



브랜드육의 생산 효율화를 위한 등급판정결과 활용

전북지소장 강 태 종

우리나라 육류 소비형태는 비교적 연한 고기를 구워 먹는 건열법에 의한 조리가 대중을 이루고 있으므로 돼지고기의 경우 삼겹살과 목심의 인기가 좋아 다른 부위에 비하여 수요가 많은 편이다. 이로 인해 등심이나 뒷다리 같은 비인기부위의 재고가 쌓일 수밖에 없는 소비의 불균형을 초래하여 육가공업체의 채산성을 악화시키는 요인이 되기도 한다.

그러나 최근 국내 육가공업체는 부가가치를 높이기 위해 인기부위의 브랜드돈육을 개발하여 판매함으로써 브랜드 돼지고기가 수입산 쇠고기보다 높은 가격에 판매되는 등 돈육의 차별화가 진행되어 브랜드육의 가치가 꾸준히 상승하고 있다. 따라서 삼겹살과 목심은 브랜드 돈육에 있어 생산성 증대만큼이나 품질향상도 중요하다고 할 수 있다.

앞으로 브랜드육의 대중화가 진행되면서 품질의 균일화와 소비자의 만족도가 따라 브랜드 가치는 더욱 차별화 될 것으로 전망되며, 현재 거래되고 있는 지육유통이 수년 내에 부분육 유통으로 전환될 것으로 예상된다.

이를 위해 육가공업체로 하여금 등급판정결과를 활용한 고품질 브랜드돈육 생산 방향을 설정해 주고, 소비자에게는 등급의 중요성을 인식시킴으로써 브랜드돈육 구매에 대한 소비지표를 제공하여 국내산 브랜드육이 안정적으로 발전할 수 있게 하며, 부분육 등급제에 대비한 기초자료로 사용하고자 돼지도체 목심부위 배최장근의 근내지방도와 근간지방 두께를 조사하여 온도체 등급판정 결과와 비교 분석하였다.

1. 조사기간 및 방법

이번 조사는 2002년 6월 1일부터 30일까지 1개월간 전북지역 소재 M육가공장에서 도축된 돼지도체중 온도체 등급판정 신청 대상인 3,987두에 대하여 하루동안 예냉한 후, 조사하였다.

돼지도체 육질판정은 4번째 늑골부위를 절개하여 육색이 안정될 수 있도록 30분이 경과한 후 목심부위의 근내지방도와 근간지방의 두께를 측정하였다. 근내지방도는 배최장근내의 지방 분포도를 미국 돼지도체 등급기준의 근내지방도 기준을 적용하여 판정하였으며, 근간지방은 광배근(적추방향으로 끝부분)과 능형근사이의 지방 두께를 능지방 측정자를 이용하여 측정하였다.

미국의 돼지도체 등급기준에 의한 근내지방도 기

준은 마블링이 거의 없는 No.1에서부터 매우 풍부한 No.5 까지 5단계가 있으며, No.2, No.3, No.4가 냉장육 유통에 적합한 것으로 인식되고 있다.

2. 온도체 등급판정결과

온도체 등급판정결과 상위등급 출현율은 A등급 43.6%, B등급 31.1%로 나타나 2001년도 우리나라 평균 출현율인 A등급 37.2%, B등급 30.1% 보다 높았고 E등급은 0.1% 이었으며 수복지 거세의 출현율은 98.3%로 나타났다.

(표1) 온도체 등급판정결과 (단위: 두, %)

| 구 분 | | A | B | C | D | 계 |
|-----|----|--------|-------|-------|-------|--------|
| 암 | 두수 | 6,461 | 3,995 | 1,802 | 1,307 | 13,565 |
| | 비율 | 22.4 | 13.8 | 6.2 | 4.5 | 46.9 |
| 수 | 두수 | | | 93 | 387 | 480 |
| | 비율 | | | 0.3 | 1.3 | 1.7 |
| 거세 | 두수 | 6,173 | 5,014 | 2,347 | 1,301 | 14,835 |
| | 비율 | 21.4 | 17.4 | 8.1 | 4.5 | 51.4 |
| 계 | | 12,634 | 9,009 | 4,242 | 2,995 | 28,880 |
| | | 43.6 | 31.1 | 14.6 | 10.3 | 100 |

3. 근내지방도 조사결과

근내지방은 고기의 연도, 풍미, 보수성 및 다즙성과 밀접한 관련이 있으며, 소비자의 기호성에 많은 영향을 미친다.

또 건열판에서 소비자의 구매욕구를 증가시키는 효과가 있어 돼지고기의 주요 수입국인 일본의 경우 근내지방을 육질평가의 중요한 요인으로 인식하고 있다.

(표2) 도체등급에 따른 근내지방도 비율 (단위: 두, %)

| 구 분 | | 근 내 지 방 도 | | | | | 계 |
|-----|---|-----------|-------|-------|------|-----|-------|
| | | No1 | No2 | No3 | No4 | No5 | |
| 등 | A | 144 | 667 | 550 | 222 | 29 | 1,612 |
| | | 8.9 | 41.4 | 34.1 | 13.8 | 1.8 | 40.4 |
| | B | 137 | 367 | 236 | 113 | 15 | 868 |
| | | 15.8 | 42.3 | 27.2 | 13.0 | 1.7 | 21.8 |
| 급 | C | 102 | 162 | 105 | 40 | 7 | 416 |
| | | 24.5 | 38.9 | 25.2 | 9.6 | 1.7 | 10.4 |
| | D | 485 | 371 | 159 | 60 | 16 | 1,091 |
| | | 44.5 | 34.0 | 14.6 | 5.5 | 1.5 | 27.4 |
| 계 | | 868 | 1,567 | 1,050 | 435 | 67 | 3,987 |
| | | 21.8 | 39.3 | 26.3 | 10.9 | 1.7 | 100 |

주) 근내지방도: No.1-거의 없음, No.2-약간 있음, No.3-적당함, No.4-풍부함, No.5-과도함

이번 조사결과(표 2) 냉장유통에 적합한 근내지방도 No.2 ~ No.4의 출현율은 76.5%이었고, 마블링이 거의 없는 No.1은 21.8%이었으며, 지나치게

많은 No.5는 1.7%이었다. 이는 조사두수중 상위(A·B)등급 출현율이 62.2%를 차지한 경우이며, 만약 조사 대상을 등급별로 동일하게 한다면 No.1의 비율이 더 증가할 것으로 예상된다.

반면, 근내지방도를 등급별로 비교하면 근내지방도 No.2 ~ No.4의 출현율은 A등급에서 89.3%, B등급에서 82.5%, C등급에서 73.7%, D등급 54.1%로 상위등급에서 근내지방도도 높은 것으로 조사됐으며 하위등급으로 갈수록 육질이 떨어지는 것으로 나타났다. 특히 D등급에서는 근내지방도 No.1이 44.5%로, A등급보다 5배나 많아 품질이 매우 나쁜 것으로 조사되었다.

〈표3〉 성별 근내지방도 비율 (단위 : %,)

| 구분 | 근 내 지 방 도 | | | | | 계 | |
|--------|-----------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| | No1 | No2 | No3 | No4 | No5 | | |
| 성 별 | A | 44.4 | 67.2 | 37.7 | 10.8 | 6 | 1,607 |
| | | 27.6 | 41.8 | 23.5 | 6.7 | 0.4 | 40.3 |
| | B | 9.7 | 7.4 | 2.2 | 3 | 1 | 197 |
| | 49.2 | 37.6 | 11.2 | 1.5 | 0.5 | 4.9 | |
| | 32.7 | 82.1 | 65.1 | 32.4 | 60 | 2,183 | |
| | 15.0 | 37.6 | 29.8 | 14.8 | 2.7 | 54.8 | |
| 계 | 86.8 | 1,567 | 1,050 | 435 | 67 | 3,987 | |
| | 21.8 | 39.3 | 26.3 | 10.9 | 1.7 | 100 | |

성별에 따른 근내지방도(표 3)는 No.2 이상이 거세의 경우 85%, 암돼지의 경우 72.4%, 비거세 수돼지의 경우 50.8%로 나타나, 거세가 암돼지 보다 근내지방이 좋은 것으로 조사되었다. 또한 수돼지에서는 No.1과 No.2가 86.8%를 차지하여 육질이 좋지 않은 것으로 조사되었다.

4. 근간지방 조사결과

품질이 좋은 삼겹살이라 함은 살코기와 지방이 적당한 비율로 분포되어 있어야 한다. 따라서 근간지방은 부분육 유통에 있어서 근내지방도 못지 않게 품질을 좌우하는 요인이 되는데 근간지방이 너무 많거나(흔히 떡심이라 함) 너무 적을 경우 소비자가 기피하는 경향이 있다.

〈표4〉 근내지방별 등지방과 근간지방두께 비교 (단위 : mm)

| 구분 | 근 내 지 방 도 | | | | | 평균 |
|--------|-----------|------|------|------|------|------|
| | No1 | No2 | No3 | No4 | No5 | |
| 등지방두께 | 10.2 | 14.6 | 16.3 | 18.0 | 20.4 | 14.6 |
| 근간지방두께 | 6.7 | 9.3 | 10.7 | 12.4 | 14.2 | 9.5 |

근내지방도에 따른 근간지방의 평균 두께(표 4)를 보면 근내지방도 No.1에서는 6.7mm이었고, No.5에서는 14.2mm로 근내지방이 높을 수록 근간지방도 두꺼워진다는 것을 알 수 있다. 이러한 경향은 도체상태의 등지방두께에서도 비슷한 경향이 나타나고 있는데, 근내지방도와 도체 등급판정부위의 등지방두께를 비교한 결과 근내지방도 No.1에서는 평균 10.2mm이었으며, No.5의 경우 20.4mm로 근내지방도가 한단계씩 증가할수록 도체의 평균 등지방두께는 2mm씩 증가함을 알 수 있었다. 이는 근내지방 침착이 피하지방 축적 이후에 일어나는 것으로 알려져 있으며 등지방이 너무 얇은 도체의 경우 근내지방이 적다는 것을 의미한다.

또한 성별에 따른 근간지방두께는 수돼지 6.8mm, 암돼지 8.4mm, 거세 10.6mm로 조사되었고 도체중별 근간지방두께는 68kg이하에서 7.5mm, 69~82kg(A체중대)에서 10.3mm, 83~85kg에서 11.6mm, 86kg 이상에서 13.0mm로 역시 도체중이 증가할수록 근간지방두께도 두꺼워지는 것으로 조사되었다.

5. 등급판정 결과를 활용한 브랜드 돈육생산 방안

브랜드 돈육이라 함은 품종을 통일하고 동일한 사료를 급여하여 사육한 규격돈에서 소비자에게 전달해야 하지만 결코 쉬운 일이 아니다. 이러한 어려움 때문에 가공과정에서도 등급의 필요성이 대두되며 소비자 입장에서는 어느 곳에서 구입하더라도 품질의 균일도가 보장되어야만 진정한 브랜드 돈육이라 할 수 있다.

따라서 등급판정 결과를 활용한 브랜드돈육 생산 방안으로는 첫째, 상위등급과 하위등급을 구분하여 생산하는 방법이 있는데, A등급에서는 근내지방도 No.2 이상이 91.1%, B등급에서는 84.2%가 나타난 것을 볼 때 상위등급일수록 품질이 우수하다는 것을 알 수 있다. 그러므로 브랜드 돈육 생산은 최소한 B등급 이상을 선별하여 가공해야 할 것으로 사료된다. 또한 제품의 특화가 필요할 경우 A등급만을 선별하여 가공하는 방법도 고려해 볼 수 있다. 둘째, 성별을 구분하여 생산하는 방안이 있는데 거세하지 않은 수돼지의 경우 냉장육 유통에서 반드시 제외시켜야 할 것으로 판단된다. 이는 웅취로 인한 소비자의 기호성 저하 뿐만 아니라, 육질면에서도 수돼지의 경우 근내지방도 No.1이 49.2%를 차지하고 근간지방이 6.8mm로 얇아, 목심과 삼겹살의 품질이 암돼지나 거세돼지에 비하여 현저하게 떨어지기 때문이다. 또한 수돼지의 경우 근내지방이 비교적 잘 들어있는 No.3과 No.4가 12.7%밖에 되지 않아 거세가 육질에 미치는 영향이 얼마나 중요한지 알 수 있다. 셋째, 동일등급에서 체중대를 구분하여 생산하는 방안이 있을 수 있다. C등급을 예로 들면 바피의 경우 58kg에서 88kg까지 30kg대에 걸쳐 광범위하게 동일 등급이 나올 수 있기 때문이다. 동일 등급에서 도체중이 클 경우 근간지방이 두꺼워 삼겹살의 떡심으로 품질이 저하되는 경우가 있고, 도체중이 적을 경우 삼겹살이 너무 얇아 품질이 떨어지는 경우가 있기 때문이다. 따라서 규격체중대와 과다체중, 그리고 과소체중으로 분류하여 유통의 차별화를 피해야 할 것으로 판단된다.

따라서 이번 조사에서 알 수 있듯이 등급판정결과를 부분육 품질에 큰 영향을 미치므로 육가공업체에서는 등급별 구매로 우수한 원료육 확보가 우선되어야 하고 가공 전에 자체적인 도체의 품질관리를 통해 육질이 떨어지는 도체는 가공에서 제외하는 것이 바람직한 브랜드돈육 생산 방법이 될 것이다.

이러한 과정을 통하여 브랜드 돈육의 이미지 상승과 소비자의 제품 만족으로 육가공업체는 안정적인 생산이 가능할 것으로 생각된다.