

지방산으로부터 생물전환을 통한
고부가 소재 생합성

박진병[†]

이화여자대학교

(jbpark06@ewha.ac.kr[†])

재생가능한 지방/지방산으로부터 디카르복실산, 아미노카르복실산, 하이드록시카르복실산과 같은 다양한 고부가 소재의 생합성 방법에 대해 발표하고자 한다. 구체적으로, 올레산, 리시놀레산, 리놀레산과 같은 식물유 유래 지방산으로부터 alcohol dehydrogenase, Baeyer-Villiger monooxygenase, esterase, transaminase와 같은 효소를 발현하는 재조합 대장균을 생촉매로 이용하여 폴리에스터, 폴리에마이드와 같은 고분자 단량체로 사용가능한 디카르복실산, 아미노카르복실산, 하이드록시카르복실산의 생합성 방법에 대해 발표할 예정이다. 또한, 최근에 발굴된 photodecarboxylase를 이용하여 카르복실산/지방산으로부터 키랄 알코올 및 에스터의 생합성 방법도 소개할 예정이다.