

저온저장한 수삼의 가공 중 성분변화
(냉동건조인삼과 홍삼의 비교)

장진규 · 이종원 · 심기환

KT&G중앙연구원 인삼연구소, 경상대학교 식품공학과*

요 약

10월 초에 채굴한 6년근 수삼을 $4\text{C}\pm 1\text{C}$, RH 87~92%에 10주간 저장하면서 1주 간격으로 시료 채취하여 동결건조인삼과 홍삼을 제조하여 성분변화를 비교조사 하였다.

총당은 저장기간의 경과에 따라 홍삼은 약간 감소하였고, 환원당은 증가하여 저장전 1.48%에서 10주째는 23.33%였다. 유리당의 홍삼에서 fructose는 증가하였으나 glucose와 sucrose는 증가후 감소하였고 maltose는 6.62%에서 점차 감소하였으며, 동결건조인삼은 fructose, glucose, sucrose 모두 증가하여 특히 sucrose는 저장전 21.91%에서 7주째는 44.54%로 증가하였고 maltose는 검출되지 않았다.

물추출물의 수율은 7·8주째가 약간 높았고, pH는 3·4주째가 약간 높았으며, 탁도는 동결건조인삼은 변화가 없으나 홍삼은 감소하였다. 비수용성 단백질은 홍삼에서 검출되지 않았으며 동결건조인삼은 저장기간의 경과에 따라 비수용성단백질은 감소하고 수용성단백질은 증가하는 경향을 보였다. 페놀화합물은 홍삼과 동결건조인삼에서 각각 저장 7주와 9주 가장 높았으나 그 양은 홍삼이 높았다. 비휘발성유기산은 동결건조인삼과 홍삼 모두 citric acid는 감소하였고, glutamic acid와 pyruvic acid는 동결건조인삼에서 미량이었으나 홍삼은 최고 37mg/g과 592mg/g이 검출되었다.

연락 : 장진규, 042)866-5326, 011-454-5326, F)042)866-5345
대전시 유성구 신성동 302. KT&G중앙연구원 인삼연구소
jkchang@ktnng.com 또는 stonvil@hanmail.net