

맛의 평가치가 높게 유지되는 기간이 길었다. 김치 포장에 적합한 생광석 함유율은 10~20%이었다.

[P-5]

**수출딸기의 기능성 포장상자 개발 및
활용 저장 연구**

정대성*, 홍성식, 박서준, 이진숙, 김휘천
농촌진흥청 원예연구소 저장이용과

딸기의 장기 안전저장 유통방법을 개발하여 고품질 유지로 국제경쟁력 제고 및 농가소득증대에 기여하고자 공시재료는 '97년산 논산 딸기(여봉)를 사용하였으며, 처리내용에서 저장온도는 상온(25℃) 및 저온(4℃)에 처리하였고 포장방법은 대조구인 무포장, 딸기 수출시 사용되는 관행상자 및 본 실험에서 개발한 키토산 코팅상자로 하였다. 조사방법은 호흡특성을 Gas chromatography (CO₂→shimadzu co, C₂H₄→varian co.)로 조사하였고, 당은 refractometer로 측정하였으며, 총산은 착즙액을 회석한 후 0.1N NaOH로 적정하여 citric acid로 환산 표시하였다. 당류 및 유기산 조성은 HPLC(waters co.)로 측정하였으며, 과피 및 과육 경도는 Texture Analyzer (TA-XT2)의 최고 peak값을 사용하였고, Vitamin C는 Dionex사 Bio-LC 로 분석하였다. 감모율은 입고시 중량에 대한 자연 증량 감모율을 백분율로 나타내었으며, 부패율은 입고시 중량에 대한 부패량을 백분율로 나타내고 항균력은 Chitosan함량에 따라 Disc 여지법으로 조사하였다.

실험결과는 수출딸기의 온도별 호흡량은 초기 20ml CO₂/kg/hr였으나 상온에서는 저장해감에 따라 급격히 증가되었고 저온에서는 저장 7일까지는 호흡이 억제되었다. Ethylene 발생량은 상온 및 저온 모두 1ppm 이하로 낮

았다. 딸기 자연증량 감모율은 상온저장 8주째 무포장구가 16.93%로 감소된데 비하여 키토산 코팅상자구는 0.58%로 매우 낮았다. 딸기 저온저장중 자연증량 감모율은 저장 24일째 무포장구가 12.11%로 감소된데 비하여 키토산 코팅상자구 0.50% 로 역시 낮았다. 딸기의 부패율은 상온저장 6일째 무포장구가 40.0%로 부패되었으나 키토산 코팅상자구는 16.8%로 낮았고 저온저장 24일째 무포장구는 반이 부패되었으나 키토산 코팅상자구는 12.91%로 낮았다. 당도 및 총산변화는 입고시 당도 10°Bx 및 총산 0.63% 였던 것이 저장해 감에 따라 조금 감소되었다. 딸기 색도의 명도(L값)와 적색도(a값)은 저장해감에 따라 감소되어서 어두운 붉은 색으로 변하였다. 수출딸기의 경도는 과피보다 과육이 높았고 저장해 감에 따라 조금 감소되었으며 처리간에는 키토산 코팅상자구가 경도를 높게 유지하였다. 저장중 Vitamin C 함량은 온도와 관계없이 변화가 거의 없었다. 수출 딸기 여봉 품종의 유기산 조성은 대부분 구연산으로 구성되어 있으며 나머지는 사과산으로 구성되어 있었다. 딸기의 당류조성은 Sucrose > Fructose > Glucose순으로 구성되어 있었다. Chitosan 함량별 항균력 시험에서는 30mg/ml 이상에서 항균력을 가졌다.

[P-6]

**데치기 및 항산화제처리에 따른
당근즙의 shelf-life**

김지강*, 정석태, 장현세
농촌진흥청 원예연구소 저장이용과

녹즙으로 이용되고 있는 당근즙의 shelf-life를 연장하고자 당근을 80℃에서 1분 데치기 및 60℃에서 30분 열처리한 다음 착즙하여 10℃에서 저장하면서 당도, 총산, β