

研究简报

促释型轻烧氧化镁的养分释放特性及其对番茄生长的影响

张俊涛, 赵冰, 刘可星, 廖宗文

华南农业大学资源环境学院

收稿日期 2007-10-7 修回日期 2007-11-2 网络版发布日期 2008-11-10 接受日期 2008-12-1

摘要

【目的】探讨促释型镁肥的养分释放特性、肥效及其作用机理。**【方法】**采用连续抽提、盆栽试验和X射线粉末衍射仪分别测定镁肥的水溶性镁释放量、番茄果实重量与生物量、镁肥的结构。**【结果】**连续抽提表明, 促释型轻烧氧化镁水溶性镁每次的释放量高于轻烧氧化镁(第5次除外), 6次累积释放量是轻烧氧化镁的1.10倍。盆栽试验结果表明, 促释型轻烧氧化镁处理的果实重量和生物量均高于轻烧氧化镁处理和硫酸镁处理; 施镁肥处理的叶片镁、硫含量显著高于CK(无镁肥), 促释型轻烧氧化镁处理的番茄叶片镁含量显著高于轻烧氧化镁处理和硫酸镁处理; 施镁处理的植株中的镁含量显著高于CK(无镁肥), 硫的含量没有显著性差异; 番茄生物量与叶片、植株中的镁含量相关系数是0.8975、0.8715; X射线衍射分析结果显示, 促释材料改变了轻烧氧化镁的结晶状态, 促进了轻烧氧化镁中镁的释放。**【结论】**与轻烧氧化镁相比, 促释型轻烧氧化镁的水溶性镁含量、生物量均提高。

关键词 [促释型镁肥](#) [释放特性](#) [肥效](#) [作用机理](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

廖宗文 zwlliao@sohu.com

作者个人主页:

张俊涛; 赵冰; 刘可星; 廖宗文

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(319KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“促释型镁肥”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张俊涛, 赵冰, 刘可星, 廖宗文](#)