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

황기 유효성분 함량 제고를 위한 유통시 유의사항

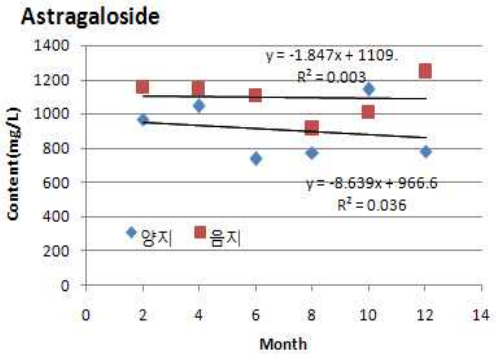
1. 현황 및 문제점

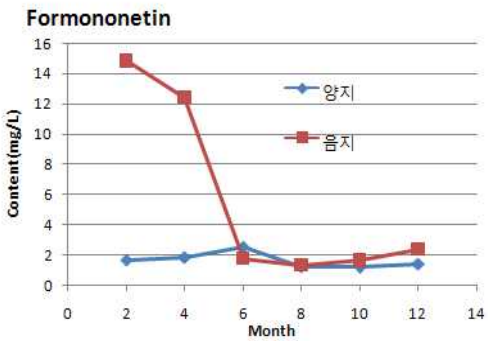
○ 생약재에 대한 수확, 저장, 유통 등의 과정에서 성분함량의 손실이 발생하는 것으로 추정되나 이에 대한 수확후 관리방법의 제시가 명확하지 않음

○ 약재는 유효성분의 함량 또는 효능성이 품질을 좌우하는 가장 중요한 요인이지만 외관상 구분이 불확실하여 상품선택의 요인이 되지 못하고 있음.

2. 연구결과 ('09~10)

○ 황기 저장조건에 따른 astragaloside류와 formononetin 성분의 보존기간별 변화





3. 기대효과

○ 수확, 저장, 유통시 유효성분함량 17% 제고 : 약재 품질유지효과

4. 적 요

○ 황기의 유효성분인 Astragaloside Ⅰ, Ⅲ, Ⅳ와 Formononetin의 함량 보존을

위하여 저장, 진열 및 유통시 직사광선을 피할 수 있는 차광시설 처리시 유효성분 함량을 제고할 수 있음.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

○ 수확 후 저장시 광에 대한 황기의 유효성분 변화에 대한 자료 등이 없음.

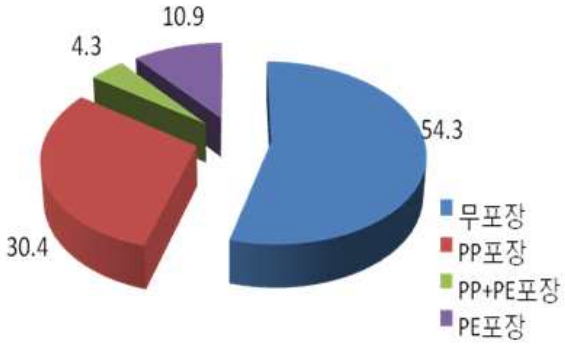
- 저장 조건에 따른 유효성분 변화에 대한 정보 제공

○ 표준영농교본 -7(개정) 『약용작물』 232쪽 건조와 저장 자료 갱신

- 저장 및 유통시 직사광선에 지속적으로 노출될 경우 황기의 유효성분인 Atragaloside류의 함량이 17%정도 차이를 보이고 있으므로, 직사광선을 피하고, 진열 등 불가피할 시 직사광선이 닿지 않도록 불투명포장재 또는 차광시설을 이용하여 저장한다.

〈세부연구결과성적〉

가. 생약재 유통실태조사



광에 노출된 생약재

○ 황기 생약재는 54.3%가 무포장 상태로 유통되고 있으며 단으로 묶어서 진열대에 진열하며 필요한 양만큼 분리해서 팔고 있었음. 이 과정에서 부피가 크게 묶은 관계로 건물밖에 진열하는 경우가 많고, 직사광선에 노출되는 경향임.

나. 광조건에 따른 저장기간별 유효성분함량

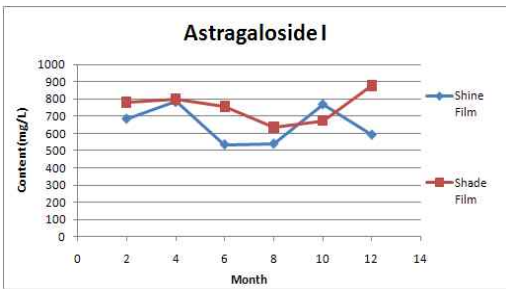
(단위 : mg/kg)

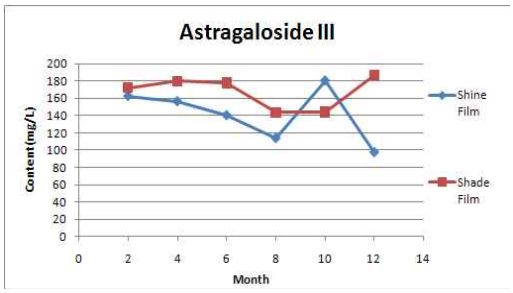
저장기간 (개월)	2	4	6	8	10	12	평균
직사광선	965.7	1043.4	736.3	770.8	1142.2	778.6	906.2*
차광처리	1155.6	1144.0	1105.7	914.2	1009.4	1248.9	1096.3*

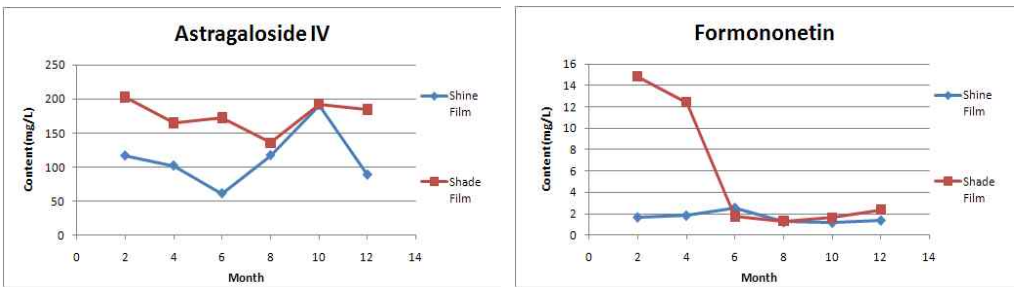
※ * : 유의수준 95%

※ 유효성분은 astragaloside Ⅰ, Ⅲ, Ⅳ 및 formononetin 함량의 합

다. 광조건에 따른 성분변화

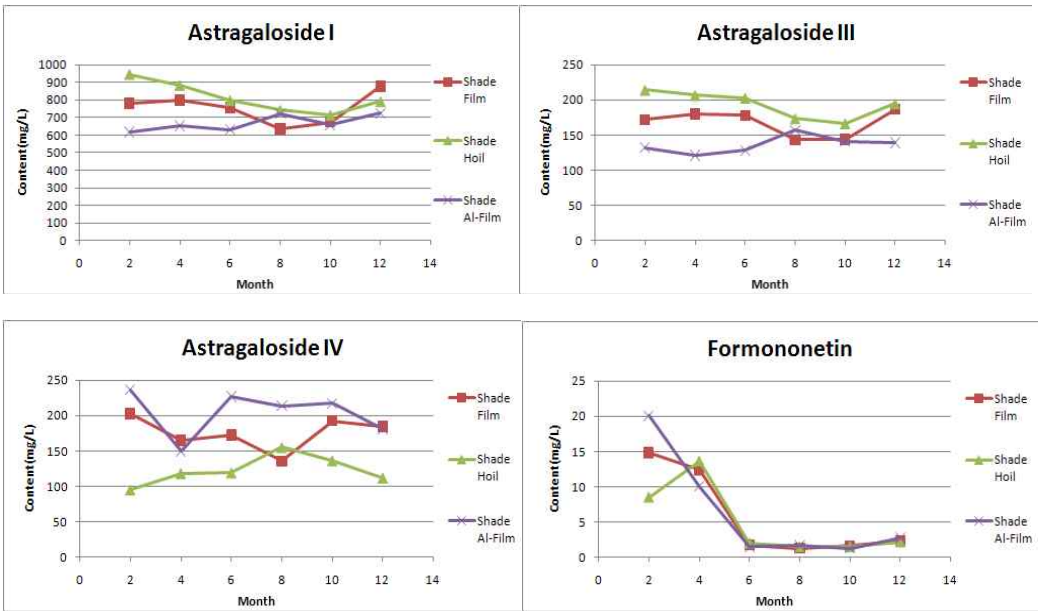






네가지 지표성분 모두 함량이 낮아지는 경향이나 fomononetin의 함량이 짧은 기간에 크게 낮아졌음.

라. 차광상태에서 포장재에 따른 성분변화



같은 음지조건하에서는 포장재에 따른 변화폭은 크지 않았으며 성분간에 약간의 차이가 있었음.