

土壤肥料科学

包膜控释尿素用量试验对花生产量和氮肥利用率的影响

李敏^{1,2,3}, 叶舒娅^{1,2}, 刘枫^{1,2}, 李炳坤⁴

1安徽省农业科学院土壤肥料研究所, 合肥230031; 2 安徽养分循环与资源环境省级实验室, 合肥230031; 3安徽农业大学, 合肥230036; 4肥东县花生原种场, 安徽肥东231600

摘要:

通过2008年在肥东花生原种场进行田间小区试验, 研究了不同包膜控释尿素不同用量对花生产量和氮肥利用率的影响。结果表明, 金正大包膜控释尿素增产效果显著。在等氮条件下, 与普通尿素相比, SPCU100%和PCU100%分别增产15.6%和13.00%, 氮素利用率分别为51.14%和54.92%; SPCU70%和PCU70%分别增产9.66%和23.12%, 氮素利用率分别为48.36%和60.87%。金正大包膜控释尿素一次性在花生上基施具有增效、节肥、省工的特点。此外, 金正大包膜控释肥还可以改善花生农艺性状。金正大树脂包膜控释尿素减氮30%施用, 在花生上应用效果最好。

关键词: 包膜控释尿素 花生 产量 氮肥利用率

Effect of Application Amount of Controlled-release Coated Urea by Kingenta on Peanut Yield and Apparent N Recovery Rates

Abstract:

In 2008, field plot experiments were conducted to investigate the effects of controlled-releases coated urea on peanut yield and apparent N recovery rates at peanut foundation seed farm, Feidong. The results showed that the application of CRUs in peanut could improve the yield significantly. In comparison with common urea, especially with the equal content of nitrogen, SPCU100% and PCU100% increased by 15.6%, 13.00% respectively, and the apparent N recovery rates was 51.14% and 54.92% respectively; SPCU70% and PCU70% increased by 9.66%, 23.12% respectively, and the apparent N recovery rates was 48.36% and 60.87% respectively. Controlled-release coated urea by Kingenta had features such as efficiency, saving fertilizer, labor-saving. Application of CRUs significantly increased the apparent N recovery rates. In addition, CRUs by Kingenta also showed a beneficial result on the peanut quality. The effect of application was PCU70% in peanut.

Keywords: Controlled- release urea Peanut Yield Apparent N recovery rates

收稿日期 2009-09-15 修回日期 2009-10-23 网络版发布日期 2010-02-20

DOI:

基金项目:

“十一五”国家科技支撑计划“控释肥料关键技术集成及产业化”;安徽省科技攻关项目《新型高效专用复混控释肥研制与开发》

通讯作者: 李敏

作者简介:

作者Email: limin791025@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 管建慧, 张永平, 蒋阿宁.不同灌水处理对春小麦耗水特性及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(08): 272-276

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1188KB)
- ▶ [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

- ▶ 包膜控释尿素
- ▶ 花生
- ▶ 产量
- ▶ 氮肥利用率

本文作者相关文章

- ▶ 李敏
- ▶ 叶舒娅
- ▶ 刘枫
- ▶ 李炳坤

PubMed

- ▶ Article by Li,m
- ▶ Article by Ye,S.Y
- ▶ Article by Liu,f
- ▶ Article by Li,B.K

2. 杨安中,朱启升,陈周前,焦立新,付光玺,杨前进,段素梅.栽培方式对“绿早1号”产量、水分利用效率及生产成本的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(07): 122-126
3. 余泽高, 汤百高, 顾正清, 毛红喜.新的油菜产量测定方法研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 99-99
4. 张明友, 张 新, 王振华, 张前进, 王金召, 马巧云.郑单22玉米不同种植密度对产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(10): 166-166
5. 张礼军, 张恩和.小麦/蚕豆间作条件下磷对作物产量和相关生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 222-222
6. 庞红喜, 裴阿卫, 王 怡, 李硕碧.强筋型优质小麦新品种陕253主要特征特性研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 106-106
7. 滕树川, 杨朝勇, 王再勇, 杨新燕, 杨秀忠.氮磷钾配比及用量不同对小麦产量的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 159-159
8. 莫永生, 何龙飞, 黄天进, 韦政, 农友业.高大籼稻育种论[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 82-82
9. 熊 伟, 许吟隆, 林而达.气候变化导致的冬小麦产量波动及应对措施模拟[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 380-380
10. 罗中伟, 甄志高, 段 莹, 王晓林, 赵晓环.花生新品种远杂9102高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 173-173
11. 杜社妮, 梁银丽, 翟 胜, 徐福利, 陈志杰, 陈智慧.不同灌溉方式对茄子生长发育的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 430-430
12. 李俊庆, 沈 华, 彭金海, 陈香艳, 王桂香.旱地花生荚果发育与施肥关系的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 193-193
13. 张彩英, 常文锁, 李喜焕, 段会军, 李之国.种植密度和施肥对菜用大豆产量性状的效应研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 190-190
14. 杜 红, 闫凌云, 路红卫, 汤丰收.高产花生品种干物质生产对产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 104-104
15. 曲日涛, 周长青, 宋海燕, 叶优良.小麦-玉米高产区肥料施用状况与养分平衡研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 225-225