



CSCD核心库期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国农林核心期刊(A类)

ISSN 1004-390X
CN 53-1044/S

云南 农业大学

JOURNAL OF YUNNAN
AGRICULTURAL
UNIVERSITY

学报

报

自然科学

Natural Science



Vol.38 No.1

2023年1月

第38卷 第1期

中国·昆明

云南农业大学学报 (自然科学)

2023年1月

第38卷

第1期

总第180期

目次

青稞遗传多样性及其农艺性状与 SSR 标记的关联分析

..... 王国平, 胡再青, 徐冬丽, 张忠广, 周喜荣, 郭建炜, 刘梅金 (1)

氮素调控对冬小麦—夏玉米一年两熟 N₂O 排放及产量的影响

..... 冯小平, 余磊, 韩自强, 戴馨, 董萧, 董召荣, 车钊 (9)

集雨补灌春马铃薯收后复种夏蚕豆对土壤养分及细菌群落结构的影响

..... 赵强彪, 郭华春 (18)

农杆菌介导法获得辣木 PKM-1 转双价抗虫基因 (*sck+CryI-Ac*) 愈伤组织

..... 杨钺戈, 李跃, 张慧, 阮明菊, 马丽宣, 曾千春 (27)

软腐病对魔芋内源激素含量变化及相关基因转录水平的影响

..... 沈川, 李夏, 覃剑锋 (34)

八角无性系对炭疽病抗性的快速测定

..... 廖旺姣, 邹东霞, 常明山, 钟雅婷, 黄乃秀 (41)

中国大棒缨小蜂属 *Litus* Haliday 一新种记述 (膜翅目: 缨小蜂科)

..... 沙仁高娃, 李子聪, 朱丽得孜·艾山 (47)

云南野桑蚕线粒体基因组特征及系统发育分析

..... 张永红, 李平平, 邵榆岚, 倪婧, 刘敏, 白兴荣 (53)

大型迪庆藏猪不同生长阶段腹脂代谢功能基因筛选及其调控网络分析

..... 董新星, 王琳, 刘金桥, 严达伟, 张博, 邓俊, 张浩, 马黎 (61)

3个地方鸭品种(系)的体尺性状与屠宰性能测定与分析

..... 季华员, 刘林秀, 黄江南, 陈小连, 周泉勇, 李海琴, 韦启鹏, 刘晨龙 (71)

黄芪甲苷对力竭运动致大鼠骨骼肌损伤及细胞凋亡的影响

..... 王冠锦, 赵暘 (80)

pH 对拟态弧菌感染相关表型及胞外产物特性的影响

..... 康振亚, 郭向辉, 向菲, 秦振阳, 耿毅, 欧阳萍, 陈德芳, 黄小丽 (87)

极小种群野生植物波叶杜鹃的花部特征和繁育系统研究

..... 谢 孟, 马永鹏, 曹毓蓉, 刘德团, 李正红, 马 宏 (95)

干旱胁迫对苹果不同中间砧及其上嫁接品种光合特性和抗氧化酶活性的影响

..... 尹鹏龙, 王祖光, 李 爽, 周莎莎, 徐继忠, 张学英 (104)

马瑟兰葡萄体细胞胚再生体系的建立

..... 舒河霖, 曹慧玲, 邵建辉, 于坤森, 郭 盼, 马春花 (112)

含 ACC 脱氨酶的植物促生菌对香石竹生长及瓶插特性的影响

..... 李文祥, 郑舒媛, 张天谣, 李 洋, 李新艺, 曹孟会, 黄海泉, 黄美娟 (122)

不同栽培模式下人参萜类成分的对比研究

..... 严星茹, 刘屹湘, 熊冰杰, 张 澳, 黄佑国, 何 舒, 何霞红, 施 蕊 (129)

紫苏萜类生物合成乙酰辅酶 A 酰基转移酶基因的克隆及表达分析

..... 李 辉, 温春秀, 刘灵娣, 温赛群, 唐映红, 姜 涛 (136)

滇黄精炮制品中甾体类化学成分研究

..... 李光达, 赵红梅, 帅放文, 平措绕吉, 海梅荣, 李振杰, 张 玲, 徐俊驹 (144)

梵净山不同针叶林土壤丛枝菌根真菌多样性研究

..... 明 燕, 何荣健, 姚莉梅, 朱青青, 龙春丽, 江 龙 (149)

金沙江流域植烟土壤肥力适宜性评价及养分时空变异特征

..... 周旭东, 韩天华, 施竹凤, 张 庆, 贺 彪, 杨明英, 裴卫华, 杨佩文 (158)

不同基追比例对湖泊流域烟田氮、磷养分流失和烟叶经济性状的影响

..... 朱毓蓉, 欧阳铖人, 于良君, 王德勋, 杨德海, 张锦韬, 徐照丽, 赵正雄 (166)

云产硃砂烟的化学特征研究

..... 李振杰, 蒋昆明, 刘 泽, 解 燕, 刘志华, 杜倩文, 刘加红, 姜永雷 (173)

Journal of Yunnan Agricultural University

(Natural Science)

Vol. 38

No. 1

Sum. No. 180

Jan. 2023

Contents

Genetic Diversity and Association Analysis of Agronomic Traits with SSR Markers in Hulless Barley

..... WANG Guoping, HU Zaiqing, XU Dongli, ZHANG Zhongguang, ZHOU Xirong, GUO Jianwei, LIU Meijin (1)

Effects of Nitrogen Regulation on N₂O Emission and Yield of Wheat-maize Double Cropping System

..... FENG Xiaoping, YU Lei, HAN Ziqiang, DAI Xin, DONG Xiao, DONG Zhaorong, CHE Zhao (9)

Effects of Replanting Summer Broad Bean after Spring Potatoe Harvest on Soil Nutrients and Bacterial Community Structure under Rainwater Harvesting and Supplementary Irrigation

..... ZHAO Qiangbiao, GUO Huachun (18)

Obtaining Transgenic-callus of *Moringa oleifera* PKM-1 with Insect-resistant Gene (*sck+CryI-Ac*) via *Agrobacterium*-mediated Transformation

..... YANG Yuege, LI Yue, ZHANG Hui, RUAN Mingju, MA Lixuan, ZENG Qianchun (27)

Effect of Soft Rot on Changes in Endogenous Hormone Content and Transcript Levels of Related Genes in Konjac

..... SHEN Chuan, LI Xia, QIN Jianfeng (34)

Rapid Determination of Anthracnose Resistance of *Illicium verum* Clones

..... LIAO Wangjiao, ZOU Dongxia, CHANG Mingshan, ZHONG Yating, HUANG Naixiu (41)

Description of a New Species of the Genus *Litus* Haliday (Hymenoptera: Mymaridae) from China

..... Sharengaowa, LI Zicong, Zhulidezi AISHAN (47)

Mitochondrial Genome Characteristics and Phylogenetic Analysis of Yunnan *Bombyx mandarina*

..... ZHANG Yonghong, LI Pingping, SHAO Yulan, NI Jing, LIU Min, BAI Xingrong (53)

Analysis of Functional Genes Screening and Regulatory Networks of Abdominal Fat Metabolism of Large Diqing Tibetan Pigs at Different Growth Stages

..... DONG Xinxing, WANG Lin, LIU Jinqiao, YAN Dawei, ZHANG Bo, DENG Jun, ZHANG Hao, MA Li (61)

Measurement and Analysis on Body Size Traits and Slaughter Performance of Three Indigenous Duck Breeds (Lines)

..... JI Huayuan, LIU Linxiu, HUANG Jiangnan, CHEN Xiaolian, ZHOU Quanyong, LI Haiqin, WEI Qipeng, LIU Chenlong (71)

Effects of Astragaloside IV on Damage and Cell Apoptosis of Skeletal Muscle Induced by Exhaustive Exercise in Rats

..... WANG Guanjin, ZHAO Yang (80)

Effects of pH on Infection Phenotypes and Extracellular Products Properties of *Vibrio mimicus*

..... KANG Zhenya, GUO Xianghui, XIANG Fei, QIN Zhenyang, GENG Yi, OUYANG Ping, CHEN Defang, HUANG Xiaoli (87)

Research on Floral Syndrome and Breeding Systems of *Rhododendron hemsleyanum*, a Plant Species with Extremely Small Populations

..... XIE Meng, MA Yongpeng, CAO Yurong, LIU Detuan, LI Zhenghong, MA Hong (95)

Effects of Drought Stress on Photosynthetic Characteristics and Antioxidant Enzyme Activities of Different Rootstocks and Grafted Apple Variety

..... YIN Penglong, WANG Zuguang, LI Shuang, ZHOU Shasha, XU Jizhong, ZHANG Xueying (104)

Establishment of Somatic Embryogenesis System in *Vitis vinifera* L. cv. 'Marselan'

..... SHU Helin, CAO Huiling, SHAO Jianhui, YU Kunmiao, GUO Pan, MA Chunhua (112)

Effects of Plant Growth Promoting Bacteria Containing ACC Deaminase Inoculation on Growth and Vase Features of Carnation

..... LI Wenxiang, ZHENG Shuyuan, ZHANG Tianyao, LI Yang, LI Xinyi, CAO Menghui, HUANG Haiquan, HUANG Meijuan (122)

Comparative Study on Terpenoids of *Panax ginseng* under Different Cultivation Modes

..... YAN Xingru, LIU Yixiang, XIONG Bingjie, ZHANG Ao, HUANG Youguo, HE Shu, HE Xiahong, SHI Rui (129)

Cloning and Expression Analysis of Acetyl-CoA C-acetyltransferase Gene in *Perilla frutescens* (L.) Britt.

..... LI Hui, WEN Chunxiu, LIU Lingdi, WEN Saiqun, TANG Yinghong, JIANG Tao (136)

Steroids from the Processed *Polygonatum kingianum* Coll. et Hemsl.

..... LI Guangda, ZHAO Hongmei, SHUAI Fangwen, PINGCUO Raoji, HAI Meirong, LI Zhenjie, ZHANG Ling, XU Junju (144)

Diversity of Soil Arbuscular Mycorrhizal Fungi in Different Coniferous Forests in Fanjing Mountain

..... MING Yan, HE Rongjian, YAO Limei, ZHU Qingqing, LONG Chunli, JIANG Long (149)

Suitability Evaluation of Soil Fertility and Spatio-temporal Variation Characteristics of Nutrients for Tobacco Planting Soil in Jinsha River Basin

..... ZHOU Xudong, HAN Tianhua, SHI Zhufeng, ZHANG Qing, HE Biao, YANG Mingying, PEI Weihua, YANG Peiwen (158)

Effects of Different Basal and Topdressing Ratios on Nitrogen and Phosphorus Nutrient Loss and Economic Traits of Tobacco Leaves in Lake Basin

..... ZHU Yurong, OUYANG Chengren, YU Liangjun, WANG Dexun, YANG Dehai, ZHANG Jintao, XU Zhaoli, ZHAO Zhengxiong (166)

Study on Chemical Characteristics of Yunnan Cherry-red Tobacco

..... LI Zhenjie, JIANG Kunming, LIU Ze, XIE Yan, LIU Zhihua, DU Qianwen, LIU Jiahong, JIANG Yonglei (173)

《云南农业大学学报(自然科学)》第九届编辑委员会

顾 问：朱有勇（院士）

主 任：李永和

副 主 任：李国春 汪善荣

委 员（按姓氏笔画排序）：

王白娟	王宣军	邓卫东	田 洋	朱书生	朱有勇
刘国道	刘雅婷	李永和	李成云	李 彤	李建宾
李健强	李晚谊	李 靖	杨文彩	杨正安	杨生超
杨林楠	杨学虎	汪善荣	张 慧	陈 捷	陈代文
范源洪	赵正雄	赵谋明	咎林森	桂明英	桂富荣
徐昆龙	郭华春	崔秀明	董汉松	鲁绍雄	曾亚文
赖 仞	蔡 红	魏红江			

云 南 农 业 大 学 学 报
Yunnan Nongye Daxue Xuebao

双月刊, 1986 年创刊
2023 年 1 月 第 38 卷 第 1 期

JOURNAL OF YUNNAN
AGRICULTURAL UNIVERSITY

Bimonthly, Started in 1986
Vol. 38 No.1 Jan. 2023

主 管 单 位 云南省教育厅
主 办 单 位 云南农业大学
名 誉 主 编 朱有勇（院士）
主 编 李永和
副 主 编 李国春 汪善荣（常务）
编 辑 出 版 《云南农业大学学报》编辑部
(中国昆明 金黑公路 95 号 邮政编码 650201)
电 话: 0871-65227711
<http://xb.ynau.edu.cn>
E-mail: ynauzkxb@foxmail.com

印 刷 装 订 昆明锦润印刷有限公司
国 内 发 行 全国各地邮局(邮发代号: 64-16)
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
责 任 编 辑 何馨成 何承刚
英 文 编 辑 何馨成
封 面 设 计 张雨微

Competent Authority: Yunnan Education Department
Sponsored by Yunnan Agricultural University
Honorary Editors in Chief: ZHU Youyong (Academician)
Editor in chief: LI Yonghe
Deputy Editor-in-chief: LI Guochun
WANG Shanrong (Executive)
Edited & Published by Editorial Department of Journal
of Yunnan Agricultural University
(Jinhei Road No. 95, Kunming 650201, China)
Postal Code: 650201
Tel: +86-871-65227711
Website: <http://xb.ynau.edu.cn>
E-mail: ynauzkxb@foxmail.com
Printed by Kunming JINRUN Printing Co. Ltd
Domestic Distribution: Local Post Offices
(Postal Distribution Code: 64-16)
Overseas Distribution: China International
Book Trading Corporation
Responsible Editors: HE Qingcheng HE Chenggang
English Editor: HE Qingcheng
Cover Designer: ZHANG Yuwei

刊号: ISSN 1004-390X
CN 53-1044/S

定价: 10.00元/期
60.00元/年

ISSN 1004-390X

