

Bacillus lentimorbus WJ5에서 항진균성 관련 유전자 *rplP*의 cloning

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

항진균 활성관련 유전자를 찾아내고자 *Bacillus lentimorbus* WJ5와 이의 방사선유도 항진균 활성 결여 돌연변이체간의 DNA microarray를 수행하였다. DNA microarray 분석을 통해 고추탄저병원 진균인 *Collectotrichum gloesporioides*와 대치 배양시 야생형 WJ5에서 발현이 5배 증가되나 돌연변이체에서는 변화가 없어 항진균 활성과 관련될 것으로 판단된 *rplP* gene을 cloning하고자 하였다. *rplP* gene의 기능은 ribosomal protein L16을 생산하는 것으로 알려져 있으나 항진균 활성과의 연관성에 대한 보고는 없다. NCBI의 database를 검색하여 *Bacillus* 속의 *rplP* gene DNA 서열을 확보 한 후 primer를 제작하고 PCR을 이용하여 *rplP* gene을 증폭하여 T-easy vector로 cloning하였으며 이의 DNA서열을 결정하였다. *B. lentimorbus* WJ5의 *rplP* gene은 *Bacillus subtilis*의 *rplP*와 염기서열에서 94%의 상동성을 보였고 아미노산 서열에서는 98%의 상동성을 보였다. *B. lentimorbus* WJ5의 *rplP* gene을 항진균성 결여 돌연변이체에서 과발현하여 항진균 활성이 재현되는지에 대한 연구가 요구된다.