



Q K 2 1 2 6 7 0 6

ISSN 1005-264X

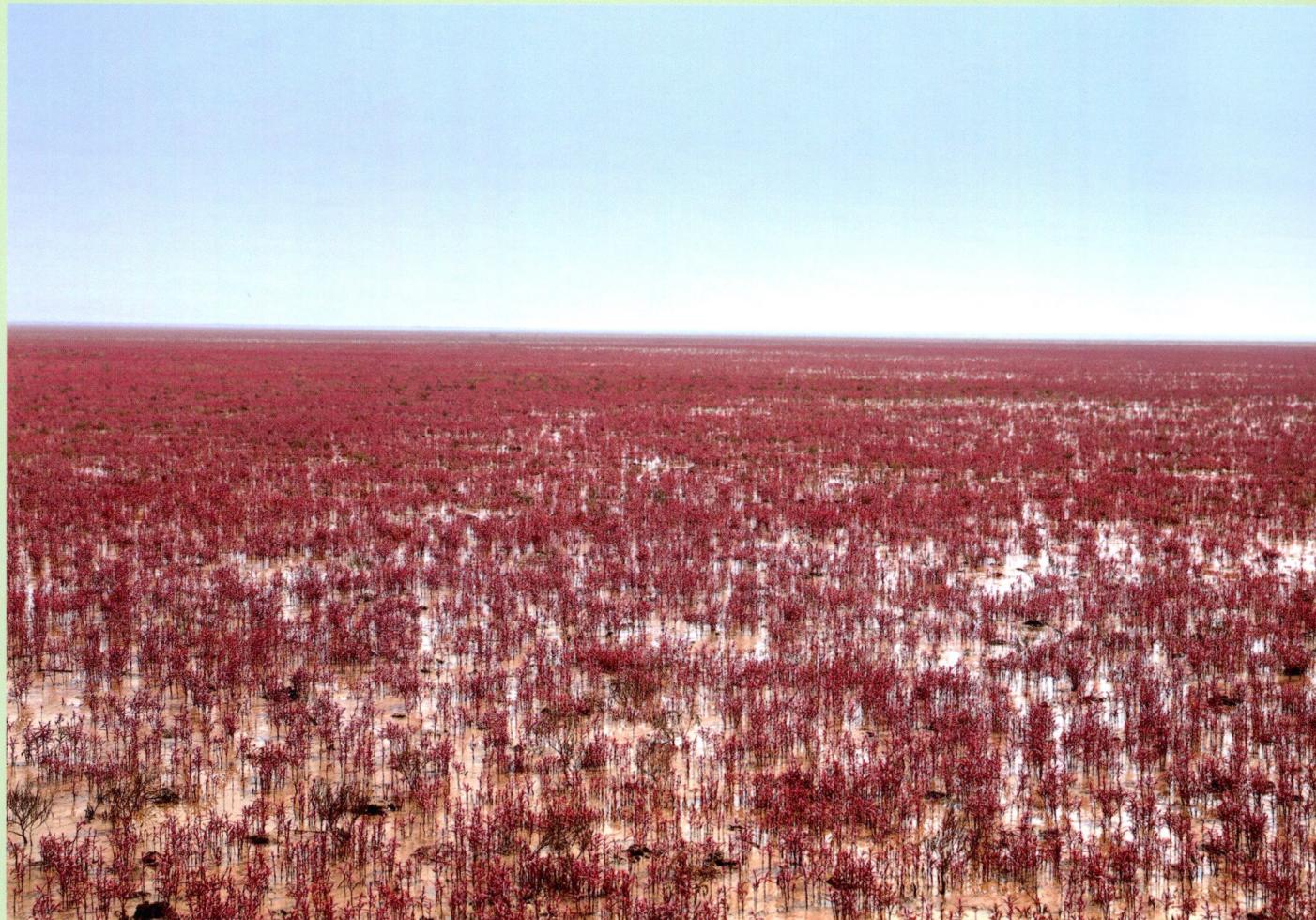
www.plant-ecology.com



# 植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第45卷 第4期 2021年4月 Vol. 45 No. 4 April 2021



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

2021年4月 第45卷 第4期

### 目 次

#### 综述

- 321 氮输入对滨海盐沼湿地碳循环关键过程的影响及机制  
韩广轩 李隽永 屈文笛

#### 研究论文

- 334 早春和夏季氮磷添加对内蒙古典型草原退化群落碳交换的影响  
吕亚香 戚智彦 刘伟 孙佳美 潘庆民
- 345 基于日光诱导叶绿素荧光的北半球森林物候研究  
周稳 迟永刚 周蕾
- 355 基于稠密Landsat数据的邛崃山大熊猫栖息地植被变化研究  
周明星 李登秋 邹建军
- 370 不同灌溉条件下杨树人工林蒸腾过程及环境响应
- 383 亚热带6个典型树种吸收细根寿命与形态属性格局  
王奕丹 李亮 刘琪璟 马泽清
- 394 中亚热带喀斯特常绿落叶阔叶混交林典型树种的木质部解剖与功能特征分析  
倪鸣源 ARITSARA Amy Ny Aina 王永强 黄冬柳 项伟 万春燕 朱师丹
- 404 短期生长环境光强骤增导致典型阴生植物三七光系统受损的机制  
武洪敏 双升普 张金燕 寸竹 孟珍贵 李龙根 沙本才 陈军文
- 420 植物气孔导度对CO<sub>2</sub>响应模型的构建  
叶子飘 于冯 安婷 王复标 康华靖

---

**封面说明:**黄河三角洲盐沼湿地盐地碱蓬群落(韩广轩摄)。韩广轩等综述了氮输入对植物光合固碳、植物-土壤系统碳分配、土壤有机碳分解、土壤可溶性有机碳释放、盐沼湿地土壤碳库5个方面的影响,探讨了氮输入对滨海盐沼湿地碳循环关键过程的影响及机制(本期321-333页)。

# Chinese Journal of Plant Ecology

April 2021 Vol. 45 No. 4

## CONTENTS

### Review

- 321 Effects of nitrogen input on carbon cycle and carbon budget in a coastal salt marsh

HAN Guang-Xuan, LI Juan-Yong, and QU Wen-Di

### Research Articles

- 334 Effects of nitrogen and phosphorus addition at early-spring and middle-summer on ecosystem carbon exchanges of a degraded community in Nei Mongol typical steppe

LÜ Ya-Xiang, QI Zhi-Yan, LIU Wei, SUN Jia-Mei, and PAN Qing-Min

- 345 Vegetation phenology in the Northern Hemisphere based on the solar-induced chlorophyll fluorescence

ZHOU Wen, CHI Yong-Gang, and ZHOU Lei

- 355 Vegetation change of giant panda habitats in Qionglai Mountains through dense Landsat Data

ZHOU Ming-Xing, LI Deng-Qiu, and ZOU Jian-Jun

- 370 Transpiration process and environmental response of poplar plantation under different irrigation conditions

ZHAO Wen-Qin, XI Ben-Ye, LIU Jin-Qiang, LIU Yang, ZOU Song-Yan, SONG Wu-Ye, and CHEN Li-Xin

- 383 Lifespan and morphological traits of absorptive fine roots across six typical tree species in subtropical China

WANG Yi-Dan, LI Liang, LIU Qi-Jing, and MA Ze-Qing

- 394 Analysis of xylem anatomy and function of representative tree species in a mixed evergreen and deciduous broad-leaved forest of mid-subtropical karst region

NI Ming-Yuan, ARITSARA Amy Ny Aina, WANG Yong-Qiang, HUANG Dong-Liu, XIANG Wei, WAN Chun-Yan, and ZHU Shi-Dan

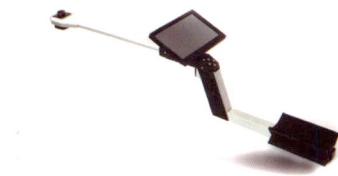
- 404 Photodamage to photosystem in a typically shade-tolerant species *Panax notoginseng* exposed to a sudden increase in light intensity

WU Hong-Min, SHUANG Sheng-Pu, ZHANG Jin-Yan, CUN Zhu, MENG Zhen-Gui, LI Long-Gen, SHA Ben-Cai, and CHEN Jun-Wen

- 420 Investigation on CO<sub>2</sub>-response model of stomatal conductance for plants

YE Zi-Piao, YU Feng, AN Ting, WANG Fu-Biao, and KANG Hua-Jing

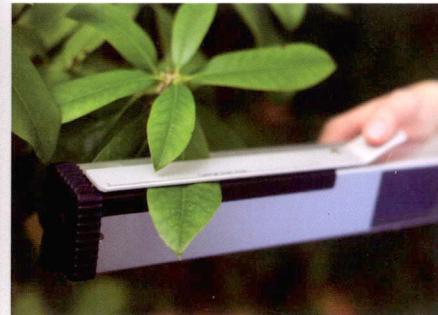
**Cover illustration:** *Suaeda salsa* community in a salt marsh of the Yellow River Delta (Photographed by HAN Guang-Xuan). Han *et al.* reviewed how nitrogen enrichment could affect salt marsh carbon and nitrogen cycles, including plant photosynthesis, carbon allocation, soil organic carbon decomposition, soil dissolved organic carbon dynamics, and soil carbon sequestration (Pages 321-333 of this issue).



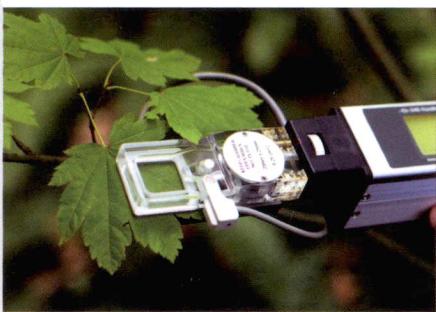
**CI-110** 植物冠层分析仪



**CI-202** 便携式激光  
叶面积仪



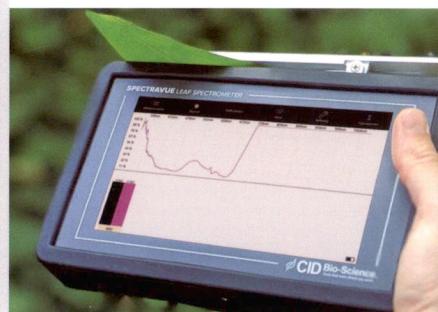
**CI-203** 手持式激光  
叶面积仪



**CI-340** 手持式光合作用  
测量系统



**CI-600**  
**CI-602** 植物根系生长监测系统



**CI-710S** 叶片光谱  
分析仪

AgriPheno	奉贤区叶庄公路888号 (上海农科院庄行综合试验站)	021-32555118	转8023分机
上海总部	金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8楼	021-32555118	021-32555117
北京分公司	海淀区北三环西路43号青云当代大厦1804室	010-88824075/76/77	转828分机
广州代表处	天河区潭村路348号马赛国际商务中心2206室	020-85645707	020-85645359
成都代表处	锦江区人民南路1段97号现代之窗1018室	028-86722096, 86719836	028-86721922
武汉代表处	武昌区中南路7号中商广场写字楼A座	18627071855	



泽泉科技二维码



客户询价登记