

作者: 张晴丹 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/9/15 20:16:17

选择字号: 小 中 大

科研人员在凋落物腐殖化研究中获新进展

全球变化正在改变着高山生态系统的物种组成,一些关键的植物功能群丧失可能极大地影响其生态系统的功能。凋落物分解作为最重要的生态过程之一,调节着向大气中的碳释放和土壤中的碳累积。在全球变化敏感的青藏高原的东南部的高山林线区域,长期的混合凋落物研究仍然很缺乏。

依托四川农业大学林学院高山森林生态系统定位站,林学院生态林业研究所教授刘洋课题组探讨了高山林线交错带混合不同植物功能群凋落物的腐殖化动态,其研究成果在国际环境科学与生态学领域Top期刊《总环境科学》(Science of The Total Environment)上在线发表。

这是其研究团队继单一植物功能群凋落叶腐殖化后的持续研究。实验处理更复杂,时间跨度更长。研究发现,不同植物功能类群混合持续抑制富里酸的形成,而胡敏酸的拮抗效应则出现分解后期。环境因素主要调控了早期分解的腐殖化过程,导致不同植被类型间的腐殖质浓度和积累存在显著差异。凋落物初始质量对腐殖化的调控比环境因素更加持久,结果证实了凋落物初始基质特征的遗留效应在分解过程中扮演最重要的角色。未来气候变化加剧,将会改变高山生态系统物种群落组成,而植物功能类型的缺失和植被类型变化都将影响高山林线的混合凋落物分解和腐殖化过程,或将进一步影响土壤碳封存,这对了解高山生态系统的物质循环和能量流动对气候变化的响应具有重要意义。

该论文以四川农业大学林学院森林生态学博士研究生周雨为第一作者,森林培育学博士研究生王利峰为共同第一作者,刘洋为通讯作者,四川农业大学为唯一完成单位。研究主要得到国家自然科学基金和四川省中央引导地方科技发展专项资助。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150122>

版权声明:凡本网注明“来源:中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品,网站转载,请在正文上方注明来源和作者,且不得对内容作实质性改动;微信公众号、头条号等新媒体平台,转载请联系授权。邮箱:shouquan@stimes.cn。


百斯特期刊网
60万+作者的共同选择


**关于人兽共患病的
国产英文OA期刊**
Zoonoses 欢迎投稿


发明专利 3个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估


云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

相关新闻 相关论文

- 1 科普教育,更是爱国主义教育
- 2 一位九旬行者的心碎“证词”
- 3 《AR全景看·国之重器》(第二辑)发布
- 4 旱区保卫战,可以这样打!
- 5 “首都科普”的闪亮名片
- 6 中国科学家研制有望用于外太空探测的“碳弹簧”
- 7 联合国粮食系统峰会独立对话会在京召开
- 8 2个国家重点研发计划视频答辩评审会的通知

图片新闻


[>>更多](#)

 打印 发E-mail给:

一周新闻排行

- 1 太原理工领导班子调整:校长黄庆学卸任
- 2 我国人工合成淀粉研究取得原创性突破
- 3 全球十大科研城市中国占三席,北京居首
- 4 人工合成淀粉:迷宫寻途2000天
- 5 诺奖预测出炉!16位学者获“引文桂冠奖”
- 6 华为的大新闻,不止是孟晚舟
- 7 重大突破!人工合成淀粉登《科学》,五问新成果
- 8 正在直播|院士专家探索碳中和和科技创新新路径
- 9 对话邵峰院士:我的难处是要不断鼓励和说服学生
- 10 习近平委托教育部负责同志看望杨振宁

编辑部推荐博文

- 用于万亿传感器时代的新的工程光电探测器
- 力学中的旋量概念浅释
- 硕士生导师的选择原则和相处建议
- 可选择性激活调节T细胞的长效IL-2获揭示
- 精选量子英雄传-33-卡拉比-丘空间
- 为敢于直面实际难题的数学菲尔茨奖得主叫好

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783