

P53

Pseudomonas syringae pv. *tabaci* fur gene이 조절하는 유전자에
관한 연구

전수호, 박영선, 하진목, 백형석

부산대학교 미생물학과

Fur gene의 기능이 최초로 *E. coli*에서 발견된 이래 이 유전자가 철이온 흡수뿐만 아니라 병원성의 발현, 미생물 감염 등에도 영향을 미친다는 것이 밝혀졌다. 본 연구에서는 *Pseudomonas aeruginosa fur* 유전자를 식물에 야화병을 일으키는 *fur* 유전자가 결핍된 *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*에 electrophoration법으로 *fur* gene을 도입하여 이 유전자의 영향으로 발현되는 단백질을 조사코자 하였다. Electrophoration에 의해 *fur* 유전자는 *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*에 용이하게 도입될 수 있었다.

단백질 발현 pattern을 조사하기 위하여 2-D gel electrophoresis를 행한 결과 *fur*⁻ 균주에서는 존재하지 않던 2개의 단백질 spot이 *fur*⁺ 균주에서 발견되었으며, 1개의 pI = 6.36이고 분자량은 약 7kD이었고 다른 하나는 pI = 5.92이고 분자량은 약 20kD이었다. 이 외에 약 10개 정도의 spot이 발견되었으나 이것이 *fur* 유전자에 의한 것인지는 판단하기 어려웠으며, 해결해야 되리라 생각된다. 또한 이 실험은 세포 내에서 *fur* gene에 의해서 발현되는 단백질만 조사한 것이기 때문에 이 유전자에 의해서 발현되는 세포막 단백질은 조사되지 않아 앞으로 조사하여야 할 과제라 생각된다.