



ISSN 1005-264X
www.plant-ecology.com



QK1719438

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第41卷 第6期 2017年6月

Vol. 41 No. 6 June 2017



主办单位：中国科学院植物研究所
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
Botanical Society of China

植物生态学报
Zhiwu Shengtai Xuebao

2017年6月 第41卷 第6期

目次

研究论文

- 597 帽儿山不同林龄落叶阔叶林土壤微生物生物量及其季节动态
王薪琪 韩 轶 王传宽
- 610 氮素富集对青藏高原东缘窄叶鲜卑花灌丛根系分泌物碳输入的影响
何 为 杨雪英 肖 娟 张子良 蒋 铮 袁远爽 王 东 刘 庆 尹华军
- 622 局部供氮对低磷胁迫下马尾松不同家系生长及根系参数的影响
宋 平 张 蕊 周志春 童建设 王 晖
- 632 样品保存条件对土壤与植物全碳全氮含量的影响
陈雅涵 谢宗强
- 639 林下药用植物淋出物对红桦和杜仲枯落物分解及土壤酶活性的影响

- 卢玉鹏 许纪元 张晓曦 王博雅 谢 博 刘增文
- 650 常绿和落叶阔叶物种当年生小枝茎长度和茎纤细率对展叶效率的影响
李俊慧 彭国全 杨冬梅
- 661 不同密度旱柳的树冠构型与光截获
陈 静 赵成章 王继伟 赵连春
- 670 基于涡度相关法的麦田O₃干沉降及不同沉降通道分配的特征
徐静馨 郑有飞 麦博儒 赵 辉 储仲芳 黄积庆 袁 月
- 683 小麦根系在碱胁迫下的生理代谢反应
郭 瑞 周 际 杨 帆 李 峰
- 综述
- 693 FvCB生物化学光合模型及A-C_i曲线测定
梁星云 刘世荣



扫码向作者提问

封面说明：青藏高原东缘窄叶鲜卑花灌丛植被景观(阳小成摄)。何为等采用改进的根系分泌物收集装置，分析了不同氮富集水平对窄叶鲜卑花灌丛根系分泌物碳输入速率与通量的影响(本期610–621页)。

Chinese Journal of Plant Ecology

June 2017 Vol. 41 No. 6

CONTENTS

Research Articles

- 597 Soil microbial biomass and its seasonality in deciduous broadleaved forests with different stand ages in the Mao'ershan region, Northeast China
WANG Xin-Qi, HAN Yi, and WANG Chuan-Kuan
- 610 Effects of nitrogen enrichment on root exudative carbon inputs in *Sibiraea angustata* shrubbery at the eastern fringe of Qinghai-Xizang Plateau
HE Wei, YANG Xue-Ying, XIAO Juan, ZHANG Zi-Liang, JIANG Zheng, YUAN Yuan-Shuang, WANG Dong, LIU Qing, and YIN Hua-Jun
- 622 Effects of localized nitrogen supply treatments on growth and root parameters in *Pinus massoniana* families under phosphorus deficiency
SONG Ping, ZHANG Rui, ZHOU Zhi-Chun, TONG Jian-She, and WANG Hui
- 632 Effects of storage conditions on total carbon and nitrogen contents of soil and plant samples
CHEN Ya-Han and XIE Zong-Qiang
- 639 Effects of leachate from understory medicinal plants on litter decomposition and soil enzyme activities of *Betula albo-sinensis* and *Eucommia ulmoides*
LU Yu-Peng, XU Ji-Yuan, ZHANG Xiao-Xi,

WANG Bo-Ya, XIE Bo, and LIU Zeng-Wen

- 650 Effect of stem length to stem slender ratio of current-year twigs on the leaf display efficiency in evergreen and deciduous broadleaved trees
Li Jun-Hui, PENG Guo-Quan, and YANG Dong-Mei
- 661 Canopy structure and radiation interception of *Salix matsudana*: Stand density dependent relationships
CHEN Jing, ZHAO Cheng-Zhang, WANG Ji-Wei, and ZHAO Lian-Chun
- 670 Characteristics and partitioning of ozone dry deposition measured by eddy-covariance technology in a winter wheat field
XU Jing-Xin, ZHENG You-Fei, MAI Bo-Ru, ZHAO Hui, CHU Zhong-Fang, HUANG Ji-Qing, and YUAN Yue
- 683 Metabolic responses of wheat roots to alkaline stress
GUO Rui, ZHOU Ji, YANG Fan, and LI Feng

Review

- 693 A review on the FvCB biochemical model of photosynthesis and the measurement of $A-C_i$ curves
LIANG Xing-Yun and LIU Shi-Rong

Cover illustration: The scenery of *Sibiraea angustata* shrub at the eastern fringe of Qinghai-Xizang Plateau in China (Photographed by YANG Xiao-Cheng). He *et al.* studied the impacts of different nitrogen fertilization treatments on root exudation rates and carbon fluxes of *S. angustata* shrub using a modified culture-based cuvette system developed for root exudation *in situ* collection (Pages 610–621 of this issue).

手持式光合作用测量系统CI-340

CI-340光合测量系统是轻巧、便携和高效能的手持式光合测量系统，是生态研究者理想的田间、野外的研究工具。CI-340所具有的功能几乎涵盖了所有与光合、蒸腾测定相关的测量和计算；还可用于植物光合速率，呼吸（植物、种子、微生物、昆虫和土壤等呼吸）速率、逆境生理等等相关方面研究。



仪器特性

- 全部系统结构紧凑、轻便
- 独特的闭路测量方式测量非常微弱的光合速率、呼吸速率
- 强大的环境控制系统可以使研究者对于叶室进行光、温、水、CO₂环境因子的自动或手动控制
- 与叶绿素荧光仪Junior-PAM连用，可以在自然光条件下同时测量植物叶片的荧光参数

叶片光谱探测仪CI-710



CI-700系列之叶片光谱分析仪CI-710功能强大，可以非破坏性测量叶片的透射光、吸收光、反射光光谱；通过光谱可以定性、定量的研究叶片内各组分叶绿素a或b、蛋白质、糖、矿物质等含量及比例变化；直观的光谱图像和现场数据存储，为植物叶片光合作用、植物遗传特性、植物胁迫生理、植物病理等方面研究提供了迅捷的手段。

仪器特性

- 非常便携，适合于室内或野外使用
- 非破坏性精密地测量叶片在400-950 nm波长范围内的反射率、透射率和吸收率
- 扫描速度快，灵敏度高
- USB接口连接UMPC数据处理终端
- 样品类型，叶片或扁平的物体



泽泉科技平台

上海: 021-32555118
北京: 010-88824075/76/77
广州: 020-85645707
成都: 028-86722096, 86719836
武汉: 027-87262931

传真: 021-32555117
传真: 605分机
传真: 020-85645359
传真: 028-86721922
传真: 808分机

产品销售: www.zealquest.com
高新技术: www.zealquest.cn
E-mail: sales@zealquest.com