

土壤肥料科学

生物型水稻专用肥在黑土上应用效果

陈雪丽, 王玉峰, 张磊, 李伟群, 王晓军

黑龙江省农业科学院土壤肥料与环境资源研究所, 哈尔滨150086

摘要:

本研究以黑土作为供试土壤, 采用盆栽的方法, 对生物型水稻专用肥应用效果进行初步研究。结果表明, 生物型肥料有效的促进水稻在整个生育期内对钾的吸收, 提高水稻植株的生物量, 抽穗期生物型水稻专用肥处理的水稻植株干重比等养分化肥处理高4.3%-8.1%。生育后期生物型肥料处理的土壤中速效养分含量仍高于等养分化肥处理, 表现出良好的长效机制。减少化肥用量的生物型肥处理与常规施肥相比, 氮、磷、钾的利用率分别提高11.8%、18.9%和26.6%。生物型I处理产量显著高于其他处理, 水稻品质好于其他处理, 但未达到显著水平。

关键词: 生物型水稻专用肥 黑土 肥料利用率

Application effects of biotype rice specific fertilizer in black soil

Abstract:

Pot experiments were conducted to preliminary study the effects of biotype rice specific fertilizers in black soil. The results indicated that all biotype rice specific fertilizers could promote potassium absorption and increase plant biomass in all growth stages. Plant dry weights of using biotype rice specific fertilizers treatment are 4.3%-8.1% higher than chemical fertilizer treatments contain equal nutrient contents at heading stage. The content soil available nutrients at the later growth stage is also higher in biotype rice specific fertilizers treatment than that in chemical fertilizer treatments, indicating the better effects of biofertilizers. Compared with common fertilizer treatment, the using efficiency of nitrogen, phosphorus and potassium for biotype fertilizer I treatment increased 11.8%, 18.9% and 26.6%, respectively. The yield of biotype fertilizer I treatment is higher significantly than other treatments. The quality of biotype fertilizer I treatment rice better than other treatments, but didn't reach notable leave.

Keywords: biotype rice specific fertilizer black soil fertilizer using efficiency

收稿日期 2009-09-25 修回日期 2009-11-23 网络版发布日期 2010-02-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈雪丽

作者简介:

作者Email: chenxueli0459@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

- 何传龙, 刘枫, 王道中, 方月娥. 新型吸水剂在砂姜黑土甘蓝包菜上应用效果[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 188-188
- 张存岭, 陈龙潭, 曹承富, 孔令聪, 纪永民. 淮北砂姜黑土地力贡献与培肥技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 244-244

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1223KB)
- [HTML全文]
- 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

本文关键词相关文章

- 生物型水稻专用肥
- 黑土
- 肥料利用率

本文作者相关文章

- 陈雪丽
- 张磊
- 王玉峰
- 李伟群
- 王晓军

PubMed

- Article by Chen,X.L
- Article by Zhang,I
- Article by Yu,Y.F
- Article by Li,W.Q
- Article by Yu,X.J

3. 王应君, 王淑珍, 郑 义. 肥料深施对小麦生育性状、养分吸收及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(9): 27-27
4. 黄 云, 廖铁军, 王正银, 向华辉. 控释氮肥对莴苣生长及氮肥利用率的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 219-219
5. 贾 利. Issues and Some Strategies of Sustainable Development of Black Soil Resources in Black Soil Zone in Northeast China[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 352-352
6. 刘 枫, 蒋立科, 何传龙, 王道中, 罗 曼, 梁华军. 木霉菌在蔬菜上的应用效果初报[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 295-295
7. 高家合, 刘运国, 李梅云, 杨 祥, 晋 艳, 高继雄 . 烤烟根茎叶对钾肥的吸收利用率研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(04): 101-105
8. 魏 荔, 张怀文, 赵国龙, 邹国元, 张 静, 金 曼, 左 强, 王甲辰.

#### 大棚生菜平衡施肥研究

——以北京松各庄为例

[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 299-302

9. 赵晓玲. 寒地黑土绿色农产品品牌整合研究 ——以黑龙江省绥化市为例[J]. 中国农学通报, 2009,25(21): 355-358

---

Copyright by 中国农学通报