

P6-19

추출조건에 따른 작약건근 추출액 중의 유효성분의 변화 박영현*, 손동주, 임경하. 순천향대학교 식품영양학과

항응고성, 진정, 항균, 항진균, 진통, 이뇨, 지한, 진정 작용을 갖고 치료에 사용되는 작약(*Paeonia Radix*)은 고온의 열탕 추출 시에 유효성분의 파괴가 일어난다. 따라서, 본 연구에서는 작약으로부터 유효성분을 추출하는 최적조건을 설정하고자 추출용매의 종류 및 용매조성, 침출온도를 각각 변화시키면서 실험하였다. 그 결과, 물과 메탄올 단일용매를 사용하는 것보다 물과 메탄올의 혼합용매를 사용하는 것이 바람직하였으며 특히 70% 메탄올을 사용한 경우에 유효성분인 Paeoniflorin 및 Benzoyl-oxypaeoniflorin의 추출효과가 가장 양호하였고, 침출온도로는 25℃가 가장 적절하였다. 또한, 작약건근의 부위별(주근상부, 주근하부, 제1차분피근) 유효성분 함량을 조사한 결과, 제1차분피근에서 Paeoniflorin 및 Benzoyl-oxypaeoniflorin의 함량이 가장 높게 나타났다.

P6-20

홍고추와 건고추 올레오레진의 마이크로웨이브 추출특성 비교 이정은*, 김현구¹, 권중호. 경북대학교 식품공학과, ¹한국식품개발연구원

홍고추와 건고추로부터 올레오레진을 신속하게 추출하기 위한 연구의 일환으로, 현행 추출법에 비하여 신속성과 환경친화성이 뛰어난 상압조건에서의 마이크로웨이브 추출공정을 이용하여 기본적인 추출조건을 설정하고자 하였다. 식품첨가물공전에 허가된 7종의 올레오레진 추출용매(50 mL)를 사용하여 마이크로파 가열특성의 확인과 예비 추출실험을 실시하여 본 결과, 올레오레진 수율과 capsanthin 함량은 에탄올, 메탄올, 이소프로필알콜, 아세톤 등에서 높게 나타났다. 마이크로파 용량을 달리한 실험에서 올레오레진 함량과 추출물의 품질에 대한 에너지 효율은 50 W에서 가장 높게 나타났으며, 1회 추출시간은 3분 내외가 효과적이었다. 그리고 시료와 용매비(g/mL)에 대한 실험에서 시료의 수분 함량과 용매의 양을 고려하였을 때 홍고추는 1:5(10 g : 50 mL), 건고추는 1:10(5 g : 50 mL)이 가장 적당한 것으로 나타났다.