

生态农业科学

中国芦苇湿地生态系统固碳潜力探讨

闫明¹, 潘根兴¹, 李恋卿², 邹建文²

- 1. 南京农业大学
- 2.

摘要: 本文介绍芦苇湿地生态系统在固碳减排和构建高碳汇生态系统中的作用和意义, 探讨滩涂芦苇作为生物质能作物的潜力和相关问题。芦苇作为适合河湖湿地和滩涂湿地生长的湿生植物, 具有极高的生物量和土壤碳库储存, 可视为高碳汇生态系统。且芦苇为非粮作物, 含有丰富的纤维素, 具有开发生物质能生产燃料乙醇的潜力。建议保护、恢复和发展芦苇湿地, 并把芦苇纤维素生物质能的生产列入到国家应对气候变化战略中

关键词: 芦苇 生物质能 湿地 生态系统固碳 气候变化

An overview of the potential role of reed (*Phragmites australis*) wetlands in terrestrial C sequestration of China

Abstract: Reed (*Phragmites australis*), well grown in aquatic environments of river, lake and tidal wetlands, can be considered as high biomass and bioenergy crop for C-sequestration ecosystems. This paper describes the role of the reed wetlands in developing terrestrial ecosystems with high C-sink and potential for CO₂ mitigation, discusses the problems of bioenergy production using reed in tidal wetlands and the contribution to the state capacity of terrestrial ecosystem C sink. It is recommended that extension of reed wetlands should be taken into account in the national strategy of ecosystem carbon sequestration and bio-energy development.

Keywords: reed bioenergy wetland carbon sequestration Climate Change

收稿日期 2010-02-01 修回日期 2010-07-12 网络版发布日期 2010-09-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 闫明

作者简介:

作者Email: ming_1987214@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 金宝石. 安庆沿江湿地自然保护区水系分布与特征研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 445-449
- 2. 杨美寅, 李文东, 童方平, 宋庆安, 易霁琴, 李贵. 湿地松半同胞家系净光合速率日变异规律研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 171-176

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(532KB)
- [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

- 芦苇
- 生物质能
- 湿地
- 生态系统固碳
- 气候变化

本文作者相关文章

- 闫明
- 潘根兴
- 李恋卿
- 邹建文

PubMed

- Article by Yan,m
- Article by Pan,G.X
- Article by Li,L.Q
- Article by Zou,J.W

3. 贾庆宇 周广胜. 盘锦芦苇湿地土壤温度剖面特征分析[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 318-322
4. 衡涛 吴建国 谢世友 武美香. 高寒草甸土壤碳和氮及微生物生物量碳和氮对温度与降水量变化的响应[J]. 中国农学通报, 2011,27(第3期2月): 425-430
5. 丁丽佳 郑有飞, 王春林, 谢松元, 凌良新. 粤东地区近52年日照时数的气候变化特征分析[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 175-181
6. 王芳 高永刚 白鸣祺. 近50年气候变化对七星河湿地生态系统自然植被第一性净生产力的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 257-262
7. 徐如松, 黄训端, 何家庆, 王 松. 淮河流域(安徽段)主要湿地维管植物研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 462-462
8. 成兆金, 赵再全, 靳会梅, 吕学梅. 气候变化对莒县农业气象灾害的影响及对策[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 540-540
9. 高 宇, 赵 斌. 人类围垦活动对上海崇明东滩滩涂发育的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 475-475
10. 刘荣志, 周宪龙. 中国农村生物质能发展现状与对策[J]. 中国农学通报, 2007,23(12): 434-434
11. 徐宗焕 曹春荣, 方柏州, 李丽纯, 林俩法. 福建滨海湿地生态气象监测方法及指标体系研究[J]. 中国农学通报, 2010,26(17): 292-297
12. 刘九玲¹, 高春景², 朱腾然¹, 郭宁¹, 童晓勇¹, 范红霞¹. 1960-2008年濮阳气候变化特征及其对农业生产的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(09): 357-363
13. 童方平¹, 方 伟, 马履一, 宋庆安¹, 龙应忠, 吴际友, 易霏琴¹, 程 勇. 湿地松优良半同胞家系保护酶活性及脂质过氧化作用对水分胁迫的生理响应[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 102-102
14. 张绪良 王树德. GIS湿地生态环境监测与管理信息系统的建设与应用[J]. 中国农学通报, 2010,26(13): 129-133
15. 张思冲. 大庆城郊湿地沉积物重金属污染及聚类分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 240-245