

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
1	061990824096	RUSO ANGELO	NO	18	154	0,73	-198	0,72	0,52	2	0,73	1,20	10	0,71	30,61	0,67	0,26	0,05	0,09	0,05	99
2	061990870815	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	153	0,81	129	0,81	0,38	17	0,81	0,64	31	0,80	18,67	0,78	3,59	0,58	-0,73	0,68	99
3	078990303431	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	153	0,71	-250	0,71	0,37	-2	0,71	1,03	6	0,68	21,55	0,65	3,74	0,44	0,59	0,57	99
4	059990394459	FEUDO ALDO	NO	19	152	0,66	-441	0,67	0,52	-12	0,66	1,34	-12	0,62	28,82	0,59	1,02	0,38	0,42	0,51	99
5	088990383692	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	17	151	0,66	-250	0,66	0,46	-2	0,66	1,12	3	0,62	24,38	0,58	0,71	0,36	0,71	0,50	99
6	071990193967	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	SI	16	150	0,79	280	0,79	0,22	20	0,79	0,37	31	0,77	5,62	0,75	3,03	0,48	0,99	0,61	99
7	077990091810	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	16	149	0,72	1.070	0,71	-0,03	45	0,72	-0,32	61	0,72	-2,70	0,66	1,74	0,36	2,07	0,49	99
8	026990422281	BORGOLUCE SOCIETA' AGRICOLA S.S.	NO	16	148	0,76	-181	0,75	0,37	1	0,76	0,93	7	0,75	21,46	0,70	0,66	0,40	1,49	0,54	99
9	088990343924	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	15	148	0,69	-474	0,69	0,57	-12	0,69	1,39	-14	0,65	30,92	0,62	-0,18	0,05	-0,04	0,05	99
10	065990495157	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	147	0,77	56	0,76	0,22	9	0,77	0,61	22	0,76	12,77	0,71	0,10	0,44	3,08	0,57	99
11	061990748970	AZ. AGRO ZOOT. RAFFAELE CANTILE	NO	16	147	0,70	-155	0,69	0,32	1	0,70	0,84	8	0,67	17,53	0,63	2,24	0,36	0,99	0,49	99
12	061990460617	ABBATE MARIA ANTONIETTA	NO	12	147	0,66	-123	0,66	0,39	3	0,66	0,96	10	0,62	20,73	0,58	-0,03	0,36	0,99	0,50	99
13	093990113765	CAPOVILLA MICHELE	NO	12	146	0,81	545	0,80	0,04	25	0,81	-0,08	36	0,81	1,46	0,76	2,66	0,43	2,65	0,57	99
14	076990334717	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	17	146	0,75	199	0,74	0,23	15	0,75	0,43	27	0,73	10,61	0,69	3,05	0,43	0,58	0,55	99
15	078990303576	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	146	0,70	366	0,70	0,08	19	0,70	0,24	34	0,67	4,39	0,63	3,16	0,42	1,94	0,55	99
16	088990418875	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	18	146	0,69	783	0,69	-0,08	30	0,69	-0,16	53	0,55	-12,13	0,62	3,04	0,38	2,65	0,52	99
17	061990870775	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	145	0,79	-79	0,78	0,22	3	0,79	0,73	14	0,77	12,76	0,74	3,86	0,48	0,74	0,61	99
18	065990423428	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	16	145	0,77	-54	0,75	0,33	7	0,77	0,75	18	0,77	18,30	0,71	0,80	0,39	1,13	0,53	99
19	059990311908	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	16	145	0,77	268	0,76	0,17	17	0,77	0,51	33	0,77	9,26	0,71	2,56	0,40	0,73	0,54	99
20	065990409716	PALMIERI ANTONIO	NO	15	145	0,76	-126	0,74	0,45	5	0,76	0,67	6	0,75	24,53	0,69	-0,32	0,36	1,06	0,49	99
21	065990700482	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	SI	21	145	0,76	153	0,76	0,18	11	0,76	0,38	21	0,74	9,32	0,72	3,08	0,59	1,36	0,68	99
22	061990695169	ZOMPA ERNESTO	NO	16	145	0,75	-177	0,74	0,45	2	0,75	1,00	8	0,74	25,34	0,69	1,02	0,36	-0,50	0,49	99
23	060990179349	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	17	145	0,75	-53	0,74	0,30	7	0,75	0,87	20	0,75	17,85	0,69	1,06	0,39	0,86	0,52	99
24	078990303445	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	19	144	0,78	239	0,78	0,20	16	0,78	0,36	27	0,76	10,71	0,74	1,25	0,59	1,67	0,67	99
25	060990156319	NAPOLEONI ANNA MARIA	NO	15	144	0,76	144	0,75	0,25	15	0,76	0,69	32	0,75	14,42	0,70	0,84	0,41	0,91	0,54	99
26	065990370649	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	15	144	0,74	-242	0,74	0,36	-3	0,74	1,11	6	0,71	20,69	0,68	0,79	0,46	0,62	0,60	99
27	059990377175	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	18	144	0,71	-368	0,70	0,43	-7	0,71	1,07	-5	0,69	23,30	0,64	-0,31	0,37	1,45	0,51	99
28	071990186152	CAIONEALLEVA SSA	NO	17	144	0,70	-50	0,70	0,28	5	0,70	0,81	17	0,68	15,93	0,63	1,35	0,35	1,08	0,48	99
29	042990044386	TRIONFI HONORATI	NO	16	144	0,66	-484	0,66	0,49	-15	0,66	1,34	-16	0,51	6,06	0,59	0,87	0,09	-0,24	0,11	99
30	061990725046	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	16	143	0,76	-121	0,75	0,34	3	0,76	0,81	10	0,76	18,86	0,70	1,11	0,40	0,67	0,53	99
31	059990350980	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	NO	17	143	0,73	-35	0,73	0,33	7	0,73	0,63	12	0,72	18,26	0,67	0,86	0,37	0,97	0,50	99
32	060990193772	DE PROSPERIS DAVIDE	NO	18	143	0,70	76	0,69	0,21	10	0,70	0,48	20	0,68	11,55	0,63	1,68	0,36	1,74	0,50	99
33	061990938468	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	NO	19	143	0,69	324	0,69	0,19	19	0,69	0,30	29	0,65	9,35	0,62	1,47	0,36	1,15	0,50	99
34	061990971634	MASTROMINICO ELVIRA	NO	19	143	0,63	-293	0,64	0,41	-6	0,63	1,03	-5	0,58	21,18	0,56	1,42	0,40	-0,05	0,54	99
35	061990754105	AZ. AGR. RUSSO SALVATORE	NO	16	142	0,73	53	0,73	0,24	8	0,73	0,61	20	0,71	22,88	0,67	1,76	0,41	0,85	0,54	99
36	065990539697	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	19	142	0,69	-192	0,69	0,34	1	0,69	0,79	7	0,65	17,51	0,62	0,22	0,37	1,56	0,51	99
37	059990429457	DI BENEDETTO ROBERTO	NO	20	142	0,55	-351	0,58	0,45	-9	0,55	1,00	-11	0,49	21,41	0,48	0,60	0,05	0,31	0,05	99
38	077990071006	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	13	141	0,78	114	0,76	0,34	16	0,78	0,41	22	0,78	16,51	0,72	0,73	0,28	0,39	0,37	99
39	061990690045	RUSO ANGELO	NO	16	141	0,75	-30	0,74	0,29	6	0,75	0,91	18	0,74	18,37	0,68	0,60	0,05	0,31	0,05	99
40	093990205647	CAPOVILLA MICHELE	NO	18	141	0,74	-47	0,73	0,21	3	0,74	0,51	10	0,72	10,19	0,68	0,70	0,44	2,74	0,56	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
41	071990209748	RINALDI ROSA	NO	17	141	0,73	-74	0,73	0,32	6	0,73	0,68	13	0,71	15,43	0,67	0,39	0,44	1,20	0,55	99
42	060990175603	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	16	141	0,73	42	0,72	0,23	9	0,73	0,54	18	0,71	12,58	0,67	2,33	0,41	0,84	0,53	99
43	065990450642	ALLEVAMENTO BUFALINO GALIANO	NO	16	141	0,73	84	0,72	0,26	12	0,73	0,34	16	0,71	11,17	0,66	0,75	0,36	1,78	0,49	99
44	061990836542	EREDI DI SANTAGATA GIOVANNI SARL	NO	17	141	0,73	-215	0,72	0,35	-2	0,73	0,94	4	0,66	6,54	0,66	0,86	0,39	0,59	0,53	99
45	061990760542	AZ. AGR. DELLA VALLE GIUSEPPE	NO	17	141	0,70	-276	0,70	0,31	-7	0,70	1,01	-3	0,68	19,37	0,63	0,77	0,36	1,26	0,50	99
46	061990840865	GAMBERO STEFANO	NO	17	141	0,65	-391	0,66	0,45	-8	0,65	1,13	-6	0,61	22,77	0,58	0,20	0,05	0,16	0,05	99
47	059990389873	SCATAFASSI BENEDETTA	NO	19	141	0,62	764	0,64	-0,08	31	0,62	-0,23	45	0,56	-3,13	0,55	1,77	0,38	2,92	0,52	99
48	065990634096	AZ. AGR. TEMPIO	NO	19	141	0,60	-226	0,62	0,42	-4	0,60	0,94	-3	0,15	-6,42	0,52	0,20	0,05	0,16	0,05	99
49	071990185983	CAIONEALLEVA SSA	NO	16	140	0,77	-138	0,75	0,25	0	0,77	0,78	9	0,77	15,08	0,71	2,70	0,41	0,48	0,54	99
50	059990201102	FEUDO ALDO	NO	12	140	0,75	-172	0,75	0,47	3	0,75	1,02	9	0,73	25,30	0,69	-0,35	0,44	-0,85	0,58	99
51	059990284324	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	15	140	0,74	162	0,74	0,24	15	0,74	0,65	31	0,72	12,64	0,68	0,66	0,12	0,39	0,16	99
52	016990732515	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	18	140	0,74	-23	0,73	0,20	3	0,74	0,64	11	0,72	12,34	0,68	2,22	0,16	1,11	0,19	99
53	077990138471	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	140	0,70	414	0,71	0,03	20	0,70	0,07	33	0,67	0,82	0,64	1,73	0,44	2,59	0,55	99
54	078990303401	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	140	0,63	110	0,65	0,20	10	0,63	0,53	22	0,59	11,41	0,57	2,21	0,43	0,62	0,56	99
55	071990202851	GAROFALO GIOVANNI	NO	16	139	0,77	-118	0,75	0,20	-1	0,77	0,57	2	0,77	11,31	0,71	2,32	0,44	1,75	0,56	99
56	026990412090	AZ. AGRICOLA TRE COMUNI DI M.E.	NO	17	139	0,74	-209	0,74	0,38	-1	0,74	0,84	3	0,72	21,09	0,68	0,28	0,23	0,47	0,32	99
57	061990657988	CORSO FRANCESCA	NO	15	139	0,74	-37	0,73	0,32	7	0,74	0,83	18	0,74	18,31	0,68	0,69	0,37	-0,07	0,51	99
58	065990517753	SOC. AGR. ZOOT. BUFALON SRL	NO	17	139	0,74	-156	0,73	0,26	-2	0,74	0,72	3	0,74	15,04	0,68	1,11	0,36	1,47	0,49	99
59	061990948399	MASTROMINICO ELVIRA	NO	19	139	0,70	-60	0,70	0,30	3	0,70	0,77	9	0,67	15,54	0,63	1,37	0,41	0,13	0,54	99
60	078990303504	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	139	0,70	247	0,70	0,07	13	0,70	0,24	26	0,67	4,64	0,64	1,93	0,43	2,32	0,56	99
61	078990267125	AZ. AGR. GALEONE VINCENZA	NO	17	139	0,70	349	0,70	0,11	19	0,70	0,20	31	0,59	3,94	0,64	2,22	0,44	1,15	0,56	99
62	065990578893	AZ. AGR. LAVINIUM SS 2	NO	18	139	0,69	717	0,69	0,01	33	0,69	0,01	52	0,17	-16,80	0,62	0,23	0,40	1,84	0,53	99
63	001991349124	LAURI E CONSALVO ALLEVAMENTI SRL	NO	20	139	0,62	-91	0,63	0,19	0	0,62	0,68	7	0,57	11,60	0,55	2,24	0,39	1,37	0,53	99
64	088990420334	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	18	139	0,61	-308	0,63	0,42	-7	0,61	1,01	-7	0,55	22,73	0,54	0,21	0,05	0,14	0,05	99
65	088990469189	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	20	139	0,57	9	0,59	0,19	5	0,57	0,42	9	0,51	9,16	0,50	0,96	0,37	2,40	0,50	99
66	059990364966	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	18	138	0,80	324	0,80	0,05	16	0,80	0,23	33	0,79	5,05	0,77	3,94	0,56	0,62	0,60	99
67	059990326643	DI BONI ALESSANDRO	NO	16	138	0,75	-361	0,73	0,33	-10	0,75	0,92	-10	0,75	19,68	0,68	1,65	0,36	0,82	0,50	99
68	060990189059	NAPOLEONI ANNA MARIA	NO	18	138	0,75	190	0,74	0,16	13	0,75	0,29	22	0,75	8,72	0,69	2,06	0,38	1,25	0,52	99
69	061990704362	RUSSO ANGELO	NO	15	138	0,74	-369	0,73	0,44	-8	0,74	1,13	-7	0,72	27,62	0,67	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
70	061990828352	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	17	138	0,74	381	0,73	0,07	19	0,74	0,05	29	0,72	3,20	0,68	2,80	0,44	1,45	0,56	99
71	065990558431	MASSERIA POLITO S.S.A.	NO	18	138	0,70	-201	0,71	0,36	-1	0,70	0,75	1	0,67	18,53	0,64	1,54	0,39	-0,01	0,53	99
72	078990303418	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	138	0,70	200	0,71	0,17	14	0,70	0,45	27	0,67	9,83	0,65	2,84	0,46	-0,06	0,57	99
73	077990123979	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	18	138	0,69	-330	0,69	0,41	-6	0,69	1,05	-2	0,65	23,98	0,62	-0,30	0,37	0,34	0,50	99
74	061990861269	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	18	138	0,69	-256	0,70	0,42	-6	0,69	0,87	-8	0,66	23,27	0,62	1,70	0,37	-0,87	0,50	99
75	065990514238	EREDI DI FRANCESCO PIERRI SDF	NO	18	138	0,69	-324	0,69	0,37	-8	0,69	1,13	-4	0,66	23,01	0,62	0,05	0,12	0,34	0,15	99
76	059990380356	DI BONI ALESSANDRO	NO	18	138	0,69	-119	0,70	0,34	3	0,69	0,89	11	0,65	19,20	0,62	0,17	0,07	0,15	0,09	99
77	065990612659	AZ. AGR. ALL.CA.NO. S.S.	NO	19	138	0,65	-346	0,66	0,42	-7	0,65	1,02	-7	0,61	22,08	0,58	0,40	0,05	-0,01	0,05	99
78	076990410657	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	21	138	0,63	96	0,64	0,23	10	0,63	0,65	22	0,58	13,76	0,57	1,10	0,16	0,36	0,19	99
79	065990665622	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	20	138	0,63	468	0,64	0,09	24	0,63	-0,02	35	0,58	3,02	0,57	2,22	0,43	1,09	0,55	99
80	059990425304	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	138	0,63	584	0,65	0,00	26	0,63	-0,11	38	0,59	-1,23	0,57	2,98	0,43	1,34	0,56	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
81	019992079419	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	20	138	0,62	-166	0,64	0,35	1	0,62	0,86	7	0,57	17,70	0,55	0,73	0,05	0,06	0,05	99
82	065990646692	GALZERANO MARIA	NO	20	138	0,60	-174	0,62	0,27	-1	0,60	0,62	2	0,54	13,36	0,53	0,84	0,40	1,93	0,53	99
83	065990604541	BUVAR SOC. AGR. 2	NO	20	138	0,56	-155	0,58	0,33	-1	0,56	0,88	4	0,50	17,50	0,49	0,60	0,05	0,31	0,05	99
84	061990491788	F.LLI PELLINO	NO	13	137	0,80	-168	0,79	0,37	2	0,80	0,70	5	0,80	20,12	0,75	-0,25	0,41	0,82	0,54	99
85	065990461222	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	SI	16	137	0,80	-150	0,80	0,23	-1	0,80	0,69	5	0,80	13,72	0,76	2,42	0,48	0,71	0,61	99
86	059990283618	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	15	137	0,80	193	0,78	0,17	14	0,80	0,48	28	0,80	10,38	0,75	0,76	0,38	1,10	0,46	99
87	059990320569	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	16	137	0,77	-259	0,75	0,29	-4	0,77	0,89	4	0,77	16,85	0,71	1,33	0,38	0,74	0,52	99
88	065990597860	BOREAL SRL	SI	19	137	0,77	424	0,77	0,11	23	0,77	0,14	37	0,75	6,08	0,73	0,91	0,55	1,38	0,65	99
89	061990723642	AZ. AGR. FONTANA ANDREA	NO	16	137	0,76	-186	0,75	0,37	0	0,76	0,83	4	0,77	20,71	0,70	0,89	0,37	-0,33	0,51	99
90	093990195410	CAPOVILLA MICHELE	NO	17	137	0,74	-81	0,73	0,24	3	0,74	0,50	7	0,72	12,23	0,68	1,53	0,15	1,32	0,18	99
91	060990133729	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	16	137	0,74	627	0,73	-0,02	28	0,74	0,11	49	0,72	0,45	0,67	0,97	0,39	1,73	0,53	99
92	059990343991	AZ. AGR. BIANCONI BRUNO	NO	17	137	0,71	-275	0,70	0,31	-5	0,71	0,73	-4	0,68	16,38	0,63	2,04	0,36	0,63	0,49	99
93	061990828383	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	18	137	0,70	-233	0,70	0,31	-3	0,70	0,87	3	0,67	18,01	0,64	0,00	0,43	1,19	0,56	99
94	061990803957	DEL VILLANO NUNZIA	NO	17	137	0,70	-243	0,69	0,32	-5	0,70	0,80	-3	0,68	17,73	0,63	0,94	0,35	0,79	0,48	99
95	077990105511	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	17	137	0,70	-200	0,70	0,33	-1	0,70	0,58	-1	0,67	15,80	0,64	1,10	0,17	1,06	0,19	99
96	065990593112	MORESE FILIPPO	NO	19	137	0,70	-2	0,70	0,20	5	0,70	0,63	15	0,66	11,31	0,63	1,47	0,41	1,04	0,54	99
97	061990979539	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	NO	19	137	0,70	340	0,70	0,10	18	0,70	0,29	33	0,66	4,74	0,63	1,50	0,43	1,20	0,54	99
98	065990602713	FERRO STEFANO	NO	19	137	0,69	-153	0,69	0,30	1	0,69	0,75	7	0,66	15,64	0,62	1,19	0,12	0,48	0,15	99
99	065990547769	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	18	137	0,69	-29	0,69	0,16	2	0,69	0,63	12	0,65	11,28	0,62	1,44	0,41	1,67	0,54	99
100	093990205719	CAPOVILLA MICHELE	NO	19	137	0,63	183	0,65	0,16	12	0,63	0,31	21	0,59	7,90	0,58	1,53	0,15	1,32	0,18	99
101	058990387577	CREA	NO	19	137	0,62	-129	0,64	0,33	1	0,62	0,68	3	0,58	15,31	0,56	1,46	0,40	-0,03	0,53	99
102	077990141926	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	19	137	0,52	-237	0,53	0,39	-3	0,52	1,00	1	0,49	21,64	0,47	-0,18	0,13	0,03	0,16	99
103	078990267124	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	17	136	0,81	-40	0,80	0,17	3	0,81	0,49	10	0,80	10,24	0,77	2,74	0,56	1,10	0,66	99
104	059990233276	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	14	136	0,79	403	0,78	0,07	21	0,79	0,22	36	0,78	4,64	0,74	1,36	0,48	1,17	0,61	99
105	077990081853	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	13	136	0,78	-375	0,76	0,44	-8	0,78	1,15	-6	0,78	26,47	0,72	-1,14	0,42	0,14	0,55	99
106	065990409836	PALMIERI ANTONIO	NO	16	136	0,77	367	0,75	0,15	22	0,77	0,28	35	0,77	8,56	0,71	0,44	0,40	0,84	0,54	99
107	061990294802	CACCIAPUOTI G. & ARNONE COOP ARL	NO	08	136	0,75	-66	0,73	0,35	5	0,75	0,79	12	0,75	19,10	0,68	-0,10	0,05	-0,15	0,05	99
108	071990203056	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	16	136	0,75	-25	0,74	0,17	5	0,75	0,62	17	0,75	11,66	0,69	2,24	0,40	0,92	0,53	99
109	060990179283	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	16	136	0,74	43	0,74	0,23	9	0,74	0,59	20	0,72	12,84	0,68	1,84	0,37	0,10	0,50	99
110	078990267123	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	136	0,73	-12	0,73	0,19	5	0,73	0,26	6	0,71	7,26	0,67	3,18	0,39	1,15	0,51	99
111	093990185298	CAPOVILLA MICHELE	NO	16	136	0,73	358	0,73	0,07	17	0,73	0,14	28	0,72	2,72	0,67	2,36	0,40	1,15	0,53	99
112	059990324856	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	17	136	0,73	548	0,72	0,02	24	0,73	0,06	39	0,72	1,48	0,66	1,68	0,37	1,22	0,50	99
113	078990246675	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	17	136	0,73	536	0,72	0,04	25	0,73	-0,06	37	0,71	1,18	0,66	1,75	0,36	1,35	0,49	99
114	001990840337	CHICCO LUCA	NO	15	136	0,70	-138	0,70	0,35	1	0,70	0,88	6	0,68	18,90	0,63	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
115	061990719756	DIANA MICHELE	NO	17	136	0,70	211	0,69	0,09	12	0,70	0,45	24	0,68	9,84	0,63	1,75	0,35	1,17	0,48	99
116	003990148423	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	19	136	0,70	99	0,70	0,20	10	0,70	0,42	17	0,67	9,62	0,64	0,76	0,16	1,32	0,19	99
117	061990918571	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	19	136	0,70	304	0,70	0,05	15	0,70	0,15	25	0,67	4,63	0,64	3,17	0,43	1,26	0,56	99
118	088990391113	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	18	136	0,69	-100	0,69	0,29	2	0,69	0,69	7	0,65	15,58	0,62	1,02	0,40	0,34	0,54	99
119	060990197095	LAURETTI MAURO	NO	19	136	0,69	-35	0,69	0,19	3	0,69	0,40	7	0,66	9,07	0,62	1,28	0,39	2,07	0,53	99
120	060990161832	LAURETTI MAURO	NO	16	136	0,69	605	0,69	0,03	28	0,69	0,00	43	0,65	0,79	0,62	1,04	0,36	1,34	0,50	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
121	065990582711	AZ. AGR. GALEONE VINCENZA	NO	19	136	0,66	3	0,66	0,22	5	0,66	0,73	16	0,49	12,62	0,58	0,74	0,36	0,71	0,50	99
122	061990912275	ZARA ANNUNZIATA	NO	18	136	0,65	99	0,66	0,17	9	0,65	0,52	20	0,61	9,55	0,58	1,98	0,34	0,63	0,46	99
123	077990138528	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	136	0,63	304	0,65	0,13	18	0,63	0,26	31	0,59	6,78	0,57	2,62	0,44	0,15	0,56	99
124	076990395380	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	20	136	0,62	95	0,63	0,20	10	0,62	0,48	20	0,57	10,06	0,55	1,82	0,13	0,45	0,16	99
125	061990956926	GALLO UMBERTO	NO	19	136	0,56	-299	0,58	0,38	-4	0,56	0,99	0	0,50	19,19	0,48	0,20	0,05	0,16	0,05	99
126	061990359015	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	11	135	0,79	-88	0,78	0,27	3	0,79	0,59	8	0,79	14,89	0,74	0,14	0,47	1,28	0,61	99
127	078990267232	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	135	0,76	358	0,75	0,12	20	0,76	0,02	29	0,75	5,76	0,70	1,87	0,43	0,98	0,56	99
128	026990309702	AZ. AGRICOLA TRE COMUNI DI M.E.	NO	11	135	0,75	-290	0,73	0,33	-6	0,75	1,16	2	0,75	20,20	0,68	-0,53	0,36	0,33	0,50	99
129	030990222406	SOC. AGR. AITA MAURO SS	NO	13	135	0,75	-325	0,73	0,22	-10	0,75	1,22	1	0,74	15,94	0,68	1,29	0,36	0,62	0,50	99
130	093990185350	CAPOVILLA MICHELE	NO	17	135	0,75	436	0,74	0,06	21	0,75	-0,09	27	0,75	2,12	0,69	1,56	0,38	1,86	0,51	99
131	061990740409	DEL VILLANO NUNZIA	NO	16	135	0,74	-244	0,73	0,33	-5	0,74	0,55	-7	0,73	17,09	0,67	1,35	0,36	0,99	0,49	99
132	060990188574	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	135	0,73	29	0,72	0,17	6	0,73	0,44	15	0,72	8,80	0,66	2,41	0,37	0,82	0,50	99
133	071990195713	FRATTAROLO GIANCARLO	NO	16	135	0,73	95	0,72	0,13	8	0,73	0,19	12	0,71	5,80	0,67	2,87	0,40	1,42	0,53	99
134	071990200741	RINALDI ROSA	NO	17	135	0,72	-29	0,72	0,18	4	0,72	0,50	11	0,70	8,94	0,65	1,24	0,41	1,58	0,54	99
135	061990826405	PICCERILLO CARMELINA	NO	18	135	0,71	-211	0,70	0,29	-3	0,71	0,74	-1	0,69	15,54	0,64	1,71	0,37	0,35	0,50	99
136	059990373346	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	19	135	0,70	32	0,71	0,14	5	0,70	0,44	13	0,67	8,68	0,64	2,92	0,44	0,81	0,56	99
137	061990880113	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	135	0,69	-284	0,70	0,34	-7	0,69	0,79	-8	0,66	17,86	0,63	0,53	0,40	0,70	0,54	99
138	061990948444	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	19	135	0,69	-181	0,69	0,23	-3	0,69	0,86	3	0,65	13,74	0,62	1,42	0,37	0,66	0,50	99
139	065990579866	VALITUTTO SANDRO	NO	19	135	0,69	47	0,70	0,24	8	0,69	0,60	17	0,66	12,48	0,63	0,92	0,40	0,29	0,53	99
140	065990555011	NOBIS MICHELE	NO	18	135	0,68	-206	0,68	0,33	-4	0,68	0,91	0	0,64	18,04	0,61	-0,05	0,08	0,36	0,10	99
141	065990577595	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	19	135	0,68	-211	0,68	0,29	-3	0,68	0,87	3	0,64	16,95	0,61	0,70	0,38	0,58	0,51	99
142	088990372857	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	16	135	0,66	-83	0,67	0,22	1	0,66	0,61	7	0,62	11,66	0,59	0,58	0,37	1,49	0,50	99
143	061990959850	S.VITO SOC. AGR. P. PARENTE SNC	NO	19	135	0,66	393	0,67	0,06	17	0,66	0,03	25	0,61	4,05	0,59	2,27	0,36	1,34	0,49	99
144	061990943423	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	19	135	0,66	762	0,66	-0,12	28	0,66	0,00	54	0,61	-3,93	0,58	2,21	0,36	1,31	0,49	99
145	058990270265	NOVA LAVINIUM SRL	NO	16	135	0,65	142	0,67	0,18	10	0,65	0,42	19	0,62	8,76	0,59	1,42	0,38	0,70	0,51	99
146	019991997712	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	20	135	0,64	-132	0,65	0,22	1	0,64	0,51	7	0,59	11,24	0,58	1,61	0,12	1,58	0,13	99
147	016990786129	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	19	135	0,63	89	0,65	0,09	6	0,63	0,22	12	0,59	5,42	0,57	3,44	0,43	1,49	0,56	99
148	065990666561	TORRE VINCENZO	NO	20	135	0,62	-275	0,64	0,40	-5	0,62	0,97	-3	0,58	20,64	0,56	0,25	0,05	-0,44	0,05	99
149	061991008763	MASTROMINICO ELVIRA	NO	20	135	0,62	-197	0,64	0,30	-3	0,62	0,67	-2	0,57	13,64	0,56	0,61	0,41	1,04	0,55	99
150	061990942265	DI TELLA GIUSEPPE	NO	19	135	0,61	148	0,63	0,17	10	0,61	0,35	18	0,56	10,70	0,54	1,70	0,36	0,89	0,50	99
151	061990803427	AZ.AGR.GALASSO LUIGI & GIUSTINO	NO	17	135	0,56	-190	0,59	0,37	-1	0,56	0,73	-1	0,50	22,50	0,49	0,20	0,05	0,16	0,05	99
152	065990658881	MED MILK SOC.AGR. ARL	NO	20	135	0,56	175	0,59	0,08	10	0,56	0,18	17	0,50	3,66	0,49	3,45	0,37	1,26	0,50	99
153	078990141574	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	11	134	0,80	303	0,79	0,22	21	0,80	0,09	25	0,80	10,37	0,75	0,59	0,46	0,63	0,60	99
154	059990117268	SCATAFASSI BENEDETTA	NO	08	134	0,79	249	0,77	0,13	15	0,79	0,14	23	0,78	6,46	0,73	0,02	0,43	2,25	0,56	99
155	071990096979	CAIONEALLEVA SSA	NO	11	134	0,78	-128	0,76	0,20	-2	0,78	0,79	8	0,78	12,59	0,72	0,78	0,40	1,27	0,53	99
156	061990654209	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	15	134	0,77	-132	0,75	0,35	3	0,77	0,74	8	0,77	19,23	0,71	0,15	0,41	-0,15	0,54	99
157	065990439456	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	16	134	0,77	-297	0,75	0,31	-6	0,77	0,89	-2	0,77	18,34	0,71	0,67	0,38	0,65	0,52	99
158	024990408624	LA FONTANELLA SOCIETA' AGRICOLA	NO	12	134	0,77	-185	0,75	0,33	-1	0,77	0,68	1	0,77	18,21	0,71	-0,03	0,37	0,76	0,50	99
159	060990207098	POPOLLA GIACINTO	SI	19	134	0,77	641	0,76	-0,03	28	0,77	-0,35	35	0,75	-3,86	0,72	2,36	0,49	1,90	0,61	99
160	059990276887	S.VITO SOC. AGR. P. PARENTE SNC	NO	14	134	0,76	181	0,75	0,18	13	0,76	0,36	22	0,76	8,93	0,70	0,40	0,39	1,08	0,53	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
161	061990766609	MASTROMINICO ELVIRA	NO	17	134	0,75	96	0,74	0,19	9	0,75	0,49	19	0,73	11,22	0,68	1,99	0,43	0,00	0,57	99
162	059990265039	PETRUZZELLI MARCO	NO	14	134	0,75	493	0,74	0,07	25	0,75	0,30	47	0,73	4,29	0,69	0,37	0,41	0,71	0,55	99
163	059990349871	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	134	0,75	510	0,74	0,03	23	0,75	-0,08	33	0,73	0,76	0,69	1,44	0,44	1,70	0,57	99
164	061990791310	VARRIALE CLAUDIA	NO	17	134	0,74	-24	0,73	0,21	4	0,74	0,51	10	0,73	11,17	0,68	1,84	0,38	0,60	0,51	99
165	059990317970	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	16	134	0,74	238	0,73	0,19	17	0,74	0,26	26	0,73	8,91	0,68	0,85	0,39	0,61	0,53	99
166	059990265722	MACCIACCHERA ROLANDO	NO	16	134	0,74	109	0,74	0,20	10	0,74	0,32	15	0,72	8,75	0,68	1,17	0,43	0,90	0,56	99
167	059990351525	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	134	0,74	203	0,73	0,10	12	0,74	0,18	22	0,72	4,51	0,68	2,05	0,43	1,47	0,55	99
168	026990465578	BORGOLUCE SOCIETA' AGRICOLA S.S.	NO	18	134	0,73	-194	0,72	0,35	-2	0,73	0,81	0	0,71	19,76	0,66	0,46	0,40	-0,09	0,54	99
169	094990091111	F.LLI ANGIOLILLO SOC AGR	NO	17	134	0,73	-172	0,73	0,29	-1	0,73	0,67	3	0,72	16,03	0,67	1,26	0,08	0,36	0,10	99
170	061990544433	SCHIAVONE LUIGI	NO	13	134	0,73	-84	0,72	0,31	3	0,73	0,61	6	0,70	14,88	0,66	0,48	0,36	0,38	0,50	99
171	062990188879	S.VITO SOC. AGR. P. PARENTE SNC	NO	16	134	0,73	-14	0,72	0,26	6	0,73	0,59	12	0,72	13,59	0,66	1,48	0,36	-0,12	0,49	99
172	061990672752	GAROFALO GIOVANNI	NO	16	134	0,73	54	0,72	0,22	8	0,73	0,33	13	0,72	10,59	0,66	1,57	0,36	0,77	0,50	99
173	071990225991	RINALDI ROSA	NO	18	134	0,73	132	0,72	0,17	11	0,73	0,31	17	0,71	8,37	0,67	1,15	0,38	1,17	0,51	99
174	056990164332	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	16	134	0,73	250	0,72	0,14	15	0,73	0,17	21	0,72	6,81	0,67	1,62	0,39	1,00	0,52	99
175	061990828354	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	18	134	0,73	879	0,73	-0,10	35	0,73	-0,38	49	0,72	-5,77	0,67	0,08	0,40	2,73	0,54	99
176	060990142801	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	14	134	0,72	20	0,72	0,23	8	0,72	0,60	17	0,70	12,45	0,66	0,23	0,40	0,87	0,54	99
177	060990168249	AZ. AGR. BIANCONI BRUNO	NO	17	134	0,70	314	0,70	0,10	17	0,70	0,25	30	0,68	5,48	0,63	2,00	0,36	0,65	0,50	99
178	065990476381	AZ. AGR. FRANCESE VITO	NO	16	134	0,70	155	0,70	0,10	9	0,70	0,28	19	0,68	5,42	0,63	2,86	0,36	1,01	0,50	99
179	059990395953	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	134	0,69	102	0,70	0,20	11	0,69	0,53	22	0,66	10,95	0,63	0,77	0,42	0,62	0,55	99
180	065990582707	AZ. AGR. GALEONE VINCENZA	NO	19	134	0,66	24	0,66	0,16	5	0,66	0,50	13	0,49	8,19	0,58	1,90	0,36	0,98	0,50	99
181	061990957579	CAIANIELLO ANTONIO	NO	19	134	0,65	-104	0,66	0,15	-1	0,65	0,65	7	0,61	9,81	0,58	1,34	0,36	1,72	0,49	99
182	003990173094	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	21	134	0,63	225	0,65	0,19	15	0,63	0,31	25	0,58	8,41	0,57	1,35	0,17	0,33	0,19	99
183	093990205672	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	134	0,63	4	0,65	0,13	2	0,63	0,41	7	0,59	6,96	0,57	2,86	0,41	1,21	0,54	99
184	076990366155	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	19	134	0,63	494	0,64	0,00	22	0,63	-0,11	32	0,59	-0,26	0,57	2,20	0,41	1,69	0,52	99
185	061990938896	VARONE SAVERIO	NO	19	134	0,61	-271	0,63	0,34	-5	0,61	0,98	1	0,55	20,65	0,54	0,40	0,05	-0,07	0,05	99
186	065990653851	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	20	134	0,61	-48	0,63	0,21	2	0,61	0,70	12	0,56	12,83	0,55	0,59	0,39	0,91	0,52	99
187	065990627996	AZ. AGR. TEMPIO	NO	19	134	0,56	-128	0,59	0,30	-1	0,56	0,69	2	0,50	14,30	0,49	0,60	0,05	0,31	0,05	99
188	059990431938	FORLINI GIAMPIERO	NO	20	134	0,56	84	0,58	0,15	8	0,56	0,32	14	0,49	7,05	0,48	1,99	0,36	1,16	0,49	99
189	078990267261	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	18	133	0,80	189	0,79	0,18	14	0,80	0,16	19	0,78	9,34	0,76	1,70	0,58	0,68	0,67	99
190	079990060355	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	SI	16	133	0,79	-51	0,78	0,19	3	0,79	0,54	10	0,78	12,82	0,75	1,92	0,56	0,79	0,65	99
191	061990892056	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	133	0,79	474	0,79	-0,11	18	0,79	-0,11	34	0,77	-5,38	0,74	2,45	0,53	2,85	0,65	99
192	061990493837	EREDI DI SANTAGATA GIOVANNI SARL	NO	13	133	0,78	-129	0,76	0,27	0	0,78	0,79	7	0,78	13,07	0,72	1,27	0,42	-0,14	0,56	99
193	061990700566	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	16	133	0,77	149	0,75	0,16	11	0,77	0,33	21	0,77	8,29	0,71	1,66	0,41	0,70	0,55	99
194	059990293048	AZ. AGR. CASE ROSSE	NO	15	133	0,77	445	0,76	0,06	22	0,77	0,11	34	0,76	3,65	0,71	1,29	0,41	0,93	0,54	99
195	061990551157	AZIENDA AGRICOLA PETRELLA	NO	14	133	0,76	-158	0,75	0,30	0	0,76	0,62	2	0,76	15,43	0,70	0,70	0,18	0,56	0,25	99
196	088990312946	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	14	133	0,76	186	0,75	0,03	8	0,76	0,32	24	0,74	10,85	0,70	2,18	0,39	1,70	0,53	99
197	059990326642	DI BONI ALESSANDRO	NO	16	133	0,75	-256	0,74	0,31	-5	0,75	0,78	-3	0,76	18,56	0,69	1,02	0,07	0,26	0,09	99
198	059990290638	LEPIZZERA ENNIO	NO	16	133	0,75	-175	0,74	0,27	0	0,75	0,76	8	0,75	15,63	0,69	1,29	0,38	0,13	0,51	99
199	059990349357	AZ. AGR. CASE ROSSE	NO	17	133	0,74	-34	0,73	0,17	3	0,74	0,42	8	0,72	9,64	0,68	2,74	0,43	0,72	0,55	99
200	078990284517	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	133	0,74	455	0,73	0,00	20	0,74	0,00	33	0,72	0,87	0,67	1,59	0,43	1,79	0,56	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
201	088990383636	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	17	133	0,73	-141	0,72	0,22	-1	0,73	0,79	8	0,73	13,59	0,67	0,40	0,37	1,11	0,50	99
202	058990332639	CREA	NO	17	133	0,73	-40	0,72	0,18	2	0,73	0,29	3	0,71	8,78	0,66	1,80	0,40	1,67	0,54	99
203	076990366122	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	18	133	0,73	609	0,73	-0,07	25	0,73	-0,24	36	0,71	-3,87	0,67	2,67	0,42	1,77	0,54	99
204	060990196762	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	18	133	0,72	-425	0,72	0,33	-11	0,72	1,13	-6	0,70	21,19	0,66	0,89	0,39	0,09	0,53	99
205	065990448998	VAIO SALVATORE	NO	16	133	0,72	22	0,71	0,13	4	0,72	0,46	13	0,69	7,99	0,65	1,79	0,41	1,35	0,54	99
206	042990045682	ZAGNI GINO	NO	17	133	0,72	76	0,72	0,15	7	0,72	0,26	12	0,70	7,64	0,66	2,34	0,39	1,12	0,53	99
207	065990630630	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	SI	20	133	0,72	58	0,73	0,10	5	0,72	0,34	13	0,69	7,00	0,67	3,45	0,50	0,83	0,61	99
208	059990333011	AZ. AGR. MARILIVIO & CRISTINI G.	NO	17	133	0,71	-14	0,70	0,19	5	0,71	0,52	14	0,68	10,66	0,63	1,53	0,36	0,87	0,50	99
209	061990782437	VAIO SALVATORE	NO	17	133	0,70	-253	0,69	0,25	-7	0,70	0,88	-2	0,68	15,29	0,63	1,06	0,36	0,71	0,50	99
210	061990972848	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	19	133	0,70	-175	0,70	0,27	-1	0,70	0,63	1	0,67	14,41	0,64	1,15	0,44	0,65	0,56	99
211	059990350786	DIODATO CARMINE	NO	17	133	0,70	258	0,70	0,10	14	0,70	0,46	29	0,68	12,51	0,63	1,74	0,36	0,18	0,50	99
212	061990782481	AZ. AGR. DELLA VALLE GIUSEPPE	NO	17	133	0,70	82	0,70	0,21	9	0,70	0,59	21	0,68	12,13	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
213	061990927207	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	133	0,70	163	0,70	0,09	9	0,70	0,37	20	0,66	5,88	0,63	1,26	0,38	1,66	0,52	99
214	060990200318	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	19	133	0,70	343	0,70	0,13	19	0,70	0,02	24	0,66	4,29	0,63	1,91	0,42	0,57	0,55	99
215	059990320590	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	16	133	0,70	734	0,70	-0,02	31	0,70	-0,07	48	0,66	-0,30	0,63	1,25	0,44	0,79	0,55	99
216	059990424634	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	133	0,70	920	0,70	-0,15	35	0,70	-0,41	52	0,67	-9,45	0,64	2,12	0,40	1,68	0,53	99
217	061991015449	RUSSO ANGELO	NO	19	133	0,69	-265	0,70	0,33	-6	0,69	0,96	-2	0,66	21,05	0,62	0,20	0,05	0,16	0,05	99
218	059990358759	CRISTINI FRANCESCO	NO	17	133	0,69	-28	0,69	0,22	3	0,69	0,63	10	0,66	11,07	0,62	0,10	0,40	1,00	0,54	99
219	077990138458	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	18	133	0,69	264	0,69	0,09	15	0,69	0,17	25	0,65	4,03	0,62	1,53	0,39	1,41	0,51	99
220	061990932555	DIANA ARTURO	NO	18	133	0,68	-8	0,69	0,30	7	0,68	0,65	14	0,65	15,05	0,61	1,04	0,36	-0,68	0,49	99
221	059990406744	AZ. AGR. MARILIVIO & CRISTINI G.	NO	19	133	0,66	-229	0,67	0,28	-5	0,66	0,93	1	0,62	16,85	0,59	0,60	0,05	0,31	0,05	99
222	061990956147	PICCERILLO CARMELINA	NO	19	133	0,66	-60	0,66	0,27	3	0,66	0,64	9	0,61	13,59	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
223	059990387865	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	19	133	0,66	-168	0,67	0,24	-2	0,66	0,68	3	0,62	13,42	0,59	1,83	0,37	0,49	0,50	99
224	059990388866	REALACCI SEVERINO	NO	19	133	0,66	28	0,67	0,24	6	0,66	0,48	10	0,62	12,41	0,59	1,40	0,36	0,10	0,49	99
225	071990222825	CAIONEALEVA SSA	NO	18	133	0,66	83	0,66	0,16	8	0,66	0,43	17	0,61	8,52	0,58	1,95	0,36	0,53	0,49	99
226	065990496067	AZ. AGR. TEMPIO	NO	17	133	0,66	110	0,66	0,14	8	0,66	0,29	15	0,62	6,56	0,58	1,37	0,36	1,44	0,50	99
227	003990163348	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	133	0,64	-30	0,65	0,22	4	0,64	0,57	11	0,60	11,84	0,58	0,89	0,16	0,70	0,18	99
228	093990214264	CAPOVILLA MICHELE	NO	19	133	0,63	-39	0,65	0,21	4	0,63	0,55	10	0,59	10,26	0,57	0,56	0,18	1,28	0,20	99
229	061991062444	RUSSO ANGELO	NO	20	133	0,62	-245	0,64	0,36	-5	0,62	0,79	-4	0,58	17,95	0,56	0,30	0,05	0,07	0,05	99
230	061990917865	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	18	133	0,62	-255	0,70	0,28	-6	0,62	0,83	-4	0,58	15,14	0,56	2,08	0,40	-0,19	0,53	99
231	059990407130	AZ. AGR. GIORGI SOC. SEMPLICE DI	NO	20	133	0,62	-39	0,64	0,21	3	0,62	0,58	11	0,58	10,85	0,56	1,58	0,12	0,52	0,16	99
232	003990163318	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	133	0,61	63	0,63	0,14	6	0,61	0,30	10	0,56	6,94	0,54	1,68	0,37	1,58	0,50	99
233	065990637445	MED MILK SOC.AGR. ARL	NO	20	133	0,58	239	0,60	0,07	12	0,58	0,26	23	0,52	4,43	0,50	1,84	0,37	1,36	0,51	99
234	061990816027	ABBATE MARIA ANTONIETTA	NO	18	133	0,56	-121	0,58	0,26	-1	0,56	0,70	3	0,50	13,78	0,48	0,75	0,37	0,61	0,50	99
235	065990651787	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	20	133	0,56	-215	0,59	0,22	-5	0,56	0,68	-2	0,50	11,70	0,49	2,18	0,36	0,82	0,50	99
236	071990047805	DELL'AQUILA DONATO MARIA	NO	05	132	0,79	-65	0,78	0,22	1	0,79	0,60	6	0,79	12,13	0,73	-0,34	0,39	1,49	0,52	99
237	061990532588	FRIOZZI FRANCESCA	NO	13	132	0,78	-282	0,77	0,28	-8	0,78	0,99	-5	0,79	17,69	0,73	-0,29	0,25	0,89	0,34	99
238	061990495462	RUSSO ANGELO 2	NO	12	132	0,78	-171	0,76	0,28	-1	0,78	0,97	8	0,78	16,97	0,72	0,02	0,05	0,00	0,05	99
239	059990320568	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	16	132	0,78	127	0,76	0,18	11	0,78	0,36	20	0,78	9,38	0,72	1,33	0,43	0,54	0,56	99
240	065990105287	AZ. AGR. CASE ROSSE	NO	07	132	0,78	209	0,77	0,07	12	0,78	0,18	21	0,78	2,97	0,73	2,32	0,43	1,37	0,56	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
241	061990648893	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	15	132	0,77	-263	0,75	0,34	-3	0,77	1,11	6	0,76	20,31	0,70	-0,89	0,39	-0,11	0,53	99
242	065990439428	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	16	132	0,77	-198	0,75	0,27	-2	0,77	0,67	1	0,77	14,79	0,71	0,94	0,41	0,65	0,55	99
243	061990568826	ROTONDO ANTONIO	NO	14	132	0,76	213	0,75	0,20	15	0,76	0,21	17	0,76	12,69	0,70	-0,38	0,37	1,32	0,51	99
244	001991009318	CHICCO LUCA	NO	16	132	0,76	-179	0,74	0,16	-5	0,76	0,66	0	0,76	10,84	0,69	1,44	0,39	1,69	0,53	99
245	078990267242	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	132	0,76	136	0,75	0,14	11	0,76	0,19	16	0,75	6,86	0,70	1,90	0,42	1,11	0,54	99
246	060990179334	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	17	132	0,76	245	0,75	0,12	16	0,76	0,21	23	0,75	6,21	0,70	0,74	0,36	1,45	0,49	99
247	065990409838	PALMIERI ANTONIO	NO	16	132	0,75	-107	0,74	0,23	1	0,75	0,61	7	0,75	14,50	0,69	1,45	0,41	0,51	0,54	99
248	061990806255	MARTINO MICHELE	NO	17	132	0,75	-58	0,74	0,20	2	0,75	0,76	14	0,74	11,91	0,69	0,64	0,40	0,66	0,53	99
249	077990091816	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	132	0,75	-65	0,74	0,19	3	0,75	0,40	7	0,74	10,92	0,69	1,24	0,39	1,51	0,52	99
250	065990517385	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	132	0,75	243	0,74	0,10	14	0,75	0,26	25	0,73	5,47	0,69	2,07	0,43	0,56	0,57	99
251	078990267257	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	132	0,75	210	0,74	0,09	12	0,75	0,34	26	0,74	4,96	0,69	1,49	0,42	1,08	0,55	99
252	059990346913	COMPAGNO DANIELE	NO	17	132	0,75	464	0,74	-0,01	21	0,75	-0,09	32	0,75	-0,31	0,69	1,37	0,43	2,10	0,57	99
253	059990297094	DI BONI ALESSANDRO	NO	16	132	0,74	-171	0,73	0,31	-1	0,74	0,63	2	0,73	16,64	0,68	0,60	0,05	0,31	0,05	99
254	059990289963	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	16	132	0,74	-30	0,73	0,25	6	0,74	0,58	15	0,71	12,62	0,67	0,07	0,41	0,81	0,54	99
255	059990318987	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	16	132	0,74	416	0,73	0,06	20	0,74	0,07	31	0,72	3,56	0,67	1,64	0,41	0,92	0,54	99
256	059990364104	FEUDO ALDO	NO	18	132	0,73	-193	0,72	0,36	-1	0,73	0,79	2	0,70	19,75	0,66	0,12	0,14	-0,27	0,17	99
257	061990722608	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	17	132	0,73	86	0,73	0,17	8	0,73	0,53	21	0,71	11,21	0,67	1,92	0,40	0,02	0,53	99
258	061990896517	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	18	132	0,73	-161	0,73	0,20	-2	0,73	0,37	-2	0,72	9,64	0,67	1,81	0,43	1,87	0,55	99
259	061990578311	DI FELICE FRANCESCO	NO	15	132	0,73	250	0,72	0,19	16	0,73	0,42	29	0,72	9,61	0,67	0,23	0,38	0,06	0,51	99
260	065990486257	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	16	132	0,73	48	0,72	0,18	7	0,73	0,46	15	0,72	9,59	0,66	1,49	0,36	0,54	0,50	99
261	061990890348	VANGA MARIO	NO	18	132	0,73	299	0,72	0,12	17	0,73	0,08	25	0,71	4,81	0,66	0,79	0,38	1,46	0,51	99
262	015990397815	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	16	132	0,73	595	0,72	-0,02	27	0,73	-0,21	40	0,72	-1,91	0,66	1,29	0,37	1,83	0,50	99
263	062990214927	PROZZO ANTONIETTA	NO	18	132	0,72	-6	0,72	0,18	4	0,72	0,61	14	0,70	11,21	0,65	2,28	0,37	-0,04	0,51	99
264	016990679659	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	18	132	0,71	-263	0,70	0,33	-7	0,71	0,76	-8	0,68	17,90	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
265	061991015518	RUSSO ANGELO	NO	19	132	0,70	-223	0,70	0,36	-3	0,70	0,69	-3	0,67	18,71	0,63	0,33	0,05	0,03	0,05	99
266	061990719477	DI TELLA GIUSEPPE	NO	16	132	0,70	-37	0,70	0,21	3	0,70	0,68	14	0,68	14,28	0,63	2,71	0,35	-0,68	0,48	99
267	065990598066	BOREAL SRL	NO	19	132	0,70	-185	0,70	0,26	-3	0,70	0,65	-2	0,66	13,86	0,63	1,35	0,40	0,49	0,53	99
268	059990373325	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	18	132	0,70	-193	0,70	0,24	-3	0,70	0,60	-2	0,67	12,87	0,63	1,68	0,42	0,82	0,55	99
269	059990364965	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	18	132	0,70	254	0,70	0,14	16	0,70	0,24	23	0,68	10,43	0,63	1,25	0,36	0,59	0,49	99
270	016990786166	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	20	132	0,70	12	0,70	0,17	4	0,70	0,48	11	0,67	9,28	0,63	-0,05	0,40	1,81	0,54	99
271	061990952404	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	19	132	0,70	-21	0,71	0,19	5	0,70	0,40	11	0,67	9,07	0,64	1,89	0,43	0,77	0,56	99
272	065990630605	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	20	132	0,70	-34	0,70	0,17	3	0,70	0,46	10	0,67	8,97	0,64	1,61	0,44	1,26	0,56	99
273	059990395194	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	132	0,70	80	0,70	0,17	10	0,70	0,39	19	0,66	8,39	0,63	1,33	0,40	0,83	0,54	99
274	065990539696	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	19	132	0,70	41	0,71	0,16	6	0,70	0,38	16	0,67	7,28	0,64	1,75	0,43	0,93	0,55	99
275	078990284630	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	132	0,70	177	0,70	0,08	11	0,70	0,22	20	0,67	4,55	0,64	1,79	0,44	1,60	0,56	99
276	059990395967	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	132	0,70	336	0,70	0,04	17	0,70	0,21	33	0,67	4,08	0,64	1,44	0,43	1,35	0,55	99
277	078990267306	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	132	0,70	195	0,70	0,03	9	0,70	0,42	26	0,67	3,65	0,64	1,56	0,43	1,64	0,56	99
278	078990303480	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	132	0,70	598	0,70	0,06	28	0,70	-0,13	39	0,67	2,59	0,63	1,03	0,41	0,70	0,54	99
279	078990303455	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	132	0,70	774	0,70	-0,07	31	0,70	-0,16	49	0,67	-3,07	0,64	2,72	0,41	0,20	0,54	99
280	059990395430	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	132	0,70	727	0,70	-0,03	31	0,70	-0,26	43	0,67	-3,61	0,64	1,61	0,44	1,16	0,56	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
281	059990438545	AZ. D'AMORE G. BATTISTA	NO	20	132	0,69	-128	0,70	0,25	-2	0,69	0,83	4	0,66	15,49	0,63	0,54	0,05	0,22	0,05	99
282	058990365697	D'ANGELO GIANCARLO	NO	18	132	0,69	-225	0,70	0,29	-4	0,69	0,64	-4	0,66	14,46	0,63	1,12	0,39	0,66	0,53	99
283	060990218129	GIULIANI ALVIDIO	SI	20	132	0,69	129	0,70	0,09	9	0,69	0,33	20	0,65	6,93	0,64	3,45	0,35	0,35	0,43	99
284	061990927170	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	132	0,69	159	0,70	0,11	9	0,69	0,28	17	0,65	5,64	0,62	0,86	0,40	1,75	0,54	99
285	061990915059	AZ. AGR. PETRELLA E BONETTO	NO	19	132	0,67	-227	0,67	0,28	-4	0,67	0,78	-1	0,63	15,05	0,59	1,05	0,36	0,27	0,50	99
286	061990862157	AZ. AGR. BARBARINO VINCENZO & C.	NO	18	132	0,66	-248	0,66	0,30	-5	0,66	0,82	-1	0,62	16,10	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
287	065990572020	CELSO FIORAVANTE	NO	18	132	0,66	101	0,67	0,12	7	0,66	0,26	12	0,62	5,97	0,59	1,75	0,37	1,42	0,50	99
288	077990138515	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	132	0,63	388	0,64	0,13	22	0,63	0,20	36	0,58	5,60	0,57	0,94	0,16	0,13	0,19	99
289	077990138606	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	132	0,63	545	0,65	-0,07	23	0,63	-0,22	34	0,59	-3,53	0,57	2,82	0,43	1,87	0,55	99
290	065990667026	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	21	132	0,62	71	0,64	0,15	7	0,62	0,37	15	0,57	7,37	0,55	2,06	0,40	0,83	0,54	99
291	065990665634	IL CASEIFICIO POLITO SRL	NO	20	132	0,62	379	0,64	0,05	19	0,62	-0,03	28	0,57	0,37	0,55	1,78	0,43	1,44	0,55	99
292	061991075826	NOBIS MICHELE	NO	20	132	0,61	-201	0,63	0,32	-5	0,61	0,88	-2	0,56	16,52	0,54	1,42	0,36	-0,89	0,50	99
293	071990222736	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	NO	18	132	0,59	-107	0,60	0,14	-2	0,59	0,57	4	0,56	8,59	0,55	1,57	0,39	1,69	0,44	99
294	059990450180	SCATAFASSI BENEDETTA	NO	21	132	0,58	52	0,60	0,16	6	0,58	0,37	11	0,52	7,63	0,51	1,40	0,37	1,17	0,50	99
295	059990404165	REALACCI SEVERINO	NO	19	132	0,56	-158	0,58	0,27	0	0,56	0,77	7	0,50	13,96	0,48	0,60	0,05	0,31	0,05	99
296	059990110490	AZ. AGR. SAN MICHELE	NO	08	131	0,82	139	0,81	0,19	11	0,82	0,28	16	0,82	9,94	0,78	0,68	0,50	0,81	0,63	99
297	026990404626	BORGOLUCE SOCIETA' AGRICOLA S.S.	NO	15	131	0,78	-204	0,76	0,30	-3	0,78	0,80	-1	0,78	17,61	0,72	-0,81	0,40	0,96	0,54	99
298	071990155859	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	13	131	0,78	119	0,77	0,09	8	0,78	0,20	16	0,78	6,14	0,72	1,61	0,41	1,91	0,54	99
299	071990211587	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	SI	17	131	0,78	700	0,78	-0,12	26	0,78	-0,41	32	0,77	-6,57	0,73	1,84	0,48	2,59	0,61	99
300	061990725043	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	16	131	0,77	-24	0,76	0,16	3	0,77	0,56	12	0,76	9,64	0,71	1,66	0,43	0,61	0,57	99
301	061990854039	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	18	131	0,77	227	0,77	0,16	14	0,77	0,13	20	0,75	7,24	0,72	1,30	0,27	0,66	0,39	99
302	061990485885	FRIOZZI FRANCESCA	NO	12	131	0,76	-452	0,75	0,37	-15	0,76	1,14	-17	0,77	23,27	0,70	-0,02	0,05	0,00	0,06	99
303	061990824042	RUSSO ANGELO	NO	17	131	0,76	-355	0,74	0,35	-10	0,76	0,93	-9	0,75	21,75	0,69	0,26	0,05	0,09	0,05	99
304	061990712353	PETRELLA FRANCESCO	NO	16	131	0,76	95	0,74	0,19	9	0,76	0,65	21	0,75	11,91	0,69	0,02	0,13	0,22	0,16	99
305	061990787631	RUSSO ANGELO	NO	16	131	0,76	-172	0,75	0,36	1	0,76	0,52	-1	0,73	10,14	0,70	0,26	0,05	0,09	0,05	99
306	078990267226	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	131	0,76	81	0,75	0,11	7	0,76	0,27	12	0,76	4,97	0,70	1,25	0,44	1,92	0,56	99
307	061990797554	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	17	131	0,76	225	0,75	0,06	12	0,76	0,16	22	0,72	-4,07	0,70	2,05	0,41	1,44	0,55	99
308	016990679742	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	18	131	0,75	-80	0,74	0,29	2	0,75	0,57	5	0,74	15,50	0,69	-0,15	0,09	0,49	0,11	99
309	003990129042	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	17	131	0,75	-272	0,74	0,29	-6	0,75	0,66	-6	0,73	15,44	0,69	0,69	0,11	0,92	0,12	99
310	059990245600	COMPAGNO DANIELE	NO	14	131	0,75	-196	0,74	0,25	-3	0,75	0,64	0	0,75	14,16	0,69	0,95	0,40	0,94	0,54	99
311	061990698598	AZ. AGRICOLA GAROFALO RAFFAELE	NO	16	131	0,75	-35	0,73	0,17	3	0,75	0,57	12	0,74	13,53	0,68	0,76	0,40	1,23	0,53	99
312	061990849868	AZ. AGR. F.LLI PARENTE S.S.	NO	18	131	0,75	-94	0,73	0,20	0	0,75	0,59	6	0,74	11,85	0,68	1,29	0,40	0,83	0,53	99
313	001991009315	CHICCO LUCA	NO	16	131	0,75	-103	0,73	0,17	-1	0,75	0,54	3	0,75	9,80	0,68	0,94	0,36	1,57	0,49	99
314	065990406376	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	NO	15	131	0,75	20	0,74	0,14	4	0,75	0,35	10	0,75	7,31	0,70	-0,09	0,43	2,44	0,55	99
315	093990182680	CAPOVILLA MICHELE	NO	16	131	0,75	204	0,74	0,09	12	0,75	0,15	20	0,73	4,15	0,68	1,63	0,13	1,48	0,17	99
316	078990267243	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	131	0,75	400	0,75	0,07	20	0,75	-0,08	27	0,73	1,91	0,70	0,58	0,46	1,84	0,57	99
317	058990138197	NOVA LAVINIUM SRL	NO	09	131	0,74	189	0,74	0,18	13	0,74	0,30	21	0,72	8,43	0,68	0,13	0,42	0,85	0,56	99
318	059990300751	FEUDO AMERICO	NO	16	131	0,74	163	0,73	0,10	10	0,74	0,45	23	0,72	8,17	0,67	1,04	0,36	1,01	0,50	99
319	060990170828	BARCHIESI FRANCO	NO	16	131	0,73	-536	0,72	0,41	-17	0,73	0,96	-22	0,72	21,48	0,66	0,39	0,36	0,32	0,49	99
320	065990422743	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	15	131	0,73	-39	0,73	0,22	4	0,73	0,53	9	0,70	10,99	0,67	-0,56	0,44	1,51	0,58	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
321	059990344206	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	17	131	0,73	-113	0,73	0,20	0	0,73	0,40	1	0,72	10,55	0,67	1,79	0,41	1,24	0,53	99
322	001991175983	AZ. AGR. LE COPETTE DI BERGIA T	NO	18	131	0,73	-99	0,72	0,18	0	0,73	0,48	4	0,71	9,98	0,67	1,05	0,40	1,51	0,54	99
323	065990495123	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	131	0,73	158	0,73	0,14	11	0,73	0,36	23	0,71	7,15	0,67	0,83	0,40	0,99	0,53	99
324	061990787551	MASTROMINICO ELVIRA	NO	17	131	0,73	177	0,73	0,07	10	0,73	0,35	22	0,72	4,61	0,67	0,81	0,41	1,71	0,54	99
325	065990324932	SOC. AGR. ZOOT. BUFALON SRL	NO	13	131	0,72	-331	0,71	0,38	-8	0,72	0,91	-9	0,71	21,19	0,65	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
326	061990719479	DI TELLA GIUSEPPE	NO	16	131	0,72	-224	0,71	0,28	-5	0,72	0,74	-5	0,69	16,80	0,65	0,96	0,18	0,35	0,25	99
327	088990355105	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	18	131	0,72	-278	0,72	0,27	-7	0,72	0,54	-10	0,64	2,27	0,66	1,40	0,37	1,25	0,51	99
328	027990115971	VAIO SALVATORE	NO	19	131	0,71	-134	0,70	0,23	-1	0,71	0,63	4	0,68	12,50	0,64	1,08	0,37	0,64	0,51	99
329	060990148042	RINNA FAB. & REFICE FEDERICA	NO	15	131	0,71	229	0,71	0,05	12	0,71	0,15	21	0,68	2,48	0,64	1,68	0,39	1,87	0,53	99
330	078990303420	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	131	0,71	486	0,71	0,04	23	0,71	0,17	42	0,67	1,11	0,65	0,89	0,46	0,62	0,57	99
331	016990786081	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	19	131	0,70	-157	0,70	0,33	-1	0,70	0,75	1	0,66	19,86	0,63	0,27	0,13	-0,32	0,17	99
332	059990359013	AZ. AGR. BIANCONI BRUNO	NO	18	131	0,70	-321	0,70	0,32	-7	0,70	0,87	-5	0,68	18,15	0,63	1,49	0,36	-0,26	0,50	99
333	065990445326	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	16	131	0,70	55	0,70	0,19	8	0,70	0,42	15	0,68	9,74	0,63	2,20	0,36	-0,07	0,50	99
334	059990403204	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	19	131	0,70	447	0,71	0,02	21	0,70	-0,01	34	0,67	-0,10	0,64	1,48	0,45	1,39	0,56	99
335	065990518983	IL CASEFICIO POLITO SRL	NO	17	131	0,69	-350	0,69	0,33	-11	0,69	0,87	-13	0,66	18,64	0,62	0,69	0,37	0,27	0,51	99
336	061990992103	VANGA MARIO	NO	19	131	0,69	-51	0,69	0,25	4	0,69	0,49	8	0,65	12,20	0,62	0,40	0,38	0,72	0,51	99
337	061990799989	AZ. AGRO ZOOT. RAFFAELE CANTILE	NO	17	131	0,69	414	0,69	0,12	22	0,69	0,12	31	0,66	4,88	0,62	0,96	0,36	0,17	0,49	99
338	061990931948	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	18	131	0,69	157	0,69	0,09	10	0,69	0,17	17	0,66	4,16	0,63	1,67	0,42	1,67	0,54	99
339	059990425199	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	131	0,69	726	0,69	-0,03	30	0,69	-0,19	43	0,65	-1,65	0,62	1,47	0,40	0,73	0,53	99
340	001991260602	AZ. AGR. LE COPETTE DI BERGIA T	NO	19	131	0,68	-186	0,69	0,26	-3	0,68	0,61	-1	0,65	14,20	0,62	1,23	0,12	0,52	0,16	99
341	059990402797	AZ. D'AMORE G. BATTISTA	NO	19	131	0,68	196	0,69	0,06	10	0,68	0,15	17	0,64	3,36	0,61	1,81	0,38	1,81	0,50	99
342	065990618103	MASSERIA DI NONNO PEPPE SS	NO	20	131	0,68	528	0,69	-0,01	23	0,68	-0,15	34	0,64	-1,21	0,61	2,33	0,40	1,12	0,53	99
343	061990843160	DIANA MICHELE	NO	18	131	0,66	-96	0,66	0,19	0	0,66	0,65	8	0,62	12,80	0,58	2,23	0,36	0,09	0,50	99
344	065990581152	AZ. AGR. TEMPIO	NO	18	131	0,66	-49	0,66	0,20	2	0,66	0,77	12	0,62	12,22	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
345	061990900362	DIANA ARTURO	NO	18	131	0,66	-108	0,66	0,21	0	0,66	0,64	5	0,62	11,87	0,58	1,47	0,36	0,50	0,49	99
346	061990921048	VIOLA SABATINO ERCOLE	NO	18	131	0,65	-4	0,65	0,19	4	0,65	0,47	10	0,61	10,82	0,58	1,56	0,36	0,61	0,50	99
347	061990801819	DIANA MICHELE	NO	18	131	0,65	43	0,66	0,10	4	0,65	0,41	13	0,60	10,74	0,57	2,47	0,36	1,07	0,50	99
348	061991055335	MASTROMINICO ELVIRA	NO	20	131	0,63	-248	0,64	0,23	-6	0,63	0,71	-4	0,58	13,12	0,56	1,25	0,41	1,10	0,54	99
349	061991055311	MASTROMINICO ELVIRA	NO	20	131	0,63	22	0,64	0,18	5	0,63	0,22	7	0,58	7,33	0,57	0,80	0,41	1,86	0,54	99
350	059990425273	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	131	0,63	270	0,65	0,13	17	0,63	0,14	26	0,59	5,34	0,57	2,48	0,16	-0,01	0,18	99
351	059990432706	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	20	131	0,63	181	0,64	0,09	11	0,63	0,17	18	0,58	4,92	0,57	2,98	0,44	0,70	0,56	99
352	059990395438	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	131	0,63	421	0,65	0,02	20	0,63	-0,10	29	0,59	-1,39	0,57	2,22	0,45	1,32	0,56	99
353	059990403568	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	20	131	0,63	865	0,65	-0,09	35	0,63	-0,32	52	0,59	-3,82	0,58	2,33	0,45	0,48	0,56	99
354	061990799481	MED MILK SOC.AGR. ARL	NO	17	131	0,62	-337	0,64	0,36	-8	0,62	0,76	-11	0,57	17,32	0,55	0,61	0,12	0,23	0,15	99
355	061990986650	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	131	0,62	-214	0,64	0,27	-5	0,62	0,75	-3	0,58	15,00	0,56	0,77	0,37	0,57	0,50	99
356	059990428331	FEUDO ALDO	NO	20	131	0,62	6	0,63	0,26	6	0,62	0,57	13	0,57	14,33	0,55	0,50	0,40	0,01	0,54	99
357	061991071102	CORSO FRANCESCA	NO	20	131	0,62	-92	0,64	0,23	1	0,62	0,58	6	0,57	12,28	0,55	1,44	0,38	0,35	0,51	99
358	061991001478	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	20	131	0,62	-79	0,64	0,19	1	0,62	0,51	7	0,58	9,91	0,56	1,13	0,41	1,19	0,54	99
359	061991047854	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	20	131	0,62	504	0,63	0,03	22	0,62	0,22	40	0,57	2,30	0,55	0,80	0,05	0,62	0,05	99
360	077990157166	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	21	131	0,62	435	0,64	0,01	19	0,62	0,01	30	0,56	1,25	0,55	1,36	0,39	1,63	0,53	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
361	065990595411	CAMMARANO ANDREA E DOMENICO	NO	20	131	0,61	106	0,63	0,13	8	0,61	0,42	18	0,56	7,05	0,54	0,76	0,36	1,34	0,50	99
362	065990642552	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	20	131	0,61	184	0,63	0,12	11	0,61	0,22	19	0,56	5,34	0,55	0,94	0,40	1,37	0,54	99
363	059990375600	SOC. AGR. PRATO GRANDE	NO	18	131	0,61	459	0,63	0,04	22	0,61	-0,06	30	0,55	0,31	0,54	0,79	0,37	1,66	0,51	99
364	059990412653	CRISTINI FRANCESCO	NO	19	131	0,60	-277	0,62	0,33	-6	0,60	0,82	-5	0,54	15,13	0,53	1,03	0,37	-0,34	0,49	99
365	059990413652	AZ. AGR. SAN TOMMASO	NO	19	131	0,59	-166	0,61	0,29	-2	0,59	0,76	2	0,52	15,09	0,51	0,20	0,05	0,16	0,05	99
366	061990327181	MASTROMINICO ELVIRA	NO	09	130	0,80	-158	0,78	0,27	-1	0,80	0,76	5	0,80	16,47	0,74	1,12	0,45	-0,35	0,59	99
367	059990156140	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	NO	09	130	0,80	140	0,79	0,11	9	0,80	0,26	13	0,78	4,23	0,75	0,28	0,45	1,91	0,59	99
368	065990474988	MORESE FILIPPO	SI	16	130	0,79	411	0,78	0,06	21	0,79	0,26	40	0,78	5,42	0,75	3,27	0,57	-1,09	0,66	99
369	061990487544	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	13	130	0,78	20	0,76	0,23	7	0,78	0,36	10	0,78	11,46	0,72	-0,09	0,46	1,06	0,58	99
370	060990146263	NAPOLEONI ANNA MARIA	SI	15	130	0,78	508	0,78	0,11	26	0,78	-0,16	29	0,77	2,81	0,74	0,75	0,49	0,70	0,62	99
371	061990620259	RUSSO ANGELO	NO	14	130	0,77	-183	0,75	0,31	-1	0,77	0,82	3	0,77	20,04	0,71	-0,07	0,05	-0,12	0,05	99
372	061990591507	MASTROMINICO ELVIRA	NO	14	130	0,77	-119	0,75	0,25	0	0,77	0,80	10	0,77	15,57	0,71	0,30	0,43	0,05	0,57	99
373	061990298794	PETRELLA FRANCESCO	NO	09	130	0,77	-83	0,75	0,29	3	0,77	0,55	6	0,77	15,17	0,71	-0,46	0,37	0,68	0,51	99
374	061991037188	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	20	130	0,77	524	0,78	-0,02	23	0,77	-0,12	37	0,75	-1,82	0,74	1,45	0,53	1,59	0,59	99
375	088990364312	BIANCHINO GENNARO	NO	16	130	0,76	-62	0,75	0,26	4	0,76	0,52	7	0,75	22,34	0,70	0,50	0,13	0,40	0,16	99
376	059990268195	SPERDUTI LUCA	NO	15	130	0,76	-396	0,74	0,35	-10	0,76	0,73	-14	0,76	18,82	0,69	0,66	0,36	0,68	0,50	99
377	060990156290	LA TENUTA GIUSERI GIUSERI GIANNI	NO	15	130	0,76	-234	0,75	0,24	-4	0,76	0,66	0	0,75	13,47	0,70	0,93	0,40	1,09	0,54	99
378	059990351777	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	17	130	0,76	-78	0,75	0,25	3	0,76	0,57	8	0,75	13,23	0,70	1,12	0,41	-0,03	0,54	99
379	071990164136	ZARA ANNUNZIATA	NO	14	130	0,76	-18	0,75	0,19	4	0,76	0,55	11	0,77	11,62	0,71	0,36	0,14	0,95	0,17	99
380	058990172921	RANCH SANTA LUCIA SS	SI	10	130	0,76	100	0,77	0,16	9	0,76	0,28	15	0,74	9,40	0,72	2,65	0,46	0,08	0,55	99
381	059990320484	COMPAGNO DANIELE	NO	16	130	0,76	-99	0,75	0,15	-1	0,76	0,46	4	0,76	8,98	0,71	2,31	0,45	1,05	0,59	99
382	058990303601	POMAR SRL	NO	16	130	0,76	1	0,74	0,13	3	0,76	0,40	9	0,76	7,58	0,70	1,36	0,40	1,39	0,53	99
383	059990351538	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	130	0,76	87	0,74	0,12	8	0,76	0,32	17	0,75	5,33	0,70	0,71	0,41	1,69	0,55	99
384	078990267289	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	130	0,76	108	0,75	0,05	7	0,76	0,34	19	0,75	4,02	0,70	2,10	0,43	1,58	0,55	99
385	058990316249	CREA	NO	16	130	0,76	245	0,75	0,09	13	0,76	0,16	23	0,75	3,91	0,70	2,56	0,45	0,46	0,56	99
386	059990357547	FEUDO AMERICO	NO	17	130	0,75	-333	0,73	0,34	-8	0,75	0,68	-10	0,73	19,89	0,68	1,14	0,39	0,20	0,53	99
387	059990305766	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	16	130	0,75	-22	0,74	0,20	4	0,75	0,60	12	0,74	11,38	0,69	-0,72	0,36	1,34	0,49	99
388	061990785644	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	17	130	0,75	89	0,74	0,22	10	0,75	0,25	14	0,75	11,16	0,69	1,09	0,38	0,33	0,52	99
389	061990492120	DI FELICE FRANCESCO	NO	13	130	0,75	87	0,74	0,19	9	0,75	0,46	17	0,74	9,96	0,69	-0,45	0,42	1,07	0,56	99
390	061990724066	MASTROMINICO ELVIRA	NO	16	130	0,75	-4	0,74	0,17	4	0,75	0,40	9	0,74	8,91	0,69	1,53	0,37	0,91	0,51	99
391	003990122670	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	16	130	0,75	106	0,74	0,13	8	0,75	0,45	20	0,73	7,92	0,69	-0,68	0,37	1,85	0,50	99
392	058990128491	NOVA LAVINIUM SRL	NO	08	130	0,75	269	0,74	0,10	15	0,75	0,14	23	0,74	4,74	0,68	1,66	0,40	0,82	0,53	99
393	061990676994	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	16	130	0,75	411	0,74	0,04	19	0,75	0,17	35	0,74	3,40	0,69	2,08	0,36	0,26	0,49	99
394	060990173183	LA TENUTA GIUSERI GIUSERI GIANNI	NO	16	130	0,75	366	0,74	0,07	19	0,75	-0,02	26	0,74	2,97	0,69	2,68	0,41	0,36	0,54	99
395	059990328317	FEUDO ALDO	NO	17	130	0,74	-226	0,73	0,29	-4	0,74	0,92	3	0,73	16,80	0,68	0,05	0,38	0,11	0,52	99
396	059990311997	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	16	130	0,74	-103	0,72	0,18	1	0,74	0,57	8	0,74	10,34	0,67	0,92	0,36	1,24	0,49	99
397	059990353418	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	18	130	0,74	76	0,73	0,12	7	0,74	0,22	13	0,72	5,63	0,68	1,51	0,44	1,52	0,56	99
398	060990198116	POPOLLA GIACINTO	NO	18	130	0,74	291	0,73	0,06	15	0,74	0,08	24	0,72	2,81	0,68	1,42	0,43	1,52	0,56	99
399	061990876074	AZ. AGR. FONTANA ANDREA	NO	18	130	0,73	-177	0,72	0,34	-1	0,73	0,67	0	0,71	17,62	0,66	0,84	0,39	-0,63	0,53	99
400	061990878220	CORSO FRANCESCA	NO	18	130	0,73	-309	0,72	0,28	-8	0,73	0,87	-6	0,71	16,36	0,66	0,91	0,39	0,25	0,53	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
401	060990179308	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	16	130	0,73	137	0,73	0,16	11	0,73	0,42	23	0,71	8,69	0,67	0,75	0,40	0,51	0,54	99
402	059990382394	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	18	130	0,73	81	0,73	0,14	8	0,73	0,31	16	0,72	7,19	0,67	1,15	0,42	1,30	0,54	99
403	059990339315	AZ. AGR. SAN MICHELE	NO	17	130	0,73	78	0,73	0,11	7	0,73	0,42	17	0,72	7,14	0,67	0,61	0,39	1,60	0,51	99
404	059990226987	FEUDO ALDO	NO	13	130	0,72	-104	0,71	0,28	2	0,72	0,68	6	0,70	14,56	0,65	0,22	0,40	0,10	0,54	99
405	060990161855	LAURETTI MAURO	NO	17	130	0,72	-14	0,72	0,16	4	0,72	0,45	10	0,70	8,82	0,65	1,85	0,36	0,74	0,50	99
406	061990699435	CANTILE GIULIO CESARE	NO	16	130	0,72	56	0,72	0,19	7	0,72	0,43	15	0,68	4,19	0,65	1,30	0,39	0,35	0,53	99
407	076990276877	IMPRESA FAM. AGR. PEPE GIOVANNI	NO	16	130	0,71	87	0,70	0,17	8	0,71	0,55	21	0,70	9,74	0,64	0,60	0,05	0,31	0,05	99
408	059990372786	ZAMPERIN EMILIO E GIANNI	NO	18	130	0,71	40	0,70	0,13	5	0,71	0,61	18	0,68	8,49	0,64	1,00	0,39	0,77	0,52	99
409	059990348736	PACITTI GIANMARCO	NO	17	130	0,71	-50	0,71	0,15	1	0,71	0,35	2	0,69	7,22	0,65	2,09	0,37	1,26	0,49	99
410	059990395221	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	130	0,71	101	0,71	0,11	8	0,71	0,23	16	0,68	5,02	0,65	2,05	0,43	1,23	0,56	99
411	061990544138	DEL VILLANO NUNZIA	NO	15	130	0,70	-349	0,69	0,34	-9	0,70	1,02	-7	0,68	20,23	0,63	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
412	060990197466	GIULIANI ALVIDIO	NO	18	130	0,70	-354	0,69	0,32	-9	0,70	0,86	-8	0,67	18,25	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
413	065990542235	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	18	130	0,70	-178	0,70	0,29	-1	0,70	0,69	2	0,67	14,85	0,64	0,57	0,39	0,16	0,52	99
414	059990403231	SOC. AGR. PRATO GRANDE	NO	19	130	0,70	-110	0,70	0,25	1	0,70	0,73	8	0,66	14,67	0,63	1,06	0,40	-0,22	0,54	99
415	065990437643	AZ. AGR. LAVINIUM SS 2	NO	16	130	0,70	509	0,70	0,06	25	0,70	-0,10	29	0,68	7,82	0,63	0,84	0,36	1,05	0,50	99
416	071990209774	RINALDI ROSA	NO	17	130	0,70	131	0,71	0,09	7	0,70	0,29	14	0,67	4,96	0,64	1,08	0,44	1,73	0,55	99
417	079990074930	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	SI	19	130	0,70	286	0,71	0,04	15	0,70	-0,16	19	0,66	0,39	0,65	2,55	0,48	1,91	0,60	99
418	065990581765	ALTIERI LUCIANO	NO	18	130	0,69	-48	0,69	0,25	4	0,69	0,60	11	0,66	13,11	0,62	0,41	0,39	0,12	0,53	99
419	088990391114	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	18	130	0,69	-27	0,70	0,18	3	0,69	0,58	10	0,66	10,58	0,62	-0,73	0,38	1,74	0,51	99
420	076990366103	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	18	130	0,69	207	0,70	0,16	14	0,69	0,33	25	0,66	8,43	0,63	0,77	0,44	0,35	0,55	99
421	061990878320	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	130	0,69	136	0,69	0,15	10	0,69	0,34	18	0,65	7,11	0,62	0,96	0,38	0,73	0,51	99
422	061990973449	AZ. AGR. IZZO SALVATORE	NO	19	130	0,69	284	0,70	0,13	17	0,69	0,21	28	0,66	6,38	0,63	1,46	0,10	0,19	0,11	99
423	061990867648	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	18	130	0,69	303	0,69	0,07	15	0,69	0,21	29	0,65	3,85	0,62	0,96	0,36	1,05	0,49	99
424	071990239931	RINALDI ROSA	NO	19	130	0,69	272	0,70	0,03	13	0,69	0,08	22	0,66	1,02	0,63	1,91	0,42	1,62	0,54	99
425	088990420337	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	18	130	0,68	-152	0,69	0,26	-2	0,68	0,71	2	0,64	13,82	0,61	0,58	0,07	0,30	0,09	99
426	065990473105	AZ. AGR. TEMPIO	NO	16	130	0,68	-123	0,69	0,25	-1	0,68	0,53	2	0,64	12,05	0,61	1,79	0,18	0,03	0,25	99
427	056990187064	LA BOTTEGA DEL CASARO SRL	NO	17	130	0,67	-77	0,68	0,28	3	0,67	0,47	5	0,63	13,15	0,60	0,60	0,05	0,31	0,05	99
428	076990366058	PONTRANDOLFO VITA MARIA	NO	18	130	0,67	-18	0,67	0,22	5	0,67	0,56	13	0,63	12,22	0,61	0,77	0,13	0,27	0,15	99
429	102990050270	PONTORIERO LUIGI	NO	19	130	0,67	-13	0,67	0,18	3	0,67	0,59	10	0,63	10,75	0,60	1,03	0,06	0,48	0,07	99
430	088990458084	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	19	130	0,67	295	0,67	0,04	14	0,67	0,10	23	0,63	1,82	0,60	0,89	0,37	1,89	0,50	99
431	061990915110	AZ. AGR. PETRELLA E BONETTO	NO	19	130	0,66	-303	0,67	0,30	-8	0,66	0,70	-9	0,62	14,68	0,59	0,35	0,36	0,93	0,49	99
432	065990528151	AZ. AGR. TEMPIO	NO	17	130	0,66	-223	0,66	0,23	-6	0,66	0,74	-3	0,62	13,03	0,58	1,83	0,36	0,21	0,49	99
433	061990921667	PETRELLA FRANCESCO	NO	18	130	0,66	-18	0,66	0,21	4	0,66	0,63	12	0,61	11,83	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
434	088990372953	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	16	130	0,66	42	0,66	0,18	7	0,66	0,60	18	0,62	10,51	0,58	1,10	0,36	0,11	0,50	99
435	065990473032	AZ. AGR. TEMPIO	NO	16	130	0,66	-100	0,66	0,21	0	0,66	0,46	1	0,62	10,45	0,58	1,58	0,36	0,84	0,50	99
436	060990213317	CANTILE AGNESE	NO	19	130	0,66	113	0,66	0,16	8	0,66	0,54	18	0,62	9,60	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
437	061990759427	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	16	130	0,66	-128	0,66	0,17	-3	0,66	0,46	0	0,62	8,83	0,58	1,59	0,36	1,39	0,49	99
438	061990934192	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	19	130	0,64	-7	0,64	0,13	4	0,64	0,30	9	0,59	6,39	0,56	1,61	0,36	1,69	0,49	99
439	065990642537	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	20	130	0,64	331	0,65	0,01	15	0,64	-0,05	24	0,60	-0,96	0,58	2,77	0,46	1,35	0,57	99
440	061991031053	RUSSO ANGELO	NO	20	130	0,63	-6	0,64	0,27	6	0,63	0,52	8	0,59	14,11	0,57	0,23	0,05	0,13	0,05	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
441	077990138535	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	130	0,63	96	0,65	0,15	9	0,63	0,24	14	0,59	7,91	0,57	2,11	0,41	0,71	0,54	99
442	061990918539	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	19	130	0,63	18	0,65	0,13	4	0,63	0,29	10	0,59	6,91	0,57	2,79	0,43	0,78	0,55	99
443	077990138531	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	130	0,63	41	0,65	0,10	4	0,63	0,26	11	0,59	5,58	0,57	1,56	0,42	1,86	0,54	99
444	071990222880	CAIONEALLEVA SSA	NO	19	130	0,63	82	0,64	0,08	6	0,63	0,19	11	0,59	4,58	0,57	2,39	0,41	1,55	0,54	99
445	059990429284	AZ. AGR. SAN MICHELE	NO	20	130	0,63	438	0,64	0,02	20	0,63	0,06	32	0,58	1,73	0,56	2,30	0,41	0,59	0,54	99
446	003990156169	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	130	0,63	535	0,65	0,05	25	0,63	-0,06	37	0,59	1,45	0,57	1,60	0,17	0,37	0,19	99
447	059990392574	LA MEDITERRANEA B&B SOC.AGR.SEM	NO	19	130	0,62	109	0,63	0,12	8	0,62	0,37	16	0,57	7,03	0,55	1,52	0,39	0,84	0,53	99
448	071990239939	RINALDI ROSA	NO	19	130	0,62	194	0,64	0,08	11	0,62	0,10	17	0,58	2,86	0,56	1,84	0,44	1,51	0,56	99
449	059990395477	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	130	0,62	322	0,63	0,04	16	0,62	0,10	27	0,56	2,66	0,55	1,89	0,40	1,22	0,54	99
450	060990217350	LAURETTI MAURO	NO	20	130	0,61	78	0,63	0,13	6	0,61	0,36	14	0,56	6,82	0,54	2,44	0,39	0,40	0,53	99
451	061990719464	DI TELLA GIUSEPPE	NO	16	130	0,60	-296	0,62	0,29	-9	0,60	0,83	-9	0,54	16,06	0,53	1,08	0,18	0,11	0,25	99
452	065990605442	AZ. AGR. TEMPIO	NO	19	130	0,56	-159	0,59	0,27	-2	0,56	0,68	0	0,50	13,40	0,49	0,60	0,05	0,31	0,05	99
453	065990655775	AZ. AGR. TEMPIO	NO	20	130	0,56	-21	0,59	0,16	2	0,56	0,30	5	0,50	6,90	0,49	2,26	0,36	0,92	0,50	99
454	061990992248	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	19	130	0,56	393	0,58	0,00	18	0,56	0,02	30	0,49	0,43	0,48	1,48	0,36	1,73	0,49	99
455	061990695669	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	16	129	0,81	376	0,80	0,04	19	0,81	-0,15	24	0,80	0,65	0,76	0,40	0,52	2,35	0,64	99
456	019990445541	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	09	129	0,80	177	0,79	0,13	11	0,80	0,17	16	0,80	5,24	0,75	0,34	0,38	1,56	0,51	99
457	071990186021	CAIONEALLEVA SSA	SI	16	129	0,80	104	0,79	0,05	6	0,80	0,14	11	0,80	1,86	0,76	2,89	0,50	1,50	0,63	99
458	061990464342	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	12	129	0,79	-174	0,78	0,27	-1	0,79	0,76	4	0,78	15,68	0,73	-0,13	0,28	0,44	0,37	99
459	059990313936	LEPIZZERA ENNIO	SI	16	129	0,79	-13	0,78	0,25	8	0,79	0,53	14	0,78	14,00	0,74	1,28	0,41	-0,46	0,56	99
460	061990813063	SOC AGR VOLTURNO	SI	18	129	0,79	98	0,79	0,08	7	0,79	0,31	17	0,78	4,40	0,75	4,12	0,53	-0,13	0,66	99
461	061990536963	ZOMPA ERNESTO	NO	13	129	0,78	-208	0,77	0,29	-3	0,78	0,75	-1	0,78	16,21	0,73	-0,20	0,41	0,45	0,54	99
462	061990373995	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	10	129	0,78	112	0,77	0,22	11	0,78	0,37	20	0,78	13,74	0,72	1,11	0,42	-0,27	0,56	99
463	071990120068	FRATTAROLO GIANCARLO	NO	10	129	0,78	-118	0,77	0,24	0	0,78	0,55	3	0,78	13,18	0,73	1,11	0,27	0,24	0,36	99
464	059990341424	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	SI	17	129	0,78	253	0,77	0,11	15	0,78	0,20	25	0,77	4,38	0,73	1,92	0,50	0,11	0,60	99
465	059990305748	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	SI	16	129	0,78	197	0,77	0,06	11	0,78	0,12	20	0,77	2,72	0,73	3,61	0,35	0,40	0,43	99
466	061990976317	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	19	129	0,78	106	0,78	-0,03	5	0,78	-0,03	8	0,76	1,17	0,74	4,07	0,57	2,36	0,66	99
467	016990542051	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	14	129	0,77	-193	0,76	0,28	-3	0,77	0,85	1	0,77	17,04	0,71	-0,81	0,40	0,54	0,54	99
468	094990061756	F.LLI ANGIOLILLO SOC AGR	NO	13	129	0,77	-261	0,75	0,29	-4	0,77	0,70	-1	0,77	15,82	0,71	0,52	0,13	0,47	0,17	99
469	059990325069	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	16	129	0,77	-184	0,75	0,19	-3	0,77	0,53	1	0,77	10,79	0,71	2,28	0,38	0,65	0,52	99
470	061990713870	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	16	129	0,77	99	0,75	0,17	10	0,77	0,33	17	0,77	8,67	0,71	1,56	0,40	0,25	0,54	99
471	059990331274	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	17	129	0,76	-78	0,75	0,24	2	0,76	0,57	8	0,75	13,58	0,70	0,02	0,40	0,69	0,54	99
472	065990460055	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	16	129	0,76	-2	0,74	0,19	5	0,76	0,55	15	0,75	10,98	0,69	0,90	0,41	0,27	0,54	99
473	060990182669	GIULIANI ALVIDIO	NO	17	129	0,75	-486	0,74	0,40	-15	0,75	0,97	-18	0,74	23,23	0,68	0,59	0,38	-0,40	0,51	99
474	061990775028	DI VUOLO PIETRO E NunzIANTE	NO	17	129	0,75	-287	0,74	0,28	-6	0,75	0,74	-5	0,75	15,56	0,69	1,25	0,43	0,25	0,55	99
475	061990788239	AZ. AGRICOLA GAROFALO RAFFAELE	NO	17	129	0,75	-99	0,74	0,24	2	0,75	0,66	11	0,74	15,23	0,69	0,70	0,38	0,02	0,52	99
476	059990227555	S.VITO SOC. AGR. P. PARENTE SNC	NO	12	129	0,75	107	0,74	0,14	8	0,75	0,48	19	0,74	8,94	0,68	0,01	0,37	1,06	0,50	99
477	059990367566	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	18	129	0,75	368	0,75	0,07	19	0,75	0,07	29	0,73	2,25	0,69	1,26	0,45	0,80	0,56	99
478	093990185377	CAPOVILLA MICHELE	NO	17	129	0,75	368	0,74	0,04	18	0,75	-0,09	24	0,75	1,48	0,69	1,63	0,13	1,48	0,17	99
479	059990320915	GEO SOC AGR & MILK 52 SOC AGR S	NO	16	129	0,74	-399	0,73	0,37	-10	0,74	0,87	-12	0,73	20,47	0,67	0,25	0,05	0,08	0,05	99
480	065990332686	DI BENEDETTO DARIO	NO	13	129	0,74	219	0,74	0,18	15	0,74	0,42	28	0,73	9,75	0,69	0,61	0,13	-0,33	0,16	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
481	065990456280	NOBIS MICHELE	NO	16	129	0,74	2	0,73	0,16	3	0,74	0,48	9	0,73	8,91	0,67	1,73	0,36	0,46	0,50	99
482	060990189334	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	17	129	0,74	323	0,74	0,03	16	0,74	0,11	27	0,72	1,56	0,68	1,25	0,37	1,39	0,50	99
483	078990267240	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	18	129	0,74	591	0,73	-0,06	24	0,74	-0,12	40	0,72	-3,49	0,68	0,76	0,44	1,95	0,55	99
484	061990699696	VARONE SAVERIO	NO	16	129	0,73	-433	0,72	0,39	-11	0,73	0,90	-14	0,72	22,92	0,67	1,74	0,37	-1,03	0,50	99
485	061990712038	PAPA UMBERTO	NO	16	129	0,73	-197	0,71	0,23	-4	0,73	0,84	3	0,72	13,91	0,66	0,60	0,05	0,31	0,05	99
486	065990476973	CHIACCHIARO GIOVANNI BATTISTA	NO	16	129	0,73	-45	0,73	0,19	3	0,73	0,64	11	0,72	11,47	0,67	2,09	0,39	-0,47	0,51	99
487	026990465596	BORGOLUCE SOCIETA' AGRICOLA S.S.	NO	18	129	0,73	-76	0,72	0,20	1	0,73	0,59	7	0,71	10,66	0,66	0,54	0,38	0,86	0,51	99
488	059990353395	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	18	129	0,73	44	0,73	0,21	8	0,73	0,32	12	0,72	10,00	0,67	0,80	0,37	0,58	0,50	99
489	060990191017	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	18	129	0,73	80	0,72	0,18	9	0,73	0,48	19	0,71	9,86	0,67	1,03	0,39	0,07	0,53	99
490	065990495163	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	129	0,73	-78	0,72	0,15	0	0,73	0,46	5	0,71	8,79	0,67	0,53	0,40	1,92	0,54	99
491	061990798691	MASTROMINICO ELVIRA	NO	17	129	0,73	300	0,72	0,11	16	0,73	0,27	29	0,71	5,45	0,67	-0,16	0,40	0,96	0,54	99
492	065990551941	PAGANO GIUSEPPE	NO	18	129	0,73	300	0,73	0,09	16	0,73	0,09	25	0,72	4,08	0,67	1,12	0,40	1,09	0,54	99
493	060990188582	POPOLLA GIACINTO	NO	17	129	0,73	352	0,72	0,06	18	0,73	0,05	26	0,71	2,73	0,67	1,37	0,36	0,95	0,50	99
494	056990174752	F.A. FONDANA ALLEVAMENTI SRL	NO	17	129	0,73	339	0,73	0,06	17	0,73	0,03	25	0,71	1,99	0,67	0,98	0,39	1,42	0,53	99
495	071990200758	RINALDI ROSA	NO	17	129	0,73	597	0,72	0,04	28	0,73	0,05	42	0,71	0,98	0,67	0,33	0,10	0,27	0,12	99
496	059990351507	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	129	0,73	378	0,72	0,01	17	0,73	0,04	29	0,73	0,88	0,66	2,51	0,36	0,87	0,49	99
497	061990735309	AZ. AGR. RUSSO SALVATORE	NO	16	129	0,73	95	0,72	0,08	6	0,73	0,13	10	0,56	-6,96	0,67	2,90	0,43	1,23	0,55	99
498	065990495135	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	17	129	0,73	959	0,72	-0,16	35	0,73	-0,36	55	0,71	-7,55	0,66	0,99	0,38	1,47	0,51	99
499	061990730691	AZ. AGR. DELLA VALLE GIUSEPPE	NO	16	129	0,72	-277	0,71	0,30	-7	0,72	0,75	-7	0,69	17,06	0,65	0,60	0,05	0,31	0,05	99
500	024990639410	LA FONTANELLA SOCIETA' AGRICOLA	NO	18	129	0,72	-75	0,71	0,24	2	0,72	0,57	7	0,70	14,19	0,65	0,28	0,12	0,54	0,15	99
501	098990646460	DE VECCHI ACHILLE	NO	18	129	0,72	94	0,72	0,18	8	0,72	0,53	19	0,70	10,64	0,66	0,43	0,06	0,27	0,06	99
502	088990384987	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	16	129	0,72	-235	0,72	0,32	-5	0,72	0,66	-7	0,65	5,89	0,66	0,35	0,25	0,27	0,34	99
503	061990802413	VANGA MARIO	NO	17	129	0,72	361	0,72	0,03	18	0,72	-0,09	25	0,69	0,39	0,65	2,07	0,37	1,34	0,51	99
504	061990699702	VARONE SAVERIO	NO	17	129	0,71	-232	0,70	0,27	-4	0,71	0,71	-1	0,69	16,52	0,64	1,89	0,37	-0,39	0,50	99
505	059990320893	GEO SOC AGR & MILK 52 SOC AGR S	NO	16	129	0,71	-224	0,70	0,26	-4	0,71	0,81	1	0,68	14,90	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
506	060990169229	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	16	129	0,71	482	0,71	-0,02	21	0,71	0,09	38	0,67	0,60	0,64	1,34	0,41	1,03	0,55	99
507	061990967967	RUSSO ANGELO	NO	19	129	0,70	-130	0,70	0,28	0	0,70	0,66	3	0,66	15,22	0,63	0,33	0,05	0,03	0,05	99
508	061990779107	VARONE SAVERIO	NO	17	129	0,70	-246	0,69	0,24	-5	0,70	0,60	-4	0,68	12,97	0,63	1,86	0,36	0,59	0,50	99
509	065990469821	COBELLIS MASSIMO	NO	16	129	0,70	-192	0,70	0,24	-5	0,70	0,53	-6	0,68	12,93	0,63	1,23	0,36	0,76	0,50	99
510	026990449746	AZ. AGRICOLA TRE COMUNI DI M.E.	NO	17	129	0,70	91	0,70	0,17	9	0,70	0,49	19	0,68	9,61	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
511	061990951207	F.LLI PELLINO	SI	19	129	0,70	-56	0,71	0,12	0	0,70	0,26	3	0,66	4,91	0,64	2,35	0,33	1,62	0,41	99
512	061990971635	MASTROMINICO ELVIRA	NO	19	129	0,70	349	0,70	0,09	18	0,70	0,16	30	0,67	4,20	0,63	1,65	0,41	0,08	0,54	99
513	016990786162	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	19	129	0,70	310	0,70	0,08	17	0,70	0,19	29	0,66	4,07	0,63	2,21	0,40	0,02	0,54	99
514	061990688636	AZ. AGR. RUSSO SALVATORE	NO	16	129	0,70	128	0,70	0,13	9	0,70	0,22	17	0,62	-1,05	0,63	1,76	0,36	0,85	0,49	99
515	061990918530	SOCIETA' AGR. SISTO RICCIO SRL	NO	19	129	0,70	684	0,70	-0,09	27	0,70	-0,31	37	0,67	-4,15	0,63	2,13	0,40	1,38	0,54	99
516	026990449810	AZ. AGRICOLA TRE COMUNI DI M.E.	NO	18	129	0,69	-152	0,70	0,28	0	0,69	0,75	5	0,66	16,35	0,62	0,17	0,08	0,02	0,10	99
517	059990398355	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	19	129	0,69	-122	0,69	0,23	0	0,69	0,60	5	0,65	12,92	0,62	1,09	0,36	0,41	0,50	99
518	059990375617	SOC. AGR. PRATO GRANDE	NO	18	129	0,69	-104	0,69	0,18	0	0,69	0,62	7	0,65	10,64	0,62	0,37	0,37	1,18	0,51	99
519	059990390721	AZ. AGR. SAN MICHELE	NO	19	129	0,69	51	0,70	0,12	6	0,69	0,50	16	0,66	8,53	0,63	1,68	0,39	0,50	0,53	99
520	077990148918	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	20	129	0,69	378	0,70	0,04	18	0,69	-0,03	28	0,66	0,65	0,63	2,15	0,42	0,84	0,54	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
521	059990290007	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	17	129	0,69	567	0,69	-0,04	24	0,69	-0,25	33	0,66	-3,20	0,62	3,00	0,37	0,78	0,50	99
522	061990960929	VANGA MARIO	NO	19	129	0,68	-58	0,69	0,23	3	0,68	0,40	5	0,65	10,52	0,61	0,77	0,36	0,71	0,50	99
523	065990551641	TORRE ALBERTO	NO	18	129	0,68	180	0,69	0,10	11	0,68	0,21	19	0,65	4,48	0,62	2,41	0,37	0,37	0,50	99
524	061990882303	AZ. AGR. RUSSO SALVATORE	NO	18	129	0,68	-396	0,68	0,39	-11	0,68	0,88	-15	0,16	-13,36	0,61	-0,28	0,39	0,10	0,52	99
525	065990230143	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	NO	11	129	0,67	-233	0,67	0,30	-3	0,67	0,81	2	0,63	18,26	0,60	0,13	0,05	0,07	0,05	99
526	059990389479	CIPOLLA FRANCO	NO	19	129	0,67	107	0,68	0,07	7	0,67	0,09	11	0,51	5,45	0,60	2,39	0,39	1,65	0,52	99
527	061990840848	GAMBERO STEFANO	NO	17	129	0,66	-216	0,66	0,28	-3	0,66	0,72	0	0,62	14,19	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
528	059990382000	SOC. AGR. SAN CIRO SAS	NO	18	129	0,66	252	0,67	0,10	14	0,66	0,30	27	0,62	5,23	0,59	0,93	0,38	0,68	0,51	99
529	059990385159	PEPPE LUCIANO	NO	19	129	0,66	152	0,66	0,11	10	0,66	0,29	18	0,50	-3,73	0,58	2,16	0,36	0,35	0,50	99
530	065990517524	AZ. AGR. FRANCESE VITO	NO	17	129	0,65	117	0,66	0,08	7	0,65	0,32	16	0,61	4,97	0,58	1,99	0,36	0,94	0,50	99
531	001991280912	AZ. AGR. LE COPETTE DI BERGIA T	NO	19	129	0,62	91	0,63	0,16	8	0,62	0,56	18	0,57	10,98	0,55	0,47	0,05	0,27	0,06	99
532	061991015648	NOBIS MICHELE	NO	20	129	0,62	9	0,63	0,18	4	0,62	0,48	9	0,57	9,11	0,55	1,16	0,12	0,39	0,15	99
533	059990403567	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	20	129	0,62	42	0,63	0,17	7	0,62	0,35	14	0,57	8,39	0,55	1,10	0,40	0,91	0,53	99
534	065990661057	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	20	129	0,62	5	0,64	0,13	3	0,62	0,47	12	0,58	7,47	0,56	1,15	0,41	1,07	0,54	99
535	059990433561	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	20	129	0,62	404	0,63	0,00	18	0,62	0,05	28	0,57	3,17	0,55	1,15	0,40	1,53	0,53	99
536	065990652828	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	NO	20	129	0,61	78	0,63	0,10	6	0,61	0,39	16	0,56	5,15	0,55	1,52	0,41	1,05	0,54	99
537	061991022553	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	129	0,61	99	0,63	0,09	6	0,61	0,29	13	0,56	4,85	0,54	1,79	0,39	1,28	0,53	99
538	061990884562	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	19	129	0,61	329	0,63	0,05	16	0,61	0,10	25	0,56	2,20	0,54	1,61	0,36	0,93	0,49	99
539	059990450132	SCATAFASSI BENEDETTA	NO	20	129	0,60	410	0,62	0,00	18	0,60	-0,09	27	0,54	-0,62	0,53	1,31	0,40	1,89	0,53	99
540	065990453398	CAMMARANO ANDREA E DOMENICO	NO	16	129	0,58	-184	0,60	0,31	-2	0,58	0,66	-1	0,51	14,11	0,50	-0,63	0,12	0,61	0,15	99
541	061990641331	PALMA FILIPPO	NO	17	129	0,56	-187	0,58	0,26	-3	0,56	0,71	1	0,49	12,86	0,48	0,60	0,05	0,31	0,05	99
542	061990841507	MARTINO ELENA	NO	18	129	0,55	-310	0,57	0,33	-9	0,55	0,82	-11	0,48	16,07	0,47	0,25	0,05	0,08	0,05	99
543	061991037189	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	20	128	0,85	325	0,85	0,07	16	0,85	-0,29	16	0,82	0,75	0,81	3,63	0,54	0,53	0,64	99
544	061991047877	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	20	128	0,85	333	0,85	0,07	17	0,85	-0,30	16	0,82	0,53	0,81	3,67	0,54	0,51	0,64	99
545	093990092992	CAPOVILLA MICHELE	NO	09	128	0,79	316	0,78	0,01	14	0,79	-0,08	21	0,79	0,65	0,74	2,32	0,46	1,61	0,58	99
546	071990182826	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	SI	15	128	0,79	404	0,78	-0,04	15	0,79	-0,18	18	0,78	-2,98	0,74	1,48	0,46	2,39	0,59	99
547	019990823463	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	11	128	0,78	-225	0,77	0,23	-5	0,78	0,58	-3	0,77	12,54	0,73	0,25	0,17	1,45	0,18	99
548	059990305757	DEL GALLO ROCCAGIOVINE VIRGINIA	NO	16	128	0,78	88	0,76	0,09	6	0,78	0,02	7	0,78	4,54	0,72	3,16	0,43	1,10	0,55	99
549	071990185982	CAIONEALLEVA SSA	SI	16	128	0,78	270	0,77	0,05	14	0,78	0,24	27	0,76	4,51	0,73	1,39	0,42	0,88	0,50	99
550	059990288653	VITALE PASQUALE	NO	15	128	0,77	-121	0,75	0,29	2	0,77	0,62	6	0,76	14,97	0,71	-0,03	0,40	0,04	0,54	99
551	071000717998	DELL'AQUILA DONATO MARIA	NO	05	128	0,77	-196	0,75	0,24	-5	0,77	0,52	-6	0,76	12,52	0,71	0,55	0,39	1,08	0,52	99
552	071990182830	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	15	128	0,77	-42	0,75	0,23	5	0,77	0,51	11	0,77	12,09	0,71	0,53	0,38	0,24	0,51	99
553	060990156471	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	15	128	0,77	59	0,76	0,17	8	0,77	0,44	16	0,76	10,48	0,71	0,24	0,38	0,74	0,52	99
554	065990357328	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	14	128	0,77	383	0,76	0,07	20	0,77	0,16	36	0,76	3,23	0,71	0,51	0,32	0,78	0,37	99
555	065990439551	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	16	128	0,77	280	0,75	0,04	14	0,77	0,16	27	0,77	2,99	0,71	2,25	0,38	0,69	0,51	99
556	065990388336	EREDI PASSARO RAFFAELE SRL AGR.	NO	14	128	0,76	-487	0,74	0,30	-16	0,76	0,93	-16	0,75	19,58	0,70	0,66	0,35	0,80	0,48	99
557	059990355541	AZ. AGR. PERSEO	NO	17	128	0,76	-193	0,75	0,28	-2	0,76	0,64	0	0,75	15,46	0,69	0,44	0,08	0,20	0,09	99
558	019991661955	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	17	128	0,76	41	0,75	0,25	11	0,76	0,42	19	0,75	12,81	0,70	0,86	0,11	-0,39	0,13	99
559	077990091813	AZ. AGR. GOLISCIANO EGIDIO	NO	16	128	0,76	158	0,75	0,13	11	0,76	0,11	15	0,75	4,46	0,70	1,79	0,42	0,68	0,54	99
560	065990461251	C.R.A.A. AZ. SPER. IMPROSTA	NO	16	128	0,76	155	0,75	0,07	9	0,76	0,23	18	0,76	3,94	0,71	0,81	0,38	1,75	0,51	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
561	065990365350	PALMIERI ANTONIO	NO	14	128	0,76	321	0,75	0,09	18	0,76	0,04	25	0,75	3,73	0,70	0,12	0,44	1,51	0,58	99
562	061990571756	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	14	128	0,76	472	0,75	0,04	22	0,76	0,26	43	0,75	3,56	0,70	-0,51	0,42	0,76	0,55	99
563	061990754703	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	17	128	0,76	666	0,75	-0,09	26	0,76	-0,14	46	0,76	-3,71	0,70	0,38	0,38	2,02	0,51	99
564	019990823341	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	11	128	0,75	-202	0,74	0,29	-2	0,75	0,70	0	0,75	15,16	0,70	0,91	0,09	-0,25	0,10	99
565	061990686698	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	16	128	0,75	-283	0,74	0,25	-8	0,75	0,70	-8	0,75	14,51	0,69	0,87	0,13	0,77	0,16	99
566	059990347171	GEO SOC AGR & MILK 52 SOC AGR S	NO	17	128	0,75	-7	0,74	0,24	7	0,75	0,51	14	0,74	12,59	0,68	0,20	0,05	0,16	0,05	99
567	061990792114	CORSO FRANCESCA	NO	17	128	0,75	-161	0,74	0,26	-2	0,75	0,42	-3	0,75	12,38	0,69	1,26	0,39	0,45	0,53	99
568	071990164189	AZ. AGR. ERRICO MARIA	SI	14	128	0,75	87	0,76	0,20	9	0,75	0,31	14	0,73	10,84	0,71	0,58	0,57	0,49	0,67	99
569	059990347383	VITALE PASQUALE	NO	17	128	0,75	-8	0,74	0,19	4	0,75	0,52	12	0,74	10,41	0,69	0,98	0,37	0,33	0,50	99
570	061990741209	CORSO FRANCESCA	NO	16	128	0,75	78	0,73	0,18	8	0,75	0,34	15	0,74	8,84	0,68	1,14	0,41	0,24	0,54	99
571	077990105259	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	17	128	0,75	200	0,74	0,13	13	0,75	0,17	20	0,73	5,85	0,69	0,80	0,16	0,98	0,18	99
572	065990514792	CHIACCHIARO GIOVANNI BATTISTA	NO	17	128	0,75	115	0,74	0,05	6	0,75	0,35	16	0,73	5,08	0,69	2,09	0,40	1,05	0,54	99
573	016990679649	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	18	128	0,75	101	0,74	0,10	7	0,75	0,20	12	0,74	4,87	0,69	1,44	0,37	1,45	0,50	99
574	061990799885	F.LLI PELLINO	NO	17	128	0,74	-303	0,74	0,28	-7	0,74	1,00	-1	0,72	18,33	0,68	0,19	0,37	-0,13	0,51	99
575	065990445074	CHIACCHIARO GIOVANNI BATTISTA	NO	16	128	0,74	-165	0,73	0,22	-3	0,74	0,62	0	0,71	13,17	0,67	1,93	0,37	0,00	0,50	99
576	059990364935	GAROFALO GIOVANNI	NO	18	128	0,74	70	0,73	0,19	7	0,74	0,46	16	0,72	11,49	0,68	1,35	0,10	-0,23	0,11	99
577	098990646413	DE VECCHI ACHILLE	NO	18	128	0,74	52	0,74	0,21	8	0,74	0,44	15	0,72	10,53	0,68	0,45	0,07	0,18	0,09	99
578	060990179299	AZ. AGR. RINNA FRANCESCA	NO	16	128	0,74	-65	0,73	0,20	2	0,74	0,41	6	0,73	10,28	0,67	0,52	0,36	1,17	0,49	99
579	015990432382	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	128	0,74	135	0,73	0,14	10	0,74	0,47	21	0,73	8,57	0,68	0,60	0,05	0,31	0,05	99
580	059990260900	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	15	128	0,74	332	0,73	0,16	20	0,74	0,29	32	0,71	7,70	0,67	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
581	059990338645	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	NO	17	128	0,74	53	0,74	0,14	6	0,74	0,27	13	0,72	6,09	0,68	1,06	0,38	1,21	0,51	99
582	088990383701	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	17	128	0,74	-233	0,72	0,27	-5	0,74	0,79	-2	0,69	4,49	0,67	0,23	0,38	0,36	0,51	99
583	065990542253	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	18	128	0,74	159	0,73	0,05	9	0,74	0,17	18	0,72	2,28	0,68	0,93	0,45	2,11	0,56	99
584	065990551952	PAGANO GIUSEPPE	NO	18	128	0,74	456	0,73	0,02	20	0,74	0,04	35	0,72	1,03	0,67	2,05	0,41	0,26	0,55	99
585	061990811589	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	17	128	0,73	-267	0,73	0,30	-6	0,73	0,83	-5	0,71	17,17	0,67	0,08	0,09	0,08	0,11	99
586	061990654985	CARLINO GIUSEPPE	NO	16	128	0,73	-284	0,71	0,28	-7	0,73	0,91	-2	0,71	16,44	0,66	0,40	0,05	-0,01	0,05	99
587	088990364277	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	16	128	0,73	-120	0,72	0,18	-1	0,73	0,52	2	0,71	15,14	0,67	1,21	0,40	0,90	0,54	99
588	061990450725	SCHIAVONE LUIGI	NO	11	128	0,73	-234	0,72	0,28	-5	0,73	0,82	-2	0,72	15,11	0,66	-0,63	0,36	0,71	0,49	99
589	059990313557	FEUDO AMERICO	NO	16	128	0,73	-140	0,72	0,26	0	0,73	0,54	1	0,71	14,71	0,66	0,74	0,39	0,29	0,52	99
590	061990601794	PAPA UMBERTO	NO	15	128	0,73	-70	0,71	0,27	3	0,73	0,63	9	0,72	14,13	0,66	-0,50	0,36	0,22	0,49	99
591	061990756339	SANSONE LUIGI	NO	16	128	0,73	-50	0,72	0,24	3	0,73	0,59	9	0,72	13,49	0,67	0,20	0,05	0,16	0,05	99
592	061990686707	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	16	128	0,73	-37	0,72	0,17	3	0,73	0,87	19	0,71	12,22	0,67	0,34	0,12	0,01	0,15	99
593	093990163503	AZ. AGRICOLA TRE COMUNI DI M.E.	NO	15	128	0,73	-463	0,72	0,45	-13	0,73	1,06	-18	0,68	11,31	0,66	-1,22	0,19	-0,43	0,26	99
594	060990201535	AGRICOLA PICCOLO SRL	NO	18	128	0,73	-19	0,72	0,22	5	0,73	0,37	6	0,70	11,02	0,66	0,88	0,38	0,57	0,51	99
595	065990333888	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	14	128	0,73	-53	0,72	0,17	2	0,73	0,59	10	0,72	9,81	0,66	0,32	0,37	0,95	0,51	99
596	061990815996	ABBATE MARIA ANTONIETTA	NO	17	128	0,73	-104	0,72	0,17	-1	0,73	0,52	3	0,71	9,68	0,66	2,42	0,40	0,24	0,53	99
597	061990701295	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	17	128	0,73	94	0,72	0,19	9	0,73	0,25	14	0,71	8,65	0,66	0,03	0,39	1,03	0,52	99
598	061990843577	MASTROMINICO ELVIRA	NO	17	128	0,73	226	0,73	0,13	13	0,73	0,14	19	0,72	5,64	0,67	1,62	0,40	0,34	0,54	99
599	088990394964	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	17	128	0,73	102	0,72	0,13	7	0,73	0,35	14	0,65	-0,14	0,66	1,55	0,38	0,41	0,51	99
600	019991661978	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	18	128	0,73	628	0,73	-0,04	27	0,73	-0,29	38	0,71	-2,43	0,67	0,67	0,41	1,87	0,53	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
601	078990267202	AZ. AGR. GALEONE VINCENZA	NO	17	128	0,73	215	0,73	0,06	11	0,73	0,10	18	0,58	-3,29	0,67	1,88	0,44	1,28	0,56	99
602	059990359948	DIODATO CARMINE	NO	18	128	0,73	393	0,73	0,07	20	0,73	-0,03	26	0,63	-4,33	0,67	0,63	0,39	1,26	0,53	99
603	065990589844	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	19	128	0,72	-258	0,72	0,26	-6	0,72	0,70	-3	0,70	15,04	0,66	0,88	0,40	0,38	0,54	99
604	065990547773	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	18	128	0,72	-91	0,72	0,18	0	0,72	0,55	6	0,70	10,08	0,66	1,53	0,39	0,45	0,52	99
605	059990383128	LOMBARDI MARIAOLIVA	NO	18	128	0,72	443	0,71	-0,03	19	0,72	-0,14	28	0,64	-3,97	0,65	2,46	0,38	1,24	0,51	99
606	059990312905	RINNA FAB. & REFICE FEDERICA	NO	16	128	0,71	-78	0,70	0,21	2	0,71	0,34	3	0,69	9,71	0,64	1,12	0,36	1,01	0,50	99
607	061990759357	BIANCHINO GENNARO	NO	17	128	0,70	251	0,70	0,14	15	0,70	0,27	20	0,66	18,84	0,63	0,26	0,12	0,43	0,16	99
608	001990930482	CHICCO LUCA	NO	16	128	0,70	-267	0,70	0,28	-7	0,70	0,73	-7	0,68	15,43	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
609	061990924776	RUSSO ANGELO 2	NO	19	128	0,70	-106	0,70	0,25	1	0,70	0,66	6	0,66	14,13	0,63	0,28	0,05	0,13	0,05	99
610	061990984167	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	128	0,70	-51	0,70	0,16	2	0,70	0,65	12	0,67	12,74	0,64	1,23	0,16	0,33	0,18	99
611	016990786118	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	19	128	0,70	-131	0,70	0,22	-2	0,70	0,56	0	0,67	12,35	0,64	0,59	0,38	0,75	0,52	99
612	061990606482	SCHIAVONE LUIGI	NO	14	128	0,70	-399	0,70	0,35	-11	0,70	0,96	-13	0,62	7,17	0,63	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
613	059990424626	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	128	0,70	198	0,70	0,08	12	0,70	0,24	23	0,67	4,54	0,64	1,21	0,43	1,01	0,54	99
614	065990517466	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	128	0,70	222	0,70	0,06	12	0,70	0,30	26	0,67	4,08	0,64	1,26	0,15	1,01	0,18	99
615	071990226952	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	18	128	0,70	276	0,70	0,03	13	0,70	0,19	25	0,67	3,26	0,64	1,71	0,42	0,98	0,54	99
616	059990351441	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	17	128	0,70	384	0,71	0,06	20	0,70	0,01	30	0,67	1,98	0,64	2,42	0,45	0,04	0,56	99
617	077990138579	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	19	128	0,70	361	0,71	0,04	18	0,70	-0,13	24	0,67	-0,72	0,64	0,72	0,45	2,02	0,56	99
618	076990366225	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	19	128	0,70	463	0,70	-0,04	19	0,70	-0,25	27	0,66	-1,84	0,63	2,74	0,43	1,58	0,55	99
619	059990424631	SOC. AGRICOLA F.LLI BOSCHETTO	NO	19	128	0,70	483	0,70	-0,04	21	0,70	-0,16	31	0,67	-2,88	0,64	1,49	0,41	1,89	0,54	99
620	078990303581	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	128	0,70	578	0,70	-0,07	24	0,70	-0,05	42	0,67	-3,11	0,64	1,45	0,44	1,31	0,56	99
621	078990303557	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	128	0,70	660	0,70	-0,08	27	0,70	-0,37	38	0,67	-5,43	0,64	2,11	0,44	1,53	0,56	99
622	059990409916	MASTROBATTISTA ENZO	NO	19	128	0,69	-264	0,69	0,22	-8	0,69	0,64	-8	0,64	22,59	0,62	2,19	0,38	0,30	0,52	99
623	061990864559	ZOMPA ERNESTO	NO	18	128	0,69	-82	0,70	0,21	1	0,69	0,59	6	0,66	11,18	0,63	0,87	0,38	0,23	0,51	99
624	061990851118	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	18	128	0,69	1	0,69	0,14	3	0,69	0,51	12	0,65	9,02	0,62	1,05	0,37	0,82	0,50	99
625	059990373877	AZ. AGR. SAN MICHELE	NO	18	128	0,69	-49	0,70	0,15	1	0,69	0,51	8	0,66	8,62	0,62	1,11	0,40	0,96	0,54	99
626	061990956032	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	19	128	0,69	92	0,70	0,15	8	0,69	0,18	13	0,66	7,50	0,63	1,23	0,36	1,13	0,50	99
627	061990880162	MASTROMINICO ELVIRA	NO	18	128	0,69	242	0,70	0,06	12	0,69	0,25	24	0,65	3,34	0,62	0,90	0,40	1,17	0,54	99
628	061990828380	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	18	128	0,69	361	0,70	0,02	16	0,69	0,16	29	0,66	2,90	0,63	1,53	0,37	0,74	0,51	99
629	061990775978	AZ. AGR. BARBARINO VINCENZO & C.	NO	17	128	0,69	312	0,69	0,02	13	0,69	0,06	22	0,65	1,63	0,62	0,09	0,35	2,40	0,47	99
630	065990527072	AZ. AGR. LAVINIUM SS 2	NO	18	128	0,69	249	0,69	0,15	16	0,69	0,33	27	0,17	-13,65	0,62	-0,30	0,14	0,50	0,17	99
631	024990639443	LA FONTANELLA SOCIETA' AGRICOLA	NO	19	128	0,68	181	0,68	0,12	12	0,68	0,18	18	0,64	6,17	0,61	1,40	0,36	0,68	0,49	99
632	061990984897	MASTROMINICO ELVIRA	NO	19	128	0,68	433	0,68	-0,05	18	0,68	-0,08	28	0,64	-1,70	0,60	1,90	0,38	1,88	0,52	99
633	078990303564	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	128	0,68	730	0,69	-0,14	27	0,68	-0,30	44	0,64	-6,80	0,62	1,69	0,44	1,92	0,56	99
634	088990436178	AZ. AGR. MAGAZZE'	NO	18	128	0,67	-87	0,67	0,24	1	0,67	0,61	6	0,63	12,06	0,60	1,05	0,38	-0,30	0,51	99
635	061990872201	AZ. AGR. DELLA VALLE GIUSEPPE	NO	18	128	0,67	26	0,68	0,18	5	0,67	0,28	8	0,64	8,42	0,60	1,88	0,37	0,40	0,51	99
636	061990846151	AGRICOLA VEDIS SOC. AGR. ARL	NO	18	128	0,66	-205	0,66	0,29	-3	0,66	0,71	-1	0,62	16,06	0,58	0,25	0,05	0,08	0,05	99
637	059990325793	REALACCI SEVERINO	NO	16	128	0,66	-305	0,66	0,30	-7	0,66	0,72	-7	0,61	15,05	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
638	061990846142	AGRICOLA VEDIS SOC. AGR. ARL	NO	18	128	0,66	-130	0,66	0,26	0	0,66	0,70	5	0,61	14,67	0,58	0,25	0,05	0,08	0,05	99
639	061990719460	DI TELLA GIUSEPPE	NO	16	128	0,66	-152	0,66	0,22	-3	0,66	0,73	2	0,62	13,93	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
640	065990527992	AZ. AGR. FRANCESE VITO	NO	18	128	0,66	-210	0,66	0,24	-3	0,66	0,57	-2	0,62	11,88	0,58	0,59	0,37	0,96	0,51	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
641	061990957140	ZARA ANNUNZIATA	NO	19	128	0,66	183	0,66	0,14	12	0,66	0,26	20	0,62	6,40	0,59	1,00	0,34	0,51	0,46	99
642	060990170034	FERRACCI EGIDIO & MAURO	NO	16	128	0,66	691	0,66	-0,10	25	0,66	-0,17	40	0,50	-10,67	0,58	1,88	0,36	1,05	0,49	99
643	061990236968	AZ. AGR. BARBARINO VINCENZO & C.	NO	09	128	0,65	-331	0,66	0,34	-8	0,65	0,90	-7	0,61	17,68	0,58	-0,10	0,05	-0,15	0,05	99
644	061990726155	DI VUOLO VITTORIO	NO	16	128	0,65	160	0,65	0,12	10	0,65	0,03	12	0,60	7,99	0,57	2,21	0,36	0,92	0,49	99
645	059990425300	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	128	0,64	364	0,65	0,08	19	0,64	0,17	32	0,59	3,91	0,58	1,06	0,17	0,26	0,19	99
646	061991040019	SOC AGR VOLTURNO	NO	20	128	0,64	120	0,65	0,04	8	0,64	0,19	18	0,60	2,69	0,58	1,31	0,44	2,22	0,56	99
647	059990369350	MARTINI G.BATTISTA E ANGELO	NO	18	128	0,63	-207	0,64	0,23	-4	0,63	0,60	-2	0,58	11,32	0,56	1,29	0,40	0,65	0,53	99
648	061990956045	AGR. ZOOTECNICA MERIDIONALE SRL	NO	19	128	0,63	-43	0,65	0,17	2	0,63	0,51	7	0,59	9,74	0,57	1,50	0,40	0,34	0,53	99
649	003990163302	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	128	0,63	-16	0,64	0,19	4	0,63	0,51	11	0,58	9,67	0,56	0,68	0,10	0,47	0,11	99
650	016990859424	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	21	128	0,63	52	0,64	0,17	6	0,63	0,47	14	0,58	9,66	0,57	0,99	0,16	0,28	0,19	99
651	065990702342	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	21	128	0,63	-110	0,64	0,17	-1	0,63	0,38	2	0,58	8,40	0,57	2,43	0,42	0,63	0,54	99
652	061991040056	SOC AGR VOLTURNO	NO	20	128	0,63	-15	0,65	0,13	3	0,63	0,31	9	0,59	6,38	0,57	2,55	0,44	0,76	0,56	99
653	071990239057	DAUNIALLEVA SOC. AGR. SRL	NO	19	128	0,63	79	0,64	0,14	8	0,63	0,24	13	0,59	6,36	0,57	1,56	0,45	0,80	0,56	99
654	065990653893	FERRO STEFANO	NO	20	128	0,62	-248	0,64	0,33	-4	0,62	0,67	-4	0,57	16,40	0,55	0,83	0,40	-0,30	0,54	99
655	019992079393	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	20	128	0,62	-88	0,63	0,26	2	0,62	0,50	5	0,57	11,81	0,55	0,39	0,05	0,28	0,05	99
656	059990445257	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	21	128	0,62	189	0,63	0,10	11	0,62	0,24	19	0,57	5,68	0,55	1,17	0,40	0,88	0,53	99
657	071990240000	RINALDI ROSA	NO	20	128	0,62	163	0,64	0,07	9	0,62	0,24	19	0,57	4,50	0,55	1,80	0,40	1,02	0,54	99
658	059990389852	SCATAFASSI BENEDETTA	NO	19	128	0,62	214	0,64	0,05	11	0,62	0,08	16	0,58	3,08	0,56	0,74	0,40	2,16	0,54	99
659	059990430867	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	20	128	0,62	376	0,64	0,05	18	0,62	-0,04	23	0,57	0,98	0,56	1,50	0,40	1,08	0,54	99
660	059990439192	SOC. AGR. VITALE & FIGLI S.S.	NO	20	128	0,61	-127	0,63	0,23	-1	0,61	0,58	1	0,56	12,56	0,54	0,57	0,39	0,50	0,52	99
661	060990231649	RINNA MARCO & SALVATORE	NO	20	128	0,61	-48	0,63	0,20	3	0,61	0,65	13	0,56	11,63	0,54	0,50	0,05	0,22	0,05	99
662	061990984779	SOC. SEM. ZARA - SOC. AGR.	NO	19	128	0,61	-134	0,63	0,19	-2	0,61	0,49	0	0,55	9,38	0,54	0,03	0,37	1,83	0,50	99
663	061990984783	SOC. SEM. ZARA - SOC. AGR.	NO	19	128	0,60	-249	0,62	0,23	-7	0,60	0,62	-6	0,53	11,58	0,52	0,91	0,37	1,00	0,50	99
664	059990235556	AZ. AGR. SAN TOMMASO	NO	12	128	0,59	-162	0,61	0,30	-1	0,59	0,70	1	0,52	14,54	0,51	-0,20	0,05	0,00	0,05	99
665	061991045386	DI TELLA GIUSEPPE	NO	20	128	0,59	0	0,62	0,13	2	0,59	0,51	9	0,53	10,14	0,52	1,94	0,36	0,42	0,50	99
666	059990416395	FERRACCI MARCO	NO	20	128	0,58	469	0,60	-0,01	20	0,58	0,00	29	0,51	4,62	0,50	0,88	0,36	1,47	0,50	99
667	065990646544	MED MILK SOC.AGR. ARL	NO	20	128	0,57	294	0,59	0,02	13	0,57	0,12	24	0,50	1,74	0,49	2,56	0,37	0,72	0,50	99
668	065990697227	AZ. AGR. MASSERIA CILENTANA	NO	21	128	0,56	-88	0,59	0,14	-1	0,56	0,35	2	0,50	6,84	0,49	1,90	0,36	1,34	0,50	99
669	065990466579	MED MILK SOC.AGR. ARL 2	NO	18	128	0,56	220	0,58	0,07	12	0,56	0,11	19	0,50	2,87	0,49	1,59	0,37	1,19	0,50	99
670	072990387896	PONTRANDOLFO VITA MARIA	NO	20	128	0,54	154	0,56	0,11	9	0,54	0,44	21	0,49	6,85	0,48	1,16	0,06	0,40	0,07	99
671	061990993543	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	19	127	0,85	349	0,85	0,06	17	0,85	-0,32	16	0,82	0,29	0,81	3,61	0,54	0,49	0,64	99
672	061990979491	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	19	127	0,85	379	0,86	0,05	18	0,85	-0,35	18	0,83	-0,09	0,81	3,59	0,55	0,55	0,65	99
673	061990813046	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	17	127	0,80	-75	0,80	0,06	-2	0,80	0,51	10	0,78	5,86	0,76	3,87	0,58	0,33	0,68	99
674	056990125334	BIANCHINO GENNARO	NO	13	127	0,78	43	0,76	0,22	8	0,78	0,37	8	0,78	22,59	0,72	-0,07	0,39	0,54	0,53	99
675	061990785913	RUSSO ANGELO	NO	17	127	0,78	-165	0,76	0,27	-2	0,78	0,68	2	0,78	17,25	0,72	0,26	0,05	0,09	0,05	99
676	019990445356	GERLOSI SOCIETA AGRICOLA S.R.L.	NO	08	127	0,78	-133	0,77	0,27	0	0,78	0,65	3	0,78	16,28	0,73	0,33	0,08	-0,20	0,10	99
677	016990507570	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	14	127	0,78	-6	0,76	0,20	4	0,78	0,68	14	0,78	12,28	0,72	-0,26	0,13	0,21	0,17	99
678	059990289836	AZ. AGR. MARILIVIO & CRISTINI G.	NO	15	127	0,77	-211	0,76	0,31	-3	0,77	0,71	-1	0,76	17,90	0,71	-0,47	0,40	0,13	0,53	99
679	061990695562	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	16	127	0,77	-192	0,75	0,26	-4	0,77	0,63	-3	0,76	14,50	0,71	1,20	0,39	-0,21	0,53	99
680	078990267231	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	17	127	0,77	185	0,76	0,07	11	0,77	0,05	16	0,76	3,18	0,71	2,81	0,44	0,63	0,57	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
681	059990338637	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	17	127	0,77	395	0,76	0,00	18	0,77	-0,05	26	0,76	0,97	0,71	2,07	0,44	1,03	0,56	99
682	061990590800	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	14	127	0,76	-89	0,75	0,24	2	0,76	0,73	12	0,77	13,47	0,70	-0,95	0,40	0,59	0,53	99
683	061990757696	CORSO FRANCESCA	NO	16	127	0,76	-251	0,75	0,23	-6	0,76	0,74	-2	0,76	13,19	0,70	0,44	0,41	0,79	0,55	99
684	061990485908	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	12	127	0,76	-65	0,75	0,19	1	0,76	0,50	4	0,75	10,81	0,70	0,81	0,40	0,60	0,53	99
685	061990724073	MASTROMINICO ELVIRA	NO	16	127	0,76	-32	0,74	0,19	3	0,76	0,47	9	0,75	10,44	0,69	0,43	0,41	0,80	0,54	99
686	061990656880	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	NO	15	127	0,76	126	0,75	0,12	9	0,76	0,49	22	0,75	8,55	0,70	-0,11	0,12	0,92	0,15	99
687	059990312013	AZ AGR GIORGI SS A&C 2	NO	16	127	0,76	9	0,74	0,15	5	0,76	0,48	14	0,75	7,47	0,70	1,32	0,39	0,44	0,52	99
688	077990105140	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	127	0,76	65	0,75	0,06	5	0,76	0,28	13	0,74	4,16	0,70	1,52	0,32	1,71	0,38	99
689	061990787737	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	17	127	0,76	627	0,75	-0,05	26	0,76	-0,23	39	0,75	-2,86	0,69	0,54	0,37	1,80	0,51	99
690	059990328440	SOC. AGR. PRATO GRANDE	NO	16	127	0,75	-274	0,74	0,24	-7	0,75	0,71	-5	0,74	13,80	0,69	0,44	0,41	0,92	0,54	99
691	065990421046	EREDI DI FRANCESCO PIERRI SDF	NO	16	127	0,75	-55	0,74	0,24	3	0,75	0,52	7	0,74	13,05	0,69	0,34	0,05	0,15	0,05	99
692	061990796975	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	17	127	0,75	-234	0,74	0,16	-7	0,75	0,69	-2	0,75	10,81	0,69	2,49	0,42	0,31	0,55	99
693	061990719481	DI TELLA GIUSEPPE	NO	16	127	0,75	42	0,74	0,14	5	0,75	0,46	13	0,74	10,44	0,68	1,49	0,37	0,26	0,50	99
694	065990517390	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	18	127	0,75	-93	0,74	0,15	0	0,75	0,60	9	0,73	9,64	0,69	1,33	0,46	0,58	0,58	99
695	061990818786	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	17	127	0,75	-44	0,74	0,15	1	0,75	0,65	9	0,75	9,58	0,69	1,68	0,41	-0,16	0,55	99
696	058990303616	POMAR SRL	NO	16	127	0,75	233	0,74	0,12	14	0,75	0,25	24	0,74	6,56	0,69	1,50	0,40	-0,14	0,54	99
697	059990314955	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	NO	16	127	0,75	83	0,74	0,10	7	0,75	0,17	11	0,74	5,19	0,69	1,33	0,39	1,47	0,53	99
698	065990544551	BOREAL SRL	NO	18	127	0,75	236	0,74	0,11	14	0,75	0,10	20	0,73	4,55	0,68	2,46	0,43	-0,04	0,57	99
699	061990952407	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	19	127	0,75	236	0,75	0,09	13	0,75	0,05	19	0,72	3,78	0,70	0,57	0,48	1,50	0,61	99
700	060990188573	NAPOLEONI ANNA MARIA	NO	17	127	0,75	183	0,74	0,05	9	0,75	0,37	26	0,75	3,69	0,69	2,72	0,41	-0,03	0,54	99
701	059990305254	MASTROBATTISTA ENZO	NO	16	127	0,75	184	0,74	0,07	10	0,75	0,28	18	0,65	-0,93	0,69	1,84	0,36	0,49	0,49	99
702	061990772932	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	17	127	0,74	-95	0,72	0,19	0	0,74	0,76	9	0,73	11,59	0,67	0,11	0,37	0,37	0,50	99
703	061990686075	AZ. AGR. BARBARINO VINCENZO & C.	NO	16	127	0,74	49	0,73	0,18	7	0,74	0,30	12	0,73	8,21	0,67	0,99	0,39	0,56	0,52	99
704	093990185378	CAPOVILLA MICHELE	NO	17	127	0,74	43	0,73	0,12	5	0,74	0,45	14	0,72	7,32	0,68	0,94	0,15	0,82	0,18	99
705	071990222695	RINALDI ROSA	NO	18	127	0,74	176	0,73	0,05	9	0,74	0,10	15	0,72	2,57	0,68	0,98	0,45	2,08	0,56	99
706	101990094940	LE VERDI PRATERIE SC. AGR. SRL	NO	16	127	0,74	97	0,73	0,05	6	0,74	0,24	13	0,68	0,98	0,68	2,19	0,39	1,23	0,53	99
707	059990335210	DIODATO CARMINE	NO	16	127	0,73	-56	0,71	0,23	3	0,73	0,40	4	0,69	25,32	0,66	0,81	0,32	0,36	0,44	99
708	061990823996	VARONE SAVERIO	NO	18	127	0,73	-426	0,73	0,33	-13	0,73	0,95	-14	0,71	20,64	0,67	0,40	0,05	-0,07	0,05	99
709	059990388094	GIOVANNONI BERNARDINO	NO	18	127	0,73	-118	0,72	0,24	0	0,73	0,66	6	0,70	15,72	0,66	0,20	0,05	0,16	0,05	99
710	061990352468	CASSANDRA RAFFAELE	NO	10	127	0,73	-149	0,73	0,28	0	0,73	0,69	4	0,71	15,11	0,67	-0,75	0,24	0,37	0,33	99
711	065990488638	AZ. AGR. F.LLI PETRELLA SARL	NO	17	127	0,73	-61	0,72	0,27	5	0,73	0,42	7	0,73	13,39	0,67	0,35	0,06	0,10	0,06	99
712	065990489792	EREDI DI FRANCESCO PIERRI SDF	NO	17	127	0,73	-136	0,73	0,26	0	0,73	0,51	1	0,72	13,22	0,67	2,11	0,38	-0,75	0,51	99
713	060990175659	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	16	127	0,73	-220	0,73	0,16	-6	0,73	0,59	-1	0,72	10,48	0,67	2,49	0,17	0,62	0,19	99
714	061990814969	AZ. AGRICOLA GAROFALO RAFFAELE	NO	18	127	0,73	-42	0,72	0,20	4	0,73	0,53	12	0,71	9,45	0,66	1,38	0,40	-0,10	0,53	99
715	065990509163	MASSERIA POLITO S.S.A.	NO	17	127	0,73	5	0,73	0,17	5	0,73	0,44	12	0,71	9,28	0,67	0,98	0,42	0,51	0,56	99
716	059990395189	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	19	127	0,73	62	0,72	0,14	7	0,73	0,43	18	0,71	7,72	0,66	0,71	0,40	0,71	0,53	99
717	061990834605	MASTROMINICO ELVIRA	NO	17	127	0,73	124	0,72	0,08	7	0,73	0,55	22	0,71	6,02	0,67	0,83	0,40	0,65	0,54	99
718	065990523047	CHIACCIARO GIOVANNI BATTISTA	NO	18	127	0,73	228	0,72	0,13	14	0,73	0,04	19	0,70	5,28	0,66	1,79	0,38	0,35	0,51	99
719	015990397800	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	16	127	0,73	346	0,72	0,12	20	0,73	0,00	28	0,72	4,55	0,66	1,09	0,37	0,38	0,50	99
720	065990516197	BOREAL SRL	NO	17	127	0,73	291	0,72	0,06	15	0,73	0,07	23	0,71	2,43	0,67	0,38	0,38	1,73	0,51	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
721	059990325647	AZ. AGR. F.LLI PETRELLA SARL	NO	16	127	0,73	-19	0,72	0,21	6	0,73	0,62	16	0,68	2,26	0,66	0,40	0,05	-0,01	0,05	99
722	079990061928	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	16	127	0,73	277	0,72	0,04	13	0,73	-0,10	18	0,71	1,31	0,66	0,44	0,39	2,55	0,52	99
723	060990126298	NAPOLEONI ANNA MARIA	NO	14	127	0,73	451	0,72	-0,02	19	0,73	0,10	35	0,71	-0,25	0,67	0,24	0,37	1,60	0,51	99
724	065990551909	PAGANO GIUSEPPE	NO	17	127	0,73	659	0,73	-0,09	25	0,73	-0,33	36	0,72	-4,88	0,67	2,16	0,37	1,32	0,50	99
725	061990872661	ZOOTECNICA PAPA	NO	18	127	0,72	-149	0,72	0,25	-1	0,72	0,64	3	0,70	13,33	0,65	0,64	0,39	-0,02	0,53	99
726	060990193777	DE PROSPERIS DAVIDE	NO	18	127	0,72	-29	0,71	0,14	2	0,72	0,47	9	0,70	8,57	0,65	0,57	0,39	1,21	0,53	99
727	059990333021	AZ. AGR. MARILIVIO & CRISTINI G.	NO	17	127	0,72	-113	0,71	0,12	-2	0,72	0,50	4	0,70	7,80	0,65	1,49	0,39	1,40	0,53	99
728	060990161830	LAURETTI MAURO	NO	16	127	0,72	9	0,72	0,13	4	0,72	0,42	11	0,70	7,46	0,66	1,40	0,40	0,71	0,53	99
729	059990341936	SOC. AGR. PRATO GRANDE	NO	17	127	0,71	-204	0,71	0,28	-3	0,71	0,70	-1	0,67	14,74	0,64	0,85	0,40	-0,34	0,53	99
730	061990811135	ZOOTECNICA PAPA	NO	17	127	0,71	-317	0,71	0,23	-9	0,71	0,63	-10	0,69	12,30	0,64	1,10	0,37	1,20	0,50	99
731	059990373915	GEO SOC AGR & MILK 52 SOC AGR S	NO	18	127	0,71	-67	0,70	0,21	2	0,71	0,70	11	0,68	12,25	0,63	0,20	0,05	0,16	0,05	99
732	061990806227	SOC. AGR. F.LLI CAPASSO S.A.S.	NO	18	127	0,71	-204	0,70	0,17	-5	0,71	0,53	-3	0,68	9,35	0,63	0,69	0,37	1,69	0,50	99
733	065990422746	TENUTA VECCHIO FRANCO SOC. AGR.	NO	15	127	0,71	268	0,71	0,07	13	0,71	0,53	35	0,69	5,76	0,65	0,64	0,39	-0,03	0,52	99
734	077990139835	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	18	127	0,71	163	0,70	0,03	8	0,71	0,11	15	0,68	2,01	0,63	1,88	0,36	1,76	0,50	99
735	065990597908	BOREAL SRL	SI	19	127	0,71	442	0,71	-0,01	20	0,71	-0,26	27	0,68	-3,43	0,66	2,88	0,44	0,96	0,50	99
736	061991015463	RUSSO ANGELO	NO	19	127	0,70	-185	0,70	0,23	-4	0,70	0,79	2	0,66	14,72	0,63	0,42	0,05	0,20	0,05	99
737	061990526688	PAPA UMBERTO	NO	14	127	0,70	-213	0,69	0,27	-4	0,70	0,74	-1	0,68	14,55	0,63	-0,41	0,35	0,60	0,48	99
738	059990359014	AZ. AGR. BIANCONI BRUNO	NO	18	127	0,70	-173	0,70	0,26	-2	0,70	0,56	0	0,68	13,21	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
739	061990872182	AZ. AGR. DELLA VALLE GIUSEPPE	NO	18	127	0,70	-124	0,70	0,22	-1	0,70	0,65	4	0,68	13,09	0,63	0,60	0,05	0,31	0,05	99
740	061990907775	AZ. AGR. VANGA ANGELINA	NO	18	127	0,70	-187	0,69	0,23	-4	0,70	0,67	-1	0,67	12,68	0,62	1,36	0,35	-0,03	0,49	99
741	061990724786	DURANTE MASSIMILIANO	NO	17	127	0,70	-51	0,70	0,22	3	0,70	0,61	11	0,66	12,07	0,63	0,20	0,05	0,16	0,05	99
742	059990350933	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	NO	17	127	0,70	46	0,70	0,13	5	0,70	0,41	14	0,66	6,96	0,63	0,96	0,38	0,90	0,51	99
743	076990366241	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	19	127	0,70	56	0,70	0,06	4	0,70	0,30	13	0,67	4,15	0,64	3,40	0,43	0,42	0,55	99
744	059990350785	DIODATO CARMINE	NO	17	127	0,70	58	0,70	0,12	6	0,70	0,28	11	0,62	3,41	0,63	1,08	0,36	1,20	0,50	99
745	060990198115	POPOLLA GIACINTO	NO	18	127	0,70	366	0,70	0,00	17	0,70	-0,14	23	0,66	-1,05	0,64	2,06	0,44	1,50	0,56	99
746	065990558454	MASSERIA POLITO S.S.A.	NO	19	127	0,70	507	0,70	0,00	23	0,70	-0,18	33	0,66	-1,17	0,63	1,44	0,40	1,15	0,53	99
747	098990646402	DE VECCHI ACHILLE	NO	18	127	0,69	-113	0,69	0,25	0	0,69	0,61	1	0,65	12,74	0,62	0,26	0,05	0,09	0,05	99
748	024990639430	LA FONTANELLA SOCIETA' AGRICOLA	NO	19	127	0,69	-113	0,69	0,22	-1	0,69	0,57	3	0,65	12,71	0,62	0,82	0,35	0,26	0,48	99
749	060990161853	LAURETTI MAURO	NO	17	127	0,69	125	0,70	0,16	10	0,69	0,15	13	0,66	6,28	0,63	1,48	0,37	0,47	0,51	99
750	065990410082	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	19	127	0,69	34	0,70	0,08	3	0,69	0,32	11	0,66	4,88	0,63	1,81	0,41	1,28	0,54	99
751	061990811114	ZOOTECNICA PAPA	NO	17	127	0,69	143	0,69	0,09	8	0,69	0,22	15	0,65	4,29	0,62	1,42	0,37	1,06	0,50	99
752	065990638436	MORRETTA ILDA	NO	19	127	0,68	-162	0,68	0,23	-2	0,68	0,71	4	0,64	12,99	0,60	0,71	0,36	0,03	0,49	99
753	061990898313	DI TELLA GIUSEPPE	NO	18	127	0,68	186	0,68	0,17	13	0,68	0,22	21	0,64	9,27	0,61	1,07	0,35	-0,04	0,48	99
754	061990925259	ZOOTECNICA PAPA	NO	18	127	0,68	166	0,69	0,11	10	0,68	0,34	19	0,64	6,11	0,61	1,41	0,37	0,35	0,51	99
755	061990734282	PETRELLA FRANCESCO	NO	17	127	0,67	341	0,67	0,05	17	0,67	0,20	30	0,63	3,24	0,60	0,81	0,34	0,79	0,47	99
756	061990876730	ALLEVAMENTI DEL MASSICO SOC.AGR.	NO	18	127	0,67	264	0,68	0,02	12	0,67	0,17	22	0,63	1,93	0,60	1,78	0,36	1,06	0,50	99
757	065990544869	AZ. AGR. TEMPIO	NO	19	127	0,66	-241	0,66	0,27	-6	0,66	0,70	-5	0,62	14,23	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
758	061990960295	CANTILE GIULIO CESARE	NO	19	127	0,66	-203	0,67	0,25	-4	0,66	0,61	-2	0,62	12,95	0,59	1,18	0,37	0,12	0,51	99
759	061990672696	GAROFALO GIOVANNI	NO	16	127	0,66	-75	0,66	0,23	1	0,66	0,51	5	0,62	11,31	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
760	065990507118	CELSO FIORAVANTE	NO	17	127	0,66	-5	0,67	0,20	5	0,66	0,35	8	0,62	8,82	0,59	1,05	0,37	0,45	0,50	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
761	059990413008	SAR S.S.	NO	20	127	0,66	13	0,66	0,12	3	0,66	0,28	8	0,61	6,40	0,58	1,79	0,34	1,14	0,47	99
762	061990972854	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	19	127	0,66	224	0,66	0,05	12	0,66	0,10	20	0,62	2,77	0,59	1,93	0,37	1,17	0,50	99
763	059990408910	SOC. AGR. SAN CIRO SAS	NO	19	127	0,66	569	0,66	0,01	26	0,66	0,06	43	0,62	1,16	0,58	0,60	0,05	0,31	0,05	99
764	003990163353	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	127	0,64	197	0,65	0,22	15	0,64	0,47	26	0,60	10,60	0,58	1,02	0,17	-1,55	0,19	99
765	059990350947	POMPILI LUIGI ED ELEONORA S.D.F.	NO	17	127	0,64	-96	0,65	0,14	-2	0,64	0,41	1	0,59	7,49	0,58	0,53	0,44	1,93	0,55	99
766	059990425330	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	127	0,64	317	0,65	0,00	15	0,64	-0,07	23	0,59	-1,49	0,58	1,85	0,45	1,69	0,57	99
767	019992075954	CAFFI S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	NO	20	127	0,63	-84	0,65	0,23	3	0,63	0,58	12	0,59	12,62	0,57	0,91	0,16	-0,14	0,17	99
768	016990826507	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	20	127	0,63	89	0,64	0,11	6	0,63	0,28	11	0,58	6,02	0,57	1,94	0,16	0,68	0,19	99
769	065990645700	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	20	127	0,63	268	0,64	0,04	13	0,63	-0,02	20	0,58	1,34	0,56	2,25	0,41	1,10	0,54	99
770	061991020743	DI VUOLO PIETRO E NUNZIANTE	NO	20	127	0,63	275	0,64	0,02	13	0,63	0,07	24	0,59	1,14	0,57	0,84	0,43	2,03	0,55	99
771	059990410933	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	19	127	0,63	95	0,64	0,02	5	0,63	0,09	11	0,58	1,06	0,57	3,72	0,41	1,27	0,54	99
772	076990395419	SOC. AGR. LA MARCHESA S.R.L.	NO	20	127	0,63	318	0,65	0,05	16	0,63	-0,03	23	0,59	0,80	0,57	1,16	0,17	1,36	0,20	99
773	059990426818	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	20	127	0,62	-241	0,63	0,24	-7	0,62	0,66	-6	0,57	12,92	0,55	0,49	0,13	0,86	0,16	99
774	065990603091	PIPINO SOC. AGRICOLA S.R.L.S.	NO	19	127	0,62	0	0,63	0,17	4	0,62	0,64	16	0,57	11,82	0,55	0,40	0,05	0,23	0,05	99
775	06099030980	RANCH SANTA LUCIA SS	NO	17	127	0,62	-173	0,64	0,20	-2	0,62	0,58	3	0,57	10,68	0,56	0,98	0,41	0,87	0,53	99
776	058990412349	LA BOTTEGA DEL CASARO SRL	NO	20	127	0,62	-129	0,64	0,21	-2	0,62	0,46	-1	0,58	10,28	0,56	1,92	0,38	0,27	0,51	99
777	059990445254	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	21	127	0,62	130	0,64	0,11	9	0,62	0,30	17	0,57	7,12	0,55	0,97	0,39	0,97	0,53	99
778	065990665631	IL CASEIFICIO POLITO SRL	NO	20	127	0,62	86	0,64	0,12	7	0,62	0,32	15	0,58	7,05	0,56	1,55	0,40	0,64	0,54	99
779	059990422626	AZ.AGR. LA PESCARA SS RUBINO V	NO	20	127	0,62	92	0,63	0,18	9	0,62	0,22	12	0,57	6,64	0,55	0,74	0,12	0,70	0,15	99
780	059990407133	AZ. AGR. GIORGI SOC. SEMPLICE DI	NO	20	127	0,62	35	0,64	0,15	5	0,62	0,31	9	0,57	6,56	0,55	0,67	0,39	1,25	0,52	99
781	059990404302	COMPAGNO DANIELE	NO	20	127	0,62	-8	0,63	0,11	2	0,62	0,31	7	0,57	5,78	0,55	1,28	0,36	1,57	0,50	99
782	088990464190	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	20	127	0,62	362	0,64	-0,06	15	0,62	0,01	31	0,58	5,58	0,56	1,22	0,40	2,28	0,52	99
783	059990445238	AZ. AGR. ZOMPARELLI L&T	NO	20	127	0,62	239	0,63	0,08	13	0,62	0,12	21	0,56	3,48	0,55	1,60	0,39	0,84	0,53	99
784	065990642558	CONTINI D'ALTAVILLA S.A.S.	NO	20	127	0,62	396	0,64	0,02	18	0,62	0,09	30	0,57	1,63	0,55	2,67	0,40	0,00	0,54	99
785	061991069081	SAN FELICE SOC. AGRICOLA SRL	NO	20	127	0,61	-142	0,62	0,20	-2	0,61	0,59	1	0,55	10,57	0,53	0,52	0,12	0,95	0,15	99
786	101990120103	LE VERDI PRATERIE SC. AGR. SRL	NO	19	127	0,61	25	0,63	0,19	4	0,61	0,32	8	0,55	8,35	0,54	0,98	0,11	0,52	0,14	99
787	003990163373	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	127	0,61	224	0,63	0,14	14	0,61	0,28	23	0,55	5,89	0,54	0,60	0,05	0,31	0,05	99
788	065990700660	CELSO FIORAVANTE	NO	21	127	0,61	40	0,63	0,08	4	0,61	0,31	10	0,55	4,69	0,54	2,69	0,36	0,74	0,49	99
789	088990464212	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	20	127	0,61	252	0,63	0,00	11	0,61	0,11	23	0,54	3,70	0,54	1,64	0,37	1,69	0,51	99
790	077990157081	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	20	127	0,61	184	0,63	0,04	9	0,61	0,19	18	0,56	2,96	0,54	1,41	0,39	1,58	0,53	99
791	061991016187	SOC. AGR. LENZA LUNGA	NO	20	127	0,60	381	0,62	0,08	19	0,60	0,16	32	0,54	3,81	0,53	0,49	0,05	0,37	0,05	99
792	061991019837	ZARA ANTIMO	NO	20	127	0,59	-82	0,62	0,21	1	0,59	0,55	6	0,53	10,85	0,52	1,11	0,36	0,18	0,49	99
793	061991035435	AGRICOLA VEDIS SOC. AGR. ARL	NO	20	127	0,58	-205	0,60	0,27	-4	0,58	0,73	-3	0,52	14,51	0,51	0,25	0,05	0,08	0,05	99
794	061991068364	ZARA ANNUNZIATA	NO	20	127	0,58	-106	0,60	0,16	-2	0,58	0,57	3	0,52	9,48	0,51	1,81	0,07	0,38	0,08	99
795	059990340421	AZ. AGR. FANTOZZI DOMENICO	NO	17	127	0,58	45	0,60	0,10	4	0,58	0,24	8	0,52	6,46	0,51	1,46	0,36	1,42	0,49	99
796	071990223039	CAIONEALLEVA SSA	NO	20	127	0,58	266	0,60	0,02	12	0,58	0,03	19	0,52	1,10	0,50	2,03	0,37	1,31	0,51	99
797	065990628037	AZ. AGR. TEMPIO	NO	19	127	0,56	-124	0,59	0,24	-2	0,56	0,55	0	0,50	11,27	0,49	0,60	0,05	0,31	0,05	99
798	061990900359	DIANA ARTURO	NO	18	127	0,56	-70	0,58	0,21	1	0,56	0,59	7	0,50	10,95	0,49	0,60	0,05	0,31	0,05	99
799	061990961592	AZ. AGR. FONTANA ANDREA	NO	19	127	0,56	56	0,58	0,10	5	0,56	0,24	9	0,50	4,50	0,49	1,45	0,36	1,44	0,50	99
800	059990415884	CIPOLLA FRANCO	NO	20	127	0,56	-113	0,59	0,16	-2	0,56	0,38	0	0,05	2,97	0,49	2,56	0,37	0,56	0,50	99

TABELLA 7A. INDICI GENOMICI DELLE BUFALAE RANK 99 SENZA PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC KG LATTE	% PR	KG PR	ACC % PR	% GR	KG GR	ACC % GR	RESA	ACC RESA	ARTI E PIEDI	ACC ARTI E PIEDI	APP MAMMARIO	ACC APP MAMMARIO	RANK
801	061990847374	ZOOTECNICA PAPA	NO	18	127	0,56	68	0,59	0,05	4	0,56	0,15	9	0,50	2,63	0,49	2,18	0,37	1,80	0,50	99
802	065990682645	AZ. AGR. S. NICOLA RUSSO GIOVANN	NO	21	127	0,51	429	0,53	-0,07	17	0,51	-0,18	24	0,45	-2,66	0,44	3,46	0,34	1,25	0,46	99
803	065990514449	LAURI E CONSALVO ALLEVAMENTI SRL	NO	17	127	0,44	80	0,44	0,10	6	0,44	0,35	14	0,42	5,89	0,40	1,20	0,25	0,98	0,34	99
804	071990253115	AZ. AGR. F.LLI PORTANTE	NO	21	127	0,17	-37	0,18	0,08	0	0,17	0,30	4	0,16	4,80	0,39	2,13	0,38	1,68	0,49	99
805	061990824198	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	SI	17	126	0,79	413	0,78	-0,03	18	0,79	-0,29	23	0,78	-3,55	0,74	1,58	0,51	2,25	0,63	99
806	065990409949	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	15	126	0,78	438	0,77	0,10	23	0,78	0,04	38	0,78	4,18	0,73	-0,18	0,29	0,49	0,38	99
807	065990296343	BOREAL SRL	NO	12	126	0,76	272	0,75	0,10	15	0,76	0,17	25	0,75	4,75	0,70	-0,21	0,41	1,21	0,54	99
808	061991037155	SOC. AGR. LENZA LUNGA	SI	20	126	0,76	295	0,76	-0,01	14	0,76	-0,11	22	0,73	1,92	0,72	3,57	0,54	0,82	0,60	99
809	060990189031	AZIENDA AGRICOLA REGINA	NO	17	126	0,76	301	0,75	0,04	15	0,76	-0,15	17	0,75	0,49	0,71	2,05	0,46	1,28	0,57	99
810	060990202760	GIULIANI ALVIDIO	SI	17	126	0,76	460	0,76	-0,09	19	0,76	-0,12	34	0,74	-4,15	0,70	2,22	0,45	1,80	0,58	99
811	060990188593	POPOLLA GIACINTO	NO	17	126	0,75	238	0,73	0,07	13	0,75	0,08	20	0,74	3,22	0,68	1,34	0,40	1,09	0,53	99
812	061990651530	AZ. AGR. CERASE F.LLI CUTILLO	NO	15	126	0,75	616	0,74	-0,04	27	0,75	-0,46	37	0,74	-3,82	0,69	1,09	0,40	1,99	0,53	99
813	101990090519	LE VERDI PRATERIE SC. AGR. SRL	NO	16	126	0,74	228	0,73	0,07	12	0,74	0,24	26	0,70	4,13	0,68	1,21	0,37	0,62	0,50	99
814	059990315283	SPERDUTI LUCA	NO	16	126	0,74	428	0,73	-0,01	19	0,74	-0,14	28	0,73	-1,18	0,68	1,82	0,37	1,29	0,50	99
815	015990432428	QUATTRO PORTONI SRL SOC. AGR.	NO	17	126	0,73	264	0,72	0,11	15	0,73	0,22	26	0,72	5,67	0,66	0,60	0,05	0,31	0,05	99
816	061991065505	F.LLI PELLINO	SI	20	126	0,72	362	0,73	-0,03	15	0,72	0,03	28	0,69	1,72	0,67	2,09	0,41	1,17	0,49	99
817	059990359954	DIODATO CARMINE	NO	18	126	0,72	574	0,72	-0,07	23	0,72	-0,14	35	0,62	-7,21	0,65	1,35	0,35	1,26	0,49	99
818	078990303440	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	NO	19	126	0,71	266	0,71	0,11	15	0,71	-0,05	19	0,68	5,05	0,65	2,27	0,45	0,21	0,57	99
819	061990720670	AZ. AGR. VANGA ANGELINA	NO	16	126	0,71	232	0,71	0,02	11	0,71	0,01	18	0,69	0,93	0,65	2,07	0,37	1,49	0,51	99
820	088990385001	SOC. AGR. BUBALUS SRL	NO	17	126	0,70	269	0,71	0,04	12	0,70	0,36	31	0,66	4,21	0,64	0,97	0,13	0,58	0,16	99
821	059990371499	AZ AGR GIORGI SS A&C	NO	18	126	0,70	373	0,70	0,04	18	0,70	0,05	27	0,68	2,04	0,63	1,43	0,36	0,49	0,50	99
822	059990422035	PETRUZZELLI MARCO	NO	19	126	0,70	406	0,70	0,02	19	0,70	0,01	30	0,66	1,76	0,63	0,42	0,40	1,31	0,53	99
823	059990425140	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	126	0,70	342	0,70	0,04	18	0,70	-0,09	25	0,66	-0,19	0,63	0,69	0,45	1,70	0,56	99
824	061990952418	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	19	126	0,70	395	0,70	-0,02	17	0,70	-0,19	23	0,67	-0,96	0,64	1,80	0,42	1,67	0,54	99
825	077990105165	SOC. AGR. BRADANO RIVER	NO	16	126	0,66	344	0,67	0,09	19	0,66	0,14	29	0,62	4,27	0,59	0,60	0,05	0,31	0,05	99
826	061990744304	ZARA ANTIMO	NO	16	126	0,66	314	0,66	0,03	15	0,66	0,03	24	0,62	1,39	0,58	1,21	0,36	1,34	0,50	99
827	059990346532	MARTINI G.BATTISTA E ANGELO	NO	17	126	0,63	235	0,64	0,07	12	0,63	0,12	19	0,58	3,62	0,56	0,95	0,37	1,16	0,50	99
828	059990433581	AGR. LA PESCARA SS RUBINO VITO	NO	20	126	0,63	248	0,64	0,05	12	0,63	0,07	18	0,58	2,84	0,57	1,00	0,38	1,55	0,52	99
829	065990630653	AZ. AGR. BELLELLI ETTORE	NO	20	126	0,63	312	0,64	0,07	16	0,63	0,13	30	0,59	2,48	0,57	0,89	0,10	0,63	0,12	99
830	065990673854	ALTIERI LUCIANO	NO	20	126	0,63	354	0,64	0,02	16	0,63	0,07	27	0,58	1,00	0,56	1,62	0,39	0,85	0,52	99
831	071990246943	FRATTAROLO GIANCARLO	NO	19	126	0,63	279	0,64	0,00	13	0,63	0,06	24	0,58	0,97	0,57	2,25	0,17	1,15	0,19	99
832	071990239989	RINALDI ROSA	NO	20	126	0,63	376	0,65	0,02	18	0,63	-0,08	26	0,59	0,15	0,58	1,81	0,46	0,92	0,57	99
833	059990425156	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	126	0,63	351	0,64	0,00	16	0,63	-0,13	24	0,58	-1,02	0,57	2,79	0,45	0,94	0,56	99
834	077990157098	AZ. AGR. PICCIANO DI FORTINO G.	NO	20	126	0,63	317	0,64	0,01	15	0,63	-0,14	21	0,58	-1,03	0,57	2,86	0,42	1,02	0,54	99
835	059990425159	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	126	0,63	472	0,64	-0,08	19	0,63	-0,07	31	0,58	-3,06	0,57	1,71	0,43	1,60	0,55	99
836	071990239969	RINALDI ROSA	NO	19	126	0,63	529	0,65	-0,09	21	0,63	-0,31	29	0,59	-5,59	0,57	2,29	0,45	1,76	0,56	99
837	059990403562	CAPRARELLI ALESSANDRO E GIUSEPPE	NO	20	126	0,62	343	0,64	0,02	16	0,62	0,04	26	0,57	1,54	0,56	1,86	0,40	0,81	0,54	99
838	061991047825	BUFALA FORTE SOC. AGR. ARL	NO	20	126	0,61	226	0,63	0,11	13	0,61	0,18	22	0,56	4,62	0,55	1,20	0,13	0,42	0,16	99
839	065990645698	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	NO	20	126	0,57	397	0,59	-0,03	16	0,57	-0,07	26	0,50	-1,07	0,49	2,02	0,36	1,24	0,50	99