



Figure 3-5. Test kit for measurement of milk β -hydroxybutyrate.

다음의 Table 3-3에서 유량, 착유일 수 와 유대수입에 대한 분산성분 분석을 하였다. 산차 착유일수, 착유시간, 농장, 분만연월, 그리고 우유내 BHBA의 농도의 수준까지 모든 요인들이 세 형질 모두에서 착유시간이 305일 유량에 대한 영향을 제외하고 유의성이 있었다.

Table 3-3. Analysis of variance for important economical traits in Holstein cattle

Source	DF	305 day milk yield (kg)			Days in milk			Milk income(1,000Won)		
		Mean Square	F	Pr > F	Mean Square	F	Pr > F	Mean Square	F	Pr > F
Parity	2	76539782792	30958.1	<.0001	12519636	1834.4	<.0001	3.33E+15	278.8	<.0001
Days in milk	49	6058739	2.5	<.0001	988600	144.9	<.0001	7.21E+14	60.3	<.0001
Sampling time	2	6090145	2.5	0.0852	342126	50.1	<.0001	2.05E+14	17.1	<.0001
Farm	893	140105035	56.7	<.0001	113177	16.6	<.0001	2.51E+14	21.1	<.0001
Calving year month	53	163412625	66.1	<.0001	16204850	2374.4	<.0001	1.40E+16	1174.2	<.0001
Ketone body grades	2	114765705	46.4	<.0001	47772	7.0	0.0009	6.99E+13	5.9	0.0029
Error	110252	2472365			6825			1.19E+13		

Ketone body grades represent three grades of β -hydroxybutyrate concentration.

다음의 Table 3-4에서 우유내 BHBA의 농도의 수준에 따른 유량, 착유일 수, 유대수입에 대한 최소자승평균을 제시하였다. 함량의 수준에 따라 차이가 있음을 보여주고, 더구나 농도가 높아질수록 유량이 감소하고 소득이 줄어드는 것을 보여준다. 그러나 착유일수에서는 특별한 경향치를 보여주지 않았다. 저 농도의 그룹은 고 농도의 그룹보다 7.8% 우유생산량 증가하고 5.4% 유대수입 증가 하였으며, 1산보다 3산에서 영향력이 크게 나타났다.