

Ceramic 함유 PE Film을 이용한 오이의 저장

*김 종대, 박 찬영, 은 종방
전남대학교 식품공학과, ¹정밀화학과

오이의 저장성 증대를 위한 새로운 포장재를 개발하고자 Polyethylene film을 기질로 하여 Ceramic 3%를 함유한 필름(C-3), Ceramic 6%를 함유한 필름(C-6)과 대조구로 Ceramic을 함유하지 않은 Polyethylene film(C-0)을 이용하여 오이를 포장한 후 이들을 5°C와 20°C에서 각각 저장하였다. 포장된 오이의 품질 특성을 조사하기 위해 포장 내의 CO₂ 농도 변화, 경도, 산도, pH, 가용성 고형분 및 Vitamin C의 함량 변화를 측정했다. 포장 내의 CO₂의 농도 변화는 5°C 저장중 초기에는 0.04%이었는데, 저장 30일 후에는 C-0, C-3, C-6 각각 11.4%, 9.1%, 9.2% 이었다. 20°C에서는 저장 20일 후에 C-0, C-3, C-6 각각 11.7%, 10.5%, 10.9%이었으며, 저장 20일 이후 포장재 내의 곰팡이의 번식으로 인한 더 이상의 저장이 곤란했다. 산도의 경우 5°C와 20°C 저장시 C-6이 가장 산도의 변화가 적었고 pH의 경우에도 5°C와 20°C 저장시 C-6의 변화가 가장 적었다. 가용성 고형분의 경우 5°C에서는 변화가 적었던 반면 20°C에서는 5°C 보다 큰 변화가 있었으며, C-3가 가장 변화가 적었다. 비타민 C의 함량은 5°C에서는 C-3가 가장 변화율이 적었으나 C-6과 차이는 매우 적었다. 20°C에서는 C-6이 가장 변화율이 적었다. 경도의 경우 5°C와 20°C 모두 C-3가 가장 변화가 적었다. 전반적으로 오이의 저장에선 C-3가 가장 적합한 것으로 사료된다.