

研究论文

磷酸饥饿时番茄幼苗酸性磷酸酶活性的变化与Pi吸收的关系

宋克敏,焦新之,李琳,颜季琼

华中农业大学农学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2003-8-6 15:31:00 接受日期

**摘要** 磷酸饥饿时,番茄幼苗根部及地上部酸性磷酸酶活性均显著增强,根部细胞表面酸性磷酸酶及根部外泌的酸性磷酸酶活性亦明显提高。动力学分析表明,磷酸饥饿提高了番茄幼苗根部的酸性磷酸酶对其底物的亲和力。另外,磷酸饥饿对番茄幼苗根部酸性磷酸酶活性的最适pH值没有影响。钒酸对番茄幼苗根部酸性磷酸酶活性有强烈的抑制作用,对番茄幼苗Pi吸收速率也有十分明显的抑制效果。以上结果表明,磷酸饥饿时,番茄幼苗Pi吸收的适应性变化可能与根部酸性磷酸酶特别是根部细胞表面酸性磷酸酶及其外泌酸性磷酸酶的参与密切相关。

**关键词** [番茄](#) [磷酸饥饿](#) [酸性磷酸酶](#) [磷吸收](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [宋克敏](#); [焦新之](#); [李琳](#); [颜季琼](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(458KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“番茄”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [宋克敏](#)
- [焦新之](#)
- [李琳](#)
- [颜季琼](#)