

수입 개방 6개월,
한국 양돈 산업 취약점과 해결과제는?

수입 개방후 드러난 한국 양돈산업 취약점과 실천과제

WTO 가 출범함에 따라 우리나라는 돼지 시장접근 물량을 의무적으로 수입하게 되면서 매년 증가하다 '97년 7월 1일부터는 수입이 완전자유화 되어 버렸다.

반면 수출도 '96년도에 36천톤에서 계속 증가추세이며 특히 '97년 3월 대만에서는 구제역이 발생하여 일본으로 돼지고기 수출이 불가능해짐에 따라 우리나라는 수출목표량을 상향 조정하기도 하였다.

이와같이 양돈산업도 수입자유화가 되었기 때문에 무엇보다도 경쟁력을 높여야 살아남을 수 있게 되었다. 그러나 우리나라 양돈산업의 실태는 어떠한가? 사육규모가 적고 기술 또한 선진화가 되지 못했다. 다만 돼지고기 수입국으로 알려진 일본이 거리상 가장 가깝게 있다는 것을 제외하고는 특별히 내놓을 만한 것이 없지 않은가? 이와 같이 우리나라 양돈산업에 취약한 부분이 많다는

것은 너나 할 것 없이 다 알고 있는 사실이다.

그러므로 양돈농가에서는 취약한 부분을 빨리 찾아 개선해 나가는 것이 무엇보다도 경쟁력을 높일 수 있는 가장 중요한 과제라 할 수 있겠다.

1. 규격돈 생산미흡 (출하체중 미달)

몇년 전까지만 해도 돼지 출하체중은 90kg이 좋은 것으로 되어 있었으나 현재는 90kg보다는 110kg 출하하는 것이 유리하다는 것이 시험 등을 통해 입증되고 있으며 생체중 24kg부터 각각의 출하체중까지의 누적 일당증체량에서 볼 때 출하체중 110kg까지는 일당증체량이 직선적으로 증가하기 때문에 110kg까지 사육하는 것이 바람직하다.

출하체중 증가와 함께 지방생산량도 많아지나 살코기의 전체 생산량이 증가하였다. 즉



조 석 행 연구관
(농촌진흥청 원예축산과)

〈표1〉 출하체중별 일당증체 변화

출하체중	50kg	70	90	110	130
일당증체	524g	545	785	785	738

출하체중을 90kg에서 110kg으로 20kg을 증가시켰을 경우 약 30일 소요로 정육량을 9kg 생산할 수 있게 되나 출하체중이 90kg일때 정육 9kg을 얻기 위해서는 번식모돈의 임신기간을 포함하여 생산돼지가 20kg까지 성장할 때까지 최소 200여일을 소요하여야 하고 임신돈사료, 수태지사료 및 항생제가 첨가된 값비싼 자돈사료 등을 추가로 사용해야 하므로 자원 낭비라고 할 수 있다.

출하체중별 도체품질, 즉 등심내 일반성분함량 고기의 질긴정도 및 먹어서 느끼는 관능성적에서도 출하체중간에 차이는 없다.

그리고 110kg 출하시에는 생산비 7% 절감이 가능하여 전국 연간 도축두수의 50% 적용시에도 모돈 30만두 감축과 모돈사료 3만톤 절감 및 비육돈 60만두 감축과 비육돈사료 18만톤 절감이 가능한 것으로 분석되고 있다.

그러므로 현재 103kg에서 출

하하고 있는 돼지 체중을 110~120kg에서 출하하여 생산비를 절감시키고 소득도 높도록 해야 할 것이다.

2. 사료급여 체계 미준수

육성돈 사료와 비육돈 후기사료의 차이는 사료중에 함유된 에너지 보다는 단백질 함유량이 16.7%와 15.6%로 차이가 있다는 것과 육성돈 사료는 항생제 첨가가 가능하나 비육돈 후기사료는 항생제 첨가가 불가하다는 것 이외에는 큰 차이가 없다.

또한 육성돈 사료는 비육돈 후기 사료에 비하여 가격이 비싸기 때문에 비육돈 후기사료 이용시보다 약 6천원 정도 사료비가 더 들게 된다.

특히 우리나라에서 비육돈 후기사료를 총 돼지사료량의 40% 이상을 생산해야 하나 현재 2% 정도 생산에 지나지 않은 것을 볼 때 많은 양돈농가에서 육성돈 사료를 이용하고 있

다는 것을 알 수 있다.

대부분 양돈농가는 비육돈 후기사료를 급여해야 할 시기에 값비싼 육성돈 사료를 급여하면서 돼지의 성장이 촉진될 것으로 생각하고 있으나 우리나라는 사료를 무제한 급여하고 있기 때문에 1%의 단백질 함량차이는 발육에 큰 영향을 미치지 않는다. 다만 사육환경이 매우 불결하여 육성사료에 첨가된 항생물질이 질병의 발생 등을 약간 제어해 주지는 않을까 생각해 보지만 근거는 없다.

그러므로 돼지는 체중 50kg 이상부터는 비육 후기사료를 급여하여 정상적인 발육은 물론 사료비 절감 등으로 소득을 높이는 것이 바람직하며 특히 육성돈 사료를 출하시까지 계속 급여할 경우 사료에 함유되어 있는 항생물질이 고기내에 잔류하여 수출불가 또는 인체에 해를 가져올 수도 있으므로 반드시 발육단계에 맞는 사료를 급여하여 돼지고기의 안전성을 유지하는 것도 매우 중요하다.

3. 수태지 거세 기피

규격돈의 조건에는 수태지의 경우 거세를 하여야 한다고 되어 있다. 그러나 거세를 기피하는 농가도 많으며 돼지의 경우는 다른 가축과 달리 거세를 하게 되면 암돼지보다 지방 생

〈표2〉 사료급여 체계별 발육과 소요사료비 ('93 추산연)

구 분	사육체계 1	사육체계 2	사육체계 3
체중 35~50kg	육성돈	젓먹이 ①	젓 먹 이
50~90kg	비육돈	육성돈 ②	육성돈
90~110kg	비육돈	비육돈 ③	육성돈
개시체중 (kg)	36.4	37.7	37.2
완료체중 (kg)	103.4	105.7	106.6
일당증체량 (g)	798	810	836
사료요구율	3.22	3.39	3.35
전체사료비 (원)	43,886	49,535	50,835
1kg증체당 사료비 (원)	655	72	732

* ①②③ : 젓먹이, 육성돈, 비육돈 후기사료 1kg 단가 : 231.8, 207.0, 196.2원 적용

산량이 많고 살코기 생산량은 떨어진다. 그리고 성숙체중의 도달일령도 거세한 돼지가 암 돼지나 거세하지 않은 수돼지보다 빠르다 따라서 암돼지와 거세한 돼지는 따로 분리하여 사육하여야 하며 거세돼지는 암돼지보다 에너지를 적게 급여해 주어야 지방축적량을 줄일 수 있고 좋은 등급의 고기를 생산할 수 있다.

그러므로 가능하면 거세돈은 거세돈끼리, 암돼지는 암돼지끼리, 수돼지는 수돼지끼리 사육하며 사료를 알맞게 급여하여야 한다.

그리고 지방축적을 억제하기 위한 돼지사료 급여방법에는 급여하는 사료의 물량, 즉 사료 급여량을 제한하는 방법과 조섬유가 많이 함유된 사료를 무제한 급여하여 전체적인 영양소 섭취량을 제한하는 방법이 있다.

사료 제한급여는 언제부터 실시해야 한다고 하는 일정한 시기가 결정되어 있지는 않다. 그러나 사료섭취량이 왕성하거나 지방축적이 높은 계통의 돼지는 사료섭취량 및 지방축적이 낮은 계통보다는 먼저 제한급여해야 한다.

대체적으로 사료의 제한급여 시기는 돼지 체내조성 성분인 지방과 단백질(살코기) 비율이 1:1 이상일때 즉 생체중이 50kg인 때가 적절한 때로 생각하고 있다.

4. 물돼지(PSE) 발생증가

돼지고기의 품질은 색깔, 근육조직의 외관 및 수분을 보유하는 능력에 의해서 결정된다.

고품질의 돼지고기의 특징은 색깔이 밝은 선홍색이고 근육조직이 견고하며 운반, 가공, 조리시 육즙분리가 적어야 한다.

PSE 고기는 색깔이 창백하고 조직이 흐물거리며 육즙분리가 심하여 소비자의 기호성이 떨어짐은 물론 경제적 손실도 크다.

우리나라의 PSE 돈육 발생률은 아직 체계적인 조사결과 없는나 업계, 학계의 산발적인 연구조사 결과에 의하여 대략 20~40%로 덴마크 등 돈육 수출국에 비하여 상당히 높은 편으로 나타나고 있다.

특히 PSE 고기는 정상적인 돼지고기보다 결착력이 현저히 떨어져 햄, 소시지 같은 육제품 제조에 부적합하며 일본에서는 PSE 고기 수입을 금지하고 있어 우리나라 돼지고기 수출장에 요인중의 하나가 되고 있다.

PSE 고기 발생원인은 유전적 원인 그리고 수송, 계류, 도축방법 등 환경적 요인에 의하여 발생하고 있는 것으로 알려져 있다.

PSE 돼지고기 발생을 방지하기 위해서는 유전적 요인을 제거하는 방법이 있으나 유전자 분석 등 어려움이 많으므로 환경적 요인을 제거하는데 노

력해야 한다.

그러기 위해서 돼지 상하차시 이동통로는 약간 오르막길(경사도 15°내외)이 좋으며 이때 전기봉은 가급적 사용하지 않는 것이 좋고 돼지 수송 및 계류시간은 도축장에서 도축 소요시간 등 불가항력적인 요소에 의해 지체 받기 때문에 사실상 실천이 어려우나 수송은 대체로 1~2시간, 계류는 6시간 정도가 적당한 것으로 보고되고 있다.

도축방법도 탄산가스 도축법이 이상적이나 설치비용 등이 많이 드는 단점이 있으며 전설법에 의해 돼지 도축시 기절 소요시간을 단축해야 한다. 또한 도축후 가급적 급속하게 도체를 냉각(20°C에서 2~3시간)시키면 PSE 발생을 어느정도 줄일 수 있다.

5. 방역 위생관리 미흡

연구기관에서 조사한 바에 의하면 대부분 위생관리가 소홀하였으며 농장입구 및 돈사 입구 소독조 설치가 미흡하고 고농도 불규칙 소독, 출입통제 미흡, 동시입식 동시출하 미흡 그리고 백신접종도 미흡하였을 뿐만 아니라 접촉횟수도 부적절 하었다고 한다.

그리고 농가에 따라 차이가 있었으나 만성소모성 질병인 위축성 비염, 폐렴 등 호흡기 질병 발생률이 최고 30~40%

〈표3〉 주요 전염병 발생상황

	돼지콜레라	돼지단독	전염성위장염	오제스키병
'97. 10	1,469	31	8,421	724
'96	4,498	28	6,984	1,399
'95	1,037	37	3,834	2,016

로 조사 보고되고 있다.

특히 겨울철에 주로 새끼돼지에 발생하는 전염성위장염, 유행성설사병 등에 의해 폐사되는 새끼돼지 때문에 흑자는 돼지 사육두수가 조절되어 돼지가격이 안정되고 있다고까지 말하고 있는 실정이다.

그리고 돼지콜레라도 종식되지 않고 매년 발생하고 있으며 특히 콜레라는 돼지질병중 가장 무서운 악성전염병으로 피해 또한 크게 나타난다.

따라서 일본에서는 돼지콜레라 유입방지를 위하여 돼지고기 수출국에 대하여 콜레라 지역 비발생 조건을 다음과 같이 제시토록 하는 등 방역에 만전을 기하고 있는 실정이다.

① 돼지사육농장 반경 2km이내 선적전 40일 이상 돼지콜레라 비발생

② 사육농장 전두수 예방접종 실시 또는 돼지콜레라 예방접종미 실시농장(청정지역) 증명

③ 수출작업장 반경 2km이내 도축전 40일 이상 비발생

④ 사육농장은 선적전 40일 동안 돼지콜레라 감염 지역에서는 돼지 입식을 금지하고 있으므로 우리나라에서 돼지콜레라가 전국적으로 계속 발생한

다고 가정할때 돼지고기를 일본으로 수출할 수 없게 된다.

작년 3월 대만에서는 구제역이 발생하여 약 3,800천두를 살처분하였으며 정상을 회복하자면 몇년이 소요될 뿐만 아니라 구제역 발생에 따른 총피해액도 40조원이 예상되고 경제성장률이 1.4% 정도 저하되는 등 엄청난 피해를 가져왔지만 남의 일 같지만은 않다.

이와같이 무서운 질병들을 예방하기 위해서는 뉘니뉘니해도 백신접종이 가장 효과적인 방법이고 돼지콜레라의 경우 생후 5~6주령 1차 그리고 8~9주령에 2차 접종하고 번식용 돼지는 매년 종부 2~4주전에 한번 접종하면 된다.

또한 돈사내외의 정기적인 소독과 외부인이나 차량 등의 출입통제 등 병원체의 침입을 차단해야 질병피해를 막을 수 있다.

6. 수출업체의 과다 및 경쟁

'96년도에는 돼지고기 41천여톤(147백만부)을 수입한 반면 36천여톤을 일본으로 수출도 하였다.

'97년도 수출목표는 65천톤

(350백만불)이었으나 열악한 국내 양돈업등의 여건으로 인하여 약 50천여톤이 수출될 것으로 예상하고 있다. 이와 같이 돼지고기 수출등에 참여하는 회사가 60여개로 수출량에 비하여 너무 많을 뿐만 아니라 물량확보를 위한 과다경쟁 등으로 규격돈을 확보하지 못했기 때문에 육질등급이 저하되고 유해물질이 잔류되어 반품되는 사례 등도 발생하고 있는 실정이다.

특히 덴마크, 미국 등에서 수출하는 돼지고기는 수출국에서의 검역으로 일본내에서는 실시하지 않는 등 수출상사들의 신용도가 높으나 우리나라에서 수출하는 돼지고기는 몇개 회사분을 제외하고는 일본에서 매번 검사를 하고 있으며 이는 수출업체의 신용도가 낮다고도 볼 수 있다.

그러므로 우리나라 수출상사들도 규모를 늘리던가 통폐합 등으로 경쟁력을 증대시켜 건실한 수출업체로 발전될 수 있도록 해야 할 것이다. **養豚**

