

论文

利用 $\delta^{15}\text{N}$ 自然丰度法鉴别有机茶的可行性分析

浙江大学茶叶研究所, 浙江 杭州310058; 浙江大学茶叶研究所/农业部园艺植物生长发育与品质重点开放实验室, 浙江 杭州310058

摘要:

由于缺少相应的检测技术, 市场上常有用无公害农产品充当有机农产品销售的情况发生。有机茶在我国是最大的有机认证产品, 同样面临这一问题, 导致有机茶无法实现质优价。根据 $\delta^{15}\text{N}$ 在土壤、肥料及植物领域的最新研究成果及平衡原理, 结合有机茶生产肥料使用要求, 本文提出了一种鉴别有机茶是否施用过化肥的最新方法—— $\delta^{15}\text{N}$ 分析法, 并对其原理及可行性作了详细的分析说明。

关键词: $\delta^{15}\text{N}$ 有机茶 化肥 判别真伪

FEASIBILITY ANALYSIS OF ORGANIC TEA AUTHENTICATION USING $\delta^{15}\text{N}$ NATURAL ABUNDANCE METHOD

Institute of Tea Science, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang310058; Key Lab of Horticultural Plant Growth Development and Biotechnology, Ministry of Agriculture/Institute of Tea Science, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang310058

Abstract:

Organic agricultural products were always adulterated by pollutantfree agricultural products in market because of lacking of available authentication technique. Organic tea was one of the largest organic agricultural products in China which are facing the same problem and can not be accepted by consumers. In this paper, based on the newest information of $\delta^{15}\text{N}$ from soilplantfertilizer system, a new method was suggested to identify whether N fertilizer was applied to organic tea in producing processing. Meanwhile, the principle of this new method and its feasibility were discussed.

Keywords: $\delta^{15}\text{N}$ organic tea N fertilizer authentication

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金 (40871099)

通讯作者: 王校常(1964-),男,博士,教授,研究方向为茶园生态环境与茶叶品质

作者简介: 冯海强 (1982-), 男, 浙江乐清人, 硕士, 研究方向为茶园生态环境与茶叶品质.Tel: 0571-86971380

作者Email: xcwang@zju.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(389KB)
- ▶ [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

- ▶ $\delta^{15}\text{N}$
- ▶ ^{15}N
- ▶ 有机茶
- ▶ 化肥
- ▶ 判别真伪

本文作者相关文章

- ▶ 冯海强
- ▶ 潘志强
- ▶ 于翠平
- ▶ 王校常

PubMed

- ▶ Article by Feng, H. Q.
- ▶ Article by Pan, Z. Q.
- ▶ Article by Yu, C. P.
- ▶ Article by Wang, X. C.

1. 徐世宏, 梁天锋, 曾华忠, 江立庚, 丁成泉, 张玉. 不同耕作方式下水分管理对水稻氮素吸收利用的影响[J]. 核农学报, 2009,23(6): 1065-1069
2. 潘家荣, 邹国元, 魏丽, 王保忠. 群体密度和追氮方法对不同熟相冬小麦产量效应的差异及对化肥氮去向的影响[J]. 核农学报, 2003,17(06): 466-471
3. 李世娟, 诸叶平, 孙开梦, 鄂越. 冬小麦节水灌溉制度下不同施氮量的氮素平衡[J]. 核农学报, 2003,17(06): 472-475+480
4. 尚兴甲, 王梅芳, 张兰稳, 孔繁华, 王淑杰, 陈建中. 冬小麦不同时期追施尿素的效果[J]. 核农学报, 2003,17(06): 485-487
5. 党廷辉, 蔡贵信, 郭胜利, 郝明德, 王百群. 用 ^{15}N 标记肥料研究旱地冬小麦氮肥利用率与去向[J]. 核农学报, 2003,17(04): 280-285
6. 倪竹如, 陈俊伟, 阮美颖. 氮肥不同施用技术对直播水稻氮素吸收及其产量形成的影响[J]. 核农学报, 2003,17(02): 123-126
7. 巨晓棠, 潘家荣, 刘学军, 陈新平, 张福锁, 毛达如. 高肥力土壤冬小麦生长季肥料氮的去向研究 I. 冬小麦生长季肥料氮的去向[J]. 核农学报, 2002,16(06): 397-402
8. 王声斌, 张起刚, 彭根元. 灌溉水平对冬小麦氮素吸收及氮素平衡的影响[J]. 核农学报, 2002,16(05): 310-314
9. 李长洪, 李华兴, 张新明, 刘远金. 用 ^{15}N 同位素稀释法研究沸石对氮肥利用率的影响[J]. 核农学报, 2002,16(04): 237-241
10. 王才斌, 成波, 孙秀山, 郑亚萍, 陈殿绪. 应用 ^{15}N 研究小麦花生两熟制氮肥分配方式对小麦、花生产量及N肥利用率的影响[J]. 核农学报, 2002,16(02): 98-102
11. 刘义新, 韩移旺, 江玉平, 于黎莎, 王彦亭, 陈江华, 刘武定. 改性尿素N在土壤-烟株系统中的分布规律研究[J]. 核农学报, 2002,16(01): 53-57
12. 潘家荣, 巨晓棠, 刘学军, 张福锁, 毛达如. 高肥力土壤冬小麦/夏玉米轮作体系中化肥氮去向研究[J]. 核农学报, 2001,15(04): 207-212
13. 温贤芳, 潘家荣, 郑兴耘. 碳酸氢铵不同施肥方法对春小麦产量和氮素平衡的影响[J]. 核农学报, 1995,9(03): 0-0
14. 陈炳焕, 翁伯琦, 唐建阳, 刘中柱. 红萍在稻田氮素平衡中的作用[J]. 核农学报, 1994,8(02): 0-0
15. 余美炎, 申秀珍, 王奎波, 王同燕, 陈学留, 王志芬. 高产小麦施肥效应的研究[J]. 核农学报, 1994,8(01): 0-0