

# Media del contenuto di cellule somatiche in Comisana e Massese

Conservation, Health and Efficiency Empowerment of Small Ruminant (CHEESR)

## Centro Genetico di Asciano

Nel presente report viene analizzato il carattere cellule somatiche al centro Genetico di Asciano. A partire dai dati dei controlli funzionali dell'allevamento sono state elaborate delle statistiche descrittive mensili del contenuto di cellule somatiche del latte prodotto dalle due razze allevate, Comisana e Massese. In particolare, sono stati analizzati i dati dei controlli funzionali degli anni:

- 2019 (step 1);
- 2020 (step 2);
- 2021 (step 3).

In tabella 1 è possibile osservare le statistiche descrittive calcolate sul dataset utilizzato che era composto da 13831 osservazioni (Test-Day record) raccolte da gennaio 2019 a giugno 2021, di cui 4373 osservazioni erano di razza Massese (codice 22) e 9458 osservazioni erano di razza Comisana (codice 24). Durante questo arco temporale la razza massese in media (deviazione standard - DS) ha prodotto 1.43 (0.63) kg di latte con il 5.11 (0.54) % di proteina, il 6.61 (1.32) % di grasso e il 4.86 (0.23) % di lattosio. Invece la razza Comisana, ha prodotto in media (DS) 1.13 (0.52) kg di latte con il 5.26 (0.51) % di proteina e il 6.72 (1.28) % di grasso e il 4.93 (0.25) % di lattosio.

In tabella 2, vengono riportate le statistiche descrittive delle cellule somatiche per razza, per anno e per mese di lattazione. Tra le statistiche descrittive calcolate, è stata calcolata la media geometrica (G\_mean). Inoltre, nel grafico 1 viene rappresentata la media geometrica del contenuto di cellule somatiche per razza, per anno e per mese di lattazione.

Table 1: Statistiche descrittive caratteri latte, grasso, proteina e lattosio del latte di comisana (24) e massese (22) dal 01/2019 al 06/2021

	Mean	Median	Sd	Kurtosis	Skewness	Min	Ist_Qu	IIIrd_Qu	Max	N.Miss	N.oss
22 - kg latte	1.43	1.36	0.63	2.95	0.45	0.02	0.97	1.83	4.02	0	4373
24 - kg latte	1.13	1.05	0.52	3.77	0.79	0.01	0.76	1.41	3.91	0	9458
22 - % proteina	5.11	5.05	0.54	4.35	0.60	2.44	4.73	5.44	8.61	1955	2418
24 - % proteina	5.26	5.25	0.51	3.87	0.15	2.31	4.94	5.58	8.15	6427	3031
22 - % grasso	6.61	6.49	1.32	7.01	0.92	1.53	5.77	7.38	16.26	1955	2418
24 - % grasso	6.72	6.56	1.28	5.29	1.00	3.27	5.87	7.39	14.73	6427	3031
22 - % lattosio	4.86	4.89	0.23	5.26	-0.84	3.48	4.74	5.02	5.48	3408	965
24 - % lattosio	4.93	4.96	0.25	11.23	-1.84	3.18	4.82	5.08	5.58	8392	1066

Table 2: Statistiche descrittive cellule somatiche (n. cellule x 1000/mL) comisana (24) e massese (22) per mese

Razza	Anno	Mese	G_mean	Sd	Kurtosis	Skewness	Min	Ist_Qu	IIIrd_Qu	Max	N.oss
22	2019	01	284	3595	46.24	6.52	38	93	782	26536	57
22	2019	02	376	3383	37.68	5.48	50	129	906	25844	78
22	2019	03	298	1039	16.84	3.60	57	139	550	6108	77
22	2019	10	274	2721	21.36	4.08	29	73	902	19844	250
22	2019	11	391	3900	24.42	4.26	37	88	1250	29982	255
22	2019	12	556	4761	15.65	3.42	29	134	1812	30237	264
22	2020	05	695	4556	13.87	3.19	36	180	2367	25911	140
22	2020	06	563	4181	16.81	3.45	31	128	2274	27452	245
22	2020	07	225	1777	47.89	6.06	21	78	587	17354	218
22	2020	08	792	5370	10.91	2.81	14	184	2818	26676	228
22	2021	04	366	4344	11.75	2.94	16	74	1248	24039	261
22	2021	05	257	3344	21.07	4.07	23	69	764	22960	193
22	2021	06	304	3511	28.31	4.51	24	79	1032	27539	183
24	2019	02	168	161	4.60	1.52	65	95	239	631	13
24	2019	03	187	1601	35.22	5.29	26	78	384	12287	155
24	2019	04	165	2361	59.20	6.76	29	58	360	24045	178
24	2019	05	263	3345	31.37	4.98	29	93	531	27256	175
24	2020	01	332	2668	19.95	3.81	25	94	1035	20526	244
24	2020	02	434	3965	18.29	3.73	12	101	1574	24491	366
24	2020	04	244	2815	32.21	5.23	18	68	676	20199	148
24	2020	05	539	3725	19.59	3.80	19	163	1566	25948	162
24	2020	12	238	2693	31.66	4.74	3	61	815	24156	298
24	2021	01	258	3514	35.91	5.09	30	59	842	33830	298
24	2021	02	230	2970	47.75	6.16	26	67	611	27064	473
24	2021	03	209	4080	28.36	4.80	10	57	654	31958	375
24	2021	04	413	3911	29.80	4.77	43	107	1376	30139	144

Graph 1: Media geometrica cellule somatiche per razza e per anno e mese di lattazione

