

土壤肥料·农业生态

磷胁迫条件下小麦、蚕豆根系分泌物对红壤磷的活化\*

陈佰岩, 郑毅\*\*, 汤利

云南农业大学 资源与环境学院, 云南 昆明 650201

收稿日期 2008-11-5 修回日期 2009-4-17 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过室内盆栽试验研究了磷胁迫下小麦、蚕豆根系分泌物对石灰岩和玄武岩母质上发育的红壤中磷的活化效果。结果表明: 在培养至第7 d时, 小麦单作、蚕豆单作、小麦蚕豆混作的根系分泌物处理与对照相比, 石灰岩母质上发育的红壤有效磷分别提高29.51%, 22.16%, 23.91%, 玄武岩母质发育的红壤有效磷分别比对照提高6.3%, 31.19%, 31.20%。加入根系分泌物后的2种土壤在培养过程中土壤中的磷酸铝盐 (Al-P) 和磷酸铁盐 (Fe-P) 含量有所降低, 闭蓄态磷 (O-P) 和磷酸钙盐 (Ca-P) 含量变化不大。可能的原因为根系分泌物通过对土壤中无机磷的Al-P和Fe-P的活化从而提高了土壤中磷的有效性。

**关键词** [磷胁迫](#); [根系分泌物](#); [活化](#)

**分类号** [S 153](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [陈佰岩](#); [郑毅\\*\\*](#); [汤利](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(849KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“磷胁迫; 根系分泌物; 活化”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈佰岩](#)

· [郑毅](#)

· [汤利](#)