

세척 및 박피처리시 황기생약재 유효성분 함량 변화  
강원도농업기술원, 국립원예특작과학원 인삼특작부<sup>1)</sup>:  
임상현\*, 함헌주, 김희연, 정햇님, 박유화, 김경희, 안영섭<sup>1)</sup>

**Changes of activity ingredient of washed and peeled *astragali* radix by different condition**

Gangwon Provincial Agricultural Research & Extention Services Chunchoen 200-150, Korea

Department of Herbal Crop Research, National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA, Eumsung, Chungbuk 369-873, Korea<sup>1)</sup>

Sang Hyun Lim\*, Hun Ju Ham, Hee Youn Kim, Haet Nim Jeong, Yu Hwa Park, Kyung Hee Kim, Young Sup Ahn<sup>1)</sup>

**실험목적 (Objectives)**

황기(*Astragali membranacei* Radix) 생약재는 콩과에 속하는 다년생초로서 약용의 목적으로 주로 재배되는 작물로서 대한약전(9개정)에서는 황기(*Astragalus membranaceus* Bunge) 또는 몽골황기(*A. membranaceus* Bunge var *mongholicus* Hisiao)의 그대로 또는 주피를 제거한 것을 생약재로서 인정하고 있다. 새로 변경된 약전에서는 기존에 국내에서 주로 재배되는 황기 1종으로만 제한하던 것에서 중국 등 국외에서 많이 활용하는 몽골황기까지 포함시킴으로서 국내 황기 생약재에 대한 품질 차별화 및 생약재 규격에 대한 국제적인 기준설정이 필요한 실정이다. 또한 국내 유통되는 황기 생약재의 약 80%가 외관상의 청결을 위해 거피형태로 유통되고 있으며, 이로 인해 국외산에 비해 유효성분 함량이 낮아지는 문제점이 발생하고 있다. 황기 주산지의 고년근을 중심으로 한 고품질 생약재 생산을 위해서는 형태적 특성에 의존하는 관행적 품질 규격에서 벗어나, 유효성분의 안정성을 확보하기 위한 생산 및 수확 후 관리기술 개선의 일환으로서 본 연구에서는 황기 세척 및 박피 처리시 손실되는 유효성분을 파악하고 개선하기 위해 수행되었다.

**재료 및 방법 (Materials and Methods)**

- 실험재료
  - 시료: 강원도 정선에서 수확한 3년~5년근 황기를 지상부 제거 후 시료로 사용
- 실험방법
  - 가. 세척 및 박피 방법 : 세척(무세척, 압축공기세척, 물세척), 박피 및 무박피
  - 나. 분석방법 : 각각의 시료를 분쇄하여 추출 후 astragaloside I, IV, formononetin 등의 유효성분을 UPLC-ESI-MS/MS를 이용하여 정량 분석하였다.

.....  
주저자 연락처 (Corresponding author) : 임상현 E-mail : lsh067@korea.kr Tel : 033-248-6523  
본 연구는 농촌진흥청 공동연구 어젠다(과제번호 2009010FT072045283)의 지원에 의해 이루어진 것입니다.

### 실험결과 (Results)

- 관행적으로 이루어지는 박피는 외관을 좋게하는 장점은 있으나 직접적인 유효성분 함량 감소의 원인으로 판단됨.
- 무세척 방법에 비해 물세척의 경우 약 15%의 유효성분의 손실이 일어나는 것을 확인할수 있었으며, 외피에 접촉을 최소화 할수록 유효성분 함량에는 유리할 것으로 판단됨

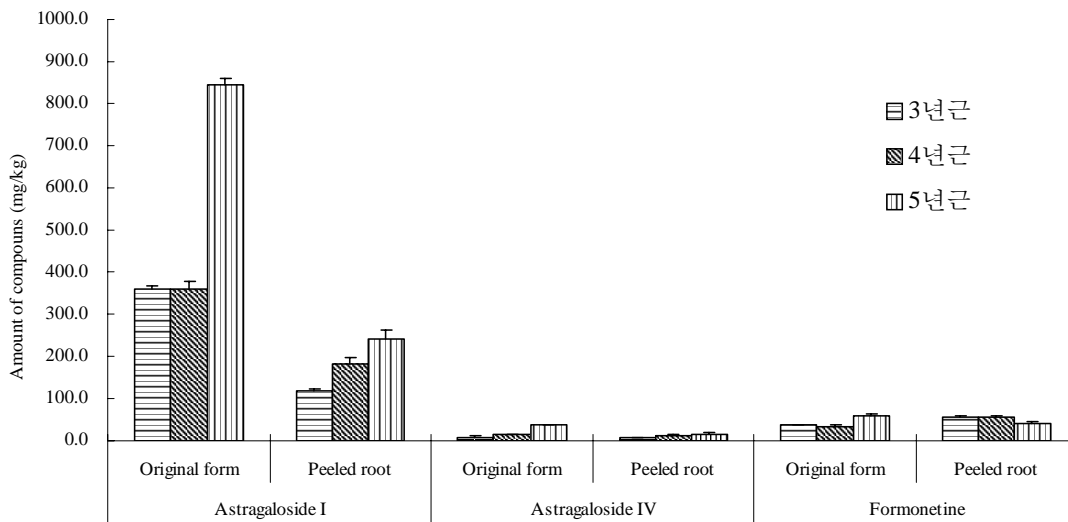


Figure 1. Changes of activity ingredient of peeled Astragali radix by different condition

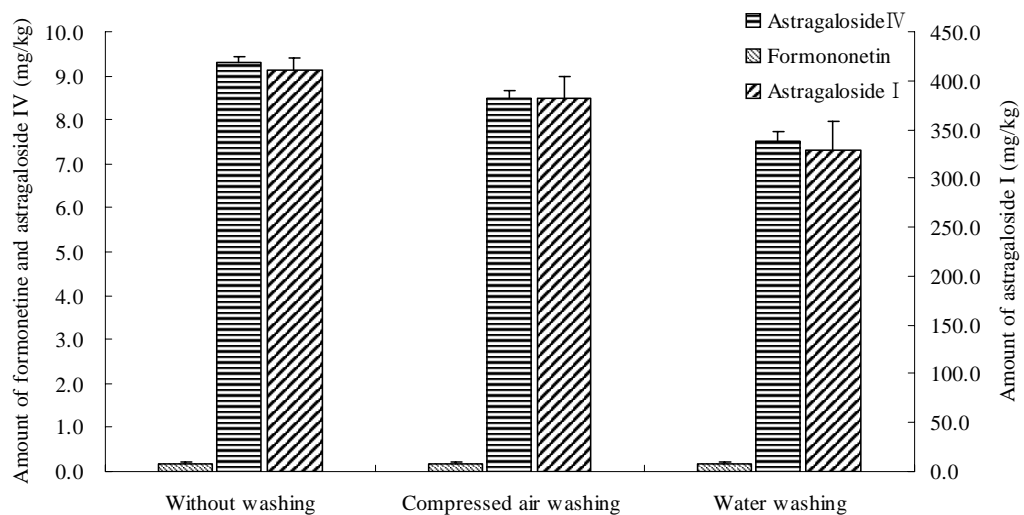


Figure 2. Changes of activity ingredient of washed Astragali radix by different condition.