

A314 균체지방산 분석에 의한 *Bacillus*속 균의 분류

Moon Soo Rhee^{*1,2}, Chi Kyung Kim² and Kyung Sook Bae¹

¹ Korean Collection for Type Cultures, Genetic Resources Center, KRIBB

² Department of Microbiology, Chungbuk National University

미생물의 세포벽 구성성분의 하나로 존재하는 지방산은 매우 안정적으로 존재하는 세포구성성분으로 미생물종에 따라 그 조성이 다르게 존재하므로 이러한 안정적 특성을 기준으로 미생물의 동정을 자동으로 신속하게 할 수 있는 체계가 개발되었다. 이 자동동정체계는 미생물 균체 지방산 조성에 대한 library가 필수요소로 지금까지는 개발국에서 제작된 library를 사용하는 것이 고작이었다. 새로운 library의 제작은 유사한 균종을 다수 필요로 하며, 또한 이들 균주의 정확한 동정을 필요로 한다. 본 실험은 최근 5년 동안 지방산분석을 통하여 동정된 *Bacillus*속 균주의 균체지방산 조성을 분석하고 기타 다른 특성에 의한 동정 결과 및 표준균주에 의한 결과와 비교함으로써 국내에서 분리된 *Bacillus*속 균주의 지방산 분석용 user library를 제작하였다. 약 100여 주의 국내분리 *Bacillus*속 균주 및 표준균주를 사용하였으며, Hewlett Packard Gas Chromatography 5890A를 사용하여 지방산의 조성을 분석하였다. 자체 library에 의한 분석 결과 그 유사도의 정도가 0.6이하로 낮은 균주들을 대상으로 하였다. 결과로 제작된 user library는 지방산 종류의 차이보다는 함유지방산의 함량의 차이를 보였다.

A315 Characterization and Differentiation of *Salmonella typhimurium* from Gram-Negative Intestinal Microbes by Randomly Amplified Polymorphic DNA (RAPD) Fingerprinting

Un-Ho Jin*, and Cheorl-Ho Kim

Department of Biochemistry and Molecular Biology, College of Oriental Medicine, Dongguk University.

Using random primers of OPA-13 (5'-CAGCACCCAC-3'), OPB-10 (5'-CGTCTGGGAC-3'), OPB-18 (5'-CCACAGCAGT-3'), and OPJ-10 (5'-AAGCCCGAGG-3'), randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) fingerprinting of *Salmonella typhimurium* was carried out by compared with representative 6 intestinal gram-negative bacterial strains in foods, including *Vibrio parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli* O157:H7, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Proteus* spp.. *S. typhimurium* had unique and distinct fingerprinting pattern. RAPD fingerprinting was found to be a rapid and sensitive method for *S. typhimurium* when it was compared with culturing or immunoassays method.