

农学—研究报告

控释尿素对吉林春玉米产量和氮肥利用率的影响

王恒,姜亦梅,赵兰坡

吉林农业大学资源与环境学院

摘要:

为了研究控释尿素对吉林春玉米产量和氮肥利用率的影响,通过不同的控释尿素和普通尿素施用量对吉林春玉米进行处理,在吉林省公主岭市陶家屯进行控释尿素施用效果田间小区试验。试验结果表明,全氮用量和75%氮用量情况下,控释尿素与普通尿素相比,对吉林春玉米增产分别为10.8%和8.1%,产量差异显著;且控释尿素与普通尿素混施增产效果高于控释尿素单一施用效果,增产7.3%。全氮用量和75%氮用量条件下,控释尿素氮素利用率分别为50.4%和57.3%,显著高于普通尿素,且75%氮用量氮素利用率高于全氮用量。

关键词: 氮肥利用率

Effects of Controlled Release Urea on Maize Yield and Apparent N Recovery Rates of Spring Maize in Jilin Province

Abstract:

Field plot experiments were conducted to investigate the effects of different application quantities of controlled-releases urea and common urea on spring maize yield and apparent N recovery rates at maize foundation seed farm, Taojia, Jilin Province. The results showed that in comparison with common urea, the controlled release urea at 100% and 75% application rates increased the spring maize yield rate by 10.8% and 8.1%, the difference was significant. Mixed application of controlled release N and common N could increase maize yield obviously by 7.3%. In comparison with common urea, the controlled release urea at 100% and 75% application rates increased the apparent N recovery rates by 50.4% and 57.3% and 75% application rates was higher than 100% application rates.

Keywords: apparent N recovery rates

收稿日期 2010-10-20 修回日期 2010-11-19 网络版发布日期 2011-03-25

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划项目;吉林省科技厅重大项目;吉林省科技厅重点项目

通讯作者: 王恒

作者简介:

作者Email: hengw@live.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 殷文鹏 袁亮 李絮花 林治安 赵秉强.有机质包膜尿素对冬小麦产量和氮肥利用率的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第5期3月): 105-108
2. 张爱平1, 杨世琦1, 杨淑静1, 李友宏2, 刘汝亮2, 杨正礼1.不同供氮水平对春小麦产量、氮肥利用率及氮平衡的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 137-142
3. 田昌玉 左余宝 林治安 赵秉强 孙文彦 唐继伟.氮肥利用率概念与15N示踪测定方法的综述[J]. 中国农学通报, 2010,26(17): 210-213
4. 王丽萍 刘华招 杜金岭 顾春梅 刘延 那永光.氮肥基追不同分施比例对寒地水稻产量及氮肥利用率的影响[J].

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(565KB)
- [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

- 氮肥利用率

本文作者相关文章

- 王恒
- 姜亦梅
- 赵兰坡

PubMed

- Article by Yu,h
- Article by Jiang,Y.M
- Article by Diao,L.P

中国农学通报, 2010,26(13): 235-238

5. 司贤宗, 葛东杰, 谭金芳, 韩燕来. 氮肥运筹方式对豫单2002产量及品质的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 383-383

6. 张水清 黄绍敏 郭斗斗 钟旭华. 中国稻草还田技术研究进展[J]. 中国农学通报, 2010,26(15): 332-335

7. 张满利 陈 盈 隋国民 侯守贵 于广星 李海波 王有芬 吴 凯. 氮肥对水稻产量和氮肥利用率的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(13): 230-234

8. 田卡 钟旭华 黄农荣. “三控”施肥技术对水稻生长发育和氮素吸收利用的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(16): 150-157

9. 李敏^{1,2,3}, 叶舒娅^{1,2}, 刘枫^{1,2}, 李炳坤⁴. 包膜控释尿素用量试验对花生产量和氮肥利用率的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(2月份04): 170-173

Copyright by 中国农学通报