

수삼 보관조건에 따른 중량감소와 유리당 조성의 변화

장진규# · 김천석 · 노길봉 · 조병구

KT&G중앙연구원 인삼연구소

요 약

본 연구는 수확한 수삼을 플라스틱상자의 개공율과 저장기간에 따른 이화학적변화를 실온에서 10일간, 냉장에서 30일간 각각 저장하면서 그 변화를 조사하였다. 실온저장(19.4~22.3℃, RH 36~51%)에서는 밀폐시 4일부터 곰팡이 발생이 관찰되었으며, 5%와 10%개공율에서는 4일째부터 10%이상의 높은 중량감모율로 시들기 시작하였으며, 유리당중 maltose와 sucrose는 저장기간의 경과에 따라 감소하였는데 개공율이 낮을수록 많이 감소하였다.

저온저장(4~9℃, RH 72~92%)에서는 5%와 10%개공율에서 12일부터 약 10%의 중량감소율을 보이면서 시들기 시작하였으며, 밀폐구와 1%구에서 30일간 저장시에도 양호한 외관상태를 보였으며, maltose는 지속적으로 감소하였으며 sucrose는 감소하였다가 증가하는 경향을 보였다. 본 결과는 수삼의 저장성을 높이기 위한 플라스틱상자의 개공율을 설정하기 위한 자료를 제공하기 위함이다.

참고문헌

1. 한국농산물저장유통학회: 농산물저장유통기술 핸드북(1999),송현종합문화사, p. 65, 231, 260, 305
2. J. Weichmann : Postharvest physiology of vegetalles, MARcel Deckker, Inc, New York and Basel (1987), p 469
3. Jang, J.K., Shim, K. H : Physicochemical properties of freeze dried ginseng from the fresh ginseng stored at low temperature. *Korean J. Ginseng Sci.* **18(1)**, 60-65(1994)
4. Choi, J. H., Jang, J. G., Park, K. D., Park, M. H., Oh, S. K. : High performance liquid chromatographic determination of free sugars in ginseng and its products. *KOREAN J. FOOD SCI. TECHNOLOL.* **13(2)**, 107-113(1981)
5. Hoang, M . L., Verboven, P., Baelmans, M., Nicolai, B. M. : Sensitivity of temperature and weight loss in bulk of chicory roots with respect to process and product parameters, *JOURNAL OF FOOD ENGINEERING.* **62(2004)** 233-243l
6. Chang, J. K., Lee, J. W., Shim, K. H. : Changes in Chemicall components of freeze ginseng and red ginseng processed from the fresh ginseng stored at low temperarure, *J. Ginseng Res.* **27(2)**, 72-77 (2003)
7. Kim, C. S., Jung, I. C., Kim, S. B., Yang, D. C. : Physicochemical proterties of red ginseng on storage condition of fresh ginseng. *Koean J. Medicinal Crop Sci.* **13(1)**, 52-56(2005)