

미역에서 다당 추출 후 고액분리에 의한 다당 회수

성하영, 추천호<sup>1</sup>, 김영숙<sup>1</sup>, 박권필<sup>†</sup>

순천대학교; <sup>1</sup>(주)ETIS

(parkkp@sunchon.ac.kr<sup>†</sup>)

미역, 다시마, 김 등 많은 해조류에는 알긴산, 후코이단 등의 고분자 다당이 함유되어 있다. 각 해조류에서 다당들을 분리하여 추출, 정제하는 공정들이 연구, 개발되었지만 공정이 복잡한 점이 있다. 알긴산과 후코이단 모두 유의한 성분으로 항산화 효과, 항암 효과, 면역 개선 효과 등을 지닌 기능성 물질로 분리하지 않고 같이 사용할 수 있다. 이 물질들을 분리하지 않고, 동시에 추출함으로써 추출 정제 공정이 간단해지는 이점이 있다.

본 연구에서는 이들 다당을 동시 추출 후 고액분리하여 고체 다당을 회수하는 방법에 대해 실험하였다. 고액분리 수율 및 경제성을 향상시키기 위해 고액분리 최적의 조건을 찾는 실험을 하였다. 다당 농도, 용액 온도, 에탄올 농도 등을 변화시키며 다당 수율과 염분 농도 등을 측정하였다. 연구결과 비교적 간단한 공정에 의해 건미역 기준 20% 이상의 다당 분말을 생산할 수 있었다.