

돼지도체 품질(육질)등급의 이해

규격개발팀과장이정용

오는 7월부터 실시되는 돼지도체 등급판정기준 개정(안)의 주요내용을 살펴보면, 현재의 A·B·C·D·F등급체계는 그대로 유지하되, 육질부분을 별도로 분리하여 1, 1.2, 3의 등급으로 적용받게 된다는 점이다. 도체중량, 등지방두께에 의한 1차등급범위를 정하고 기존의 육지방정 항목(균형, 비육상태 등)을 규격등급(A, B, C, D)으로하고, 고기의 색깔, 지방색과 질, 조직감, 지방침착도, 결함상태 이외에 우리나라 사람들의 식(食)문화를 고려한 삼겹살상태를 추가하여 육질등급(1, 1.2, 3)로 이뤄진다. 그 밖에 온도체 등급판정 이후 신청인이 희망할 경우 냉도체 육질 등급판정을 받던 것을 개정(안)은 온도체 또는 냉도체 판정방법 중 선택하여 받을 수 있도록 하였고, 현행 등급판정인의 크기를 축소(직경 55mm→40mm)해 위주의 효율성을 증진한다는 것이 주내용이다. 다음은 '돼지고기 등급판정기준 개정(안)' 중 「육질등급부분에 대한 설명과 적용방법이다. 도체중량과 등지방 두께에 의한 1차육질등급기준은 <표 1>과 같다.

<표 1> 육질등급 1차 판정기준

구분	박 피		탕 박		탕 박	
	도체중량(kg)	등지방두께(mm)	도체중량(kg)	등지방두께(mm)	도체중량(kg)	등지방두께(mm)
1등급	67 이상	10 이상	76 이상	15 이상	76 이상	12 이상
2등급	67 미만	10 미만	76 미만	15 미만	76 미만	12 미만
3등급	수확지					

개정(안)은 도체중량과 등지방두께에 의한 육질1등급의 최소범위를 도체중량(탕박기준) 76kg 이상, 15mm 이상으로 규정했다. 이는 생체로 환산 시 100kg 이상에 해당된다. 돼지가 발육생리상 일정한 중량과 등지방두께가 형성되어야 고기 전체의 육질에 영향을 주는 내지방도(마블링)가 점차 상승하게 되는데, 이

범위에서 지방침착도가 No.2육질1등급) 정도로 형성되는 도체의 특징이 고려된 것이다. 육질1차등급판정 후 <표 2>에 제시된 6개 항목에 따라 최종육질등급이 결정되는데, 개정등급기준으로 하면 예상되는 육질1등급은 약 70% 수준으로 보고 있다. 돼지는 사육일령이 5~6개월 정도로 기본적인 육질의 차이가 크지 않기 때문이다. 또한 각 육가공업체 및 유통업체에서 소매단계에서 육질1등급으로 표시하여 유통할 수 있는 비율이라고 볼 수 있다. 육질2차 등급판정기준의 세부항목별 기준과 구체적인 적용방법은 아래와 같다.

1) 육색 : 온도체 등급판정 상태에서는 육색을 뚜렷하게 수치화하기는 쉽지 않지만 육색이 매우 얼거나 진하여 비정상적인 것으로 판단될 경우 육질등급에서 하향하게 된다.

2) 지방색과 질 : 지방색과 질에서는 지방의 밝기와 경도 및 황색 정도를 보아 판정하게 된다. 일반적으로 좋은 지방은 적당히 끈기가 있고 광택이 좋아야 하며 지방의 밝기는 밝을수록 좋고, 인 지방 혹은 황색 지방의 형태가 아니어야 한다. 또한 지방층간에 결착력 부족으로 인한 지방층의 분리 현상이 없어야 육질 1등급에 해당하게 된다.

3) 조직감 : 고기의 육질을 판단하는 중요한 요인 중의 하나는 PSL육이다. 등급판정기준에는 세부적인 내용이 포함되지는 않았지만, 등급판정사의 지침서로 활용되는 등급판정 세부 적용요령에서는 이 부분을 사후경직이 비교적 빨리 온 개체로 영녕이외알다리 까지 경직되어 조직감이 매우 단단한 것과 반대로 탄

<표 2> 돼지도체의 육질등급 2차 판정기준

판정항목	1등급	1등급	2등급	3등급
육색	부도9의 육색기준 No.3~5에 해당하는 것으로 육색이 선명하고 광택이 매우 좋은 것	부도9의 육색기준 No.3~5에 해당하는 것으로 육색이 선명하고 광택이 좋은 것	부도9의 육색기준 No.2 또는 6에 해당하는 것으로 육색 및 광택이 좋지 않은 것	부도9의 육색기준 No.1 또는 7에 해당하는 것으로 육색 및 광택이 매우 좋지 않은 것
지방색과 질	지방색은 백색이고, 광택이 있으며 탄력성과 끈기가 매우 좋은 것	지방색은 백색이고, 광택이 있으며 탄력성과 끈기가 좋은 것	지방색이 탁하고 탄력성 및 끈기가 다 같이 좋지 않은 것	지방색이 매우 탁하고 탄력성 및 끈기가 매우 좋지 않은 것
조직감	육의 탄력성 및 결이 좋고 수분이 스며나오는 정도가 적어 조직감이 매우 좋은 것	육의 탄력성 및 결이 좋고 수분이 스며나오는 정도가 적어 조직감이 좋은 것	육의 탄력성 및 결이 불량하고, 수분이 스며나오는 정도가 많아 조직감이 좋지 않은 것	육의 탄력성 및 결이 불량하며, 수분이 스며 나오는 정도가 매우 많아 조직감이 매우 좋지 않은 것
지방 침착도	부도8의 근내 지방도기준 No.4 또는 No.5에 해당하는 것으로 지방침착이 좋은 것	부도8의 근내 지방도기준 No.2 또는 No.3에 해당하는 것으로 지방침착이 보통인 것	부도8의 근내 지방도기준 No.1에 해당하는 것으로 지방침착이 미미한 것	부도8의 근내 지방도기준 No.1에 해당되지만 지방침착이 전혀 없는 것
삼겹살 상태	부도9-1의 삼겹살내 근간지방두께가 5~15mm이하로 삼겹살의 두께가 적당히 두툼하고 지방 피복상태 등이 매우 좋은 것	부도9-1의 삼겹살내 근간지방두께가 5~15mm이하로 삼겹살의 두께가 적당히 두툼하고 지방 피복상태 등이 좋은 것	부도9-1의 삼겹살내 근간지방두께가 4mm이하 또는 16~20mm로 삼겹살의 두께가 얇거나 과도하고, 지방 피복상태 등이 좋지 않은 것	부도9-1의 삼겹살내 근간지방두께가 1mm이하 또는 21mm이상으로 삼겹살의 두께가 지나치게 얇거나 과도하고, 지방 피복상태 등이 매우 좋지 않은 것
결함	농양, 방혈불량, 골절, 오염, 근육분리 등의 결점이 없는 것	농양, 방혈불량, 골절, 오염, 근육분리 등의 결점이 거의 없는 것	농양, 방혈불량, 골절, 오염, 근육분리 등의 결점이 심한 것	농양, 방혈불량, 골절, 오염, 근육분리 등의 결점이 매우 심한 것

력성과 고기의 결이 지나치게 흐물흐물한 도체는 조직감에서 등급을 하향한다"라고 규정하고 있다.

4) 지방침착도 : 돼지고기의 지방침착도가 소처럼 절대적인 품질기준은 될 수 없다. 돼지고기 자체가 지방량이 많고(삼겹살 부위만 보더라도 세겹이 지방층으로 구성된 부분육) 마블링 자체가 될 중시되는 측면이 있으나, 향후 돼지고기의 미션호 부위에 대한 경쟁력 제고 차원에서 적극 장려되어야 할 것으로 보인다. 때문에 개정(안)은 육질 1등급 이상에서 마블링이 No.4 이상에 해당될 경우에만 1등급으로 적용받게 된다.

5) 삼겹살상태 : 돼지도체에서 삼겹살이 갖는 경제적 가치는 매우 중요하다고 할 수 있다. 그럼에도 아직까지 우리나라에는 삼겹살에 대한 품질기준이 설정되어 있지 않아 급변기준 개정(안)에는 삼겹살에 대한 평가부분을 포함하였다. 삼겹살에 대한 육질을 판단함에 있어 공통적인 것은 삼겹살 내 근간지방두께가 지나쳐 과지방이 형성되는 것과 근간지방의 두께가

지나치게 얇아 삼겹살의 형태가 분명하지 않은 것도 선호도가 떨어진다는 사실이다. 삼겹살에 대한 특징은 돼지의 성별에 따라 다르다고 말할 수 있다. 실제로 암돼지는 기세돼지보다 삼겹살내 근간지방의 두께도 평균적으로 얇음으로 도체중량이 크고 등지방두께가 두꺼워도 기세돼지에 비하여 삼겹살의 상태가 양호한 편이다. 반면 거세돼지는 동일 중량내에서 암돼지에 비하여 지방량이 많기 때문에 도체중량이 크고 등지방두께가 두꺼우면 삼겹살내 과지방이 형성될 가능성이 매우 높게 된다. 등급판정기준을 적용할 때에는 이러한 돼지의 특징을 고려하게 된다.

6) 결함 : 결함이라 함은 도체 내, 외부에 발생한 오염 정도를 말하는 것으로, 그 정도가 고기의 상품가치 및 육질에 미치는 영향 정도를 평가하게 된다. 또한 도체 표면의 오염원이 제거되더라도 이로 인하여 상품적 가치의 손실이 크다고 인정될 경우에도 육질 등급에서 하향된다.