

植物保护

油菜根肿病菌的形态和休眠孢子的生物学特性

黄云, 马淑青, 李晓琴, 王靖, 胡晓玲

四川农业大学植物保护系¹

收稿日期 2006-1-25 修回日期 网络版发布日期 2007-7-10 接受日期

摘要 【目的】比较油菜根肿病菌与十字花科蔬菜根肿病菌的形态是否存在差异。研究油菜根肿病菌休眠孢子的生物学特性, 为防治油菜根肿病提供依据。【方法】应用扫描电镜观察油菜根肿病菌的形态特征和休眠孢子至管腔的形态演变过程。采用地衣红染色, 观测不同根分泌物和条件对休眠孢子萌发的影响。【结果】休眠孢子近球形, 有乳突, 直径为1.9~4.3 μm (平均3.5 μm), 大于甘蓝根肿菌休眠孢子(2.5 μm); 透射电镜下游动孢子近球形、肾形或椭圆形, 直径为1.6~3.5 μm (平均2.8 μm), 同侧生不等长尾鞭式双鞭毛。休眠孢子萌发形成游动孢子、休止孢、休止孢再生出侵入结构管腔。休眠孢子萌发的最适温度是24 $^{\circ}\text{C}$, 最适pH值是6.3, 腐烂处理促进休眠孢子萌发, 光抑制休眠孢子萌发, 休眠孢子在过滤灭菌的根分泌物中萌发率最高为62.50%。致死温度为48 $^{\circ}\text{C}$ 。【结论】油菜根肿病菌与十字花科甘蓝根肿菌休眠孢子大小有明显差异, 观察到休眠孢子至管腔的过程。油菜根肿菌休眠孢子的萌发条件与该病发生条件相一致。

关键词 [油菜,根肿菌,形态,休眠孢子,生物学特性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄云](#); [马淑青](#); [李晓琴](#); [王靖](#); [胡晓玲](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(469KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“油菜,根肿菌,形态,休眠孢子,生物学特性”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [黄云](#)
- [马淑青](#)
- [李晓琴](#)
- [王靖](#)
- [胡晓玲](#)