

# 이탈리아 홀스타인의 과거와 현재

전문위원  
농학박사 박신호

## 〈서 언〉

이탈리아라는 흔히 “마피아” 또는 “피자”의 나라로 오랜동안 알려져 왔다. 그러나 홀스타인의 유전적 개량에 있어서는 아주 다른 모습이라고 ‘마리에 비테’양은 이야기하고 있다.

‘마리에 비테’양은 자기집에서 하고 있는 홀스타인 목장의 주식을 가지고 있으면서 농업에 관련된 통역일을 하고 있다. 또한 목장 관광안내 일이나 축산에 관한 기사도 쓰고 있는 재원인데 그 여자는 이탈리아의 홀스타인개량의 과거와 현재 및 앞으로의 발전을 다음과 같이 설명하고 있다.

1930년대에 몇사람의 용기있는 사람에 의해서 젖소의 개량이 시작되었다. 이들이야말로 선구자들이었다. 오늘날 협회나 낙농가들에 의해서 받아들여진 젖소를 선발하는데 앞장섰던 것이다. 그러나 보다 조직적이고 집약적인 젖소의 선발은 1950년대에 들어와서 이루어지기 시작하였다. 무엇보다도 캐나다나 미국으로 부터의 우수한 젖소의 도입은 개량에 크게 기여하고 있으며 이탈리아에서의 홀스타인의 선호에도 크게 기여하게 되었다.

오늘날 이탈리아의 등록우의 사육두수는 약 80만두에 이르게 되었다. 지금까지의 선발목표는 하나의 형질, 즉 산유량이 높은 젖소다운 것이었다.

## 〈산유능력기록과 등록〉

전 이탈리아에 걸쳐서 각지방(도)의 홀스타인 협회가 매달 한번씩 입회 검정하는 산유능력기록과 분석 및 등록업무를 담당하고 있다. 이들자료는 ANAFI 이라고 하는 이탈리아 홀스타인 개량협회에 보고되어 컴퓨터로 정리되며 이 협회에서는 이자료에 혈통정보와 기능적 체형정보를 추가하여 종합관리하고 있다.

기능적 체형심사는 1년에 2회정도 실시하는데 산유능력검정과 체형심사등에 소요되는 비용의 약50%는 낙농가가 직접부담하고 있다.

ANAFI 에서 하는 또 하나의 중요한 일은 선발에 필요한 지수를 만들어서 종모우의 후대검정에 소요되는 어린 후보종모우의 선발이나, 외국에서 도입되는 정액의 기준에 사용되고 있다.

이탈리아에서 사용되는 지수는 이탈리아 우유질 지수라고 해서 ILQ(Indice Latte Qualita)라는 지수가 사용되는데 여기에는 유단백질, 산유량, 유지방 생산이 고려되고 있다. 그러나 이탈리아의 Milan대학의 연구협조로 이지수에는 1993년 7월부터 기능적 체형과 장수성의 관계도 포함될 예정이다.

구주공동체(EEC)이외의 나라에서의 정액수입은 주로 미국과 캐나다에서 하고 있는데 도

입기준은 미국의 경우 단백질, 즉 PTAP가 60 이상이어야 하고 캐나다의 경우 BCA 16 이상이어야 한다. 여기에 추가하여 단백질함량(%)이나 체형은 모두 플라스이어야 한다. 그리고 물론 어떤 질병도 가지고 있어서는 아니된다. ANAFI가 앞에서 설명하였듯이 이러한 모든 기준을 만들어서 가장 훌륭하고 가장 신뢰할 수 있는 유전자원의 도입만이 가능하도록 하고 있다. 그리고 가장 좋은 이타리아 종모우의 생산이 가능하여져서 훌륭한 유전자원이 이용되도록 하고 있는 것이다.

물론 이러한 시책에는 반대의견이 없는 것도 아니다. 그 의견중에는 이러한 제한적 기준이 외국의 정액값을 높이고 있다는 것과 좋은 이타리아 종모우가 다른데로 가버린다는 것이다. 다른 육종낙농가들은 이미 4세대나 6세대에 걸쳐 미국이나 캐나다의 암소에다 사육해왔기 때문에 어미쪽에 관해서 보면 국제적으로 우수한 종모우와의 교배로 거의 비슷한 유전능력 수준을 얻을 수 있으리라는 것이다.

### 〈가장 훌륭한 낙농지대〉

이타리아는 남북으로 긴 반도라는 지리적 조건때문에 기후조건이나 낙농경영방법도 다양한 것이 사실이다. 훌륭한 젖소군이 여러곳에서 발견될 수 있지만 북쪽의 P<sub>0</sub>강의 유역이 아마도 가장 유명한 낙농지대가 될 것이다. Lombardia라고 부르는 이 지역은 수원이 풍부하여 사료작물 재배에 적합하기 때문에 낙농이 발달되어 왔다. 가장 보편적인 사료작물은 옥수수로서 옥수수 싸이레이지, 옥수수 알맹이 사료로 사용하고 알파파는 건초와 헤이레이지로 이용되고 있다.

이타리아도 역시 다른나라와 마찬가지로 도시화로 인하여 좋은 땅이 줄어들고 환경오염

등의 규제등으로 낙농여건이 점점 나빠지고 있다. 농업이라는 분야는 마스크이나 정치인들로 부터 천대를 받고 있어 항상 뒷전으로 밀린다.

그러나 Milan의 남쪽에 있는 Lodi라는 지역은 낙농목장들은 좋은 관광자원이 되고 있다. 옛날부터 내려오는 건물의 보존이라든지 높은 생활환경 때문에 많은 방문객을 맞고 있는 곳이기도 하다. 그래서 Milan지역의 낙농은 잘 발달되어 있다. 전체 젖소의 70% 이상이 혈통 등록되고 94% 이상이 인공수정으로 수태되고 있다. 이 지역의 홀스타인 협회의 보고에 의하면 600여 육종농가의 평균 사육두수가 117두로서 1991년에 연간 7,900kg의 산유량에 평균 유지율 3.53%, 단백질이 3.15%를 성취하였다고 기록하고 있다. 이 지역의 또하나의 특징은 북미주의 유전자원을 많이 활용하고 있다는 점이다.

이 지역에서 낙농을 하면서 고등학교 선생에다가 체형심사로 하는 Arioli씨는 1960년대에는 주로 캐나다에서 도입한 유전자원을 사용하였고, 인기도 좋았다. 그뒤에는 미국에서 도입한 유전자원의 집중적 사용으로 산유량증가에 큰 효과를 거두었다고 설명하고 있다. 오늘날 Cremona와 Milan지역은 이타리아에서 가장 우수한 젖소를 생산하는 지역이 되었다. 그리하여 많은 우수한 종모우들이 이 지역의 혈통을 가진 젖소에서 생산되고 있으며 이타리아의 젖소개량에도 크게 기여하고 있다.

보다 더 훌륭한 홀스타인의 개량을 위해서 이타리아 전체의 낙농가들이 ANAFI를 중심으로 힘쓰고 있으며 이걸만이 보다 어려워지고 있는 여건 아래에서 낙농이 살아남을 수 있는 길이라고 믿고 있다.

