

**Supplementary table 1. Mean and standard deviation values of hemogram exam in dairy heifers during the transition period.**

Groups		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
Red blood cell/ $\mu$ L	BLV+	6,96 $\pm$ 3,23	5,87 $\pm$ 0,6	5,88 $\pm$ 0,68	6,11 $\pm$ 1,12	5,8 $\pm$ 1,06	5,59 $\pm$ 0,72	5,83 $\pm$ 0,85	0,519
	BLV-	5,97 $\pm$ 0,65ab	6,07 $\pm$ 1,01ab	5,98 $\pm$ 0,62ab	6,49 $\pm$ 0,54a	5,85 $\pm$ 0,62ab	5,51 $\pm$ 0,55b	5,82 $\pm$ 0,5ab	0,012
p-value		0,995	0,433	0,7424	0,2698	1,0000	0,8181	0,9497	
Hemoglobin	BLV+	9,94 $\pm$ 1,62	9,76 $\pm$ 1,07	10,08 $\pm$ 1,36	10,08 $\pm$ 1,73	9,54 $\pm$ 1,61	9,38 $\pm$ 1,59	9,42 $\pm$ 1,05	0,383
	BLV-	9,57 $\pm$ 1,48ab	9,88 $\pm$ 1,78ab	9,57 $\pm$ 1,32ab	10,67 $\pm$ 1,16a	9,27 $\pm$ 1,26ab	8,64 $\pm$ 0,99b	9,1 $\pm$ 1,01bc	0,001
p-value		0,405	0,606	0,314506248	0,221205556	0,562206614	0,224622126	0,539748676	
Hematocrit	BLV+	30,8 $\pm$ 3,77	31,08 $\pm$ 3,26	30 $\pm$ 3,91	30,83 $\pm$ 5,24	29,62 $\pm$ 4,69	28,25 $\pm$ 4,14	28,25 $\pm$ 3,02	0,091
	BLV-	29,5 $\pm$ 4,17	29,99 $\pm$ 5,31	29,75 $\pm$ 3,05	29,78 $\pm$ 9,93	29,18 $\pm$ 3,67	27,83 $\pm$ 2,86	28,33 $\pm$ 2,77	0,062
p-value		0,302	0,137	0,782004959	0,609915809	0,728081953	0,798606735	0,941583558	
MVG.	BLV+	48,78 $\pm$ 11,82	53,08 $\pm$ 3,86	50,95 $\pm$ 3,81	50,82 $\pm$ 4,88	51,5 $\pm$ 5,18	50,6 $\pm$ 3,93	48,83 $\pm$ 4,23	0,922
	BLV-	49,42 $\pm$ 3,7	49,59 $\pm$ 4,37	49,84 $\pm$ 3,4	49,71 $\pm$ 3,63	49,9 $\pm$ 3,91	50,67 $\pm$ 4,3	48,84 $\pm$ 4,48	0,078
p-value		0,915	0,037	0,418682384	0,474786609	0,290892706	0,988063005	0,963871996	
MCHC.	BLV+	32,2 $\pm$ 2,19	31,41 $\pm$ 1,46	33,7 $\pm$ 2,07	32,73 $\pm$ 1,88	32,24 $\pm$ 2,58	33,29 $\pm$ 3,39	33,37 $\pm$ 1,76	0,228
	BLV-	32,41 $\pm$ 1,22	32,98 $\pm$ 2,4	32,1 $\pm$ 1,92	33,1 $\pm$ 1,14	31,78 $\pm$ 1,93	31,08 $\pm$ 2,31	32,15 $\pm$ 2,3	0,076
p-value		0,771	0,069	0,065570931	0,668168411	0,59614943	0,011176005	0,160832491	
R.D.W.	BLV+	17,4 $\pm$ 1,1a	17,03 $\pm$ 0,92ab	25,32 $\pm$ 28,58ab	17,04 $\pm$ 1,1ab	15,9 $\pm$ 0,81b	16,67 $\pm$ 1,48ab	16,8 $\pm$ 1,4ab	0,001
	BLV-	16,69 $\pm$ 0,9	16,74 $\pm$ 1,07	16,66 $\pm$ 1,03	16,59 $\pm$ 0,97	16,24 $\pm$ 0,87	16,23 $\pm$ 0,83	16,5 $\pm$ 0,89	0,146
p-value		0,215	0,475	0,468285879	0,334080994	0,277809944	0,476687011	0,651043805	
Leucocytes	BLV+	16460 $\pm$ 8817,05	19966,67 $\pm$ 11315,42	18575 $\pm$ 10752,52	16433,33 $\pm$ 6301,42	18841,67 $\pm$ 9853,15	17350 $\pm$ 10346,32	17375 $\pm$ 8142,61	0,723
	BLV-	12133,33 $\pm$ 2543,92	12258,33 $\pm$ 2476,6	14333,33 $\pm$ 4328,83	13900 $\pm$ 4819,85	14908,33 $\pm$ 6278,17	12258,33 $\pm$ 2445,2	12333,33 $\pm$ 2579,76	0,483
p-value		0,124	0,117	0,475644152	0,315929183	0,426939376	0,466398097	0,186351785	
Neutrophil	BLV+	4218,9 $\pm$ 2211,62	4730,58 $\pm$ 3379,76	4494,25 $\pm$ 2068,08	5801,67 $\pm$ 3423,06	7005,33 $\pm$ 4651,7	5430,83 $\pm$ 3471,42	5674,08 $\pm$ 2573,74	0,569

	BLV-	3710,58±138 9,93	3945,25±1544 ,29	5653,5±2480,54	5396,5±3696,4	5532,75±3165,9 2	4784,25±2020,8 8	4236±1326,76	0,358
p- value		0,650	0,715	0,256927414	0,531892033	0,803705668	0,902833709	0,305931375	
Lymphocytes	BLV+	11511,6±817 8,86	13805,92±979 3,79	13189,58±10674 ,95	10057,67±7172, 73	10650,08±6865, 49	11207,75±7655, 87	10469,25±6634,1 2	0,205
	BLV-	7771,33±221 0,51	7424,67±1969 ,56	7724,33±2651,1 5	8186,33±2439,6 2	8851,92±4185,8 2	7099,75±1436,1 5	7628,33±2743,03	0,852
p- value		0,229	0,121	0,388142122	0,919186145	0,903845143	0,410451214	0,497072632	
Monocytes	BLV+	265,7±565,12	192,33±229,0 5	115,83±175,75	162±236,11	229,08±269,78	223,5±365,45	248,92±427,56	0,849
	BLV-	107,08±140,3 5	154,33±116,5 2	197,83±244,3	105,75±149,6	265,58±268,08	184,08±249,43	214,08±211,52	0,581
p- value		0,908	0,963	0,363813898	0,654779969	0,641270997	0,90957761	0,750298992	
Eosinophil	BLV+	463,8±444,78	1237,83±1217 ,9	775,33±854,23	412±585,56	957,17±1667,95	476,5±498,62	982,75±1112,99	0,096
	BLV-	544,33±532,8 7ab	734,08±519,8 9a	757,67±339,58a	211,42±237,66b	258,08±364,26b c	190,25±355,5bd	245,17±150,62ab	0,003
p- value		0,915	0,430	0,403283938	0,461249502	0,20065392	0,064896649	0,064190499	
Platelets	BLV+	293200±8134 2,62ab	298666,67±13 0878,38a	303666,67±1792 79,53a	372250±128986 ,35abc	373500±133788, 5bc	474666,67±2585 89,3bc	452500±182957, 27c	0,001
	BLV-	274500±9025 2,68ac	242083,33±84 410,75a	261916,67±1147 20,58a	304000±104575 ,33ab	305666,67±7776 9,28ab	376250±136247, 19b	355833,33±1413 09,35bc	0,001
p- value		0,284	0,307	0,510582639	0,16815337	0,182777399	0,441512584	0,257063475	

\* M.C.V. = mean corpuscular volume; MCHC = Mean corpuscular hemoglobin concentration; RDW = Red Cell Distribution Width; Differences between groups was considered when the P-value was < 0.05

**Supplementary table 2. Mean and standard deviation of biochemistry exam in BLV+ (12) and BLV- (n=12) dairy heifers during the transition period.**

	Groups	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
AST	BLV+	90,1±43,83a	79,08±21,15a	72,75±17,93a b	89,92±54,5 6a	77,58±12, 92a	80,33±24, 81 <sup>a</sup>	56,42±20, 21b	0,043
	BLV-	81,92±61,8 7	88,42±82,86	52,75±13,18	59,33±24,6 3	73±19,02	90,42±91, 27	64,25±13, 86	0,066
p-value		0,153	0,303	0,010	0,045	0,484	0,139	0,480	
GGT	BLV+	18,85±8,08	22,28±3,95	19,61±6,56	26,42±12,2 1	24,48±7,8 5	25,54±7,2 8	25,91±15, 15	0,175
	BLV-	21,77±6,19a b	16,72±5,2a	18,91±4,4acd	19,78±5,42a b	23,97±6,9 5b	22,6±5,96 bc	23,25±9,6 1bd	0,019
p-value		0,461	0,016	0,478	0,159	0,991	0,301	0,759	
BHB	BLV+	0,33±0,12	0,35±0,13	0,32±0,08	0,42±0,18	0,53±0,18	0,54±0,13	0,66±0,23	0,001
	BLV-	0,36±0,1	0,33±0,09	0,34±0,1	0,35±0,13	0,57±0,18	0,58±0,25	0,6±0,14	0,001
p-value		0,540	0,908	0,731	0,184	0,456	0,772	0,545	
Triglycerides	BLV+	29,37±12,8 9a	26,97±3,65a	25,88±11,69a	22,18±16,1 5ab	10,63±7,3 bc	7,47±3,04 c	9,67±3,67 bcd	0,001
	BLV-	29,42±8,7a	27,75±9,62a	29,99±9,4a	15,89±15,0 4b	7,79±3,74 b	9,34±6,1b	11,6±8,12 b	0,001
p-value		0,806	0,744	0,243	0,008	0,325	0,441	0,685	
Cholesterol	BLV+	79,59±14,4 5ab	74,23±12,29a	72,31±14,6a	71,39±12,7 8a	76,01±18, 75a	83,98±23, 22ab	94,83±23, 8b	0,003

	BLV-	69,83±11,7 2ab	68,23±9,86ab	64,82±12,02a	61,34±14,5a	67,83±14, 49ab	78,62±17, 93ab	90±25,26b	0,001
p- value		0,175	0,375	0,197	0,081	0,249	0,564	0,483	
T.P.P.	BLV+	6,69±0,52ab c	6,23±0,48a	6,28±0,51a	6,41±0,55ab	6,78±0,41 abc	7,06±0,62 bc	7,29±0,5c	0,001
	BLV-	6,57±0,88ab	6,38±0,96ab	6,04±0,66a	6,28±0,65ab	6,66±0,67 ab	6,94±0,46 ab	7,09±0,56 b	0,001
p- value		0,669	0,579	0,345	0,624	0,624	0,647	0,434	
Hapto globin	BLV+	3,64±1,69ab			13,96±18,1a			9,3±21,16 b	0,005
	BLV-	2,55±1,46ab			6,04±5,64a			2,07±0,99 b	0,018
		0,198			0,149			0,243	
Fibrin ogen	BLV+	330±133,75 ade	316,67±158,5 9abf	250±183,4ac	350±183,4a de	500±244,9 5d	308,33±19 7,52bcef	425±237,8 9df	0,015
	BLV-	350±131,43	383,33±180,0 7	358,33±172,9 9	483,33±220 ,88	325±186,4 7	375±142,2 2	325±165,8 3	0,689
p- value		0,740	0,314	0,145	0,183	0,036	0,398	0,218	

\*AST = Aspartate aminotransferase; GGT = Gamma-glutamyl transferase; BHB =  $\beta$ -Hydroxybutyrylation; T.P.P = Total plasma protein. Differences between groups was considered when the P-value was < 0.05