

E-E2-55

가시오갈피(*Eleutherococcus senticosus*) 생약재 건조방법에 따른 품질변화

정햇님¹, 임상현¹, 김희연¹, 김경대¹, 김경희¹, 이성열¹, 김명조²
강원도농업기술원¹, 강원대학교 농업생명과학대학²

대한약전에 수재되어 있는 생약재 오가피는 오갈피나무 등 *Eleutherococcus* 속 식물의 뿌리와 줄기껍질로 규정되어 있다. 최근 약리효과가 높은 것으로 알려진 가시오갈피(*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. & Maxim.) Maxim)를 별도의 약재로 분리하기 위한 연구들이 진행되고 있으나 아직까지 고품질 수확 후 관리기술에 대한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 가시오갈피의 약리성분의 손실을 최대한 억제하고 품질을 향상시킬 수 있는 수확 후 관리조건에 대한 기초자료를 얻고자 하였다.

가시오갈피 줄기를 3월에 수확하여 증제시간에 따른 지표성분 함량을 비교검토한 결과 지표성분 Eleutheroside B 함량의 경우 증제처리를 하지 않은 대조구($4.2 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$) 대비 증제시간이 25분 경과하면 63% 수준으로 감소하였으며 Eleutheroside E의 경우에도 30분 이상 증제시간이 경과시 대조구($1.1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$)에 비하여 69% 이하로 낮아지는 것으로 나타났다. 건조시 광조건에 따른 품질 비교결과 음건에 비하여 양건 처리구에서 외형적으로 색깔이 황변하는 특징이 나타났으며, Eleutheroside B, E 함량 또한 음건 처리구($0.97, 0.15 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$)에 비하여 각각 51, 47% 수준으로 매우 낮아지는 경향을 보였다. 열풍건조시 온도조건이 50°C 이하의 처리구(평균 $1.2, 0.17 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$)에서는 지표성분 함량의 변화가 거의 없는 것으로 나타났으나 60°C 이상에서는 각각 68, 53% 이하로 감소하는 것으로 나타나 건조시간을 단축하고, 약리성분 손실을 억제하기 위한 적정 가시오갈피 생약재 건조온도는 50°C 가 가장 적합한 것으로 판단되었다.

정햇님/+82-33-458-4783/jhn5362@gwd.go.kr

E-E2-56

추출조건에 따른 좁쌀풀(*Lysimachia vulgaris* var. *daurica*) 뿌리와 기린초(*Sedum kantschaticum*) 뿌리의 항산화효과

이승은*, 김금숙, 안태진, 안영섭, 이광원, 박호기
작물과학원 인삼약초연구소

선행실험으로부터 우수한 항산화활성이 검정된 좁쌀풀 뿌리와 기린초 뿌리를 온포상온 및 85°C 와 에탄올함량(100%, 80%, 50%, 30%, 0%)을 달리한 용매조건으로 추출하여 각각 10개의 조추출물을 얻었고 이들 추출물에 대해 수율 총페놀함량 및 *in vitro* 항산화활성을 실험하였다. 실험결과, 좁쌀풀 뿌리는 85°C 에서 50% 에탄올로 추출하였을 때 수율과 총페놀함량이 가장 높았으며 linoleic acid의 자동산화에 대해서는 85°C 에서 50% 에탄올로 추출하였을 때와 상온에서 100% 및 50% 에탄올로 추출하였을 때 비교적 우수하였다. LDL(low density lipoprotein)의 산화에 대한 저해활성은 85°C 에서 100%, 50% 및 30% 에탄올로 추출하였을 때와 상온에서 100% 및 80% 에탄올로 추출하였을 때 우수한 것으로 나타났다. 한편, 기린초 뿌리는 85°C 에서 80% 및 50% 에탄올로 추출하였을 때 그 수율이 유의하게 높았고 이러한 경향은 총페놀함량에서도 일치하였다. 항산화활성을 분석한 결과 기린초 뿌리 추출물은 linoleic acid의 자동산화에 대해 85°C 에서 100%, 80% 및 50% 에탄올로 추출하였을 때와 상온에서 80% 및 50% 에탄올로 추출하였을 때 우수한 항산화효과를 나타내었으며 DPPH 라디칼에 대해서는 85°C 에서 100%, 80% 및 30% 에탄올로 추출하였을 때와 상온에서 100% 에탄올로 추출하였을 때 높은 소거능을 보였다. 또한, LDL의 산화저해능은 대부분의 추출물에서 높았으며 특히 상온에서 100% 및 80% 에탄올로 추출하였을 때 더욱 높았다.

*이승은, 043-871-5574, lse1003@rda.go.kr