

미역포자엽에서 추출한 후코산틴의 정제방법 연구개발

안명원, 김희정, 박권필*

순천대학교

(parkkp@sunchon.ac.kr*)

해조류에 미량 존재하는 후코산틴은 항암효과와 백색지방의 분해 효과가 뛰어난 고가의 기능성 물질이다. 후코산틴은 2중 결합이 많아 불안정하기 때문에 제조, 저장과정에서 주의하여야 한다.

특히 후코산틴은 해조류에 미량(미역에 약 0.1%)함유된 물질이어서 추출 후에 순도를 향상시키기 위한 정제 공정이 필요하다. 순도를 향상시키는 방법으로 층분리, 결정화, 실리카겔 칼럼 이용 방법등이 있으나 본 연구에서는 결정화, 실리카겔 칼럼 이용방법을 사용하였다.

결정화 시험은 에탄올의 순도에 변화를 주어 후코산틴 순도 변화를 시험하였으며 실리카겔 입자크기의 변화에 따라 실리카겔 칼럼 이용 방법을 시험하였다.

대체로 실리카겔 칼럼을 이용한 정제법에서 용매로 헥산과 아세톤을 주로 사용하였으나 본 연구에서는 식품에 적용하기 위하여 에탄올을 사용하여 정제하였다.

후코산틴 분석방법으로 쉽고 신속하게 분석할 수 있는 UV 분석방법을 선택하였고 더 정확한 시험결과를 보기위하여 HPLC를 사용하여 분석하였다.

본 연구에서는 결정화법, 실리카겔 칼럼 이용 방법을 통한 후코산틴의 정제 방법에 의해 후코산틴 순도를 1%이상 높일 수 있었다.