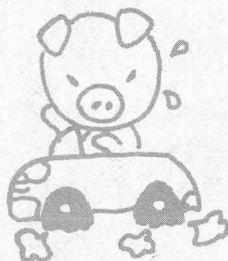


## 돼지의 계통조성



최근 우리나라의 종돈업계에서는 돼지의 계통조성에 대하여 관심이 높아지고 있어 계통조성의 방법과 계통을 조성할 때 유의해야 할 점에 대하여 고찰하고자 한다.

우리나라에서는 선진원종농장에서 1982년에 랜드레이스종을 가지고 계통조성사업을 시작하여 현재까지 성공적으로 수행되어 오고 있다.

일본에서는 1970년에 돼지의 계통조성사업을 시작하였으며 각 현의 축산시험장, 양돈시험장, 종축목장 등에서 수행되고 있다.

계통은 상호 어느 정도의 혈연관계를 가진 개체의 무리를 말한다. 일본에서는 돼지의 계통으로 인정되기 위해서는 첫째, 돈군의 크기에 있어 종모돈 5두 이상, 종빈돈 30두 이상이어야 하며 둘째, 군내의 평균 혈연계수는 20% 이상, 개체간의 혈연계수는 10% 이상이어야 하고 셋째, 돼지 산육능력검정 또는 후대검정에 합격해야 한다고 규정하고 있다.

돼지의 계통조성사업을 할 때는 몇 가지 유의

해야 할 점이 있다. 우선 계통조성사업을 착수하는데 이용되는 기초 돈군은 유전적으로 우수해야 한다. 계통조성사업은 기초 돈군을 토대로 해서 이것을 지속적으로 개량하여 우수한 계통으로 육성하는 것이므로, 기초 돈군이 우수해야 소기의 목적을 달성할 수 있다.

계통내 개체간 혈연관계를 높이기 위해서는 계통조성 기간중 외부로부터 새로운 종돈이나 정액을 도입하지 않고 폐쇄군으로 유지해야 하므로 매 세대 번식에 이용하는 종모돈은 8-10두 이상, 종빈돈은 30-40두 이상 되어야만 근교계수가 급속히 상승하는 것을 예방할 수 있다.

한 개의 돼지 계통을 조성하는데 소요되는 기간은 매 세대 번식에 쓰이는 종모돈을 10두, 종빈돈을 50두로 할 때 7-8세대 정도가 소요될 것으로 예상된다. 따라서 계통조성에 쓰이는 종모돈과 종빈돈은 매 세대 1산차 자돈중에서만 선발하여 세대간격을 1년으로 단축하면 한 계통을 조성하는데 약 8년이 소요될 것으로 예상



“

돼지의 계통조성사업을 성공시키기 위해서는 우수한 기초돈군의 형성, 전문기술의 개발과 보급, 전문인력의 양성, 효과적인 개량 계획 수립, 조성된 계통을 활용한 우수 교배조합의 선발과 보급이 효과적으로 이루어져야만 한다.

”

된다.

돼지의 계통을 조성할 때는 해당 계통의 개량 목표를 설정하고 이 개량목표에 부합되도록 종돈을 선발해야 한다. 이 때 개량의 대상이 될 수 있는 형질은 등지방 두께, 일당증체량, 사료 요구율, 복당 산자수, 배장근 단면적, 햄 퍼센트, 체형 등 여러가지 형질이 있으나, 개량 대상 형질을 2~4개 정도로 제한하면 각 형질에 대한 선발 효과를 크게 하는데 도움이 된다.

예를 들어, 어느 계통을 조성할 때 등지방층이 얇고 성장율이 빠른 계통으로 육종하는 것을 주요 개량 목표로 설정하였다고 하면, 이 개량 목표를 달성하기 위해서는 매 세대 생산되는 자돈에 대하여 능력검정을 실시하여야 한다. 이 때 자돈의 이유시에 이유시 체중, 체형 등에 근거하여 1차 선발을 실시하며 1차 선발에 합격된 수컷과 암컷을 능력검정하고 검정이 종료된 다음, 등지방 두께·일당증체량 등에 근거하여 2차 선발을 실시한다.

돼지의 계통조성사업을 성공적으로 수행하려면 우선 유전적으로 우수하고 유전 변이가 있는 기초 돈군을 형성하여야 한다. 계통조성을 위한 기초 돈군을 형성할 때 돈군내 종모돈과 종빈돈을 1~2개월 이내의 기간에 전부 종부시킬 수 있으면 다음 세대 자돈의 능력검정도 비교적 비

슷한 시기에 실시할 수 있다는 잇점이 있다.

기초 돈군이 형성된 다음에는 종모돈과 종빈돈의 능력검정 등을 이용하여 효과적인 개량사업을 수행하여 계통을 조성하여야 한다. 계통이 조성되면 조성된 계통간의 교잡시험을 통해서 각 계통의 조합능력을 검정하여 우수한 종돈과 실용돈을 생산할 수 있는 교배조합을 선발해야 한다.

우수한 교배조합이 선정된 다음에는 이 교배조합이 돼지를 양돈농가 또는 양돈장에 공급할 수 있는 효과적인 보급체계를 확립하고 이 보급 체계에 따라서 우수한 종돈과 실용돈을 보급할 수 있어야 한다. 이와 같은 과정을 거쳐서 양돈농가나 양돈장에 보급되는 종돈과 실용돈은 능력과 경제성의 면에서 다른 종돈이나 실용돈에 비하여 우수해야만 그 계통조성사업은 성공적으로 이루어졌다고 평가할 수 있을 것이다.

따라서 적절한 기초 돈군의 형성, 계통조성에 관한 전문 기술의 개발과 보급, 전문 인력의 양성, 효과적인 개량계획에 의한 우수 계통의 조성, 조성된 계통을 활용한 우수 교배조합의 선발과 보급 등이 모두 효과적으로 이루어질 수 있어야만 계통조성사업은 성공할 수 있을 것이다. \*