

한우와 수입육의 등급별 육질 비교

박범영*, 황인호, 조수현, 김진형, 이종문
축산기술연구소

근내 지방도 중심의 국내 쇠고기 시장과 소비자들의 선호도에 맞추어 근내지방이 높은 수입 냉장육이 국내에서 유통되고 있다. 국내산 쇠고기는 국내시장에서 도축되어 소비자에게 전달 될 때까지 일반적으로 7~10일이 소요되며, 수입 냉장육은 항공운송의 경우 약 1개월, 해상 운송의 경우 약 2~3개월이 소요된다. 따라서 본 연구는 국내 유통실정에 맞추어 14일 숙성한 한우쇠고기 1등급(4두)과 3등급(3두), 수입산 냉장육은 항공 운송된 화우(4두, 450일 곡류사육, 도축 후 31일)와 해상 운송된 앵거스(4두, 150일 곡류사육, 도축 후 71일)의 등심육(10~13늑골부위)을 시중에서 구입하여 근내 지방도와 숙성기간이 다른 국내산과 수입산 쇠고기의 객관적 육질과 관능 특성이 차이점을 구명하기 위해 실시하였다.

주요 분석 항목은 근내지방 함량, 전단력, 가열감량, 지방산 조성, 관능검사(연도, 향, 다즙성) 등을 평가하였다. 한우 1등급과 3등급의 경우 평균 근내 지방함량은 각각 약 13%와 4%였고, 화우와 앵거스는 각각 22%와 8%였다. 전단력은 숙성기간이 긴 수입육(화우 및 앵거스)이 낮았으며(2.4kg), 한우의 등급간 차이는 미미했다(4.1kg vs 3.7kg). 한편, 향미 특성은 근내 지방함량이 높지만 유통 기간이 긴 수입육이 유의적으로 나쁜 경향을 보였다. 이 결과는 근내지방 함량이 높아도 유통기간이 긴 수입냉장육의 경우 쇠고기 유통 기간이 7~10일 이내인 국내산 쇠고기에 익숙한 우리 소비자들에게는 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 해석되었다. 연도의 경우도 모든 시료에서 전단력이 약 4kg이하를 보여 유의적 차이를 보이지 않았다. 쇠고기의 경우 일반 소비자들이 전단력 5kg 이하의 경우 큰 차이를 느끼지 못한다는 일반적인 견해에 견주어 볼 때 연도에는 비교구 간에 큰 차이가 없는 것으로 판단되었다. 근내지방함량은 일반적으로 약 15%까지 관능특성을 비례적으로 증가시키지만 그 이상은 큰 차이가 없는 것으로 알려지고 있다. 이런 의미에서 근내지방이 약 22%인 화우의 경우 일반적인 관능특성에서는 한우 1등급과 큰 차이가 없을 것으로 사료되나 과도한 숙성으로 인한 복합적 요인에 의해 국내산 보다 더 낮은 관능 특성을 보인 것으로 판단되어 졌다. 또한 유전적 요인 외에 곡류사료 위주의 우리나라의 사육방식과 초지사양 후, 후기 곡류사료 급여사양의 다른 축산국간의 요인 차이도 포함되었을 것으로 판단되었다. 수입육의 경우 포화지방산의 함량이 특이적으로 높았는데 이러한 결과는 냉장저장기간이 장기화되어 지방의 포화도가 증가된 것도 한 요인으로 판단된다. 이 연구결과는 근내 지방함량이 높은 냉장 수입육일 경우에도 품종, 사양방법, 지나친 숙성기간 등의 요인으로 인해 우리 소비자들의 관능특성에 부합되지 않다는 것을 시사한다. 본 연구를 통하여 경제적인 쇠고기의 육질관리에 관한 관점에서 한우의 최적 근내 지방함량에 관한 연구의 필요성이 제기 되었다.