

生态农业科学

广州市水稻作物生态系统碳汇功能

何介南¹,康文星²

中南林业科技大学, 长沙410004

摘要:

根据广州市水稻作物系统的相关资料和实地的观测数据,通过实验分析,研究了广州市水稻作物生态系统的碳汇功能。结果表明:2005年广州市水稻作物生态系统净生产力吸收CO₂ 1621649t/a-1,其土壤CO₂排放1168625t/a-1,吸收大于排放,系统净吸收CO₂ 总量为453024t/a-1,广州市水稻作物生态系统具有碳汇功能,单位面积CO₂吸收量为5.58t/hm² a-1,是一个弱的碳汇。

关键词: 碳汇功能 水稻作物 生态系统 广州市

Carbon Sink Function of Rice-crop Ecosystem in Guangzhou City

2

Abstract:

This article studied the carbon sink function of Rice-crop ecosystem in Guangzhou City based on experiments, according to spot observation data and related data with Rice-crop system in Guangzhou City. Results showed that: the CO₂ absorb ability in Rice-crop System in Guangzhou City during 2005 net productivity process was 1621649t/a-1;the amount of CO₂ emission in the soil was 1168625t/a-1,less than the CO₂ absorb ability; the amount of CO₂ net absorption was 453024t/a-1, the Rice-crop ecosystem in Guangzhou City had carbon sink function, was5.58t/hm² a-1, and it was a weaker carbon sink process in the atmosphere.

Keywords: carbon sink function Rice-crop ecosystem Guangzhou City

收稿日期 2009-08-31 修回日期 2009-09-14 网络版发布日期 2010-01-14

DOI:

基金项目:

通讯作者: 何介南

作者简介:

作者Email: hjnhn@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 徐征.农业转基因生物对土壤生态系统功能影响的研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 47-47
2. 王宁,刘平,黄锡欢.生态承载力研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 278-278
3. 时琴,周青.转基因生物对城市生态系统服务功能的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 38-38
4. 李渊,鲁成树,王娟.基于土地利用变化的生态服务价值研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 576-576
5. 姜俊红,金玲,朱朝荣,路玉杰.农业活动对农田生态系统物种多样性的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 385-385
6. 梁滨,陶丽华,周青,张光生,戴玉锦.环境污染对农业生态系统服务功能影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 293-293

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(637KB)
- [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

- 碳汇功能
- 水稻作物
- 生态系统
- 广州市

本文作者相关文章

- 何介南
- 康文星

PubMed

- Article by He,J.N
- Article by Kang,W.X

7. 范小华, 谢德体, 魏朝富. 河岸带生态系统管理模型研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 277-277
 8. 姚玉刚, 蒋跃林, 李俊. 农田CO₂通量观测的研究进展[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 626-626
 9. 陈红宇, 胡曰利, 胡晓芙, 胡月明. 城市化进程中的农村居民点用地变化分析 ——以广州市为例 [J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 300-300
 10. 海江波, 母国宏, 史俊通. 旱地生态系统生态流与价值流耦合途径的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 338-338
 11. 赵涛, 高聚林, 孙继颖, 刘克礼, 任有志. 内蒙古农牧交错带生态系统中饲用作物的重要性[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 280-280
 12. 李春阳, 秦红灵, 陈源泉, 高旺盛. 北方农牧交错带种植业能值分析 ——以武川县为例 [J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 346-346
 13. 王薇, 陈为峰. 区域生态系统健康评价方法与应用研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 440-440
 14. 王洪禄, 王秋兵. 芦苇沼泽湿地开发为稻田前后生态系统服务价值对比研究 ——以丹东鸭绿江口湿地国家级自然保护区为例 [J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 348-348
 15. 谢锋, 张光生, 成小英. 五里湖湖滨带生态系统健康评价[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 506-506
-