

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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	071990268198	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	156	0,45	266	0,44	0,16	17	0,45	0,38	32	0,44	10,31	0,44	4,48	0,37	2,08	0,40	99
2	065990587263	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	19	156	0,44	487	0,44	0,06	24	0,44	0,16	43	0,44	4,38	0,42	2,83	0,35	3,58	0,39	99
3	065990716365	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	155	0,45	636	0,45	0,04	30	0,45	0,09	52	0,45	2,80	0,44	2,75	0,36	3,03	0,40	99
4	065990587268	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	153	0,44	270	0,44	0,15	17	0,44	0,48	35	0,44	9,62	0,42	1,99	0,35	2,79	0,39	99
5	065990659493	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	153	0,43	425	0,43	0,07	22	0,43	0,22	41	0,42	4,66	0,42	3,36	0,35	2,82	0,39	99
6	061991104243	PARAGO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	152	0,44	525	0,44	0,10	26	0,44	0,17	43	0,44	6,68	0,43	3,11	0,34	1,89	0,39	99
7	071990243804	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	152	0,44	466	0,44	0,05	24	0,44	0,11	41	0,43	2,08	0,42	3,12	0,37	3,10	0,40	99
8	065990716417	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	SI	22	151	0,68	500	0,68	0,07	25	0,68	0,18	42	0,67	5,17	0,66	4,23	0,55	1,49	0,60	99
9	065990716441	065990440847	MORESE GIUSEPPE	SI	22	151	0,55	130	0,55	0,19	12	0,55	0,52	27	0,53	11,43	0,52	2,75	0,30	2,33	0,40	99
10	065990716392	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	151	0,44	567	0,44	0,01	26	0,44	0,03	44	0,43	1,29	0,42	2,99	0,36	3,19	0,40	99
11	065990659556	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	150	0,69	282	0,69	0,18	17	0,69	0,25	27	0,68	9,50	0,67	2,69	0,53	2,23	0,60	99
12	065990716440	065990440847	MORESE GIUSEPPE	SI	22	150	0,59	229	0,59	0,17	15	0,59	0,17	23	0,58	8,87	0,56	3,81	0,40	2,22	0,47	99
13	071990268199	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	150	0,45	374	0,44	0,13	22	0,45	0,30	40	0,45	8,05	0,44	2,70	0,36	2,04	0,40	99
14	065990716337	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	150	0,37	147	0,37	0,17	12	0,37	0,40	23	0,36	10,25	0,36	3,46	0,29	2,19	0,32	99
15	065990659479	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	149	0,44	498	0,44	0,05	25	0,44	0,11	43	0,44	3,29	0,43	2,44	0,35	2,91	0,39	99
16	065990716320	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	SI	21	148	0,69	601	0,69	-0,05	26	0,69	-0,14	43	0,68	-2,83	0,66	3,50	0,53	3,39	0,60	99
17	065990654872	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	20	148	0,44	519	0,44	0,07	26	0,44	0,08	42	0,44	3,71	0,43	2,55	0,37	2,23	0,40	99
18	065990716391	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	148	0,43	356	0,43	0,09	19	0,43	0,33	38	0,43	6,19	0,42	2,44	0,30	2,40	0,33	99
19	065990659460	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	20	148	0,43	317	0,43	0,12	18	0,43	0,20	31	0,43	5,72	0,42	2,48	0,34	2,59	0,38	99
20	065990659532	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	148	0,38	400	0,38	0,07	20	0,38	0,20	36	0,38	4,76	0,37	2,25	0,28	2,83	0,32	99
21	059990441661	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	148	0,36	944	0,36	-0,06	41	0,36	-0,30	61	0,36	-3,35	0,34	4,21	0,27	1,31	0,30	99
22	065990716456	ATON DAL PARCO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	147	0,64	66	0,64	0,15	7	0,64	0,61	22	0,63	11,94	0,61	3,22	0,47	1,83	0,55	99
23	059990441664	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	147	0,36	745	0,36	-0,03	33	0,36	-0,11	55	0,36	-1,18	0,34	4,85	0,27	1,12	0,31	99
24	065990659549	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	146	0,71	216	0,71	0,18	14	0,71	0,39	27	0,70	10,59	0,69	2,45	0,56	1,57	0,62	99
25	065990716447	065990440847	MORESE GIUSEPPE	SI	22	146	0,59	325	0,59	0,14	19	0,59	0,21	32	0,58	7,04	0,57	2,60	0,43	1,87	0,49	99
26	065990716375	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	146	0,44	445	0,44	0,19	26	0,44	0,17	41	0,43	8,54	0,42	1,14	0,33	1,55	0,38	99
27	071990268226	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	146	0,44	470	0,44	0,05	24	0,44	0,07	39	0,44	2,34	0,43	3,14	0,37	2,14	0,40	99
28	065990716388	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	NO	22	146	0,43	347	0,43	0,13	19	0,43	0,20	31	0,42	7,62	0,41	3,30	0,33	1,37	0,37	99
29	059990441726	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	146	0,43	440	0,43	0,05	22	0,43	0,00	34	0,42	1,74	0,42	3,17	0,34	2,53	0,38	99
30	065990757458	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	22	146	0,35	428	0,35	0,05	21	0,35	0,17	38	0,34	2,35	0,34	2,80	0,28	2,27	0,31	99
31	061991154052	PARAGO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	SI	21	145	0,66	430	0,66	0,05	20	0,66	0,03	32	0,65	3,76	0,63	3,80	0,50	2,02	0,57	99
32	065990716455	065990500807	MORESE GIUSEPPE	SI	22	145	0,59	521	0,58	-0,02	23	0,59	-0,03	40	0,58	-0,90	0,56	3,52	0,42	2,73	0,49	99
33	065990587228	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	145	0,44	239	0,44	0,15	15	0,44	0,29	27	0,43	7,36	0,42	2,42	0,33	1,96	0,38	99
34	065990659501	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	145	0,44	317	0,44	0,09	17	0,44	0,20	31	0,44	6,37	0,43	3,01	0,37	2,08	0,40	99
35	059990462274	GOKHAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	22	145	0,44	799	0,44	-0,03	35	0,44	-0,15	54	0,44	-2,04	0,43	3,17	0,35	1,50	0,39	99
36	065990659461	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	145	0,41	454	0,41	0,06	23	0,41	0,16	40	0,40	3,55	0,38	2,21	0,24	2,29	0,26	99
37	065990594554	065990405729	LEONE ALBERTO	NO	19	145	0,37	171	0,37	0,18	12	0,37	0,35	22	0,36	10,47	0,36	2,32	0,28	1,94	0,32	99
38	065990659469	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	144	0,45	695	0,44	-0,03	31	0,45	-0,22	46	0,45	-3,12	0,44	3,04	0,32	2,44	0,34	99
39	059990462081	ARTE-TECA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	144	0,44	350	0,44	0,09	19	0,44	0,01	26	0,44	3,87	0,43	5,77	0,38	0,54	0,41	99
40	065990659462	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	20	144	0,42	326	0,43	0,11	19	0,42	0,25	33	0,42	5,70	0,41	2,85	0,28	1,62	0,31	99
41	071990268206	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	144	0,32	630	0,32	0,01	30	0,32	0,02	51	0,32	-0,15	0,30	2,09	0,22	2,18	0,26	99
42	065990714406	EL REY DEL MUNDO	MORESE FILIPPO	NO	22	144	0,31	351	0,31	0,14	20	0,31	0,23	33	0,31	6,97	0,30	2,82	0,22	1,16	0,26	99
43	065990716318	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	SI	21	143	0,69	709	0,69	-0,13	29	0,69	-0,43	43	0,68	-8,17	0,67	3,69	0,54	3,77	0,61	99
44	061991154064	BATIMAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	143	0,45	265	0,45	0,07	14	0,45	0,26	29	0,45	6,32	0,44	2,68	0,36	2,34	0,39	99
45	071990243783	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	143	0,45	252	0,45	0,09	15	0,45	0,17	25	0,45	5,06	0,44	4,58	0,38	1,36	0,41	99
46	065990624338	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	143	0,44	234	0,44	0,20	17	0,44	0,25	26	0,43	9,79	0,42	3,61	0,37	0,39	0,40	99
47	065990587247	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	143	0,44	322	0,44	0,08	17	0,44	0,25	34	0,44	5,61	0,43	2,41	0,36	2,10	0,40	99
48	065990716409	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	143	0,44	447	0,44	0,04	22	0,44	0,06	38	0,44	2,34	0,43	3,26	0,37	1,83	0,39	99
49	065990716387	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	143	0,44	508	0,44	0,02	24	0,44	-0,05	39	0,43	0,66	0,42	2,82	0,36	2,40	0,40	99
50	071990268238	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	143	0,44	688	0,44	0,03	33	0,44	-0,15	50	0,43	-0,42	0,42	3,01	0,35	1,23	0,39	99
51	071990268191	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	143	0,44	617	0,44	-0,06	26	0,44	-0,19	41	0,44	-3,61	0,42	3,75	0,37	2,63	0,40	99
52	059990441693	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	143	0,43	531	0,44	0,00	24	0,43	0,02	41	0,43	-0,39	0,42	3,20	0,35	1,96	0,39	99
53	065990587250	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	20	143	0,36	509	0,36	0,01	24	0,36	-0,04	38	0,36	0,59	0,34	2,62	0,25	2,68	0,30	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
54	065990716415	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	SI	22	142	0,68	436	0,68	0,09	22	0,68	0,14	36	0,68	5,36	0,66	1,82	0,52	1,77	0,59	99
55	059990462229	059990380277	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	142	0,61	653	0,60	-0,05	27	0,61	-0,17	44	0,60	-2,35	0,58	4,23	0,43	1,62	0,50	99
56	065990716334	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	NO	21	142	0,44	379	0,44	0,12	21	0,44	0,04	32	0,43	3,86	0,42	2,84	0,34	1,53	0,39	99
57	065990716395	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	142	0,44	425	0,44	-0,01	20	0,44	-0,03	34	0,43	-0,59	0,42	2,58	0,37	3,24	0,40	99
58	059990462144	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	142	0,44	586	0,44	0,01	28	0,44	-0,11	44	0,43	-1,39	0,42	3,69	0,30	1,41	0,31	99
59	065990716359	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	21	142	0,43	332	0,43	0,14	20	0,43	0,20	32	0,43	8,36	0,42	2,80	0,34	1,02	0,38	99
60	061991227642	BATIMAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	142	0,43	554	0,43	-0,02	25	0,43	-0,08	41	0,43	-0,93	0,42	2,41	0,36	2,75	0,40	99
61	061990973741	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	142	0,42	255	0,42	0,09	14	0,42	0,28	28	0,42	5,57	0,40	2,60	0,31	2,10	0,36	99
62	059990462088	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	141	0,45	453	0,45	0,01	21	0,45	0,05	38	0,45	0,26	0,44	2,85	0,36	2,16	0,39	99
63	071990243761	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	141	0,44	411	0,44	0,09	22	0,44	0,07	34	0,44	4,62	0,43	4,90	0,37	0,08	0,40	99
64	071990268221	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	141	0,44	347	0,43	0,11	20	0,44	-0,04	28	0,43	3,37	0,42	2,56	0,36	2,04	0,39	99
65	059990427050	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	141	0,44	536	0,44	0,03	26	0,44	0,01	43	0,44	1,12	0,44	4,30	0,38	0,62	0,41	99
66	065990716393	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	141	0,44	521	0,44	-0,01	23	0,44	0,11	43	0,44	1,08	0,43	1,80	0,34	2,54	0,38	99
67	071990268220	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	141	0,44	545	0,44	0,01	26	0,44	0,01	44	0,44	0,93	0,43	2,24	0,35	2,02	0,39	99
68	065990659484	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	141	0,44	478	0,44	0,01	22	0,44	-0,03	37	0,44	0,54	0,43	2,37	0,37	2,66	0,40	99
69	061991031495	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	141	0,43	59	0,43	0,12	6	0,43	0,48	16	0,42	8,71	0,42	2,50	0,35	2,10	0,39	99
70	071990268193	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	141	0,43	676	0,43	0,07	34	0,43	-0,07	51	0,43	2,05	0,42	2,33	0,35	0,72	0,39	99
71	061991172468	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	141	0,43	410	0,43	0,01	19	0,43	0,11	36	0,42	1,28	0,42	2,46	0,36	2,50	0,40	99
72	065990659490	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	141	0,43	589	0,43	-0,05	25	0,43	-0,10	43	0,43	-1,96	0,42	1,82	0,36	3,23	0,39	99
73	065990716406	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	141	0,42	459	0,42	0,05	23	0,42	0,07	39	0,41	3,15	0,40	1,94	0,35	2,09	0,39	99
74	061991172493	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	141	0,42	562	0,43	0,03	27	0,42	-0,13	40	0,42	0,26	0,41	3,07	0,35	1,68	0,39	99
75	065990716333	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	141	0,37	368	0,36	0,06	18	0,37	0,14	33	0,36	4,48	0,35	2,06	0,28	2,31	0,31	99
76	059990462179	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	140	0,69	612	0,69	-0,05	27	0,69	-0,29	40	0,68	-4,17	0,66	3,39	0,51	2,47	0,56	99
77	065990716303	PAVAROTTI	MORESE GIUSEPPE	SI	21	140	0,59	362	0,59	0,04	18	0,59	0,09	33	0,57	2,30	0,56	3,08	0,42	1,98	0,49	99
78	065990716413	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	140	0,44	368	0,44	0,05	19	0,44	0,10	33	0,44	2,18	0,43	1,96	0,36	2,41	0,40	99
79	061991172470	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	140	0,44	388	0,44	-0,01	18	0,44	0,02	32	0,44	0,77	0,43	2,36	0,35	3,04	0,39	99
80	071990268184	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	140	0,44	533	0,44	0,06	27	0,44	-0,23	36	0,44	0,00	0,43	3,09	0,36	1,53	0,40	99
81	065990716364	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	140	0,44	534	0,44	-0,02	24	0,44	0,05	43	0,44	-0,30	0,43	1,92	0,35	2,39	0,39	99
82	059990462097	BATIMAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	140	0,44	460	0,44	0,00	21	0,44	-0,05	35	0,44	-0,44	0,43	3,46	0,37	2,08	0,40	99
83	071990243806	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	140	0,43	424	0,43	0,00	20	0,43	-0,01	33	0,42	-0,02	0,41	3,49	0,34	2,02	0,38	99
84	065990587237	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	NO	19	140	0,43	479	0,44	0,05	24	0,43	-0,21	32	0,43	-0,79	0,42	3,88	0,36	1,52	0,40	99
85	061991118422	OBELIX MIG	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	140	0,42	183	0,42	0,09	10	0,42	0,22	18	0,41	4,85	0,40	3,42	0,30	1,77	0,35	99
86	065990757521	GOKHAN	MORESE FILIPPO	NO	22	140	0,42	516	0,42	0,07	26	0,42	-0,01	41	0,41	3,73	0,40	2,12	0,34	1,52	0,38	99
87	061991245536	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	140	0,42	340	0,43	0,00	16	0,42	0,08	29	0,42	-0,29	0,41	2,90	0,37	2,82	0,40	99
88	061991195093	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	140	0,42	440	0,42	-0,03	20	0,42	-0,15	31	0,41	-2,20	0,40	3,29	0,36	2,92	0,40	99
89	065990659486	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	20	140	0,38	316	0,38	0,09	17	0,38	0,37	35	0,38	6,87	0,37	0,76	0,27	2,09	0,31	99
90	059990441676	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	140	0,36	621	0,36	0,01	29	0,36	-0,26	40	0,36	-0,82	0,34	3,78	0,25	1,36	0,28	99
91	059990462170	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	140	0,36	744	0,36	-0,07	32	0,36	-0,15	53	0,36	-3,15	0,34	4,16	0,27	0,92	0,30	99
92	065990716438	065990440847	MORESE GIUSEPPE	SI	22	139	0,61	168	0,61	0,09	10	0,61	0,23	19	0,61	5,60	0,59	2,40	0,40	2,39	0,47	99
93	059990462208	059990375477	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	139	0,58	626	0,58	-0,02	27	0,58	-0,07	44	0,57	0,60	0,55	3,06	0,42	1,34	0,48	99
94	059990427122	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	139	0,45	492	0,45	0,03	24	0,45	0,04	41	0,45	1,55	0,44	4,48	0,36	0,21	0,38	99
95	061990853286	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	139	0,44	273	0,44	0,07	15	0,44	0,18	26	0,44	5,71	0,43	2,23	0,35	2,24	0,39	99
96	065990668154	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	139	0,44	331	0,44	0,09	18	0,44	0,13	31	0,44	5,07	0,43	2,27	0,35	1,65	0,38	99
97	065990716341	DIRECTION	MORESE GIUSEPPE	NO	21	139	0,44	642	0,44	0,03	31	0,44	0,02	52	0,44	1,22	0,43	2,92	0,34	0,45	0,38	99
98	059990462096	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	139	0,44	701	0,44	-0,09	29	0,44	-0,24	46	0,44	-5,34	0,43	3,84	0,30	1,77	0,32	99
99	065990716376	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	139	0,42	334	0,42	0,00	16	0,42	0,06	29	0,42	0,71	0,41	2,85	0,35	2,71	0,39	99
100	065990716403	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	22	139	0,42	560	0,42	-0,06	24	0,42	-0,20	37	0,42	-5,44	0,41	3,24	0,36	2,58	0,40	99
101	065990716328	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	139	0,37	264	0,37	0,06	14	0,37	0,26	27	0,37	5,72	0,36	2,42	0,27	1,92	0,31	99
102	065990716296	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	138	0,69	61	0,69	0,17	8	0,69	0,25	13	0,68	8,88	0,67	2,57	0,54	1,70	0,60	99
103	065990716298	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	SI	21	138	0,68	563	0,68	-0,05	24	0,68	-0,15	39	0,68	-4,27	0,66	2,65	0,52	2,52	0,59	99
104	065990716305	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	SI	21	138	0,66	306	0,66	0,12	17	0,66	0,02	24	0,65	4,59	0,64	2,97	0,50	1,23	0,58	99
105	065990716423	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	SI	22	138	0,66	559	0,66	-0,04	25	0,66	-0,09	42	0,66	-1,67	0,64	2,35	0,51	2,39	0,58	99
106	065990659531	URANIO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	138	0,65	521	0,65	0,03	25	0,65	-0,08	41	0,65	-0,20	0,63	2,91	0,46	1,39	0,55	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
107	065990716442	065990440847	MORESE GIUSEPPE	SI	22	138	0,60	543	0,60	0,02	25	0,60	-0,11	39	0,59	0,30	0,57	2,83	0,43	1,54	0,49	99
108	065990716373	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	138	0,45	340	0,45	0,17	21	0,45	0,23	34	0,45	8,77	0,44	2,04	0,35	0,20	0,40	99
109	061990853263	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	21	138	0,44	319	0,43	0,16	20	0,44	0,15	29	0,43	7,54	0,42	1,51	0,33	1,21	0,38	99
110	065990757446	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	138	0,44	583	0,44	-0,05	25	0,44	-0,14	41	0,44	-4,12	0,43	2,24	0,34	2,63	0,39	99
111	059990457656	GOKHAN	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	138	0,43	528	0,43	0,04	26	0,43	-0,03	40	0,43	1,56	0,42	1,28	0,32	2,08	0,37	99
112	065990716386	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	138	0,43	490	0,43	-0,03	22	0,43	-0,07	37	0,42	-1,66	0,42	1,98	0,31	2,92	0,33	99
113	061991195090	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	138	0,42	190	0,42	0,09	11	0,42	0,30	23	0,41	5,64	0,40	2,21	0,31	2,02	0,36	99
114	061991172496	SUPER PIPPO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	138	0,36	91	0,36	0,15	8	0,36	0,50	19	0,36	9,50	0,34	3,90	0,25	-0,01	0,30	99
115	065990716368	065990500807	MORESE GIUSEPPE	NO	22	138	0,36	339	0,36	0,06	18	0,36	0,12	31	0,35	3,06	0,34	2,63	0,27	1,59	0,31	99
116	065990716385	065990500807	MORESE GIUSEPPE	NO	22	138	0,36	455	0,36	0,01	21	0,36	0,00	35	0,36	0,11	0,35	2,12	0,23	2,25	0,25	99
117	065990757525	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	22	138	0,35	446	0,35	0,06	22	0,35	0,08	36	0,34	2,08	0,33	2,99	0,25	0,82	0,30	99
118	059990462136	059990365032	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	138	0,30	583	0,30	-0,03	25	0,30	-0,18	39	0,29	-1,74	0,28	3,36	0,21	1,68	0,24	99
119	065990659552	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	137	0,69	273	0,69	0,13	16	0,69	0,12	24	0,68	7,14	0,67	2,37	0,53	1,27	0,60	99
120	059990462106	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	137	0,44	224	0,44	0,07	13	0,44	0,22	26	0,44	3,43	0,43	4,41	0,36	0,65	0,40	99
121	065990716330	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	NO	21	137	0,44	387	0,43	0,08	20	0,44	-0,04	30	0,43	3,28	0,42	1,68	0,34	2,11	0,38	99
122	065990659502	CAESAR DA IZANO	LANDOLFI GIUSEPPE	NO	20	137	0,44	259	0,44	0,05	14	0,44	0,22	28	0,44	3,21	0,43	2,79	0,37	1,75	0,40	99
123	059990402289	BATIMAN	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	19	137	0,44	351	0,44	0,01	17	0,44	0,07	30	0,44	2,08	0,43	2,43	0,28	2,31	0,31	99
124	065990716396	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	137	0,44	356	0,44	0,02	17	0,44	0,09	31	0,44	1,98	0,43	1,93	0,34	2,52	0,39	99
125	059990427065	GOKU DA IZANO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	137	0,44	709	0,44	0,00	32	0,44	-0,21	46	0,44	-1,41	0,44	3,32	0,40	0,43	0,42	99
126	061990853289	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	137	0,43	164	0,43	0,10	10	0,43	0,45	23	0,43	7,19	0,41	1,20	0,32	2,00	0,36	99
127	065990659512	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	137	0,43	445	0,43	0,00	21	0,43	-0,06	34	0,43	-0,64	0,42	1,73	0,34	2,82	0,38	99
128	071990268186	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	137	0,42	339	0,42	0,10	19	0,42	0,11	31	0,41	4,79	0,40	2,62	0,32	0,99	0,37	99
129	065990757527	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	22	137	0,42	349	0,42	0,03	17	0,42	0,05	29	0,42	1,93	0,41	2,54	0,33	2,10	0,38	99
130	065990714388	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	21	137	0,42	423	0,42	0,01	20	0,42	0,07	35	0,41	1,08	0,40	1,42	0,29	2,52	0,32	99
131	065990716427	PEPPONE	MORESE GIUSEPPE	NO	22	137	0,38	455	0,38	-0,02	20	0,38	-0,18	30	0,38	-1,74	0,37	3,99	0,31	1,87	0,34	99
132	065990757442	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	22	137	0,38	743	0,38	-0,08	31	0,38	-0,34	47	0,38	-6,61	0,36	2,06	0,29	2,54	0,32	99
133	026990510648	ELVIS	G.E.DA.P. SRLS AGRICOLA	NO	20	137	0,36	190	0,36	0,14	10	0,36	0,23	16	0,35	0,62	0,34	1,26	0,17	1,90	0,19	99
134	071990268209	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	137	0,32	607	0,31	0,01	29	0,32	-0,11	45	0,31	-0,35	0,30	2,02	0,22	1,61	0,26	99
135	071990268204	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	137	0,31	458	0,31	0,04	23	0,31	0,18	44	0,31	2,48	0,30	1,07	0,21	1,72	0,25	99
136	065990716428	LANCILLOTTO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	136	0,55	344	0,55	0,09	19	0,55	0,19	32	0,54	6,05	0,52	1,36	0,33	1,51	0,43	99
137	065990716350	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	21	136	0,45	539	0,44	0,05	27	0,45	-0,11	40	0,44	1,48	0,44	2,57	0,38	0,92	0,41	99
138	065990659487	ISIDORO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	136	0,45	286	0,44	0,02	14	0,45	-0,06	22	0,45	-1,14	0,44	2,30	0,36	2,95	0,40	99
139	065990659507	CICLOPE	MORESE GIUSEPPE	NO	20	136	0,45	392	0,45	-0,03	17	0,45	0,04	33	0,44	-1,40	0,44	1,81	0,36	2,96	0,40	99
140	065990668189	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	21	136	0,44	212	0,44	0,15	14	0,44	0,18	23	0,43	7,36	0,42	2,92	0,37	0,66	0,40	99
141	065990654914	BATIMAN	LEONE ALBERTO	NO	20	136	0,44	586	0,44	-0,04	25	0,44	-0,09	41	0,44	-1,11	0,43	1,12	0,36	2,71	0,40	99
142	065990624398	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	136	0,43	198	0,43	0,06	11	0,43	0,20	22	0,42	4,43	0,42	1,51	0,34	2,70	0,39	99
143	071990268233	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	136	0,43	652	0,43	-0,02	29	0,43	-0,26	42	0,43	-2,74	0,42	3,11	0,35	1,27	0,38	99
144	071990268239	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	136	0,43	698	0,43	-0,02	32	0,43	-0,26	46	0,43	-3,16	0,42	1,85	0,35	1,82	0,39	99
145	061990853304	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	136	0,42	80	0,42	0,23	9	0,42	0,46	16	0,42	12,59	0,40	0,44	0,30	1,20	0,35	99
146	061991031500	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	136	0,42	212	0,42	0,05	11	0,42	0,32	25	0,42	4,17	0,40	2,28	0,32	1,77	0,36	99
147	065990716323	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	136	0,37	244	0,37	0,07	13	0,37	0,08	22	0,37	4,62	0,36	2,51	0,28	1,98	0,31	99
148	065990716411	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	22	136	0,37	615	0,37	-0,04	26	0,37	-0,17	41	0,37	-2,23	0,36	1,77	0,28	2,29	0,32	99
149	061991104242	061990771111	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	136	0,36	367	0,36	0,05	19	0,36	0,14	34	0,36	2,88	0,35	2,23	0,26	1,36	0,30	99
150	059990441656	059990317874	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	20	136	0,35	412	0,35	0,05	21	0,35	0,18	39	0,34	4,97	0,33	3,58	0,26	0,13	0,30	99
151	065990714404	EL REY DEL MUNDO	MORESE FILIPPO	NO	22	136	0,31	389	0,31	0,06	20	0,31	-0,04	29	0,31	1,79	0,30	2,60	0,23	1,48	0,26	99
152	059990462151	059990365032	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	136	0,30	519	0,30	0,02	24	0,30	-0,10	38	0,30	-0,36	0,29	3,54	0,22	0,78	0,24	99
153	071990268230	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	136	0,28	362	0,29	0,09	20	0,28	0,08	33	0,27	3,50	0,27	1,59	0,21	1,59	0,25	99
154	065990716336	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	136	0,19	162	0,19	0,09	10	0,19	0,21	19	0,19	5,90	0,44	2,19	0,15	1,99	0,17	99
155	065990587223	BASULU	MORESE GIUSEPPE	NO	19	135	0,75	-12	0,75	0,20	5	0,75	0,38	10	0,73	9,72	0,72	2,48	0,55	0,80	0,60	99
156	065990659547	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	135	0,70	230	0,70	0,15	15	0,70	0,21	24	0,69	8,06	0,68	1,49	0,55	1,06	0,62	99
157	065990716315	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	SI	21	135	0,67	109	0,66	0,15	10	0,67	0,10	14	0,66	6,66	0,64	3,20	0,51	1,23	0,58	99
158	078990323221	LEONARDO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	20	135	0,62	549	0,62	0,01	25	0,62	-0,03	40	0,61	0,60	0,59	2,01	0,46	1,25	0,53	99
159	059990462139	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	135	0,47	619	0,46	-0,11	25	0,47	-0,24	41	0,46	-6,30	0,46	3,58	0,40	2,00	0,43	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
160	065990716371	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,45	400	0,45	-0,02	18	0,45	0,11	36	0,45	0,82	0,44	1,56	0,36	2,53	0,40	99
161	071990268197	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	135	0,44	469	0,44	0,10	25	0,44	0,03	38	0,44	4,04	0,42	0,93	0,34	1,10	0,38	99
162	065990621810	RICCO PADRONE	LEONE ALBERTO	NO	19	135	0,44	280	0,44	0,10	16	0,44	-0,07	20	0,44	3,75	0,43	3,63	0,36	0,98	0,40	99
163	071990243808	MOZ'ART	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	135	0,44	326	0,43	-0,03	13	0,44	0,07	26	0,43	-0,45	0,42	2,44	0,35	2,58	0,39	99
164	065990624384	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	135	0,44	505	0,44	0,01	23	0,44	-0,12	35	0,44	-1,29	0,43	2,81	0,37	1,32	0,40	99
165	065990716397	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,44	596	0,44	-0,06	25	0,44	-0,09	43	0,44	-2,09	0,43	3,83	0,38	0,98	0,41	99
166	065990716340	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	21	135	0,44	602	0,44	-0,10	24	0,44	-0,34	37	0,43	-7,73	0,42	3,58	0,37	2,36	0,40	99
167	059990441729	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	135	0,43	243	0,43	0,06	13	0,43	0,13	24	0,42	3,00	0,42	3,08	0,34	1,45	0,38	99
168	071990268214	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	135	0,43	398	0,43	0,06	21	0,43	0,08	34	0,42	2,78	0,41	2,24	0,35	1,14	0,39	99
169	065990714308	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	135	0,43	583	0,43	-0,05	25	0,43	-0,12	40	0,42	-3,27	0,42	2,15	0,34	2,12	0,39	99
170	065990714381	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	21	135	0,42	224	0,42	0,10	13	0,42	0,30	26	0,42	7,56	0,42	1,99	0,30	1,11	0,33	99
171	061990853298	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	135	0,42	230	0,42	0,12	14	0,42	0,22	23	0,41	6,35	0,40	1,66	0,34	1,43	0,38	99
172	065990716377	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,42	168	0,42	0,08	10	0,42	0,28	22	0,42	5,00	0,41	2,42	0,36	1,68	0,40	99
173	061991154059	BATIMAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	135	0,42	252	0,42	0,01	12	0,42	0,08	24	0,42	1,20	0,41	2,27	0,33	2,77	0,37	99
174	061991172459	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	135	0,42	516	0,42	-0,03	23	0,42	-0,13	36	0,40	-0,99	0,40	2,66	0,33	2,00	0,37	99
175	065990716379	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,42	387	0,43	-0,05	17	0,42	-0,09	30	0,42	-1,89	0,41	3,01	0,36	2,62	0,40	99
176	065990716402	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,42	563	0,43	-0,07	24	0,42	-0,21	38	0,42	-6,21	0,41	2,37	0,30	2,65	0,33	99
177	065990716312	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	NO	21	135	0,41	432	0,41	0,08	22	0,41	-0,09	31	0,40	3,20	0,40	2,54	0,32	0,98	0,37	99
178	061991172472	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	135	0,41	401	0,41	0,00	19	0,41	-0,03	31	0,40	-2,13	0,39	2,42	0,34	2,08	0,38	99
179	065990716399	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,40	264	0,41	0,05	14	0,40	0,19	27	0,40	4,10	0,39	2,26	0,30	1,83	0,36	99
180	065990716454	PEPPONE	MORESE GIUSEPPE	NO	22	135	0,40	355	0,40	0,00	16	0,40	0,06	28	0,39	0,60	0,38	3,25	0,32	1,66	0,35	99
181	065990624362	ELVIS	MORESE FILIPPO	NO	20	135	0,39	447	0,39	0,04	21	0,39	0,07	36	0,39	2,85	0,37	2,23	0,29	1,19	0,34	99
182	071990243788	071990202859	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	135	0,38	399	0,38	0,10	22	0,38	0,07	35	0,38	3,91	0,36	2,80	0,29	0,30	0,33	99
183	065990716326	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	21	135	0,36	163	0,36	0,13	11	0,36	0,31	22	0,36	7,45	0,35	1,97	0,28	1,26	0,32	99
184	061991245541	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	135	0,35	393	0,35	-0,01	18	0,35	-0,03	30	0,35	-0,54	0,34	2,44	0,36	2,32	0,39	99
185	071990243803	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	135	0,34	334	0,34	0,00	16	0,34	0,04	28	0,34	0,98	0,33	2,77	0,29	2,15	0,31	99
186	065990696905	EL REY DEL MUNDO	PALMIERI ANTONIO	NO	22	135	0,29	327	0,29	0,12	18	0,29	0,13	27	0,28	5,13	0,27	1,68	0,20	0,94	0,24	99
187	061991154060	061990824020	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	135	0,27	477	0,28	0,04	24	0,27	-0,11	36	0,27	0,72	0,26	2,09	0,22	1,65	0,24	99
188	065990659546	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	SI	21	134	0,68	523	0,68	0,06	26	0,68	-0,09	37	0,67	2,55	0,66	3,76	0,52	-0,24	0,59	99
189	065990716422	DIRECTION	MORESE GIUSEPPE	SI	22	134	0,66	576	0,66	0,01	27	0,66	0,07	47	0,66	0,68	0,64	1,97	0,49	0,67	0,55	99
190	059990457593	LEONARDO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	21	134	0,65	713	0,65	-0,06	31	0,65	-0,34	45	0,63	-5,88	0,62	1,78	0,48	2,11	0,56	99
191	065990716338	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	21	134	0,44	13	0,43	0,16	5	0,44	0,53	16	0,43	10,31	0,42	1,41	0,33	1,20	0,38	99
192	065990621807	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	NO	19	134	0,44	270	0,44	0,03	13	0,44	0,18	26	0,44	2,57	0,43	1,94	0,34	2,02	0,38	99
193	065990587269	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	20	134	0,44	326	0,44	0,05	17	0,44	0,01	27	0,44	1,49	0,42	2,34	0,32	1,75	0,38	99
194	061990853326	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	134	0,44	247	0,44	0,01	12	0,44	0,11	24	0,44	1,17	0,42	1,87	0,36	2,66	0,40	99
195	059990462121	GOKHAN	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,44	553	0,44	0,02	26	0,44	-0,22	37	0,44	-1,09	0,43	2,83	0,36	1,14	0,39	99
196	071990243807	BLACKSTAR	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	134	0,44	644	0,44	-0,08	27	0,44	-0,20	45	0,44	-5,51	0,43	1,80	0,34	2,42	0,38	99
197	061991172471	PARAGO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	134	0,43	187	0,43	0,13	12	0,43	0,20	19	0,42	5,99	0,42	3,06	0,36	0,54	0,40	99
198	065990757489	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	22	134	0,43	422	0,43	-0,04	19	0,43	-0,08	32	0,42	-1,24	0,42	2,33	0,35	2,54	0,39	99
199	061990853290	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	134	0,42	201	0,42	0,07	11	0,42	0,22	22	0,42	4,15	0,40	1,80	0,31	1,86	0,36	99
200	061991112432	GOKHAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	21	134	0,42	401	0,42	0,04	20	0,42	0,02	33	0,42	2,16	0,41	1,94	0,33	1,52	0,37	99
201	065990587233	OBELIX MIG	MORESE GIUSEPPE	NO	19	134	0,42	434	0,43	0,03	21	0,42	-0,07	33	0,42	0,39	0,41	2,62	0,33	1,30	0,37	99
202	065990757460	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	134	0,42	575	0,43	-0,11	23	0,42	-0,28	37	0,42	-7,75	0,41	3,57	0,36	2,38	0,40	99
203	061991104238	061990771111	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	134	0,39	679	0,38	-0,02	30	0,39	-0,26	43	0,39	-2,55	0,38	2,34	0,29	1,24	0,32	99
204	071990243797	071990202859	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	134	0,38	355	0,37	0,10	20	0,38	0,09	33	0,37	4,44	0,36	1,80	0,28	0,94	0,32	99
205	065990587167	065990399480	MORESE GIUSEPPE	NO	19	134	0,38	285	0,38	0,04	14	0,38	0,26	31	0,37	3,55	0,36	2,54	0,25	1,18	0,30	99
206	059990462149	SUPER PIPPO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,37	452	0,37	0,06	22	0,37	0,15	40	0,36	3,47	0,35	2,47	0,23	0,20	0,25	99
207	059990441707	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,36	483	0,35	0,02	23	0,36	0,01	38	0,35	2,29	0,34	2,99	0,23	0,57	0,26	99
208	071990268208	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	134	0,31	529	0,31	-0,03	23	0,31	0,06	44	0,31	-0,72	0,30	2,08	0,23	1,40	0,27	99
209	059990462068	059990365032	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,30	380	0,30	0,04	19	0,30	-0,07	30	0,30	0,06	0,29	3,45	0,22	1,03	0,25	99
210	059990462067	059990351904	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,29	512	0,29	-0,01	23	0,29	-0,08	37	0,29	-1,77	0,28	2,59	0,21	1,36	0,24	99
211	059990462154	059990351904	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	134	0,28	539	0,29	0,01	25	0,28	-0,17	36	0,28	-2,09	0,27	2,55	0,22	1,25	0,25	99
212	078990323213	FREDDY	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	20	133	0,61	386	0,61	0,13	22	0,61	0,10	35	0,60	6,14	0,58	0,83	0,41	0,73	0,49	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
213	059990462213	059990311296	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	133	0,61	298	0,61	0,10	16	0,61	0,23	27	0,60	5,88	0,58	2,02	0,40	0,50	0,47	99
214	059990427087	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	133	0,45	290	0,44	0,04	15	0,45	0,10	28	0,44	2,69	0,44	3,19	0,36	0,99	0,40	99
215	059990427099	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	133	0,45	363	0,45	0,00	17	0,45	0,00	29	0,45	0,01	0,44	3,38	0,37	1,34	0,39	99
216	065990659516	DIRECTION	MORESE GIUSEPPE	NO	20	133	0,45	472	0,44	0,00	22	0,45	0,02	38	0,44	-0,90	0,44	3,36	0,36	0,48	0,40	99
217	061991166250	PARAGO	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	133	0,44	274	0,43	0,11	15	0,44	0,06	22	0,43	5,27	0,42	1,62	0,32	1,44	0,36	99
218	059990462194	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	133	0,44	355	0,44	0,04	18	0,44	0,13	34	0,44	2,91	0,43	3,64	0,31	0,27	0,32	99
219	071990268232	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	133	0,44	533	0,44	0,03	26	0,44	-0,09	39	0,44	0,58	0,42	1,78	0,33	1,06	0,38	99
220	061991104236	RAINBOW	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	133	0,44	420	0,43	0,06	21	0,44	-0,17	30	0,43	0,38	0,42	1,50	0,33	1,90	0,38	99
221	059990457665	GOKHAN	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	133	0,44	498	0,44	0,01	24	0,44	-0,24	33	0,44	-1,62	0,42	2,38	0,36	1,72	0,39	99
222	071990243763	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	133	0,44	456	0,44	-0,02	21	0,44	-0,14	32	0,44	-2,91	0,44	3,24	0,39	1,42	0,41	99
223	065990716343	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	21	133	0,44	557	0,44	-0,02	25	0,44	-0,22	37	0,44	-2,99	0,42	2,14	0,34	1,79	0,38	99
224	071990268228	BLACKSTAR	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	133	0,44	636	0,44	-0,09	27	0,44	-0,22	44	0,44	-5,96	0,42	2,17	0,34	2,23	0,38	99
225	059990462083	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	133	0,44	710	0,44	-0,14	29	0,44	-0,36	44	0,44	-8,93	0,44	3,04	0,36	2,21	0,39	99
226	071990243800	BATIMAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	133	0,43	313	0,43	-0,01	15	0,43	0,05	27	0,42	-0,07	0,42	2,72	0,36	2,04	0,39	99
227	065990716332	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	NO	21	133	0,43	628	0,43	-0,02	28	0,43	-0,37	39	0,42	-4,13	0,42	1,99	0,34	1,98	0,38	99
228	065990757464	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	133	0,42	398	0,42	-0,01	17	0,42	-0,17	25	0,40	-3,19	0,40	2,35	0,33	2,37	0,38	99
229	065990757486	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	133	0,42	485	0,43	-0,03	21	0,42	-0,22	32	0,42	-3,64	0,42	3,06	0,37	1,84	0,40	99
230	065990668204	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	133	0,42	648	0,42	-0,11	26	0,42	-0,37	39	0,40	-8,18	0,40	2,71	0,34	2,46	0,38	99
231	061991172486	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	133	0,40	412	0,41	0,09	22	0,40	0,05	33	0,39	3,50	0,38	1,46	0,32	0,92	0,37	99
232	071990268203	071990202859	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	133	0,36	388	0,36	0,03	19	0,36	-0,06	31	0,36	-0,24	0,35	2,71	0,30	1,40	0,33	99
233	059990462228	059990380277	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	133	0,36	597	0,36	-0,05	25	0,36	-0,19	37	0,35	-3,42	0,34	3,40	0,29	1,01	0,32	99
234	061991202869	SUPER PIPPO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	133	0,34	159	0,34	0,14	11	0,34	0,38	21	0,32	8,38	0,32	2,65	0,25	-0,02	0,30	99
235	059990441691	059990337835	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	133	0,32	344	0,32	0,04	18	0,32	-0,02	28	0,32	1,27	0,31	2,70	0,18	1,36	0,20	99
236	071990268205	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	133	0,31	398	0,31	0,00	19	0,31	0,18	38	0,31	0,99	0,30	1,48	0,23	1,62	0,27	99
237	059990462095	059990364919	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	133	0,30	522	0,30	0,03	25	0,30	-0,14	36	0,30	-0,60	0,29	2,04	0,22	1,20	0,26	99
238	065990659529	PARAGO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	132	0,69	170	0,68	0,13	11	0,69	0,36	22	0,68	8,71	0,66	1,47	0,52	0,74	0,59	99
239	059990462203	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	132	0,68	498	0,68	-0,07	21	0,68	-0,24	31	0,68	-4,30	0,66	3,04	0,49	2,08	0,56	99
240	065990716310	DIRECTION	MORESE GIUSEPPE	SI	21	132	0,66	681	0,66	-0,03	31	0,66	-0,01	54	0,65	-1,32	0,63	2,52	0,48	-0,08	0,54	99
241	065990716418	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	SI	22	132	0,65	559	0,65	-0,15	21	0,65	-0,30	34	0,65	-7,55	0,63	3,35	0,51	2,80	0,57	99
242	065990716425	LANCILLOTTO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	132	0,58	535	0,58	-0,04	23	0,58	-0,14	36	0,58	-2,29	0,56	2,20	0,41	1,72	0,47	99
243	065990716449	065990500807	MORESE GIUSEPPE	SI	22	132	0,58	609	0,58	-0,07	25	0,58	-0,20	40	0,58	-4,87	0,55	2,05	0,38	1,87	0,46	99
244	065990668185	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	20	132	0,45	145	0,45	0,12	10	0,45	0,25	18	0,45	7,81	0,44	2,08	0,37	1,12	0,41	99
245	071990243789	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	132	0,45	219	0,44	0,09	13	0,45	0,18	23	0,44	6,10	0,43	3,12	0,34	0,57	0,39	99
246	065990624334	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	132	0,45	690	0,45	-0,02	31	0,45	-0,19	47	0,44	-1,30	0,44	3,57	0,40	-0,28	0,42	99
247	065990757449	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	132	0,45	519	0,45	-0,08	21	0,45	-0,12	36	0,45	-5,31	0,44	1,54	0,37	2,79	0,41	99
248	065990668150	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	20	132	0,44	-46	0,44	0,16	2	0,44	0,38	7	0,44	10,07	0,43	1,88	0,33	1,43	0,37	99
249	059990462227	VIVALDI DI CASABIANCA	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	132	0,44	117	0,44	0,09	8	0,44	0,43	22	0,44	7,08	0,42	2,81	0,34	0,46	0,39	99
250	061990853227	CIRIPICCHIO	MUSONE DOMENICO	NO	21	132	0,44	219	0,44	0,03	10	0,44	0,19	21	0,44	3,62	0,43	3,25	0,36	1,18	0,39	99
251	065990659515	CICLOPE	MORESE GIUSEPPE	NO	20	132	0,44	425	0,43	0,00	19	0,44	-0,03	32	0,43	0,44	0,42	0,99	0,34	2,42	0,38	99
252	065990587276	CAESAR DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	132	0,44	384	0,44	0,01	18	0,44	-0,07	29	0,44	0,04	0,44	2,13	0,38	1,96	0,41	99
253	065990659492	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	132	0,44	496	0,44	-0,01	23	0,44	-0,11	37	0,43	-0,83	0,42	2,25	0,36	1,48	0,40	99
254	059990457793	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	132	0,44	633	0,44	-0,03	29	0,44	-0,25	43	0,44	-3,31	0,43	2,58	0,35	1,00	0,39	99
255	059990457672	ORAZIO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	132	0,44	642	0,44	-0,03	29	0,44	-0,30	41	0,44	-3,83	0,43	1,29	0,34	2,08	0,39	99
256	061991154070	BATIMAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	132	0,44	518	0,44	-0,09	21	0,44	-0,18	36	0,43	-3,87	0,42	2,33	0,35	2,46	0,39	99
257	065990624403	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	132	0,44	532	0,44	-0,09	22	0,44	-0,31	33	0,44	-5,91	0,43	2,21	0,37	3,02	0,40	99
258	059990457822	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	132	0,44	759	0,44	-0,09	31	0,44	-0,38	46	0,44	-6,53	0,43	3,40	0,33	0,85	0,37	99
259	061991104232	GOKHAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	132	0,43	391	0,43	0,08	21	0,43	0,14	36	0,43	3,88	0,42	0,98	0,32	1,02	0,37	99
260	065990716374	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	132	0,43	494	0,43	0,04	24	0,43	-0,12	36	0,43	0,78	0,42	1,40	0,35	1,40	0,38	99
261	065990659475	CICLOPE	MORESE GIUSEPPE	NO	20	132	0,43	403	0,43	-0,02	18	0,43	0,03	33	0,42	-0,16	0,42	1,10	0,34	2,51	0,38	99
262	061991172462	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	132	0,43	512	0,43	-0,12	20	0,43	-0,16	35	0,42	-5,80	0,42	2,54	0,36	2,80	0,40	99
263	071990268188	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	132	0,42	262	0,42	0,13	16	0,42	0,24	28	0,42	6,72	0,41	1,79	0,33	0,38	0,37	99
264	065990716408	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	NO	22	132	0,42	484	0,43	-0,09	19	0,42	-0,19	32	0,42	-5,82	0,42	2,61	0,36	2,63	0,40	99
265	061991255653	GOKHAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	132	0,41	476	0,41	0,02	23	0,41	-0,02	38	0,40	0,64	0,39	1,55	0,32	1,42	0,37	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
266	065990714380	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	21	132	0,40	34	0,40	0,15	6	0,40	0,41	13	0,39	9,90	0,38	1,96	0,32	0,99	0,37	99
267	059990425411	BOLIVAR	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	132	0,38	382	0,38	0,02	19	0,38	0,02	31	0,38	0,23	0,36	2,98	0,27	0,99	0,32	99
268	065990716357	065990500807	MORESE GIUSEPPE	NO	21	132	0,37	297	0,37	0,05	15	0,37	0,13	27	0,36	1,86	0,36	1,25	0,28	1,80	0,32	99
269	061991172498	SUPER PIPPO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	132	0,36	359	0,36	0,08	19	0,36	0,24	34	0,35	4,92	0,35	2,64	0,29	-0,22	0,32	99
270	059990427090	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	132	0,35	476	0,35	0,01	22	0,35	-0,08	34	0,34	1,80	0,33	3,59	0,24	0,44	0,28	99
271	065990716394	BOSS DI NEGUS	MORESE GIUSEPPE	NO	22	132	0,35	450	0,35	0,03	22	0,35	0,04	36	0,34	1,42	0,33	1,96	0,26	0,91	0,29	99
272	059990462175	059990375477	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	132	0,35	532	0,35	0,00	25	0,35	-0,18	37	0,34	-2,45	0,34	3,41	0,30	0,54	0,32	99
273	061991202878	BOLIVAR	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	132	0,34	243	0,35	0,06	13	0,34	0,18	24	0,34	3,22	0,32	2,68	0,23	1,04	0,29	99
274	071990268207	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	132	0,32	515	0,31	0,00	24	0,32	-0,03	40	0,31	-0,42	0,30	0,92	0,22	1,82	0,26	99
275	071990268225	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	132	0,29	496	0,29	0,02	24	0,29	-0,09	37	0,28	-0,27	0,27	1,73	0,21	1,28	0,25	99
276	071990268229	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	132	0,29	620	0,29	-0,08	26	0,29	-0,24	40	0,28	-5,32	0,27	2,94	0,22	1,59	0,26	99
277	065990716450	ATON DAL PARCO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	131	0,66	78	0,66	0,10	6	0,66	0,26	11	0,65	7,23	0,64	2,59	0,51	1,23	0,58	99
278	061991091036	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	SI	21	131	0,66	268	0,66	0,06	15	0,66	0,02	23	0,66	2,88	0,63	2,07	0,46	1,50	0,54	99
279	065990716444	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	SI	22	131	0,65	498	0,65	-0,02	22	0,65	-0,01	38	0,64	0,21	0,63	2,59	0,51	0,88	0,57	99
280	065990716416	ATON DAL PARCO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	131	0,64	76	0,64	0,11	6	0,64	0,40	14	0,63	9,34	0,62	3,75	0,48	-0,06	0,55	99
281	059990462115	059990364928	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	131	0,58	704	0,58	-0,08	29	0,58	-0,26	45	0,57	-5,21	0,55	0,56	0,41	2,37	0,48	99
282	065990716424	LANCILLOTTO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	131	0,55	441	0,55	0,00	20	0,55	-0,09	30	0,54	-0,48	0,52	1,68	0,38	1,76	0,46	99
283	059990462090	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,45	341	0,45	0,05	18	0,45	0,07	31	0,45	3,05	0,44	3,89	0,36	-0,15	0,38	99
284	065990654876	RAINBOW	LEONE ALBERTO	NO	20	131	0,44	251	0,44	0,16	17	0,44	0,00	20	0,44	6,43	0,43	1,40	0,34	0,96	0,39	99
285	061991104231	GOKHAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	21	131	0,44	405	0,44	0,06	21	0,44	-0,07	30	0,44	2,17	0,42	1,89	0,33	1,08	0,38	99
286	061990853324	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	131	0,44	446	0,44	-0,07	19	0,44	-0,19	31	0,44	-3,02	0,42	2,13	0,36	2,66	0,39	99
287	061991255646	BATIMAN	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	131	0,44	615	0,44	-0,09	25	0,44	-0,18	40	0,44	-3,92	0,43	1,96	0,32	2,00	0,36	99
288	061990853261	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	21	131	0,43	180	0,42	0,17	13	0,43	0,31	21	0,43	8,95	0,41	0,56	0,30	0,75	0,36	99
289	065990716390	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	131	0,43	414	0,43	0,09	22	0,43	0,05	35	0,42	3,33	0,42	0,98	0,34	0,92	0,39	99
290	061991031519	PASSATORE	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	131	0,43	406	0,43	0,02	19	0,43	-0,06	31	0,42	0,49	0,41	3,43	0,33	0,60	0,38	99
291	061990853281	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	21	131	0,43	289	0,43	-0,01	13	0,43	0,01	24	0,43	0,09	0,42	1,71	0,32	2,56	0,37	99
292	061990853202	ORO MEDITERRANEO	MUSONE DOMENICO	NO	20	131	0,42	308	0,42	0,00	14	0,42	0,09	26	0,42	0,97	0,41	1,05	0,34	2,46	0,38	99
293	071990268212	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	131	0,42	456	0,42	0,00	22	0,42	-0,08	35	0,41	-0,67	0,40	1,99	0,35	1,53	0,38	99
294	059990457694	GOKHAN	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	131	0,42	506	0,42	0,00	23	0,42	-0,18	34	0,42	-1,51	0,41	2,12	0,34	1,49	0,38	99
295	065990659489	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	131	0,42	420	0,42	-0,05	18	0,42	0,02	35	0,42	-1,71	0,41	1,73	0,35	2,23	0,39	99
296	059990478246	BLACKSTAR	SPERDUTI LUCA	NO	21	131	0,42	549	0,42	-0,10	22	0,42	-0,29	34	0,41	-6,73	0,40	2,88	0,31	2,23	0,36	99
297	061991172491	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	131	0,40	347	0,40	0,07	18	0,40	0,06	29	0,38	3,17	0,38	2,27	0,30	0,68	0,36	99
298	065990757462	GOKHAN	MORESE FILIPPO	NO	22	131	0,40	380	0,40	0,06	20	0,40	-0,01	31	0,39	2,61	0,38	1,70	0,32	1,20	0,37	99
299	065990714342	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	21	131	0,38	185	0,38	0,14	13	0,38	0,33	24	0,37	8,13	0,36	2,86	0,30	-0,44	0,33	99
300	065990624382	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	20	131	0,38	306	0,38	0,07	16	0,38	0,17	29	0,37	4,02	0,36	2,26	0,29	0,57	0,33	99
301	059990462157	SUPER PIPPO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,38	487	0,38	0,03	23	0,38	-0,03	37	0,38	1,33	0,37	3,11	0,31	-0,03	0,34	99
302	059990441687	059990311296	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	131	0,38	608	0,38	-0,01	27	0,38	-0,16	39	0,38	-1,17	0,37	2,47	0,30	0,55	0,33	99
303	061991028691	ELVIS	SOC.AGR. DESIDERI GAVEGLIO	NO	20	131	0,38	436	0,38	-0,03	18	0,38	-0,14	28	0,38	-2,73	0,36	1,47	0,29	2,55	0,33	99
304	059990462153	SUPER PIPPO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,38	593	0,38	-0,05	25	0,38	-0,14	40	0,38	-3,21	0,37	3,25	0,30	0,70	0,33	99
305	059990441669	059990275136	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	131	0,37	194	0,37	0,07	11	0,37	0,26	23	0,36	5,69	0,35	2,21	0,22	0,99	0,25	99
306	061990853318	BOLIVAR	MUSONE DOMENICO	NO	22	131	0,36	486	0,36	-0,05	21	0,36	-0,19	34	0,36	-3,84	0,35	2,98	0,28	1,72	0,32	99
307	065990714386	ELVIS	MORESE FILIPPO	NO	21	131	0,36	592	0,36	-0,10	24	0,36	-0,38	35	0,34	-5,51	0,34	1,70	0,21	3,00	0,25	99
308	059990462243	DRAGON BALL	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,36	650	0,36	-0,12	26	0,36	-0,27	42	0,36	-6,93	0,35	2,96	0,26	1,67	0,31	99
309	059990427105	059990317874	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	20	131	0,35	544	0,35	-0,03	24	0,35	-0,06	41	0,35	-0,02	0,34	3,09	0,19	0,51	0,22	99
310	061991195081	LANCILLOTTO	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	131	0,34	623	0,34	-0,01	27	0,34	-0,08	43	0,33	-0,73	0,32	1,15	0,23	1,14	0,28	99
311	061991249310	BATIMAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	131	0,34	379	0,34	-0,03	17	0,34	-0,10	28	0,34	-1,91	0,33	1,66	0,28	2,68	0,30	99
312	059990441725	059990337835	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,32	486	0,32	-0,04	21	0,32	-0,09	36	0,32	-2,76	0,31	2,68	0,26	1,36	0,28	99
313	059990462173	059990364919	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	131	0,29	438	0,29	-0,01	20	0,29	-0,04	32	0,28	-0,51	0,28	2,29	0,23	1,36	0,26	99
314	065990716308	NAPOLEONE	MORESE GIUSEPPE	SI	21	130	0,65	718	0,65	-0,06	31	0,65	-0,58	40	0,64	-8,00	0,63	4,43	0,49	0,39	0,56	99
315	065990716302	PAVAROTTI	MORESE GIUSEPPE	SI	21	130	0,61	368	0,61	-0,04	16	0,61	-0,09	28	0,60	-0,96	0,59	2,26	0,43	2,20	0,49	99
316	065990645734	ELVIS	EREDI DI GAETANO IEMMA S.S.A.	SI	20	130	0,56	346	0,56	0,03	17	0,56	-0,09	25	0,55	1,02	0,53	0,84	0,39	2,45	0,46	99
317	065990668181	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	130	0,45	621	0,45	-0,05	27	0,45	-0,25	41	0,45	-4,62	0,44	1,84	0,37	1,45	0,40	99
318	065990587267	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	20	130	0,45	469	0,45	-0,10	19	0,45	-0,17	32	0,45	-5,24	0,44	1,83	0,37	2,95	0,41	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
319	065990624347	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	130	0,44	160	0,44	0,17	12	0,44	0,34	23	0,44	9,25	0,42	1,61	0,36	-0,05	0,39	99
320	059990410247	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	130	0,44	285	0,44	0,10	16	0,44	0,21	30	0,43	5,90	0,42	2,92	0,35	-0,48	0,40	99
321	071990243801	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	130	0,44	262	0,43	0,09	15	0,44	0,05	24	0,43	3,91	0,42	1,83	0,35	1,15	0,39	99
322	065990621813	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	NO	20	130	0,44	243	0,44	0,00	11	0,44	0,24	26	0,44	2,47	0,42	1,96	0,34	1,68	0,39	99
323	071990268201	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	130	0,44	454	0,43	0,02	22	0,44	0,04	38	0,43	1,07	0,42	1,41	0,33	1,10	0,38	99
324	071990243793	ARTE-TECA	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	130	0,44	313	0,44	0,01	14	0,44	-0,01	23	0,44	0,34	0,43	3,93	0,37	0,64	0,40	99
325	065990716342	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	NO	21	130	0,44	444	0,44	0,01	21	0,44	-0,28	27	0,43	-2,35	0,43	2,71	0,37	1,46	0,40	99
326	071990268224	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	130	0,44	589	0,43	-0,05	25	0,44	-0,21	39	0,43	-4,01	0,42	1,14	0,35	2,12	0,39	99
327	059990410261	CICLOPE	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	20	130	0,43	149	0,43	0,05	9	0,43	0,36	22	0,43	5,55	0,42	1,53	0,28	1,58	0,31	99
328	061990853325	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	130	0,43	245	0,42	0,01	12	0,43	0,12	23	0,42	1,73	0,41	1,57	0,32	2,12	0,36	99
329	065990668180	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	130	0,43	553	0,43	-0,05	24	0,43	-0,15	38	0,42	-3,52	0,41	2,53	0,34	1,22	0,38	99
330	059990457736	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	130	0,43	730	0,43	-0,08	31	0,43	-0,30	46	0,43	-6,35	0,42	1,88	0,31	1,28	0,37	99
331	061991112435	GOKHAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	21	130	0,42	251	0,42	0,11	15	0,42	0,26	26	0,41	6,06	0,39	0,15	0,30	1,36	0,36	99
332	061990853300	RICCO PADRONE	MUSONE DOMENICO	NO	22	130	0,42	-1	0,42	0,13	3	0,42	0,08	1	0,42	4,93	0,41	2,86	0,33	1,52	0,37	99
333	061991112409	GOKU DA IZANO	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	21	130	0,42	353	0,42	0,05	18	0,42	0,07	31	0,42	3,58	0,41	3,00	0,35	0,24	0,38	99
334	061991208465	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	130	0,42	428	0,42	0,05	22	0,42	-0,01	33	0,41	1,55	0,41	2,00	0,28	0,69	0,31	99
335	065990716367	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	130	0,42	481	0,42	0,04	24	0,42	-0,13	35	0,42	0,23	0,40	1,09	0,32	1,45	0,36	99
336	071990268183	BLACKSTAR	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	130	0,42	485	0,42	-0,04	21	0,42	-0,26	31	0,42	-4,70	0,41	2,97	0,34	1,61	0,38	99
337	061990853328	LUCKY DA IZANO	MUSONE DOMENICO	NO	22	130	0,42	570	0,43	-0,07	24	0,42	-0,20	37	0,42	-4,83	0,42	2,28	0,37	1,69	0,40	99
338	061991172485	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	130	0,40	317	0,40	0,10	18	0,40	-0,08	23	0,39	2,91	0,38	1,54	0,31	1,18	0,36	99
339	061991208440	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	130	0,40	378	0,40	0,06	20	0,40	-0,01	30	0,39	2,04	0,38	1,42	0,25	1,25	0,28	99
340	061991166235	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	21	130	0,39	417	0,39	0,04	21	0,39	-0,10	30	0,38	1,11	0,37	1,81	0,30	1,27	0,35	99
341	061991249302	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	130	0,39	425	0,40	0,02	21	0,39	-0,12	30	0,38	-0,01	0,37	2,13	0,31	1,27	0,35	99
342	059990427082	059990341213	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	130	0,36	415	0,36	0,08	22	0,36	0,09	37	0,36	4,59	0,34	1,99	0,23	-0,04	0,25	99
343	061991208446	LEONIDA	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	130	0,36	595	0,36	-0,08	24	0,36	-0,18	38	0,36	-4,90	0,34	2,38	0,27	1,47	0,30	99
344	061991195080	LANCILLOTTO	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	130	0,32	399	0,32	0,02	19	0,32	0,03	31	0,31	1,05	0,30	1,88	0,20	1,15	0,25	99
345	071990268231	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	130	0,32	510	0,32	-0,10	21	0,32	0,03	42	0,32	-3,66	0,31	1,42	0,24	2,29	0,27	99
346	059990462128	059990364919	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	130	0,30	533	0,30	0,00	24	0,30	-0,23	33	0,30	-1,78	0,29	2,47	0,17	0,97	0,19	99
347	071990268215	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	130	0,30	477	0,30	-0,04	21	0,30	-0,08	36	0,29	-2,71	0,29	2,32	0,25	1,54	0,27	99
348	071990268234	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	130	0,29	310	0,30	-0,01	14	0,29	0,04	26	0,29	-0,02	0,28	3,34	0,17	1,18	0,19	99
349	061991249308	PROGRESSO	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	130	0,27	591	0,27	-0,05	25	0,27	-0,21	39	0,26	-5,15	0,26	1,72	0,21	1,70	0,23	99
350	059990425255	LEONARDO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	20	129	0,64	439	0,64	-0,03	19	0,64	-0,13	30	0,63	-2,98	0,61	1,80	0,46	1,89	0,54	99
351	061990996675	ELVIS	CORSO FRANCESCA	SI	20	129	0,61	278	0,60	0,07	14	0,61	-0,08	18	0,60	2,60	0,57	1,83	0,41	1,59	0,49	99
352	059990462140	SUPER PIPPO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	129	0,60	478	0,60	-0,01	20	0,60	-0,10	29	0,59	-1,76	0,57	1,47	0,45	1,45	0,51	99
353	065990716301	PAVAROTTI	MORESE GIUSEPPE	SI	21	129	0,59	311	0,58	0,01	15	0,59	-0,06	24	0,58	-0,44	0,56	1,96	0,39	1,89	0,45	99
354	065990593075	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	19	129	0,44	343	0,44	0,13	20	0,44	0,13	32	0,44	6,42	0,43	1,99	0,36	-0,49	0,39	99
355	065990587277	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	129	0,44	292	0,44	0,08	16	0,44	0,08	27	0,44	4,08	0,43	2,31	0,36	0,48	0,38	99
356	065990659521	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	NO	20	129	0,44	415	0,44	0,05	21	0,44	-0,10	30	0,44	0,99	0,43	1,36	0,34	1,32	0,38	99
357	061991116518	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	21	129	0,44	480	0,44	0,00	22	0,44	-0,18	33	0,44	-1,38	0,42	1,42	0,34	1,66	0,38	99
358	065990757505	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	129	0,44	662	0,44	-0,08	28	0,44	-0,32	41	0,43	-5,80	0,42	2,40	0,37	1,29	0,40	99
359	059990427049	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	129	0,44	706	0,44	-0,14	27	0,44	-0,40	39	0,44	-8,39	0,43	3,10	0,37	1,64	0,40	99
360	065990621829	BLACKSTAR	LEONE ALBERTO	NO	20	129	0,44	641	0,44	-0,15	25	0,44	-0,37	38	0,44	-8,95	0,42	2,46	0,35	2,48	0,39	99
361	059990457664	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	129	0,44	768	0,44	-0,12	31	0,44	-0,54	42	0,44	-9,67	0,43	2,83	0,35	1,66	0,39	99
362	065990701055	MOZ'ART	SOC.AGR.IEMMA PIERRI GENNARO	NO	21	129	0,43	37	0,42	0,11	5	0,43	0,30	12	0,43	7,03	0,41	2,46	0,29	0,84	0,35	99
363	065990587266	FAVELLA CAESAR JONIO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	129	0,43	419	0,43	-0,13	16	0,43	-0,06	31	0,43	-5,25	0,42	2,51	0,35	2,68	0,39	99
364	061991166236	BLACKSTAR	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	21	129	0,43	511	0,43	-0,07	21	0,43	-0,26	32	0,43	-6,33	0,42	1,59	0,36	2,47	0,39	99
365	065990714309	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	129	0,43	765	0,43	-0,20	29	0,43	-0,63	39	0,42	-12,54	0,42	1,99	0,35	3,50	0,39	99
366	071990223032	ARTE-TECA	CAIONEALLEVA SSA	NO	20	129	0,42	-55	0,42	0,15	1	0,42	0,30	3	0,42	7,94	0,41	3,84	0,33	0,05	0,37	99
367	061990853317	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	129	0,42	256	0,42	0,08	15	0,42	0,15	24	0,41	4,25	0,40	1,16	0,31	1,27	0,36	99
368	061991245538	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	129	0,42	250	0,42	0,04	13	0,42	0,17	24	0,42	2,97	0,40	1,12	0,31	1,74	0,36	99
369	071990268185	GOKHAN	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	129	0,42	363	0,42	0,04	19	0,42	0,11	32	0,42	2,39	0,41	1,87	0,34	0,66	0,38	99
370	061990853322	NAPOLEONE	MUSONE DOMENICO	NO	22	129	0,42	416	0,42	0,04	20	0,42	-0,32	24	0,41	-2,85	0,40	2,60	0,35	1,34	0,39	99
371	065990757467	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	129	0,42	551	0,42	-0,12	22	0,42	-0,33	34	0,42	-7,73	0,41	3,12	0,36	2,08	0,40	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
372	061991166229	BLACKSTAR	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	21	129	0,42	819	0,42	-0,17	32	0,42	-0,53	47	0,42	-11,02	0,41	2,44	0,36	2,11	0,39	99
373	061991172490	GOKHAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	129	0,41	502	0,42	0,02	24	0,41	-0,10	36	0,40	-0,58	0,40	1,76	0,34	0,88	0,38	99
374	059990426976	059990299773	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	129	0,38	130	0,38	0,09	9	0,38	0,31	20	0,38	6,17	0,36	1,58	0,27	1,19	0,31	99
375	065990668128	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	20	129	0,38	205	0,38	0,07	12	0,38	0,16	21	0,37	4,34	0,36	2,68	0,28	0,70	0,32	99
376	065990624388	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	20	129	0,38	290	0,37	0,05	15	0,38	-0,06	22	0,37	2,32	0,36	3,04	0,28	0,86	0,32	99
377	065990587272	065990440847	MORESE GIUSEPPE	NO	20	129	0,37	305	0,37	0,03	15	0,37	-0,01	24	0,37	1,63	0,36	1,73	0,25	1,62	0,30	99
378	061991154067	BOSS DI NEGUS	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	129	0,36	406	0,36	0,05	20	0,36	0,19	36	0,36	2,84	0,34	0,87	0,21	0,57	0,25	99
379	061991255652	BOSS DI NEGUS	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	129	0,34	281	0,34	0,09	16	0,34	0,27	31	0,34	5,65	0,32	0,92	0,22	0,75	0,26	99
380	065990716419	LANCILLOTTO	MORESE GIUSEPPE	NO	22	129	0,33	283	0,34	0,05	14	0,33	0,25	29	0,32	4,00	0,32	1,16	0,24	0,99	0,29	99
381	059990462087	059990337835	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	129	0,33	518	0,32	-0,06	22	0,33	-0,19	34	0,32	-3,69	0,32	3,25	0,26	1,01	0,29	99
382	065990757502	065990511214	MORESE FILIPPO	NO	22	129	0,32	493	0,31	-0,01	22	0,32	-0,10	34	0,31	-1,49	0,30	2,69	0,24	0,70	0,27	99
383	065990696917	EL REY DEL MUNDO	PALMIERI ANTONIO	NO	22	129	0,31	425	0,30	0,06	21	0,31	-0,02	32	0,30	1,97	0,29	1,55	0,20	0,60	0,25	99
384	059990462101	059990351904	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	129	0,30	418	0,30	-0,01	19	0,30	-0,04	32	0,29	-1,48	0,28	2,59	0,23	0,99	0,26	99
385	065990714326	065990475045	MORESE FILIPPO	NO	21	129	0,29	308	0,29	0,08	16	0,29	0,10	26	0,29	3,31	0,28	1,38	0,21	0,86	0,25	99
386	061991249314	PEPPONE	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	129	0,29	355	0,29	0,05	18	0,29	-0,01	27	0,29	2,41	0,29	2,08	0,23	0,96	0,25	99
387	059990462126	059990351904	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	129	0,29	421	0,29	-0,01	19	0,29	-0,06	32	0,28	-1,51	0,28	3,33	0,17	0,48	0,18	99
388	059990441714	059990365064	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	129	0,29	449	0,29	-0,07	19	0,29	-0,09	33	0,28	-2,13	0,27	1,97	0,21	2,10	0,24	99
389	071990268213	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	129	0,28	434	0,28	-0,04	19	0,28	-0,10	33	0,27	-3,45	0,27	2,28	0,21	1,65	0,25	99
390	065990757443	EL REY DEL MUNDO	MORESE FILIPPO	NO	22	129	0,14	373	0,14	0,02	18	0,14	-0,05	27	0,14	0,20	0,39	2,20	0,12	1,11	0,13	99
391	065990716306	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	128	0,67	321	0,67	0,05	16	0,67	-0,10	22	0,66	1,12	0,64	2,76	0,51	0,85	0,58	99
392	059990462225	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	128	0,62	453	0,62	-0,04	20	0,62	0,11	40	0,62	1,39	0,60	3,94	0,45	-0,48	0,51	99
393	059990462190	FERRARI	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	SI	21	128	0,59	480	0,59	0,04	23	0,59	0,10	41	0,59	2,69	0,56	1,34	0,38	0,20	0,46	99
394	065990716335	RAINBOW	MORESE GIUSEPPE	NO	21	128	0,45	298	0,45	0,09	17	0,45	0,11	27	0,45	4,39	0,44	0,22	0,35	1,33	0,40	99
395	065990668152	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	20	128	0,45	163	0,44	0,06	9	0,45	0,18	18	0,44	4,23	0,44	2,37	0,37	1,08	0,40	99
396	061991031510	CAESAR DA IZANO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	128	0,45	207	0,45	0,05	11	0,45	0,11	20	0,45	2,97	0,44	1,41	0,38	1,67	0,41	99
397	059990427092	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	128	0,45	484	0,45	-0,06	21	0,45	-0,25	31	0,45	-5,45	0,44	3,04	0,36	1,40	0,39	99
398	065990668197	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	128	0,45	537	0,45	-0,11	21	0,45	-0,14	36	0,45	-6,61	0,44	1,80	0,34	2,16	0,39	99
399	065990654893	RAINBOW	LEONE ALBERTO	NO	20	128	0,44	137	0,44	0,17	11	0,44	0,25	18	0,43	8,72	0,42	0,71	0,34	0,70	0,39	99
400	065990714376	GOKHAN	MORESE FILIPPO	NO	21	128	0,44	492	0,44	0,02	24	0,44	-0,05	37	0,44	0,78	0,42	0,90	0,33	1,12	0,37	99
401	071990268196	MOZ'ART	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,44	272	0,43	-0,01	12	0,44	-0,02	21	0,43	0,15	0,42	2,71	0,34	1,64	0,38	99
402	065990654915	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	NO	20	128	0,44	248	0,44	0,00	11	0,44	0,07	22	0,43	0,10	0,42	1,04	0,33	2,39	0,38	99
403	061991118433	ZERBIO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	128	0,44	373	0,44	0,03	18	0,44	-0,03	28	0,44	-0,34	0,44	2,13	0,37	0,95	0,40	99
404	071990268192	ISIDORO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,44	439	0,44	-0,02	20	0,44	-0,09	33	0,44	-2,25	0,42	1,32	0,33	1,75	0,38	99
405	071990268187	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,44	471	0,44	-0,02	21	0,44	-0,31	27	0,44	-3,27	0,43	2,65	0,36	1,53	0,40	99
406	065990716410	BATIMAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	128	0,44	555	0,44	-0,10	23	0,44	-0,38	34	0,43	-5,52	0,42	1,67	0,37	2,73	0,40	99
407	061991227637	ZERBIO	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	128	0,44	539	0,44	-0,08	23	0,44	-0,32	34	0,44	-7,24	0,43	4,07	0,37	0,90	0,40	99
408	071990268181	BLACKSTAR	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,44	670	0,44	-0,12	27	0,44	-0,31	43	0,44	-7,80	0,42	2,13	0,34	1,68	0,39	99
409	065990716352	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	21	128	0,43	402	0,43	0,02	20	0,43	-0,15	28	0,42	-0,44	0,41	2,07	0,28	1,21	0,31	99
410	065990659495	CICLOPE	MORESE GIUSEPPE	NO	20	128	0,43	289	0,43	-0,01	14	0,43	-0,06	22	0,42	-0,99	0,42	2,25	0,35	1,89	0,39	99
411	071990268236	ISIDORO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	128	0,43	373	0,43	-0,01	17	0,43	-0,01	31	0,43	-1,39	0,42	1,97	0,35	1,48	0,39	99
412	061991172475	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	128	0,43	562	0,42	-0,11	22	0,43	-0,10	41	0,42	-3,97	0,41	2,56	0,31	1,41	0,36	99
413	059990425445	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	128	0,43	574	0,43	-0,06	25	0,43	-0,31	37	0,42	-4,81	0,42	3,55	0,35	0,71	0,39	99
414	065990668174	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	128	0,43	516	0,43	-0,09	21	0,43	-0,36	30	0,42	-7,07	0,42	2,92	0,35	2,12	0,39	99
415	071990243802	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,42	177	0,42	0,10	12	0,42	0,00	16	0,40	3,83	0,40	2,07	0,32	1,23	0,37	99
416	065990714398	GOKHAN	MORESE FILIPPO	NO	22	128	0,42	314	0,42	0,07	17	0,42	0,01	26	0,41	3,18	0,40	2,17	0,33	0,54	0,37	99
417	065990659497	ITALO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	128	0,42	120	0,42	-0,01	6	0,42	0,14	16	0,42	0,95	0,41	2,98	0,33	1,96	0,37	99
418	065990714343	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	21	128	0,38	282	0,37	0,08	16	0,38	0,08	25	0,37	3,86	0,36	2,33	0,29	0,34	0,33	99
419	059990462156	SUPER PIPPO	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	128	0,38	292	0,38	0,05	15	0,38	0,16	28	0,38	3,47	0,36	2,51	0,30	0,21	0,33	99
420	059990441674	059990275136	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	128	0,38	286	0,37	-0,03	12	0,38	0,11	25	0,37	0,85	0,36	2,73	0,22	1,33	0,25	99
421	079990076039	ELVIS	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	20	128	0,38	534	0,37	-0,07	22	0,38	-0,23	34	0,37	-4,17	0,36	0,66	0,26	2,64	0,31	99
422	065990714393	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	21	128	0,37	693	0,37	-0,11	28	0,37	-0,35	42	0,37	-7,62	0,36	2,04	0,29	1,63	0,33	99
423	065990624356	FREDDY	MORESE FILIPPO	NO	20	128	0,36	279	0,36	0,07	15	0,36	-0,02	24	0,35	1,74	0,34	2,12	0,24	0,98	0,30	99
424	061991202880	CARUSO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	22	128	0,36	177	0,36	0,03	9	0,36	0,02	15	0,36	1,00	0,35	3,00	0,27	1,44	0,31	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
425	059990441659	059990317874	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	128	0,35	492	0,34	-0,05	21	0,35	-0,07	37	0,34	-1,51	0,33	2,60	0,24	1,02	0,28	99
426	065990668144	065990511240	MORESE FILIPPO	NO	20	128	0,32	322	0,32	0,01	15	0,32	0,07	26	0,32	0,69	0,31	1,95	0,29	1,22	0,33	99
427	065990716380	BOSS DI NEGUS	MORESE GIUSEPPE	NO	22	128	0,32	677	0,32	-0,04	30	0,32	-0,29	44	0,31	-2,37	0,30	1,68	0,20	0,88	0,26	99
428	071990268200	071990202921	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	128	0,30	395	0,30	-0,04	17	0,30	0,08	34	0,30	-1,52	0,29	1,61	0,23	1,52	0,26	99
429	065990757474	065990475045	MORESE FILIPPO	NO	22	128	0,30	491	0,30	-0,04	21	0,30	-0,38	26	0,30	-5,12	0,29	2,28	0,23	2,01	0,26	99
430	071990268211	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	128	0,29	346	0,29	-0,01	16	0,29	0,13	33	0,29	0,11	0,28	1,89	0,24	1,25	0,27	99
431	059990462209	059990351904	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	128	0,29	361	0,29	-0,02	16	0,29	0,10	31	0,28	-0,53	0,27	2,73	0,22	0,78	0,25	99
432	059990427139	059990345877	SOC. AGR. ANDREA & VALERIO ZARA	NO	20	128	0,28	226	0,28	0,10	15	0,28	0,32	31	0,28	4,23	0,27	1,50	0,19	0,10	0,23	99
433	071990268216	071990202940	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	22	128	0,28	345	0,28	0,00	17	0,28	0,04	31	0,27	-0,80	0,26	1,72	0,21	1,48	0,25	99
434	061991172460	ARTE-TECA	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	128	0,27	35	0,27	0,09	4	0,27	0,18	8	0,27	5,56	0,52	4,15	0,24	0,28	0,26	99
435	065990659536	GOKU DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	SI	21	127	0,70	436	0,69	0,04	22	0,70	0,16	40	0,69	3,48	0,68	1,14	0,56	0,18	0,61	99
436	059990425163	LEONARDO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	SI	20	127	0,64	947	0,64	-0,17	38	0,64	-0,60	54	0,63	-11,73	0,61	1,59	0,47	1,75	0,55	99
437	078990323214	LEONARDO	SUD RIENERGY SOC. AGRICOLA SRL	SI	20	127	0,63	289	0,62	0,05	15	0,63	0,09	25	0,62	1,83	0,59	0,83	0,44	1,50	0,52	99
438	065990716451	ITALO	MORESE GIUSEPPE	SI	22	127	0,63	403	0,63	-0,02	18	0,63	0,03	34	0,62	-0,43	0,60	2,32	0,46	0,88	0,54	99
439	065990716300	PAVAROTTI	MORESE GIUSEPPE	SI	21	127	0,61	326	0,61	0,06	17	0,61	0,03	27	0,60	2,03	0,58	2,20	0,44	0,37	0,49	99
440	071990243784	LUCKY DA IZANO	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	20	127	0,45	484	0,45	-0,08	20	0,45	-0,23	32	0,45	-5,55	0,44	2,52	0,37	1,70	0,41	99
441	061991118416	CIRIPICCHIO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	127	0,44	-96	0,43	0,17	0	0,44	0,42	2	0,43	10,21	0,42	2,42	0,34	0,25	0,38	99
442	065990668161	GOKU DA IZANO	MORESE FILIPPO	NO	20	127	0,44	404	0,44	0,08	21	0,44	0,14	36	0,43	5,46	0,42	2,05	0,37	-0,62	0,40	99
443	065990621808	ORO MEDITERRANEO	LEONE ALBERTO	NO	19	127	0,44	219	0,44	0,03	11	0,44	0,07	19	0,44	2,21	0,42	1,43	0,33	1,83	0,38	99
444	059990427060	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,44	320	0,44	-0,01	15	0,44	-0,03	26	0,44	-0,47	0,42	3,58	0,33	0,64	0,38	99
445	071990268194	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	127	0,44	347	0,44	0,03	18	0,44	-0,29	21	0,44	-1,12	0,43	2,71	0,36	1,42	0,40	99
446	061990853283	BATIMAN	MUSONE DOMENICO	NO	21	127	0,44	470	0,43	-0,06	20	0,44	-0,21	31	0,44	-2,88	0,42	1,88	0,32	2,04	0,37	99
447	065990668194	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	127	0,44	511	0,44	-0,02	23	0,44	-0,19	34	0,43	-3,35	0,42	2,75	0,37	0,62	0,40	99
448	059990462137	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	127	0,44	605	0,44	-0,06	27	0,44	-0,39	36	0,44	-5,79	0,43	2,64	0,31	1,19	0,33	99
449	071990268182	BLACKSTAR	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	127	0,44	569	0,44	-0,12	22	0,44	-0,21	38	0,44	-6,73	0,42	1,52	0,33	2,34	0,38	99
450	065990668196	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	127	0,44	867	0,44	-0,21	33	0,44	-0,60	47	0,44	-13,21	0,43	3,22	0,37	1,70	0,40	99
451	061991031480	POSITANO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	127	0,43	124	0,43	0,10	9	0,43	0,25	18	0,42	6,72	0,42	1,50	0,34	0,84	0,38	99
452	071990243805	RAINBOW	SOCIETA' AGRICOLA IL PARCO	NO	21	127	0,43	209	0,42	0,11	14	0,43	-0,12	15	0,42	3,83	0,41	2,21	0,33	1,00	0,37	99
453	060990227213	BASULU	LA TENUTA GIUSERI GIUSERI GIANNI	NO	20	127	0,43	335	0,43	-0,03	14	0,43	-0,14	21	0,43	-2,06	0,42	2,58	0,32	1,75	0,37	99
454	065990587278	LUCKY DA IZANO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	127	0,43	359	0,43	-0,05	16	0,43	-0,18	25	0,42	-4,41	0,42	2,64	0,31	1,90	0,33	99
455	059990457631	MUSOLINO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	21	127	0,43	645	0,43	-0,13	25	0,43	-0,37	38	0,43	-8,88	0,42	2,11	0,34	2,05	0,38	99
456	061990853297	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	22	127	0,42	381	0,42	0,04	19	0,42	0,01	31	0,41	1,78	0,40	1,68	0,34	0,60	0,38	99
457	059990441694	OBELIX MIG	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	127	0,42	460	0,42	-0,06	19	0,42	-0,25	28	0,41	-5,04	0,40	2,15	0,32	2,04	0,37	99
458	061991112436	GOKHAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	21	127	0,41	341	0,41	0,08	18	0,41	0,03	27	0,40	3,59	0,38	1,22	0,22	0,66	0,24	99
459	061991245535	BATIMAN	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	127	0,41	238	0,41	-0,02	11	0,41	-0,02	19	0,40	-0,89	0,40	2,25	0,33	2,19	0,37	99
460	065990757455	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,40	396	0,40	-0,05	17	0,40	-0,05	30	0,39	-0,71	0,38	1,78	0,33	1,77	0,37	99
461	059990427009	PEPPONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,40	425	0,39	-0,04	18	0,40	-0,19	27	0,39	-3,53	0,38	2,56	0,32	1,45	0,35	99
462	059990426993	PEPPONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,39	315	0,39	0,00	15	0,39	-0,02	25	0,39	0,29	0,38	1,82	0,30	1,68	0,34	99
463	065990624374	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	20	127	0,38	352	0,37	0,02	17	0,38	0,00	28	0,36	1,04	0,36	1,90	0,27	0,94	0,32	99
464	059990481755	PAVAROTTI	LEPIZZERA ENNIO	NO	21	127	0,37	395	0,36	0,00	19	0,37	-0,04	30	0,37	-0,10	0,35	1,68	0,25	1,21	0,29	99
465	059990462158	DRAGON BALL	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	127	0,37	453	0,37	-0,03	20	0,37	-0,05	35	0,36	-3,17	0,35	2,04	0,25	1,00	0,29	99
466	059990441684	059990341213	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,36	493	0,36	0,05	24	0,36	0,01	40	0,36	2,30	0,35	1,07	0,28	0,12	0,31	99
467	061991031485	ELVIS	AZ. CHIAPPARI CIRILLO E PICCOLO	NO	20	127	0,36	347	0,36	-0,01	15	0,36	-0,10	23	0,36	-0,74	0,34	1,08	0,19	2,22	0,22	99
468	059990441690	059990341213	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,36	604	0,36	0,00	28	0,36	-0,20	41	0,36	-1,74	0,35	2,34	0,29	-0,04	0,32	99
469	003990163322	ELVIS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	127	0,36	501	0,36	-0,05	21	0,36	-0,17	33	0,36	-2,56	0,34	1,74	0,24	1,56	0,29	99
470	065990757457	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,34	277	0,34	0,01	13	0,34	-0,01	23	0,33	-0,31	0,32	1,77	0,25	1,69	0,30	99
471	061991249288	BLACKSTAR	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	127	0,34	893	0,41	-0,19	33	0,34	-0,59	48	0,33	-12,55	0,32	1,61	0,28	2,23	0,30	99
472	065990757479	065990475045	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,31	418	0,31	-0,01	19	0,31	-0,15	28	0,31	-2,50	0,30	2,21	0,23	1,31	0,26	99
473	065990757441	EL REY DEL MUNDO	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,31	595	0,31	-0,05	26	0,31	-0,28	38	0,31	-4,55	0,30	1,35	0,24	1,64	0,27	99
474	065990757453	065990475045	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,30	324	0,30	0,06	17	0,30	-0,07	23	0,30	0,89	0,29	1,51	0,20	1,15	0,24	99
475	059990462133	059990364919	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	127	0,30	333	0,30	0,00	15	0,30	0,00	26	0,29	-0,21	0,28	1,64	0,22	1,54	0,26	99
476	065990714359	065990475036	MORESE FILIPPO	NO	21	127	0,29	323	0,29	-0,01	15	0,29	-0,03	24	0,29	-0,19	0,28	1,97	0,22	1,63	0,25	99
477	059990441646	059990345877	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	127	0,29	579	0,29	-0,07	24	0,29	-0,17	40	0,29	-4,56	0,28	1,89	0,22	1,15	0,25	99

TABELLA 5A. INDICI GENOMICI DELLE MANZE RANK 99 CON PATERNITÀ CERTA ORDINATE PER IGBMI

ID	MATRICOLA	PADRE	ALLEVATORE	GENOTIPO	ANNO NASCITA	IGBMI	ACC IGBMI	KG LATTE	ACC 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
478	065990757472	GOKHAN	MORESE FILIPPO	NO	22	127	0,26	299	0,26	0,06	16	0,26	0,03	25	0,26	3,00	0,50	1,57	0,22	0,92	0,24	99
479	061990853270	061990853044	MUSONE DOMENICO	NO	21	127	0,26	124	0,26	0,08	7	0,26	0,17	14	0,24	2,77	0,24	1,34	0,18	1,56	0,22	99
480	079990076041	ELVIS	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	20	127	0,21	416	0,21	-0,04	17	0,21	-0,18	27	0,20	-2,08	0,45	1,61	0,17	2,16	0,19	99
481	065990716309	DIRECTION	MORESE GIUSEPPE	SI	21	126	0,68	734	0,68	-0,09	31	0,68	-0,20	50	0,67	-5,29	0,66	2,67	0,52	-0,03	0,59	99
482	065990659530	BLACKSTAR	MORESE GIUSEPPE	SI	21	126	0,67	236	0,67	-0,03	10	0,67	-0,09	17	0,67	-2,70	0,65	3,02	0,54	1,84	0,60	99
483	065990668156	LALLO	MORESE FILIPPO	NO	20	126	0,45	159	0,45	0,04	9	0,45	0,09	17	0,45	2,26	0,44	3,17	0,37	0,66	0,41	99
484	059990441721	PASSATORE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	126	0,45	395	0,45	-0,07	16	0,45	-0,09	29	0,45	-4,02	0,44	3,17	0,37	1,15	0,41	99
485	061991227639	ZERBIO	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	126	0,45	640	0,44	-0,14	25	0,45	-0,39	38	0,44	-8,77	0,44	3,22	0,38	1,36	0,41	99
486	065990624318	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	19	126	0,44	271	0,44	0,06	14	0,44	0,14	25	0,44	3,94	0,43	1,00	0,34	1,01	0,39	99
487	065990716370	GOKHAN	MORESE GIUSEPPE	NO	22	126	0,44	468	0,44	-0,01	22	0,44	-0,18	32	0,44	-1,38	0,43	1,45	0,35	1,35	0,38	99
488	061990853192	BLACKSTAR	MUSONE DOMENICO	NO	20	126	0,44	435	0,44	-0,05	18	0,44	-0,22	26	0,44	-3,41	0,43	2,11	0,35	1,84	0,39	99
489	059990425383	PAPA CIRO	AGRICOLA CIRCE SAS - PANICI	NO	20	126	0,44	484	0,44	-0,03	22	0,44	-0,28	31	0,44	-4,35	0,43	3,22	0,34	0,66	0,38	99
490	059990462163	BLACKSTAR	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	21	126	0,44	598	0,44	-0,11	24	0,44	-0,30	38	0,44	-8,02	0,43	1,59	0,36	2,06	0,39	99
491	065990757445	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	22	126	0,44	869	0,44	-0,22	33	0,44	-0,69	45	0,44	-13,60	0,43	3,08	0,36	1,97	0,38	99
492	061991031516	POSITANO	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	20	126	0,43	-40	0,43	0,19	3	0,43	0,41	7	0,43	11,19	0,41	0,92	0,32	0,48	0,37	99
493	065990668155	BATIMAN	MORESE FILIPPO	NO	20	126	0,43	246	0,43	-0,02	11	0,43	0,08	23	0,42	0,84	0,42	2,11	0,29	1,61	0,32	99
494	061990853264	GOKHAN	MUSONE DOMENICO	NO	21	126	0,42	416	0,42	0,06	21	0,42	-0,10	30	0,43	2,18	0,40	1,70	0,30	0,40	0,35	99
495	061991208448	GOKHAN	SOC. AGR. ZOOT. PONTE REALE SRL	NO	22	126	0,42	446	0,42	0,03	21	0,42	-0,14	30	0,42	0,86	0,40	1,02	0,29	1,04	0,34	99
496	065990659463	ITALO	MORESE GIUSEPPE	NO	20	126	0,42	337	0,42	-0,03	16	0,42	0,02	30	0,42	-0,26	0,40	2,12	0,29	1,40	0,33	99
497	065990668195	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	21	126	0,42	327	0,42	-0,04	13	0,42	-0,01	23	0,42	-2,62	0,41	2,34	0,35	1,48	0,39	99
498	061991172467	BATIMAN	AZ. AGRICOLA DON GIOVANNI	NO	21	126	0,42	357	0,42	-0,08	15	0,42	-0,23	23	0,42	-5,17	0,41	2,39	0,36	2,60	0,40	99
499	061991112417	BLACKSTAR	TRAETTO CUSTODIA E ROCCO	NO	22	126	0,42	581	0,42	-0,12	23	0,42	-0,30	35	0,42	-6,75	0,40	2,27	0,31	1,90	0,35	99
500	065990714387	POSITANO	MORESE FILIPPO	NO	21	126	0,41	12	0,42	0,13	4	0,41	0,33	10	0,40	8,13	0,40	1,31	0,28	0,95	0,30	99
501	065990716345	MICHELANGELO	MORESE GIUSEPPE	NO	21	126	0,40	196	0,40	0,07	11	0,40	0,21	21	0,39	4,23	0,38	1,63	0,22	0,70	0,25	99
502	059990427003	PEPPONE	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	126	0,38	265	0,38	0,04	14	0,38	0,07	23	0,38	2,76	0,37	1,99	0,23	0,81	0,25	99
503	059990441668	059990275136	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	126	0,38	432	0,38	-0,05	18	0,38	-0,07	28	0,37	-1,00	0,36	2,53	0,23	1,01	0,26	99
504	065990714371	065990430468	MORESE FILIPPO	NO	21	126	0,37	157	0,37	0,09	10	0,37	0,19	18	0,36	5,60	0,35	3,17	0,29	-0,20	0,33	99
505	079990074942	ELVIS	SALAZAR MICHELE E BEATRICE	NO	20	126	0,36	353	0,36	-0,02	15	0,36	-0,13	22	0,35	-1,45	0,34	1,15	0,24	2,28	0,30	99
506	003990163315	ELVIS	FACCHI PAOLO E LUCIANO S.S.	NO	20	126	0,36	440	0,36	-0,02	19	0,36	-0,18	28	0,36	-1,81	0,34	1,00	0,18	1,97	0,21	99
507	061991154071	PROGRESSO	NEGUS DI LANNA TOMMASO	NO	22	126	0,35	451	0,35	-0,01	21	0,35	-0,11	33	0,35	-2,23	0,34	2,06	0,26	0,87	0,30	99
508	065990757481	PROGRESSO	MORESE FILIPPO	NO	22	126	0,34	314	0,34	0,01	15	0,34	-0,01	26	0,33	-0,22	0,32	2,29	0,26	0,91	0,30	99
509	065990757447	065990475045	MORESE FILIPPO	NO	22	126	0,31	362	0,30	-0,01	16	0,31	-0,06	26	0,31	-1,38	0,29	2,24	0,21	1,18	0,25	99
510	059990427048	059990337835	AZ. AGR. CASABIANCA SRL	NO	20	126	0,31	491	0,31	-0,10	19	0,31	-0,26	30	0,31	-5,08	0,30	3,59	0,26	1,27	0,28	99
511	065990757459	065990553119	MORESE FILIPPO	NO	22	126	0,30	306	0,30	-0,01	14	0,30	-0,02	24	0,30	-1,98	0,29	1,49	0,24	1,80	0,27	99
512	065990696914	EL REY DEL MUNDO	PALMIERI ANTONIO	NO	22	126	0,28	345	0,28	-0,02	16	0,28	-0,19	23	0,27	-1,98	0,26	3,50	0,19	0,99	0,23	99
513	065990668173	BLACKSTAR	MORESE FILIPPO	NO	20	125	0,43	725	0,44	-0,16	28	0,43	-0,49	41	0,43	-10,58	0,42	2,99	0,37	1,50	0,40	99