

【P-1】

Dry Ice처리시 포장방법 및 온도가 감 탈삼에 미치는 영향

김찬용*, 이숙희, 서영진
경북농촌진흥원

경북 청도지방에서 생산된 청도반시의 탈삼을 위하여 CO₂를 초저온에서 냉동시킨 Dry Ice를 이용하여 포장방법 및 온도에 따른 단시간내 탈삼 가능성과 과실내 특성변화를 알아보기 위하여 본 시험을 실시하였다.

Dry Ice는 포장지내 CO₂ 함량이 80%가 되도록 하였고, 포장방법은 PE두께별로 0.1과 0.05mm로, 저장온도는 실온(15℃)과 저온(4℃)으로 처리하였다.

처리후 5일간 조사한 결과 처리별 탈삼정도는 상온이 저온보다, 두꺼운 필름이 얇은 필름보다 탈삼 기간이 단축되었다. 특히 상온, 0.1mmPE film 처리에서 가장 단기간에 탈삼이 가능하였으며, 온도 및 당도에서도 큰 차이를 보이지 않아 품질이 잘 유지되었으나, 과실내 생성물질인 Ethanol과 Acetaldehyde의 함량이 급격히 증가하여 약간의 이취를 발생시켰다. 과실내 유리당 함량을 분석한 결과 탈삼이 진행됨에 따라 sucrose의 함량은 감소하는 반면, glucose와 fructose의 함량은 증가하였다.

【P-2】

플라스틱 포장재를 이용한 흑미의 저장

김종대*, 이종욱, 은종방
전남대학교 식품공학과

흑미의 저장 기간 중 변화를 막아 소비자들에게 보다 우수한 농산물을 제공하고 아울러 품질이 우수한 흑미 가공제품을 생산하기 위

하여 양질의 흑미 원료를 제공할 수 있는 방안으로 비닐 포장재를 이용한 포장방법을 개발하고자 본 연구를 실시하였다. 흑미(흑진주벼)를 두께가 다른 (0.05 mm 와 0.10 mm) Polyethylene (PE)과 Polypropylene (PP) 그리고 PE/PP 적층필름 (두께 0.01 mm)을 이용하여 포장한 후 8개월 동안 20℃에 저장하면서 흑미의 품질변화를 측정하였다. 저장 초기의 수분활성도는 0.63이었는데 저장 8개월까지 거의 변화가 없었다. 지방산도는 초기에는 25 mgKOH 이었는데 저장 8개월 후 0.05 mm PE는 37.11, 0.10 mm PE는 35.26, 0.05 mm PP는 35.79, 0.10 mm PP는 34.47 mgKOH 이었으며 PE/PP 적층필름 (두께 0.10mm)은 33.16 mgKOH로 가장 변화가 적었다. 색도의 경우 초기 L, a, b 값이 각각 15.6, 5.2, -1.6이었으며, 저장 3개월 후에는 L 값이 약간 증가했으나 저장 8개월까지 포장재간의 차이는 거의 없었으며 초기 색도와도 거의 차이가 없었다. 경도는 초기값 보다 약간 증가했으며 PE/PP 적층필름으로 포장된 시료가 저장 8개월 후에 가장 변화가 적었으며 0.05 mm PE가 가장 많이 변화하였다. 환원당의 변화는 저장 기간이 증가할수록 증가하는 경향을 보였으며 PE/PP 적층필름으로 포장된 시료가 가장 변화가 적었으며 PE와 PP는 비슷한 경향을 보였다. Hexanal의 생성량은 PE/PP 적층필름을 사용한 것이 가장 적었으며 0.05 mm PE가 가장 많았다. 또한 지방산중 linoleic acid의 변화량도 PE/PP 적층필름을 사용한 것이 가장 적었으며 0.05 mm PE가 가장 많았다. 전반적으로 가장 양호한 포장재는 PE/PP 적층필름이었으나 포장재간의 차이는 많지 않았다.