	127	0,79	23	0,78	0,50	18	0,77	8,22	0,75	2,80	0,54	0,04	0,64	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALÉ RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
319	061990881285	NAPOLEONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	18	0,09	0,78	20	134	0,78	366	0,78	-0,19	25	0,77	0,69	0,74	3,24	0,57	0,98	0,67	99
320	061990790863	VIVALDI DI CASABIANCA	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	17	0,09	0,78	6	127	0,78	89	0,78	0,35	15	0,77	6,16	0,74	1,72	0,53	0,75	0,64	99
321	059990339034	PASSATORE	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	0,09	0,78	3	127	0,78	-7	0,78	0,22	8	0,76	4,74	0,74	2,62	0,58	1,20	0,68	99
322	077990138448	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,09	0,77	23	138	0,77	431	0,77	0,14	40	0,75	3,59	0,73	2,71	0,58	0,62	0,66	99
323	059990367608	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,09	0,77	22	133	0,77	416	0,77	0,11	35	0,76	4,40	0,74	2,76	0,60	-0,11	0,67	99
324	065990440902	COLOSSEO	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,09	0,77	18	126	0,77	333	0,77	-0,01	27	0,75	3,23	0,73	0,40	0,57	1,03	0,66	99
325	065990553113	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	18	0,09	0,77	15	147	0,77	271	0,77	0,22	29	0,75	5,61	0,73	5,16	0,59	1,29	0,67	99
326	059990364923	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,09	0,77	14	130	0,77	228	0,77	0,03	21	0,75	3,40	0,73	2,15	0,60	1,12	0,67	99
327	065990509317	POSITANO	LEONE ALBERTO	NO	17	0,09	0,76	16	133	0,76	304	0,76	0,10	26	0,74	4,70	0,72	1,52	0,56	1,44	0,65	99
328	065990559716	OBELIX MIG	LEONE ALBERTO	SI	18	0,09	0,76	12	132	0,76	206	0,76	0,17	20	0,73	4,83	0,72	1,66	0,58	1,48	0,68	99
329	061990827437	JESCE SOLE	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	17	0,09	0,76	12	127	0,76	201	0,76	0,12	19	0,74	2,41	0,71	0,00	0,58	1,92	0,65	99
330	061990622386	ORO MEDITERRANEO	MUSONE DOMENICO	NO	17	0,09	0,76	6	136	0,76	83	0,76	0,33	15	0,74	5,66	0,71	3,05	0,54	1,57	0,64	99
331	071990157020	MOZ'ART	CACCIAPUOTI G. & ARNONE COOP ARL	NO	15	0,09	0,76	5	139	0,76	71	0,76	0,38	16	0,73	6,99	0,71	2,84	0,52	2,20	0,63	99
332	071990202898	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,09	0,75	14	139	0,75	228	0,76	0,19	25	0,73	4,65	0,72	1,79	0,59	2,46	0,66	99
333	059990395442	CARAVAGGIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	19	0,09	0,74	18	136	0,74	335	0,75	0,08	29	0,71	1,66	0,70	1,38	0,56	1,95	0,66	99
334	077990105154	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	0,09	0,73	17	134	0,73	308	0,74	0,13	30	0,70	3,56	0,68	2,92	0,51	0,53	0,60	99
335	065990593113	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,09	0,73	15	129	0,73	247	0,74	-0,05	21	0,71	3,35	0,70	2,92	0,60	0,70	0,68	99
336	065990624339	CICLOPE	MORESE FILIPPO	NO	19	0,09	0,73	4	130	0,73	38	0,74	0,46	14	0,70	5,87	0,69	1,26	0,59	1,63	0,67	99
337	059990318622	059990214989	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	16	0,09	0,72	18	134	0,72	326	0,73	0,09	30	0,69	4,06	0,67	2,64	0,50	0,68	0,60	99
338	065990587158	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,09	0,72	15	137	0,72	265	0,73	0,21	28	0,70	5,75	0,68	1,87	0,53	1,72	0,63	99
339	061990951212	OBELIX MIG	F.LLI PELLINO	NO	19	0,09	0,72	9	130	0,72	156	0,72	0,17	16	0,69	4,34	0,67	1,38	0,53	1,66	0,63	99
340	059990410251	FAVELLA CAESAR JONIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	0,09	0,72	8	127	0,72	85	0,73	0,29	17	0,69	4,83	0,68	0,77	0,55	1,68	0,65	99
341	061990853096	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	19	0,09	0,72	3	130	0,72	16	0,72	0,27	9	0,69	5,28	0,67	2,40	0,55	1,60	0,65	99
342	059990385263	OBELIX MIG	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	18	0,09	0,71	8	130	0,71	126	0,72	0,23	17	0,68	4,03	0,67	1,73	0,53	1,53	0,64	99
343	003990156133	ELVIS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	0,09	0,68	15	133	0,68	281	0,69	0,22	25	0,65	5,16	0,63	1,02	0,19	1,49	0,23	99
344	059990410206	059990299773	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,09	0,68	14	139	0,68	228	0,69	0,40	31	0,64	7,53	0,63	3,12	0,21	0,86	0,24	99
345	059990402222	059990311296	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,09	0,67	16	127	0,67	296	0,68	0,02	24	0,63	2,23	0,62	1,51	0,27	0,63	0,31	99
346	059990311331	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	0,08	0,82	17	130	0,82	296	0,81	0,09	29	0,81	0,58	0,78	2,26	0,60	0,61	0,67	99
347	076990171711	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	12	0,08	0,82	15	132	0,82	271	0,81	0,26	28	0,82	5,10	0,78	0,17	0,56	1,87	0,66	99
348	061990490060	MOZ'ART	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	12	0,08	0,82	8	127	0,82	124	0,82	0,27	17	0,82	5,20	0,79	1,91	0,53	0,80	0,65	99
349	061990472605	PASSATORE	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	13	0,08	0,82	7	132	0,82	97	0,81	0,19	14	0,82	4,40	0,78	3,19	0,58	1,35	0,67	99
350	077990091590	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	15	0,08	0,81	26	139	0,81	478	0,80	0,12	43	0,81	2,53	0,77	2,53	0,36	0,76	0,40	99
351	059990282474	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	15	0,08	0,81	25	126	0,81	471	0,81	-0,02	36	0,79	-1,83	0,78	1,06	0,60	-0,05	0,68	99
352	061990803595	GOKHAN	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	17	0,08	0,80	16	135	0,80	283	0,80	0,06	24	0,79	2,57	0,76	3,04	0,48	1,26	0,53	99
353	065990392814	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,08	0,80	15	135	0,80	269	0,80	0,29	30	0,79	3,77	0,76	0,53	0,58	2,21	0,66	99
354	059990218997	ALLBLACK	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	12	0,08	0,80	5	126	0,80	44	0,79	0,38	15	0,79	5,37	0,76	0,55	0,30	1,73	0,35	99
355	065990500776	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,08	0,79	24	153	0,79	478	0,78	0,15	41	0,77	5,61	0,74	2,23	0,54	3,32	0,64	99
356	071990202876	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	0,08	0,79	23	134	0,79	443	0,79	-0,03	33	0,78	1,53	0,75	2,86	0,61	0,44	0,68	99
357	059990318552	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,08	0,79	19	135	0,79	345	0,78	0,14	32	0,77	3,49	0,75	2,86	0,57	0,67	0,66	99
358	065990511191	OTELLO	MORESE FILIPPO	NO	17	0,08	0,79	14	127	0,79	252	0,78	-0,03	20	0,78	1,91	0,75	1,50	0,56	1,18	0,65	99
359	059990364927	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,08	0,79	13	129	0,79	202	0,79	-0,05	18	0,78	0,54	0,75	1,88	0,36	1,68	0,40	99
360	059990284338	ORO MEDITERRANEO	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	15	0,08	0,79	7	132	0,79	107	0,78	0,46	22	0,77	6,84	0,74	1,70	0,29	1,34	0,33	99
361	060990173200	GOKHAN	LA TENUTA GIUSERI GIUSERI GIANNI	NO	16	0,08	0,78	25	135	0,78	477	0,78	0,03	37	0,77	3,30	0,74	0,31	0,54	1,72	0,65	99
362	059990340066	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,08	0,78	5	127	0,78	39	0,78	0,32	15	0,77	3,96	0,74	3,14	0,55	0,48	0,64	99
363	059990324843	ARTE-TECA	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	0,08	0,78	2	128	0,78	-8	0,78	0,15	4	0,77	4,51	0,74	3,38	0,55	1,25	0,65	99
364	059990364946	059990281271	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,08	0,77	20	133	0,77	369	0,77	0,06	33	0,76	4,51	0,72	2,36	0,36	0,69	0,41	99
365	059990367611	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	0,08	0,77	19	134	0,77	356	0,78	0,16	34	0,76	4,81	0,74	2,80	0,58	0,37	0,63	99
366	077990138444	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,08	0,77	12	133	0,77	195	0,77	0,46	30	0,75	5,73	0,73	2,44	0,55	0,49	0,64	99
367	060990188575	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,08	0,77	7	129	0,77	93	0,76	0,15	12	0,75	4,45	0,72	1,38	0,46	2,15	0,59	99
368	065990548420	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	18	0,08	0,76	16	130	0,76	291	0,76	-0,06	24	0,74	1,84	0,72	1,49	0,54	1,57	0,64	99
369	065990553150	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,08	0,74	20	135	0,74	395	0,74	0,11	34	0,71	5,03	0,70	2,14	0,61	0,89	0,68	99
370	059990367842	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,08	0,73	19	141	0,73	351	0,74	0,12	33	0,71	2,82	0,70	3,44	0,58	1,34	0,67	99
371	065990587183	ISIDORO	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,08	0,73	16	139	0,73	305	0,74	0,21	31	0,71	2,65	0,69	1,56	0,35	2,28	0,39	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALHE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
372	06599053109	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	18	0,08	0,73	16	132	0,73	299	0,74	0,14	29	0,71	3,94	0,70	3,05	0,60	0,19	0,68	99
373	065990587166	MARCO POLO DI CASABIANCA	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,08	0,73	11	139	0,73	201	0,74	0,31	23	0,71	5,63	0,70	4,40	0,35	0,80	0,39	99
374	019991892106	BATIMAN	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	19	0,08	0,73	9	129	0,73	123	0,73	0,23	19	0,70	4,10	0,69	1,72	0,28	1,48	0,30	99
375	065990594490	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,08	0,72	17	134	0,72	319	0,73	0,20	31	0,70	4,24	0,68	1,45	0,57	1,34	0,66	99
376	061990940696	061990668071	SOC AGR VOLTURNO	SI	19	0,08	0,72	15	135	0,72	293	0,73	0,21	28	0,69	4,97	0,67	2,39	0,45	1,05	0,52	99
377	065990594555	MICHELANGELO	LEONE ALBERTO	NO	19	0,08	0,72	12	130	0,72	208	0,73	0,18	21	0,69	5,41	0,68	1,21	0,55	1,61	0,65	99
378	065990624337	CICLOPE	MORESE FILIPPO	NO	19	0,08	0,72	2	128	0,72	-21	0,73	0,47	10	0,68	6,16	0,68	0,77	0,57	1,97	0,66	99
379	061990973728	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	19	0,08	0,44	4	126	0,44	36	0,44	0,45	16	0,44	6,26	0,42	2,60	0,32	0,24	0,37	99
380	076990171632	ZERBIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	10	0,07	0,84	7	130	0,84	95	0,83	0,30	16	0,84	2,34	0,80	3,59	0,63	0,57	0,70	99
381	059990237306	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	0,07	0,83	30	140	0,83	589	0,82	0,09	49	0,83	3,98	0,79	2,01	0,62	0,76	0,69	99
382	059990291571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,07	0,82	28	141	0,82	565	0,81	-0,03	42	0,82	1,96	0,78	2,28	0,53	1,38	0,58	99
383	059990237443	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	0,07	0,82	16	129	0,82	291	0,82	0,02	25	0,81	1,91	0,78	3,29	0,58	0,08	0,67	99
384	071990149656	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	13	0,07	0,82	-1	130	0,82	-84	0,81	0,44	8	0,81	5,37	0,78	1,36	0,61	2,72	0,69	99
385	061990708815	061990411724	SOC AGR VOLTURNO	SI	16	0,07	0,81	20	152	0,81	388	0,80	0,19	38	0,81	2,68	0,77	4,24	0,53	2,43	0,65	99
386	019990107078	019500096771	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	04	0,07	0,81	15	127	0,81	290	0,80	-0,10	19	0,81	1,47	0,77	0,88	0,45	1,70	0,57	99
387	061990498255	PASSATORE	MASTROMINICO ELVIRA	NO	13	0,07	0,81	13	138	0,81	230	0,80	0,34	28	0,81	4,66	0,77	3,15	0,57	1,26	0,67	99
388	060990154838	060990104221	POPOLLA GIACINTO	SI	15	0,07	0,80	30	139	0,80	600	0,80	0,06	46	0,79	3,66	0,76	0,87	0,56	1,42	0,67	99
389	065990399434	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	14	0,07	0,80	25	141	0,80	499	0,80	0,05	41	0,80	3,42	0,76	1,45	0,52	1,98	0,64	99
390	061990498253	PASSATORE	MASTROMINICO ELVIRA	NO	13	0,07	0,80	18	135	0,80	347	0,80	0,14	33	0,80	3,54	0,76	2,03	0,58	1,29	0,67	99
391	059990281315	059990173504	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	15	0,07	0,80	8	127	0,80	133	0,78	0,04	12	0,80	6,29	0,75	2,54	0,24	1,21	0,27	99
392	059990347917	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,07	0,79	23	140	0,79	450	0,78	0,09	39	0,78	3,02	0,75	3,69	0,56	0,66	0,64	99
393	078990267332	STARWARS	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	0,07	0,79	15	126	0,79	270	0,79	-0,10	19	0,78	1,54	0,75	3,41	0,57	0,07	0,66	99
394	078990246590	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,07	0,79	14	139	0,79	266	0,79	0,20	27	0,78	2,03	0,75	2,26	0,58	2,24	0,67	99
395	059990364934	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,07	0,79	12	132	0,79	202	0,78	0,00	20	0,78	1,18	0,75	1,89	0,36	2,20	0,40	99
396	065990496506	BATIMAN	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	17	0,07	0,79	11	136	0,79	192	0,79	0,18	22	0,78	3,01	0,75	2,01	0,57	2,40	0,67	99
397	076990264434	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,07	0,79	8	127	0,79	130	0,78	0,10	14	0,79	3,31	0,75	2,57	0,52	1,04	0,62	99
398	065990447479	065990270668	MORESE FILIPPO	NO	16	0,07	0,78	18	126	0,78	343	0,77	0,20	33	0,77	3,61	0,73	0,06	0,48	0,74	0,58	99
399	076990310809	076990212032	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,07	0,78	16	131	0,78	289	0,77	0,18	28	0,77	3,22	0,73	0,58	0,27	1,73	0,32	99
400	061990790874	ORO MEDITERRANEO	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	17	0,07	0,78	12	128	0,78	203	0,78	0,17	21	0,77	4,52	0,74	1,52	0,56	1,29	0,66	99
401	061990813069	RICCO PADRONE	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	18	0,07	0,78	9	138	0,78	167	0,78	-0,01	13	0,76	2,80	0,74	4,72	0,55	1,68	0,64	99
402	061990793773	ORO MEDITERRANEO	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	17	0,07	0,78	1	126	0,78	-18	0,78	0,38	10	0,77	5,58	0,74	1,73	0,54	1,40	0,64	99
403	071990202899	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,07	0,77	23	146	0,77	436	0,77	0,04	38	0,75	1,00	0,73	2,83	0,60	2,38	0,67	99
404	065990548315	OBELIX MIG	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	18	0,07	0,77	12	127	0,77	215	0,77	0,05	20	0,75	3,26	0,73	1,83	0,55	1,18	0,65	99
405	060990161418	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,07	0,77	7	126	0,77	104	0,76	0,10	10	0,75	3,84	0,71	1,67	0,47	1,66	0,60	99
406	061990851096	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	18	0,07	0,76	11	131	0,76	181	0,77	0,19	20	0,74	4,51	0,72	2,91	0,57	0,94	0,66	99
407	059990311983	058000639254	ZAGNI GINO	NO	15	0,07	0,76	5	133	0,76	49	0,75	0,31	14	0,75	4,21	0,71	2,70	0,49	1,85	0,59	99
408	060990207079	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	SI	18	0,07	0,75	15	137	0,75	272	0,75	0,15	26	0,72	2,98	0,71	1,85	0,55	2,28	0,65	99
409	065990559426	ODISSEO	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	SI	18	0,07	0,75	13	137	0,75	259	0,76	0,11	22	0,73	4,82	0,71	3,98	0,52	1,01	0,64	99
410	065990587271	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	20	0,07	0,73	19	136	0,73	363	0,74	-0,06	27	0,70	2,45	0,69	3,08	0,48	1,33	0,55	99
411	065990587245	ISIDORO	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,07	0,73	17	142	0,73	329	0,74	0,12	31	0,70	3,66	0,69	1,73	0,57	2,90	0,66	99
412	059990364984	059990281271	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	18	0,07	0,73	15	130	0,73	264	0,74	0,15	26	0,71	8,49	0,68	1,67	0,16	1,18	0,19	99
413	065990624353	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	19	0,07	0,73	14	146	0,73	264	0,74	0,38	32	0,71	5,37	0,70	1,76	0,59	3,11	0,67	99
414	059990380279	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,07	0,73	11	127	0,73	184	0,74	0,24	23	0,71	5,96	0,70	2,43	0,36	0,40	0,38	99
415	060990188577	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,07	0,73	8	126	0,73	131	0,74	0,09	13	0,71	2,99	0,68	1,65	0,44	1,43	0,55	99
416	059990402114	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,07	0,73	7	135	0,73	97	0,73	0,54	25	0,70	6,90	0,69	3,02	0,56	0,89	0,66	99
417	059990365076	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,07	0,72	28	142	0,72	540	0,73	-0,18	37	0,70	0,35	0,69	2,64	0,57	1,92	0,66	99
418	065990593146	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	0,07	0,72	17	127	0,72	312	0,73	0,05	27	0,70	3,84	0,68	3,52	0,58	-0,65	0,66	99
419	071990231493	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	0,07	0,71	17	143	0,71	313	0,72	0,23	32	0,69	4,50	0,67	2,37	0,55	2,47	0,65	99
420	061990978463	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	19	0,07	0,71	13	142	0,71	242	0,72	0,33	28	0,68	5,31	0,67	0,68	0,55	3,47	0,64	99
421	059990402078	BATIMAN	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	19	0,07	0,71	12	139	0,71	202	0,72	0,13	21	0,68	3,53	0,67	2,98	0,56	2,32	0,65	99
422	059990395318	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,07	0,70	14	133	0,70	235	0,71	-0,08	19	0,67	-0,03	0,66	2,90	0,32	1,84	0,36	99
423	059990402312	059990299773	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,07	0,69	19	138	0,69	342	0,70	0,00	27	0,65	2,51	0,64	2,99	0,48	1,77	0,59	99
424	059990375438	059990281271	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	18	0,07	0,68	19	127	0,68	362	0,70	-0,05	28	0,65	4,50	0,63	0,75	0,23	1,16	0,29	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
425	071990156830	071990087913	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	NO	14	0,07	0,67	20	135	0,67	371	0,67	0,31	39	0,65	5,13	0,63	0,58	0,42	1,55	0,50	99
426	071990156825	071990087913	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	NO	14	0,07	0,65	18	130	0,65	334	0,65	0,29	36	0,64	4,92	0,62	-0,32	0,30	1,41	0,35	99
427	071990243781	RICCO PADRONE	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,07	0,44	19	135	0,44	345	0,44	-0,05	28	0,44	1,82	0,43	2,96	0,34	1,41	0,38	99
428	061990668015	JESCE SOLE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	15	0,06	0,84	12	136	0,84	197	0,83	0,20	23	0,84	2,40	0,80	2,71	0,63	1,92	0,71	99
429	019990595899	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	SI	09	0,06	0,84	7	136	0,84	122	0,83	0,38	20	0,83	4,45	0,80	1,88	0,62	2,38	0,70	99
430	061990450635	061990243824	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	12	0,06	0,83	22	132	0,83	456	0,82	-0,07	33	0,83	1,10	0,79	0,58	0,59	1,78	0,69	99
431	065990356969	PARAGO	LEONE ALBERTO	SI	14	0,06	0,83	13	129	0,83	247	0,82	0,13	22	0,83	4,08	0,79	1,32	0,59	1,47	0,69	99
432	003990101481	RAINBOW	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	14	0,06	0,81	23	130	0,81	477	0,80	-0,02	34	0,81	2,53	0,77	1,14	0,23	0,71	0,25	99
433	065990500792	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,06	0,81	20	128	0,81	397	0,80	-0,05	31	0,80	1,52	0,77	3,10	0,60	-0,17	0,64	99
434	061990660681	061990408904	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	15	0,06	0,81	17	132	0,81	335	0,80	0,03	27	0,81	2,73	0,76	2,25	0,52	1,12	0,64	99
435	065990253595	ARTE-TECA	BOREAL SRL	NO	11	0,06	0,81	7	128	0,81	109	0,80	0,15	13	0,81	4,04	0,77	3,61	0,56	0,60	0,66	99
436	071990156819	071990087913	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	14	0,06	0,80	24	138	0,80	467	0,79	0,25	46	0,80	4,06	0,76	0,41	0,48	1,81	0,60	99
437	059990347893	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,06	0,80	22	129	0,80	412	0,79	-0,18	29	0,78	-0,60	0,76	1,58	0,60	1,32	0,66	99
438	076990264403	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,06	0,80	19	133	0,80	375	0,80	0,14	33	0,80	2,84	0,76	2,60	0,60	0,49	0,67	99
439	059990347891	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,06	0,80	16	136	0,80	298	0,80	0,03	26	0,79	2,30	0,76	4,11	0,59	1,01	0,67	99
440	065990399411	LUCKY DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	15	0,06	0,80	15	132	0,80	300	0,79	0,14	27	0,80	2,23	0,76	1,37	0,58	1,65	0,66	99
441	061990793198	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	17	0,06	0,80	13	133	0,80	228	0,80	0,13	24	0,78	3,82	0,76	2,54	0,56	1,55	0,66	99
442	059990262672	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,06	0,80	13	128	0,80	247	0,80	0,27	28	0,80	3,98	0,76	2,02	0,57	0,33	0,66	99
443	061990639263	MOZ'ART	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	15	0,06	0,80	12	132	0,80	239	0,80	0,20	24	0,79	3,96	0,76	1,84	0,55	1,48	0,66	99
444	059990318470	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,06	0,80	6	127	0,80	66	0,80	-0,01	7	0,80	0,38	0,76	1,13	0,56	2,84	0,65	99
445	059990265102	059990199477	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	15	0,06	0,79	16	132	0,79	300	0,78	0,26	30	0,79	4,24	0,74	1,94	0,23	0,82	0,27	99
446	076990310802	BATIMAN	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,06	0,79	14	129	0,79	262	0,79	0,07	23	0,78	3,31	0,75	0,97	0,57	1,80	0,67	99
447	071990209786	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	17	0,06	0,78	29	139	0,78	580	0,78	-0,08	42	0,77	1,44	0,74	1,74	0,55	1,53	0,64	99
448	065990440857	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,06	0,78	23	142	0,78	441	0,77	0,08	38	0,77	3,53	0,74	1,77	0,33	2,48	0,37	99
449	059990164137	059000126612	LEPIZZERA ENNIO	NO	10	0,06	0,78	22	130	0,78	423	0,77	0,18	37	0,78	3,70	0,73	1,06	0,40	0,56	0,53	99
450	065990500834	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,06	0,78	16	137	0,78	303	0,78	0,15	29	0,76	2,58	0,74	2,69	0,63	1,60	0,69	99
451	053990146285	ISIDORO	BIANCHINO GENNARO	NO	17	0,06	0,78	13	126	0,78	244	0,78	0,04	19	0,69	-2,33	0,74	1,07	0,24	1,39	0,26	99
452	065990511241	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	17	0,06	0,77	25	126	0,77	503	0,77	0,00	38	0,75	3,48	0,73	1,62	0,60	-0,43	0,68	99
453	093990157174	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	NO	15	0,06	0,77	15	136	0,77	317	0,76	0,03	24	0,75	4,11	0,72	3,54	0,27	1,12	0,31	99
454	059990351859	059990217658	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	17	0,06	0,77	13	127	0,77	198	0,77	0,21	26	0,74	2,07	0,72	3,52	0,52	-0,22	0,64	99
455	065990474997	065990308616	MORESE FILIPPO	NO	17	0,06	0,77	8	131	0,77	123	0,76	0,18	16	0,76	3,50	0,72	0,93	0,49	2,68	0,61	99
456	065990511258	BASULU	MORESE FILIPPO	NO	18	0,06	0,77	7	129	0,77	109	0,77	0,06	11	0,75	2,75	0,73	2,47	0,59	1,84	0,67	99
457	059990338691	DIRECTION	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	17	0,06	0,76	26	129	0,76	530	0,76	0,02	41	0,69	-2,21	0,72	1,96	0,54	-0,41	0,64	99
458	065990548320	NAPOLEONE	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	18	0,06	0,76	20	126	0,76	401	0,76	-0,07	30	0,74	1,08	0,72	1,28	0,53	0,70	0,63	99
459	059990380249	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,06	0,76	19	131	0,76	365	0,76	-0,02	29	0,74	3,90	0,72	3,18	0,36	0,30	0,39	99
460	016990679503	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,06	0,75	11	130	0,75	210	0,74	0,01	18	0,73	1,88	0,70	2,62	0,22	1,52	0,24	99
461	059990425219	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,06	0,74	31	148	0,74	629	0,74	-0,05	48	0,71	0,90	0,70	3,20	0,60	1,71	0,68	99
462	065990553148	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	19	0,06	0,73	11	127	0,73	199	0,74	0,19	22	0,71	2,47	0,70	2,12	0,60	0,72	0,68	99
463	059990402159	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,06	0,73	9	137	0,73	131	0,74	0,18	18	0,70	3,16	0,69	2,25	0,36	2,85	0,39	99
464	065990559704	065990405727	LEONE ALBERTO	SI	18	0,06	0,72	18	133	0,72	364	0,72	0,29	36	0,69	4,78	0,67	1,06	0,52	1,03	0,63	99
465	077990138427	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,06	0,72	17	133	0,72	332	0,73	0,29	35	0,70	3,23	0,69	2,53	0,35	0,24	0,39	99
466	065990519128	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	NO	18	0,06	0,72	13	131	0,72	247	0,72	0,33	28	0,69	3,98	0,68	0,91	0,54	1,38	0,64	99
467	065990594512	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,06	0,72	9	130	0,72	144	0,73	0,17	19	0,69	3,80	0,68	2,26	0,56	1,60	0,64	99
468	065990624330	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	19	0,06	0,72	8	128	0,72	127	0,73	0,26	18	0,69	4,73	0,68	1,86	0,58	1,36	0,66	99
469	059990395311	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,06	0,71	30	140	0,71	604	0,72	-0,07	45	0,68	0,15	0,67	2,75	0,30	0,90	0,35	99
470	071990215378	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	17	0,06	0,71	27	133	0,71	540	0,72	-0,10	38	0,68	1,14	0,66	1,88	0,30	0,59	0,35	99
471	059990425369	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,06	0,44	20	131	0,44	381	0,44	-0,05	31	0,44	1,94	0,43	1,97	0,33	1,15	0,38	99
472	065990594545	065990405729	LEONE ALBERTO	NO	19	0,06	0,37	12	128	0,37	216	0,37	0,12	20	0,36	3,59	0,35	1,17	0,26	1,61	0,31	99
473	065990399479	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,05	0,83	37	152	0,83	775	0,82	0,01	60	0,83	2,44	0,79	2,07	0,57	2,23	0,69	99
474	059990262761	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,05	0,83	14	128	0,83	258	0,82	-0,19	17	0,82	0,10	0,79	1,58	0,57	2,31	0,68	99
475	065990351806	MASANIELLO	MORESE FILIPPO	NO	13	0,05	0,83	13	128	0,83	250	0,82	0,02	20	0,83	2,53	0,79	2,00	0,63	1,38	0,71	99
476	065990399380	MASANIELLO	MORESE FILIPPO	NO	14	0,05	0,83	12	133	0,83	217	0,82	0,39	29	0,83	4,46	0,79	-0,10	0,61	2,55	0,70	99
477	071990124124	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	11	0,05	0,80	33	141	0,80	687	0,79	0,09	56	0,80	3,63	0,76	2,01	0,53	0,56	0,64	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
478	059990351393	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	17	0,05	0,80	23	145	0,80	467	0,80	0,04	38	0,78	2,06	0,76	4,41	0,59	1,32	0,68	99
479	071990215382	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	18	0,05	0,80	21	138	0,80	397	0,79	-0,09	30	0,79	-0,66	0,76	3,02	0,63	1,91	0,69	99
480	071990149634	O-B ONE DA IZANO	PARENTE FRANCESCO	NO	12	0,05	0,80	1	128	0,80	-14	0,79	0,29	7	0,79	3,11	0,76	0,97	0,60	2,84	0,67	99
481	065990440872	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,05	0,79	29	144	0,79	593	0,79	-0,06	45	0,78	2,47	0,75	1,51	0,56	2,43	0,66	99
482	071990215349	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	17	0,05	0,79	25	135	0,79	513	0,79	-0,04	38	0,78	1,92	0,75	2,03	0,57	1,09	0,66	99
483	059990351383	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,05	0,79	16	137	0,79	299	0,79	0,11	27	0,78	2,39	0,75	2,37	0,58	2,08	0,67	99
484	059990318634	BASULU	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,05	0,79	16	133	0,79	309	0,79	-0,05	24	0,78	1,51	0,75	2,33	0,58	1,83	0,67	99
485	059990345873	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,05	0,79	14	134	0,79	265	0,78	0,28	30	0,77	5,43	0,75	4,03	0,54	0,20	0,64	99
486	065990399496	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	15	0,05	0,79	10	131	0,79	179	0,78	0,11	17	0,78	2,16	0,75	3,44	0,59	1,20	0,66	99
487	061990870778	061990524810	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	0,05	0,79	6	136	0,79	97	0,79	0,37	18	0,78	4,26	0,75	3,51	0,55	1,63	0,65	99
488	071990175313	019500215504	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	15	0,05	0,78	23	136	0,78	451	0,78	0,20	43	0,78	3,17	0,74	1,15	0,51	1,43	0,61	99
489	059990262727	PASSATORE	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	14	0,05	0,78	13	129	0,78	246	0,77	0,14	24	0,77	2,90	0,73	3,27	0,54	0,41	0,62	99
490	059990351492	ORO MEDITERRANEO	PETRELLA GIANCARLO	NO	17	0,05	0,78	12	128	0,78	219	0,77	0,10	20	0,74	-1,24	0,73	1,85	0,24	1,37	0,26	99
491	059990367668	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,05	0,77	28	139	0,77	584	0,77	-0,05	43	0,76	2,42	0,74	3,65	0,61	0,22	0,68	99
492	077990138425	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,05	0,77	21	127	0,77	404	0,77	0,08	35	0,74	1,59	0,72	3,47	0,57	-0,92	0,66	99
493	061990973739	CICLOPE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	20	0,05	0,77	4	134	0,77	60	0,77	0,33	12	0,75	4,64	0,73	3,09	0,60	1,98	0,69	99
494	059990367484	STARWARS	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	17	0,05	0,76	20	132	0,76	390	0,76	-0,20	25	0,74	0,15	0,71	4,46	0,32	0,20	0,37	99
495	077990105551	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,05	0,76	17	127	0,76	321	0,76	-0,24	19	0,74	-0,33	0,72	3,77	0,28	0,50	0,31	99
496	065990495297	OBELIX MIG	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	0,05	0,76	16	127	0,76	314	0,76	-0,12	20	0,74	0,94	0,71	2,47	0,51	0,88	0,61	99
497	061990855923	OBELIX MIG	F.LLI PELLINO	NO	18	0,05	0,76	15	128	0,76	287	0,76	-0,02	21	0,74	1,76	0,72	2,15	0,53	1,18	0,64	99
498	059990367656	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,05	0,76	15	128	0,76	280	0,76	-0,11	22	0,73	-0,99	0,71	2,15	0,53	1,46	0,64	99
499	065990559724	OBELIX MIG	LEONE ALBERTO	NO	18	0,05	0,76	15	126	0,76	299	0,76	0,12	26	0,74	2,62	0,72	2,46	0,55	0,08	0,65	99
500	059990365003	OBELIX MIG	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	18	0,05	0,76	11	128	0,76	200	0,76	0,13	19	0,74	3,02	0,72	2,27	0,52	1,19	0,61	99
501	059990351925	BASULU	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,05	0,76	7	130	0,76	112	0,75	0,10	14	0,74	2,57	0,71	3,33	0,46	1,44	0,49	99
502	065990500805	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,05	0,75	23	140	0,75	460	0,75	0,15	41	0,73	3,51	0,71	1,73	0,33	1,90	0,37	99
503	065990500837	065990358075	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,05	0,75	22	133	0,75	449	0,75	-0,13	31	0,72	0,77	0,70	2,38	0,51	1,10	0,62	99
504	065990511237	OBELIX MIG	MORESE FILIPPO	NO	17	0,05	0,75	11	127	0,75	212	0,75	-0,07	15	0,73	0,95	0,70	2,66	0,53	1,21	0,64	99
505	059990380162	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,05	0,75	10	128	0,75	165	0,75	0,37	26	0,72	5,42	0,71	2,81	0,55	0,19	0,65	99
506	059990380280	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,05	0,73	31	149	0,73	631	0,74	0,05	50	0,70	0,60	0,69	2,18	0,59	2,36	0,67	99
507	065990594488	RICCO PADRONE	LEONE ALBERTO	NO	19	0,05	0,73	20	129	0,73	403	0,74	-0,30	23	0,71	-1,59	0,69	3,16	0,58	0,87	0,67	99
508	059990375470	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	18	0,05	0,73	18	146	0,73	359	0,74	0,03	30	0,70	3,40	0,69	3,48	0,37	2,83	0,40	99
509	061990943486	ZERBIO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	19	0,05	0,73	18	137	0,73	370	0,74	0,11	30	0,71	1,36	0,70	3,45	0,60	0,84	0,68	99
510	061991008304	PASSATORE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	20	0,05	0,42	5	129	0,42	62	0,42	0,18	12	0,42	3,10	0,40	4,54	0,32	0,60	0,36	99
511	065990329036	MALANDRINO III	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	13	0,04	0,84	28	130	0,84	589	0,83	-0,19	38	0,84	0,18	0,81	0,84	0,58	1,03	0,65	99
512	059990097429	059990019022	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	07	0,04	0,84	26	134	0,84	531	0,83	-0,05	41	0,83	1,85	0,80	0,98	0,49	1,52	0,64	99
513	071990106632	071990060204	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	11	0,04	0,83	38	153	0,83	793	0,82	0,04	63	0,82	1,35	0,78	2,17	0,54	2,25	0,66	99
514	059990291870	OMBRA 'E NISCIUNO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	16	0,04	0,83	15	126	0,83	281	0,82	-0,08	21	0,82	-1,22	0,79	1,58	0,61	1,43	0,69	99
515	078990192250	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	13	0,04	0,83	13	127	0,83	243	0,82	0,06	22	0,83	2,11	0,79	1,44	0,61	1,60	0,69	99
516	065990289823	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	11	0,04	0,83	11	135	0,83	214	0,83	0,22	23	0,83	2,18	0,80	2,96	0,64	1,72	0,72	99
517	071990124143	071990060193	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	11	0,04	0,82	36	140	0,82	747	0,81	-0,21	51	0,81	0,95	0,77	2,03	0,54	1,12	0,65	99
518	059990318460	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,04	0,82	35	132	0,82	726	0,81	-0,12	51	0,81	1,36	0,78	2,50	0,61	-0,80	0,69	99
519	059990262666	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,04	0,82	31	135	0,82	661	0,81	-0,02	49	0,82	1,80	0,78	2,29	0,62	-0,05	0,69	99
520	059990281348	RAINBOW	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	15	0,04	0,82	28	139	0,82	574	0,82	-0,50	29	0,82	-3,83	0,79	3,19	0,53	2,29	0,60	99
521	059990262669	GOKU DA IZANO	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	14	0,04	0,82	26	128	0,82	533	0,81	-0,24	37	0,82	-0,08	0,79	3,19	0,59	-0,33	0,64	99
522	077990071050	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	13	0,04	0,82	22	129	0,82	443	0,81	0,14	40	0,82	1,03	0,78	1,03	0,54	0,68	0,59	99
523	059990199530	BASULU	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	11	0,04	0,82	13	128	0,82	248	0,81	0,05	21	0,82	1,66	0,78	1,14	0,58	1,95	0,68	99
524	078990178369	078990128840	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	12	0,04	0,81	19	139	0,81	403	0,80	0,26	38	0,81	4,49	0,77	0,41	0,55	2,64	0,66	99
525	061990600477	061990387716	SOC AGR VOLTURNO	SI	14	0,04	0,81	17	137	0,81	357	0,80	0,08	29	0,80	2,56	0,76	3,24	0,54	1,29	0,66	99
526	076990264371	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,04	0,81	11	128	0,81	228	0,80	0,18	22	0,81	3,54	0,77	2,37	0,51	0,84	0,62	99
527	065990495104	DIRECTION	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	SI	17	0,04	0,80	25	126	0,80	527	0,79	0,06	43	0,78	1,47	0,75	0,63	0,56	0,03	0,66	99
528	071990175347	MOZ'ART	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	15	0,04	0,80	24	148	0,80	499	0,79	0,25	46	0,79	4,77	0,76	2,78	0,56	2,08	0,66	99
529	059990284379	058000639254	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	15	0,04	0,80	22	129	0,80	448	0,79	-0,08	30	0,80	0,51	0,75	0,82	0,22	1,40	0,26	99
530	076990310837	076990212032	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	0,04	0,79	22	132	0,79	460	0,78	-0,08	33	0,78	0,54	0,73	1,11	0,45	1,70	0,57	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
531	059990318805	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	17	0,04	0,79	21	138	0,79	412	0,79	-0,04	32	0,77	0,59	0,75	3,50	0,58	1,37	0,68	99
532	078990284579	OMBRA 'E NISCIUNO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	19	0,04	0,79	19	140	0,79	393	0,79	0,19	35	0,77	0,07	0,75	2,38	0,59	1,82	0,68	99
533	059990351547	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,04	0,79	17	139	0,79	328	0,79	0,14	32	0,78	2,10	0,75	3,82	0,58	1,35	0,67	99
534	076990264450	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,04	0,79	14	126	0,79	287	0,78	0,05	24	0,79	1,71	0,75	2,51	0,51	0,37	0,62	99
535	061990697033	ISIDORO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	16	0,04	0,79	13	136	0,79	258	0,78	0,05	23	0,78	1,13	0,74	2,50	0,52	2,43	0,62	99
536	059990351565	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	17	0,04	0,78	27	143	0,78	552	0,78	-0,01	43	0,76	0,02	0,74	1,86	0,58	2,42	0,67	99
537	071990202885	ZERBIO	PICCERILLO CARMELINA	NO	17	0,04	0,78	25	127	0,78	497	0,78	-0,15	36	0,76	0,05	0,74	2,13	0,62	0,14	0,69	99
538	059990345876	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,04	0,78	21	126	0,78	422	0,78	0,01	34	0,76	2,40	0,74	2,50	0,38	-0,22	0,40	99
539	078990267106	MICHELANGELO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,04	0,78	13	127	0,78	269	0,78	0,04	20	0,77	2,59	0,74	2,54	0,54	0,83	0,64	99
540	076990310812	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	16	0,04	0,78	11	128	0,78	199	0,78	0,09	21	0,77	3,02	0,74	2,64	0,53	1,15	0,63	99
541	059990367859	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,04	0,77	19	136	0,77	375	0,77	-0,05	30	0,75	0,02	0,73	3,47	0,57	1,30	0,66	99
542	059990375440	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,04	0,77	8	126	0,77	136	0,77	0,12	18	0,75	1,78	0,74	3,17	0,59	0,81	0,66	99
543	061990854088	NAPOLEONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,04	0,76	31	128	0,76	649	0,76	-0,50	35	0,74	-2,64	0,72	2,16	0,55	0,55	0,65	99
544	061990851122	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	18	0,04	0,76	24	142	0,76	494	0,76	0,10	43	0,74	1,81	0,72	3,22	0,54	1,35	0,62	99
545	077990105558	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,04	0,76	24	139	0,76	491	0,76	-0,22	31	0,74	-1,10	0,72	5,23	0,56	0,60	0,66	99
546	059990351470	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,04	0,76	22	138	0,76	450	0,76	-0,06	34	0,74	-1,09	0,71	2,19	0,55	2,03	0,64	99
547	076990334709	GUERRIERO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	0,04	0,76	8	130	0,76	149	0,76	0,25	19	0,73	2,95	0,71	2,99	0,56	1,06	0,65	99
548	059990351411	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,04	0,75	27	139	0,75	558	0,76	-0,22	38	0,73	-1,79	0,71	3,13	0,53	1,44	0,62	99
549	071990231518	ISIDORO	RINALDI ROSA	NO	19	0,04	0,75	6	129	0,75	104	0,75	0,09	12	0,72	0,09	0,71	1,91	0,61	2,40	0,68	99
550	065990587196	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,04	0,73	24	151	0,73	487	0,73	0,11	42	0,70	1,34	0,69	3,37	0,35	2,86	0,39	99
551	059990410287	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	0,04	0,73	22	143	0,73	430	0,74	0,14	40	0,71	3,14	0,70	2,23	0,60	2,33	0,67	99
552	059990395403	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,04	0,73	18	129	0,73	344	0,74	-0,05	28	0,70	0,08	0,69	2,84	0,36	0,66	0,40	99
553	059990395299	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,04	0,73	17	131	0,73	332	0,74	0,05	30	0,71	1,85	0,69	3,27	0,32	0,61	0,35	99
554	065990594566	BASULU	LEONE ALBERTO	NO	19	0,04	0,73	16	126	0,73	323	0,73	-0,16	19	0,71	-1,05	0,69	1,55	0,57	1,48	0,66	99
555	059990380184	PEPPONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,04	0,73	10	127	0,73	186	0,73	-0,15	12	0,70	3,10	0,68	3,23	0,29	1,46	0,33	99
556	065990587192	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,04	0,73	8	133	0,73	147	0,74	0,26	20	0,71	3,44	0,70	2,04	0,59	2,24	0,67	99
557	065990593143	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	19	0,04	0,72	23	138	0,72	465	0,73	-0,04	36	0,70	2,57	0,69	2,09	0,58	1,95	0,65	99
558	065990587151	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,04	0,71	16	147	0,71	325	0,72	0,11	29	0,68	1,19	0,67	2,51	0,54	3,73	0,64	99
559	061990851087	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	17	0,04	0,71	14	132	0,71	293	0,72	0,33	32	0,67	4,34	0,66	0,83	0,53	1,54	0,62	99
560	059990367677	059990141444	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,04	0,69	20	128	0,69	408	0,70	-0,07	30	0,66	-0,86	0,64	1,35	0,49	1,21	0,60	99
561	061991040024	061990668071	SOC AGR VOLTURNO	NO	20	0,04	0,69	16	127	0,69	314	0,70	0,06	28	0,65	-0,51	0,64	1,64	0,52	0,93	0,62	99
562	065990587181	065990399480	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,04	0,67	26	150	0,67	546	0,68	0,12	47	0,64	3,68	0,62	2,27	0,41	3,01	0,57	99
563	059990402096	STARWARS	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	19	0,04	0,66	16	135	0,66	323	0,67	-0,12	22	0,62	-0,20	0,61	5,27	0,50	0,51	0,60	99
564	061990959435	PASSATORE	SOC AGR VOLTURNO	NO	20	0,04	0,66	11	133	0,66	205	0,68	0,11	21	0,63	2,56	0,62	4,16	0,54	0,91	0,62	99
565	079990074932	MOZ'ART	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	SI	19	0,04	0,60	4	141	0,60	77	0,60	0,25	13	0,59	4,05	0,58	5,85	0,46	1,69	0,52	99
566	061991021357	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	20	0,04	0,43	17	128	0,43	339	0,43	-0,08	25	0,43	1,60	0,42	1,26	0,28	1,61	0,30	99
567	071990243769	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,04	0,43	11	129	0,43	208	0,43	-0,01	17	0,42	2,00	0,42	4,96	0,37	0,19	0,40	99
568	059990214973	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	0,03	0,82	34	129	0,82	712	0,81	-0,23	48	0,81	0,11	0,78	2,47	0,56	-0,72	0,61	99
569	058990248923	ZERBIO	CREA	NO	14	0,03	0,82	25	132	0,82	519	0,81	-0,02	41	0,82	1,31	0,78	3,57	0,64	-0,38	0,70	99
570	059990260125	COLOSSEO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	14	0,03	0,82	24	129	0,82	508	0,81	0,03	41	0,81	-2,55	0,78	0,84	0,55	0,84	0,62	99
571	059990291604	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,03	0,81	28	144	0,81	588	0,80	0,06	46	0,81	-0,07	0,77	2,53	0,61	1,67	0,69	99
572	059990291667	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,03	0,80	19	127	0,80	382	0,79	-0,22	24	0,78	-0,53	0,76	1,67	0,57	1,61	0,67	99
573	071990202884	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	0,03	0,79	37	139	0,79	785	0,79	-0,17	56	0,78	-0,79	0,76	2,51	0,62	0,33	0,69	99
574	065990430484	GOKU DA IZANO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	15	0,03	0,79	23	128	0,79	474	0,78	0,02	38	0,78	2,31	0,75	1,78	0,58	0,35	0,66	99
575	061990607792	MOZ'ART	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	14	0,03	0,79	8	127	0,79	147	0,79	0,07	14	0,77	2,62	0,74	1,99	0,49	1,99	0,56	99
576	016990679555	NAPOLEONE	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,03	0,78	27	129	0,78	556	0,78	-0,32	35	0,77	-1,98	0,73	1,28	0,54	1,40	0,64	99
577	065990440867	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,03	0,78	26	138	0,78	561	0,77	-0,07	41	0,77	2,02	0,74	0,86	0,53	2,35	0,64	99
578	071990210289	071990142586	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	SI	17	0,03	0,78	21	130	0,78	436	0,78	-0,07	27	0,73	-7,12	0,73	1,78	0,46	1,17	0,59	99
579	059990237426	059990141458	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	0,03	0,78	14	129	0,78	285	0,77	0,11	26	0,78	1,52	0,73	1,64	0,27	1,40	0,31	99
580	059990375395	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,03	0,77	19	136	0,77	370	0,77	0,15	35	0,75	2,16	0,73	0,88	0,58	2,50	0,67	99
581	059990380241	LALLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	19	0,03	0,77	19	131	0,77	390	0,78	0,00	30	0,75	0,81	0,74	2,99	0,62	0,63	0,69	99
582	059990375464	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,03	0,77	15	132	0,77	299	0,77	0,07	27	0,75	1,57	0,73	2,73	0,60	1,39	0,67	99
583	071990191934	077990036587	RINALDI ROSA	NO	16	0,03	0,77	11	130	0,77	238	0,77	0,25	24	0,76	1,52	0,73	0,74	0,54	2,09	0,63	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
584	05999028985	DIRECTION	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	17	0,03	0,76	37	131	0,76	778	0,76	0,00	58	0,74	0,87	0,72	1,78	0,54	-1,10	0,64	99
585	065990440846	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	16	0,03	0,76	33	154	0,76	711	0,76	0,07	56	0,74	2,76	0,72	2,24	0,53	2,93	0,64	99
586	071990217539	STARWARS	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	18	0,03	0,76	28	133	0,76	597	0,76	-0,28	35	0,73	-1,42	0,71	2,48	0,50	0,90	0,60	99
587	059990365109	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,03	0,76	23	142	0,76	487	0,76	0,00	37	0,74	1,00	0,72	2,72	0,53	2,13	0,62	99
588	059990367590	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	0,03	0,76	23	140	0,76	479	0,76	-0,17	31	0,74	-1,11	0,72	4,56	0,56	1,16	0,66	99
589	076990264391	076990171661	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	15	0,03	0,76	21	136	0,76	462	0,76	0,07	36	0,74	1,19	0,71	2,50	0,50	1,06	0,61	99
590	059990349879	STARWARS	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	18	0,03	0,76	20	128	0,76	398	0,76	-0,19	26	0,74	-1,05	0,72	4,09	0,53	0,02	0,63	99
591	059990367755	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	0,03	0,76	15	136	0,76	296	0,76	-0,07	23	0,74	0,42	0,72	2,50	0,58	2,73	0,68	99
592	059990339028	060990105432	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	0,03	0,76	14	128	0,76	282	0,76	-0,09	18	0,75	-0,86	0,71	0,21	0,47	2,89	0,58	99
593	071990231481	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	18	0,03	0,76	10	126	0,76	194	0,76	-0,03	16	0,73	-1,14	0,73	2,59	0,66	1,37	0,72	99
594	061990882578	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	18	0,03	0,74	13	129	0,74	256	0,75	0,14	24	0,72	2,25	0,70	3,26	0,53	0,46	0,63	99
595	078990284431	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	0,03	0,73	32	134	0,73	676	0,73	-0,28	43	0,70	-1,27	0,69	1,79	0,57	0,97	0,66	99
596	059990395407	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,03	0,73	16	129	0,73	314	0,73	-0,04	26	0,70	0,53	0,69	2,70	0,35	1,17	0,39	99
597	065990559769	ARTE-TECA	LEONE ALBERTO	NO	19	0,03	0,73	13	130	0,73	256	0,74	0,02	20	0,71	2,01	0,69	3,79	0,58	0,67	0,67	99
598	059990402229	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,03	0,73	12	135	0,73	234	0,74	0,17	25	0,71	2,78	0,70	3,04	0,59	1,75	0,66	99
599	065990500857	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,03	0,73	11	128	0,73	209	0,74	0,03	19	0,70	1,57	0,69	3,53	0,56	0,92	0,66	99
600	059990395209	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,03	0,72	19	129	0,72	391	0,73	-0,01	32	0,69	0,55	0,68	1,87	0,34	0,99	0,38	99
601	059990395417	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,03	0,72	14	134	0,72	275	0,73	0,14	29	0,70	1,54	0,69	2,93	0,34	1,54	0,38	99
602	065990594503	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,03	0,72	13	129	0,72	266	0,73	0,20	27	0,69	2,54	0,68	1,56	0,57	1,38	0,66	99
603	059990395380	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,03	0,72	7	127	0,72	118	0,73	-0,04	12	0,69	-0,33	0,68	4,14	0,55	1,13	0,64	99
604	077990138429	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,03	0,71	27	130	0,71	568	0,72	0,12	47	0,68	1,98	0,67	1,81	0,24	-0,27	0,26	99
605	088990418843	STARWARS	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	18	0,03	0,71	18	127	0,71	364	0,72	-0,23	22	0,68	1,02	0,67	3,55	0,35	0,57	0,38	99
606	061990991383	GOKHAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	19	0,03	0,71	17	127	0,71	330	0,72	-0,09	24	0,69	-0,29	0,67	2,41	0,53	1,04	0,62	99
607	059990402153	059990281271	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,03	0,69	16	128	0,69	319	0,70	0,01	27	0,66	3,17	0,64	1,86	0,24	1,29	0,28	99
608	059990425220	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,03	0,44	30	143	0,44	631	0,44	0,01	50	0,44	1,65	0,43	4,98	0,38	-0,11	0,41	99
609	071990243780	RICCO PADRONE	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,03	0,44	18	133	0,44	369	0,44	-0,03	29	0,44	0,18	0,43	2,36	0,34	1,70	0,39	99
610	059990395312	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,03	0,42	23	131	0,42	477	0,42	-0,19	34	0,42	-0,77	0,40	3,05	0,26	0,72	0,28	99
611	065990626174	NAPOLEONE	PALMIERI ANTONIO	NO	20	0,03	0,42	21	127	0,42	424	0,42	-0,24	27	0,40	-1,17	0,39	2,59	0,31	0,70	0,36	99
612	065990654495	ELVIS	ALTIERI LUCIANO	NO	20	0,03	0,37	19	132	0,37	424	0,37	-0,05	30	0,37	0,96	0,35	1,30	0,24	1,76	0,29	99
613	077990042179	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	09	0,02	0,84	29	133	0,84	607	0,84	-0,04	47	0,84	-1,15	0,81	2,47	0,67	0,18	0,73	99
614	059990291879	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,02	0,82	23	130	0,82	478	0,81	0,01	38	0,81	1,14	0,78	1,86	0,60	0,76	0,68	99
615	061990708790	061990452504	SOC AGR VOLTURNO	SI	16	0,02	0,82	16	128	0,82	337	0,81	0,03	30	0,81	0,21	0,78	1,40	0,54	1,44	0,66	99
616	061990639293	ZERBIO	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	15	0,02	0,82	15	128	0,82	319	0,81	0,02	26	0,82	0,02	0,79	4,50	0,64	-0,33	0,71	99
617	071990142939	071990087913	PETRELLA GIANCARLO	NO	13	0,02	0,81	24	134	0,81	497	0,80	0,41	52	0,81	3,32	0,77	-1,08	0,50	1,91	0,62	99
618	061990524817	061990348327	SOC AGR VOLTURNO	SI	13	0,02	0,81	23	129	0,81	512	0,79	0,01	39	0,81	1,53	0,76	1,31	0,48	0,64	0,61	99
619	059990318549	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	16	0,02	0,81	23	128	0,81	480	0,81	-0,06	36	0,80	0,29	0,78	2,48	0,58	0,21	0,68	99
620	093990093148	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	NO	11	0,02	0,81	20	129	0,81	445	0,80	-0,08	30	0,81	-0,67	0,77	2,41	0,61	0,66	0,68	99
621	060990154829	BLACKSTAR	POPOLLA GIACINTO	SI	14	0,02	0,81	19	132	0,81	387	0,81	-0,28	22	0,80	-2,10	0,77	2,08	0,58	2,57	0,68	99
622	071990128091	BATIMAN	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	11	0,02	0,81	17	129	0,81	375	0,80	0,18	34	0,81	2,09	0,76	1,67	0,50	0,71	0,56	99
623	061990487684	061000108471	SOC AGR VOLTURNO	SI	13	0,02	0,81	15	131	0,81	305	0,81	0,15	30	0,81	1,60	0,77	3,02	0,51	0,85	0,65	99
624	079990057433	BLACKSTAR	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	SI	15	0,02	0,81	10	130	0,81	206	0,81	0,09	18	0,80	0,04	0,77	2,80	0,59	1,57	0,68	99
625	065990474987	ZERBIO	MORESE FILIPPO	NO	16	0,02	0,80	24	134	0,80	506	0,80	-0,18	35	0,79	-3,77	0,77	2,86	0,63	1,29	0,69	99
626	059990291600	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,02	0,80	24	128	0,80	512	0,80	0,03	39	0,80	0,49	0,77	3,23	0,57	-0,85	0,65	99
627	065990150833	065990065755	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	NO	09	0,02	0,80	20	126	0,80	416	0,79	0,03	34	0,80	1,28	0,75	0,98	0,46	0,82	0,60	99
628	071990138719	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	12	0,02	0,80	17	126	0,80	334	0,80	-0,02	26	0,79	-0,57	0,76	1,96	0,60	0,98	0,66	99
629	061990684550	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	16	0,02	0,79	25	130	0,79	530	0,78	-0,19	37	0,78	-0,84	0,75	2,73	0,36	0,39	0,39	99
630	060990161389	060990104221	POPOLLA GIACINTO	SI	16	0,02	0,79	22	129	0,79	458	0,79	-0,08	32	0,77	0,99	0,75	0,39	0,54	1,90	0,67	99
631	059990395217	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	19	0,02	0,79	16	126	0,79	302	0,79	0,06	30	0,77	1,13	0,75	0,14	0,57	2,12	0,67	99
632	065990410766	065990215170	MORESE FILIPPO	NO	15	0,02	0,79	13	129	0,79	269	0,78	-0,31	13	0,79	-1,17	0,75	2,92	0,51	2,22	0,63	99
633	071990202868	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	0,02	0,78	21	127	0,78	441	0,78	-0,03	33	0,77	-0,10	0,74	2,03	0,59	0,45	0,65	99
634	059990262726	059990097503	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	0,02	0,78	13	130	0,78	265	0,78	-0,11	20	0,77	-0,48	0,74	2,83	0,52	1,94	0,62	99
635	019991267092	RAINBOW	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	15	0,02	0,78	12	126	0,78	252	0,78	-0,21	14	0,76	-0,25	0,75	2,27	0,58	1,98	0,67	99
636	065990493510	DIRECTION	LEONE ALBERTO	NO	17	0,02	0,77	31	132	0,77	654	0,77	-0,04	49	0,75	0,57	0,73	2,88	0,57	-0,56	0,66	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
637	059990367634	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,02	0,77	30	139	0,77	639	0,77	-0,16	44	0,76	-0,59	0,74	2,41	0,59	1,44	0,68	99
638	059990365082	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,02	0,77	27	132	0,77	579	0,77	-0,25	38	0,75	-1,75	0,72	1,87	0,56	1,34	0,65	99
639	065990517340	NAPOLEONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	0,02	0,77	22	129	0,77	468	0,77	-0,28	29	0,75	-1,83	0,73	1,32	0,58	1,91	0,67	99
640	059990375412	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,02	0,77	21	141	0,77	444	0,77	-0,01	33	0,75	1,30	0,73	2,09	0,57	2,77	0,65	99
641	059990367567	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,02	0,77	21	138	0,77	436	0,77	-0,02	34	0,76	0,55	0,74	3,19	0,58	1,66	0,67	99
642	059990380225	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,02	0,77	18	129	0,77	368	0,77	0,02	32	0,75	1,51	0,73	3,34	0,61	0,23	0,68	99
643	065990548447	GUERRIERO	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	18	0,02	0,77	14	130	0,77	290	0,77	0,09	26	0,75	2,31	0,73	3,06	0,57	0,95	0,66	99
644	071990202917	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	0,02	0,77	11	128	0,77	228	0,77	0,14	22	0,75	0,67	0,73	2,34	0,60	1,18	0,67	99
645	061990943507	BLACKSTAR	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	19	0,02	0,76	23	134	0,76	499	0,76	-0,04	35	0,74	0,73	0,72	1,55	0,59	1,73	0,68	99
646	071990214518	071990104822	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	17	0,02	0,76	22	133	0,76	464	0,76	-0,18	28	0,75	-0,62	0,71	1,77	0,45	1,95	0,56	99
647	077990138463	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,02	0,76	17	128	0,76	340	0,77	-0,19	23	0,74	-1,71	0,72	5,42	0,55	-0,38	0,64	99
648	016990679506	OBELIX MIG	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	0,02	0,76	12	126	0,76	256	0,76	0,08	21	0,74	1,20	0,72	2,08	0,27	1,07	0,31	99
649	059990367631	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,02	0,74	21	131	0,74	428	0,74	-0,26	26	0,71	-2,14	0,69	2,76	0,49	1,61	0,60	99
650	077990138424	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,02	0,73	35	146	0,73	757	0,73	-0,02	58	0,70	0,30	0,69	3,38	0,57	0,91	0,66	99
651	059990367679	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,02	0,73	29	140	0,73	610	0,74	0,03	48	0,70	1,06	0,69	3,60	0,57	0,44	0,66	99
652	061990959359	NAPOLEONE	SOC AGR VOLTURNO	NO	19	0,02	0,73	20	126	0,73	414	0,73	-0,35	24	0,70	-5,08	0,69	2,55	0,58	1,25	0,67	99
653	065990553114	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	18	0,02	0,73	19	133	0,73	409	0,73	0,12	35	0,70	2,04	0,69	1,82	0,35	1,36	0,39	99
654	059990380197	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,02	0,73	16	131	0,73	304	0,74	0,04	28	0,71	1,50	0,70	4,20	0,36	0,36	0,38	99
655	065990587251	O-B ONE DA IZANO	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	0,02	0,73	7	126	0,73	133	0,74	0,09	13	0,71	0,89	0,70	1,19	0,60	2,46	0,68	99
656	061990851097	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	18	0,02	0,72	23	127	0,72	497	0,73	-0,05	37	0,69	0,21	0,68	2,36	0,56	-0,08	0,65	99
657	059990395197	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	0,02	0,72	13	129	0,72	258	0,73	-0,01	23	0,69	-0,23	0,68	2,59	0,35	1,49	0,38	99
658	065990558664	NAPOLEONE	PALMIERI ANTONIO	NO	19	0,02	0,71	28	137	0,71	604	0,72	-0,29	38	0,69	-2,49	0,67	2,35	0,54	1,79	0,64	99
659	065990591774	GOKHAN	SOC.AGR.IEMMA PIERRI GENNARO	NO	19	0,02	0,44	22	128	0,44	449	0,44	-0,22	30	0,44	-1,53	0,43	1,38	0,35	1,70	0,39	99
660	059990410280	COLOSSEO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	0,02	0,44	20	126	0,44	417	0,44	-0,23	27	0,43	-1,79	0,42	1,18	0,29	1,56	0,32	99
661	061991031487	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	0,02	0,44	16	133	0,44	331	0,43	0,08	30	0,43	1,31	0,42	3,89	0,33	0,74	0,37	99
662	071990243767	RICCO PADRONE	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,02	0,44	16	129	0,44	341	0,44	-0,25	20	0,44	-1,53	0,42	3,92	0,36	0,97	0,39	99
663	059990425257	GOKHAN	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,02	0,42	24	128	0,42	501	0,43	-0,18	35	0,42	-1,05	0,41	2,15	0,34	0,70	0,38	99
664	065990624367	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	0,02	0,38	10	135	0,38	241	0,39	0,04	16	0,37	-0,74	0,36	3,27	0,53	2,11	0,61	99
665	059990402300	059990275136	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,02	0,36	14	127	0,36	296	0,36	0,14	26	0,36	3,73	0,34	1,83	0,17	0,94	0,20	99
666	059990281289	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	15	0,01	0,83	26	131	0,83	575	0,82	-0,04	43	0,82	0,21	0,79	3,29	0,53	-0,40	0,57	99
667	078990160615	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	11	0,01	0,83	19	130	0,83	398	0,82	-0,12	27	0,83	0,60	0,79	2,68	0,62	1,27	0,70	99
668	059990153483	RICCO PADRONE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	10	0,01	0,83	17	126	0,83	358	0,82	-0,25	20	0,82	-2,49	0,79	2,26	0,58	1,60	0,68	99
669	076990171660	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	11	0,01	0,82	30	130	0,82	645	0,81	-0,15	45	0,82	0,08	0,78	2,25	0,60	-0,01	0,67	99
670	079990053618	ZERBIO	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	15	0,01	0,81	33	140	0,81	737	0,80	-0,30	45	0,81	-2,64	0,78	1,71	0,58	2,03	0,61	99
671	059990214985	BATIMAN	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	0,01	0,81	17	128	0,81	363	0,80	0,04	29	0,81	0,54	0,77	1,01	0,55	1,69	0,65	99
672	059990317878	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	0,01	0,80	31	137	0,80	661	0,80	-0,09	47	0,79	-0,65	0,77	2,94	0,62	0,42	0,69	99
673	059990345923	GOKU DA IZANO	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	17	0,01	0,80	22	134	0,80	474	0,80	0,09	42	0,79	1,06	0,76	1,43	0,57	1,50	0,65	99
674	059990318657	BASULU	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,01	0,80	17	134	0,80	373	0,79	-0,11	25	0,78	-1,61	0,76	2,22	0,59	2,41	0,68	99
675	078990267196	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,01	0,79	24	128	0,79	515	0,78	-0,09	38	0,78	-0,99	0,75	3,14	0,57	-0,21	0,66	99
676	065990500778	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,01	0,79	22	141	0,79	464	0,78	0,08	39	0,77	2,41	0,74	1,41	0,46	2,88	0,54	99
677	059990284362	ORO MEDITERRANEO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	15	0,01	0,79	20	128	0,79	441	0,79	0,12	35	0,79	2,21	0,75	0,84	0,31	1,05	0,36	99
678	059990318418	APPPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,01	0,79	18	132	0,79	380	0,78	-0,17	27	0,78	-1,77	0,75	5,14	0,57	0,29	0,65	99
679	059990282501	059990217610	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	15	0,01	0,79	17	129	0,79	358	0,78	0,07	28	0,76	-1,75	0,74	1,84	0,48	1,17	0,59	99
680	061990570973	MOZ'ART	SOC AGR VOLTURNO	NO	14	0,01	0,79	11	133	0,79	247	0,78	0,20	24	0,79	3,10	0,74	2,31	0,49	1,98	0,60	99
681	059990318642	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,01	0,78	27	128	0,78	571	0,78	-0,42	32	0,77	-3,75	0,74	1,88	0,55	1,32	0,64	99
682	059990367776	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,01	0,77	36	147	0,77	786	0,77	-0,21	52	0,75	-0,63	0,73	2,15	0,55	2,46	0,65	99
683	059990351421	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,01	0,77	33	146	0,77	711	0,77	-0,09	52	0,75	-0,27	0,73	3,70	0,38	1,30	0,41	99
684	059990380182	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,01	0,77	23	135	0,77	481	0,77	0,02	40	0,75	0,63	0,73	4,02	0,59	0,30	0,67	99
685	061990854068	ARTE-TECA	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	0,01	0,77	22	128	0,77	475	0,77	-0,24	29	0,76	0,07	0,74	3,35	0,59	0,38	0,68	99
686	065990500832	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,01	0,77	21	133	0,77	438	0,77	-0,42	23	0,75	-4,07	0,73	3,45	0,59	2,10	0,67	99
687	059990367600	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,01	0,77	20	137	0,77	421	0,77	-0,13	31	0,75	-0,20	0,73	3,80	0,59	1,68	0,67	99
688	065990500759	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,01	0,77	18	138	0,77	384	0,78	-0,04	29	0,76	-0,39	0,74	3,99	0,62	1,70	0,69	99
689	059990365017	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,01	0,77	17	134	0,77	361	0,77	-0,07	27	0,75	-0,46	0,72	3,05	0,57	1,76	0,66	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
690	059990367625	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,01	0,77	12	133	0,77	243	0,77	-0,07	20	0,75	-1,46	0,73	4,29	0,56	1,65	0,66	99
691	059990351459	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,01	0,77	12	130	0,77	241	0,77	0,00	23	0,75	-0,07	0,73	3,68	0,58	1,16	0,67	99
692	077990105553	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	0,01	0,76	33	136	0,76	691	0,76	-0,41	41	0,74	-4,30	0,72	3,86	0,34	0,62	0,39	99
693	078990267284	OBELIX MIG	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	18	0,01	0,76	20	130	0,76	433	0,76	-0,33	26	0,74	-3,09	0,72	3,87	0,34	0,90	0,39	99
694	060990188586	060990130887	POPOLLA GIACINTO	NO	17	0,01	0,76	17	129	0,76	367	0,76	-0,08	25	0,75	0,02	0,71	1,32	0,46	2,03	0,59	99
695	065990500814	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,01	0,76	14	129	0,76	290	0,76	-0,13	21	0,74	-0,83	0,72	3,38	0,56	1,29	0,66	99
696	071990231490	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	0,01	0,75	12	129	0,75	230	0,76	-0,11	18	0,73	0,08	0,71	3,66	0,33	1,52	0,37	99
697	059990337272	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,01	0,74	18	127	0,74	372	0,74	0,13	32	0,71	2,66	0,69	1,46	0,45	0,80	0,58	99
698	061990782096	019990887484	F.LLI PELLINO	NO	18	0,01	0,74	15	131	0,74	312	0,74	0,07	25	0,71	-0,25	0,68	0,99	0,48	2,41	0,60	99
699	065990621796	ISIDORO	LEONE ALBERTO	NO	19	0,01	0,73	16	126	0,73	361	0,73	0,06	29	0,70	0,12	0,69	0,82	0,56	1,36	0,65	99
700	061990853095	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	19	0,01	0,73	12	129	0,73	243	0,74	-0,07	20	0,71	-1,55	0,69	2,46	0,58	2,05	0,66	99
701	059990380218	PASSATORE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,01	0,73	11	129	0,73	229	0,74	0,17	23	0,71	3,94	0,70	4,21	0,37	0,21	0,40	99
702	059990425154	CARAVAGGIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,01	0,69	16	129	0,69	337	0,70	-0,04	27	0,66	-1,08	0,64	1,02	0,51	2,34	0,62	99
703	059990380247	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	0,01	0,45	15	136	0,45	302	0,45	0,02	26	0,45	0,47	0,44	2,70	0,38	2,43	0,41	99
704	065990594505	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	0,01	0,42	16	139	0,42	332	0,42	0,06	28	0,41	1,14	0,41	2,27	0,37	3,04	0,40	99
705	071990231484	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	0,01	0,42	12	139	0,42	242	0,42	0,16	24	0,41	1,97	0,40	2,76	0,34	2,85	0,38	99
706	071990243755	071990202859	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	0,01	0,37	24	132	0,37	499	0,37	-0,05	40	0,37	-0,97	0,36	2,39	0,28	0,88	0,32	99
707	071990243749	071990202859	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	0,01	0,34	21	128	0,34	441	0,34	-0,01	36	0,33	-0,10	0,32	1,66	0,22	0,88	0,25	99
708	059000126306	CIRIPICCHIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	02	0,00	0,90	19	138	0,90	418	0,89	0,16	37	0,89	2,48	0,88	3,97	0,74	0,98	0,80	99
709	059990291608	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,00	0,83	28	129	0,83	592	0,82	-0,33	36	0,83	-3,72	0,79	2,23	0,63	0,93	0,70	99
710	059990217679	BASULU	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	12	0,00	0,83	16	131	0,83	362	0,82	-0,05	26	0,82	1,15	0,79	2,92	0,55	1,42	0,62	99
711	059990291677	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,00	0,82	27	140	0,82	598	0,81	-0,10	42	0,82	-3,37	0,78	0,97	0,62	2,93	0,69	99
712	059990198075	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	11	0,00	0,82	20	133	0,82	428	0,81	-0,01	32	0,81	-0,64	0,78	2,13	0,54	1,69	0,66	99
713	065990275617	O-B ONE DA IZANO	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	11	0,00	0,82	14	134	0,82	335	0,81	0,18	31	0,82	0,42	0,78	1,39	0,59	2,43	0,66	99
714	059990291933	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	16	0,00	0,81	23	139	0,81	490	0,80	-0,05	38	0,80	-0,33	0,77	3,45	0,55	1,66	0,65	99
715	061990813010	ORO MEDITERRANEO	SOC AGR VOLTURNO	SI	17	0,00	0,81	12	129	0,81	257	0,80	0,16	26	0,80	2,42	0,77	2,12	0,58	1,59	0,68	99
716	059990345862	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	0,00	0,80	30	133	0,80	678	0,80	-0,17	44	0,79	-0,53	0,76	3,49	0,61	-0,34	0,69	99
717	059990318781	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	0,00	0,80	18	128	0,80	390	0,79	-0,21	26	0,78	-2,58	0,76	2,36	0,62	1,59	0,69	99
718	059990310757	BLACKSTAR	VITALE PASQUALE	NO	15	0,00	0,80	13	130	0,80	282	0,80	-0,03	20	0,80	-1,40	0,76	2,06	0,56	2,33	0,65	99
719	078990267203	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	0,00	0,79	27	129	0,79	595	0,78	0,16	51	0,78	0,23	0,75	2,24	0,56	-0,69	0,65	99
720	059990347889	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,00	0,79	23	131	0,79	485	0,79	-0,11	36	0,78	-0,84	0,75	3,69	0,58	0,25	0,66	99
721	071990209761	BASULU	RINALDI ROSA	SI	17	0,00	0,79	22	133	0,79	482	0,79	-0,22	29	0,77	-2,29	0,75	4,26	0,53	0,77	0,59	99
722	065990500800	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	0,00	0,79	22	127	0,79	459	0,79	-0,02	37	0,78	0,24	0,75	1,44	0,48	0,87	0,56	99
723	059990347911	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	0,00	0,79	20	128	0,79	415	0,79	-0,12	31	0,78	-1,26	0,76	3,24	0,59	0,52	0,67	99
724	059990295326	059990153478	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	15	0,00	0,78	20	128	0,78	443	0,77	-0,15	29	0,76	-1,57	0,73	1,46	0,30	1,71	0,35	99
725	059990291514	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	0,00	0,78	18	128	0,78	384	0,77	-0,10	27	0,77	-0,09	0,73	3,25	0,55	0,70	0,64	99
726	059990367646	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,00	0,77	39	143	0,77	868	0,77	-0,19	59	0,76	-0,38	0,74	2,73	0,60	0,89	0,68	99
727	078990284377	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	0,00	0,77	28	130	0,77	602	0,77	-0,02	45	0,75	-0,54	0,73	1,76	0,58	0,35	0,67	99
728	059990364999	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,00	0,77	25	133	0,77	537	0,77	-0,39	31	0,75	-3,11	0,73	3,77	0,59	1,21	0,66	99
729	065990500831	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,00	0,77	24	127	0,77	520	0,77	-0,28	33	0,75	-1,83	0,73	2,22	0,56	0,96	0,66	99
730	059990367676	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,00	0,77	22	132	0,77	472	0,77	-0,03	38	0,75	0,98	0,73	3,95	0,61	0,19	0,68	99
731	059990367699	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,00	0,77	18	133	0,77	365	0,77	0,07	33	0,75	0,56	0,73	3,75	0,57	0,82	0,65	99
732	059990351534	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	0,00	0,76	33	132	0,76	717	0,76	-0,25	47	0,73	-2,28	0,71	2,02	0,51	0,59	0,63	99
733	061990943449	ZERBIO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	19	0,00	0,76	28	133	0,76	626	0,76	-0,23	41	0,73	-3,14	0,72	2,10	0,61	1,11	0,69	99
734	059990425130	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	0,00	0,74	25	134	0,74	539	0,74	-0,17	38	0,71	-1,58	0,70	4,48	0,61	0,13	0,68	99
735	065990500848	065990399482	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,00	0,74	24	137	0,74	534	0,74	-0,03	40	0,71	0,32	0,69	3,30	0,50	1,07	0,60	99
736	065990587198	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,00	0,74	16	139	0,74	351	0,74	0,12	31	0,72	1,41	0,70	1,73	0,59	3,09	0,68	99
737	061990959375	COLOSSEO	SOC AGR VOLTURNO	NO	19	0,00	0,73	26	135	0,73	577	0,74	-0,08	44	0,71	-1,65	0,70	0,77	0,59	2,17	0,67	99
738	071990243731	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	0,00	0,73	20	127	0,73	417	0,74	-0,09	31	0,71	-1,22	0,70	2,40	0,61	0,80	0,68	99
739	065990593085	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	19	0,00	0,73	15	138	0,73	330	0,74	0,07	29	0,70	-0,41	0,69	3,96	0,59	1,75	0,66	99
740	059990380256	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	0,00	0,73	11	127	0,73	219	0,74	0,03	20	0,71	-0,31	0,70	3,67	0,57	0,90	0,65	99
741	059990380120	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	0,00	0,73	9	130	0,73	184	0,74	0,36	25	0,71	3,46	0,69	3,00	0,55	0,97	0,66	99
742	065990593100	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	19	0,00	0,72	24	134	0,72	511	0,73	-0,05	39	0,69	0,66	0,68	3,37	0,59	0,63	0,67	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
743	071990231489	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	19	0,00	0,72	21	129	0,72	454	0,73	-0,24	28	0,68	-3,38	0,68	2,72	0,58	1,15	0,65	99
744	059990385269	OBELIX MIG	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	18	0,00	0,71	20	138	0,71	429	0,72	0,00	31	0,68	1,30	0,66	2,26	0,53	2,53	0,63	99
745	065990553086	065990382231	MORESE FILIPPO	NO	18	0,00	0,69	22	134	0,69	475	0,70	-0,10	35	0,65	-1,28	0,64	2,25	0,49	1,89	0,60	99
746	065990587143	065990399480	MORESE GIUSEPPE	NO	19	0,00	0,68	17	137	0,68	371	0,69	0,24	37	0,64	2,52	0,62	1,91	0,49	2,14	0,60	99
747	065990500871	065990399482	MORESE GIUSEPPE	NO	18	0,00	0,67	27	133	0,67	606	0,68	-0,05	44	0,64	0,66	0,62	2,78	0,47	0,26	0,59	99
748	061990931125	061990771125	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	19	0,00	0,63	30	140	0,63	661	0,64	-0,05	47	0,59	-0,04	0,57	2,58	0,42	1,34	0,54	99
749	071990243770	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	0,00	0,44	9	128	0,44	195	0,44	-0,03	15	0,44	-0,46	0,43	3,66	0,37	1,40	0,40	99
750	059990237598	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	14	-0,01	0,84	47	145	0,84	1.018	0,83	-0,40	63	0,84	-4,30	0,81	1,12	0,63	2,13	0,72	99
751	093990113659	ZERBIO	CAPOVILLA MICHELE	NO	11	-0,01	0,84	32	139	0,84	740	0,83	-0,30	44	0,84	-2,54	0,80	1,71	0,62	2,08	0,69	99
752	059990222969	059000093348	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	12	-0,01	0,83	32	142	0,83	728	0,83	-0,14	50	0,83	-1,95	0,79	1,58	0,56	2,24	0,69	99
753	059990215029	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	-0,01	0,83	26	137	0,83	567	0,82	-0,21	38	0,83	-1,18	0,79	2,53	0,63	2,03	0,70	99
754	071990087929	PARAGO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	09	-0,01	0,83	23	132	0,83	526	0,82	-0,03	39	0,82	0,15	0,79	1,96	0,53	1,12	0,60	99
755	077990058437	MALANDRINO III	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	10	-0,01	0,83	15	126	0,83	323	0,82	0,08	29	0,83	-1,14	0,79	1,11	0,60	1,58	0,68	99
756	059990262687	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	-0,01	0,82	25	134	0,82	553	0,81	-0,33	34	0,81	-5,32	0,78	2,95	0,65	1,70	0,71	99
757	078990225421	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	15	-0,01	0,82	20	130	0,82	419	0,82	-0,37	23	0,82	-2,96	0,78	0,99	0,61	3,36	0,69	99
758	059990237310	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,01	0,82	14	132	0,82	304	0,82	0,14	29	0,82	-0,16	0,79	2,66	0,61	1,62	0,69	99
759	077990091593	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	15	-0,01	0,82	7	133	0,82	159	0,81	0,15	17	0,82	-2,07	0,78	2,46	0,60	2,81	0,68	99
760	059990323907	059990153498	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	16	-0,01	0,81	22	127	0,81	479	0,80	-0,02	37	0,79	-1,08	0,77	1,89	0,55	0,57	0,66	99
761	059990339003	MASANIELLO	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	-0,01	0,81	21	128	0,81	485	0,80	-0,12	32	0,80	-2,26	0,77	1,06	0,60	1,61	0,68	99
762	016990608917	ISIDORO	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	16	-0,01	0,80	13	129	0,80	283	0,79	-0,11	22	0,78	-1,98	0,76	2,41	0,50	2,17	0,58	99
763	076990310814	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	-0,01	0,79	38	141	0,79	854	0,78	-0,20	59	0,78	-3,73	0,75	3,07	0,58	0,44	0,66	99
764	065990495284	STARWARS	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	-0,01	0,79	31	132	0,79	683	0,78	-0,49	36	0,77	-4,65	0,74	3,55	0,54	0,64	0,65	99
765	059990262682	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	-0,01	0,79	28	126	0,79	618	0,79	-0,29	39	0,78	-4,28	0,75	0,90	0,38	1,11	0,41	99
766	061990723588	ZERBIO	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	16	-0,01	0,79	24	136	0,79	533	0,79	-0,17	37	0,78	-2,38	0,75	4,97	0,61	0,33	0,67	99
767	059990351506	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,01	0,79	22	127	0,79	478	0,79	-0,36	27	0,78	-4,74	0,75	2,52	0,56	1,31	0,66	99
768	076990310816	ISIDORO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	-0,01	0,79	21	133	0,79	471	0,78	-0,27	30	0,78	-3,32	0,75	2,13	0,57	2,38	0,66	99
769	078990225453	078990160675	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	15	-0,01	0,79	16	130	0,79	370	0,77	-0,08	26	0,79	-3,19	0,74	1,99	0,47	2,09	0,59	99
770	061990870794	NAPOLEONE	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	-0,01	0,78	26	126	0,78	583	0,78	-0,34	35	0,76	-4,62	0,74	2,34	0,57	0,53	0,66	99
771	059990311381	059990217610	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,01	0,78	22	126	0,78	482	0,77	-0,03	35	0,76	-0,32	0,73	0,54	0,47	1,40	0,59	99
772	065990553136	PASSATORE	MORESE FILIPPO	SI	18	-0,01	0,78	17	126	0,78	374	0,78	-0,23	23	0,76	-3,78	0,74	4,37	0,59	0,16	0,68	99
773	077990091559	LUCKY DA IZANO	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	14	-0,01	0,78	11	126	0,78	245	0,77	0,07	21	0,79	-0,78	0,74	1,72	0,55	1,74	0,62	99
774	065990461270	VIVALDI DI CASABIANCA	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	SI	16	-0,01	0,78	5	132	0,78	106	0,78	0,13	12	0,76	1,43	0,74	4,25	0,54	1,88	0,65	99
775	065990500865	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,01	0,77	36	138	0,77	808	0,77	-0,15	54	0,75	0,36	0,73	3,45	0,61	-0,21	0,67	99
776	065990500844	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,01	0,77	28	144	0,77	638	0,77	-0,11	43	0,75	-0,58	0,73	2,56	0,57	2,54	0,66	99
777	065990500812	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	17	-0,01	0,77	27	147	0,77	584	0,77	0,03	46	0,75	0,27	0,73	2,27	0,37	3,13	0,41	99
778	059990351419	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,01	0,77	25	132	0,77	541	0,77	-0,01	43	0,75	0,24	0,73	3,77	0,60	-0,06	0,68	99
779	059990318541	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,01	0,77	23	131	0,77	512	0,77	-0,24	32	0,75	-1,95	0,73	2,77	0,56	1,27	0,66	99
780	059990375459	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,01	0,77	20	131	0,77	450	0,77	0,00	36	0,75	-0,42	0,73	2,62	0,58	1,01	0,67	99
781	065990495192	DIRECTION	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	-0,01	0,76	33	133	0,76	717	0,76	-0,16	50	0,74	-1,88	0,71	3,41	0,53	-0,37	0,63	99
782	065990544395	STARWARS	BOREAL SRL	NO	18	-0,01	0,76	31	133	0,76	665	0,76	-0,34	43	0,74	-2,91	0,71	2,73	0,53	1,06	0,64	99
783	059990351440	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,01	0,76	17	132	0,76	362	0,77	0,04	31	0,74	0,08	0,72	3,02	0,58	1,30	0,66	99
784	077990138460	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,01	0,76	17	127	0,76	351	0,76	-0,30	20	0,74	-3,14	0,72	4,53	0,55	0,63	0,65	99
785	059990425189	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,01	0,74	29	143	0,74	634	0,74	-0,10	47	0,71	-0,79	0,70	3,65	0,59	1,55	0,68	99
786	065990559772	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	-0,01	0,74	28	139	0,74	622	0,75	-0,09	44	0,72	0,75	0,71	2,53	0,59	1,64	0,68	99
787	059990395250	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,01	0,74	19	134	0,74	405	0,74	-0,10	31	0,71	-1,96	0,70	3,85	0,60	1,31	0,68	99
788	065990224339	ZERBIO	CAMMARANO ANDREA E DOMENICO	NO	10	-0,01	0,73	30	129	0,73	677	0,74	-0,23	44	0,71	-3,27	0,69	2,41	0,26	-0,01	0,27	99
789	065990594534	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	-0,01	0,73	26	139	0,73	570	0,73	-0,11	41	0,70	0,06	0,69	2,03	0,58	2,34	0,66	99
790	059990351785	JESCE SOLE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	17	-0,01	0,73	22	127	0,73	487	0,74	-0,29	29	0,71	-4,39	0,69	1,56	0,57	1,68	0,64	99
791	059990426947	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	-0,01	0,73	13	134	0,73	286	0,74	-0,01	24	0,70	-2,06	0,69	2,36	0,38	2,79	0,41	99
792	060990207083	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	NO	19	-0,01	0,72	21	133	0,72	457	0,72	-0,02	34	0,69	0,08	0,68	0,64	0,55	2,69	0,65	99
793	059990402187	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,01	0,72	17	136	0,72	366	0,73	0,20	36	0,70	0,63	0,69	1,09	0,55	2,74	0,64	99
794	065990593074	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	19	-0,01	0,72	13	127	0,72	282	0,73	-0,02	24	0,70	-0,37	0,69	3,06	0,58	1,14	0,66	99
795	061990959434	PASSATORE	SOC AGR VOLTURNO	NO	20	-0,01	0,72	10	129	0,72	202	0,73	0,07	20	0,70	-0,20	0,69	4,97	0,58	0,48	0,67	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
796	065990624336	BLACKSTAR	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	19	-0,01	0,70	16	128	0,70	359	0,72	-0,02	26	0,67	-2,09	0,66	2,78	0,31	1,10	0,36	99
797	059990260169	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	14	-0,02	0,83	41	143	0,83	914	0,83	-0,28	57	0,83	-2,45	0,80	2,70	0,63	1,00	0,71	99
798	059990222989	059990097476	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	-0,02	0,83	18	127	0,83	412	0,82	-0,02	31	0,82	-1,42	0,79	2,30	0,58	1,01	0,68	99
799	059990214981	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	12	-0,02	0,82	32	135	0,82	707	0,81	-0,41	41	0,82	-5,26	0,78	1,17	0,39	2,42	0,42	99
800	059990281326	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	15	-0,02	0,82	20	130	0,82	429	0,81	-0,19	29	0,82	-3,65	0,78	3,63	0,36	1,09	0,40	99
801	059990223072	059000230922	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	12	-0,02	0,81	21	126	0,81	460	0,81	-0,01	36	0,79	-1,54	0,76	1,55	0,44	0,95	0,53	99
802	071990175316	COLOSSEO	PICCERILLO CARMELINA	NO	15	-0,02	0,81	21	126	0,81	460	0,80	-0,41	26	0,81	-3,63	0,77	1,18	0,59	2,44	0,68	99
803	059990299862	MALANDRINO III	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,02	0,81	17	126	0,81	372	0,80	0,01	31	0,80	-1,79	0,77	0,78	0,61	1,95	0,68	99
804	059990237309	059000230922	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,02	0,80	36	134	0,80	815	0,80	-0,13	56	0,80	-1,72	0,76	1,52	0,48	0,32	0,61	99
805	071990175324	COLOSSEO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	15	-0,02	0,80	31	126	0,80	683	0,79	-0,47	40	0,79	-3,56	0,76	1,48	0,57	0,97	0,66	99
806	059990237314	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,02	0,80	25	134	0,80	571	0,80	-0,12	40	0,80	-1,76	0,76	2,86	0,58	1,11	0,66	99
807	059990237278	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,02	0,80	22	129	0,80	487	0,80	-0,23	32	0,79	-4,08	0,77	1,32	0,63	2,07	0,70	99
808	065990336756	065990180460	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	13	-0,02	0,80	20	132	0,80	457	0,78	0,16	40	0,80	0,49	0,75	1,32	0,46	1,55	0,58	99
809	078990225615	078990160587	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	-0,02	0,79	31	145	0,79	720	0,78	-0,16	48	0,80	-0,97	0,75	2,45	0,51	2,49	0,62	99
810	059990318669	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	16	-0,02	0,79	15	127	0,79	329	0,78	-0,14	24	0,77	-2,94	0,74	3,74	0,54	0,86	0,65	99
811	065990500796	071990124147	MORESE GIUSEPPE	NO	17	-0,02	0,78	27	149	0,78	603	0,78	0,01	47	0,77	0,02	0,74	3,27	0,55	2,80	0,65	99
812	059990318459	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,02	0,78	23	128	0,78	502	0,78	-0,26	33	0,77	-4,17	0,74	1,65	0,54	1,78	0,64	99
813	059990319485	ISIDORO	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	NO	16	-0,02	0,78	18	130	0,78	402	0,78	-0,16	28	0,76	-2,72	0,74	2,71	0,58	1,69	0,67	99
814	078990225607	078990178574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	-0,02	0,77	35	136	0,77	791	0,76	-0,32	48	0,76	-4,94	0,72	1,97	0,50	1,32	0,61	99
815	065990553112	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	18	-0,02	0,77	19	139	0,77	417	0,77	-0,01	33	0,75	0,02	0,73	4,29	0,60	1,76	0,68	99
816	065990500879	RICCO PADRONE	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,02	0,77	19	137	0,77	415	0,77	-0,25	26	0,76	-2,49	0,74	4,43	0,59	2,15	0,67	99
817	077990138453	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,02	0,77	14	131	0,77	303	0,77	-0,18	19	0,75	-3,75	0,72	4,08	0,57	1,76	0,66	99
818	059990351571	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,02	0,76	32	141	0,76	736	0,76	-0,18	48	0,74	-1,98	0,72	3,05	0,57	1,41	0,66	99
819	059990351515	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,02	0,76	21	127	0,76	453	0,76	-0,24	30	0,74	-3,82	0,72	2,00	0,54	1,67	0,64	99
820	061990851095	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	18	-0,02	0,76	20	129	0,76	453	0,77	0,01	36	0,74	-0,61	0,72	2,48	0,57	0,76	0,66	99
821	059990380211	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,02	0,76	9	126	0,76	207	0,76	0,19	24	0,74	1,36	0,72	2,30	0,55	1,36	0,65	99
822	059990367489	STARWARS	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	-0,02	0,75	23	128	0,75	509	0,75	-0,26	30	0,73	-3,22	0,71	3,61	0,57	0,46	0,65	99
823	059990351895	059990173543	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	17	-0,02	0,75	21	128	0,75	462	0,75	-0,02	37	0,73	-1,66	0,70	1,62	0,30	1,20	0,34	99
824	065990593123	BATIMAN	MORESE FILIPPO	SI	19	-0,02	0,75	19	138	0,75	416	0,75	-0,04	33	0,73	-0,68	0,71	3,15	0,58	2,34	0,67	99
825	059990425207	LEONARDO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	20	-0,02	0,74	13	126	0,74	299	0,74	-0,11	21	0,71	-3,51	0,69	1,74	0,56	2,20	0,65	99
826	077990105555	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,02	0,72	25	127	0,72	543	0,73	-0,53	27	0,70	-5,14	0,68	3,81	0,34	0,74	0,38	99
827	059990395322	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,02	0,72	24	132	0,72	531	0,73	-0,26	34	0,69	-3,70	0,68	3,37	0,32	1,21	0,37	99
828	059990395426	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,02	0,72	20	128	0,72	439	0,73	-0,34	25	0,69	-4,88	0,68	2,54	0,55	1,86	0,65	99
829	059990351530	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,02	0,72	19	126	0,72	421	0,72	-0,34	25	0,69	-4,59	0,67	1,91	0,55	2,02	0,65	99
830	065990500890	065990399480	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,02	0,72	15	137	0,72	323	0,73	0,28	37	0,69	1,48	0,67	2,67	0,44	2,12	0,57	99
831	071990217542	STARWARS	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	18	-0,02	0,71	16	126	0,71	360	0,72	-0,28	20	0,68	-2,91	0,68	3,89	0,54	0,89	0,62	99
832	071990243765	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	-0,02	0,45	22	135	0,45	468	0,44	0,00	38	0,45	-1,65	0,44	2,02	0,36	2,10	0,39	99
833	065990624359	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,02	0,42	11	127	0,42	251	0,42	0,01	22	0,41	-0,09	0,40	2,21	0,56	1,90	0,65	99
834	059990260164	CAESAR DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	14	-0,03	0,85	16	130	0,85	365	0,85	-0,20	23	0,84	-2,31	0,82	3,91	0,64	1,45	0,69	99
835	065990447463	ZERBIO	MORESE FILIPPO	SI	16	-0,03	0,84	39	152	0,84	877	0,83	-0,32	58	0,83	-4,74	0,80	3,15	0,61	2,96	0,66	99
836	059990175901	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	11	-0,03	0,83	24	127	0,83	554	0,82	-0,42	28	0,83	-5,39	0,79	0,90	0,61	2,43	0,69	99
837	065990329029	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	NO	13	-0,03	0,83	22	146	0,83	495	0,83	0,08	42	0,83	-1,67	0,80	2,49	0,62	3,42	0,70	99
838	059990240054	LALLO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	14	-0,03	0,83	15	128	0,83	340	0,83	0,12	32	0,82	-1,15	0,80	2,30	0,64	1,24	0,72	99
839	071990150403	GOKU DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	13	-0,03	0,82	30	130	0,82	663	0,81	-0,24	43	0,82	-2,84	0,78	2,86	0,61	0,36	0,66	99
840	061990570903	061990358036	SOC AGR VOLTURNO	SI	14	-0,03	0,82	17	128	0,82	376	0,81	-0,40	19	0,82	-4,36	0,78	4,09	0,55	1,63	0,67	99
841	059990291533	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,03	0,81	32	143	0,81	725	0,80	-0,11	51	0,80	-2,28	0,77	3,31	0,57	1,42	0,66	99
842	059990291549	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,03	0,81	27	132	0,81	595	0,80	-0,28	38	0,80	-5,13	0,77	3,19	0,64	0,95	0,70	99
843	059990341431	LALLO	AZ AGR GIORGI SS A&C	SI	17	-0,03	0,81	25	133	0,81	580	0,81	-0,15	37	0,80	-2,21	0,78	2,89	0,62	1,09	0,70	99
844	076990212039	PASSATORE	PONTORIERO LUIGI	NO	13	-0,03	0,81	23	134	0,81	536	0,80	-0,12	36	0,80	-1,42	0,77	3,06	0,53	1,26	0,59	99
845	071990130213	JESCE SOLE	RINALDI ROSA	NO	12	-0,03	0,81	18	127	0,81	406	0,81	-0,36	19	0,81	-4,04	0,77	1,02	0,61	3,10	0,68	99
846	059990113999	LUCKY DA IZANO	FERRI FABRIZIO	NO	07	-0,03	0,81	16	128	0,81	363	0,80	-0,06	26	0,81	-1,92	0,77	2,30	0,58	1,64	0,65	99
847	019991164098	CAESAR DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	14	-0,03	0,81	5	129	0,81	131	0,80	0,29	19	0,80	0,54	0,77	1,62	0,62	2,60	0,68	99
848	076990243034	076990171669	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	14	-0,03	0,80	25	132	0,80	587	0,79	-0,42	32	0,79	-4,09	0,75	2,50	0,54	1,97	0,64	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
849	059990214210	058000639254	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	12	-0,03	0,79	25	133	0,79	587	0,78	-0,13	36	0,79	-1,93	0,74	1,65	0,50	1,82	0,61	99
850	059990318777	059990097576	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,03	0,79	22	133	0,79	489	0,79	-0,09	35	0,79	-1,79	0,75	0,42	0,49	3,05	0,62	99
851	065990500777	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	17	-0,03	0,77	26	156	0,77	595	0,77	-0,02	46	0,76	-0,82	0,74	3,38	0,60	4,34	0,68	99
852	059990351398	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,03	0,77	26	134	0,77	584	0,77	-0,13	41	0,76	-3,03	0,74	3,70	0,60	0,64	0,68	99
853	019991445222	O-B ONE DA IZANO	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	16	-0,03	0,77	26	130	0,77	581	0,77	-0,16	41	0,75	-2,58	0,73	1,10	0,61	1,73	0,67	99
854	059990318414	059990262845	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,03	0,77	23	130	0,77	524	0,76	-0,14	35	0,75	-2,72	0,71	0,58	0,47	2,30	0,60	99
855	065990553134	PASSATORE	MORESE FILIPPO	NO	18	-0,03	0,77	22	139	0,77	493	0,77	-0,15	36	0,75	-2,23	0,73	4,17	0,61	1,87	0,68	99
856	059990318646	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,03	0,77	22	126	0,77	491	0,77	-0,21	32	0,75	-3,86	0,73	3,34	0,55	0,28	0,65	99
857	059990380185	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,03	0,77	20	127	0,77	459	0,77	-0,09	33	0,75	-2,34	0,73	2,94	0,58	0,63	0,66	99
858	059990375439	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,03	0,77	17	131	0,77	385	0,77	-0,06	29	0,75	-1,50	0,74	3,80	0,38	1,08	0,42	99
859	065990495262	BATIMAN	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	-0,03	0,77	11	128	0,77	253	0,77	0,01	22	0,75	-1,19	0,73	1,43	0,59	2,72	0,67	99
860	078990284363	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	-0,03	0,76	37	141	0,76	832	0,76	-0,18	58	0,74	-1,73	0,72	2,70	0,57	1,03	0,66	99
861	071990202894	LALLO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	-0,03	0,76	33	133	0,76	740	0,77	-0,10	53	0,75	-1,25	0,73	2,08	0,59	0,42	0,66	99
862	059990351486	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,03	0,76	27	134	0,76	602	0,76	-0,20	41	0,74	-4,64	0,72	2,67	0,34	1,48	0,38	99
863	059990367651	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,03	0,76	26	128	0,76	576	0,77	-0,36	35	0,74	-5,48	0,72	1,91	0,61	1,50	0,67	99
864	076990366054	DIRECTION	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	18	-0,03	0,76	26	126	0,76	582	0,76	-0,08	42	0,74	-1,24	0,72	1,97	0,57	0,13	0,66	99
865	077990106023	BLACKSTAR	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	17	-0,03	0,76	19	129	0,76	432	0,76	-0,14	29	0,74	-3,31	0,72	2,71	0,53	1,36	0,61	99
866	093990157226	093990113674	CAPOVILLA MICHELE	NO	15	-0,03	0,76	10	126	0,76	248	0,75	-0,10	15	0,75	-0,44	0,70	3,09	0,41	1,72	0,52	99
867	071990231494	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	-0,03	0,76	7	127	0,76	157	0,77	-0,01	16	0,74	-1,59	0,72	2,64	0,36	2,56	0,40	99
868	065990594579	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	-0,03	0,73	24	135	0,73	554	0,74	0,01	43	0,71	-0,94	0,70	0,65	0,58	2,55	0,67	99
869	071990202946	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	-0,03	0,73	18	137	0,73	407	0,73	0,03	34	0,70	-1,08	0,69	3,00	0,60	2,27	0,67	99
870	059990395240	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,03	0,73	15	126	0,73	334	0,74	-0,09	26	0,71	-3,16	0,70	2,81	0,36	1,35	0,39	99
871	059990425155	URANIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,03	0,72	22	127	0,72	475	0,73	-0,30	32	0,70	-3,96	0,68	3,30	0,34	1,02	0,38	99
872	059990410204	059990299773	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,03	0,68	18	130	0,68	406	0,69	0,00	31	0,64	-0,80	0,63	1,87	0,48	1,89	0,59	99
873	065990587169	065990440863	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,03	0,66	27	132	0,66	590	0,67	-0,14	44	0,62	-0,83	0,60	0,82	0,41	2,13	0,56	99
874	059990425227	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,03	0,44	19	126	0,44	433	0,44	-0,37	24	0,44	-4,04	0,42	2,98	0,34	1,51	0,38	99
875	065990624340	BATIMAN	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	19	-0,03	0,44	15	133	0,44	340	0,44	0,01	28	0,44	-1,22	0,42	2,64	0,37	2,31	0,40	99
876	003990163320	ELVIS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	-0,03	0,35	15	131	0,35	364	0,35	-0,25	22	0,34	-2,34	0,32	2,51	0,24	2,80	0,29	99
877	059990237460	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	13	-0,04	0,84	39	141	0,84	881	0,83	-0,26	58	0,84	-3,17	0,81	1,73	0,60	1,79	0,70	99
878	059990262737	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	-0,04	0,83	22	130	0,83	502	0,82	-0,26	32	0,82	-5,76	0,79	1,86	0,63	2,13	0,70	99
879	061990487505	MOZ'ART	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	12	-0,04	0,83	22	127	0,83	529	0,82	-0,42	27	0,83	-3,18	0,79	2,69	0,55	1,58	0,65	99
880	071990149635	O-B ONE DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	12	-0,04	0,82	18	132	0,82	441	0,81	-0,07	29	0,82	-1,77	0,78	0,76	0,57	3,11	0,62	99
881	078990246572	GOKHAN	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	-0,04	0,81	31	127	0,81	693	0,80	-0,26	45	0,80	-4,53	0,76	0,60	0,57	1,20	0,66	99
882	059990317897	COLOSSEO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	16	-0,04	0,81	30	130	0,81	688	0,81	-0,15	49	0,80	-3,39	0,77	-0,16	0,58	1,86	0,67	99
883	059990237264	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,04	0,81	26	129	0,81	600	0,81	-0,17	41	0,80	-2,16	0,77	3,43	0,63	0,12	0,70	99
884	059990318421	GOKU DA IZANO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,04	0,81	24	130	0,81	559	0,80	-0,20	37	0,80	-2,84	0,77	2,95	0,60	0,89	0,67	99
885	059990199548	O-B ONE DA IZANO	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	12	-0,04	0,81	13	126	0,81	292	0,81	-0,12	20	0,81	-2,82	0,77	1,12	0,59	2,85	0,67	99
886	078990267222	NAPOLEONE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	-0,04	0,80	31	132	0,80	727	0,79	-0,41	43	0,78	-4,65	0,75	2,23	0,58	1,41	0,67	99
887	059990198085	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	11	-0,04	0,80	21	129	0,80	494	0,79	-0,10	34	0,80	-2,80	0,76	2,69	0,53	0,94	0,65	99
888	059990351543	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,04	0,79	20	128	0,79	445	0,79	-0,07	34	0,77	-1,77	0,74	3,66	0,57	0,49	0,66	99
889	061990775030	ISIDORO	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	NO	17	-0,04	0,79	19	127	0,79	447	0,79	-0,29	28	0,78	-3,66	0,75	1,89	0,57	2,10	0,66	99
890	059990375471	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,04	0,78	30	129	0,78	685	0,78	-0,33	42	0,76	-3,01	0,74	2,98	0,62	0,27	0,68	99
891	059990375415	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,04	0,77	27	146	0,77	602	0,77	-0,06	45	0,75	-1,37	0,73	3,16	0,58	2,91	0,66	99
892	059990365103	NAPOLEONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,04	0,77	26	126	0,77	600	0,77	-0,43	32	0,75	-4,09	0,73	2,75	0,36	0,88	0,39	99
893	077990105153	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	-0,04	0,77	20	127	0,77	456	0,77	0,06	37	0,75	-0,97	0,73	2,58	0,57	0,47	0,65	99
894	065990559693	URANIO	LEONE ALBERTO	NO	18	-0,04	0,76	30	126	0,76	680	0,76	-0,35	43	0,74	-5,08	0,71	1,79	0,54	0,73	0,64	99
895	078990284480	078990192439	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	18	-0,04	0,76	27	128	0,76	626	0,76	-0,35	35	0,74	-7,34	0,72	1,42	0,53	1,63	0,64	99
896	059990367490	STARWARS	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	-0,04	0,76	23	132	0,76	526	0,76	-0,35	28	0,74	-3,83	0,72	5,11	0,55	0,64	0,65	99
897	059990367823	ORO MEDITERRANEO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,04	0,76	10	128	0,76	225	0,76	-0,06	17	0,74	-1,79	0,72	2,52	0,56	2,56	0,65	99
898	071990243732	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	-0,04	0,74	23	131	0,74	511	0,75	-0,06	40	0,72	-2,88	0,71	2,79	0,63	1,07	0,69	99
899	059990402198	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,04	0,73	29	145	0,73	667	0,74	-0,14	46	0,71	-2,26	0,69	2,27	0,58	3,05	0,66	99
900	059990380293	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,04	0,73	24	143	0,73	561	0,74	0,03	46	0,71	-2,33	0,70	2,12	0,37	3,06	0,39	99
901	059990410243	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	-0,04	0,73	23	140	0,73	536	0,74	-0,05	41	0,71	-0,39	0,70	3,48	0,58	2,08	0,65	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
902	059990402173	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,04	0,73	21	130	0,73	469	0,73	-0,07	35	0,70	-1,02	0,69	1,95	0,55	1,82	0,63	99
903	059990395364	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,04	0,73	19	131	0,73	424	0,74	-0,22	28	0,71	-5,11	0,69	3,52	0,36	1,68	0,39	99
904	079990066056	DIRECTION	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	17	-0,04	0,73	19	127	0,73	423	0,73	0,04	35	0,70	-1,42	0,69	2,52	0,35	0,80	0,39	99
905	061990853014	OBELIX MIG	MUSONE DOMENICO	NO	18	-0,04	0,71	29	128	0,71	672	0,72	-0,14	44	0,69	-2,32	0,67	0,94	0,52	0,98	0,63	99
906	061990859475	URANIO	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	18	-0,04	0,65	19	126	0,65	429	0,66	-0,27	27	0,61	-5,00	0,60	3,41	0,49	1,02	0,59	99
907	071990243792	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	-0,04	0,45	17	131	0,45	399	0,45	0,06	34	0,45	-1,86	0,44	2,28	0,38	1,77	0,41	99
908	065990624364	ELVIS	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,04	0,21	17	133	0,21	416	0,21	-0,18	27	0,20	-2,08	0,45	3,28	0,44	2,20	0,55	99
909	078990160456	JESCE SOLE	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	11	-0,05	0,85	26	128	0,85	627	0,85	-0,20	38	0,85	-1,73	0,82	0,47	0,63	1,78	0,71	99
910	078990192476	LALLO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	14	-0,05	0,84	23	127	0,84	527	0,84	-0,30	31	0,84	-4,74	0,81	2,31	0,59	1,53	0,66	99
911	059990341216	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	17	-0,05	0,82	36	153	0,82	822	0,81	-0,20	58	0,81	-4,55	0,78	5,32	0,64	1,81	0,71	99
912	059990291530	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	15	-0,05	0,82	32	127	0,82	723	0,82	-0,44	41	0,82	-7,32	0,79	3,61	0,63	-0,23	0,70	99
913	003990078958	GOKU DA IZANO	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	13	-0,05	0,82	26	129	0,82	603	0,81	-0,09	44	0,81	-1,86	0,78	2,57	0,61	0,41	0,68	99
914	059990291741	059990097476	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	15	-0,05	0,82	20	130	0,82	484	0,81	-0,26	30	0,81	-5,03	0,78	3,40	0,57	1,52	0,66	99
915	059990291686	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,05	0,82	17	130	0,82	412	0,82	-0,03	30	0,83	-1,78	0,79	2,61	0,61	1,72	0,69	99
916	065990358099	071990124133	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	14	-0,05	0,81	39	150	0,81	890	0,80	-0,09	63	0,81	-1,57	0,77	2,91	0,54	2,11	0,65	99
917	059990217703	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	13	-0,05	0,81	27	135	0,81	600	0,81	-0,09	44	0,81	-2,78	0,78	2,89	0,58	1,40	0,62	99
918	059990237266	MALANDRINO III	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,05	0,81	23	126	0,81	544	0,80	-0,10	37	0,81	-2,67	0,77	0,25	0,59	1,89	0,67	99
919	061990524701	JESCE SOLE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	13	-0,05	0,81	19	126	0,81	446	0,81	-0,27	28	0,81	-5,08	0,78	0,51	0,60	2,84	0,68	99
920	071990202881	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	-0,05	0,80	36	142	0,80	808	0,80	-0,33	55	0,79	-5,73	0,76	3,88	0,62	1,36	0,69	99
921	065990399484	065990314333	MORESE GIUSEPPE	NO	15	-0,05	0,80	26	131	0,80	609	0,79	-0,41	35	0,79	-5,78	0,75	1,26	0,55	2,75	0,65	99
922	058990269183	059990173546	CREA	SI	15	-0,05	0,80	25	129	0,80	583	0,80	-0,22	37	0,80	-4,02	0,76	3,33	0,55	0,51	0,64	99
923	059990351576	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,05	0,79	23	127	0,79	528	0,79	-0,23	34	0,77	-4,94	0,74	1,42	0,54	1,76	0,64	99
924	059990347906	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,05	0,79	19	130	0,79	429	0,79	-0,16	30	0,78	-3,54	0,75	4,14	0,60	0,95	0,68	99
925	061990754684	DIRECTION	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	17	-0,05	0,78	32	126	0,78	745	0,78	-0,20	51	0,77	-3,03	0,74	2,25	0,53	-0,34	0,62	99
926	061990892015	OBELIX MIG	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	-0,05	0,77	30	129	0,77	693	0,77	-0,33	42	0,75	-5,22	0,72	1,82	0,54	1,22	0,64	99
927	065990460158	RICCO PADRONE	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	16	-0,05	0,77	26	131	0,77	617	0,77	-0,45	34	0,75	-4,85	0,73	2,89	0,57	1,68	0,66	99
928	061990824025	004990340035	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	17	-0,05	0,77	26	128	0,77	583	0,77	-0,21	42	0,76	-4,97	0,73	0,70	0,49	2,10	0,63	99
929	059990375421	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,05	0,77	25	134	0,77	584	0,77	-0,26	36	0,75	-3,26	0,73	3,58	0,56	1,37	0,64	99
930	059990337832	ZERBIO	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	17	-0,05	0,77	23	132	0,77	531	0,77	-0,16	36	0,72	-8,69	0,72	4,30	0,53	0,68	0,55	99
931	059990351522	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,05	0,77	22	134	0,77	511	0,77	-0,15	37	0,75	-3,27	0,73	3,46	0,60	1,60	0,68	99
932	071990231488	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	-0,05	0,77	21	136	0,77	496	0,77	0,00	38	0,75	-1,45	0,73	2,68	0,59	2,04	0,67	99
933	065990500775	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	17	-0,05	0,77	18	134	0,77	418	0,77	-0,05	32	0,75	-1,99	0,73	2,09	0,37	2,71	0,40	99
934	065990500835	MALANDRINO III	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,05	0,77	15	126	0,77	353	0,77	-0,24	23	0,75	-4,34	0,73	1,74	0,60	2,65	0,67	99
935	077990105554	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,05	0,76	28	129	0,76	637	0,76	-0,52	35	0,74	-6,35	0,72	4,77	0,26	0,25	0,29	99
936	061990973722	ZERBIO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	19	-0,05	0,76	24	139	0,76	556	0,77	-0,29	35	0,74	-4,38	0,73	4,00	0,60	2,26	0,68	99
937	071990231487	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	18	-0,05	0,75	32	134	0,75	737	0,75	-0,27	48	0,73	-5,32	0,72	4,25	0,40	-0,02	0,42	99
938	059990318810	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,05	0,75	19	132	0,75	458	0,75	-0,19	30	0,74	-2,26	0,70	5,32	0,54	0,60	0,62	99
939	071990202945	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	-0,05	0,74	21	126	0,74	487	0,75	-0,16	34	0,72	-3,77	0,71	2,62	0,63	0,97	0,69	99
940	061990931108	CICLOPE	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	19	-0,05	0,73	25	134	0,73	566	0,74	-0,08	42	0,71	-2,04	0,69	1,86	0,57	2,01	0,65	99
941	060990207126	060990130913	POPOLLA GIACINTO	SI	19	-0,05	0,73	24	131	0,73	556	0,74	-0,36	33	0,71	-4,51	0,69	3,99	0,53	1,08	0,64	99
942	065990495265	BATIMAN	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	-0,05	0,73	19	131	0,73	465	0,74	0,07	36	0,71	-0,54	0,70	1,31	0,36	2,01	0,40	99
943	059990402302	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,05	0,73	19	131	0,73	432	0,74	-0,19	31	0,71	-4,23	0,70	3,19	0,61	1,81	0,68	99
944	071990202922	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	18	-0,05	0,73	19	127	0,73	437	0,73	-0,14	31	0,70	-2,65	0,69	2,79	0,60	1,27	0,67	99
945	059990380231	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,05	0,73	14	127	0,73	353	0,73	-0,10	24	0,70	-1,37	0,69	2,26	0,55	2,06	0,64	99
946	059990395421	APPIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,05	0,73	12	130	0,73	280	0,74	-0,08	22	0,70	-3,01	0,69	4,12	0,55	1,71	0,65	99
947	059990395408	059990158996	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,05	0,72	25	126	0,72	574	0,73	-0,26	37	0,70	-3,95	0,69	2,25	0,55	0,98	0,66	99
948	065990624333	BATIMAN	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	19	-0,05	0,72	19	131	0,72	443	0,73	-0,14	32	0,69	-2,79	0,68	1,43	0,37	2,78	0,40	99
949	071990231492	BATIMAN	RINALDI ROSA	NO	19	-0,05	0,69	25	142	0,69	586	0,71	-0,06	41	0,66	-1,04	0,65	3,50	0,31	2,20	0,36	99
950	059990436023	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,05	0,44	24	126	0,44	559	0,44	-0,36	34	0,44	-6,08	0,43	2,29	0,32	1,27	0,36	99
951	078990178331	CAESAR DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	12	-0,06	0,84	27	130	0,84	653	0,84	-0,38	35	0,84	-4,24	0,81	0,79	0,64	2,52	0,72	99
952	059990262742	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	14	-0,06	0,83	35	140	0,83	842	0,82	-0,17	55	0,83	-2,44	0,79	3,65	0,54	0,47	0,60	99
953	078990212473	BLACKSTAR	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	14	-0,06	0,83	31	127	0,83	724	0,82	-0,52	38	0,82	-5,74	0,79	0,95	0,60	1,88	0,69	99
954	078990212553	LUCKY DA IZANO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	15	-0,06	0,83	23	132	0,83	527	0,82	-0,24	33	0,83	-4,78	0,80	3,63	0,62	1,45	0,70	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
955	059990229384	PASSATORE	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	SI	13	-0,06	0,83	21	132	0,83	483	0,83	-0,14	35	0,83	-3,07	0,80	4,98	0,60	0,62	0,68	99
956	059990237424	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,06	0,82	20	133	0,82	496	0,81	-0,23	30	0,82	-5,59	0,79	2,28	0,63	2,66	0,70	99
957	078990212394	078990160548	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	14	-0,06	0,82	17	131	0,82	411	0,81	-0,26	23	0,82	-0,63	0,78	2,95	0,56	2,47	0,66	99
958	059990323974	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,06	0,80	31	132	0,80	740	0,80	-0,30	46	0,79	-5,21	0,77	2,54	0,62	0,94	0,69	99
959	059990339010	BLACKSTAR	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	-0,06	0,79	27	132	0,79	664	0,79	-0,27	37	0,78	-4,99	0,75	2,14	0,54	1,68	0,63	99
960	078990267245	DIRECTION	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	-0,06	0,79	23	130	0,79	546	0,79	0,05	45	0,78	-3,53	0,75	2,41	0,57	0,75	0,66	99
961	059990291869	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,06	0,78	23	129	0,78	550	0,78	-0,32	33	0,77	-6,61	0,74	1,11	0,56	2,59	0,65	99
962	061990832799	DIRECTION	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	17	-0,06	0,77	32	134	0,77	752	0,77	-0,19	51	0,75	-3,00	0,72	2,65	0,57	0,72	0,66	99
963	065990559698	LUCKY DA IZANO	LEONE ALBERTO	NO	18	-0,06	0,77	27	137	0,77	645	0,77	-0,24	42	0,75	-5,26	0,73	2,17	0,59	2,47	0,67	99
964	059990367636	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,06	0,77	23	132	0,77	534	0,77	-0,17	37	0,75	-3,64	0,73	3,97	0,60	0,90	0,67	99
965	059990351829	059990173500	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	17	-0,06	0,77	13	126	0,77	303	0,77	0,06	26	0,76	-0,44	0,73	1,63	0,51	2,23	0,62	99
966	061990852233	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	18	-0,06	0,76	26	126	0,76	612	0,76	-0,34	37	0,74	-5,02	0,72	1,40	0,56	1,67	0,65	99
967	071990175366	071990142934	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	16	-0,06	0,76	24	131	0,76	566	0,76	-0,15	40	0,74	-3,17	0,71	1,46	0,49	2,14	0,61	99
968	077990091752	RAINBOW	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	15	-0,06	0,75	29	126	0,75	664	0,75	-0,53	34	0,72	-6,31	0,71	2,17	0,52	1,41	0,58	99
969	059990402156	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,06	0,75	24	127	0,75	566	0,75	-0,27	35	0,73	-5,14	0,72	3,08	0,60	0,72	0,67	99
970	076990334716	076990212032	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	-0,06	0,74	28	126	0,74	667	0,74	-0,26	41	0,71	-3,90	0,68	1,66	0,26	0,74	0,30	99
971	077990105552	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,06	0,73	25	134	0,73	570	0,73	-0,38	32	0,70	-5,71	0,68	5,23	0,52	1,00	0,62	99
972	065990553129	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	18	-0,06	0,73	18	131	0,73	413	0,74	-0,10	32	0,71	-2,84	0,70	1,65	0,58	2,80	0,67	99
973	059990380223	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,06	0,73	17	128	0,73	409	0,73	-0,06	31	0,70	-1,57	0,69	2,37	0,59	1,68	0,67	99
974	059990402081	BATIMAN	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	19	-0,06	0,72	12	128	0,72	281	0,72	-0,21	20	0,69	-0,80	0,67	2,70	0,32	2,94	0,37	99
975	059990426965	PEPPONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	-0,06	0,68	21	130	0,68	513	0,69	-0,04	37	0,65	-1,77	0,64	0,98	0,50	2,14	0,61	99
976	077990105557	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,06	0,66	24	127	0,66	562	0,67	-0,31	33	0,62	-4,10	0,61	4,08	0,23	0,36	0,24	99
977	071990243760	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	-0,06	0,45	28	132	0,45	633	0,45	-0,16	46	0,45	-3,44	0,44	2,17	0,37	1,48	0,40	99
978	071990243775	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	-0,06	0,45	18	127	0,45	434	0,44	-0,09	32	0,45	-3,49	0,44	1,84	0,36	1,77	0,40	99
979	065990624365	ELVIS	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,06	0,36	16	127	0,36	393	0,36	-0,24	25	0,35	-3,32	0,34	1,91	0,47	2,57	0,58	99
980	059990222948	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	12	-0,07	0,85	31	133	0,85	731	0,84	-0,44	42	0,84	-7,77	0,81	1,33	0,63	2,60	0,72	99
981	059990175801	059990064982	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	10	-0,07	0,83	18	128	0,83	443	0,83	-0,15	30	0,83	-3,60	0,80	3,60	0,59	1,11	0,69	99
982	061990524789	061990314744	SOC AGR VOLTURNO	SI	13	-0,07	0,83	13	129	0,83	341	0,82	0,29	35	0,83	-0,81	0,79	1,12	0,53	2,09	0,65	99
983	059990275177	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	14	-0,07	0,82	35	137	0,82	809	0,81	-0,37	48	0,81	-7,15	0,78	2,65	0,60	1,67	0,63	99
984	061990466431	LUCKY DA IZANO	F.LLI PELLINO	NO	12	-0,07	0,82	34	137	0,82	803	0,81	-0,39	46	0,82	-6,88	0,78	2,05	0,60	2,13	0,69	99
985	059990237450	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,07	0,82	33	130	0,82	787	0,81	-0,16	54	0,81	-4,76	0,78	1,71	0,53	0,56	0,65	99
986	061990387764	061000108429	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	SI	11	-0,07	0,82	28	127	0,82	675	0,81	-0,21	44	0,82	-4,14	0,78	2,09	0,53	0,60	0,64	99
987	078990225413	COLOSSEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	15	-0,07	0,82	27	126	0,82	642	0,81	-0,30	39	0,82	-4,97	0,78	1,10	0,58	1,64	0,68	99
988	059990317844	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,07	0,82	25	128	0,82	582	0,81	-0,23	39	0,82	-4,98	0,78	2,89	0,62	0,86	0,70	99
989	060990130914	ZERBIO	POPOLLA GIACINTO	SI	14	-0,07	0,81	33	132	0,81	785	0,81	-0,30	49	0,80	-5,31	0,78	2,73	0,65	0,57	0,72	99
990	059990237322	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,07	0,81	26	132	0,81	629	0,81	-0,15	44	0,81	-3,76	0,77	3,69	0,59	0,65	0,68	99
991	061990708788	061990411724	SOC AGR VOLTURNO	SI	16	-0,07	0,81	16	137	0,81	385	0,81	-0,19	26	0,80	-5,55	0,77	4,87	0,52	2,36	0,65	99
992	059990317809	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,07	0,80	38	141	0,80	905	0,80	-0,26	58	0,79	-5,21	0,76	2,89	0,64	1,17	0,70	99
993	059990351401	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,07	0,79	33	135	0,79	781	0,79	-0,25	52	0,77	-5,43	0,75	3,16	0,63	0,77	0,70	99
994	059990380127	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	18	-0,07	0,79	26	135	0,79	624	0,79	0,02	47	0,78	-2,95	0,76	2,16	0,59	1,63	0,68	99
995	061990787153	061990452504	SOC AGR VOLTURNO	SI	17	-0,07	0,79	24	136	0,79	572	0,79	-0,23	39	0,78	-4,81	0,75	3,04	0,54	2,32	0,65	99
996	059990318866	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,07	0,78	33	134	0,78	752	0,78	-0,40	47	0,77	-5,67	0,75	2,85	0,61	1,45	0,69	99
997	059990318889	AGRIPPA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,07	0,78	23	128	0,78	557	0,78	-0,46	27	0,77	-7,31	0,74	1,40	0,56	2,81	0,65	99
998	061990881229	NAPOLIONE	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	18	-0,07	0,76	32	125	0,76	752	0,76	-0,79	33	0,73	-8,65	0,71	2,94	0,56	1,22	0,65	99
999	059990367667	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,07	0,76	26	132	0,76	607	0,76	-0,55	30	0,74	-7,81	0,72	3,23	0,55	2,29	0,65	99
1000	059990367707	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,07	0,76	22	127	0,76	527	0,76	-0,24	33	0,74	-6,03	0,72	1,96	0,56	1,69	0,65	99
1001	065990587243	CICLOPE	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,07	0,73	39	148	0,73	917	0,74	-0,23	59	0,71	-2,94	0,70	1,92	0,58	2,85	0,67	99
1002	060990222397	ZERBIO	POPOLLA GIACINTO	NO	20	-0,07	0,73	23	128	0,73	554	0,74	-0,35	32	0,70	-6,35	0,69	2,91	0,60	1,43	0,67	99
1003	061990991392	ELVIS	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	20	-0,07	0,70	31	138	0,70	749	0,71	-0,41	42	0,67	-3,74	0,65	2,84	0,48	2,19	0,60	99
1004	065990624358	ELVIS	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,07	0,38	22	126	0,38	543	0,38	-0,26	35	0,38	-4,14	0,36	1,11	0,48	2,08	0,60	99
1005	071990138718	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	12	-0,08	0,84	31	126	0,84	729	0,83	-0,42	41	0,83	-6,88	0,80	3,20	0,61	0,24	0,69	99
1006	059990141461	059990043721	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	09	-0,08	0,83	18	126	0,83	432	0,82	-0,34	24	0,82	-5,14	0,79	3,11	0,57	1,95	0,69	99
1007	065990399446	ZERBIO	MORESE GIUSEPPE	NO	15	-0,08	0,82	38	131	0,82	893	0,81	-0,61	48	0,82	-9,40	0,79	2,66	0,40	1,05	0,43	99

TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALIE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
1008	059990230972	ZERBIO	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	12	-0,08	0,82	32	133	0,82	778	0,81	-0,43	43	0,82	-6,68	0,78	2,22	0,62	1,72	0,69	99
1009	065990162767	O-B ONE DA IZANO	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	08	-0,08	0,82	18	132	0,82	449	0,81	-0,13	33	0,82	-3,95	0,78	1,43	0,60	3,26	0,67	99
1010	077990091688	BLACKSTAR	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	15	-0,08	0,81	39	128	0,81	896	0,81	-0,47	53	0,81	-7,25	0,78	0,55	0,57	1,25	0,66	99
1011	019990445467	GOKU DA IZANO	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	08	-0,08	0,81	26	126	0,81	604	0,80	-0,52	33	0,81	-5,47	0,77	3,13	0,59	1,44	0,67	99
1012	065990493506	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	NO	17	-0,08	0,78	18	126	0,78	461	0,78	-0,11	31	0,77	-2,81	0,74	1,73	0,56	1,93	0,65	99
1013	059990375419	059990281274	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	18	-0,08	0,77	39	149	0,77	958	0,77	-0,20	62	0,75	-4,53	0,73	4,20	0,55	1,34	0,66	99
1014	059990380248	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,08	0,74	24	129	0,74	594	0,75	-0,15	40	0,72	-2,04	0,71	2,09	0,60	1,41	0,68	99
1015	071990231515	LUCKY DA IZANO	RINALDI ROSA	NO	19	-0,08	0,72	24	132	0,72	585	0,73	-0,38	32	0,70	-5,45	0,69	2,36	0,61	2,58	0,68	99
1016	059990367704	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,08	0,71	22	130	0,71	541	0,72	-0,21	34	0,68	-5,27	0,66	3,37	0,50	1,31	0,60	99
1017	065990587170	065990440863	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,08	0,66	33	129	0,66	757	0,67	-0,52	45	0,61	-4,99	0,60	2,12	0,41	1,55	0,57	99
1018	059990425209	LEONARDO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	20	-0,08	0,65	32	129	0,65	744	0,65	-0,46	44	0,63	-5,94	0,62	1,65	0,49	1,78	0,56	99
1019	065990624399	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,08	0,44	25	136	0,44	598	0,44	-0,23	39	0,44	-4,59	0,43	2,48	0,59	2,68	0,67	99
1020	059990136247	ZERBIO	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	10	-0,09	0,83	46	147	0,83	1.076	0,82	-0,38	68	0,83	-6,62	0,80	1,95	0,62	2,40	0,69	99
1021	065990410771	ZERBIO	MORESE FILIPPO	NO	15	-0,09	0,82	25	126	0,82	585	0,81	-0,39	35	0,82	-7,67	0,79	2,71	0,63	1,44	0,71	99
1022	065990399485	LUCKY DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	15	-0,09	0,82	20	133	0,82	498	0,81	-0,17	34	0,82	-5,22	0,78	2,73	0,61	2,57	0,69	99
1023	065990474982	ZERBIO	MORESE FILIPPO	NO	16	-0,09	0,81	32	125	0,81	745	0,81	-0,46	44	0,81	-7,38	0,78	2,51	0,63	0,54	0,69	99
1024	071990200719	BLACKSTAR	RINALDI ROSA	SI	17	-0,09	0,81	27	132	0,81	675	0,81	-0,42	37	0,80	-6,93	0,77	2,39	0,54	2,19	0,60	99
1025	059990175940	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	11	-0,09	0,80	33	128	0,80	792	0,80	-0,46	44	0,80	-8,32	0,77	0,64	0,60	2,02	0,67	99
1026	059990318877	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,09	0,80	26	129	0,80	623	0,80	-0,30	39	0,79	-5,52	0,76	3,95	0,60	0,69	0,68	99
1027	059990351517	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,09	0,79	36	137	0,79	863	0,79	-0,39	53	0,78	-7,36	0,75	2,16	0,56	1,91	0,66	99
1028	059990291727	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,09	0,78	27	127	0,78	668	0,78	-0,60	31	0,77	-8,33	0,74	1,68	0,55	2,48	0,65	99
1029	065990429927	065990225066	MUSONE DOMENICO	NO	16	-0,09	0,78	20	126	0,78	511	0,77	-0,10	37	0,77	-3,90	0,73	1,31	0,50	1,96	0,60	99
1030	059990367851	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,09	0,77	18	127	0,77	444	0,77	-0,21	29	0,74	-4,92	0,72	3,37	0,58	1,53	0,66	99
1031	065990440866	065990329014	MORESE GIUSEPPE	NO	16	-0,09	0,76	15	131	0,76	380	0,76	-0,06	28	0,75	-4,30	0,71	0,28	0,51	4,15	0,62	99
1032	077990105556	STARWARS	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,09	0,75	31	129	0,75	716	0,76	-0,67	36	0,73	-8,46	0,71	5,00	0,55	0,62	0,64	99
1033	065990594506	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	19	-0,09	0,73	28	128	0,73	686	0,73	-0,25	44	0,70	-3,63	0,69	0,57	0,58	2,10	0,67	99
1034	065990587148	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,09	0,72	22	131	0,72	547	0,73	-0,27	34	0,70	-6,19	0,69	2,25	0,57	2,50	0,66	99
1035	059990402290	059990299773	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,09	0,69	22	134	0,69	581	0,70	-0,16	37	0,65	-4,17	0,64	2,73	0,50	2,06	0,61	99
1036	059990425379	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,09	0,44	31	128	0,44	732	0,44	-0,40	44	0,44	-7,25	0,43	1,75	0,33	1,50	0,38	99
1037	065990624328	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	19	-0,09	0,44	29	141	0,44	707	0,44	-0,28	45	0,44	-4,48	0,43	3,18	0,58	2,68	0,65	99
1038	059990291553	ZERBIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	15	-0,10	0,82	37	133	0,82	890	0,82	-0,60	47	0,82	-8,36	0,79	3,40	0,64	1,09	0,71	99
1039	059990323978	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	16	-0,10	0,80	31	126	0,80	747	0,80	-0,51	40	0,79	-8,14	0,76	3,06	0,62	0,68	0,69	99
1040	059990291894	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,10	0,80	23	128	0,80	560	0,79	-0,48	29	0,80	-8,54	0,76	2,43	0,57	2,57	0,66	99
1041	071990215351	GOKHAN	RINALDI ROSA	NO	17	-0,10	0,76	36	126	0,76	851	0,76	-0,51	47	0,74	-6,90	0,72	2,12	0,55	0,55	0,63	99
1042	059990367709	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	18	-0,10	0,76	30	134	0,76	711	0,77	-0,29	48	0,74	-5,81	0,73	3,62	0,59	1,27	0,68	99
1043	059990351551	GASPERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,10	0,76	29	127	0,76	732	0,76	-0,56	37	0,74	-7,22	0,72	2,19	0,54	1,75	0,65	99
1044	059990402146	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	19	-0,10	0,73	17	126	0,73	425	0,74	-0,39	22	0,70	-6,87	0,69	1,38	0,57	3,57	0,65	99
1045	065990587234	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,10	0,72	22	128	0,72	533	0,73	-0,37	32	0,68	-5,87	0,68	2,83	0,57	2,17	0,66	99
1046	061990959368	061990668071	SOC AGR VOLTURNO	NO	19	-0,10	0,69	29	130	0,69	715	0,70	-0,22	49	0,66	-6,35	0,64	1,83	0,50	1,54	0,60	99
1047	059990425323	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	-0,10	0,44	27	128	0,44	653	0,44	-0,37	40	0,44	-7,19	0,43	3,42	0,35	0,94	0,39	99
1048	078990160514	078990084999	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	11	-0,11	0,83	51	140	0,83	1.224	0,82	-0,56	68	0,78	-18,26	0,79	1,23	0,55	1,53	0,67	99
1049	061990158665	MALANDRINO III	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	07	-0,11	0,82	21	128	0,82	526	0,81	-0,12	38	0,82	-6,11	0,78	2,08	0,39	1,92	0,42	99
1050	059990318885	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,11	0,79	28	130	0,79	687	0,79	-0,27	44	0,78	-5,90	0,75	3,74	0,59	0,71	0,67	99
1051	059990351397	JESCE SOLE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,11	0,78	27	129	0,78	676	0,78	-0,40	41	0,76	-8,81	0,74	1,54	0,63	2,47	0,69	99
1052	059990338650	DIRECTION	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	17	-0,11	0,77	37	127	0,77	896	0,77	-0,35	55	0,66	-14,93	0,72	1,30	0,52	0,57	0,61	99
1053	065990500874	URANIO	MORESE GIUSEPPE	NO	18	-0,11	0,77	27	130	0,77	681	0,77	-0,38	41	0,75	-7,07	0,73	3,17	0,58	1,46	0,66	99
1054	059990367592	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,11	0,76	24	128	0,76	606	0,77	-0,41	33	0,74	-7,57	0,72	3,83	0,58	1,38	0,66	99
1055	059990367622	CICERONE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	-0,11	0,75	28	129	0,75	704	0,76	-0,53	37	0,73	-8,22	0,71	3,25	0,52	1,66	0,62	99
1056	059990395342	PASSATORE	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,11	0,73	26	126	0,73	633	0,74	-0,36	38	0,71	-6,67	0,70	3,25	0,38	1,03	0,41	99
1057	061990852232	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	18	-0,11	0,72	33	127	0,72	818	0,73	-0,42	49	0,69	-6,96	0,68	1,69	0,56	1,20	0,65	99
1058	059990395262	MASTRO TITTA	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	-0,11	0,72	30	126	0,72	762	0,73	-0,35	45	0,70	-6,73	0,68	2,80	0,31	0,30	0,36	99
1059	061990853053	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	18	-0,11	0,71	17	126	0,71	445	0,72	-0,13	31	0,69	-3,91	0,67	1,22	0,54	2,69	0,62	99
1060	071990243734	071990175310	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	19	-0,11	0,68	27	126	0,68	668	0,69	-0,50	36	0,65	-8,57	0,63	1,32	0,51	2,36	0,61	99



TABELLA 3C. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER % PROTEINE

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	% PR	ACC % PR	KG PR	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC LATTE	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
1061	059990337270	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	17	-0,12	0,82	51	153	0,82	1.220	0,82	-0,58	71	0,82	-8,91	0,79	4,06	0,63	2,18	0,70	99
1062	059990217756	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	13	-0,12	0,82	27	129	0,82	667	0,82	-0,30	43	0,82	-9,17	0,79	1,12	0,63	2,63	0,71	99
1063	065990474986	ZERBIO	MORESE FILIPPO	NO	16	-0,12	0,81	37	130	0,81	903	0,80	-0,45	55	0,81	-8,93	0,77	2,58	0,61	0,77	0,69	99
1064	059990281300	LUCKY DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	15	-0,12	0,80	26	131	0,80	649	0,80	-0,37	37	0,78	-8,30	0,76	2,95	0,54	2,06	0,58	99
1065	078990246591	ORO MEDITERRANEO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	-0,12	0,80	17	128	0,80	450	0,80	-0,26	27	0,79	-6,04	0,76	2,77	0,59	2,62	0,68	99
1066	059990237293	MALANDRINO III	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	13	-0,12	0,79	25	128	0,79	644	0,79	-0,26	40	0,78	-6,78	0,75	1,97	0,58	1,86	0,65	99
1067	059990312004	059990230981	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	16	-0,12	0,77	37	127	0,77	940	0,76	-0,38	54	0,75	-6,48	0,71	1,24	0,48	0,55	0,58	99
1068	059990380147	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,12	0,76	22	132	0,76	589	0,76	-0,25	36	0,73	-5,08	0,71	2,58	0,55	2,43	0,64	99
1069	059990317895	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	16	-0,13	0,82	33	138	0,82	821	0,81	-0,28	54	0,82	-8,49	0,78	3,94	0,62	1,42	0,70	99
1070	077990105150	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	-0,13	0,77	42	128	0,77	1.029	0,77	-0,68	56	0,75	-10,59	0,73	2,42	0,35	0,53	0,39	99
1071	076990366096	URANIO	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	18	-0,13	0,76	30	129	0,76	750	0,76	-0,53	42	0,74	-9,05	0,71	3,44	0,55	1,41	0,64	99
1072	065990587254	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	19	-0,13	0,73	28	135	0,73	705	0,74	-0,47	41	0,70	-9,97	0,69	2,26	0,58	3,29	0,66	99
1073	065990559682	GUERRIERO	LEONE ALBERTO	NO	18	-0,13	0,71	27	132	0,71	704	0,72	-0,08	48	0,69	-4,73	0,67	1,71	0,54	1,80	0,64	99
1074	065990624379	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	-0,13	0,44	22	127	0,44	577	0,44	-0,37	34	0,44	-9,06	0,43	2,36	0,58	2,39	0,67	99
1075	061990600557	061990266169	SOC AGR VOLTURNO	SI	15	-0,14	0,83	33	125	0,83	856	0,83	-0,59	43	0,83	-9,03	0,80	0,99	0,58	1,99	0,68	99
1076	065990354108	ORO MEDITERRANEO	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	NO	13	-0,14	0,83	17	129	0,83	470	0,82	-0,15	31	0,83	-5,91	0,79	2,62	0,60	2,73	0,69	99
1077	071990175356	OMBRA 'E NISCIUNO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	16	-0,14	0,79	34	130	0,79	829	0,79	-0,56	46	0,78	-11,22	0,76	1,56	0,60	2,55	0,68	99
1078	065990399460	065990225622	MORESE GIUSEPPE	NO	15	-0,14	0,78	29	127	0,78	726	0,77	-0,45	42	0,77	-9,52	0,73	1,85	0,50	2,13	0,61	99
1079	077990138436	DIRECTION	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	-0,14	0,77	35	126	0,77	858	0,77	-0,41	54	0,75	-8,35	0,73	3,14	0,57	0,07	0,65	99
1080	061990754672	DIRECTION	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	17	-0,14	0,76	36	129	0,76	899	0,76	-0,41	54	0,74	-6,75	0,72	2,50	0,54	0,71	0,64	99
1081	071990231507	BLACKSTAR	RINALDI ROSA	NO	19	-0,14	0,72	27	134	0,72	689	0,73	-0,35	40	0,69	-7,26	0,68	2,80	0,57	2,57	0,66	99
1082	071990243791	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	-0,14	0,45	19	129	0,45	511	0,45	-0,09	38	0,45	-6,51	0,44	2,22	0,39	2,44	0,42	99
1083	065990328134	JESCE SOLE	MORESE FILIPPO	NO	13	-0,15	0,84	32	132	0,84	799	0,83	-0,60	43	0,84	-10,32	0,80	1,03	0,61	3,73	0,69	99
1084	059990282538	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	15	-0,15	0,83	27	128	0,83	705	0,83	-0,58	35	0,83	-9,61	0,80	4,54	0,62	1,22	0,66	99
1085	019991055351	BASULU	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	12	-0,15	0,81	15	129	0,81	449	0,80	-0,29	25	0,80	-6,93	0,77	1,78	0,59	3,85	0,68	99
1086	059990364955	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	18	-0,15	0,79	36	137	0,79	902	0,79	-0,42	55	0,77	-10,08	0,76	2,70	0,60	2,19	0,69	99
1087	059990291925	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	16	-0,15	0,78	33	130	0,78	864	0,78	-0,48	48	0,77	-10,76	0,74	1,44	0,56	2,21	0,66	99
1088	071990202858	ZERBIO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	17	-0,15	0,78	29	129	0,78	737	0,78	-0,55	38	0,77	-10,37	0,74	4,08	0,59	1,43	0,65	99
1089	059990299835	ZERBIO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	16	-0,16	0,83	40	146	0,83	1.030	0,82	-0,33	63	0,82	-8,98	0,79	4,21	0,62	1,91	0,71	99
1090	059990351779	059990220788	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	17	-0,16	0,73	41	130	0,73	1.024	0,73	-0,59	56	0,70	-11,44	0,68	2,81	0,50	0,78	0,61	99
1091	060990207086	BATIMAN	POPOLLA GIACINTO	NO	19	-0,16	0,72	27	132	0,72	724	0,73	-0,42	39	0,69	-6,87	0,68	2,59	0,56	2,70	0,65	99
1092	065990553081	065990308616	MORESE FILIPPO	NO	18	-0,17	0,75	26	128	0,75	709	0,75	-0,62	34	0,73	-10,00	0,70	0,80	0,52	3,99	0,62	99
1093	059990282549	OMBRA 'E NISCIUNO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	15	-0,18	0,84	32	128	0,84	863	0,84	-0,39	52	0,84	-11,88	0,81	0,82	0,59	2,29	0,65	99
1094	059990375489	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	18	-0,18	0,77	34	141	0,77	905	0,77	-0,52	49	0,75	-9,51	0,73	2,75	0,59	3,67	0,67	99
1095	061990816877	BLACKSTAR	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	NO	18	-0,18	0,76	36	133	0,76	940	0,76	-0,51	54	0,73	-11,57	0,71	1,76	0,55	2,48	0,65	99
1096	059990351450	059990158981	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	-0,18	0,76	29	128	0,76	771	0,77	-0,54	41	0,74	-11,22	0,72	3,63	0,58	1,65	0,66	99
1097	059990291590	ALLBLACK	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	15	-0,19	0,82	30	129	0,82	814	0,81	-0,41	46	0,81	-10,44	0,78	2,38	0,58	2,01	0,68	99
1098	060990198099	060990161382	POPOLLA GIACINTO	NO	18	-0,19	0,73	35	126	0,73	922	0,73	-0,66	45	0,70	-10,95	0,68	3,66	0,50	0,89	0,61	99
1099	071990231509	BLACKSTAR	RINALDI ROSA	NO	19	-0,21	0,73	23	126	0,73	660	0,74	-0,51	35	0,71	-13,18	0,70	2,77	0,37	2,92	0,40	99
1100	059990275171	OMBRA 'E NISCIUNO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	14	-0,24	0,83	32	127	0,83	918	0,82	-0,70	43	0,82	-14,71	0,79	2,29	0,63	2,65	0,71	99
1101	071990154387	ZERBIO	RINALDI ROSA	NO	13	-0,25	0,82	38	133	0,82	1.070	0,81	-0,65	53	0,82	-13,54	0,78	3,54	0,62	1,83	0,69	99
1102	061990931122	OMBRA 'E NISCIUNO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	19	-0,26	0,75	48	129	0,75	1.280	0,75	-0,94	62	0,73	-17,73	0,71	1,53	0,57	2,22	0,65	99