

1. 목장의 효율적 경영에 대하여

헤 루 프 - 드 크 벨
<독일 홀스타인 협회 회장>

머 리 말

근년 독일에 낙농가는 급속한 구조변화의 와중에 있다. 매년 5~6%의 농가가 우유생산을 중지하고 연간 3~4%씩의 낙농가가 감소하고 있다. 특히 규모가 작은 농가는 낙농을 그만두고 중규모 혹은 비교적 큰 규모에 농가가 우유생산을 전업으로 하여 두수 규모를 확대하고 있다.

서독에 있어서 등록 홀스타인 우군의 평균 규모는 경산우가 33두로 되어 있다. 일반적으로 이들의 낙농가는 고용인원을 두지 않는 가족경영이다. 동독에 있어서는 등록된 홀스타인 우군의 평균규모는 경산우가 212두로 되어 있다. 새로이 탄생한 가족경영의 농가에 더하여 동독의 농업은—역사적 전환에 의해—주로 공동조합이나 단체 혹은 개인의 유한책임회사와

같은 법인책을 가진 회사로 특징지어진다.

독일에 있어서 대개의 농가와 나의 농장도 가족경영이므로 나의 이야기는 이와같은 종류에 농가를 대상으로 한다.

독일의 있어서 우유생산의 개황

1. 소 득

우유 생산으로 부터 얻어지는 소득은 주로 다 음과 같은 것에 의해 정해진다.

- 유가(乳價)
- 자우(子牛)의 가격
- 유폐우의 가격

현재 농가가 받을 수 있는 평균유가는 유지를 3.7%, 유단백질을 3.4%로 0.54(Deutsche mark)이다. 이제부터 앞으로는 시장의 변화에 의해, 유가가 약간 떨어질 것이 예상된다.

자우(子牛)의 가격은 250DM전후이고 또 유폐우에 대해서 농가는 평균 710DM을 얻고 있다. 양자 공히 가격상승의 기미는 보이지 않는다. 종합하여 소득쪽의 개선은 기대할 수가 없다.

2. 비 용

- 변동비(變動費)

변동비의 비목(費目)으로서는 다음과 같은 것이 있다.

- 우군 후보우비(後繼牛費)
- 사료비
- 기계비
- 수의 위생비

- 고정비

고정비의 비목으로서는 다음과 같은 것이 있다.

- 이자
- 임차료
- 노동비

우유생산의 수익성을 높이는 방법

표1에 게시한 전체적 균형표(13a(ance) sheet)는 다음과 같은 것을 나타내고 있다. 즉 노동비의 지불을 제외하고 농가는 경산우 1두당 529DM의 수익을 올릴 수가 있다. 소득쪽에 대하여는 우유, 자우(子牛) 유폐우의 가격이 올라갈 가능성이 없으므로 상승을 지속한 제비용과 균형을 취하기 위해서는 농장내의 지출을 삭감하지 않으면 안된다.

어떻게 하여 지출을 삭감할 것인가

조사료의 자가생산은 grass silage에 있어서 6.2MJNEL, Cornsilage에 있어서 6.8MJNEL의 품질을 결과로 하고 있다. 이 조사료는 경산우 1두당 3,500kg의 우유생산에 기초를 둔 것이다. 조사료에 의한 우유생산을 더욱 증가시키는 일도 또 그에 의해 사료비를 삭감하는 것도 극히 한정되어 있다.

수요에 강하기 때문에 토지 차용료의 감액이나 우유 분담금의 감액은 기대할 수 없다.

그런고로 농가는 토지 1ha당 500DM의 토지차용료를 또 우유 1kg당 0.10DM의 분담금을 계속 지불하지 않으면 안될 것이다.

실질적으로 비용 삭감의 가능성이 있는 것은 다음과 같은 것이다.

- 우군후보우의 비용
- 기계비
- 경산우 1두당 노동시간

개인적인 기계소유를 억제하고 사료작물 수확을 위해서 전문적인 고용인을 쓰면 기계비는 약간 삭감할 수 있다. 또 기계를 타낙농가와 공동 사용한다는 방법도 생각해 볼 방법이다. 이것은 기계비를 삭감할 수 있을 뿐만 아니라 노동시간을 절약하고 보다 수익적인 다른 생산행정(行政)에 돌릴 수 있다.

예를들면 분만우, 젖이 많이 나는 소, 건유우에 보다 많은 시간을 나누어 우군관리를 행하고 보다 세심한 관리를 행함에 의해 교체율을 30%미만으로 내릴 수 있는 일이 될 수 있다.

이것도 사료급여기술이나 건물공급(housing) 면에서도 합당하다. 더하여 호르몬(Hormone)의 선발적 사용, 특히나 발정기의 조절이 프로스타그란진을 사용하는 일은 분만부터 수태가 확실한 수정까지의 기간을 120일 미만

으로 보전유지하고 번식장애에 의한 도태수를 적게하는 것을 고려하지 않으면 안된다. 이것은 작업시간 특히 발정을 발견하는데 돌려지는 시간이 더욱 한정되어지게 되는 것으로 부터 고려의 가치가 있다고 생각된다.

〈표 1〉

우유생산의 개황 :		
1두당 산유량(kg/유기)	8,100	8,500
유지율과 유단백질율(%)	4.36/3.35	
조사료에 유래하는 유량부분(kg)	3,500	
갱신율	0.35	
수입(DM) :		
유대 ¹⁾	5,283	5,546
송아지 판매	250	
유폐우판매	710	
계 :	6,243	6,506
변동비(DM) :		
우군후보우	945	
사료	914	973
기계	402	
수의, 인공수정	211	
잡비	182	
계 :	2,654	2,713
고정비 :		
이자(DM/두)	162	
차용료(DM500/ha)	287	
차용료(DM0.10/kg milk guota)	810	850
노동비(60시간 DM25/시간)	1,500	
잡비(DM525/ha)	301	
계 :	3,060	3,100
수익(DM/두)	529	693

주) 1) 1kg당 유가 : DM0.6528(4.36% fat 3.35 protein 세급포함)

2) 후보미경산우 : DM2,700

산유량의 개량

상술한 비용의 삭감에 더하여 경산우 1두당의 산유량의 개량이 수익성이 높은 우유생산상 필요하다. 표1에 나타낸 바와 같이 경산우 1두당의 수익은 유량이 400kg 증가할때 마다 164DM의 증익(增益)으로 된다. 자질구레한 생산행정(行政)에 의해 산유량을 이만큼 개량하는 것은 생산비의 실질적 증가 없이 가능하다. 같은 량의 우유를 보다 적은 두수로 생산할 수 있기 때문이다. 특히 건물비와 우유분담금이 당연히 증가되게 되는 우유생산 확대의 경우에 있어서는 산유량의 개량은 불가결한 전제조건이다.

생산행정의 개선에 더하여 우군의 유전적 수준을 끌어 올리는 일이 1두당의 산유량의 증가를 위해서는 절대로 필요하다. 나의 우군에서는 RZM : 125이상의 종모우만을 공용하고 있다. 종모우의 유전적 평가치가 유량에 관하여서는 적어도 +1,000kg, 유단백질률의 편차는

-0.15를 밑돌지 않는다는 것이 선발기준이다. 체형형질에 대하여는 우리는 유방과 지체에 특별히 주의를 돌리고 있다. 이유인 즉, 이들의 형질은 작업시간과 교체율에 상당히 큰 영향을 주기 때문이다.

요 약

이제부터 앞으로 유가 및 자우, 유폐우의 가격이 올라간다는 것은 기대할 수가 없다. 그러나 소비삭감에 대하여는 후보우의 보충, 기계, 작업시간의 면에서 가능하다.

수익성이 높은 우유생산을 위해서는 개체 산유량의 증가에 지대한 중점을 두지 않으면 안된다. 이 목표는 전문적인 우군관리, 자질구레한 생산기술, 고수준의 유전적 능력을 갖고 있는 소를 보유하는 것으로 실질적인 생산가의 증가 없이 달성할 수 있다.

