

박형기
(전북대학교 농대 교수)

가공분야

인간이 일생동안 장수하며 행복하게 살아가기 위해서는 우리 몸을 건강하게 하는 식생활이 윤택해야 함은 필연적이다.

동서고금을 통해서 볼 때에 사람이 건강하고 장수할 수 있는 기본적인 요소는 사람들에게 생리적으로 필요한 양질의 영양원을 생산·공급할 수 있는 여건이 되어야 한다. 또한, 공급된 것을 올바르게 이용할 수 있도록 되어야만이 천수를 누리고 행복된 인생의 참삶을 누릴 수 있을 것으로 본다.

우리들의 식생활을 윤택하게 하는 식육은 장수를 누리는데 사람에게 가장 필요한 동물성 고단백식품으로 영양적 가치로 보나 기초적인 면에서 우리들의 일상 식생활에서 빼놓을 수 없는 고귀한 식품으로 간주할 수 있다.

육류중에서도 특히 돈육은 인간의 건강증진을 위한 필수적인 영양적 특성을 지니고 있어 돼지고기를 많이 이용하고 있는 국민은 복지생활속에 장수를 누리고 있다. 그러나 지금도 우리나라 사람들은 돈육에 대한 인식이 잘못되어 있는 것 같다.

21세기에 우리 국민이 보다 건강한 생활속에 장수하며 행복된 생활을 영위하기 위하여는 식육, 특히 돈육의 가치를 올바르게 알고 보다 많이 이용할 수 있도록 양돈관계자는 일반소비자나 가공업자 등의 요구에 부응하는 돈육을 생산하여 이들을 안정하게 공급할 수

있는 대응책이 강구되어야 할 것으로 본다.

· 육제품의 생산과 소비의 변화

식생활 수준의 향상으로 최근에 와서 우리들의 식탁에도 때때로 햄과 소시지류 그리고 어찌다가 베이컨 등의 육제품이 자연스럽게 식단을 차려서 한층 식사의 즐거움을 더하고 있다. 이제까지 곡물 중심의 식생활 문화에서 조금씩 식생활의 서구화가 가미된 것이기 때문이다.

우리나라 육제품류의 생산과 소비의 변화를 살펴보면, 1980년대에 들어와서 생산과 소비가 급속히 증대하여 갈뿐만 아니라 고급화 되어가는 경향이다.

1980년 햄류의 생산이 728.2M/T이었던 것이 1987년에는 7,203M/T으로 연평균 38.73%의 증가율을 나타냈다. 또, 베이컨류가 1980년 79.5M/T 생산이었으나 1987년에는 417M/T을 생산하여 연평균 26.7%의 증가율을 나타내고 있다.

육제품별 구성비율에 있어서도 고급 육제품인 햄류가 38.6%를 차지하고 있다. 이같은 현상은 1970년대 육가공생산중에서 소시지가 90% 이상 차지하는 소시지 중심의 육제품 제조에서 벗어나 점차 대량생산과 소비가 이루어지고 있을뿐만 아니라, 햄·베이컨과 같은 고급단미육 가공제품의 소비비중이 증가하고 있다.



또 소시지류도 1970년대와 그 이전에는 어육 소시지의 비중이 컸으나, 80년대에는 축육 소시지의 생산과 소비가 증가하고 있다.

이와같은 현상은 21세기에 들어서서 더욱 심화될 것이 분명하다.

그러나 이제까지는 원료 돈육의 불안정한 가격과 수급으로 육제품의 가격이 비싸므로 고급 육제품의 소비계층은 한정된 것으로 본다. 앞으로 원료 돈육의 원활한 수급과 가격의 안정으로 육제품의 가격이 적정수준에 달하게 되면, 인구의 자연증가와 소득증대 및 자라나는 청소년들에게 있어 기호도가 높은 육제품은 21세기에 들어 급격하게 소비가 증대될 것은 확실하다. 이를 대비하여 양돈계와 돈육생산 관계업계에서는 식육가공 원료육의 주종을 이루고 있는 양질의 돈육을 원활하게 생산·공급할 수 있는 대책이 강구 되어져야 할 것이다.

식육가공에 적합한 원료 돈육

원료 돈지육으로 품질이 좋은 이상적인 것으로는 고급 육제품을 제조할 수 있는 원료육의 수율(收率)이 좋은 것이어야 된다. 그러기 위해서는 극상(極上)의 지육이어야 하겠다. 즉 고급햄류인 레귤라햄(Regular ham), 본레스햄(Boneless ham)을 제조하는 뒷다리부위, 로인햄

(Loin ham)을 위한 등심부위 그리고 베이컨(Bacon)을 제조하는 삼겹살과 소시지(Sausage)를 제조하는 어깨의 각 부위가 충실하고 균형이 특히 좋은 것이어야 된다. 육질은, 탄력이 있고 충실하고 섬세하며 보수성이 좋은 것으로, 육색은 담회홍색으로 선명하며 광택이 좋은 것이어야 한다. 또 적육중에 적당하게 지방이 침착한 것이면 더욱 좋다. 그리고 피하지방이 얇으며, 특히 등지방의 평균 두께가 1cm 정도인 것으로 단단하고 백색이며 광택이 나는 것이어야 한다. 지육의 중량으로는 이분체로 해서 35~39Kg(생체중 105~115 kg)가 적당하다.

육류를 비롯해서 축산물이 맛이 있는 것은 적당하게 섞여있는 지방이 맛을 내는 것이다. 탈지유보다 전유가 훨씬 맛이 있는 것과 같이 돈육도 지방이 적당하게 침착한 것이 더욱 맛이 있는 것은 틀림없다. 우리가 돈육중에서도 삼겹살을 맛있게 이용하고 있으며, 이것으로 만든 베이컨을 더 즐겨 먹는 것도 지방이 살코기와 살코기 사이에 고루 적당하게 들어 있기 때문에 참 맛을 내는 것이다.

육제품의 독특한 식미성을 발휘하는 데에는 일정량의 지방이 반드시 필요하다. 그러나 “저칼로리 고단백(高蛋白)식품의 선호도 및 요구도가 21세기의 소비자들에게는 더욱 높아질 것으로 보아, 원료 지육 자체도 평균 배지방 두께가 1.0cm 이하의 지육을 생산할 수 있는 돼지의 품종선택 및 사양기술의 제고가 바람직하다.

21세기에 돈육은 거의 가공육으로 이용될 것으로 보이므로 양돈농가들은 돈육의 품질, 규격, 가격 등에 있어서 가공업자 등 실수요자의 요구에 맞는 돼지고기를 생산할 수 있도록 준비해야 한다.

필자가 1983년도 100여두분의 아일랜드산 돈지육을 접하게 되었을 때에 그 당시 평균 배지방 두께가 1.2cm이었음을 감안할 때 등지방 두께를 얇게 하는 것은 가능하리라 본다.

최근 우리나라 종돈중에도 피하지방이 얇은 형질을 갖춘 것이 있으며, 나아가서 사양기술의 고도화와 과학적인 경영의 합리화를 기할 때에 반드시 산육성의 등지방 두께가 보다 얇은 돈육이 생산·보급되리라 본다.

21세기 돈육의 생산은 가공원료돈으로 적합한 단미품의 고급 육제품용 생산에 알맞는 원료 돈육의 생산이 바람직하다. 베이콘형의 랜드레이스나 대요크셔, 산육형의 햄프셔나 듀록 등을 잘 교배한 잡종강세의 교잡종에 육질·지질을 개선하는 방향에서 항상 소비자나 가공업자로 부터의 요구를 염두에 두면서 돈육을 생산하지 않으면 안된다.

그러나 요사이 근대 양돈이라는 이름아래 기업화로 인한 다두사육, 밀사, 우지첨가배합사료의 급여를 하고 있다. 더구나, 가축의 성장촉진과 질병 특히 설사방지를 위해 많은 양의 항생제의 남용으로 인한 돈육내의 적체와 내성문제는 대단히 심각한 문제이다. 그리고 지나치게 경제성능의 향상을 추구함에 따라 육질의 저하, 연지 및 이상(PSE)육의 발생을 초래하는 경우는 돈육생산에 중요한 문제들이다.

연지돈육(軟脂豚肉)의 문제

지방의 품질은 급여사료에 의해서 좌우되기 때문에

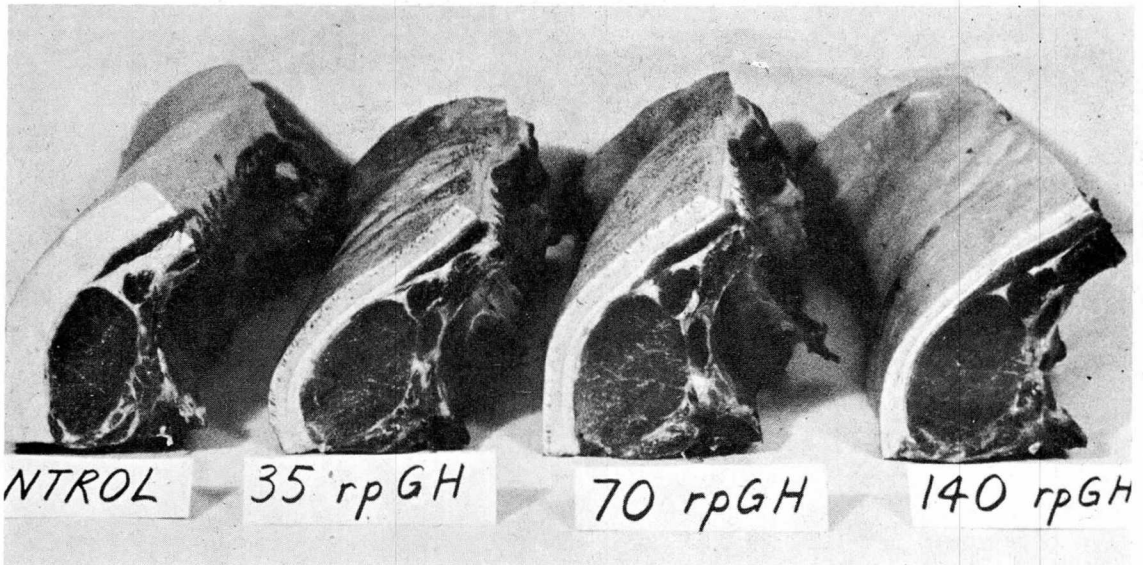
우지 등을 첨가한 고칼로리 사료나 자돈사료를 비육돈에게 급여하는 것은 연지돈육 다발을 초래하게 된다. 우지첨가 등에 의한 고열량 사료로 육돈의 증체만을 추구하는 사육방법도 연지의 원인이 되겠지만, 비육사료를 급여할 시기에 증체만을 목적으로 자돈사료를 급여하는 사육방법은 연지돈육 발생의 원인이 될 뿐만 아니라 피하지방이 두꺼워져서 양질의 돈육을 생산할 수 없게 되며, 비계덩이 비만자돈을 시장에 출하하는 것은 소비자나 가공업자가 원하는 바가 아니다. 또 연지돈육은 가공원료돈으로 적합하지 못하다. 더욱 문제시 되는 것은 이상육질을 초래하게 된다는 것을 사양가들은 알아야 한다. 우리나라의 경우 생체중 100Kg 이상이 되면 피하지방이 두꺼워져 이것이 문제가 되어 이상육질이 많이 발생하고 있음을 필자의 연구조사 결과 나타났다.

이상(PSE) 돈육의 발생

21세기의 양돈은 자기가 돼지를 키워서 출하하면 지육으로서 등급이 정해진 평가에 대한 댓가를 지불 받게 될 것으로 본다.

이상돈육은 생시 그릇된 사양관리로 여러가지 스트레스가 가해져서 생리적으로 육조직에 변화를 이끈 것이 도축후 지육의 냉각이 지연될 때에 이상육질을 발생하게 된다는 것을 여러학자들은 보고하고 있다.

일상적인 사양관리에서부터 수송되어 계류장에서 계류중에 받는 생돈의 불합리한 취급에서 야기되는



모든 스트레스가 좋지 않은 육질을 발생하게 되는 것이다. 특히 수송의 문제는 중요하다.

육성된 가축은 도축장으로 수송되어진다. 이같은 단계에서 생조직은 식육으로 전환되지만, 도살전의 수송은 가축에게 크나큰 부담을 주게 된다. 경우에 따라서는 수송도중 폐사되는 수도 있다.

도축되는 전 가축의 30%까지 미치는 수송상해(輸送傷害)가 지육에서 관찰되고 있다. 관리부족으로 인한 고민이나 흥분한 돼지는 생리적으로 반응해서 중국적으로는 이상(PSE)돈육으로, 육색이 창백하고 육질이 연약하며 보수성이 결여되어 육즙이 많이 분리되는 육질이 된다. 이와같은 것은 생육으로나 가공원료육으로 좋지 않으므로 방지되어야 한다.

수돼지 냄새에 대한 문제

우리는 가끔 맛있는 삼겹살을 구워놓고 그것을 먹지 못하는 경우가 있다. 그것은 웅돈 특유의 냄새 때문이다.

이해가 상반하는 예로서 수돼지의 거세 문제를 들 수 있다. 즉, 거세하지 않으면 적육생산이 증가하고,

지육의 질도 향상되어 비육 효율도 높아진다. 그러나 생체중 약 100Kg 이상에서 도살하는 숫놈에서는 고약한 냄새가 나기 때문에 돈육 소비증대에 문제가 되는 것이다. 가축의 안전성에서 볼 때에 거세는 실시하지 않는 쪽이 바람직한 것이 되겠으나, 질적인 면에서 볼 때에는 웅돈취를 제거할 수 있는 특수한 생화학적 분별의 처리없이 이전 종류의 고기 소비를 위해서 생산한다는 것은 현명한 것이 못된다. 웅돈취가 나는 고기는 생육으로서는 나쁘지만, 가공원료육으로도 바람직하지 못하며, 향신료로도 웅돈취를 제거할 수 없음을 알아야 한다.

우리나라도 21세기의 식생활은 더욱 다양화 되어지고 고급화 되어져서 유럽제국이나 미국과 같이 쇠고기는 가공되지 않는 생육으로 이용되고 돈육은 일반적으로 가공육으로 이용되어 풍미로운 간편식품인 고급 육제품으로 소비되어질 것이 확실하다.

앞으로 양돈계·돈육업계는 종래와 같은 양적확대로의 대응만을 생각할 것이 아니라, 생산하는 돈육에 대해서는 품질, 규격, 가격 등의 면에서 일반소비자나 가공업자 등 실수요자의 요구에 합치한 것을 생산하여 안정하게 공급하여야 되리라 본다. **■**