

돼지고기의 품질을 떨어뜨리는 요인과 올바른 취급방법



강재희

((주)미원농장 업무팀장)

1. 개 요

우리나라 국민의 인당 식육소비량은 경제성장과 더불어 날로 증가추세에 있으며, 특히 향후 증가 가능성은 주요 육류수출국의 초미의 관심 대상으로 떠오를 만큼 국내 식육시장의 성장잠재력은 무한하다고 볼 수 있다.

국민생활의 풍요로움으로 식생활이 개선되고 이제는 양보다는 질을 우선시하는 소비욕구 변화로 최근 몇 년사이 우리의 식육시장에도 소비자의 요구에 부응하는 새로운 형태의 브랜드육과 선진화된 식육판매점이 등장하고 갈수록 대형화·고급화·전문화된 유통구조의 틀을 만들어 가고 있다.

소비자에게 맛과 신선도가 우수하고 위생적으로 생산된 고품질의 식육을 공급하는 것이 축산업에 종사하는 모든 양축인과 식육가공·유통종사자들의 사회적 사명과 책임이라 여기며 또한 수입개방에 대비하여 소비자에게 외면당하지 않는 유일한 방법이라 생각하여 여기에 소비자의 의식구조를 정리해 보고 돼지고기를 중심으로 품질을 떨어뜨리는 몇가지 요인과 그에 대한 올바른 취급방법을 정리해 보기로 한다.

우선, 돼지고기를 찾는 소비자의 의식을 보면

첫째, 영양가 높은 음식으로 손쉽고 싸게 살 수 있으며 둘째, 다양한 요리소재로서 쉽게 식탁에 올릴 수 있고 셋째, 지방의 성질이 부드러워 구이용으로 적합(삼겹·어깨등심)한 생육상태를 좋아하는 국민적 특성에 기인하고 넷째, 품질에 대한 요구로는 지방분포 등의 제품균일성·육식·정형상태 그리고 피멍·물돼지(PSE육)기피·체내유해물질의 잔류 등이 있는데 무엇보다도 위생적인 처리와 신선도라 할 수 있다.

2. 사양 및 출하

돼지고기의 기본적인 품질은 양돈사양 부문에서 가장 우선적으로 결정되어진다.

- (1) 균일화된 종돈개량과 PSS(스트레스증후군을 가진 돼지) 등의 불량인자제거
- (2) 웅취제거를 위한 이유전 거세, 그리고 자돈단계의 충실한 사양관리
- (3) 육성단계의 암수구분 및 지방침착 억제를 위한 사료급여체계 운영
- (4) 비육말기 항생제 등 체내 잔류물질과 관련된 문제제거(1개월 이상 휴약)
- (5) 살코기내 적절한 지방침착을 위한 출하체중유지(평균출하중량 : 110kg)

(6) 선별출하(상품균일성은 부가가치 극대화의 필수요인)

(7) 돼지몰이시 구타에 의한 피명방지

(8) 깨끗한 상태의 돈사관리(구충·청소)

이상과 같이 사양관리된 돼지를 출하시킬 때 차량을 이용 이동시키는데 무리한 차량운행은 스트레스 가중 및 절각 등으로 품질을 악화시키므로 비육돈의 이동부문은 정성스런 관리가 필요합니다.

(1) 차량의 크기에 적절한 두수를 상차시켜야 합니다(25두 : 2.5톤)

(2) 이동중 길모퉁이 운전시 서행(다리부상 등 절각 발생)

(3) 여름철 차양막설치, 겨울철 보온주의

(4) 출하전 무리한 급식(스트레스가중 및 여름철 사고사 증가요인)

(5) 상·하차시 차량높이에 맞는 출하테크 운영

3. 도축(지육생산공정)

이동된 돼지는 도축장의 계류과정을 거치게 되는데 이동시 받은 스트레스를 해소하는데 가장 큰 의의가 있으며 이는 방혈을 용이하게 하고 물돼지(PSE육) 방지로 품질향상에 크기 기여한다.

(1) 도축장 도착 즉시 하차하여 빠른 안정을 취할 수 있도록 한다.

(2) 농장별 구분 수용하고 샤워를 실시 돈체의 청결화 및 안정에 도움을 준다.

(3) 계류시간은 최소한 8시간 이상을 준수(24시간 이내)

(4) 계류면적은 평당 4두 수준을 유지한다.

(5) 계류시 생체검사를 실시하며 이상개체는 별도 관리한다.

이상과 같이 계류과정을 거친 생체는 도축공정을 거치는데 일반적으로 공통화된 과정을 거치나 특히 품질의 중추적 원인이 되는 부분만 언급하기로 한다.

1) 실신의 방법 및 방혈

실신방법은 순간적으로 한번에 실시하도록 하여 가급적 스트레스를 줄여야 하며 곧바로 신속한 방혈이 이루어져야 한다(전살후 5초 이내 방혈)

실신의 방법으로는 타격법·가스법·전기법이 있으며 우리나라에서는 주로 전기법을 이용하고 있다. 전기실신은 1~3분간 지속되며 이시간내에 방혈이 어느정도 진행되어야 하고 방혈은 경동맥을 절단해야 한다.

방혈미약시 재생가능성이 있으며 작업원의 불편으로 구타 등을 유발케 하여 제품이 손상될 수 있고 또한 오염물질이 혈관으로 유입될 경우 전체조직에 오염을 초래하기 때문에 방혈시 최소의 외상과 깨끗한 세척, 그리고 사용한 칼은 반드시 세척과 소독을 해야 한다. 특히 주의할 사항은 전살후 방혈지연시 체내 모세혈관이 파괴되고 방혈불량으로 제품 보존성 및 시각적 효과가 떨어져 소비자로부터 호응을 받을 수 없게 된다.

2) 탕박 및 박피가공

대부분의 도축장이 탕박시설을 이용하고 있으나 도축이 완료된 지육의 심부온도를 0~5℃까지 신속히 내리는데 따르는 품질향상의 이점을 감안하면 박피가 우선하다고 여겨진다.

가. 탕박가공시 유의사항

(1) 탕침조의 물은 매일 교환하고 물의 온도는 60~63℃로 하여 6분 정도 침지한다. 너무 오래 탕침조에 있을 경우 고온으로 인한 제품손상에 유의한다.

(2) 작업종료후 스크레파의 보수 및 청소, 탕박조 내·외부 소독을 실시한다.

나. 박피가공시 유의사항

(1) 가장 오염이 심한 4족(단족)은 박피전 절단하여 세균이 전체에 오염되지 않도록 한다.

(2) 박피기의 칼은 오염물질 전이의 근원이므로 항상 세척되도록 한다.

(3) 돈피파손 현상 및 삼검부위가 돈피에 붙어

손실되는 것을 방지하기 위해 사지에박을 하는데, 가능하면 장갑착용은 피해야 하며 칼은 소독하여 오염 최소화에 노력한다.(돈모를 통한 오염주의)

(4) 목부위와 사태부위에 박피가 완벽히 되도록 주의한다.

다. 두절단 및 내장적출시 오염방지

(1) 머리는 제1경추를 중심으로 수평 절단한다.

(2) 내장적출은 숙련된 기술을 요하며 신속 정확해야 하고 특히 항문주의 제거시 방광이나 수뇨관이 상처나지 않도록 한다.

(3) 작업전 세척을 철저히 하여 털이나 기타 이물질이 없도록 하며 내장적출시 오염된 경우 신속히 제거후 별도 관리한다.

라. 이분체 작업

(1) 특히 숙련도가 필요한 공정으로 지육의 온도를 신속히 떨어뜨리고 가공시 작업효율을 높이기 위해 정중앙을 잘라야 하며 등심파손 등 불량률 감소를 위해 Round툽보다는 평면툽을 이용하는 것이 좋다.

(2) 절단 후 샤워를 시키며 복지방을 걷어올려 냉각이 용이토록 한다.

(3) 툽날에 의한 오염도 심각하므로 소독 및 세척한다.

마. 지육세척의 의미

(1) 지육의 세척과 온도관리를 위해 사용되는 물의 양은 두당 1톤정도이며 지육을 세척하지 않고 상온노출시 42℃까지 오르게 되어 고기맛을 떨어뜨리기 때문에 수세 및 신속한 예냉고입고 이루어져야 한다.

(2) 방혈에서 예냉고까지 25분 내에 완료해야 품질을 향상시킬 수 있는데 시간보다는 냉수샤워 및 작업장 온도유지가 중요하다.

(3) 지육예냉실 입고전 수질실을 통과하는데 지육표면의 수분을 제거하여 냉각이 용이토록 한다. 이때 지육간격유지 및 통풍이 강하도록 하고 0~10℃에 4시간 정도 보관하며 세척·소독·온도관리에 유의한다.

바. 지육예냉고 관리

(1) 보통 하루를 보관하며 지육심부온도가 2~4℃가 되도록 최단 시간내 냉각시켜 좋은 품질을 유지토록 한다.

(2) 예냉실 온도는 0~2℃로 유지하며 바닥은 항상 건조하여야 한다.

(3) 보관시 지육간격이 충분치 않으면 지방의 산패로 인한 악취와 PSE처럼 육색이 옅은 불량한 상태가 되어 소비자의 불만을 사게된다.

(4) 바닥과 지육간격은 1m정도가 좋으며 소독은 매일 실시한다.

4. 가공 및 유통

가공실은 소비자의 용도와 구매성향이 반영되는 제품화의 최종 단계이다. 세련된 성형기술과 수율증대, 품질보전을 위한 포장방법, 온도관리 등으로 소비자의 욕구를 최대한 충족시켜야 한다.

(1) 가공실의 온도는 13℃ 이하로 환풍이 잘되고 외부와의 출입구가 적을수록 좋다.

(2) 작업자는 반드시 손을 소독하고 위생복을 착용·매일 세탁한다.

(3) 작업시 고기를 쌓아놓지 않도록 하며 지육 상태에서 가공 후 냉장실 재입고까지는 45분내 신속히 처리한다.

(4) 조명은 400룩스 이상을 유지하여 털 등 이물질제거에 각별히 신경을 쓰고 고기를 던지는 행위는 육즙발생을 유발, 고기맛을 떨어뜨리는 원인이 된다.

(5) 사용도구의 청결화와 부산물 반출용 기구 등은 유입을 금지하고 위생에 주의한다.

(6) 포장은 진공포장을 이용하여 호기성 부패균을 차단하고 유통기간 증가와 손에 의한 오염을 줄일 수 있다.

(7) 박스는 제품을 보호하는 수단으로 크기가 동일하고 충격에 강하며 돈육이 눌러 육즙이 발생치 않도록 한다.

이상과 같이 가공처리된 제품을 판매할 때 소비자와 직접 상대하고 최종적으로 돈육의 우수성을 홍보하는 막중한 역할을 수행하는 유통종사자들의 자세가 중요하다고 본다.

(1) 소비자가 요리하고자 하는 필요한 부위를 추천하고 제품의 장단점과 취급·보관방법에 대한 정보를 제공, 소비자의 올바른 식육개념을 정립하는데 노력해야 한다.

(2) 위생과 신선도를 유지하여 소비자에게 최상의 서비스를 제공하고 항상 균일한 품질을 유

지, 소비자의 신뢰를 얻어야 한다.

(3) 매장의 분위기를 개선, 현대화된 시설을 갖추고 구매의 즐거움을 제공해야 한다.

이와같이 생돈의 사양관리에서 도축·가공에 이르기까지 종사자들의 노력과 정신이 판매점에서 소비자 대면을 통해 최종 완성된다는 각오하에 각 분야별로 잘못된 부분의 과감한 개선과 자기 자신의 일에 대한 자부심과 긍지, 장인정신으로 무장하여 다가오는 수입개방 등 외부환경에 대한 파고를 이겨나가야 하겠다. **장영**

'94년 12월 돼지도체 등급 판정 결과

등 급	축협서울공판장		우 성 농 역		유 창 식 품		합 계	
	두 수 (두)	평균경락가 (원/kg)	두 수 (두)	평균경락가 (원/kg)	두 수 (두)	평균경락가 (원/kg)	두 수 (두)	평균경락가 (원/kg)
A	5,213	2,681	2,489	2,603	2,574	2,609	10,276	2,644
B	21,453	2,498	12,230	2,472	7,612	2,502	41,295	2,491
C	27,367	2,244	14,118	2,239	8,460	2,283	49,945	2,249
D	17,897	2,055	7,671	2,132	5,929	2,166	31,497	2,095
E	5,238	1,445	987	1,554	1,153	1,634	7,378	1,489
계	77,168	2,246	37,495	2,299	25,728	2,324	140,391	2,275

동·물·약·품·도·매·전·문

구·내외
약·품·도·매·전·문
완·전·구·비

정직과 신용으로 달려온 외길 40년
21세기를 고객과 함께 열어갑니다.

유통의 KNOW HOW를 가진 (주)협성가축약품이 귀사의 적정재고를 유지시켜 주며 필요한 약품과 정보를 가장 빠른 시간에 최소의 비용으로 공급하여 귀하의 사업을 성공으로 인도합니다.



— 동물약품도매전문 (주)협성가축약품

- 주소 : 서울시 동대문구 제기동 287-31
- 본사 : 967-8779/964-4870
- 청량리영업소 : 965-9778
- FAX : 960-1894