

Table 5. Estimates and standard errors of regression coefficient by animal model (AM) and heterogeneous variance model (HVM) in each trait

Traits	AM		HVM		Pr >  t
	Estimate	SE	Estimate	SE	
Milk	15.157	9.58	16.105	8.91	<.0001
Fat	-0.227	0.38	-0.196	0.36	<.0001
Protein	0.630	0.26	0.586	0.25	<.0001

### 3. 유조성분 및 BHBA의 변화에 따른 목장 사양관리 특성 분석

#### 가. 공시재료

한국축육개량협회 중앙유성분석소로부터 수집한 6,691두의 검정기록, 655,490개와 BHBA 측정치를 이용하였으며, 지역 편차를 최소화하기 위해 경기지역 260개 목장 중 평균 BHBA의 수치가 높은 목장 10곳과 낮은 목장 10곳을 선정한 후 기록의 수 등을 고려하여 최종 8곳을 선별하였다. 또한 BHBA의 기본단위 (mM/L)의 수치가 매우 작아 103을 곱하여 수치 변환 ( $\mu\text{mol/L}$ ) 후 분석에 이용하였다.

표 1. 지역별 목장의 수 및  $\beta$ -hydroxybutyrate (BHBA)의 기초 통계치

지역	목장수	$\beta$ -hydroxybutyrate ( $\mu\text{mol/L}$ )			
		평균	표준편차	최소값	최대값
강원	85	52.86	19.19	23.29	174.80
<b>경기</b>	<b>260</b>	<b>51.96</b>	<b>23.07</b>	<b>5.31</b>	<b>255.90</b>
경남	16	53.99	15.28	28.23	79.76
경북	105	49.52	12.02	15.38	78.13
전남	41	58.20	11.92	38.68	89.00
전북	15	65.18	30.37	38.54	167.66
제주	1	48.21	.	48.21	48.21
충남	108	49.34	12.11	12.07	95.32
충북	89	53.21	22.02	10.00	222.42
전체	720	52.14	19.38	5.31	255.90

표 2. 목장사양관리 점검 및 분석표