

# 돼지 사양관리 기술 변천과 발전방향

## 1. 돼지 사양관리 기술의 변천사

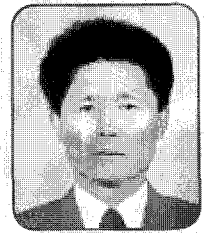
**돼**지가 약 2000년 전부터 인간에 의해 사육된 것으로 알려지고 있으며, 원래는 멧돼지를 순화시켜 가축화한 것으로서 그동안 우리 인간의 목적에 알맞도록 수차례에 걸쳐 개량으로 변화되어온 것으로 다음과 같이 연도별로 나누어 고찰할 수 있다.

### 가. 1950년대 이전 : 농가 부산물을 이용한 영세 부업양돈 시대

1950년의 돼지 관리는 단순히 집 부근에서 방사하면서 돌이나 나무로 울타리를 만들어 기르거나 돼지의 흥부를 묶어서 사육하기도 하였으며, 당시의 사료는 주로 농산 부산물이나 음식물 찌꺼기가 주종을 이루었으며, 그 밖에 풀이나 인분을 이용하기도 하였다. 또한 사육 형태는 대부분 1~2두를 개별 농가에서 사육하는 형태였으며, 사육품종은 대부분 재래종이었으나 점차적으로 개량으로 바뀌어 가는 형태였다. 1950년대 후반에 접어들면서 야건초 분말가치 시험, 아카시아 잎과 고구마 사료 시험 등이 활발히 이루어지면서 자급사료원 개발이 시작되었고, 돼지 사육 품종과



- 돼지는 그동안 우리 인간의 목적에 알맞도록 수차례에 걸쳐 개량으로 변화되어 왔다.



최진성 연구관  
축산연구소 양돈과

양돈산업의 현황과 향후 변화전망

사육 형태 등에도 변화가 서서히 일어났던 시대였다.

**나. 1960년대 : 사료 자가 배합 및 잔반을 이용한 도시근교 양돈으로 확산**

1960년대 전반기까지는 아직 사육두수가 2~3두에 불과하여 영세성을 면치 못하였으나 중반기 이후부터는 전업 규모의 양돈농가가 생겨나면서 양돈업의 형태를 갖추기 시작하였다.

따라서 사료 자원 또한 농가 부산물 형태에서 단미사료인 옥수수, 밀기울, 보릿겨 등을 구입하여 자가 배합하는 양돈이 생겨나게 되었고, 이로 인하여 공장형태의 배합사료가 탄생하였다. 그러나 당시의 공장 배합사료는 가격이 높고 구입이 쉽지 않아 사료 절약을 위한 목초인 라디노크로바와 고구마 엔시레아지가 돼지 사료로 개발되어 많이 이용하기도 하였다.

**다. 1970년대 : 공장 배합사료를 이용한 전업양돈으로 전환시대**

경제 성장과 더불어 돼지사육두수가 빠른 속도로 증가하

여 규모가 대형화 되면서 원활한 사료공급 수단이 공장 배합사료의 수요가 요구되는 시기였다. 그리하여 일부 부업양돈을 제외한 대부분의 양돈을 공장에서 생산되는 배합사료의 의존시대로 전환되는 시기였다.

따라서 공장 배합사료는 원료사료가 대부분 외국에서 수입되는 관계로 가격이 높고 외국 의존도가 높아 적기 공급에 어려움이 많아 이를 해소시키기 위하여 고구마, 감자 알파과분쇄 등의 자급사료 자원 개발에도 관심이 높아졌다. 이 시대의 돼지는 살코기량이 많은 교배조합 연구와 더불어 3품종 교배가 가장 우수한 것으로 판명되어 이를 활용하는 시기였다.

**라. 1980년대 : 돼지 체계 확립과 사양관리의 생력화 시대**

양돈산업이 어느 정도 정착되어 규모화 되고 기술수준도 선진국 형태로 바뀌어감에 따라 전업 내지는 기업형태의 양돈이 증가하면서 돼지의 사양관리 체계가 주간 단위의 집중 번식, 분만관리 체계가 도입되고, 또 분뇨처리와 사

료관리 등 돈사의 환기, 온도 등에게까지 자동화 하는 등 극히 제한된 스톡식 돈사에 의한 생력화 관리가 이루어졌다. 또한 사료 영양면에서는 우리나라 최초로 '한국 표준 가축사료 급여기준'이 제정되어 돼지의 사육단계별 영양수준이 제시되었으며, 고품질 돈육 생산을 위한 비육돈의 성장호르몬(PST) 시험이 수행되어 이 시기에 벌써 돼지고기의 이용과 육질에까지 관심을 갖게 된 시기였다.

**마. 1990년대 : 돼지고기 수출전략화를 위한 돈육의 규격품 생산체계 확립**

1993년 12월에 UR 협상으로 인한 개방화가 시작되면서 국내 양돈산업이 많은 변화와 고통을 받았던 시기였다. 여태까지는 국내 소비 위주로 생산되었던 돼지고기가 이제는 사육두수 확장과 생산량의 증가로 국내의 소비만으로는 양돈의 안정적 경영이 어려운 시기가 되었다.

따라서 축산물 수입 개방 대응의 일환으로 돈육의 대일 수출에 대한 관심과 정부의 적극적인 지원으로 돈육의 수출이 열리게 되었다. 그



러나 돈육의 수출은 수입국인 일본에서 원하는 규격품을 만드는 것이 가장 어려운 문제였으며, 그 와중에서도 국내 최초로 구제역 발생과 각종 질병의 유입 확산으로 그나마 수출되던 물량마저 중단되어 수출부분육의 처리 등에 대한 양돈업계의 고통이 매우 심한 때였다. 뿐만 아니라 이 때에 사회 문제로 대두된 분노문제와 악취 문제 등은 우리 양돈인에게 있어 최대의 위기에 가까운 상황으로 몰아갔다.

그러나 이 시기에도 사양기술의 발전은 계속되어 양돈의 생산비 절감을 위한 생력화에 주력하면서 특히 주간단위에서 격주 및 월간단위 등 관리의 생력화와 돼지 인공수정 기술개발 보급으로 PSY 증가로 양돈의 기술이 한층 높아지게 되었다.

### 바. 2000년대 : 첨단 과학기술 접목과 고품질 안전식품 생산체계 확립

돼지사육두수 증가는 종돈의 수용과 더불어 능력이 우수한 종돈의 수요가 급증하면서 외국으로부터 종돈의 수입두수는 빠른 속도로 증가하게 되었다. 그러나 이러한 무차별한 외국 종돈 수입은 결국 국내 양돈장을 질병의 온상으로 만들었으며, 특히 2000년 초기에 발생한 오제스키병과 PRRS, 구제역 등은 국내 양돈뿐만 아니라 축산업 전체에 위기감을 느끼게 한 중대사였다. 최근 국내외적으로 산재되어 있는 돼지 질병문제는 매우 심각한 실정이다.

어린자돈기의 설사로 인한 손실 예방과 항구적인 돼지의 항병력 강화를 위하여 항병성 유전자인 MHC 보유돼지를 선발 육종하고 소비자 중심의

고품질 청정돈육 생산 체계 확립에 노력하고 있으며, 특히 환경친화형 종합 사양관리 시스템을 구축하여 우리 양돈업이 수출전략 산업으로 정착될 수 있는 기틀 마련에 노력하고 있다.

### 2. 금후 발전 방향

2005년경에는 돼지 사육두수가 1천만두를 돌파하고 국민 1일당 돼지고기 소비량도 20kg을 넘어설 것으로 경제지표는 발표하고 있다. 따라서 현재 추진중인 “농업, 농촌 종합대책” 계획에 의하면 2000년 중반기 이후에는 ▲브랜드 중심의 고품질 돈육생산을 위한 사양 및 체계를 정립하고 ▲환경과 조화를 이루는 친환경 축산 시스템의 구축과 돼지의 복지 축산을 유도하며 ▲축산물 안전관리를 강화로 소비자로부터 신뢰를 확보하며 ▲사전 예방 위주의 선진 방역 체계의 구축과 ▲자조금에 의한 생산자 중심의 돈육 수급관리 체계의 정착으로 축산업의 안정적 경영이 이루어질 수 있도록 되어야 할 것이다.

2000년 중반기 이후에는 ▲브랜드 중심의 고품질 돈육생산을 위한 사양 및 체계를 정립하고 ▲환경과 조화를 이루는 친환경 축산 시스템의 구축과 돼지의 복지 축산을 유도하며 ▲축산물 안전관리 강화로 소비자로부터 신뢰를 확보하며 ▲사전 예방 위주의 선진 방역 체계의 구축과 ▲자조금에 의한 생산자 중심의 돈육 수급관리 체계의 정착으로 축산업의 안정적 경영이 이루어질 수 있도록 되어야 할 것이다.

신뢰를 확보하며 ▲사전 예방 위주의 선진 방역 체계의 구축과 ▲자조금에 의한 생산자 중심의 돈육 수급관리 체계의 정착으로 축산업의 안정적 경영이 이루어질 수 있도록 되어야 할 것이다.

**가. 우수 브랜드 육성을 통한 돈육의 품질 고급화**

현재 국내에는 돼지고기에 관한 브랜드는 181종이 있으나 실제로 브랜드 역할을 하는 업체는 수십개소에 불과한 실정이다. 따라서 앞으로 우리 돈육이 명실상부하게 국내 산업으로 정착되어서 수입돈육과 경쟁하기 위해서는 보다 내실있는 브랜드 돈육의 육성이 필요하다 하겠다. 돼지고기의 브랜드는 주체별로는 중소 육가공업체의 브랜드, 협동조합에서 만든 협동조합 브랜드, 지역 특성을 살린 지역브랜드, 기능성을 내세운 기능성 브랜드 등으로 구분될 수가 있다.

이처럼 돼지고기 브랜드는 춘추전국 시대를 맞이하고 있으나 브랜드 시장은 아직까지 10여개 안팎의 대형 브랜드가 주도해 나가고 있는 실정이다. 그러나 앞으로는 GGP그

룹 지역 축협, 영농법인 등이 중심이 되어 규모화된 지역단위 브랜드 경영체를 조직하여 품질균일화와 안정성, 기능성 등을 보완해 나가야 한다. 이렇게 하기 위해서는 우선 전문화된 브랜드 컨설팅 체계를 구축하여 여기서

진단, 평가로 브랜드



경영지침을 개발, 보급해야 한다.

또한 브랜드 인증기준을 설정하고, 전문가로 구성된 인증위원회를 구성하여 브랜드 육에 대한 정확한 평가 분석으로 우수브랜드 인증마크를 부여함으로써 자기 브랜드에 대한 자긍심과 보람을 느끼게 할 것이며, 특히 우수 브랜드에 대한 홍보 일환으로 브랜드 경진대회를 정기적으로 개최하고 그 결과에 따라 정부가 시상함으로써 홍보 및 기대 효과를 극대화 할 수 있을 것이다.

**나. 환경과 조화되는 친환경 축산 시스템 구축과 돼지복지 축산**

자연순환경 축산분뇨처리 체계구축을 위한 한국형 유기 축산 모델을 개발하고, 특히 돼지 분뇨의 악취발생 최소화 기술개발과 악취 규제 강화에 따른 기술개발로 대처하게 될 것이며, 그 중에서도 분뇨자원화를 통해 자연순환경 양돈업을 육성하여 환경오염 부담을 최소화 하는 일이 매우 중요한 과제라 할 수 있겠다.

특히 축산시설과 연계한 동물 복지를 고려하는 돼지 사육환경을 조성하게 될 것이다. 이렇게 되면 선진국처럼 동물보호협회 등에서 추천하는 사육공간, 수송, 도축과정에서의 동물복지 기준이 만들어지고 이에 따라 인증마크도 부여하게 될 것이다.

**다. 축산물 안전관리 강화로 소비자의 신뢰 확보**

돼지 사육관리에서 우수농장 인증제(GAP) 도입과 동물약품 및 사료관리 강화로 사료내 동물약품과 항생제 허용기준을 강화하고, 또 현재



확산되고 있는 사료 공장 HACCP 도입을 의무화하여 점차적으로 돈육의 안정성 확보에 주력해야 한다.

또한 돼지의 도축 및 가공 단계에까지도 미생물 검사 강화 등으로 HACCP 등 선진 위생제도를 정착토록 하기 위하여 위생관리기준(SSOP) 및 HACCP 도입 의무화로 도축장의 위생등급제를 실시해야 할 것이다.

특히 유통, 판매 단계에서도 시중의 유통 축산물 위생 감시 강화와 리콜 제도를 정착시켜 식품의 위생관리기준(SSOP)의 의무화 및 HACCP 도입을 추진케 될 것이고, 식품판매업자는 반드시 식육처리기능사 자격증을 소지케 하고, 관계공무원 등으로 하여금 위생 감시원으로 임명하여 유통, 판매가 한층 더 안정적으로 이루어지게 해야 할 것이며, 특히 신종 유해물질에 관련된 법령을 정비하고 이들의 안전관리에도 대처해야 한다.

### 라. 사전예방 위주의 선진 방역 체제의 구축으로 차단방역 실현

매년 수입되는 종돈과 돼

지고기 및 농산물 등에 대한 검역 강화로 유입되는 질병을 사전에 차단하고 국경지역의 검역 활동 강화로 해외 악성 전염병의 유입 경로를 차단할 것이며, 농가교육, 혈청검사 확대 등의 방법으로 사전 예방적 방역 체제를 구축해야 한다.

질병 발생시에는 발생지역 중심으로 방역활동을 전개하는 등 초동방역강화로 질병을 초기에 종식토록 해야 한다. 질병예방과 조기진압을 위해서는 중앙기관, 지방행정기관, 방역본부, 일선농가의 역할분담과 협조체제를 구축해야 한다. 특히 질병이 발생되지 않은 지역은 질병 미발생지역 인증체제를 도입하여 차별화함으로써 질병에 대한 방역심을 고취시켜야 한다.

### 마. 자조금 중심의 생산자 자율 수급 조절 및 부위별로 균형 소비유도

돼지 생산자의 의무자조금 정착을 통해 자율적인 수급관리 체계를 정착시키고 나아가 돼지고기 수급안정을 위해 정기적으로 요리 콘테스트를 개최하고 돼지국밥 등 새로운 요리를 개발하여 돼지고기의

비선호 부위 소비를 촉진해야 한다.

자조금의 필요성은 여러 가지 요인이 있겠으나 최근 구제역과 돈콜레라 등으로 대일 수출이 중단된 이후 양적으로 급성장한 양돈산업을 매우 걱정하던 중 2000년 하반기부터 돈가가 생산비 이하로 하락되어 장기화됨으로써 많은 양돈가들이 도산으로 이어지게 되었다. 그동안 양돈협회가 중심이 되어 자조금의 필요성을 깊이 인식하고 회원들 중심으로 임의자조금 사업을 전개해 왔으나 자발적인 참여가 부진하여 별로 효과를 거두지 못하였다.

그리하여 양돈협회가 솔선 수범하여 전국적으로 자조금의 필요성을 홍보하면서 적극 참여시키기로 다짐했다. 이와 같은 결과로 이제 자조금 제도가 정착하게 되었다. 앞으로는 여기서 모여지는 자조금으로 축산물, 특히 돼지고기의 소비홍보와 축산업자 및 소비자에 대한 교육 및 정보 제공, 축산물의 자율적인 수급안정을 위해 필요한 사항 등에 집중적으로 사용됨으로써 한층 더 양돈발전에 밑거름이 될 것으로 보여진다. **양돈**