

中文核心期刊 · 中国科技核心期刊 · CSCD 核心期刊

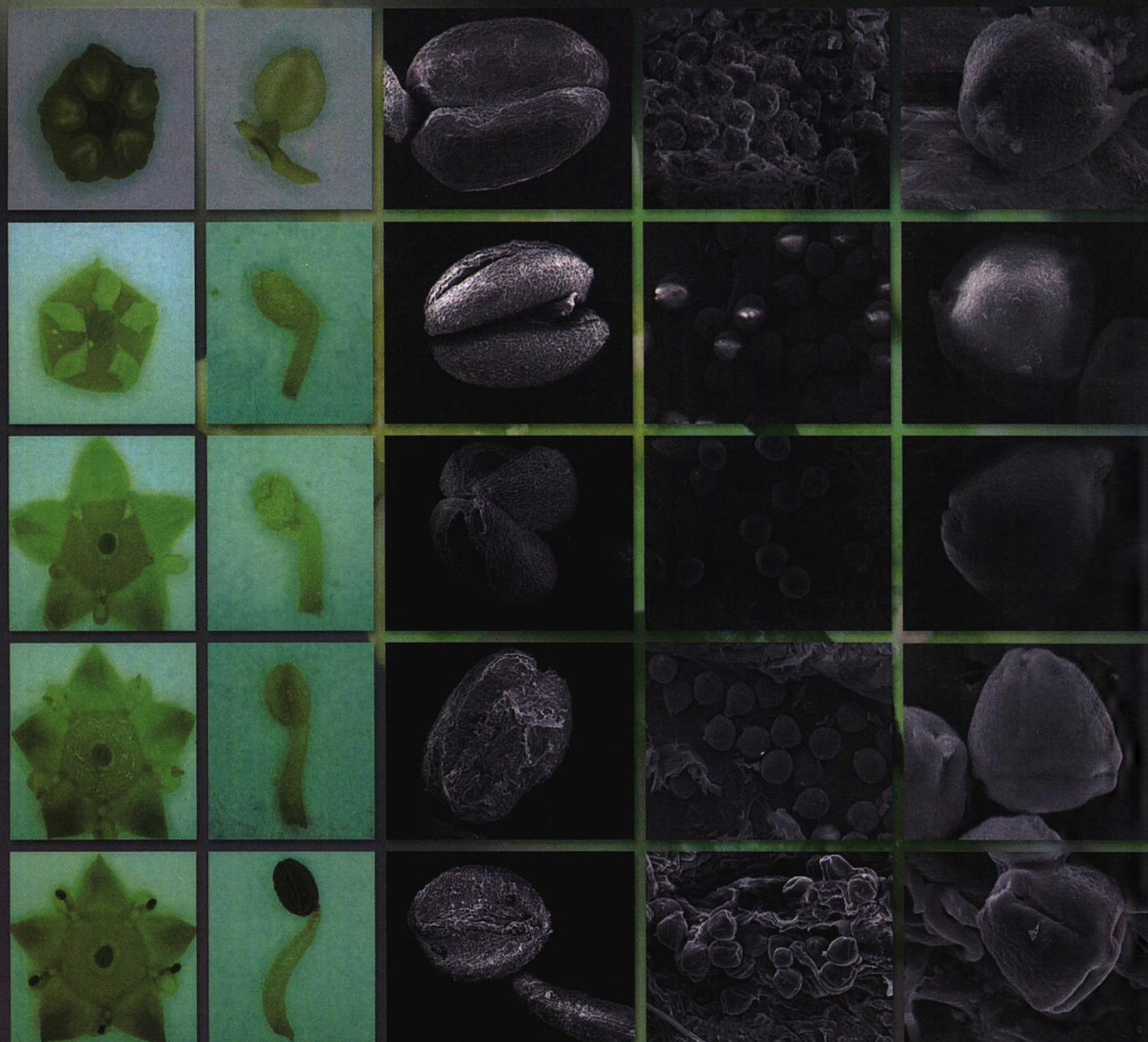


# 植物生理学报

## Plant Physiology Journal

2020 年第 56 卷第 1 期

Vol. 56, No. 1, 2020



ISSN 2095-1108



中国植物生理与植物分子生物学学会 主办  
中国科学院上海生命科学研究院植物生理生态研究所

Sponsored by Chinese Society for Plant Biology  
and Institute of Plant Physiology and Ecology, SIBS, CAS



科学出版社  
Science Press

出版

万方数据

# 植物生理学报

ZHIWU SHENGLI XUEBAO

(原刊名《植物生理学通讯》, 1951年创刊)

第56卷 第1期(总第383期)

2020年1月

## 目次

### 综述

- 空间植物栽培技术分析思考 ..... 唐永康, 吴志强, 董文平, 郭双生, 艾为党 (1)  
《植物生理学实验指导》(第5版)中的几个不足之处 ..... 蒋虹, 张健, 王景明, 刘伟杰 (11)

### 研究报告

- ‘中秋酥脆枣’雄蕊形态发育特性及花粉活力 .. 邵凤侠, 王森, 陈建华, 洪荣艳, 陈娟, 王佳, 何丽兵 (16)  
互花米草*SaHOL*基因的克隆与功能鉴定 .....  
..... 金松松, 王涛涛, 李琴珍, 杨勇, 林泽忠, 魏唯, 娄帅通, 周梦岩, 马留银 (32)  
设施栽培条件下三叶青叶片光合的气孔和非气孔限制 .....  
..... 叶子飘, 谢志亮, 段世华, 安婷, 曾光辉, 康华靖 (41)  
Na<sup>+</sup>促进真盐生植物盐地碱蓬种子产量初探 ..... 李凯伦, 李艳迪, 郭建荣, 王宝山 (49)  
复合盐碱处理下葡萄砧木SA15、SA17和1103P的生理响应分析 .....  
..... 于昕, 岳倩宇, 于梦, 杜远鹏, 姚玉新 (57)  
外源一氧化氮对低温胁迫下茄子幼苗抗性的影响 .....  
..... 张永吉, 苏芑, 祁建波, 张瑛, 张永泰, 陈以博, 李子恒, 张云虹 (66)  
生物质炭对邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯污染土壤中黄瓜幼苗生理特性的影响 .....  
..... 李贞霞, 李瑞静, 穆娟, 杨志龙, 孙帅, 严云, 王广印 (73)  
模拟河岸带夏季水位变化对水蓼生长及其光合荧光特性的影响 .....  
..... 简敏菲, 吴希恩, 张乖乖, 黎芳, 丛明旻 (83)  
叶果比和摘叶方式对苹果<sup>13</sup>C同化物向果实转运及果实品质的影响 .....  
..... 沙建川, 王芬, 贾志航, 刘照霞, 邢玥, 葛顺峰, 姜远茂 (93)  
一种卷丹高效快繁体系的建立 ..... 赵春晓, 王春艳, 苏秀红, 尹素改, 董诚明 (101)

封面图片: 由第16~31页邵凤侠等的论文《‘中秋酥脆枣’雄蕊形态发育特性及花粉活力》提供

# PLANT PHYSIOLOGY JOURNAL

Vol. 56 No. 1 Jan. 2020

(Formerly PLANT PHYSIOLOGY COMMUNICATIONS, Publication Started in 1951)

## CONTENTS

### Reviews

- Analysis and review on plant cultivation techniques in space .....  
..... TANG Yongkang, WU Zhiqiang, DONG Wenping, GUO Shuangsheng, AI Weidang (1)
- Some deficiencies in *Experimental Guidance of Plant Physiology* (5th Edn) .....  
..... JIANG Hong, ZHANG Jian, WANG Jingming, LIU Weijie (11)

### Original Papers

- Stamen morphological development and pollen viability of *Ziziphus jujuba* Zhongqiusucui .....  
..... SHAO Fengxia, WANG Sen, CHEN Jianhua, HONG Rongyan, CHEN Juan, WANG Jia, HE Libing (16)
- Cloning and functional identification of *SaHO1* from *Spartina alterniflora* ..... JIN Songsong,  
WANG Taotao, LI Qinzhen, YANG Yong, LIN Zezhong, WEI Wei, LOU Shuaitong, ZHOU Mengyan, MA Liuyin (32)
- Stomatal and non-stomatal limitation of photosynthesis for *Tetrastigma hemsleyanum* under the condition of facility  
cultivation ..... YE Zipiao, XIE Zhiliang, DUAN Shihua, AN Ting, ZENG Guanghui, KANG Huajing (41)
- Preliminary study on Na<sup>+</sup>-mediated improvement of seed yield in euhalophyte *Suaeda salsa* .....  
..... LI Kailun, LI Yandi, GUO Jianrong, WANG Baoshan (49)
- Physiological responses of grape rootstocks SA15, SA17 and 1103P to salt-alkali stress .....  
..... YU Xin, YUE Qianyu, YU Meng, DU Yuanpeng, YAO Yuxin (57)
- Effects of exogenous nitric oxide on the resistance of eggplant seedlings to low temperature stress .....  
ZHANG Yongji, SU Peng, QI Jianbo, ZHANG Ying, ZHANG Yongtai, CHEN Yibo, LI Ziheng, ZHANG Yunhong (66)
- Effects of biochar on physiological characteristics of cucumber seedlings in diethyl hexyl phthalate contaminated soil .....  
..... LI Zhenxia, LI Ruijing, MU Juan, YANG Zhilong, SUN Shuai, YAN Yun, WANG Guangyin (73)
- Effects of simulated water level changes on the growth and photosynthetic fluorescence characteristics of *Polygonum  
hydropiper* in the riparian zone in summer... JIAN Minfei, WU Xien, ZHANG Guaiguai, LI Fang, CONG Mingyang (83)
- Effect of leaf-fruit ratio and leaf-picking methods on translocation of <sup>13</sup>C-photoassimilates to fruit and fruit quality in apple ...  
..... SHA Jianchuan, WANG Fen, JIA Zhihang, LIU Zhaoxia, XING Yue, GE Shunfeng, JIANG Yuanmao (93)
- Establishment of a high efficient rapid propagation system of *Lilium lancifolium* .....  
..... ZHAO Chunxiao, WANG Chunyan, SU Xiuhong, YIN Sugai, DONG Chengming (101)

PP  
SYSTEMS



产品升级

第三代光合测定系统

更新换代

# TARGAS-1

## 便携式光合作用测定系统

- 1 高精度整合式非色散红外气体分析仪精确测定CO<sub>2</sub>与H<sub>2</sub>O
- 2 “自动校正”专利技术确保仪器长期稳定、测量精确
- 3 压强与温度自动补偿
- 4 内置可充电锂离子电池，持久续航可达10小时
- 5 参数、图表实时双重显示
- 6 U盘存储，传输数据
- 7 触摸显示屏，不惧强光，视角优化
- 8 音频与可视化警报
- 9 多种传感器探头可选

### \* 各种同化室和传感器探头



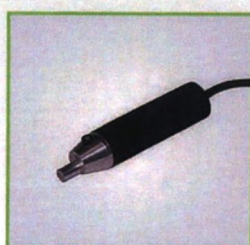
CPY 群体同化室



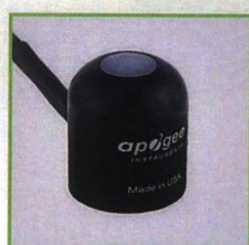
SRC 土壤呼吸室



STP 土壤温度探头



TRP 温度/光合有效辐射探头



光量子传感器

汉莎科学仪器有限公司  
美国PP SYSTEMS (中国总部)  
万方数据

400-800-1341

新浪微博@汉莎科学仪器有限公司  
sales@hanshatech.com  
www.hanshatech.com



微信公众号



微博公众号