

G 6. 제주산 조생은주의 저온저장

김성학, 김창신, 문재현, 좌창숙, 고정삼¹
제주도농촌진흥원, ¹제주대학교 농화학과

제주산 감귤인 홍진조생(Citrus unshiu Mar. var. okitsu)의 유통 기간 연장을 위해 저장 온도를 달리하여 이에 따른 부패율, 중량 감소, 이화학적 특성을 조사하여 저장 기간에 따른 품질 변화를 검토하였다.

수확 후 100일간 저장하였을 때 상온 저장의 부패율은 22.6%였으나, 저장고의 상대 습도 87%에서 저장 온도를 각각 2℃, 4℃, 6℃로 하였을 경우 10.1%, 12.8%, 20.1%로 낮았고 외관도 양호하였다. 그리고 중량 감소는 상온 저장에서 16.02%였으나 2℃, 4℃, 6℃의 저온 저장에서는 각각 8.8%, 10.4%, 12.8%였다. 저장 중에 감귤의 가용성 고형물(Brix)은 다소 증가하는 상황을 보이다가 70일 후부터는 거의 변화가 없었으며, 산 함량, 총당, 비타민C는 저장 기간이 경과함에 따라 약간 감소하는 경향을 보였고 저장 온도에 따른 차이는 인정하기 어려웠다. 과피수분율은 거의 일정하게 유지되었으며, 경도는 저장 기간에 따라 조금씩 낮아져 과피 조직의 연화가 일어났다. 과즙의 당조성은 초기 sucrose 57%, fructose 23%, glucose 20%였으나, 저장 후기에는 sucrose는 감소하였고, fructose와 glucose는 다소 증가하는 경향을 보였다. 유기산은 주로 citric acid였고, 그외 lactic, malic, oxalic, fumaric acid 등이 검출되었으며 저장 후기에는 citric acid의 감소가 나타났다.