

오미자 기능성분인 schizandrin의 추출 조건 최적화

최은오^{1,2}, 박용수², 고명석², 이봉수², 이슬이², 서은옥³,
정봉우^{1,3,*}

¹전북대학교 대학원 생물공정공학과; ²무주군약초영농조합;

³전북대학교 대학원 화학공학과

(bwchung@chonbuk.ac.kr*)

오미자(*Schzandra chinensis* Baillon, Omija)는 목련과에 속하는 낙엽성 만성 목질등본식물의 성숙한 과실이다. 오미자 과실에 함유된 성분은 schizandrin, schizandran, gomisin류 등과 같은 주로 리그난 화합물이며, 이는 다양한 생리활성을 나타낸다. 특히, schizandrin은 간보호 효과, 위액분비억제, 혈당억제, 담즙분비 촉진 등의 효능이 있는 것으로 보고되고 있다.

본 연구에서는 오미자의 전처리 방법, 용매의 종류 및 온도를 달리하여 추출물을 제조하고, schizandrin 정량을 통하여 schizandrin의 추출 조건을 최적화하였다.

건조 오미자를 분쇄한 것과 분쇄하지 않은 것을 시료로 사용하였으며, 물, hexan, 에탄올(25,50,70,100%)을 용매로 하여 40~80°C에서 추출하였다. HPLC를 사용하여 오미자 추출물의 schizandrin 함량을 분석한 결과, 유기용매 추출수율이 물 추출에 비하여 2.5~3배 높았다.

hexan의 경우 약 710ppm으로 schizandrin의 추출량이 가장 많았으나, 추출액이 투명한 노란빛으로 색소성분이 전혀 용출되지 않아 오미자 추출 시 용매로서는 부적당하였다. 따라서 anthocyanin 색소와의 공추출 등을 감안할 때, 에탄올 75~80%에서 최고추출수율을 보였으며, 추출온도가 80°C 일때 schizandrin 추출수율이 높았다.