

Plasmid 유래 Zinc 저항성 유전자의 탐색

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

Zinc ion에 대한 미생물의 저항성이 plasmid에서 유래하는지 확인하기 위해서, zinc에 대한 저항성을 나타내는 균주를 원산도 (충남 보령시 오천면)에서 채취한 토양으로부터 분리하였고, 16S rDNA 염기서열 분석에 의해서 동정하였다. 이 균주는 다양한 크기의 7개의 plasmid를 가지고 있으며, 6mM 농도까지 zinc에 대한 저항성을 보여주었다. Alkaline-lysis 방법에 의해서 추출된 plasmid를 *E.coli* JM109에 형질전환하였다. JM109:pZn37 (37 kb plasmid) 균주는 4.5mM 농도까지 zinc에 대한 저항성이 증가하였다. 따라서 zinc에 대한 저항성 유전자가 plasmid (pZn37)에 있음을 확인하였다.