

Supplemental Table S1. The effect of monensin administration on milk fatty acid profile during six postcalving weeks. The model based means in control (CO, n=116) and monensin (MO, n=87) groups are presented; p-values indicate the statistical significance of monensin administration effect (Mo), week effect (Week) and monensin administration by week interaction effect (Mo x Week).

Fatty acid (g/100 g of total fatty acids)	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6		P-value		
	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	Mo	Week	Mo x Week
C4:0	4.19	4.05	4.07 ^a	3.84 ^b	3.92	3.77	3.87	3.75	3.77	3.60	3.67	3.62	<0.001	<0.001	0.469
C5:0	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.207	<0.001	0.223
C6:0	1.86	1.84	1.84	1.81	1.92	1.92	1.96	1.91	1.97	1.92	2.03	1.98	0.407	<0.001	0.837
C7:0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.229	<0.001	0.103
C8:0	0.94	0.94	0.91	0.93	0.99	1.01	1.04	1.03	1.08	1.06	1.14	1.11	0.996	<0.001	0.712
C9:0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.166	<0.001	0.064
C10:0	1.82	1.92	1.71	1.83	1.90	2.02	2.03	2.04	2.15	2.15	2.35	2.34	0.320	<0.001	0.422
C10:1 cis-9	0.12	0.13	0.14	0.14	0.18	0.19	0.21	0.21	0.24	0.23	0.27	0.26	0.573	<0.001	0.698
C12:0	2.02	2.13	1.77	1.92	1.98	2.12	2.15	2.16	2.31	2.32	2.55	2.54	0.250	<0.001	0.381
C12:1 cis-9 + C13:0	0.07	0.09	0.08	0.09	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.15	0.159	<0.001	0.140
C12:1 trans-9	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.039	<0.001	0.893
iso C13:0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.105	<0.001	0.532
C14:0	7.22	7.64	6.44	6.77	6.94	7.31	7.25	7.26	7.72	7.69	8.37	8.27	0.199	<0.001	0.096
iso C14:0	0.05 ^a	0.04 ^b	0.04 ^a	0.04 ^b	0.04 ^a	0.04 ^b	0.04 ^a	0.04 ^b	0.05 ^a	0.04 ^b	0.05 ^a	0.04 ^b	<0.001	<0.001	0.080
C14:1 cis-9	0.45	0.47	0.45	0.48	0.52	0.57	0.56	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.054	<0.001	0.562
C15:0	0.55 ^a	0.62 ^b	0.56 ^a	0.62 ^b	0.67 ^a	0.75 ^b	0.72 ^a	0.75 ^b	0.78 ^a	0.79 ^b	0.88 ^a	0.87 ^b	0.011	<0.001	0.053
iso C15:0	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14	0.515	<0.001	0.032
anteiso C15:0	0.18 ^a	0.20 ^b	0.20 ^a	0.21 ^b	0.22 ^a	0.24 ^b	0.24 ^a	0.26 ^b	0.27	0.27	0.28 ^a	0.30 ^b	0.002	<0.001	0.617
C15:1 cis-9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.548	0.316	0.336
C16:0	27.25 ^a	28.58 ^b	26.09 ^a	27.32 ^b	26.51 ^a	27.47 ^b	26.48 ^a	27.29 ^b	27.09	27.51	27.63	28.27	<0.001	<0.001	0.152
iso C16:0	0.17 ^a	0.15 ^b	0.16 ^a	0.15 ^b	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.019	<0.001	<0.001
C16:1 cis-7	0.22	0.21	0.21	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.467	<0.001	0.005
C16:1 cis-9	1.90	1.78	1.96	1.87	1.95	1.83	1.82	1.79	1.71	1.74	1.62	1.63	0.107	<0.001	0.003
C16:1 cis-11	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.370	<0.001	0.832
C16:1 trans-9	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04 ^a	0.06 ^b	0.05 ^a	0.06 ^b	0.05 ^a	0.06 ^b	0.05	0.05	<0.001	0.007	0.190
C16:1 trans-11	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04 ^a	0.05 ^b	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04 ^a	0.05 ^b	0.002	<0.001	0.254

Supplemental Table S1 continues

Fatty acid (g/100 g of total fatty acids)	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6		P-value		
	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	Mo	Week	Mo x Week
C17:0	0.72	0.72	0.71	0.72	0.66	0.67	0.62	0.64	0.60	0.62	0.59	0.59	0.435	<0.001	0.550
iso C17:0	0.31 ^a	0.35 ^b	0.33 ^a	0.35 ^b	0.33 ^a	0.36 ^b	0.33 ^a	0.37 ^b	0.34 ^a	0.38 ^b	0.33 ^a	0.37 ^b	<0.001	<0.001	0.740
anteiso C17:0	0.33 ^a	0.37 ^b	0.36 ^a	0.39 ^b	0.37 ^a	0.39 ^b	0.35 ^a	0.39 ^b	0.36	0.38	0.34 ^a	0.38 ^b	<0.001	<0.001	0.740
C17:1 cic-7	0.02 ^a	0.02 ^b	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02 ^a	0.02 ^b	0.007	<0.001	0.106
C17:1 cic-8	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.728	<0.001	0.008
C17:1 cis-9	0.36 ^a	0.33 ^b	0.38	0.36	0.37 ^a	0.34 ^b	0.33	0.32	0.30	0.30	0.27	0.26	0.041	<0.001	0.015
C18:0	12.85 ^a	11.79 ^b	13.01 ^a	12.04 ^b	11.54 ^a	10.62 ^b	11.25 ^a	10.48 ^b	10.93 ^a	10.14 ^b	10.50	9.99	<0.001	<0.001	0.541
iso C18:0	0.08 ^a	0.08 ^b	0.09	0.08	0.080 ^a	0.07 ^b	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.017	<0.001	0.142
C18:1 cis-9	25.94 ^a	24.27 ^b	27.51 ^a	25.99 ^b	26.90 ^a	24.94 ^b	26.42	25.17	25.21	24.63	23.93	22.89	0.001	<0.001	0.242
C18:1 cis-11	1.26	1.19	1.33	1.27	1.34	1.29	1.31	1.29	1.27	1.25	1.26	1.20	0.068	<0.001	0.390
C18:1 cis-12	0.28	0.27	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30	0.31	0.33	0.32	0.31	0.33	0.995	<0.001	0.081
C18:1 cis-13	0.21	0.20	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.17	0.17	0.454	<0.001	0.904
C18:1 cis-15	0.18	0.20	0.19	0.20	0.19 ^a	0.22 ^b	0.20 ^a	0.23 ^b	0.20 ^a	0.24 ^b	0.21 ^a	0.24 ^b	<0.001	<0.001	0.056
C18:1 trans-4	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.010	<0.001	0.824
C18:1 trans-5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.583	<0.001	0.473
C18:1 trans-6, -7,-8	0.28	0.31	0.31 ^a	0.34 ^b	0.32 ^a	0.39 ^b	0.34 ^a	0.42 ^b	0.35 ^a	0.42 ^b	0.36 ^a	0.42 ^b	<0.001	<0.001	0.021
C18:1 trans-9	0.26	0.28	0.28 ^a	0.30 ^b	0.30 ^a	0.35 ^b	0.32 ^a	0.36 ^b	0.32 ^a	0.36 ^b	0.34 ^a	0.37 ^b	<0.001	<0.001	0.424
C18:1 trans-10	0.46 ^a	0.66 ^b	0.61 ^a	0.86 ^b	0.87 ^a	1.27 ^b	0.94 ^a	1.24 ^b	0.87 ^a	1.22 ^b	0.93 ^a	1.18 ^b	<0.001	<0.001	0.556
C18:1 trans-11	0.85 ^a	1.28 ^b	0.96 ^a	1.37 ^b	1.07 ^a	1.53 ^b	1.06 ^a	1.47 ^b	1.10 ^a	1.43 ^b	1.05 ^a	1.38 ^b	<0.001	<0.001	0.327
C18:1 trans-12	0.29 ^a	0.34 ^b	0.32 ^a	0.35 ^b	0.34 ^a	0.38 ^b	0.36 ^a	0.39 ^b	0.39	0.41	0.38 ^a	0.43 ^b	<0.001	<0.001	0.203
C18:1 trans-13, -14	0.42 ^a	0.50 ^b	0.48 ^a	0.55 ^b	0.51 ^a	0.59 ^b	0.55 ^a	0.64 ^b	0.59 ^a	0.66 ^b	0.62 ^a	0.71 ^b	<0.001	<0.001	0.960
C18:1 trans-16	0.34	0.35	0.36	0.37	0.35	0.36	0.36	0.36	0.38	0.37	0.37	0.38	0.284	<0.001	0.035
C18:2n-6	2.31	2.23	2.38	2.26	2.36	2.32	2.34	2.36	2.35	2.37	2.35	2.39	0.241	<0.001	<0.001
C18:2 cis-9, trans-13	0.20	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.25	0.26	0.102	<0.001	0.609
C18:2 cis-11, trans-15	0.09	0.09	0.10	0.10	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	0.173	<0.001	0.725
C18:2 trans-8, cis-13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.618	<0.001	0.709
C18:2 cis-9, trans-12	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.624	0.001	0.315
C18:2 trans-9, cis-12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.016	<0.001	0.369
C18:2 trans-11, cis-15	0.14	0.15	0.15 ^a	0.18 ^b	0.16 ^a	0.21 ^b	0.16 ^a	0.21 ^b	0.18 ^a	0.21 ^b	0.17 ^a	0.21 ^b	<0.001	<0.001	0.204

Supplemental Table S1 continues

Fatty acid (g/100 g of total fatty acids)	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6		P-value		
	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	Mo	Week	Mo x Week
C18:2 cis-9, trans-11 (CLA)	0.33 ^a	0.43 ^b	0.38 ^a	0.46 ^b	0.43 ^a	0.54 ^b	0.46 ^a	0.57 ^b	0.50 ^a	0.62 ^b	0.49 ^a	0.61 ^b	<0.001	<0.001	0.253
C18:3 n-3	0.74	0.73	0.74	0.73	0.72	0.73	0.71	0.73	0.73	0.73	0.72	0.74	0.934	0.104	0.013
C18:3 n-6	0.02 ^a	0.02 ^b	0.02 ^a	0.02 ^b	0.02 ^a	0.01 ^b	0.02 ^a	0.02 ^b	0.02 ^a	0.01 ^b	0.02 ^a	0.01 ^b	<0.001	<0.001	0.054
C20:0	0.13 ^a	0.12 ^b	0.13 ^a	0.12 ^b	0.13 ^a	0.12 ^b	0.14 ^a	0.13 ^b	0.14 ^a	0.13 ^b	0.14	0.13	<0.001	<0.001	0.534
C20:1 cis 8-9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.330	<0.001	0.234
C20:1 cis-11	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.197	<0.001	0.919
C20:2 n-6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.206	<0.001	0.158
C20:3 n-6	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.393	<0.001	0.001
C20:4 n-6	0.17	0.17	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.12	0.11	0.090	<0.001	0.052
C20:4 n-3	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.750	<0.001	0.013
C20:5 n-3	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.778	<0.001	0.614
C22:0	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.004	<0.001	0.912
C22:1 cis-13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.498	0.079	0.947
C22:2 n-6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.074	<0.001	0.845
C22:5 n-3	0.11	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.163	<0.001	0.136
C23:0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.749	0.003	0.156
C24:0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.014	<0.001	0.945

Supplemental Table S1 continues

Fatty acid (g/100 g of total fatty acids)	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6		P-value		
	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	CO	MO	Mo	Week	Mo x Week
Fatty acids' sums and ratios															
Σ SFA	60.91	61.86	58.63	59.44	58.61	59.37	58.99	59.05	60.07	59.55	61.38	61.37	0.344	<0.001	0.133
Σ cis-MUFA	31.24 ^a	29.38 ^b	33.06 ^a	31.39 ^b	32.57 ^a	30.50 ^b	31.96	30.72	30.67	30.16	29.34	28.29	0.003	<0.001	0.163
Σ trans-MUFA	3.01 ^a	3.88 ^b	3.45 ^a	4.30 ^b	3.91 ^a	5.03 ^b	4.09 ^a	5.09 ^b	4.18 ^a	5.06 ^b	4.22 ^a	5.07 ^b	<0.001	<0.001	0.671
Σ cis-PUFA	3.54	3.42	3.45	3.32	3.42	3.39	3.40	3.42	3.47	3.45	3.47	3.48	0.168	<0.001	0.003
Σ trans-PUFA	0.98	1.10	1.08	1.19	1.18	1.34	1.24	1.39	1.30	1.44	1.28	1.46	<0.001	<0.001	0.512
Σ de novo [†]	19.31	19.90	18.07	18.49	19.25	19.88	20.04	19.91	20.90	20.62	22.21	21.91	0.545	<0.001	0.311
Σ iso FA	0.76	0.76	0.75	0.76	0.74 ^a	0.77 ^b	0.76	0.78	0.78 ^a	0.81 ^b	0.78 ^a	0.82 ^b	0.032	<0.001	0.010
Σ anteiso FA	0.51 ^a	0.57 ^b	0.56 ^a	0.60 ^b	0.59 ^a	0.64 ^b	0.59 ^a	0.64 ^b	0.63 ^a	0.65 ^b	0.62 ^a	0.68 ^b	<0.001	<0.001	0.533
C18:1 / C15:0	50.46 ^a	42.62 ^b	53.49 ^a	47.94 ^b	46.14 ^a	38.56 ^b	42.96	38.92	37.50	36.28	30.97	28.76	0.009	<0.001	0.058
C16:1 / C15:0	3.69 ^a	3.10 ^b	3.83 ^a	3.42 ^b	3.35 ^a	2.77 ^b	2.95	2.70	2.52	2.47	2.09	2.01	0.011	<0.001	0.009
C18:1 trans-11 / C18:1 trans-10	1.82	2.02	1.72	1.87	1.67	1.69	1.68	1.69	1.65	1.70	1.64	1.70	0.078	<0.001	0.277
C18:1 cis-9 / (C12:0+C14:0)	3.23	2.91	3.69	3.47	3.41	2.98	3.18	3.11	2.83	2.84	2.35	2.37	0.211	<0.001	0.168

[†] Σ *de novo* = C4:0 + C5:0 + C6:0 + C7:0 + C8:0 + C9:0 + C10:0 + C10:1 *cis*-9 + C11:0 + C12:0 + C12:1 *cis*-9 + C13:0 + C14:0 + C14:1 *cis*-9 + C15:0 + C15:1 *cis*-9.

^{a,b} Means with different superscript letters in the same row and week are statistically significantly different (pairwise comparisons applying the Benjamini-Hockberg correction for multiple testing).