

닭고기의 위생처리와 유통〈完〉

Ⅳ. 유통

1. 유통의 현 실정

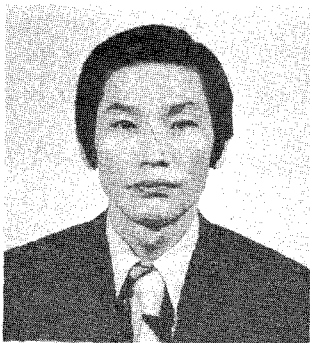
현재 우리나라 닭고기 유통의 실태를 보면 생선을 비롯한 육류중에서는 그 취급에 있어서 위생적인 면에서는 가장 낙후되었다 하여도 과언은 아닐 것이다.

생계가 4 내지 6 단계의 유통단계를 거쳐 소비자에 이르기까지 닭고기의 위생에 있어서 중요하지 않은 단계가 없다. 도계장에서는 시설의 미비와 도계 처리비용의 절감으로 시설이 있다 하여도 사용하지 않는 경우도 있을 것이고, 유통업자는 유통비용과 판매 마진 때문에 위생적인 유통을 꺼릴 것이다.

닭고기가 도계 처리된 후 소비자에 이르기까지의 과정을 보면, 처리된 닭고기는 1 내지 2 명에 의해 대충 대중소의 크기별로 나뉘어 진다. 나뉘어진 닭고기는 단위포장이나 개체포장을 한다. 그러나 이때 대부분은 단위포장(10수~15수정도를 한 포장지에 넣음)을 한다. 또 일부는 포장을 전혀 하지 않는 형편이다. 포장 전의 작업으로 도계 즉시 냉각통이라 하여 수도물이나 지하수를 담아 놓은 통에 200수~500수씩 넣어 몇시간이고 대기한다.

이의 목적은 냉각과 동시에 감량을 막기 위함이다. 이때의 냉각효과는 겨울철을 제하고는 별로 없을 것이며, 도체중(屠體中)의 물의 함량을 높이기 위한 방편이기도 하다(Water pick-up).

이후 배송시간이 되면 냉동차 또는 보냉차의 바닥에 포장하지 않은채, 또는 포장지채 잔뜩 쌓아



이 찬 모

우인산업(주) 상무이사

운반한다. 이때 닭고기의 온도는 $10^{\circ}\text{C} \sim 17^{\circ}\text{C}$ 정도가 된다. 이를 운반하여 하치장(도매점)바닥에 내려놓고 중, 소매점, 음식점 등에 납품하기 위해 재 작업을 하게된다. 이때의 작업은 수작업으로써 규격별 선별, 파계 등 B급의 선별, 4각, 5각, 6각 등의 절단육작업, 불가식 내장의 재 제거, 목뼈의 절단 등(목뼈의 재조정작업)을 거친 후 배송처별로 단위포장을 하거나 박스에 넣어 냉동차나 닭차에 수송되어 진다.

이는 중소매상에 도착되어 거의 비슷한 내용의 작업이 이루어진 후 계근하여 거래처별로 비닐봉지와 박스에 넣어져 오토바이 등으로 운반된다. 나머지 닭고기는 소매분으로써 쇼케이스나 냉장고에 일시 보관하게 된다. 그후 소매점에서 소매용 닭고기는 개체포장지에 포장하여 밀봉하지 않은채 진열된다.

이러한 유통과정 중에서 생각해야 할 사항을 대분하여 보면

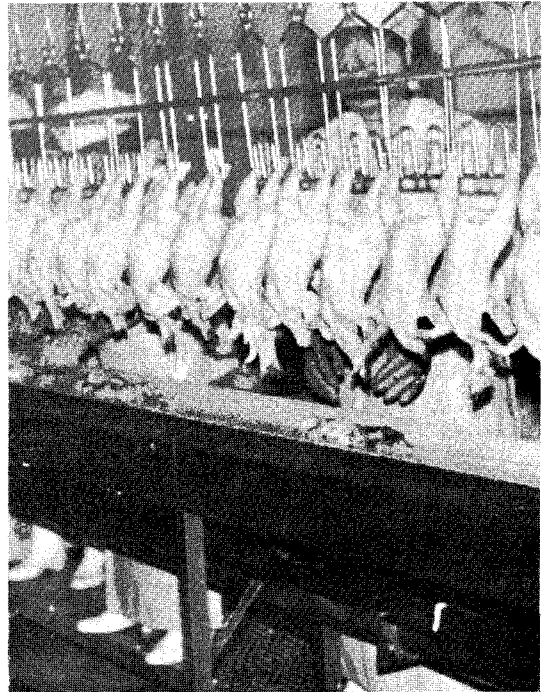
- ① 도체의 온도상승
- ② 오염
- ③ 작업장의 부족
- ④ 운반과정의 불합리한 점 등으로 대별 되어진다.

이는 냉동차나 (냉동기를 계속 가동하지않은 상태) 보냉차에 박스나 바닥에 잔뜩 실어 운반하여 작업장의 부족과 작업대가 없어 바닥에 늘어놓고 여러가지 작업을 거치는 동안 오염될대로 되고, 닭고기의 온도는 실온 상태로 상승된 후 중·소매상에 도착되는 것이 우리의 대부분 유통의 실정이다.

2. 상품의 수송과 배송

1) 상품의 수송 및 배송차량의 설비 요건

- ① 수송 및 배송차량은 신선육 또는 냉동육의 품온(品溫)을 각 -5°C 및 -18°C 로 유지할 수 있도록 냉동기 또는 냉각 설비를 장치해야 한다.
- ② 수송 또는 배송차고(配送車庫) 내의 온도를 외부에서 볼 수 있도록 온도계를 부착해야 한다. (온도계 접지 부분은 차내의 Unit-cooler의 반



대편에 위치해야 한다.)

③ 차고(車庫)내의 냉기(冷氣)가 차고내의 앞과 뒤, 양옆, 바닥부분, 천정 등으로 원활히 흐를 수 있어야 한다.

④ 차고의 벽, 천정, 바닥은 청소와 소독하기가 쉬워야 하며, 세균의 축적이 안되는 자재를 이용하고, 그 벽은 보냉이 잘되도록 그 자재와 두께가 충분해야 한다. 그리고 양 벽면 속에는 지지대를 넣어 차량의 일반적인 충격에도 닭의 틈새가 생기지 않도록 구조되어야 한다. 현재 국내 사용중인 자재는 단열재의 스티로폴 및 우레탄 등이고 그 판은 스텐레스판이나 F.R.P를 이용하고 벽의 두께는 70m/m 정도가 좋다.

⑤ 차고 내에는 실내등의 설치와 비상경보기를 설치해야 한다.

⑥ 배송용 상자를 이용할 경우는 신선육은 flake-ice를 이용하고(짧은 거리) 냉동육의 경우는 dry-ice를 이용한다.

⑦ 냉동차내에 상품을 실기전에 차고내의 온도가 $-3^{\circ}\text{C} \sim -7^{\circ}\text{C}$ 이하로 냉각시켜야 한다.

2) 수송 또는 배송중의 상품 관리

① 수송 또는 배송자는 (판매자 포함) 신선육의 냉각상태, 또는 냉동육의 냉동 상태를 잘 파악 후 인계받아 실어야 한다.

② 상품을 실을 때는 내릴 순서대로 상차시켜야 한다.

③ 신선육 또는 냉동품을 냉동차에 적재시에는 냉기가 잘 순환될 수 있도록 충분한 공간을 두어야 하며, 또 차량이 수송 또는 배송중 상품이 충격에 의해 붕괴되지 않도록 조치 한다.

④ 냉장고에서 신선육을, 냉동고에서 냉동육을 꺼내서 실는 경우나, 도계 후 즉시 적재하는 경우 등 모두 상품의 품온이 상승되지 않도록 신속히 실는다.

⑤ 배송 또는 수송자는 차고내의 온도를 적재한 상품의 요구 온도를 유지하기 위하여 수시로 온도 조절기를 확인해야 하며, 같은 냉동기라 하여도 탱크의 내용과 기계에 따라 온도가 다를 수 있으므로 그차와 기계에 성능을 사전에 파악하여 사용하여야 한다.

⑥ 수송 또는 배송자는 운전을 절대 무리하지 않게 해야 한다. 이는 상품이 붕괴되어 오는 손실과, 품질의 문제 또는 탱크의 유동으로 인해 결로가 생긴다.

⑦ 상품의 적재는 반드시 상품과 상품간의 간격이 필요하다. 가능하면 일정한 프라스틱 크레이트에 용정도 넣어 차에 적재하여 냉기가 박스와 박스사이로 들어가도록 하고 이때 박스는 구멍이 많이 있을수록 좋다.

⑧ 냉동기가 부착되지 않은 보냉차인 경우와 냉동차에 냉동기의 고장인 경우는 flake-ice나 dry-ice를 이용한다. 이때는 한박스에 얼음과 상품을 번갈아가며 넣어 품온의 온도를 유지시켜야 한다. (flake-ice인 경우 상품 10kg에 2~3kg가 소요)

⑨ 상품은 차고내 바닥에 포장하지 않은채 적재하지 않도록 해야 한다. 이때는 부분적인 냉해가 일어 나면서도 속에 쌓여져 있는 상품의 온도는 상승되어 변패하기 쉬운 상태가 된다.

⑩ 상품을 전부 수송 또는 배송을 한 경우 가능한 즉시 물로 세척을 하여 고내(庫內)를 깨끗이 한 다음 소독액을 이용 소독을 하여 오물질과 악취 등을 제거한 후 문을 잘 닫아 둔다.

⑪ 냉동기의 가동상태를 주기적으로 점검 수리하고, 차고내의 유니트쿨러(unit-cooller)의 가동 상태 및 경보기의 작동 여부, 결로 발생 유무 확인 등을 해야한다.

3. 도·소매점의 설비와 상품의 관리

1) 도·소매점의 설비

① 냉장 냉동고의 경우 신선육때는 -5°C , 냉동육 취급때는 -18°C 정도의 품온을 유지할 수 있어야 한다.

② 냉장, 냉동 쇼케이스는 고내의 온도를 볼 수 있도록 온도계를 부착해야 한다.

③ 냉장고, 냉동고, 쇼케이스 등은 각기 상품의 종류대로 적절한 온도로 품질을 유지할 수 있는 온도의 수치를 별도로 표시해두고 체크해야 한



다.

④냉장, 냉동고 등은 결로가 생기지 않도록 관리 및 제조해야 한다.

⑤점포내에 냉장, 냉동고, 쇼케이스 등은 직사광선을 피해 설치하거나, 직사광선을 막아 주어야 하고 점포내 모든 열원은 멀리해야 한다.

⑥도·소매점에는 취급 물량에 따라 적합한 작업대이가 있어야 하는데 이는 스테인레스 판을 이용한다.

⑦도마는 나무로 이용하지 말고 F.R.P나, 프라스틱제품을 이용한다.

⑧충분한 물을 사용할 수 있어야 한다.

⑨적절한 무취의 소독약을 비치하고, 칼, 도마, 바닥, 벽, 빈 냉장고, 쇼케이스 등을 닦아낸다.

⑩도·소매점의 점포내에 작업시는 가능한 난로 등을 치우고 실내온도는 10°C ~ 15°C 이내로 유지되도록 한다.

⑪점포 내에는 쥐와 파리 등을 막을 수 있어야 한다.

⑫바닥과 벽, 천정은 불침수성 자재를 이용하고, 세균 등의 오염물질이 쌓이지 않도록 되어 있어야 한다.

⑬바닥은 경사가 적절하여 배수가 잘되고, 배수로는 암거로 하고, 배수구에서 악취 등이 역류되지 않도록 한다.

⑭냉동고의 제상(除霜)을 주기적으로 실행하여 온도유지에 차질이 없어야 한다.

2) 도·소매점의 상품의 관리

①항상 상품을 식품이라는 관념을 가지고 위생에 만전을 기해야 한다.

②상품은 항상 깨끗하게 하고, 저온의 상품 온도로써 잘 포장되고, 쇼케이스나, 냉장고, 냉동고에 지체없이 넣었다가 판매되어야 한다.

③모자, 까운, 옷 등은 깨끗이 하여 착용하고, 손은 항상 청결하여, 모든 도구 즉 저울, 칼, 도마, 기타 작업대 등과 벽, 바닥, 천정, 냉장고 내·외벽 등은 악취가 나지 않고 깨끗하여야 한다.

④쇼케이스 등에 진열하거나 냉장고 등에 적재할 때는 냉기가 상품에 골고루 순환될 수 있도록 적재해야 한다.

⑤냉동고인 경우 냉해를 입지 않고 탈수현상을 막기 위해 포장되어야 한다.

⑥냉장고에 신선육을 보관하는 경우 갑자기 -5°C나 -2°C로 온도 조절하면 신선육의 열교환도 제대로 안된 상태에서 걸 표면이 얼어 육질의 변질을 초래할 수 있어 서서히 골고루 예냉을 시킨 후 -2°C ~ -5°C (오래 보관할 경우)에 보관하도록 한다. 그러나 보냉이 잘되는 쇼케이스나, 상품을 오래 보관하지 않을 경우는 +2°C ~ +3°C가 최적하다.

⑦신선육과 냉동육은 같이 넣지 않도록 한다. 이는 냉동육의 온도가 상승함에 따라 오염을 유발하는 결과가 되기 때문이다. 또한 비포장된 상품과 포장된 상품도 같이 저장해서는 안된다.

⑧저장 후 판매시는 선입 선출의 방법(先入, 先出)을 이용해야 한다.

⑨냉장, 냉동고나 쇼케이스의 냉동기 능력과 크기에 따라 적절량을 넣어야 한다. 이상과 같이 위생적이면서도 신선한 닭고기의 유통을 위한 수송 및 배송 그의 설비, 관리와 도·소매점의 설비와 관리에 대하여 알아보았으나, 결국은 전기 한 바와 같이 위생적인 도계 처리에 의한 깨끗하고 청결한 도체와, 이에 온도가 잘 유지되며 포장이 잘되어 오염되지 않은 상태로 운반, 배송되어 소매점에서 진열 소비자에게 판매된다면 가장 이상적인 유통이라 할 수 있다. <끝>

하나씩만 먹어도 4 천만의 건강보장