

Table 3-15. Relative economic values of ketone body breeding values for selection index.

		Milk β -hydroxybutrate			Milk acetone		
Parity		1	2	3-5	1	2	3-5
Partial correlation	Milk production cost	0.006	0.007	0.002	0.007	0.007	0.005
	Milk income	-0.008	-0.005	-0.006	-0.009	-0.007	-0.007
	Profit	-0.035	-0.042	-0.039	-0.031	-0.042	-0.043
Regression (Won)	Milk production cost	9921	5550	1242	4728	2388	1606
	Milk income	-21280	-6244	-9218	-10450	-3866	-3960
	Profit	-65698	-38860	-29835	-24101	-17145	-16571
Relative economic value (Won)	Milk production cost	3968	2590	166	1742	880	423
	Milk income	-8960	-1643	-2911	-4089	-1177	-1205
	Profit	-19823	-14070	-10031	-6441	-6208	-6143

위의 Table은 앞에서 제시되었던 편상관 계수와 회귀계수 값을 보여주고, 이 통계량들을 이용하여 가중치를 산출하여 다음과 같이 상대적 경제가치를 추정하였다.

$$\text{Relative economic value (Won)} = r_i \times \frac{c_i}{\sum c_i} \dots\dots\dots (3-1)$$

식에서 r_i 와 c_i 는 위 Table의 회귀계수와 편상관 계수이다.

3. 선발지수식의 이용

가. 선발지수로 사용함에 있어 한 산차의 육종가를 바로 사용한다면 회귀식을 바로 이용하는 것이 바람직하다.

예) BHBA 1산차 육종가가 1.3 μmol 이라면
 생산비 BHBA 1산차 지수 $\Rightarrow 9921 \times 1.3 = 12897$,
 유대 BHBA 1산차 지수 $\Rightarrow -21280 \times 1.3 = -27664$,
 순익 BHBA 1산차 지수 $\Rightarrow -19823 \times 1.3 = -25770$

예) 아세톤 2산차 육종가가 -1.3 μmol 이라면
 생산비 아세톤 2산차 지수 $\Rightarrow 2388 \times -1.3 = -3104$,
 유대 아세톤 2산차 지수 $\Rightarrow -3866 \times -1.3 = 5026$,
 순익 아세톤 2산차 지수 $\Rightarrow -17145 \times -1.3 = 22289$

나. 선발지수로 사용함에 각 산차의 육종가를 함께 모두 이용하고자 한다면 상대적 경제가를 이용 각 산차의 육종가에 곱하여 사용하면 되겠다.

예) BHBA 1, 2 및 3산차 육종가가 각각 1.3, 1.4 그리고 2.0 μmol 이라면
 생산비 BHBA 전산차 지수 $\Rightarrow 3968 \times 1.3 + 2590 \times 1.4 + 166 \times 2.0 = 5853$,