

와 차이를 보이는 이유는 1산차와 마찬가지로 분석자료의 특이성 및 분석형질이 유단백량, 유지방량이 아닌 유단백율, 유지방율으로 분석되었기 때문인 것으로 사료된다. 산유량의 유전력의 범위는 0.18~0.31로 추정되었으며 비유초기에는 낮았으나 비유 70일 (DIM 70)이후로 0.3정도로 안정적 이었다. Jamrozik 과 Schaeffer(1997) 추정 한 유전력 0.10~0.16보다는 높게 추정이 되었지만 변이 경향은 유사하였다.

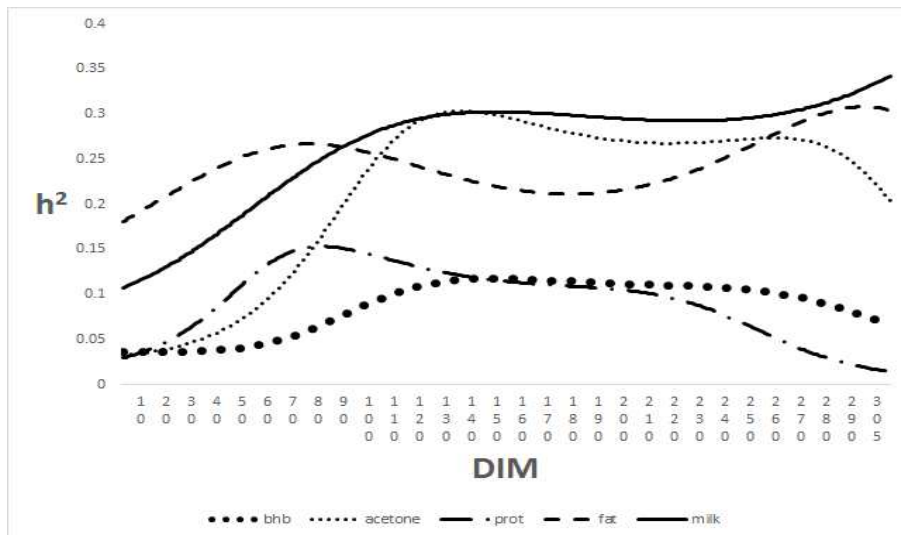


Figure 2-3. Heritability estimates for test-day milk β -hydroxybutyrateacid (bhb), Acetone, protein %(prot), fat %(fat) and milk yield(Milk) according to days in milk (DIM) in third lactation.

Figure 2-3에서는 3산차의 분만후부터 305일까지의 유전력의 변화를 보여준다. 제시된 바와 같이 BHBA의 유전력의 범위 0.04~0.12로 추정이 되었으며 비유초기(DIM 30)에 0.04로 가장 낮게 추정되었고 전반적으로 낮게 추정이 되었으나 비유중기에는 0.12까지 상승하였다. Acetone의 유전력의 범위는 0.03~0.30로 추정이 되었다. 비유초기 (DIM30)0.03으로 낮게 추정되었지만 비유가 지속될수록 안정적이었으며 비유중기(DIM 150)에 0.3으로 가장 높게 추정되었다. 유단백율의 추정된 유전력은 0.01~0.15로 추정되었으며 비유70 (DIM 70)에 가장 높게 추정되고 비유가 지속될수록 감소하는 경향을 보였다. 유지방율의 추정된 유전력의 범위는0.18~0.31로 전반적으로 0.2 이상으로 안정적인 유전력을 보였다. 산유량의 유전력의 범위는0.11~0.34로 추정되었으며 비유가 지속될수록 유전력은 안정적으로 되었다.

마. 유전상관

Table 2-4에는 각 산차 내 3개의 지정된 착유일수(30, 150 그리고 250일)에서 측정형질간의 유전상관을 제시하였다. MBHBA와 acetone과의 상관은 산차와 착유일 수와 상관 없이 모두 양