

산자수 향상방안

우리나라도 이미 축산물이 수입되고 있지만 우리는 특히 양돈인으로서 돈육이나 그 가공품의 수입에 대한 대응책도 생각해야 한다.

그간 몇 차례의 돈육통조림의 수입으로 곤란을 겪기도 하였고, 특히 작년에는 불황중에도 통조림의 수입으로 심한 타격을 받기도 하였다. 이럴 때마다 수입업체만 나무라고 있어서는 안된다. 지금부터라도 근본적인 대책을 세워서 외국상품이 들어오지 못하게 해야 하고, 들어오더라도 경쟁에서 우리 상품이 이길 수 있는 길을 만들어야 한다.

그러나 우리 양돈은 양적으로는 과잉현상을 나타내기도 하지만, 질적으로는 아직 부족한 점이 너무 많아 외국상품과 경쟁하기에는 너무 미약한 것 같다. 가까운 일본의 돼지고기 수입 물량만 보더라도 그 좋은 예가 될 것으로 본다. 그래서 우리는 이에 어떻게 대응해야 할 것인지를 생각해야 하고, 여기에는 제 소견을 제안하고자 한다.

1. 종돈의 개량방안

가. 전문종돈장의 육성

우리나라에 종돈업 등록을 한 농장은 거의 200여 농장 가까이 된다. 그중에는 상당한 규모와 시설, 그리고 우수한 기술자가 상당한 수준의 종돈을 생산하는 곳도 있지만, 대부분의 농장은 아직 시설이나 기술적인 면에서 부족한 점이 많은 것 같다. 특히 종돈의 자질에 있어서도 연구와 개량에 힘써야 할 부분이 많은 것 같다.

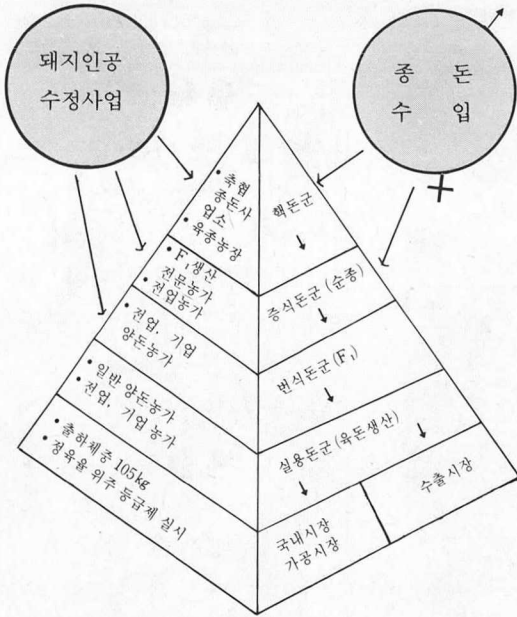
우리나라 양돈업도 <그림1>에서 보는 바와같이 선진국형으로 육성되어서 전문종돈업체에서는 우리의 기호에 맞는 종돈과 번식돈을 먼저 생산하고, 그리고 우수형질을 집약시킨 특성있는 핵돈군을 형성하여야 할 것이다. 그리고 여기서 생산된 번식돈을 이용하여 육돈생산 농가에서는 상등육



김 명 진

(<주>한국돼지인공수정센터 대표)

기획특집 / 축산물 수입개방에 이렇게 대처하자



〈그림1〉 앞으로의 양돈산업 구조

을 생산할 수 있는 육돈을 육성하여야 한다. 그러기 위해서는 종돈 생산농가와 육돈 생산농가가 분리 육성되거나, 동일 농장 내에서도 그 부서가 분리 운영되어야 하며, 각기 전문인력을 육성, 확보하여야 할 것이다.

나. 우수형질의 도입과 개량

지금까지 우리는 상당수의 외국종돈을 매년 수입하였다. 그 결과 우리나라 종돈이나 육돈의 수준은 상당히 높아진 것은 사실이지만, 아직 우리의 것으로 내놓을 수 있는 품종이나 계통을 육성한 것은 없다.

지금까지의 종돈수입 취향을 보면, 대부분의 농장은 종돈의 ① 선발지수 ② 등지방두께 ③ 햄의 발달 정도 등의 순으로 중점을 두고 선발하고 있다. 그러나 이제는 외국으로부터 종돈을 수입하는 농장이라면 거의 대부분이 종돈으로 갖추어야 할 기본적인 형질은 거의 갖추어진 것으로 본다. 그

〈표1〉 주요경제 형질의 유전력

산 육 능력		산 자 능력	
경제 형질	유전력	경제 형질	유전력
도 체 장	65%	유 두 수	55%
햄 (도 체 중 기준)	60	산자수 (분만수)	10
등 지방 두께	50	이 유 수	5
등심 (배장근) 크기	50	이 유 체 중	15
사 료 요 구 율	35		
성 장 율	30		

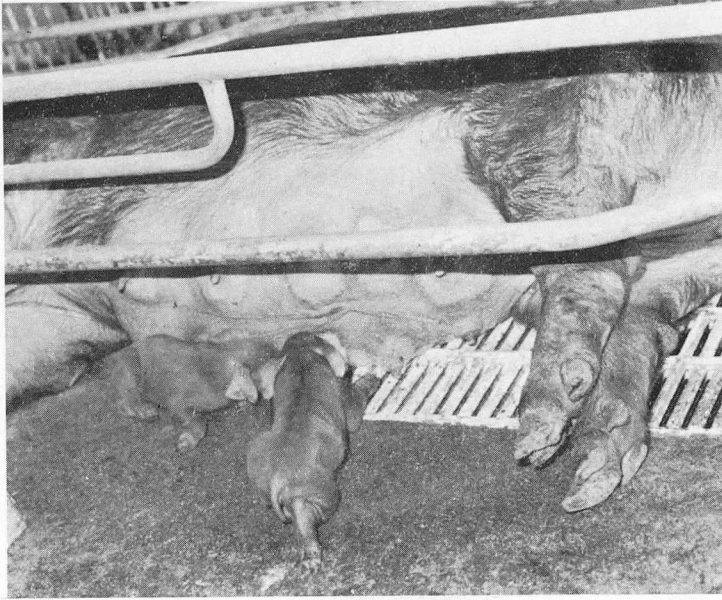
래서 앞으로의 종돈 도입은 각 농장에서 보유하고 있는 종돈의 개량을 위해 필요한 형질을 선택해서 도입하는 것이 필요하다고 본다. 예를 들면, 수입 종돈 중에는 등지방두께 10mm미만의 것이 상당수 있고, 인공수정의 경우에도 등지방이 얇은 것을 선호하는 경향이 무척 크다.

그러나 등지방이 얇은 것이 반드시 좋은 것은 아니다. 모돈의 경우 등지방이 너무 얇은 것은 육성능력이 부족하거나 경제수명이 길지 않은 경향이 있어 우수한 모돈이 될 수 없다. 그래서 우리도 모계와 부계를 구분해서 육성하는 것이 좋을 것으로 생각된다. 즉 모계는 모돈으로서 갖추어야 할 우수한 자질을 갖추게 하여 우수한 번식돈과 육돈을 생산할 수 있는 기반을 닦는 것이 좋을 것으로 생각된다.

2. 생산성 향상

가. 모돈의 생산성 향상

모돈의 생산성은 양돈경영의 핵심을 이루고 있을 만큼 그 비중이 클 뿐 아니라, 모돈의 생산성 여하가 양돈의 성패와 직결되고 있다. 그러나 〈표1〉에서 보는 바와같이 모돈의 생산성 유전능력은 매우 낮기 때문에 우수한 종돈을 도입하고 엄격한 선발을 계속하더라도 모돈의 생산능력은 쉽게 발



“ 산자수 향상을 위해서는 우선 번식성적을 철저히 기록해서 그 모돈의 성적을 엄격히 평가할 수 있어야 한다. 또 모돈의 선발지수를 기준으로 우수한 모돈을 선발 육성하여야 한다.

”

〈표2〉 번식돈 관리 목표

생산성 항목	단 위	목 표
1. 수정율	%	93
2. 분만율	%	90
3. 모돈회전율	회	2.2이상
4. 산자수(포유두수)		
초산돈	두	9.0
경산돈	두	10.0
5. 모돈 두당 연간생산자돈수	두	21.5

전되지 않고 있다. 필자가 (주)원광에서 근무할때 기록하고 있던 자료가 있어서 참고해 보았다.

'81년부터 '88년까지의 사육현황에서 번식, 육성 그리고 판매 등의 상세한 자료가 있어서 연도별로 그 성적을 비교해 보았지만, 여러가지 성적 중 발전이 가장 늦은 것이 산자수 증가였다.

그래서 우리도 다음과 같이 최소한의 목표를 설정해서 그 목표에 도달할 수 있도록 계속 노력하여야 할것 같다.

그러기 위해서는 우선 모돈부터 정비해야 한다. 번식성적을 철저히 기록해서 그 모돈의 성적을

엄격히 평가할 수 있어야 하고, 모돈의 선발지수(SPI)를 기준으로 우수한 모돈을 선발, 육성하여야 한다. 수태율과 분만율 그리고 산자수와 육성율을 높일 수 있도록 하여야 한다(기술적인 사항은 본지 1월호 참조).

나. 육돈의 생산성 향상

육돈의 생산성 향상이라면 육성을, 성장율, 지육율 그리고 육질의 향상을 들 수 있을 것이다. 육돈에 관련된 유전형질은 〈표1〉에서와 같이 유전력이 비교적 강하기 때문에, 그 개량에 있어서도 상당히 용이하다고 볼 수 있다. 그러나 이것은 품종과 사료, 그리고 관리방법과 기술이 완전히 조화를 이루어야 소기의 성과를 올릴 수 있다. 특히 그중에서도 종돈의 비중이 큰 것은 아무리 양질의 사료로 기술적으로 관리한다 하더라도 돼지의 타고난 유전능력 이상은 발휘할 수 없기 때문이다. 여기서 참고로 (주)원광에서 육성한 비육돈과 영국의 마스타브리더스(Master Breeders)의 시험

기획특집 / 축산물 수입개방에 이렇게 대처하자

〈표3〉 육돈의 도체검사표

경 제 형 질	조 사 결 과
공 시 두 수	50두
시 험 기 간	생체 11.18~84.86kg(108일)
일 당 증 체	682.2gr
사 료 효 율	2.7
지 육 율	65.16%
배 장 근 단 면 적	43.6cm ²
등 지 방 두 껍	22.0

(자료: (주)원광 양주농장)

〈표4〉 외국의 육돈 성적

경 제 형 질	시 험 결 과
일당증체 (25~60kg)	880g
(60~120kg)	893
사료요구율 (25~60kg)	2.17
(60~120kg)	3.12
지육율 %	79.3
P ₂ 등지방두께 mm	12.5
배장근 단면적(최후늑골)cm ²	45.9
햄의 정육율 %	65.37
정육기준 성장율(LTGR)g	500
정육기준 사료요구율(LTFCR)	5.54

* 1. 시험종료 체중: 120kg

2. 시험사료 ① 60kg까지 13.8MJ 17.5%cp 1.1%라이신
 ② 60~120kg: 13.0MJ 16.4%cp 0.9%라이신

3. Master Breeders의 LW[♂]와 LW×LR[♀]

〈표5〉 육성비육돈 관리목표

생 산 성 항 목	단 위	목 표
1. 자돈육성율	%	95
2. 연간 회전율	회	2.2 이상
3. 이유시 자돈체중		
• 3주령이유	kg	6.5
• 4주령이유	kg	8.2
4. 일당증체량(생시~105kg)	kg	0.65
5. 105kg 도달일령	일	160
6. 등지방두께	cm	2.5 이하

성적을 비교해 보겠다.

〈표3〉은 '87년도에 (주)원광에서 실시한 육성 비육돈에 미치는 Se급여효과를 시험한 성적이며, 도체검사는 이용빈 교수님 지도하에 서울대 농대 육가공 연구실에서 근무하는 대학원생 2명이 축협중앙회 도축장에서 실시한 것이다.

그 당시에는 과히 나쁘지 않은 성적이라 생각 했었는데, 지금 영국의 성적과 비교할 때, 특히 지육율과 성장율에 많은 차이가 있음을 볼수 있다.

그래서 우리도 〈표5〉와 같이 당장이라도 이 정도의 성적은 올려야 할 것 같아 우리 육돈의 육성목표로 제안하고 싶다.

다. 성력화 경영

요즈음 우리나라 양돈장은 어디서나 인력난을 겪지 않는 농장이 거의 없는 것 같다. 노동인력이 부족한 탓도 있겠지만, 그보다는 대부분이 깨끗한 곳, 그리고 주말을 쉴 수 있는 직장을 선호하는 까닭인 것 같다. 우리는 이미 오래전에 모든 시설을 기계화 내지 자동화 해서 이에 대비했어야 한다. 오래전부터 성력화에 대한 논의는 많이 되어 왔지만, 아직도 대부분의 농장이 재래식 시설과 경영을 하고 있어 인력에 대한 의존도가 훨씬 높다. 예를들면, 재래식 시설에서 육성돈내지 비육돈을 관리인 1명이 400~500두를 관리할 수 있지만, 제분시설과 급사시설 급수시설 등이 자동화된 농장에서는 2,000두 이상을 관리하고 있고, 외국에서는 이보다 더 많은 두수를 관리한다고 한다. 뿐만 아니라 번식돈 관리에 있어서도 배치(Batch) 식으로 올린, 올아웃(all in all out)하여 인력을 절약하고 이유일은 발정재귀일을 감안하여 종부나 수정이 일요일에 되지 않게 하는 방법 등이 도입되어야 한다. **▶**