

## 포장방법 및 진열기간이 냉장 수입우육의 육질에 미치는 영향

김천제<sup>1</sup>, 정재균\*, 최진석<sup>1</sup>, 김민규<sup>1</sup>, 김진만<sup>1</sup>  
 전국대학교 농축대학원 축산식품공학과, <sup>1</sup>전국대학교 축산가공학과

본 연구는 고산소 MA 포장 및 포장후 진열기간에 따른 수입우육의 육질변화를 기존의 PVC-wrap 포장한 육과 비교함으로써 수입 냉장육에 대한 고산소 MA 포장의 적용 가능성을 검토하기 위하여 실시되었으며, 도축후 30일이 경과된 수입우육의 등심을 시료로 취하여 소포장 단위의 PVC-wrap 포장과 고산소 MA 포장(80%O<sub>2</sub>+20% CO<sub>2</sub>)을 실시하여 암냉소에서 0, 3, 6, 9일간 저장하면서 각각의 저장기간에 포장육을 꺼내어 4℃의 show case에서 0, 1, 2, 3일간 진열하면서 육의 이화학적 특성과 관능적 특성을 조사하였다. 수입육에서 가스조성의 변화는 혼합가스 충전직후 O<sub>2</sub>와 CO<sub>2</sub>의 조성은 78.13%와 17.85%로 나타났다. 저장하는 동안에는 가스조성의 변화가 나타나지 않았으며, 진열기간이 증가함에 따라 O<sub>2</sub>가스의 함량은 약간 감소하였고, 상대적으로 CO<sub>2</sub>가스의 함량은 다소 증가하였다. 저장초기 pH는 5.80이었으며, 저장기간이 경과함에 따라 다소 증가하여 저장 9일째 pH는 MA 포장육이 6.02, PVC-wrap 포장육이 5.99를 나타내었으며, MA 포장과 PVC-wrap 포장간에 차이는 나타나지 않았다. 육색은 MA 포장시 암냉소에서 저장하거나 진열하는 동안에 L\*값의 차이는 없었으며, PVC-wrap포장시 L\*값은 암냉소에서 저장하거나 진열하는 동안에 약간 증가하는 경향이 나타났다. a\*값은 전체적으로 MA 포장이 PVC-wrap 포장에 비해서 높게 나타났다. 전단력은 MA 포장과 PVC-wrap 포장간에 차이가 없었으며, 저장기간 및 진열기간에 따른 차이도 나타나지 않았다. TBA는 저장기간이 증가함에 따라 전반적으로 MA 포장이 PVC-wrap 포장에 비해서 낮게 나타났으며, 특히 PVC-wrap 포장에서 더 빠른 증가추세를 보였다. VBN는 MA 포장과 PVC-wrap 포장에서 저장기간 및 진열기간이 증가함에 따라 증가하였으며, 특히PVC-wrap 포장에서 더 높게 나타났다. 드립감량은 암냉소에서 저장하는 동안에 MA 포장에서 더 적게 나타났으며, 진열기간이 증가함에 따라 드립감량은 PVC-wrap에서 더 큰 것으로 나타났다. 관능성적에서 육색은 MA 포장육에서 저장기간에 따른 변색은 거의 일어나지 않았으며, PVC-wrap 포장육은 진열기간이 증가함에 따라 육색이 다소 어두워지는 경향이 나타났으며, 9일간 저장후 진열된 육에서 25-50%의 변색이 일어난 것으로 평가되었다. 이취의 정도는 저장기간과 진열기간이 증가함에 따라 증가하였으며, 특히 MA 포장 및 PVC-wrap 포장에서 9일간 저장후 진열한 경우 이취의 정도가 심한 것으로 나타났다. 전체적인 선호도는 9일간 저장후 2-3일간 진열된 시료는 판매에 부적합한 것으로 나타났다.