

(O-2)

## 수삼 저장중 유리지방산 조성의 경시적 변화

김지혜\*, 손현주, 노길봉, 최강주

한국인삼연구초연구원, 대전대학교 식품영양학과\*

수삼을 물로 세척한 후 한뿌리씩 연포장재(ONY/LDPE/L-LDPE, 20 × 30cm)에 넣어 25℃에서 20일간 저장하면서 경시적으로 유리지질 함량과 유리지방산 조성을 분리하고 외관품질이 양호한 수삼(정상삼), 연화가 일어난 수삼 및 곰팡이가 발생한 수삼의 유리지방산 조성을 비교하였다. 이 때 유리지질은 수삼을 냉동건조한 후 Soxtec 장치(Tecator사 제품; Soxtec System HT-2)를 이용하여 추출하였으며 지방산은 Supelcowax 10 fused silica capillary column과 불꽃이온화검출기(flame ionization detector, FID)가 부착된 GC로 분석하였다. 유리지질 함량은 저장 초기에 약간 감소하였다가 다시 증가하였으며 저장후 20일 경과시 곰팡이가 발생한 수삼의 유리지질 함량은 0.028%로 정상삼(0.028%)과 차이가 없었으나 연화가 일어난 수삼의 유리지질 함량은 0.033%로 정상삼보다 다소 높은 경향이였다. 연화가 일어난 수삼의 유리지방산 조성은 정상삼과 큰 차이가 있었는데 저장후 20일 경과시 불포화지방산과 포화지방산의 조성비(불포화지방산/포화지방산)는 정상삼에 비하여 30~40% 감소하였으며 감소율은 지방산의 불포화도가 높을수록 증가하는 경향이였다. 이에 비하여 곰팡이가 발생한 수삼의 유리지방산 조성은 정상삼과 큰 차이가 없었다. 따라서 수삼 저장시 불포화지방산의 산화가 일어나며 이러한 지질과산화가 수삼의 경도를 저하시키는 원인의 하나라고 판단된다.