

的 PCR 方法检测,进一步证实了通过光学显微镜筛选获得的上述结果。但本实验结果均在温室条件下获得,还需进一步田间试验验证。且对更多的分离物还可再行筛选,以期获得更多的抗性菌株。

2) 本项研究成功地将 PCR 应用到 *P. betae* 拮抗放线菌作用效果的测定中,可进一步将其应用到甜菜抗丛根病的育种以及药剂防效测定中。

3) 实验方法对于 *P. betae* 拮抗放线菌的筛选很重要。由本项研究可知,光学显微镜统计休眠孢子堆数量的工作量大,而统计侵染根段数并计算侵染率则较为高效。此外,BNYVV 的 ELISA 和 *P. betae* 的 PCR 检测与光学显微镜检查结果基本吻合,可将其应用到 *P. betae* 拮抗菌的筛选中。

4) 研究 *P. betae* 拮抗放线菌的作用机制表明,代谢液对休眠孢子的萌发以及游动孢子的泳动有抑制作用,还需进一步分析其有效成分。因为分离物来自甜菜的根面及根内,其作用可能既有生理效应又有生态效应,其能否在根面及根内定殖还需进一步研究。

5) 本文对 3 株抗 *P. betae* 的放线菌只鉴定到属,还需对其进行种的鉴定。

参 考 文 献

[1] 邓峰. 甜菜丛根病的综合治理 [J]. 中国糖料,1996,

(3):51~56

[2] Ambra D V, Mutto S. Degradation of *Polymyxa betae* keskin cystosori by *Trichoderma harzianum* Rifai [in vitro] [J]. Difesa delle Plante,1985,8(2):221~225

[3] Ambra D V, Mutto S. Parasitism of *Trichoderma harzianum* on cystosori of *Polymyxa betae* [J]. Journal of Phytopathology Formerly Phytopathologische Zei Tschrift,1986,115(1):61~71

[4] Ambra D V, Mutto S, Causin P. Activity of *Trichoderma harzianum* against *Polymyxa betae* in glasshouse trials [J]. Rvista di Patologia Vegetale,1987,23(3):100~107

[5] Camporota P, Bordei V, Richard Molard M. Lutte biologique contre *Polymyxa betae* (Keskin) au moyen de *Trichoderma* sp. presultats preliminaires in vivo [J]. Agronomie,1988,8(3):223~225

[6] Kastirr V, Schmidt K. Effect of *Trichoderma* strains on infection of sugar beet roots with *Polymyxa betae* Keskin [J]. Archiv Fur Phytopathologie und Pflanzenschutz,1990,26(5):507~508

[7] [M].

. 1988

[8] 阎逊初编著. 放线菌的分类和鉴定 [M]. 北京:科学出版社,1992

[9] 王琦,韩成贵,于嘉林,等. 甜菜多粘菌 (*Polymyxa betae*) 基因组片段的克隆及 PCR 检测 [J]. 菌物系统,1999,18(4):436~439

科研简讯

农业部批准我校建设“农业转基因生物技术检测机构”

农业转基因生物技术检测机构是开展农业转基因生物安全管理的技术平台和重要技术支撑。按照《农业转基因生物安全管理条例》及配套管理办法的规定,和农业转基因生物安全评价和管理的需要,2002年4月起农业部开展第一批农业转基因生物技术检测机构的审查认定工作。我校农业生物技术国家重点实验室和农业部农产品质量监督检验测试中心(北京)联合进行申报并于2003年2月底获准建设。

我校建设的农业转基因技术检测机构的上级业务主管部门为北京市农业局,承检范围为转基因生物食用安全与转基因产品检测。建设期为2年,我学校要在机构设置、人员、仪器设备、管理制度、检测规程、检测报告和环境条件等方面达到《农业转基因生物技术检测机构基本条件》和国家计量认证的要求。在建设期内,检测机构受委托可以承担检测任务,参与农业部转基因生物安全管理技术检测标准和规范的制订。

(科技处供稿)