



中国科学引文数据库  
《中文核心期刊要目

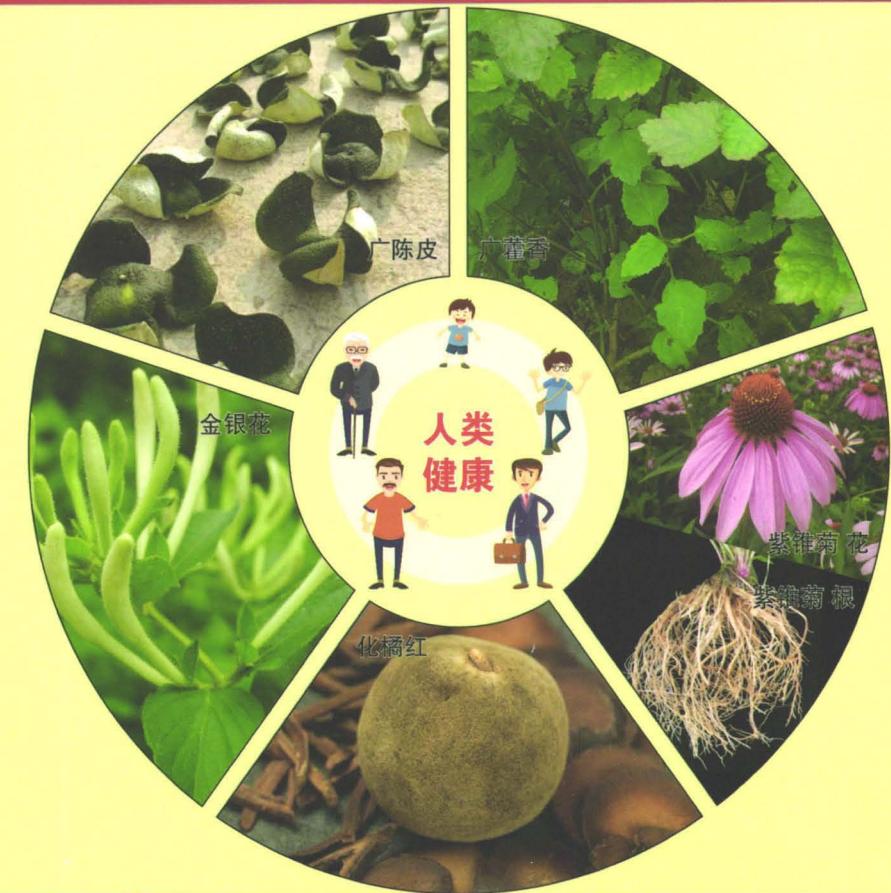
QK1824215

# 植物学报

CHINESE  
BULLETIN OF BOTANY

May 2018 Vol.53 No.3

药用植物专辑



中国科学院植物研究所  
中国植物学会 主办

# 植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第53卷 第3期

2018年5月

## 目 次

### 热点评

- 289 中国科学家完成博落回全基因组测序并解析  
苯基异奎宁类生物碱途径  
张红艳, 罗杰

### 特邀综述

- 293 药用植物生长发育与有效成分积累关系研究  
进展  
李雁群, 吴鸿

### 研究报告

- 305 基于SSR分子标记的酸浆属植物亲缘关系  
研究  
朱宇佳, 焦凯丽, 罗秀俊, 冯尚国, 王慧中  
313 锁阳ITS序列遗传多样性分析  
任梦云, 杜乐山, 陈彦君, 张盾, 沈奇, 关  
潇, 张银东  
322 调亏灌溉对菘蓝水分利用及产量的影响  
王玉才, 张恒嘉, 邓浩亮, 王世杰, 巴玉春

### 技术方法

- 334 怀山药类原球茎的诱导形成与植株再生  
李瑞雪, 李纪强, 蒲腾飞, 张晓丽, 赵喜亭,  
李俊华, 李明军  
341 淫羊藿生物碱的超声波-微波协同提取及其  
对HeLa细胞的抑制作用  
李璐, 安叶娟, 乔春雷, 杨晓华, 张华峰, 薛  
梦莹  
353 托里阿魏叶片蒸腾调节规律动力学测定方法  
探索  
张萍, 郝秀英, 于瑞凤, 周红梅, 朱建军  
364 新疆阿魏特征显微结构的三维原位无损研究  
刘慧强, 凯撒·苏来曼, 孙芸, 庞渊, 樊孝喜,  
谢茹, 柳超, 段颖妮, 马燕

### 专题论坛

- 372 构树: 一种新型木本模式植物  
彭献军, 沈世华  
382 我国罗布麻种质资源研究利用现状  
徐宗昌, 周金辉, 张成省, 李义强

**封面说明:** 我国是药用植物资源最丰富的国家之一, 对药用植物的发现、使用、引种和栽培有着悠久的历史。数千年来, 药用植物为人类疾病防治和健康保健提供了重要保障。药用植物所含的有效成分是决定其药材质量和临床疗效的关键因子。除了遗传因素和环境因子等因素外, 药用植物的不同部位和发育时期都会影响其有效成分的含量和组成。本专辑将重点阐释药用植物生长发育、遗传和地理分布与其有效成分的关系。封面照片示花类药材金银花、叶类药材广霍香、果实类药材广陈皮和化橘红以及根类药材紫锥菊。详细内容见本期293–304页李雁群等的文章。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 53 No. 3

May, 2018

## CONTENTS

### COMMENTARY

- 289 Chinese Scientists Sequenced the Genome and Dissected the Benzylisoquinoline Alkaloids Pathway of *Macleaya cordata*  
Hongyan Zhang, Jie Luo

### INVITED REVIEW

- 293 The Research Progress of the Correlation Between Growth Development and Dynamic Accumulation of the Effective Components in Medicinal Plants  
Yanqun Li, Hong Wu

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 305 Genetic Relationship of *Physalis* Plants Revealed by Simple Sequence Repeat Markers  
Yujia Zhu, Kaili Jiao, Xiujuin Luo, Shangguo Feng, Hui-zhong Wang
- 313 Analysis on Genetic Diversity of *Cynomorium songaricum* by ITS Sequence  
Mengyun Ren, Leshan Du, Yanjun Chen, Dun Zhang, Qi Shen, Xiao Guan, Yindong Zhang

- 322 Effect of Regulated Deficit Irrigation on Water Use and Yield of *Isatis indigotica*  
Yucai Wang, Hengjia Zhang, Haoliang Deng, Shijie Wang, Yuchun Ba

### TECHNIQUES AND METHODS

- 334 Induction and Plant Regeneration of Protocorm-like

### Bodies in *Dioscorea opposita*

- Ruixue Li, Jiqiang Li, Tengfei Pu, Xiaoli Zhang, Xiting Zhao, Junhua Li, Mingjun Li
- 341 Ultrasound-microwave-assisted Extraction of Alkaloids from *Epimedium brevicornum* and Their Inhibitory Effect on HeLa Cells  
Lu Li, Yejuan An, Chunlei Qiao, Xiaohua Yang, Huafeng Zhang, Mengying Xue
- 353 A Tentative Method for Monitoring the Dynamic Features of Transpiration Regulation in *Ferula krylovii* Leaves  
Ping Zhang, Xiuying Hao, Ruirong Yu, Hongmei Zhou, Jianjun Zhu
- 364 3-D *In-situ* Non-destructive Structural Characterization of *Ferula sinkiangensis*  
Huiqiang Liu, Sulaiman·Kaisa, Yun Sun, Yuan Pang, Xiaoxi Fan, Ru Xie, Chao Liu, Yingni Duan, Yan Ma

### SPECIAL TOPICS

- 372 The Paper Mulberry: a Novel Model System for Woody Plant Research  
Xianjun Peng, Shihua Shen
- 382 Review of Current Research and Utilization Status of *Apocynum venetum* Germplasm in China  
Zongchang Xu, Jinhui Zhou, Chengsheng Zhang, Yiqiang Li



◦ 微生物

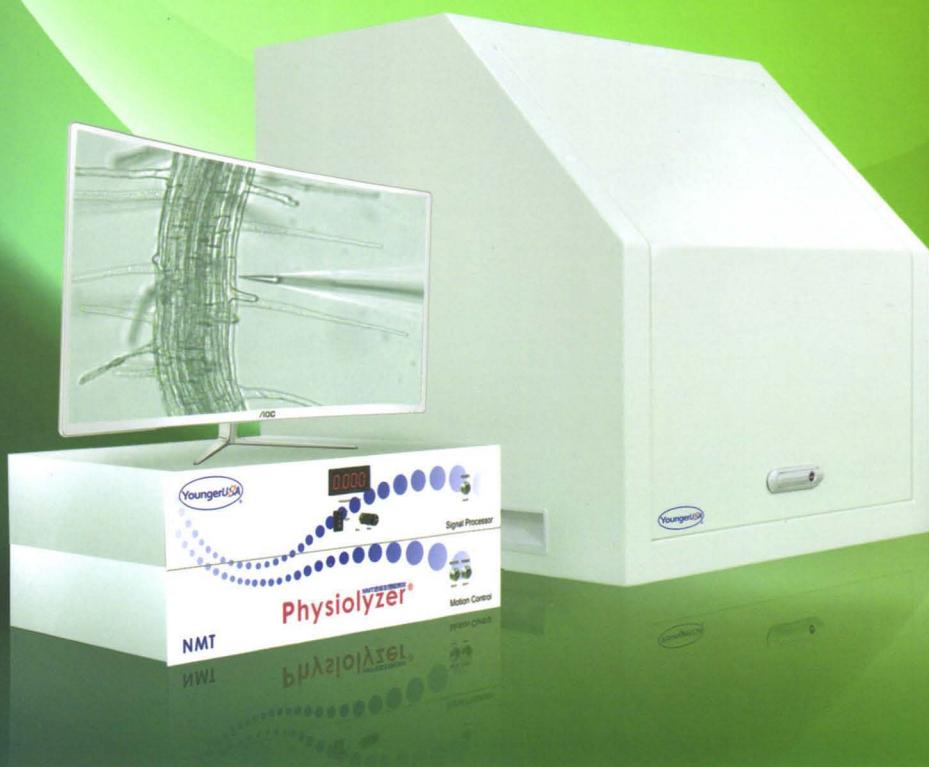
◦ 细胞器

◦ 细胞

◦ 组织

◦ 器官

◦ 个体



扫码关注  
获取应用论文集



◎ NMT 部分应用单位：

中国农业大学

中科院植物研究所

中科院上海植生所

中国水稻研究所

中国林业科学研究院

中国农科院作物所