

论文

青藏高原草地生态系统土壤有机碳动态特征

张永强(1,2);唐艳鸿(1);姜杰(1)

(1)日本国立环境研究所生物环境研究部,筑波市 305-8506,日本;(2)中国科学院地理科学与资源研究所,北京100101,中国

摘要:

青藏高原草地碳动态对区域乃至全球碳循环都有非常重要的影响.采用生态系统碳循环模型—CENTURY模型4.5版本探讨了青藏高原草地生态系统土壤有机碳(0~20 cm)在1960~2002年间的年际动态变化特征及其区域分异特征. CENTURY模型模拟的地上部分生物量与土壤表层有机碳与实测结果有较好的一致性.从1960~2002年,8个典型草地生态系统土壤有机碳含量表现出明显年际的波动,变化幅度随生态系统土壤有机碳含量增加而增大;青藏高原草地有机碳总量和主要草地生态系统有机碳总量也呈现出明显的年际变化,而以1990~2000年期间的年际变化幅度最大,在这期间主要生态系统有机碳总量都呈现出先上升而后迅速下降的变化.土壤有机碳含量的区域分布特征表现出从东南向西北降低的地带性分异,同时在东北和东南表现出非地带性分异特征.该研究表明:近40年来青藏高原典型草地生态系统随气候变动有比较敏感的反应,同时,在假定生态系统生理特性不变的条件下,近10年来的气候变动增加了青藏高原草地土壤有机碳的积累和排放速度.

关键词: 草原生态系统 CENTURY模型 气候变动 碳循环 温暖化

收稿日期 2005-08-29 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张永强 Email: zhangyq@igsnr.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4189"/>

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1300KB)
- [HTML全文](OKB)
- 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

- ▶ 草原生态系统
- ▶ CENTURY模型
- ▶ 气候变动
- ▶ 碳循环
- ▶ 温暖化

本文作者相关文章

- ▶ 张永强
- ▶ 唐艳鸿
- ▶ 姜杰

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by