

研究论文

磷酸饥饿对番茄幼苗生长状况及其磷吸收的影响

宋克敏; 焦新之; 李琳; 颜季琼

华中农业大学农学系, 武汉430070

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2003-8-14 16:14:00 接受日期

摘要 本文就磷酸饥饿对番茄幼苗生长状况及其磷吸收的影响进行了研究。结果表明, 磷酸饥饿时, 番茄幼苗的平均高度下降, 而主根的长度却明显长于对照。磷酸饥饿初期对番茄幼苗鲜重累积影响不大, 但随着饥饿的继续, 胁迫苗的鲜重累积与对照间的差异逐渐加大并且变得明显低于对照。磷酸饥饿还降低了番茄幼苗的干重累积, 但对其干重累积的速率并无太大影响。磷酸饥饿使番茄幼苗Pi(H₂PO₄或HPO₄²⁻)吸收速率显著提高。动力学分析表明, 磷酸饥饿增强了磷酸透过酶对Pi的亲和力。对磷酸饥饿下的幼苗恢复供磷, 则磷酸饥饿时所诱导的高亲和性Pi透过酶的亲和力会明显下降, 但其下降的速度会随着恢复供磷前磷酸饥饿程度的加深而减慢。

关键词 [番茄](#) [磷酸饥饿](#) [生长状况](#) [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\(446KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)