

生化工程专栏

酸胁迫作用下悬浮培养红豆杉细胞的磁场生物学效应

范寰, 商桂敏, 元英进

天津大学 化工学院制药工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了直流稳恒磁场对酸胁迫作用下悬浮培养南方红豆杉细胞生长和代谢的影响. 结果表明, 磁场提高了红豆杉细胞的抗酸胁迫能力, 细胞活力上升, 生物量和蛋白含量明显升高, 胞外多酚氧化酶(PPO)活力升高, 酚类物质积累受到抑制. 在一定浓度的盐酸作用下细胞受到的酸胁迫越大, 磁场的生物学效应越明显. 胞外pH值和电导率的变化说明磁场提高细胞抗酸胁迫的能力与其加速了物质的跨膜转运有关.

关键词 [直流稳恒磁场](#), [南方红豆杉细胞](#), [酸胁迫](#), [跨膜运输](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0198](#)

通讯作者:

作者个人主页: [范寰](#); [商桂敏](#); [元英进](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(255KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“直流稳恒磁场,南方红豆杉细胞,酸胁迫,跨膜运输”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [范寰](#)
- [商桂敏](#)
- [元英进](#)