



ISSN 1671-8151

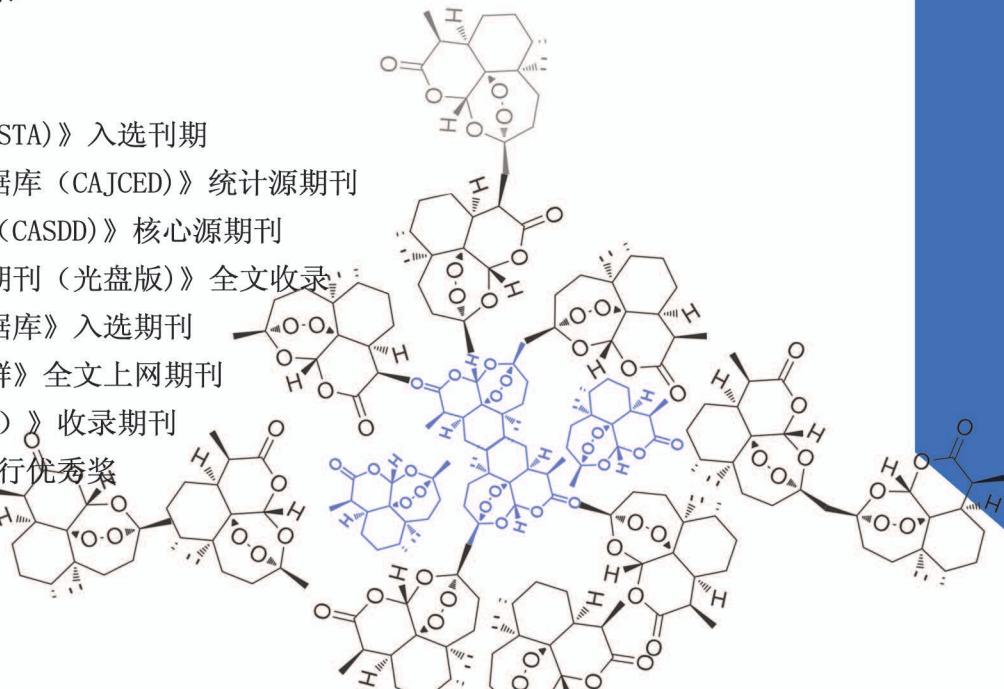
CN 14-1306/N

# 山西农业大学学报

自然 科 学 版

JOURNAL OF  
SHANXI AGRICULTURAL  
UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)

- CA化学文摘(美)数据库收录
- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 《中国科学技术期刊文摘(CSTA)》入选刊期
- 《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
- 《中国农业科技文献数据库(CASDD)》核心源期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》入选期刊
- 《万方数据——数字化期刊群》全文上网期刊
- 《中国期刊全文数据库(CJFD)》收录期刊
- 荣获首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖
- 山西省一级(优秀)期刊



Vol.37 No.6

2017年第6期 (第37卷)

2017 6

## 目 次

**作物**

- 玉米 *ZmWRKY41* 基因克隆及转录激活验证 ..... 李国君 赵娟(381)  
无根系竞争时田间密植对高粱光合色素的影响 ..... 李涛 王卫锋 姜闻道(390)  
干旱对谷子灌浆期光合生理及生长发育的影响 ..... 袁蕊 郝兴宇 胡晓雪 宗毓铮 李萍(396)

**植物保护**

- 几种药用植物内生细菌对苹果腐烂病菌(*Valsa mali*)抑菌效果研究 .....  
郭薇 殷辉 周建波 吕红 张志斌 赵晓军 刘慧平 韩巨才(402)  
植物源药剂 SHL 对烟草花叶病毒(TMV)病的室内和田间防治效果 .....  
赵慧琳 郝晓娟 杨春 杨苏苏 程慧丽 张健 曹挥(408)

- 产黄青霉菌发酵条件的优化及验证 ..... 张旭 司浩浩 梁贝贝 段永红 田晶(413)

**林学与园艺**

- 不同年份 30 d 短日照处理对地被菊开花的影响 ..... 杨中义 王晨 李艳锋 张春来 吕晋慧(419)  
SH1 和 Y-1 中间砧对长富苹果营养生长的比较研究 .....  
董媛 蔡华成 杨廷桢 王艳芳 张建成 张小军 高燕 张彬 郝燕燕(425)

**农业工程**

- 太阳能—毛细管蓄放热系统的性能研究 ..... 纪文鹏 徐微微 宋卫堂 岳李炜 何雪颖(430)  
钙果收获装置的设计及有限元分析 ..... 兖石磊 贺俊林(439)  
成型参数对玉米秸秆固体燃料成型效果的影响 ..... 刘正光 张静 吴锴 张秀全(444)

**综述**

- 植物对干旱胁迫的生理机制及适应性研究进展 .....  
吴金山 张景欢 李瑞杰 李英英 高豪杰 赵庆杰(452)

## Contents

Cloning and transcriptional activation of <i>ZmWRKY41</i> transcription Factor from maize .....	Li Guojun , Zhao Juan(381)
Effects of close planting on photosynthetic pigments in field grown sorghum under absence of root competition .....	Li Tao,Wang Weifeng ,Jiang Chuangdao(390)
Effects of drought on photosynthetic physiology and growth of millet during grain filling .....	Yuan Rui , Hao Xingyu,Hu Xiaoxue , Zong Yuzheng , Li Ping(396)
Study on the bacteriostatic effect of endophytic bacteria in several medicinal plants to <i>Valsa mali</i> .....	Guo Wei , Yin Hui , Zhou Jianbo , Lv Hong , Zhang Zhibin , Zhao Xiaojun , Liu Huiping , Han Jucai(402)
Evaluation of the efficacy of a botanical pesticides SHL against TMV by laboratory and field trials ...	Zhao Huilin , Hao Xiaojuan , Yang Chun , Yang Susu , Cheng Huili , Zhang Jian , Cao Hui(408)
Optimization and verification of <i>Penicillium chrysogenum</i> fermentation conditions .....	Zhang Xu , Si Haohao , Liang Beibei , Duan Yonghong , Tian Jing(413)
Studied the influence of 30d short-day treatment on flowering of Ground-cover Chrysanthemum between different years .....	Yang Zhongyi , Wang Chen , Li Yanfeng , Zhang Chunlai , Lv Jinhui(419)
The comparative study of vegetative growth of ‘Nagafu 2’ apple on SH1 and Y-1 dwarfing interstocks .....	Dong Yuan , Cai Huacheng , Yang Tingzhen , Wang Yanfang , Zhang Jiancheng , Zhang Xiaojun , Gao Yan , Zhang Bin , Hao Yanyan(425)
Study on performance of solar energy-capillary heat storage and release system .....	Ji Wenpeng , Xu Weiwei , Song Weitang , Yue Liwei , He Xueying(430)
Design and finite element analysis of harvesting device for the <i>cerasus humilis</i> .....	Kang Shilei ,He Junlin(439)
Effect of molding parameters on the molding effect of corn stalk solid fuel .....	Liu Zhengguang , Zhang Jing , Wu Kai , Zhang Xiuquan(444)
The Plant’s physiological mechanism and adaptability to drought stress .....	Wu Jinshan , Zhang Jinghuan , Li Ruijie , Li Yingying , Gao Haojie , Zhao Qingjie(452) 万方数据



SHANXI NONGYE DAXUE  
XUEBAO  
ZIRAN KEXUE BAN

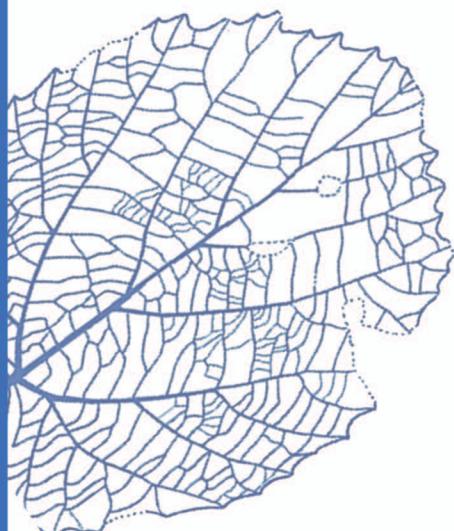
山西农业大学学报（自然科学版）编辑委员会

主任委员：赵春明

副主任委员：李宏全 邢国明 杨武德

委员：（以姓氏笔画为序）

马海利	马瑞燕	牛颜冰	王兴春	王建明	王晓闻
刘文忠	刘振宇	刘强	孙胜	邢国明	张淑娟
李宏全	杜俊杰	杜维俊	杨华	杨武德	武小刚
郑德聪	姜玉锁	段永红	段喜明	段智变	洪坚平
赵春明	赵晋忠	赵祥	赵赟	郝利平	郭晋平
高志强	崔克俭	常泓	韩有志	韩渊怀	
秘书长	常泓（兼）				
主编	赵春明				
副主编	李宏全	邢国明	杨武德	赵赟（常务）	
特约编委	（以聘任时间为序）				
白中科	Donald Grierson	徐进	唐巍	纪建伟	
杨殿林	徐永	宋卫堂	裴雁曦	杜敏	刘会平



ISSN 1671-8151



9 771671 815170



山西农业大学学报（自然科学版）

（月刊）1936年创刊

第37卷 第6期 2017年6月出版

主管单位：山西农业大学

主办单位：山西农业大学

主编：赵春明

编辑：山西农业大学学报编辑部

印刷：山西同方知网印刷有限公司

发行范围：公开发行

国内发行：山西太原邮政局

国内订阅：全国各地邮政局（代号22—232）

地址：山西·太谷 邮编：030801

电话：(0354) 6289092

网址：Http://www.sxndxb.org

电子信箱：sxndzk@163.com

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)

Monthly, Started in 1936

Vol.37 No.6 Jun.2017

Responsible Institution : Shanxi Agricultural University

Sponsored by : Shanxi Agricultural University (SXAU)

Editor-in-Chief : Zhao Chunming

Edited by : Editorial Department of Journal of SXAU

Printed by : Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co.,Ltd

Distributed limits : Open Publishing

Distributed by : Taiyuan Post Office Shanxi Province

Address : Taigu Shanxi P.R.China (030801)

Telephone : (0354) 6289092

E-mail : sxndzk@163.com

定价：10.00元