

작약(*Paeonia*)의 가공별 항산화 효과 및 주요성분 분석

백정규¹, 이상훈^{2*}

¹솔나라, 연구소장, ²연구원

Analysis of Antioxidant Effects and Key Ingredients of *Paeonia* by Processing

Jueng Kyu Baek¹ and Sang Hun Lee^{2*}

¹Laboratory Chief and ²Researcher, Solnara

본 연구는 의성작약(*Paeonia lactiflora*)의 가공공정별 생리활성과 성분 변화를 확인하였으며 이에 따라 최적의 가공공법을 찾아 추후 제품생산에 자료를 제공하고자 한다.

본 연구에 사용된 작약은 의성에서 생산되는 의성작약(*Paeonia lactiflora*)을 사용하였으며 가공방법으로는 거피를 제거한 것과 제거하지 않은 것을 절단하여 건조 후 사용하였다. 추출 샘플로는 가공한 작약을 술에 담가 볶은 것(주초)과 볶은 것(초), 건조 한 것 세 가지로 나누어 추출하였다. 추출방법으로는 온도별 열수추출과 농도별 알코올추출을 진행하였다. 온도별 열수추출은 100g의 작약과 500ml의 정제수를 60°C, 80°C, 100°C에 3h 추출하였고 농도별 알코올추출은 100g의 작약과 각각 500ml의 10%, 30%, 50%, 70%, 90% 에탄올을 상온에 6d 추출하였다.

추출을 통해 얻은 샘플로 항산화활성과 주요성분함량을 조사하였다. 항산화활성은 1g/kg의 농도로 DPPH assay 실험을 활용하였다. 실험 결과 열수추출물의 경우 60°C에서 추출한 초가 가장 좋은 활성을 가지고 있었고, 에탄올추출에서는 90% 에탄올에서 추출한 초가 가장 활성이 높았다. 주요성분 분석으로는 Paeoniflorin과 Albiflorin의 함량을 조사하였는데 2g/kg로 샘플을 희석한 뒤 HPLC(Water 2695, Water 5996PDA, 칼럼-Xbridge C18)이용하여 분석한 결과 Paeoniflorin은 90% 에탄올에서 추출한 주초가 가장 많았고, Albiflorin은 90% 에탄올에서 추출한 초가 가장 많았다.

본 실험의 결과 항산화활성과 주요성분의 최적 조건은 90% 에탄올에서 추출한 초인 것을 확인하였으며, 추후 다양한 가공방법을 활용하여 생리활성검증과 주요성분 분석을 진행 할 예정이다.

[본 성과물은 농촌진흥청 연구사업(과제번호: PJ017090)의 지원에 의해 이루어진 것임.]

*(Corresponding author) withstar97@naver.com, Tel:*** - **** - ****