

胡萝卜软腐欧文氏菌甜菜亚种 Ecb 菌株表达 的一种 Harpin 蛋白

赫荣乔

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

1986 年, *hrp* 基因被首次报道。由于 Wei 等(1992)从梨火疫病病菌(*Brwinia amylovora*)中分离出了能激发过敏反应的 HarpinEa 蛋白, 细菌所产生的 Harpin 分子受到了同行的重视。基于对 Harpin 蛋白的深入研究, 国外已研制出了相关新型、高效、安全的生物农药。近年来, 国内涉及 Harpin 蛋白结构与功能的研究课题组逐年增多, 并在某些方面取得了较好的进展。

本期介绍了林燕燕、陶宗娅、吴伯骥等人的工作, 他们从一种新的病原菌株(*Erwinia carotovora* subsp. *betavascularum*, EcbCSL101)中筛选到了一个编码 Harpin 蛋白的基因 *hrpN*, 并将该基因克隆到大肠杆菌中进行表达, 纯化出了能够诱导烟草发生过敏反应的 Harpin 蛋白^[1]。由于 EcbCSL101 菌株具有很强的胞外酶分泌活性并且增殖速度快, 该工作有可能在相关研究领域的激烈竞争中, 对于国内研制安全高效、环境友好型生物农药新品种, 具有一定的实际参考价值。

关键词: 胡萝卜软腐欧文氏菌甜菜亚种, *hrpN* 基因, Harpin 蛋白, 过敏反应

参 考 文 献

- [1] 林燕燕, 陶宗娅, 崔亚亚, 等. EcbCSL101 菌株 *hrpN* 基因的克隆、表达及 Harpin_{EcbCSL101} 蛋白的生物学活性. 微生物学通报, 2008, 35(6): 888–892.

A Harpin Protein from *Erwinia carotovora* subsp. *Betavascularum* (Ecb) Strain

HE Rong-Qiao

(The Editorial Board of Microbiology, Beijing 100101)

Keywords: *Erwinia carotovora* subsp. *betavascularum*, *hrpN* gene, Harpin protein, Hypersensitive response