

방혈시간에 따른 닭고기 저장 및 물리적 특성

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

세계적으로 닭고기는 저지방 고단백 축산식품으로서 21세기 외식산업과 편이식품 발전 등에 힘입어 생산에서 소비에 이르는 식품체인 전반에서 부가가치가 높은 식품산업으로써 그 위치를 굳건히 할 것으로 전망되고 있다. 이미 닭고기는 선진국에서 가장 선호하는 식육으로써 자리를 잡아가고 있으며 이와 같은 추세는 앞으로 한층 가속화 될 것으로 예상된다. 최근 우리나라 닭고기 산업은 일본국 등에 대한 수출 시도, 미국 태국 등으로부터의 수입량 증가 그리고 중국의 WTO 가입에 의한 경쟁국으로써 부상 등 여러 가지 면에서 새로운 국면을 맞이하고 있다. 이런 의미에서 급변하는 국제 교역에서 국내 산 닭고기의 품질 차별화를 위한 노력이 필요하다고 생각한다. 본 연구는 닭고기의 품질을 고급화시키기 위하여 육계의 도계 과정에서 방혈시간(30초, 1분30초, 2분30초)에 따른 닭고기의 육색 및 물리적 특성 및 저장특성을 구명하고자 실시하였다. 닭고기의 도체의 pH는 방혈 시간의 변화에 큰 차이를 보이지 않았으며 pH의 값은 5.8~5.9를 나타내었다. 육색의 변화에서 가슴살은 껍질부위와 약간의 차이를 나타냈는데 방혈시간이 증가함에 따라 황색도(b^*)와 명도(L^*)는 감소하는 경향을 나타낸 반면 적색도(a^*)는 방혈시간이 증가함에 따라 증가하는 경향을 나타내었고, 날개부위의 명도(L^*)는 방혈시간이 증가함에 따라 증가하였으나 황색도(b^*)와 적색도(a^*)는 거의 차이가 없었다. 다리살은 방혈시간이 증가함에 따라 적색도(a^*)는 감소하는 경향을 나타냈으나, 황색도(b^*) 및 명도(L^*)는 증가하는 경향을 보였고, 황색도(b^*)는 큰 차이를 보이지 않았다. 보수력은 방혈시간이 증가할수록 63.64에서 61.06로 감소하는 경향을 나타냈으나 가열감량은 27.16에서 29.22로 증가하는 경향을 나타내었고, 전단력은 50V(5초)가 1.4을 나타낸 반면 50V(11초)는 1.7로 증가하는 경향을 나타내었다. 저장시험은 폴리에틸렌으로 포장한 닭고기를 4°C에서 3일간 저장 후 pH 변화를 조사한 결과 저장기간이 증가함에 따라 방혈시간에 관계없이 약간씩 증가하는 경향을 나타냈고, 30초 동안 방혈 처리한 처리구에서 변화 폭이 가장 컸다. TBA가(지방산패도)는 저장시간이 증가할수록 방혈시간에 관계없이 증가하는 경향을 나타냈었고, 2분30초 방혈 처리구가 가장 높은 TBA가 변화를 나타냈다. 단백질의 변성을 나타내는 VBN가는 저장일수가 증가할수록 증가하는 경향을 나타냈으며, 방혈시간이 비교적 가장 짧은 30초 수준에서 VBN가가 가장 높았고, 2분 30초에서 처리구에서 가장 낮은 값을 나타내었다. 육계 표면 미생물검사에서는 저장 3일째에 방혈시간이 가장 짧은 30초에서 총균수가 6.53 LOGcfu/ml로 1분 30초(6.25 LOGcfu/ml), 2분 30초(6.25 LOGcfu/ml) 보다 약간 증가하였으나 큰 차이를 나타내지 않았고, 대장균과 대장균은 방혈시간 및 저장기간에 따라 큰 차이를 나타내지 않았으며, 살모넬라는 모든 처리구에서 나타나지 않았다.