

농산물이용시험장
담당자 : 임상현, 김희연, 정해님, 김경희
(033)248-6523, lsh067@korea.kr

황기 생약재 산불용성회분 함량 기준 완화

1. 현황 및 문제점

가. 식약청 황기 생약재 산불용성함량 기준이 지나치게 엄격함

- 산불용성회분 함량기준의 충족을 위해 수확 후 박피작업 수행
 - 하얗게 박피한 황기는 시각적으로 깨끗하여 상품성이 높아 보임
 - 정선을 중심으로 박피를 시작하여 현재 60% 이상이 박피후 유통
- 박피로 인한 지표성분함량 손실 심각
 - 농가에서 황기생약재의 80%가 박피하여 유통되고 있으며, 박피시 astragaloside류의 50~70%, fomononetin의 20~30%가 소실됨.
- 수입산 몽골황기와 지표성분함량에서 역차별 요인으로 작용

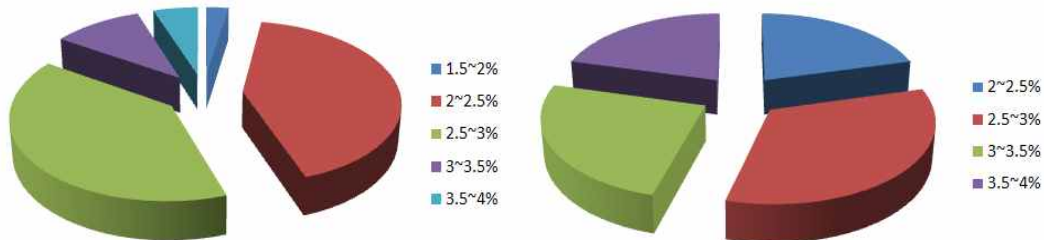
2. 현행제도

가. 대한약전 수재 황기 생약재 산불용성함량 기준 1% 이하

- 대한약전 9개정('09)에 수재되어 있는 황기는 *Astragalus membranaceus* Bunge 또는 몽골황기(*A. membranaceus* Bunge var *mongholicus* Hisiao)의 뿌리로 규정
- 대한약전에서는 황기 생약재의 조제는 수확후 그대로 또는 주피를 제거한 것으로 산불용성회분 1.0% 이하를 기준으로 규정하고 있음

3. 주요연구결과

박피처리중에 유통중인 황기의 산불용성회분함량 비교('09~10)



* 유통되는 황기생약재 62점 수집 후 분석

4. 기대효과

- 가. 중국산 황기와 달리 박피처리하여 유통하는 국내산 황기에서 지표성분 함량이 20~70% 낮아지는 문제점을 개선할 수 있음
- 나. 생약재의 유효성분함량은 일반적인 유통에서는 현장에서 구분하는 방법이 쉽지 않아 차별화하기 어려우나 인지도를 가지는 지역에서 품질차별화를 목적으로 유효성분함량 인증제를 시행하여 품질마케팅을 도입하는 경우 유용하게 차별화하는 방법으로 활용가능함.
- 다. 가공용으로 대량구매하는 경우 박피하지 않고 추출을 먼저하는 가공방법의 개선으로 원료의 소요량을 줄일 수 있음.

5. 건 의

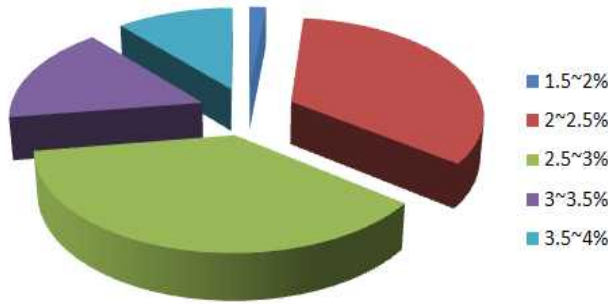
가. 건의부처 : 식품의약품안전청 바이오생약부 생약제제과

나. 개선 또는 제정해 주어야 할 사항

- 식품의약품안전청
 - 대한약전에 황기의 주피를 제거하지 않은 것만을 인정
 - 황기의 산불용성회분함량을 1%이내에서 3~4% 이내로 완화

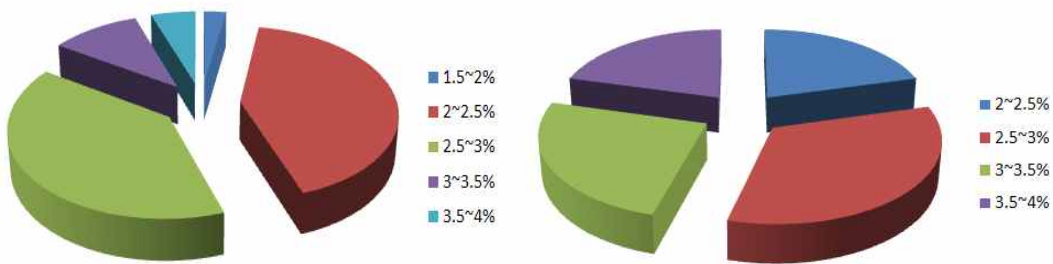
<세부연구결과 성적>

- 서울, 대구, 제천 약재시장에 유통되고 있는 황기를 총 62점을 구입하여 산불용성회분을 분석한 결과, 산불용성회분의 함량 분포는 2~4%였음



(그림 1) 황기 62점의 산불용성회분 함량

- 황기를 총 62점을 박피 유무별로 산불용성회분을 분석한 결과, 박피한 황기 38점의 산불용성회분 함량은 2~2.5%가 42%, 2.5~3%가 39%의 분포를 보였으며, 박피하지 않은 황기 24점의 산불용성회분 함량은 2~4%로 골고루 분포되어 있어 식약청 기준을 충족하지 못하고 있음.

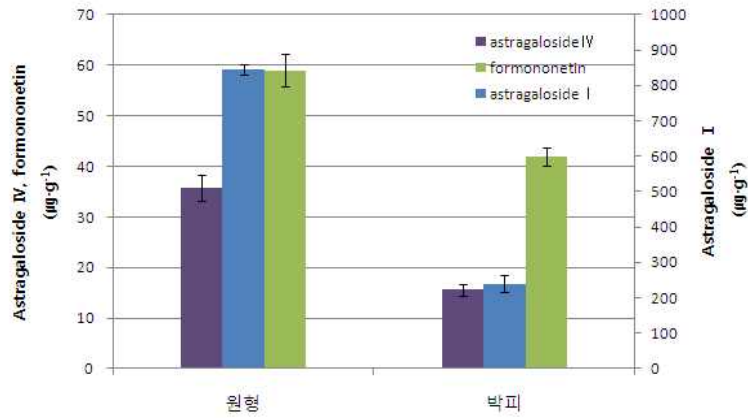


박피한 황기

박피하지 않은 황기

(그림 2) 박피처리 유무에 따른 황기 생약재의 산불용성회분함량 비교

- 황기 생약재를 조제할 때 식약청 기준에는 박피한 것과 안한 것을 모두 허용하고 있으나 박피과정을 거친 생약재는 뿌리의 표면에 많이 분포하는 astragaloside 류의 함량이 크게 낮아지며, formononetin의 함량도 상당량 감소하였음.



*5년생 황기(*Astragalus membranaceus*) 뿌리

(그림 3) 박피한 황기와 박피하지 않은 황기뿌리에서 지표성분의 함량비교