

植物保护

ARDRA方法在荧光假单胞菌分离鉴定中的应用

年洪娟,张杰,樊利强,刘朔,宋福平,黄大昉

中国农业科学院植物保护研究所

收稿日期 2006-5-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 【目的】探索荧光假单胞菌的分类方法,分离筛选拮抗性较强的荧光假单胞菌。【方法】利用紫外下产生荧光的特性,采用梯度稀释及鞭毛染色的方法,对采自云南、海南、山东和新疆的488份植物根际土壤进行分离筛选,分离菌株进行ARDRA分析,采用室内平板对峙法筛选对植物病原真菌具有较强拮抗作用的菌株,并对其进行生理生化分析和分子鉴定。【结果】分离筛选到102株紫外下产生荧光的杆状单极生鞭毛菌株。ARDRA分析产生荧光假单胞菌类型、恶臭假单胞菌类型以及一个未知的谱带类型。以油菜立枯病菌作为靶标菌,筛选到25株具有拮抗作用的菌株,其中TC222产生的抑菌圈最大,进一步的生测结果表明该菌株对9种重要的植物病原真菌如番茄灰霉病菌等具有很强的拮抗活性。TC222的16S rDNA核苷酸序列与荧光假单胞菌PFO-1同源性达到99%,其最终鉴定为荧光假单胞菌。【结论】ARDRA方法在分子水平上为荧光假单胞菌的分离鉴定探索了一条新途径;TC222菌株具有拮抗多种植物病原真菌的能力,显示了良好的应用前景。

**关键词** [荧光假单胞菌](#) [分离鉴定](#) [ARDRA分析](#) [拮抗作用](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

黄大昉 [dfhuang@mail.caas.net.cn](mailto:dfhuang@mail.caas.net.cn)

作者个人主页: 年洪娟;张杰;樊利强;刘朔;宋福平;黄大昉

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(443KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“荧光假单胞菌”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [年洪娟](#)
  - [张杰](#)
  - [樊利强](#)
  - [刘朔](#)
  - [宋福平](#)
  - [黄大昉](#)