

Bacillus sp. MS202 내재 plasmid의 pendimethalin 분해 관련 유전자

박희순, 이영근, 장화형, 조민호, 이호진, 이경희
한국원자력연구소, 방사선연구원

Bacillus sp. MS202의 pendimethalin 분해 관련 유전자를 분석하기 위해 내재 plasmid 내 유전자를 조사하였다. Kanamycin 내성 유전자와 복제를 위한 *oriV*를 포함하는 transposon을 *Bacillus* sp. MS202의 plasmid로 삽입하고 형질전환 한 결과 네 개의 colony를 얻었다 (K1, K2, K3와 K4). TLC 분석 결과 K1만이 pendimethalin 분해능을 보였다. K2, K3와 K4에는 pendimethalin 분해 관련 유전자에 transposon이 삽입됨으로써 그 유전자가 기능을 잃은 것으로 생각된다. 삽입된 부위를 중심으로 1 Kb의 염기서열을 분석하고 NCBI에서 BLAST를 수행한 결과 부분적인 hypothetical protein만이 검색되었다. 특히 형질전환체들 (K2, K3와 K4)의 분석된 염기서열간에 동일서열이 없는 것으로 미루어 보아 내재 plasmid에서 pendimethalin 분해 관련 유전자는 최소 3 Kb 이상일 것으로 확인되었다.