

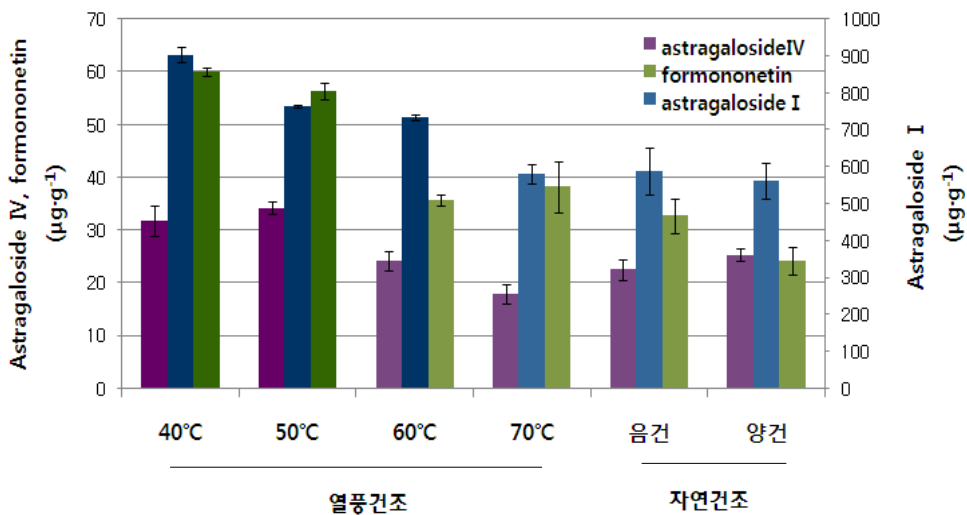
유효성분 함량 보존을 위한 황기 생약재 건조기술

1. 현황 및 문제점

- 새로이 변경된 대한약전(9개정)에서는 기존에 국내에서 주로 재배하는 황기 1종으로 기원식물을 제한하던 것에서 중국 등 국외에서 많이 활용하는 몽골황기까지 포함시킴으로써 품질 및 생약재 규격에 대한 국제적인 기준 설정 및 우리 생약재의 품질 향상기술이 시급한 실정임.
- 황기 주산지의 고년근을 중심으로 하여 유효성 및 안전성을 확보하기 위한 합리적인 건조기술 개발이 필요.

2. 연구결과 ('09)

- 황기 건조방법 및 온도에 따른 유효성분 함량 비교('09)



*5년생 황기(Astragalus membranaceus) 뿌리

3. 기대효과

- 유효성분 함량 보존등의 유효성과 곰팡이독소 등의 위험요소로부터의 안전성을 고려한 합리적인 건조기술 적용을 통하여, 황기 산지가공을 통한 품질인증 체계 구축 및 주산지 고품질 명성회복의 기반 확립

4. 적 요

- 황기수확 : 주산지에서 3년근 이상의 황기를 10~11월경 굴취하여 지상부를 제거하고, 충분히 세척하여 사용
- 건조방법 : 황기 뿌리를 열풍건조기에서 50℃ 조건으로 충분히 말려서 더 이상 무게변화가 없는 시점에 밀봉하여 보존할 경우 건조감량을 낮게 유지하여 변질, 부패의 위험을 억제하고, 유효성분 함량을 최대한 보존할 수 있음
- 보관조건 : 직사광선을 피하고 서늘한 곳에 포장 형태로 저장

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 없음

〈세부연구결과 성적〉

가. 건조방법에 따른 황기 생약재의 색도

(‘09. 4, 11월 평균)

건조방법		L	a	b
열풍건조	40℃	77.07±0.643	2.98±0.304	19.66±0.106
	50℃	73.46±0.262	3.36±0.092	20.25±0.198
	60℃	74.16±0.764	3.35±0.106	19.92±0.163
	70℃	75.00±0.382	2.82±0.125	19.10±0.150
원적외선건조	50℃	75.16±0.771	3.01±0.164	19.62±0.113
자연건조	음건	76.90±3.960	2.60±0.721	17.73±0.926
	양건	77.39±2.036	2.76±0.679	15.98±0.891

나. 건조방법에 따른 물엑스 및 항산화물질 함량

(‘09. 4, 11월 평균)

건조방법		물엑스함량 (%)	총폴리페놀 (mg/100g D.W.)	총플라보노이드 (mg/100g D.W.)
열풍건조	40℃	10.7±1.50	355.3	84.9
	50℃	9.5±1.60	346.1	91.0
	60℃	12.7±3.56	337.0	92.7
	70℃	10.9±1.52	364.2	94.4
원적외선건조	50℃	12.8±2.03	331.7	88.0
자연건조	음건	9.1±1.10	330.3	90.6
	양건	7.2±2.14	330.5	94.0

다. 건조방법에 따른 황기 생약재 유효성분 함량 비교('09)

