

비상품성 백수오근 약효성분의 농가 소득원 가능성

충북농업기술원 : 김민자*, 남상영, 김인재, 김영호, 최성열, 장후봉, 노창우

Content of C₂₁ Steroidal Glycosides of Nonmarketable root as Farm Income Resource
in *C. auriculatum* and *C. wilfordii*

Chungbuk Agricultural Research and Extension Services
Min-Ja Kim*, Sang-Young Nam, In-Jae Kim, Young-Ho Kim,
Seong-Yeal Choi, Who-Bong Chang, and Chang-Woo Rho

실험목적 (Objectives)

뿌리 수확 후 백수오 생약재 조제 과정에서 폐기되는 잔뿌리(세근)와 길겹질(근피)의 약효성분 함량을 분석하여 농가 소득원화 가능성을 검토하고자 함

재료 및 방법 (Materials and Methods)

- 실험재료 : 백수오 뿌리(*C. auriculatum*, *C. wilfordii*)
- 분석시료 조제 : 수확한 뿌리를 부위별(주근, 지근, 세근, 구근), 굵기별(상품, 중품, 하품), 길겹질 제거 처리(무박피근, 박피근, 근피)로 각각 구분한 다음, 60℃에서 열풍건조한 후 16 mesh로 분쇄하여 -20℃ 냉동실에 보관하면서 분석용 시료로 사용
- 약효성분 분석방법
 - 대상성분 : C₂₁ steroidal glycosides
 - 분석기기 : 분광광도계(UV-2501, Shimadzu, Japan)
 - 분석방법 : Sulfomercuric acetate reagent method

실험결과 (Results)

- 근 부위별 약효성분 함량은 세근, 지근, 주근, 구근 순으로 높은 경향을 보였다.
- 건조된 근 굵기에 따른 약효성분 함량은 굵기가 가늘수록 높았다.
- 박피 유무에 따른 약효성분 함량은 박피근에 비해 무박피근에서 높았으며, 근피에서 현저하게 높았다.
- 백수오 생약 조제시 박피가 불가능한 세근과 박피산물인 근피는 주요 약효성분 함량이 상품근보다 높아, 이를 농가 소득원으로 활용할 가치가 있을 것으로 판단되었다.

주저자 연락처(Corresponding author) : 김민자 E-mail : mj6671@korea.kr TEL 043-220-5702

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(과제번호 : PJ906938)의 지원에 의해 이루어진 것 임

Table 1. Contents of C₂₁ steroidal glycosides according to various root parts in *C. auriculatum* and *C. wilfordii*

Root part	Contents of C ₂₁ steroidal glycosides(mg/L)	
	<i>C. auriculatum</i>	<i>C. wilfordii</i>
Old(seminal root)	49.9±0.92 [†]	44.1±0.88
New	Main	55.9±0.27
	Branched	59.5±0.55
	Rootlet	69.6±0.69
Mean	58.7±2.07	53.8±2.37

[†] Mean±Standard Error

Table 2. Contents of C₂₁ steroidal glycosides according to diameter of dried root in *C. auriculatum* and *C. wilfordii*

Diameter of dried root (mm)	Contents of C ₂₁ steroidal glycosides(mg/L)	
	<i>C. auriculatum</i>	<i>C. wilfordii</i>
A [†]	51.2±0.12 [‡]	46.5±0.09
B	59.8±0.22	48.7±0.35
C	64.9±0.34	58.4±0.28
Mean	58.6±2.31	51.2±2.11

[†] *C. auriculatum* : A(21.98±0.12), B(13.16±0.16), C(8.63±0.09)

C. wilfordii : A(17.54±0.12), B(11.80±0.13), C(7.25±0.13)

[‡] Mean±Standard Error

Table 3. Contents of C₂₁ steroidal glycosides according to root peeling in *C. auriculatum* and *C. wilfordii*

Division	Contents of C ₂₁ steroidal glycosides(mg/L)	
	<i>C. auriculatum</i>	<i>C. wilfordii</i>
Nonpeeled root	66.4±0.85 [†]	54.9±0.61
Peeled root	62.1±0.15	52.4±0.21
Velamen	98.4±0.39	114.7±0.41
Mean	75.6±6.61	74.0±11.76

[†] Mean±Standard Error