

### 초산 함량이 저감된 목질계 바이오매스 원료 발효당의 제조

유주현\*, 엄인용, 홍경식, 정찬덕, 제갈종건, 송봉근  
한국화학연구원  
(jhyu@pado.kRICT.re.kr\*)

목질계 바이오매스의 열수전처리 후 효소당화로 얻어지는 당용액 중에는 전처리물 중에 남아있는 헤미셀룰로오스로부터 가수분해되어 용출된 초산이 함유되어 있다. 이 초산은 미생물 발효에 의해 산업용 화학물질을 제조할 때 미생물의 생육 혹은 대사산물의 생성에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 전처리 전에 강알칼리를 가하여 초산을 제거하는 기존 기술과 달리 바이오매스의 열수전처리를 먼저 수행한 후 알칼리 수용액으로 전처리물을 짧은 시간 동안 세척함으로써 포도당 농도 30% 내외일 때 초산농도를 0.1% 이내로 낮출 수 있었다.