

대황의 약리성분(센노사이드A)고함유종 선발

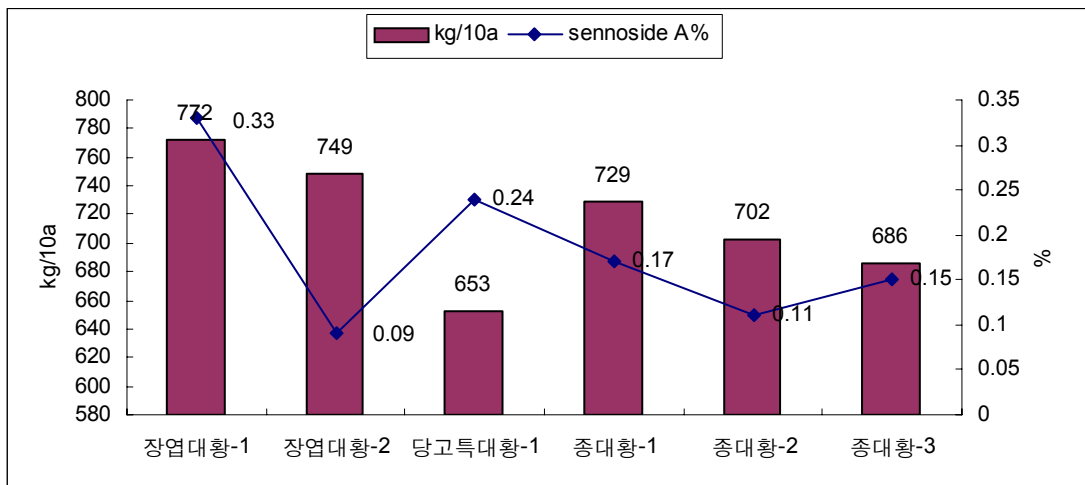
1. 현황 및 문제점

- 마디풀과의 다년생 초본으로 뿌리를 약용으로 이용
 - 약리작용 : 사하작용, 항균작용, 항종양작용, 혈압강하, 심장강화, 혈관확장 등
- 국내재배종인 종대황은 sennoside A성분이 없고, 한약재로 전량 수입에 의존.
 - 수입현황 : ('02년) 46.6M/T ⇒ ('04)59.8M/T ⇒ ('07)46.9M/T
- 대황은 여러종이 재배되고 있으나 종별 국내 재배안전성 및 약리성분 검토 자료 없음

2. 연구결과 ('07~'09)

- 종별 수량 및 약리성분

(‘07~’09강원북부시험장)



○ 대황 추출물의 항산화 활성

(‘07~’09강원북부시험장)

구 분	(mg/g)	
	총 폴리페놀	총 플라보노이드
장엽대황-1	14.71±0.69	0.82±0.03
장엽대황-2	11.18±0.63	0.69±0.03
당고특대황-1	13.36±0.95	0.73±0.04
종대황-1	12.73±0.42	0.58±0.03
종대황-2	12.85±0.01	0.49±0.03
종대황-3	9.43±0.48	0.49±0.03

3. 기대효과

- 수량 및 약리성분(센노사이드 A) 이 우수한 장엽대황종 선발 보급
- 고품질 약재 생산으로 경쟁력제고 및 재배농가 소득증대

4. 적 요

- 초장은 평균 장엽대황 90.5cm, 종대황 89.8cm이었고, 엽장은 종별 평균 45~58cm 에의 분포를 보였으며 병충해 정도는 무름병 및 좀남색잎벌레에 의한 피해가 심함.
- 추대기는 종대황이 4월중순, 장엽대황 5월상순이었으며, 추대는 2년재배 후 100% 추대 되었다.
- 개화기는 종대황 5월상순, 장엽대황 5월중순으로 장엽대황이 종대황에 비해 개화기가 늦은 경향임

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

대황의 종별 국내 재배안전성 검토 및 약리성분 분석 자료없음.

〈세부연구결과 성적〉

○ 수집종별 생육 특성

(‘07~’09강원북부시험장)

구 분	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽수 (개/주)	좀남색 ^b 앞벌레
장엽대황-1	89	55	11	5
장엽대황-2 ^a	92	51	13	5
당고특대황-1	84	56	8	3
중대황-1	96	45	22	5
중대황-2	86	45	16	5
중대황-3	93	58	7	5

a) 중국 청해지역에서 수집한 장엽대황이 초장이 크고 잎이 큼.

b) 충해 : 0:발생무, 1:피해엽율 0.1~5%, 3:5.1~10%, 5:10.1~30%, 7:30.1~50%, 9:50.1%이상

○ 개화특성

(‘07~’09강원북부시험장)

구 분	추대시 (월일)	추대기 (월일)	추대율 (%)	개화기 (월일)	성화기 (월일)
장엽대황-1	4.26	5.02	100	5.15	5.20
장엽대황-2	4.24	4.29	100	5.13	5.18
당고특대황-1	4.21	4.26	100	5.10	5.15
중대황-1	4.17	4.23	100	5.06	5.11
중대황-2	4.17	4.22	100	5.02	5.09
중대황-3	4.16	4.21	100	5.02	5.09

- 개화특성 : 장엽대황이 중대황에 비해 추대 및 개화기가 늦은 경향임.

○ 근부생육상황

(‘07~’09강원북부시험장)

구 분	근장 (cm)	근경 (mm)	지근수 (개/주)	건근중 (g/주)	건근수량 (kg/10a)
장엽대황-1 ^a	40	58	5	234	772
장엽대황-2	39	57	7	227	749
당고특대황-1	39	54	7	198	653
중대황-1	37	56	6	221	729
중대황-2	38	56	6	213	702
중대황-3	38	55	6	208	686

a) 국내수집종 장엽대황의 뿌리발육이 가장 우수

○ 대황 항산화 물질 및 sennoside A 함량

(‘07~’09강원북부시험장)

구 분	(mg/g)		Sennoside A (%)
	총 폴리페놀	총 플라보노이드	
장엽대황-1 ^a	14.71±0.69	0.82±0.03	0.33
장엽대황-2	11.18±0.63	0.69±0.03	0.09
당고특대황-1	13.36±0.95	0.73±0.04	0.24
중대황-1	12.73.±0.42	0.58±0.03	0.17
중대황-2	12.85±0.01	0.49±0.03	0.11
중대황-3	9.43±0.48	0.49±0.03	0.15

a) 장엽대황국내수집종 : sennoside A 함량 0.30~0.35 가장우수