

Humectant의 첨가가 국내산 돼지고기 육포의 등은 흡습 과정에 미치는 영향

인대식, 이연술, 이민구, 박혜현, 이성¹, 민상기

¹한서대학교 식품생물공학과, 건국대학교 동물자원연구센터

육포는 중간수분육제품(Intermediate Moisture Meat, IMM)으로서 0.90~0.60의 수분활성도(a_w)를 갖는 제품이다. 육포는 건조로서 수분의 함량을 조절하여 저장성을 증진시킨 제품이다. 따라서 육포는 적은 수분함량으로 오랜 기간동안 저장이 가능하고 운송이 간편하기 때문에 많은 사랑을 받아왔다. 하지만 육포는 유통되는 동안 각각의 환경, 즉 온도와 습도에 따라서 저장기간이 달라지는 것을 볼 수가 있었다.

본 실험에서는 현재 유통되고 있는 돼지고기 육포의 저장기간의 연장을 위해 humectant(fructose, glycerin, oligosaccharides, glucose syrup)를 첨가하여 저장온도(10°C, 20°C, 30°C)에 따른 각각의 수분활성도(a_w)와 등은 흡습 곡선을 측정하였다.

단분자막 수분함량(X_m , g/100g)은 온도가 낮을수록 증가하였고 처리구에 따라서는 oligosaccharides가 14.03(g/100g)으로 가장 높았다.

평균수분함량값(EMC, g/100g)은 저장온도가 증가할수록 감소하였고 상대습도(RH, %)가 증가할수록 증가되었다.

결론적으로 각 humectant의 첨가에 따른 돼지고기 육포의 비교에서 fructose 처리구가 다른 처리구보다 동일한 수분활성도(a_w)에서 평균수분함량(EMC)이 높았고 이는 fructose 처리구가 다른 humectant 처리구보다 미생물적 측면과 소비자들이 느낄 수 있는 조직감, 즉 씹힘성에서 더 적합한 것으로 나타났다.