

증숙 오미자의 유리당 함량  
전북대학교 : 추병길, 이강수\*

Changes of free sugar contents of *Schizandra chinensis* Baillon according to steaming process  
Department of Crop Agriculture & Life Science, Chonbuk National University  
Byung-Kil Choo, Kang-Soo Lee\*

**실험목적**

오미자는 한방화장품, 건강기능성식품, 한약의 원료로 사용이 증가함에 급속하게 생산 농가 및 생산량이 증대되고 있으며 최근에는 오미자 음료, 차 등의 개발로 건강음료에 대한 인식도 증가하고 있는 추세이다. 오미자가 가지고 있는 특유의 신맛과 짙은 맛은 개인의 기호에 따라 차음료로의 선호도를 감소시킬 수 있기 때문에 신맛과 짙은 맛을 상쇄시킬 수 있는 방법론적 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 한의학적 전통제법인 구증구포법을 이용, 감미가 증가한 증숙 오미자를 개발하고자 하였으며 유리당 함량 변화를 분석하였다.

**재료 및 방법**

- 증숙오미자 개발
  - 오미자 증숙은 2010년 9월 전북 장수 재배지에서 구입한 오미자를 50℃로 냉풍건조시킨 건재오미자를 사용하였다.
  - 홍삼제조시 사용하는 증숙기를 사용하였으며 가열온도는 80℃, 90℃ 각각 3, 5, 7, 9회 증숙하였고 각 회당 증숙시간은 과피의 두께와 수분이 충분히 과육에 침투하는 시간 등의 물성을 고려하여 10분씩 가열처리 하였으며 과육의 수분이 완전히 증발할 때 까지 50℃로 24시간 냉풍건조시킨 후 재증숙을 진행하였다.
- 유리당 함량 분석
  - 80℃와 90℃에서 각각 3, 5, 7 및 9회 증숙한 오미자를 믹서로 마쇄하여 분말 10g을 취한 후 80% ethanol(100+50ml)를 첨가하여 3시간 진탕한 후 Whatman No. 3을 사용해 여과하였다. 이를 감압농축한 후 수층을 분액여두로 옮겨 ether(100+50ml)를 첨가하고 5분간 진탕하였다. 수층에 증류수로 포화시킨 buthanol(100+50ml)를 첨가하여 동일방법으로 정제한 후 감압농축하고, 용량을 20ml로 조정하여 HPLC(Shimadzu, Tokyo, Japan)를 이용하여 유리당을 분석하였다.

**실험결과**

Sucrose 함량은 80℃, 90℃에서 7회 증숙시까지는 대조구 7.7 mg/kg에 비하여 각각 22.4 mg/kg, 23.3 mg/kg 으로 290~300% 가량 함량이 증가하였으나 9회 증숙시에는

---

주저자 연락처(Corresponding author) : 이강수 E-mail : Kangsoo@jbnu.ac.kr Tel. 063-270-2507

감소하는 경향을 보였다.

Fructose 함량은 80°C, 90°C 에서 7회 증숙시 까지는 대조구 2.1 mg/kg에 비하여 각각 14.5 mg/kg, 13mg/kg 으로 690~620% 가량 함량이 증가하였으나 9회 증숙시에는 감소하는 경향을 보였다.

Glucose 함량은 80°C, 90°C 에서 7회 증숙시 까지는 대조구 20.5 mg/kg에 비하여 각각 31.7 mg/kg, 32.2 mg/kg 으로 54~57% 가량 함량이 증가하였으나 9회 증숙시에는 감소하는 경향을 보였다.

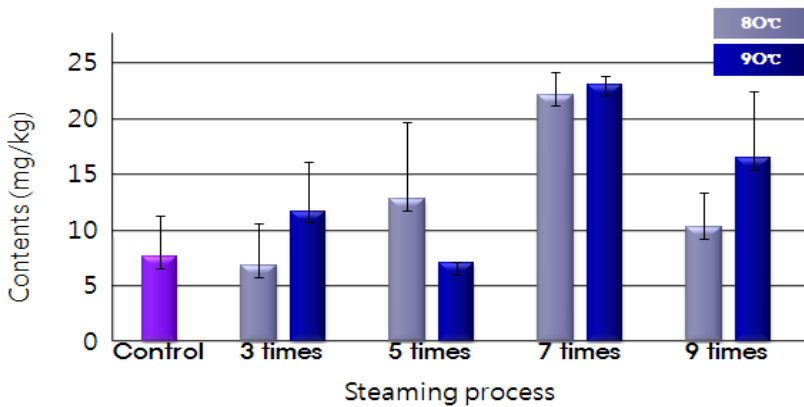


Fig.1. Sucrose contents of *Schizandra chinensis* according to steaming process

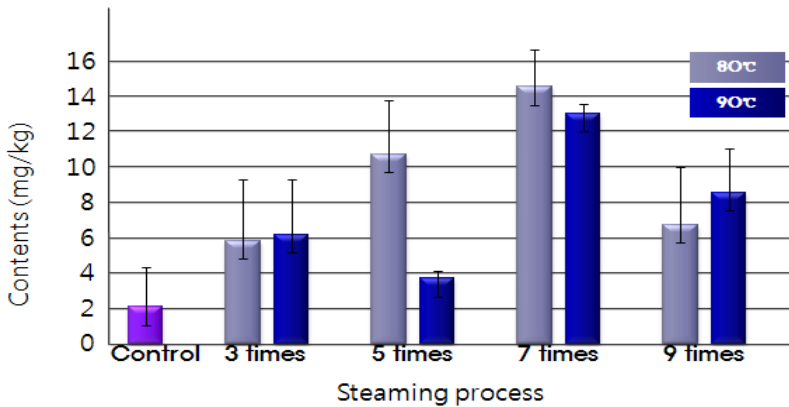


Fig.2. Fructose contents of *Schizandra chinensis* according to steaming process

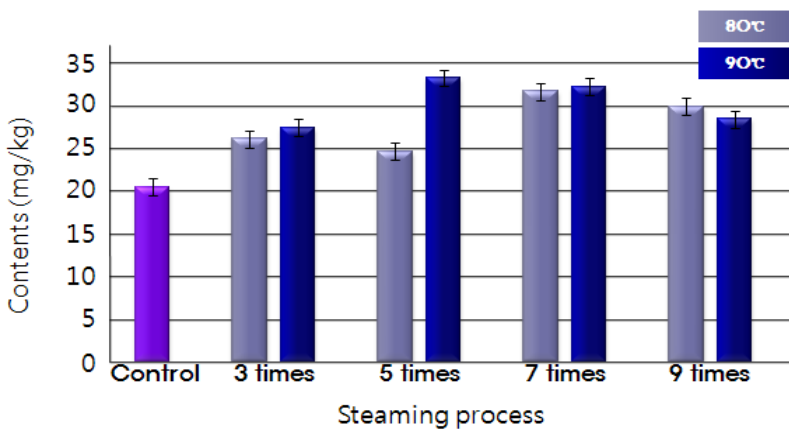


Fig.3. Glucose contents of *Schizandra chinensis* according to steaming process