

백출의 채취시기 및 부위별 주요성분함량 변이

작물과학원 인삼약초연구소 : 이승은*, 김선림, 박춘근, 성정숙, 이은숙, 박호기, 박충범

Major Component Change of *Atractylodes macrocephala* D.C. according to collecting time and plant parts

Ginseng & Medicinal Plants Research Institute, NICS

Seung-Eun Lee*, Sun-Lim Kim, Chun-Geun Park, Jung-Sook Sung, Eun-Sook Lee, Ho-Ki Park and Chung-Berm Park

실험목적

주요 약용작물의 채취시기 및 부위별의 일반성분 및 생육특성 분석으로 비상용부위를 이용한 새로운 기능성식품 후보소재 발굴을 위한 기초자료 확보

재료 및 방법

○ 실험재료 : 2007년 작물과학원 약용작물시험포장에서 증식, 채취한 백출(*Atractylodes macrocephala*)

○ 시료 채취시기 및 채취부위

채취시기 \ 채취부위	잎	줄기	뿌리+수근	화퇴
'07. 6.20.	○	○	-	-
'07. 7.20.	○	○	○	○
'07. 9.20	○	○	○	○

○ 실험방법 : 생육시기별, 이용부위별 생육특성 및 일반성분(조지방, 조단백, 유리당, 조회분) 함량 분석

실험결과

- 백출의 생육최성기는 9월 20일경이었으며 이때의 부위별 생육은 화퇴 74.9(50.7%) > 잎 31.9(21.6%) > 뿌리 30.2(20.5%) > 줄기 10.6g/주(7.2%) 순으로 높았다. 한편, 백출 뿌리는 9월 중순 > 7월 중순 > 6월 중순의 순으로 중량이 높았고 잎과 줄기는 9월 중순이후보다는 7월 중순경이 더 높은 중량을 나타내었다.
- 조지방 함량은 대부분의 채취시기에서 잎 > 화퇴(꽃) > 뿌리/수근 > 줄기의 순으로 그 함량이 높았고 특히 생육최성기의 잎은 다른 시기보다도 유의적으로 매우 높은 함량을 나타내었다.
- 조단백 함량은 대부분의 채취시기에서 잎 > 뿌리/수근 > 화퇴 > 줄기의 순으로 높은 함량을 나타내었으며 6월중순경의 잎이 가장 높은 함량을 나타내었다.
- 유리당 함량은 뿌리/수근, 화퇴 > 줄기 > 잎의 순으로 높았으며, 뿌리/수근은 6월 중순에 그 함량이 가장 높았고, 화퇴는 7월 중순경이 줄기는 9월 중순경이 가장 높은 수치를 보였다.
- 조회분은 잎이 가장 높았고, 그 다음으로 뿌리/수근, 줄기, 화퇴의 순으로 높았다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 이승은 E-mail : lse1003@rda.go.kr Tel : 043-871-5574

표 1. 백출의 시기별, 부위별 생육 특성(g/주)

조사시기	잎	줄기	뿌리	화퇴	계
6월20일	29.2	12.3	9.9	-	51.4
7월20일	35.5	14.1	17.4	-	67.0
9월20일	31.9(21.6%)	10.6(7.2%)	30.2(20.5%)	74.9(50.7%)	147.6(100%)

표 2. 백출의 채취시기별, 부위별 조지방 함량(%)

채취시기 \ 채취부위	잎	줄기	뿌리+수근	화퇴
'07. 6.20.	6.62±0.49 ^c	1.62±0.09 ^a	1.67±0.35 ^a	-
'07. 7.20.	8.97±0.22 ^b	1.63±0.11 ^a	2.44±0.33^a	2.57±0.40 ^a
'07. 9.20	12.38±0.80^a	1.68±0.16 ^a	1.44±0.27 ^a	3.68±0.11^a

표 3. 백출의 채취시기별, 부위별 조단백 함량(%)

채취시기 \ 채취부위	잎	줄기	뿌리+수근	화퇴
'07. 6.20.	13.6±0.14^a	4.05±0.07^a	5.7±0.00 ^c	-
'07. 7.20.	11.30±0.00 ^b	3.05±0.07 ^c	6.85±0.07 ^b	5.70±0.00 ^b
'07. 9.20	10.20±0.00 ^c	3.60±0.00 ^b	10.00±0.28^a	6.75±0.07^a

표 4. 백출의 채취시기별, 부위별 유리당 함량(%)

채취시기 \ 채취부위	잎	줄기	뿌리+수근	화퇴
'07. 6.20.	2.65±0.35^a	8.25±3.32 ^a	27.90±13.01^a	-
'07. 7.20.	0.70±0.00 ^b	8.95±2.47 ^a	11.20±0.14 ^a	22.85±18.74^a
'07. 9.20	1.00±0.57 ^b	15.70±7.64^a	15.45±6.43 ^a	12.80±10.47 ^a

표 5. 백출의 채취시기별, 부위별 조회분 함량(%)

채취시기 \ 채취부위	잎	줄기	뿌리+수근	화퇴
'07. 6.20.	11.87±0.11^a	5.21±0.30^a	7.66±0.11^a	-
'07. 7.20.	10.09±0.01 ^b	4.14±0.10 ^b	7.93±0.04^a	4.11±0.12 ^a
'07. 9.20	9.69±0.08 ^c	3.59±0.49 ^b	5.50±0.16 ^b	4.19±0.02 ^a