

Supplementary Material 1 Genetic (above the diagonal), and phenotypic (below the diagonal) correlations among milk traits, SCS, morphological and beef traits analyzed. Values reported are means and HPD of the marginal posterior density's region of estimates at 5 and 95% (within brackets).

TRAIT ¹	MY	FY	PY	SCS	F2 UV	F3 UC	F7 RL	HT	RM	ADG	SEUROP	CY
MY		0.758	0.845	0.069	0.330	-0.448	0.060	-0.091	-0.458	-0.071	-0.240	-0.156
		(0.732)	(0.829)	(-0.001)	(0.235)	(-0.546 -)	(-0.066)	(-0.191)	(-0.547 -)	(-0.362)	(-0.491)	(-0.363)
		0.781)	0.860)	0.141)	0.421)	0.354)	0.182)	0.011)	0.365)	0.187)	0.001)	0.051)
FY		0.768		0.824	0.067	0.286	-0.326	0.045	-0.136	-0.413	-0.092	0.029
		(0.752)		(0.804)	(-0.008)	(0.185)	(-0.429 -)	(-0.086)	(-0.241 -)	(-0.514 -)	(-0.339)	(-0.196)
		0.802)		0.844)	0.144)	0.383)	0.224)	0.175)	0.033)	0.316)	0.145)	0.233)
PY		0.905	0.766		0.088	0.289	-0.423	0.099	-0.169	-0.397	-0.066	0.175
		(0.850)	(0.244)		(0.014)	(0.188)	(-0.521 -)	(-0.031)	(-0.274 -)	(-0.493)	(-0.280)	(-0.102)
		0.960)	0.247)		0.164)	0.388)	0.322)	0.228)	0.062)	0.299)	0.139)	0.433)
SCS		-0.149	-0.08	-0.111		0.246	0.149	0.190	-0.109	-0.158	-0.184	-0.008
		(-0.250 -)	(-0.120 -)	(-0.195 -)		(0.120)	(0.009)	(0.005)	(-0.223)	(-0.274 -)	(-0.452)	(-0.219)
		0.050)	0.020)	0.060)		0.369)	0.284)	0.240)	0.004)	0.039)	0.043)	0.182)
F2-UV		0.240	0.172	0.211	-0.001		-0.208	0.097	0.129	-0.319	-0.121	-0.351
		(0.211)	(-0.080 -)	(-0.119 -)	(-0.006)		(-0.340 -)	(-0.062)	(-0.005)	(-0.441 -)	(-0.395)	(-0.536 -)
		0.244)	0.051)	0.085)	0.028)		0.073)	0.260)	0.259)	0.190)	0.144)	0.129)
F3-UC		-0.122	-0.067	-0.104	0.012	0.030		0.098	0.079	0.346	-0.128	0.067
		(-0.137 -)	(-0.010)	(-0.300)	(-0.006)	(-0.120)		(-0.067)	(-0.057)	(0.224)	(-0.444)	(-0.210)
		0.101)	0.028)	0.037)	0.028)	0.054)		0.255)	0.209)	0.463)	0.157)	0.334)
F7-RL		0.02	0.014	0.021	0.012	0.033	0.01		0.075	-0.324	0.148	-0.156
		(0.001)	(-0.213)	(-0.238)	(-0.023)	(-0.326)	(-0.243)		(-0.053)	(-0.460 -)	(-0.176)	(-0.457)
		0.038)	0.147)	0.157)	0.056)	0.224)	0.344)		0.197)	0.183)	0.426)	0.157)
HT	-0.02	-0.012	-0.023	-0.022	0.007	0.021	0.009		0.075	-0.189	0.208	0.171

	(-0.093 -	(-0.072	(-0.135	(-0.113	(-0.036	(-0.040	(-0.014		(-0.053	(-0.477	(-0.051	(-0.129
	0.002)	0.035)	0.070)	0.011)	0.014)	0.106)	0.040)		0.197)	0.081)	0.463)	0.481)
	-0.134	-0.079	-0.086	0.001	-0.120	0.128	-0.177	0.085		0.656	0.798	0.849
RM	(-0.349 -	(-0.066	(-0.100 -	(-0.095 -	(-0.114 -	(-0.006	(-0.262 -	(0.031		(0.343	(0.556	(0.540
	0.265)	0.006)	0.013)	0.012)	0.227)	0.159)	0.151)	0.180)		0.909)	0.981)	0.991)
	-0.014	-0.018	-0.015	-0.046	-0.034	-0.037	0.043	-0.064	0.582		0.839	0.545
ADG	(-0.069	(-0.045	(-0.021	(-0.110	(-0.437	(-0.169	(-0.313	(-0.105	(0.408		(0.594	(0.156
	0.036)	0.053)	0.085)	0.093)	0.097)	0.264)	0.111)	0.405)	0.719)		0.996)	0.977)
SEURO	-0.057	0.006	0.034	-0.002	-0.133	0.025	-0.052	0.087	0.276	0.621		0.928
P	(-0.122	(-0.088	(-0.106	(-0.257	(-0.211 -	(-0.094	(-0.151	(-0.049	(0.184	(0.614		(0.831
	0.000)	0.031)	0.022)	0.031)	0.014)	0.129)	0.068)	0.183)	0.338)	0.741)		0.990)
	-0.047	-0.024	-0.041	-0.07	-0.109	0.019	-0.041	0.06	0.241	0.545		0.825
CY	(-0.219	(-0.088	(-0.106	(-0.257 -	(-0.211 -	(-0.094	(-0.151	(-0.049	(0.184	(0.380		(0.780. 1.00)
	0.034)	0.031)	0.022)	0.031)	0.014)	0.129)	0.068)	0.183)	0.338)	0.994)		