

园艺—研究报告

新型富硒肥料对韭菜生长及品质的影响

刘军¹,刘春生²,史庆华³,贝晓晓²,陈洁²,陈广峰²,张言路²

- 1. 山东农业大学
- 2. 山东农业大学资源与环境学院
- 3. 山东农业大学园艺科学与工程学院

摘要:

本研究以蚯蚓生物转化亚硒酸钠后得到的富硒蚯蚓粪和富硒蚯蚓氨基酸叶面肥为硒肥料,探索有机硒肥代替无机硒肥的可能性及有机硒肥的施用方法。研究表明,施用富硒蚯蚓粪与亚硒酸钠在韭菜叶片长度、韭菜产量、维生素C、叶绿素、叶片硒含量等方面均具有显著地促进作用;而且施用富硒蚯蚓粪和喷施蚯蚓氨基酸叶面肥要比亚硒酸钠和普通蚯蚓粪的处理相比在叶片长度、地上部产量、氮磷钾锌含量等方面有显著性提高。因此采用富硒蚯蚓粪和富硒蚯蚓氨基酸叶面肥是一类低成本、高效、无毒、环保的新型富硒肥料。

关键词: 品质

Effects of Selenium-enriched Fertilizer Application on the Growth and Qualities of Chinese Chive

Abstract:

In this study, selenium-enriched vermicompost and selenium-enriched amino acids foliar fertilizer which were transformed by earthworms cow muck and sodium selenite, to explore the possibility of the organic selenium instead of inorganic selenium and application methods of organic selenium fertilizer in Chinese chive. The results showed that application of selenium-enriched vermicompost, it was promoted significantly in The content of leaf length, yield, vitamin C, chlorophyll, selenium, etc., as the same as application of sodium selenite and vermicompost. And compared with the application of sodium selenite and vermicompost, application of selenium-enriched vermicompost or selenium-enriched amino acids foliar fertilizer, results showed that it has been significantly increased on the length of leaf, yield, nitrogen, potassium, zinc. Therefore, selenium-enriched vermicompost or selenium-enriched amino acids foliar fertilizer would be kinds of new selenium fertilizer, which were cheaper, efficient, non-toxic and environmentally friendly.

Keywords: quality

收稿日期 2010-12-30 修回日期 2011-03-07 网络版发布日期 2011-07-04

DOI:

基金项目:

国家大学生创新性实验

通讯作者: 刘春生

作者简介:

作者Email: cslu@sdau.edu.cn

参考文献:

[1] 贾宏昉,宋家永,王海红等.硒对作物生理、生长发育及产量、品质的影响研究进展[J].河南农业大学学报,2006,04: 449~454.

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(559KB)
- [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

- 刘军
- 刘春生
- 史庆华
- 贝晓晓
- 陈洁
- 陈广峰
- 张言路

PubMed

- Article by Liu,j
- Article by Liu,C.S
- Article by Shi,Q.H
- Article by Bei,X.X
- Article by Chen,j
- Article by Chen,A.F
- Article by Zhang,Y.L

- [2] McAdam PA, Levander OA. Chronic toxicity and retention of dietary selenium fed to rats and D-or L-selenomethionine selenite or selenate [J]. Nutrition Res,1987, 7: 601~610.
- [3] Hartley WJ, James LF, Broquist H, et al. Pathology of experimental locoweed and selenium poisoning in pigs[J]. Plant Toxicol, 1984: 141~149.
- [4] 刘向辉, 戈峰, 徐张红等. 亚硒酸钠对蚯蚓的毒性及蚓体富硒作用的研究[J]. 应用与环境生物学报, 2001, 7: 457~460.
- [5] 陈巧燕, 杨健, 王志强, 张国贞. 蚯蚓堆肥处理有机废弃物的国外研究进展[J]. 中国资源综合利用, 2006, 12: 8~10.
- [6] 鲁如坤. 土壤农业化学分析方法[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999.
- [7] 刘胜杰, 周瑞华, 殷太安, 等. 生物样品、水及土壤中痕量硒的荧光测定法——(二) 粮食和蔬菜中痕量硒的荧光测定法[J]. 营养学报, 1985, 7: 142~147.
- [8] 朱英, 王锴, 熊玉祥. 土壤中有效硒的提取和测定方法[J]. 资源环境与工程, 2009, 12: 859~862.
- [9] 鲍士旦. 土壤农化分析[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000.

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, 黄琴芬, 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