

A optimization of bio-catalized hydrolysis process of soybean oil by RSM

이정태*, 조대행, 채희정¹, 김의용
서울시립대학교; ¹호서대학교
(leewjdxo@hanmail.net*)

1890년대 Twitchell process가 개발된 이래 hydrolysis공정에 의한 fatty acid생산은 크게 발전해 왔다. 이렇게 생산된 fatty acid는 직접제품으로 사용되기보다는 amides, nitrile, alcohols, amines을 생산하기 위한 중간 물로써 사용되고 있으며, 2000년 현재 연간 2,860MT이 생산되고 있다.

대 부분의 fatty acid 생산공정은 고온, 고압의 화학적 반응으로 이루어진데 반해, 최근 들어 환경적인 문제로 점차 화학적인 방법에서 생물학적 방법으로 생산 공정이 전환되고 있다.

본 연구에서는 fatty acid생산을 위한 효소로 *Candida cylindracea*, *Candida rugosa*, *Thermomyces lanuginosus*를 이용하였으며, pH, 온도, 물, 효소, 기질의 변화를 주어 실험하여 최적화하였다.