

탕침온도에 따른 닭고기의 저장 및 물리적 특성 변화

안중남*, 채현석, 유영모, 양소정, 김영태, 최양일¹
 축산기술연구소, ¹충북대학교 축산학과

우리 나라에서도 고품질 및 위생적인 닭고기를 생산하기 위하여 2003년부터 닭고기 품질등급제를 실시할 예정으로 있어 이에 따른 대책도 함께 강구할 필요가 있다 하겠다. 닭고기의 품질은 육계의 사양조건 뿐만 아니라 도계조건에 의하여도 육색, pH, 저장성 등이 달라질 수 있기 때문에 우리 나라에서 생산된 육계의 체중 및 도계장의 시설에 적절한 도계조건을 설정하는 것이 중요하다 하겠다. 본 연구는 육계의 도계과정 중 탕침조건에 따른 닭고기의 도체의 물리적 특성 및 저장중의 변화를 구명하고자 실시하였다. 탕침온도를 저온(53-55°C), 중온(59-61°C), 고온(65°C~67°C)으로 온도조건을 변화시키면서 도체가 구명하였다. 도체의 pH는 5.89~5.85 수준을 나타내었고, 온도에 따라 큰 차이가 없었다. 육색 측정에서 껍질부위의 명도(L*) 및 적색도(a*)는 저온에서 고온으로 증가할수록 증가하였으나 황색도(b*)는 반대의 경향을 나타내었고, 가슴살은 껍질부위와 다르게 황색도(b*)에서 탕침온도가 증가할수록 감소하는 경향을 나타낸 반면, 명도(L*)와 적색도(a*)는 일정한 경향을 나타내지 않았다. 다리육에서는 가슴육과 달리 황색도(b*)와 명도(L*)는 저온에서 고온으로 증가할수록 증가하는 경향을 나타냈으나, 적색도(a*)는 거의 비슷한 수치를 나타내었다. 껍질이 포함된 날개육은 껍질부위와 비슷한 육색을 나타내었다. 탕침온도가 높을수록 가열감량은 증가하는 경향을 나타내었고, 전단력도 1.70에서 2.54로 증가하는 경향을 나타내었다. 탕침온도가 증가할수록 경도는 1.63에서 1.91로 증가하였으며, 응집성과 씹힘성도 탕침온도가 증가할수록 증가하는 경향을 나타냈다. 탄력성은 탕침온도가 증가할수록 13.69에서 11.93으로 감소하는 경향을 나타내었다. 저장시험은 도계 후 닭고기를 4°C에서 3일간 저장한 후 조사한 결과는 다음과 같았다. 닭고기의 깃털 출현율은 탕침온도가 증가하면 현저히 감소하는 경향을 나타내었으나, 중온(59-61°C)과 고온(65°C~67°C)에서는 차이가 거의 없었다. 닭고기의 피부가 찢기는 외상은 탕침온도가 증가할수록 증가하는 경향을 나타내었는데, 특히 고온에서 증가율이 높았다. 도계 후 닭고기를 4°C에서 3일간 저장한 후 탕침온도에 따른 pH 변화는 저온(53-55°C)에서 도계할 때보다는 고온에서 도계한 닭고기가 약간 높은 값을 나타내었으나, 저장기간에 따른 변화는 크지 않았다. 저장기간 중 닭고기의 지방산패도값(TBA)는 탕침온도에 따라 일정한 경향을 나타내지 않았으나, 저온 탕침일 때 보다는 고온탕침일수록 높은 경향이었던, 전체적으로는 저장기간이 길어짐에 따라 증가하는 경향을 나타내었다. 단백질변성값(VBN)은 탕침온도에 따라 큰 차이는 없었으나 저온보다는 중, 고온에서 약간 증가하는 경향을 나타냈다. 총균수 및 대장균군은 탕침온도가 저온일 때보다는 고온일 때 감소하는 경향을 나타내었으나 대장균은 비슷한 수치를 나타내었다.