

北大中文核心期刊 (2017)
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
CA化学文摘收录期刊



ISSN 1671-8151
CN 14-1306/N

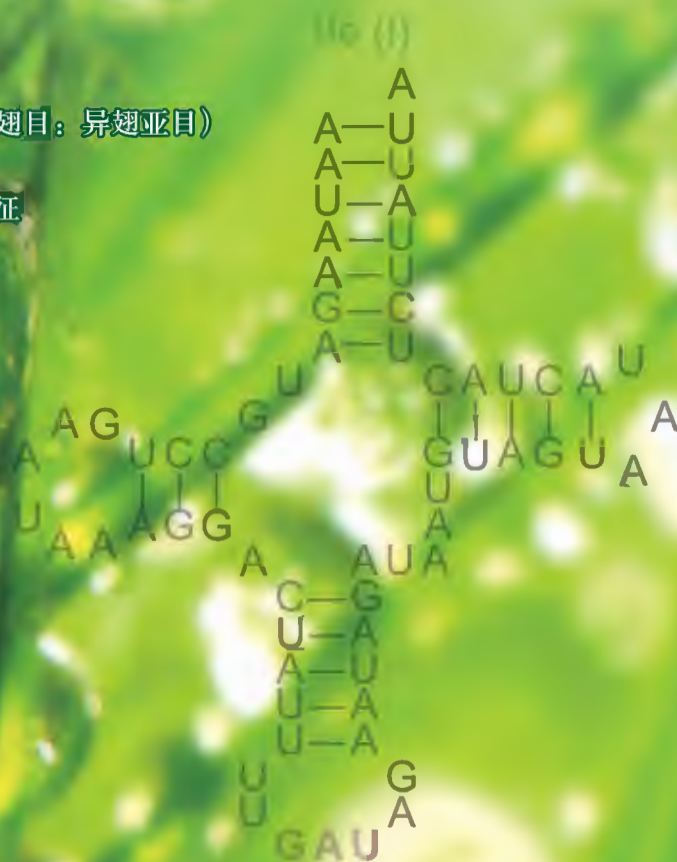
第 39 卷 第 1 期 2019
VOL.39 NO.1

山西农业大学学报 自然科学版

(NATURAL SCIENCE EDITION)

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY

- 蝟蟻次目线粒体基因组22个tRNA基因的比较研究 (半翅目: 异翅亚目)
- 冀北山地典型林分近自然经营技术研究
- 苹果砧木八棱海棠和M9T337的生长和水分输导组织特征
- 茶轮斑病体外抑制试验及大田防治效果



ISSN 1671-8151



9 771671 815194



山西农业大学学报 (自然科学版)

第 39 卷 第 1 期

2019年1月

山西農業大學 学报

(自然科学版)

主编 赵春明

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY (NATURAL SCIENCE EDITION)

2019-02-28

山西农业大学学报编辑部

责任编辑：马荣博

英文编辑：刘素琪

目 次

植物保护

- 黄壤伯克氏溶磷细菌的筛选鉴定及溶磷特性 乔志伟 腾飞龙 邵晓贵(1)
- 锦灯笼提取物对 6 种植物病原真菌的抑制作用研究 ... 杨春 李婷 蒋凌芸 邳晓燕 王熠 曹挥(7)
- 茶轮斑病体外抑制试验及大田防治效果 董照锋(13)
- 山西省玉米区试品种对 4 种主要病害的抗性及其变化趋势分析
..... 王琳娟 王建明 张作刚 高俊明 李新风 姚艳平(21)
- 蝎蟀次目线粒体基因组 22 个 tRNA 基因的比较研究(半翅目:异翅亚目)
..... 张丹丽 张苗苗 田菁 李悦锐 张虎芳(27)
- 昆虫热激蛋白的研究进展 张天浩 张仙红(35)

林业与园艺

- 云冷杉天然针阔混交林合理经营密度研究 张梦孜 亢新刚 杜志 王新杰 杨英军 王全军(41)
- 冀北山地典型林分近自然经营技术研究 梁文俊 魏曦 朱宝才(48)
- 苹果砧木八棱海棠和 M9T337 的根系分布及水分输导组织特征
..... 代永欣 贾慧珍 张鹏云 史静儒 于江波 王林(56)
- 油松天然次生林林下植物多样性对林分密度的响应研究
..... 覃志杰 董威 刘泰瑞 张芸香 郭晋平 武彦明(61)
- 低温胁迫对彩椒幼苗生长指标及光合特性的影响 许耀照 张芬琴 陈修斌 李翊华 权建华(68)
- AHP 法和灰色关联法在观赏辣椒果实外观品质评价中的应用
..... 王佳敏 刘敏 郭咏梅 杜方 王军娥(73)
- 山西地区中草药植物在花海景观中应用价值综合评价
..... 史晓露 王金耀 李森 刘艳 张璐瑶 亢秀萍 邢国明(79)

动物科学

- 中华蜜蜂嗅觉受体基因 *AcerOR141* 的克隆与表达分析
..... 杜亚丽 徐凯 龙登隆 李新宇 王春梅 兰俊 赵慧婷 姜玉锁(87)
- 肉鸡谷胱甘肽 S-转移酶 A3 基因的克隆及蛋白的表达和纯化
... 卢晓晓 杨世雄 李娜娜 张宁 李欣 宁官保 张鼎 赵宇军 闫芳 高荣琨 田文霞(95)
- 羊骨胶原肽对去卵巢大鼠的骨质改善作用
..... 原恺 李爱玲 韩克光 郝在林 程稚玲 陈静 金淑秀 马林峰 霍乃蕊(102)
- 两株禽绿脓杆菌的分离鉴定与致病性研究 翟晶晶 王珊
尹姣姣 韩丽娟 牛露露 牛宏泽 程倩倩 尹梦颖 车雨桐 张鼎 宁官保 田文霞(107)

Contents

Screening , identification and characteristic analysis of phosphorus solubilizing bacteria *Burkholderia* sp. in yellow soil ...
 Qiao Zhiwei , Teng Feilong , Shao Xiaogui (1)

Antifungal effects of extracts of *Physalis alkekengi* L . var . *franchetii* on six phytopathogenic fungus species
 Yang Chun , Li Ting , Jiang Lingyun , Zhi Xiaoyan , Wang Yi , Cao Hui (7)

Effects of commonly used fungicides on *Pestalotiopsis theae* under laboratory and field conditions ... Dong Zhaofeng (13)

Disease resistance and variation trend of different maize varieties to four main corn diseases in Shanxi cultivation areas ...
 Wang Linjuan , Wang Jianming , Zhang Zuogang , Gao Junming , Li Xinfeng , Yao Yanping (21)

Comparative study of 22 mitochondrial tRNA genes in Nepomorpha (Hemiptera; Heteroptera)
 Zhang Danli , Zhang Miaomiao , Tian Jing , Li Yuerui , Zhang Hufang (27)

Research progress of heat shock protein in insects Zhang Tianhao , Zhang Xianhong (35)

Study of stand optimum density for spruce-fir mixed forest in Changbai Mountain
 Zhang Mengtao , Kang Xingang , Du Zhi , Wang Xinjie , Yang Yingjun , Wang Quanjun (41)

Close to nature forestry management of typical forest in north China Liang Wenjun , Wei Xi , Zhu Baocai (48)

Characteristics of root distribution and water-transportation tissues of apple rootstocks *Malus micromalu* and M9T337 ...
 Dai Yongxin , Jia Huizhen , Zhang Pengyun , Shi Jingru , Yu Jiangbo , Wang Lin (56)

Responses of understory plant diversity to stand density in natural secondary forests of *Pinus tabulaeformis*
 Tan Zhijie , Dong Wei , Liu Tairui , Zhang Yunxiang , Guo Jinping , Wu Yanming (61)

Effects of low temperature stress on growth index and photosynthetic characteristics of pepper seedlings
 Xu Yaozhao , Zhang Fenqin , Chen Xiubin , Li Yihua , Quan Jianhua (68)

Application of the combined tactic of AHP and gray relation analysis in the evaluation of ornamental pepper fruit appearance
 quality Wang Jiamin , Liu Min , Guo Yongmei , Du Fang , Wang Jun'e (73)

A comprehensive evaluation of the employment of medicinal herbs in the flower-sea landscape design of Shanxi province
 Shi Xiaolu , Wang Jinyao , Li Sen , Liu Yan , Zhang Luyao , Kang Xiuping , Xing Guoming (79)

Gene cloning and expression analysis of olfactory receptors *OR141* in the Chinese honeybee , *Apis cerana cerana* (Hymenop-
 tera ; Apidae)
 Du Yali , Xu Kai , Long Denglong , Li Xinyu , Wang Chunmei , Lan Jun , Zhao Huiting , Jiang Yusuo (87)

Cloning , expression and purification of glutathione-s-transferase A3 genes of broilers Lu Xiaoxiao , Yang Shixiong ,
 Li Na'na , Zhang Ning , Li Xin , Ning Guanbao , Zhang Ding , Zhao Yujun , Yan Fang , Gao Rongkun , Tian Wenxia (95)

Sheep bone collagen peptide improve bone quality of ovariectomized rats
 Yuan Kai , Lin Ailing , Han Keguang , Hao Zailin , Cheng Zhiling , Chen Jing , Jin Shuxiu , Ma Linfeng , Huo Nairui (102)

Isolation , identification and pathogenicity study of two strains of *Pseudomonas aeruginosa*
 Zhai Jingjing , Wang Shan , Yin Jiaojiao , Han Lijuan , Niu Lulu , Niu Hongze ,
 Cheng Qianqian , Yin Mengying , Che Yutong , Zhang Ding , Ning Guanbao , Tian Wenxia (107)



SHANXI NONGYE DAXUE
XUEBAO
ZIRAN KEXUE BAN

山西农业大学学报 (自然科学版)

(双月刊) 1936年创刊

第39卷 第1期 2019年2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: 山西农业大学期刊社

印 刷: 山西同方知网印刷有限公司

发行范围: 公开发刊

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](http://www.sxndxb.org)

电子信箱: sxndzk@163.com

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY
(NATURAL SCIENCE EDITION)

Bimonthly Journal, Launched in 1936

Volume.39 Number.1 January-February 2019

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: China Post, Taiyuan, Shanxi Province

Address: Taigu, Shanxi Province, P.R.China

Post Code: 030801

Telephone: (86) 354-6289092

Website: [Http://www.sxndxb.org](http://www.sxndxb.org)

E-mail: sxndzk@163.com

中国标准连续出版物号:

ISSN 1671-8151

CN 14-1306/N

定价: 10.00元

责任编辑: 马荣博

封面设计: 尹冬冬

