

植物保护科学

Bt杀虫晶体蛋白-肠溶性微囊制备方法的初步研究

阮传清¹,刘芸,张明政,朱琳珊,刘波²

1. 福建省农业科学院农业生物资源研究所
2. 福建省农科院农业生物资源研究所

收稿日期 2008-8-5 修回日期 2008-8-28 网络版发布日期 2008-11-3 接受日期 2008-11-3

摘要 采用双乳液法研制苏云金芽孢杆菌(*Bacillus thuringiensis*, 简称Bt)晶体蛋白的肠溶性微胶囊,并应用L16(45)正交试验设计研究了相关因素对微胶囊包封率的影响。结果表明,5个因素对包封率均有显著影响,影响大小依次为芯材乳化程度>Bt晶体蛋白浓度(芯材)>HPMCP浓度(壁材)>蓖麻油浓度(助剂)>甲基纤维素浓度(亲水胶体)。以500 mL分散系为条件,筛选出的肠溶性微胶囊较佳工艺为:芯材乳化转速6000 r/min,20% Bt晶体蛋白溶液1mL,6% HPMCP溶液 50mL,分散系中含0.4% 蓖麻油和2.2-2.5%甲基纤维素钠。按此种较佳组合制备微胶囊,对Bt晶体蛋白的包封率在85%左右,微囊直径约为20.7 μm,在pH 8.5的碱性缓冲液中可在5分钟内崩解,释放出Bt晶体蛋白。

关键词 [苏云金芽孢杆菌\(*Bacillus thuringiensis*\)](#) [肠溶性微胶囊](#) [Bt伴孢晶体蛋白](#)

分类号 [S476+.12](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2008-0639](#)

通讯作者:

刘波 laeptb@163.com

作者个人主页: 阮传清¹;刘芸;张明政;朱琳珊;刘波²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(670KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“苏云金芽孢杆菌\(*Bacillus thuringiensis*\)”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [阮传清](#)

· [刘芸](#)

· [张明政](#)

· [朱琳珊](#)

· [刘波](#)