

고품질 돼지고기 생산을 위한 사양, 육종체계(上)

1. 고품질 돼지고기란?

고품질 돼지고기라 하면 대체적으로 PSE돈육(Pale, Soft, Exudative Pork : 창백 유연하고 삼출물이 많은 돼지고기)와 DFD 돈육(Dark, Firm, Dry Pork : 암적색이고 바삭바삭하며 건조한 상태의 돼지고기) 사이에 있는 돼지고기로서 일반적으로 고기의 살결이 부드럽고 매끄러우며 마무리가 좋고 탄력이 있으며 보수성이 좋으며, 핑크색을 띠는 육색과 적당한 지방교잡과 백색이면서 탄력이 있는 지방을 갖고 있는 것

을 말하고 있다. 한편 앞으로 고품질 돼지고기라 하게 됨은 고기성분상으로 <표 1>에서와 같이 제시하고 있다.

돼지고기의 품질을 평가하는 데는 우선 지방질로서 개략적으로 평가하고 있는데, 이는 급여하는 사료에 따라 달라지게 된다.

그러나 고품질 돼지고기 생산을 하기에 앞서 우선 당장 하여야 할 일이 유해 잔류물질이 없는 돼지고기를 생산하는 '94년도 부터 수입개방이 되는 외국의 냉장돼지고기에 대응 하여야 한다.



탁 태 영
(축산시험장 양돈과)

<표 1> 고품질 돼지고기의 성분

구 분	단 위	일반돈육	고품질돈육	비 고
콜레스테롤	100g중 mg	66.0	59.0	낮은수치→건강에 좋음
지방의 융점	℃	33.7	34.5	높은수치→경지방 생산
적육중 지방	%	3.97	3.23	낮은수치→건강에 좋음
지방중 수분	%	15.1	14.5	낮은수치→식감에 좋음
아미노산합량	100g중 mg	64.6	72.3	높은수치→고기맛을 결정

〈표 2〉 사료와 지방질과의 관계

고기종류	지방질	용 점	사 료 명
좋은 고기	굳고 백색	45~50℃	감자, 보리, 전분, 목초, 근채, 과채류
나쁜 고기	연하고 황색	20~30℃	쌀겨, 어분, 유채박, 생선
중간형 고기	중간형 황백색	30~35℃	탈지미강, 옥수수, 콩, 콩깻묵

지금 우리나라에서는 축산물 위생처리법과 식품위생법에 의하여 생산농가에서 유통단계까지 잔류물질을 검사하고 있다. 따라서 검사과정에서 잔류 허용기준치를 초과할 경우에는 초과된 돼지고기에 대해서는 판매금지 조치를 취할 뿐만 아니라 원료육을 제공한 양축가를 추적하여 제재를 하기 때문에 해당 양돈농가는 직접적으로 경제적인 손실을 입게 될 뿐만 아니라 우리나라에서 생산된 돼지고기에 대한 소비자의 불신만 초래하게 되어 돼지고기 소비량 감소는 물론 수출이 어렵게 되며, 동시에 오히려 외국의 냉장돼지고기의 소비량이 증가되어 양돈농가에서는 큰 피해를 보게되는 심각한 문제가 발생할 것으로 본다.

2. 유해 잔류물질이 없는 돼지고기 생산

수출을 목표로 하든지 국내 유통을 목표로 하든지 간에 돼지고기내 유해성분 특히 항생제와 설파제 잔류문제는 양돈농가에서 꼭 해결하여야 한다.

이 문제는 돼지고기를 직접 수출하고 있는 가공장에서 어느 누구보다도 피부로 느끼고 있다.

이같은 문제는 비육돈을 사육하고 있는 농가에서 스스로 해결하지 않으면 앞으로 수입하게 될 외국의 돼지고기와 품질면에서 도저히 경쟁할 수가 없을 것이다. 따라서 이제는 비육돈 사료급여방식을 출하할 때까지 육성돈 사료를 계속 급여하고 있는 체계에서 벗어나 유해성분 잔류문제의 해결뿐만 아니라 경제적인 면에서도 유리한 사료급여체계인 비육후기에는 비육사료를 급여하여야 하겠다.

즉 〈표 3〉에서 보는 바와같이 비육후기에는 비육돈 사료를 급여하는 것이 육성돈 사료를 급여하는 것보다도 오히려 더 유리하였음을 알 수 있으며, 육성돈 사료를 출하할 때까지 급

〈표 3〉 비육돈 사료급여시 효과

(축산시험장 1988)

구 분	사 료 급 여 방 법		
	육성돈사료		젖먹이돼지 사료
체 중 25~50kg 까지			
체 중 50~110kg 까지	육성돈 사료	비육돈 사료	육성돈사료
일 당 증 체 량 (g)	752	755	747
사 료 요 구 율	3.37	3.35	3.37
1kg 증체에 소요된 사료비 (원)	504	538	546

“

수출이 목표든, 국내유통이 목표든 간에 항생제와 설파제 잔류문제는 꼭 해결해야만 한다. 비육후기에는 비육돈 사료를 급여하는 것이 오히려 육성돈사료를 급여하는 것보다 발육상 유리하다.

”

여한다고 하여도 발육이 빠르지 않다는 점을 알아야 하겠다.

3. 체내 지방축적을 억제 시킨다.

한편 수출을 목표로 비육을 하게 되면 수출규격품 생산을 위해서는 출하체중을 110kg으로 하여야 하는데 이때 문제는 지방함량이 증가되어 오히려 지육단가면에서 불리하게 되는 경우가 있다. 따라서 체내 지방축적을 억제시킬 수 있는 사료 급여 방식을 선택하여야 할 것이다.



최근에는 지방함량이 적은 돼지가 일부농가에 보급이 되어 있으나 그래도 돼지의 성장 특성상 비육말기에서는 살코기로 증체되는 것보다는 지방함량이 급증하기 때문에 지방이 체내에 축적하지 않도록 사육하여야 하겠다.

지방축적을 억제하기 위한 돼지사료 급여방법에는 급여하는 사료의 물량 즉, 사료급여량을 제한하는 방법과 질이 낮은 사료를 다량 혼합한 뒤 이를 무제한 급여하는 전체적인 영양소 섭취량을 제한하는 방법이 있겠다.

이러한 두 가지 방법에 의한 비육돈의 비육효과를 보면 <표 4>, <표 5>에서와 같은데 <표 4>에서 볼 수 있는 것처럼 무제한 급여한 것에 비하여 무제한 급여량의 20%를 제한하여 급여하였더니 비록 증체량은 떨어지나 1kg 증체에 소요된 사료량

이 개선되고 등지방층 두께도 개선되었다. 1kg 증체당 사료비를 약 13.6%를 절감할 수가 있었으나 급여량을 제한하였기 때문에 사양관리면에서 주의하여야 한다.

즉 급사기를 충분히 배치한 다든지 수용되는 돼지의 체중 차이가 크지 않도록 한다든지 하여 위축돈이 나오지 않도록

하여야 한다. 따라서 급여사료의 질을 낮추어 무제한 급여하는 방식을 하였을 때의 효과를 보았는 바 <표 5>와 같이 지방축적에서는 크게 개선되었으나 사료비 절감에서는 차이가 없었다. 따라서 지방축적 억제를 위한 제한급여방법은 양적으로 제한하는 방법이 유리하였음을 볼 수 있다.

사료제한 급여는 언제부터 하는 것이 좋은 지에 대해서는 일정한 시기가 결정되어 있지는 않다. 그러나 대체적으로 사료의 제한 급여시기는 돼지 체내구성 성분인 지방과 단백질 비율이 1:1 이상일 때부터가 가장 적절한 시기라고 생각되는데 이 시기가 일당증체량으로 50g인 체중 50kg이라고 보아 대체적으로 비육돈 출하 50kg

<표 4> 사료급여량 제한시 효과

(축산시험장 1988)

구 분	무제한 급여	무제한급여의 20% 제한
105kg 도 달 일 령 (일)	172	189
일 당 증 체 량 (g)	723	638
사 료 요 구 율	3.82	3.20
등 지 방 두 께 (cm)	2.57	2.04
1kg 증체에 소요된 사료비 (원)	588	509

* 사료급여기간 : 체중 53~103.8kg

<표 5> 급여사료의 에너지 효과

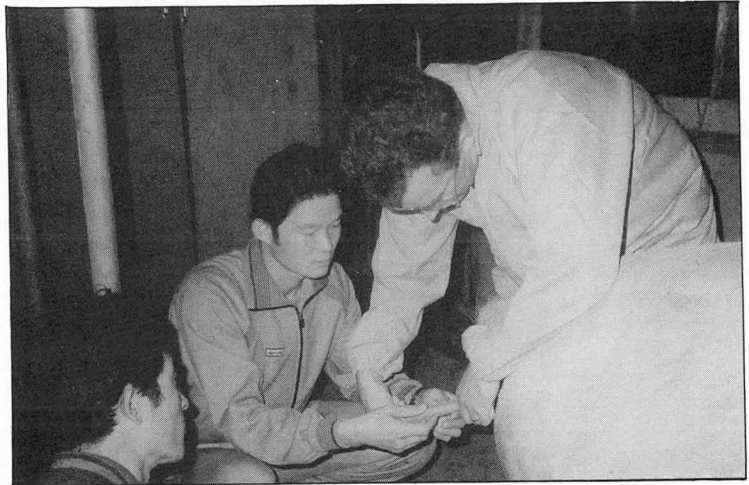
(축산시험장 1988)

구 분	3.4Mcal/kg	3.0 Mcal/kg
105kg 도 달 일 령 (일)	172	181
일 당 증 체 량 (g)	723	639
사 료 요 구 율	3.82	4.11
등 지 방 두 께 (cm)	2.57	2.28
1kg 증체에 소요된 사료비 (원)	588	587

* 사료급여기간 : 체중 53~103.8kg

부터 실시하면 되겠다.

그러나 지방축적의 능력은 성별에 따라 차이가 있어서 거세돈과 암돼지의 경우에 제한 급여시기를 결정코자 비육시험을 하였더니 <표 6>, <표 7>에서와 같이 거세돈과 암돼지는 수태지보다는 좀 일찍 시작하여 체중 40kg부터 제한 급여를 실시하는 것이 유리하였다.



4. 수출육 생산을 위한 돼지개량

우리나라 경우에는 외국의 소비형태와는 달리 돼지고기를 불고기나 찌개용, 또는 삼겹살 구이로 이용하게 됨에 따라 상등육이라고 하는 안심, 등심 및 어깨등심보다는 오히려 삼겹살과 갈비를 더 선호하고 있다. 소

비자들의 돼지고기 부분육에 대한 명칭의 인식도도 등심, 삼겹살 및 갈비에 대해서는 인식 비율이 높았으며, 이러한 경향은 중소도시에서 더욱 뚜렷한 경향을 보였다.

그러나 외국의 경우에는 안심, 등심, 어깨등심 및 뒷다리 등을 스테이크 같은 특별한 용도로 쓰이기 때문에 높은 가격

을 받는 반면에 삼겹살이나 갈비 및 앞다리 등은 낮은 값으로 거래되고 있다. 따라서 앞으로 우리가 돼지고기를 수출산업으로 끌고가기 위해서는 고급부위의 수출을 목표로 개량이 되어져야 할 것으로 본다.

우리나라 돼지고기의 유일한 시장은 일본으로 주로 안심, 등심, 어깨등심, 뒷다리 부위가 될 것이다. 특히 냉장돈육과 냉동체 수출은 일본과의 거리가 어느나라보다도 가장 짧기 때문에 유리한 산업으로 발전시킬 수 있을 것으로 본다. 따라서 수출 규격에 적합한 돼지부터 생산하기 위해서는 능력개량이 앞서야 할 것으로 본다. 특히 수출을 위한 유망한 부위가 생산될 수 있도록 육질개선을 위한 개량이 더욱 촉진될 것으로 본다.

<다음호에 계속>

<표 6> 암돼지 제한 급여 시기

(축산시험장 1991)

구 분	무 제한	제한급여 시기 (체중)		
		40kg	50kg	60kg
일 당 증 체 량 (g)	743	588	653	716
사 료 요 구 율	3.38	3.18	3.28	3.38
등 지 방 두 께 (cm)	3.81	2.73	3.08	3.20
정 육 률 (%)	57.8	62.9	60.5	59.8
1kg증체에 소요된 사료비 (원)	531	500	515	531

<표 7> 거세돈 제한급여 시기

(축산시험장 1991)

구 분	무 제한	제한급여 시기 (체중)		
		40kg	50kg	60kg
일 당 증 체 량 (g)	764	634	650	707
사 료 요 구 율	3.61	3.23	3.35	3.50
등 지 방 두 께 (g)	3.90	3.08	3.20	3.34
정 육 률 (%)	57.7	60.0	59.9	57.7
1kg증체에 소요된 사료비 (원)	569	508	526	549