

无栏目

溶磷草酸青霉菌筛选及其溶磷效果的初步研究

范丙全,金继运,葛诚

中国农业科学院土壤肥料研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采集石灰性土壤样品进行了溶磷微生物的筛选,获得了具有溶磷作用的草酸青霉菌菌株P8和Pn1。不同培养条件下测定了它们的溶磷能力,并与拜莱青霉菌ATCC20851和解磷巨大芽孢杆菌ATCC14581进行了比较。在固体培养基上草酸青霉菌P8、Pn1表现较强的溶解Ca₃(PO₄)₂、Ca₈H₂(PO₄)₆·5H₂O、CaHPO₄、FePO₄和骨粉的能力;在液体培养条件下,能有效的溶解摩洛哥磷矿粉,氮源对其溶磷效果有显著影响,硝态氮高于铵态氮;接种P8能够显著增加灭菌和不灭菌土壤的有效磷含量,灭菌土壤增加的有效磷略高于不灭菌土壤。氮源影响草酸青霉菌产生有机酸的种类,使用铵态氮时主要分泌苹果酸、乙酸、丙酸、柠檬酸、琥珀酸,而硝态氮条件下几乎不再产生这些有机酸。这表明,氮源形态影响了它的代谢方向,而且它的溶磷机理不只一种,其机理尚不清楚,有待研究

关键词 [草酸青霉菌](#) [溶磷作用](#) [有机酸](#) [氮源](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 范丙全;金继运;葛诚

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(220KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“草酸青霉菌”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [范丙全](#)

· [金继运](#)

· [葛诚](#)