

农学—研究报告

四种植物生长调节剂浸种对玉米调控效应

龙友华¹, 邱红波², 何腾兵¹

1. 贵州大学农学院

2.

摘要:

为明确天达-2116、好鲜收、复硝酚钠、芸苔素内酯4种植物生长调节剂对玉米生长发育、产量及品质调控作用, 为四种植物生长调节剂在玉米上的应用提供依据。以兴单131为试验材料, 采用浸种法在田间进行随机区组试验, 结果表明, 4种植物生长调节剂浸种能增强玉米植株长势, 提高玉米产量及品质, 其中天达2116效果较为明显, 出苗率比对照提高11.1%, 产量每公顷比对照增产850.4 kg, 增产率达9.6%, 增产效益显著, 好鲜收、芸苔素内酯分别比对照增产7.9%和7.4%, 复硝酚钠对玉米千粒重影响较大, 比对照增加17.3 g, 差异达极显著水平。天达-2116、好鲜收、复硝酚钠、芸苔素内酯4种植物生长调节剂可作为玉米浸种剂使用。

关键词: 品质

Regulating Effect of Maize Seeds Soaked in the Four Plant Growth Regulator Solution

Abstract:

To confirm the regulating effect of the four plant growth regulators such as Tianda-2116, Haoxianshou, sodium nitrophenolate and brassinolide on growth, yield, and quality of maize, and to provide the basis for application of the four plant growth regulators in maize production. Xingdan-131 was selected as the test material. A presoaking technique was used to evaluate the effect of these plant growth regulators on growth, yield and quality of maize under the field conditions through random block design. The results showed that the four plant growth regulators could enhance the growth, yield and quality of maize. The application Tianda-2116 had a significant effect on the germination rate and yield of maize. After seed was pre-soaked with Tianda-2116 solution, germination rate of maize was increased 11.1% as compared with CK, and increase maize yield per hectare was 850.4 kg than CK, with increase rate of 9.6%. The use of Haoxianshou and brassinolide also markedly enhanced maize yield, which increased by 7.9% and 7.4% as compared with CK, respectively. Sodium nitrophenolate had an evident impact on thousand corn weight of maize, which was 17.3g higher than CK. Differences were statistical significance between sodium nitrophenolate treatment and CK. Tianda-2116, Haoxianshou, sodium nitrophenolate or brassinolide could used as seed soaking agent in maize production.

Keywords: quality

收稿日期 2010-09-05 修回日期 2010-09-29 网络版发布日期 2011-04-25

DOI:

基金项目:

贵州省科技厅重大专项贵州省西片区粮食(水稻、玉米)高产科技示范工程

通讯作者: 何腾兵

作者简介:

作者Email: hetengbing@163.com

参考文献:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(588KB)
- ▶ [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

- ▶ 品质

本文作者相关文章

- ▶ 龙友华
- ▶ 邱红波
- ▶ 何腾兵

PubMed

- ▶ Article by Mang,Y.H
- ▶ Article by Qiu,H.B
- ▶ Article by He,T.B

本刊中的类似文章

1. 唐莉娜,陈顺辉.不同种类有机肥与化肥配施对烤烟生长和品质的影响[J]. 中国农学通报, 2008,24(11): 258-262
2. 李自红.复合菌粉发酵馒头的工艺优化[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 483-486
3. 王小晶 蔡国学 王 洋 吕慧峰 陈 怡 王正银.氮磷钾分期施用对甘薯产量和品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 188-192
4. 王金政 薛晓敏 聂佩显.不同果形剂处理对天汪一号苹果果实品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 434-437
5. 辛娜.芽孢杆菌制剂对蛋鸡生产性能及蛋品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 322-325
6. 焦伟红 刘景辉 齐冰洁 李立军 郭凯.用GGE双标图分析燕麦品种(系)农艺与品质性状[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 24-29
7. 汤飞宇 莫旺成 王晓芳 肖文俊.高品质棉与抗虫棉杂交株型性状的遗传及与产量性状的关系[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 79-83
8. 沈方科 韦 忠 黄岑芬 唐新莲 尹永强 廖曼玲 张坚超 顾明华.断根、环割对烟草体内钾、钙、镁循环和积累的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 127-131
9. 吴棉国 林彦铨.大力推进甘蔗标准化体系建设的对策及建议[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 456-460
10. 李伶俐, 房卫平, 谢德意, 张东林, 杜远仿, 李志敏, 阎旭霞.不同品种杂交棉的光合特性及产量比较[J]. 中国农学通报, 2006,22(9): 189-189
11. 李百凤,, 冯 浩,, 吴普特,, 范兴科,,土壤水分下限对番茄光合速率、品质及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(5): 471-471
12. 姬云涛, 屈长青, 曹斌云.除精浆提高冷冻精液品质的实验研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 9-9
13. 杨清岭, 朱统泉, 蔡春荣, 赵立尚.驻马店市优质专用小麦品质区化研究初报[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 265-265
14. 李英枫, 张 薇,.水分胁迫对不同筋型小麦籽粒品质性状的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(1): 115-115
15. 牛 义, 王志敏, 张盛林, 宋 明, 王小佳.转基因技术在中国蔬菜育种中的应用研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 78-78