

# 능력검정에 의한 종돈개량과 검정의 필요성

우리 나라에서는 1984년에 처음으로 대한양돈협회의 공인종돈능력검정소가 경기도 이천군 마장면에 설치되었고, 1990년에는 경남 하동군 양포면에 제2검정소가 설치되어 종돈에 대한 능력검정사업을 활발하게 수행하고 있으며, 이같은 종돈능력검정사업은 우수 종돈의 선발과 보급을 통해서 우리나라 종돈의 유전적 개량과 양돈산업의 발전에 크게 기여하고 있는 것으로 생각된다.

1985년부터 1995년까지 제1검정소에 출품된 종모돈 10,964두에 대한 능력검정성적에 근거하여 추정된 능력변화추세를 보면 검정돈의 사료요구율은 출품된 주요 품종인 대요크셔종, 랜드레이스종 및 듀록종에서 모두 연도의 경과에 따라 뚜렷한 개량추세를 보였는데, 사료요구율의 연당 평균 변화량은 품종에 따라 -0.03~-0.04로 추정되었다. 검정돈의 등지방 두께도 이들 세 품종에서 모두 얇아지는 추세를 보여 등지방 두께의 연당 평균 변화량은 랜드레이스종에서 -0.08cm, 대요크셔종에서 -0.07cm 그리고 듀록종에서 -0.05cm로 추정되었다. 이와 같은 검정돈의 능력개량 추세는 대부분이 종돈에 대한 능력검정수행과 같은 출품 종돈장의 개량 노력에 의하여 나타난 것으로 추측된다.

벼농사와 같은 경종농업에서는 종자와 품종개량의 중요성이 널리 알려져 있다. 과거에 우리 나라에서는 통일벼를 육종하여 재배함으로써 쌀 생산을 획기적으로 증가시킨 바 있다. 돼지 생산에 있어 종돈이 차지하는 위치는 마치 경종농업에서 종자가 차지하는 위치와 같아서 유전적으로 우수한 종돈을 육성하고 육성된 종돈에 대한 개량사업을 지속적으로 수행해야만 품질이 우수한 돈육을 효율적으로 생산하여 돼지의 생산성을 높이고 양돈에 의한 수익성을 높일 수 있다. 종돈의 유전적 개량은 능력검정을 통하여 효과적으로 이루어질 수 있으므로 종돈에 대한 능력검정은 우리나라 양돈산업의 발전과 국제경쟁력 강화에 중추적인 역할을 할 수 있다.

종돈에 대한 능력검정은 능력검정소를 설치하여 검정소 검정을 실시하면 일정한 검정시설을 이용하여 모든 검정돈에 대하여 동일한 방법으로 검정을 수행할 수 있으므로 능력검정을 정확하게 수행하는데 도움이 된다. 한편 민간종돈장에서 그



박영일 교수  
(서울대학교 농생대)

돼지 생산에 있어 종돈이 차지하는 위치는  
 마치 경증농업에서 종자가 차지하는 위치와 같아서  
 유전적으로 우수한 종돈을 육성하고 육성된 종돈에 대한 개량사업을  
 지속적으로 수행해야만 품질이 우수한 돈육을 효율적으로  
 생산하여 돼지의 생산성을 높이고 양돈에 의한  
 수익성을 높일 수 있다.

종돈장내의 종돈을 대상으로 실시하는 농장  
 검정(on-farm test)은 검정소 검정에 비하여  
 전염병을 전파하는 위험성이 적고 많은 두수  
 의 종돈에 대하여 능력검정을 실시할 수 있  
 다는 장점을 가지고 있어, 세계 주요 양돈국  
 에서 그 나라 종돈의 유전적 개량을 위한 중  
 요한 수단으로 널리 이용되고 있다. 예를 들  
 어 프랑스에서는 많은 두수의 종돈에 대하여  
 매년 농장검정을 실시하고 있는데 프랑스에  
 서의 연간 산육 능력검정두수는 대요크셔종  
 6만8천두, 랜드레이스종 3만6천두 및 피어트  
 레인종 5천8백두 정도이며, 연간 산자능력 검  
 정 복수는 원종돈 돈군에서 대요크셔종 1만8  
 천복, 랜드레이스종 1만복 그리고 증식돈군에  
 서 대요크셔종 3만6천복 및 랜드레이스종 2만  
 복 정도로 보고되어 있다.

많은 두수의 종돈을 대상으로 농장검정을  
 실시하고 농장검정에서 정확한 검정성적을  
 얻을 수 있는 경우, 종돈에 대한 농장검정과  
 검정소검정에서 얻은 자료에 근거해서 전국  
 의 종돈에 대한 유전능력평가를 수행할 수  
 있어 종돈의 유전적 개량을 촉진하는데 크게  
 기여할 수 있다. 그런데 특정 종모돈의 후대  
 가 어느 한 종돈장에서만 생산되어 그 종돈  
 장에서만 능력검정되는 경우에는 돈군간 유  
 전능력평가를 정확하게 수행하는 것이 어려

워 질 수 있다. 그러나 종돈능력검정소에는  
 다수의 종돈장에서 출품된 종돈이 능력검정  
 되므로 검정성적에 연결성을 부여하여 돈군  
 간 유전능력평가를 보다 정확하게 하는데 도  
 움이 될 수 있다. 돈군간 유전능력평가를 보  
 다 정확하게 하기 위해서는 특정 종모돈의  
 후대가 인공수정을 통하여 다수의 돈군에서  
 생산되고 다수의 돈군에서 능력검정성적을  
 얻을 수 있게 되는 것이 바람직하다.

우리나라에서는 현재 대한양돈협회와 한국  
 종축개량협회에서 농장검정을 수행하고 있  
 나 우리나라의 연간 농장검정두수는 프랑스,  
 캐나다, 덴마크 등과 비교하면 매우 적은 두  
 수이다. 우리나라에서도 다수의 종돈장에서  
 농장검정을 광범위하게 수행하는 경우, 각 종  
 돈장에서 종돈선발의 강도와 정확성을 높일  
 수 있어 능력검정을 실시하는 종돈장의 종돈  
 개량에 도움이 될 수 있을 뿐 아니라, 각 종  
 돈장의 농장검정성적과 검정소검정의 검정성  
 적을 종합하여 전국의 종돈을 대상으로 육종  
 가를 측정하는 경우, 종돈에 대한 육종가를  
 보다 정확하게 측정할 수 있고 유전적으로  
 우수한 종돈을 선발하여 번식에 이용할 수  
 있어 종돈의 개량속도를 더욱 빠르게 할 수  
 있으며 국내의 종돈업계와 양돈농가에 도움  
 을 줄 수 있을 것으로 예상된다. **養豚**