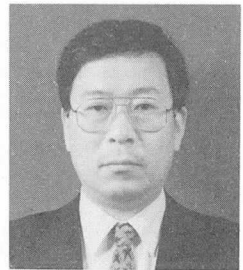


# 도축장에서 가정까지 돼지고기 취급요령



하 대 중  
(제일제당(주)육가공기획실장)

농수축산물 및 이를 원료로 하여 가공한 식품류에 있어서 품질면의 가장 중요한 요소는 선도(鮮度, FRESHNESS)이다. 생산자로 부터 소비자에 이르기까지 각 단계의 취급 및 가공 주체들은 굳이 규정을 하지 않고 있다하더라도 가공 및 취급상의 최우선 주의사항으로 선도, 즉 신선함을 유지하기 위해 나름대로의 주의를 기울이고 있는 것이 사실이다.

농수축산물이나 이를 원료로 한 가공식품류에 있어서 선도 즉, 신선함을 유지하기 위한 방법은 일정한 수준의 온도관리와 생산으로부터 취식에까지 이르는 시간의 단축이라 할 수 있다. 특히 가공되지 않은 농수축산물에 있어서는 이러한 온도 및 시간관리가 절대적 요인

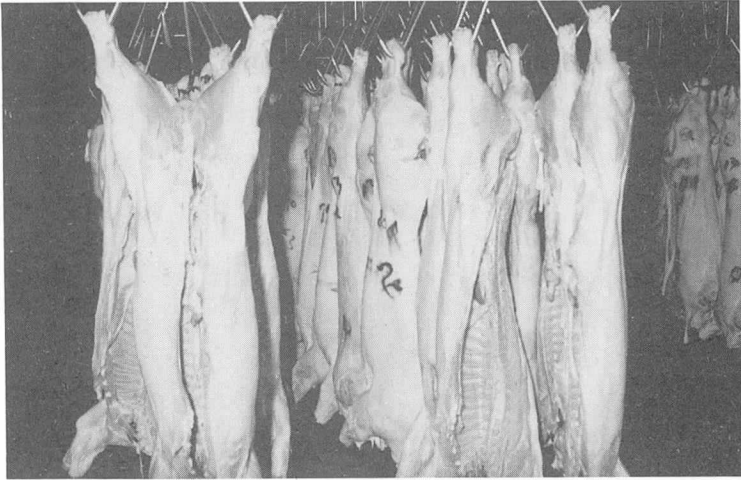
“  
소비자를 포함하여 고기를 취급하는  
사람 누구나 필히 지켜야 할  
기본적이고 핵심적인 사항은  
규정된 온도관리와 사용시까지의  
시간관리를 항상 엄도에  
도여야 한다. 아울러 사람의  
손이 닿는 횟수가 늘수록 고기의  
균에 의한 오염도는 증가됨을  
인식해야 한다.”  
”

이라 할 수 있다.

돼지고기를 소비자가 구입하여 취식할 때 소비자는 아무런 사전 전문교육이나 지식이 없더라도 거의 본능적으로 고기의 색깔을 보고, 다음으로는 냄새를 맡게 된다. 이러한 육안과 관능에 의한 소비자의 품질 판

별형태는 고기의 품질이상 여부에 대한 확인 즉, 고기의 변질 또는 부패 여부를 확인하는 것이다. 이러한 고기의 변질 또는 부패는 미생물의 오염과 이후의 육에 대한 보관온도 및 보관기간에 따른 미생물의 번식에 의해서 발생한다.

결론적으로 최초의 생산과정에서 고기자체가 외부의 환경이나 자체의 보관으로 인해 현저히 오염되지 않음을 일상의 상식적 전제로 할 때, 이후의 온도관리와 시간관리에 의해 육의 선도는 결정되는 것이다. 물론 고기의 품질을 판단하는 요소는 많으나, 이는 육종 및 사양에 따른 육질 자체의 품미 등의 품질을 결정하는 요인으로 도축 이전의 결정요인이므로 본고에서는 제외한다.



## 1. 도축장에서의 돼지 취급

생물(生物) 상태의 돼지는 가까운 도축장으로 차량을 이용하여 운송하게 된다. 운송을 위한 상차(上車)과정에서, 적어도 한 시간 이상이 소요되는 수송과정에서, 또한 도축장 도착 후 하차(下車)과정에서 돼지는 지금까지의 양돈장 환경과는 달리 많은 정신적·육체적 부담과 충격을 받게 되므로, 도축장 도착 후 도축전엔 적어도 6시간 이상의 휴식시간을 갖도록 해야 한다. 각 도축장에는 이를 위한 계류시설이 있으나, 필요한 계류시간을 지키지 않고, 또한 계류장 시설 및 환경이 계류의 목적에 반해 열악한 것이 현재의 실정이다.

특히 하절기에는 돼지에 대해 냉수 샤워를 행하여 고열에

의한 돼지의 육질변화나 심할 경우 폐사를 막아야 한다. 또한 절기에 관계없이 계류장은 통풍이 잘 되고, 주변소음이 없는 소위 환경공해가 없는 사람의 주거지역에 가까운 곳이어야 한다. 계류장에서 일정시간의 휴식이 되면 돼지는 바로 도축공정에 투입되게 된다. 도축공정에서는 돼지에 대한 충격을 최소화 할 수 있는 방식으로 취급해야 한다.

최근에는 돼지의 심리적 충격을 최소화하기 위해 CO<sub>2</sub> gas에 의한 가사상태 후 도축을 하고 있기도 하다. 도축시 특히 내장을 적취할 때는 신속히 행하고, 적취후의 지육은 냉각수로 신속하고, 충분한 세척을 해야 한다. 이는 많은 균이 서식하고 있는 내장으로 부터 고기로의 균오염을 방지하기 위함이다. 도축된 지육은 냉장창고로 신

속히 이동하여 이른바 지육에 냉을 하게 된다.

고기의 숙성과 온도의 관리를 통한 균번식의 억제를 위한 철저한 온도관리는 지육상태에서부터 시작되게 된다. 5℃전후의 예냉창고에서 24시간을 경과하여 다음 공정인 골발, 정형작업으로 넘어가게 된다.

## 2. 골발, 정형작업에서의 취급요령

골발, 정형작업장이 도축장과 동일장소에 있을 경우 지육을 이동하는 과정에서의 큰 문제는 없으나 도축장과 골발, 정형작업장이 별도로 떨어져 있는 별개의 사업주체에 의해 운영되어지는 경우, 도축장에서 예냉이 완료된 지육을 골발, 정형작업장으로 이송할 때 특히 외부로부터의 오염과 온도관리에 세심한 주의를 요한다. 즉 청결한 냉장차량에 지육을 걸게 식으로써 운송하여야 한다.

골발, 정형과정에서도 도축과정과 같이 온도와 시간관리가 최대관건이다. 지육처리 작업장의 실내온도는 10℃미만이어야 하고 골발, 정형과정을 최단시간에 완료하는 것이 필요하다. 골발, 정형과정에서 지육이나, 골발육이 작업장에 장시간 방치되는 것은 그만큼 작업

장내의 사람에 의한 균오염과 방치시간 경과에 따른 온도의 상승에 따라 균의 번식이 급격히 증가하기 때문이다.

작업이 완료된 고기는 한국의 돼지고기 유통이 냉동육으로 이루어지므로 즉시 영하40℃의 급냉장고로 이송하여 48시간, 즉 만 이틀동안 급냉을 하여야 한다. 이때 급냉고의 온도가 높으면 완만동결이 됨으로써 가정에서 요리를 위한 해동을 할 때 육즙이 빠지는 요인이 된다. 또한 규정된 시간보다 단시간에 급냉을 할 경우, 고기의 심부가 완전히 동결되지 않음으로써 완만동결과 같은 결과를 초래한다.

특히 냉동고 내는 수분을 증발시키는 마치 건조기와 같은 기능이 있으므로 냉동고에 투입되는 육은 외부를 P.E. FILM 등으로 완전히 감싸서 투입 및 보관되어야 한다.

급냉이 완료되면 보관을 위하여 영하20℃의 냉동고로 옮겨지게 된다. 냉동고에 보관시에도 영하 20℃이하의 온도가 변화없이 유지되도록 해야 하며, 특히 고기를 P.E.FILM 등으로 완전히 감싸 냉동고 내의 냉기와 육표면이 직접 접촉되는 부분이 없도록 해야 한다. 영하20℃이하에서 보관할 경우 보관기간이 6개월을 경과하면 판매의

진행등 육질의 변화가 발생할 가능성이 보관기간이 경과할수록 증대하므로 6개월 내에 이를 가공 또는 섭취하는 것이 좋다.

### 3. 유통부문의 취급요령

유통부문의 돼지고기는 대부분이 냉동상태의 정육으로 판매된다. 정육점의 경우, 당일 판



매분을 냉장지육으로 구입하여 정육점내에서 발골하여 소분하여 판매하고 있는 경우도 있으나, 영세정육점의 경우, 골발 및 정형과정의 작업환경, 즉 온도관리나 외부오염차단 등이 제대로 되어 있지 않은 환경에서 행해지므로 위생처리 측면에서 안전하다고 볼 수 없고, 설사 위생적 처리가 되었다 하더라도 처리된 육은 5℃ 전후의 냉장상태에서 P.E.나 WRAP FILM 등

으로 완벽히 포장된 상태에서 일주일 이내에 섭취되어야 하는 등 취급 및 보관에 많은 주의가 필요하다.

냉동육의 경우 정육점이나 일반판매 매장에서 쇼케이스내에 진열하여 판매하고 있으나, 쇼케이스내의 온도관리가 영하 20℃로 유지하기란 불가능하기 때문에 엄밀히 말해 이 또한 육의 올바른 진열, 판매라 할 수

없지만, 당일 판매분을 영하 10℃정도의 쇼케이스내에 진열·판매하는 것은 무방하다 할 수 있다. 그러나, 육을 소비자에게 보이기 위한 목적으로 쇼케이스내에 오래 두거나, 진열된 육을 P.E.FILM 이나 WRAP FILM 등으로 싸지 않고 두는 것은 육표면의 건조 및 일부 산패의 진행을 육질 변화를 일으키는 요인이 된다. 특히 매장에서 육을 진열하는 쇼케이스내에 육색을

붉게 보이기 위한 목적으로 적색 조명을 하는 경우가 많으나, 이는 한마디로 말해 전근대적 발상의 소치라 아니할 수 없다.

정상적인 좋은 선도의 돼지고기의 육색은 밝은 선홍색이어야 하며, 육색의 판단은 자연 조광에 의해서 가장 정확히 판별할 수 있기 때문이다. 매장에서 소비자의 요구에 의해 소분 판매를 할 경우, 소분 취급자는 깨끗한 손으로 취급해야 한다. 일본의 경우 정육점의 종업원이 반지 등을 끼는 것은 금물로 되어 있을 정도로 고기 취급자의 손의 위생상태에 신경을 기울인다.

#### 4. 가정에서의 취급

매장에서의 구입한 고기는 당일 요리하여 섭취하는 것이 가장 좋다.

가정용 냉장고의 냉동실은

영하 $20^{\circ}\text{C}$ 를 훨씬 웃도는 대부분 영하 $10^{\circ}\text{C}$ 이상으로 가동되고 있기 때문이다. 대부분의 가정주부들은 어떻게 보면 가정의 냉장고를 맹신하고 있다는 느낌을 주변에서 흔히 목격하게 된다. 세심한 가정주부들은 구입한 고기를 보관하기 위하여 WRAP FILM에 세심히 싸는 것은 잘하고 있으나, 일단 WARP에 싸인 고기를 냉장고의 냉동실에 조심스럽게 넣기만 하면 그 이후는 보관기간에 대해 신경을 쓰지 않은 경우가 많다. 각 가정의 냉장고의 성능에 따라, 또한 냉장고 작동온도에 따라 차이가 있을 수 있지만, 가정의 냉장고 냉동실에 보관한 고기는 요리하여 섭취하는 것이 빠르면 빠를수록 좋다. 즉 잘 포장된 고기라 할지라도 가정용 냉장고에서는 최대 한달 이내에 필히 사용하는 것이 좋다.

냉장고에서 요리를 위해 꺼

낸 냉동고기는 해동을 하게 되는 바, 이때 포장된 상태로 자연 온도에서 해동하는 것이 좋고, 완전히 해동하기 보다는 고기의 표면이 해동되면 바로 요리를 하는 것이 좋다. 요리준비시간중 시간의 경과 및 온도의 상승으로 고기의 표면이 완전 해동되기 때문이다. 빠른 해동을 해야 할 경우는 완전히 포장된 상태의 냉동육을 상온의 물에 담궈서 해동할 수 있으나, 해동과정에서 물이 들어가 오염의 가능성이 있다.

결론적으로 소비자를 포함하여 고기를 취급하는 사람 누구나, 필히 지켜야 할 기본적인 것도 핵심적인 사항은 규정된 온도관리와 사용시까지의 시간관리임을 항상 염두에 두어야 한다. 아울러 사람의 손이 닿는 횟수가 늘수록 고기의 균에 의한 오염도는 증가됨을 인식해야 한다. 