

ISSN 1001-4829

CN 51-1213/S
CODEN XNXUEF



中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国农业核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科学引文数据库库源期刊

西南农业学报

SOUTHWEST CHINA JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES

2020

第33卷 第10期

Vol.33 No.10

ISSN 1001-4829



《西南农业学报》编辑委员会

目次

作物遗传育种·种质资源

2137	多小穗种质 10-A 穗部性状的 QTL 定位与分析	张志鹏,赵晓芳,易晓余,丁 丽,赵梦梦,沈婧玥,蒲至恩,陈国跃,李 伟
2145	贵州不同生境油茶林传粉昆虫的多样性及其优势种的访花行为	韦小平,林 平,王 海,李 应,黎华君,贺兴江
2153	板栗 <i>STP</i> 家族基因鉴定与分析	程运河,程丽莉,曹庆昌,兰彦平
2162	印度南瓜高通量转录组测序与数据分析	刘建汀,温文旭,朱海生,王 彬,白昌辉,张前荣,温庆放
2175	芸薹根肿菌分泌蛋白 PbSP1 的克隆及表达特征分析	余方伟,王神云,张 伟,王 红,于 利,李建斌
2180	非生物胁迫对转基因抗虫棉 Bt 蛋白表达量的影响	常丽娟,刘文娟,张富丽,王 东,宋 君
2184	贵州马铃薯高光效品种资源筛选	尹 旺,罗小波,卢 扬,陈明俊,刘泽莉,童安毕,曹贞菊,陈恩发,李 飞

生理生化·植物保护

2190	低温与氮肥耦合对水稻生理指标的影响	余小芬,线罕英,邱学礼,邹炳礼,张素华,刘关所,张云芬,曾 民,曾黎琼,杨树明
2198	甲基环丙稀对于旱胁迫苗期甘蔗叶绿素荧光参数的影响	何珊珊,曾 媛,梁朝旭,经 艳,唐仕云,李麒麟,李江平,宁 夏,谭 芳,李 松,李 鸣
2205	粗老茶种植的白参菌营养物质研究	杨方慧,夏丽飞,仝佳音,张艳梅,马玉青,潘联云,孙云南
2209	草果水提物对洛哌丁胺诱导的小鼠便秘症状的影响	杨伟倩,田 洋,张爱静,常松林,孙 娜,高晓余,范源洪
2215	不同产地不同品种食用玫瑰抗氧化研究	陈真永,吴 鹏,高小秦,徐海成
2220	银杏叶片黄化过程中光合色素含量和叶绿素荧光参数的变化特征研究	王艺斐,姜泽东,张 敖,计舒文,何梦原,朱延姝
2225	桂西南喀斯特山地蚬木叶片性状对微地形变化的响应	欧芷阳,庞世龙,何 峰,申文辉,何琴飞,郑 威
2232	不同木醋液对于旱胁迫烤烟生长及生理的影响	周建云,覃青青,刁朝强,余佳斌,王 晓
2237	K326 烤烟品种不同部位烘烤工艺对比研究	刘天香,邹聪明,何聪莲,李鑫楷,任 可,徐家剑,董 宇,普国瑞,李文正,李佛琳
2244	红河烟区 C3F 等级烟叶的中、微量元素含量	阮亚男,付亚丽,唐佐芯,夏体渊,任 祺,陈泽斌
2250	氮高效利用水稻品种桂育 11 号病虫害发生效应研究	吴碧球,黄所生,覃丽莎,李 成,陈传华,刘广林,凌 炎,黄 芊,罗群昌,黄凤宽,龙丽萍

2256	玉米大斑病菌 StTOXE 蛋白的原核表达及分析	张运峰
2262	多粘类芽孢杆菌 LRS-1 诱导黄瓜抗疫霉病的苯丙烷类代谢基因表达与调控研究	罗雨晴,盛 浩,袁 红,周 清,张 亮
2267	油菜附加系 EE 抗根结线虫的蛋白质组学初步研究	余 萍,董 超,罗红梅,Holger Budahn,张绍松
2274	高效氯氰菊酯降解菌米曲霉 SSCL-3 的分离筛选及降解能力研究	陈 锐,门 欣,瞿 佳,邓 媛,赵玲侠,孙晓宇,沈卫荣
2281	枯草芽孢杆菌 S44 抑菌化合物合成关键基因 <i>ituD</i> 的功能分析	张 慧,杜 娟,赵思峰

土壤肥料·土地规划

2286	高寒森林去除和添加枯落层对土壤呼吸的影响	杨 红,刘合满,曹丽花,连玉珍
2294	近 40 年阜康市耕层土壤养分变化特征	高 洁,武红旗,李新梅,范燕敏,侯艳娜,杨强军
2303	保山市植烟土壤养分时空变异特征及土壤肥力适宜性评价	倪 明,濮永瑜,何 翔,胡志明,伏成秀,刘 芮,张 庆,段 焰,杨佩文,朱红业
2310	贵州省表土生态化学计量特征	侯堂春,喻阳华,钟欣平
2316	毕节市撒拉溪示范区石漠化治理景观格局的时空演变特征	刘盼盼,肖 华,陈 浒
2325	基于主体功能区的“两山”转化路径探索研究——以九寨沟县和恩阳区为例	于倩楠,彭 勇,刘 政

园艺·农业生态环境·农业气象

2332	香菜访花昆虫种类及优势种访花规律研究	蒲德强,刘虹伶,伍兴隆,王小强,毛建辉,房 超,蔡 鹏,李跃建
2336	辣椒品种苗期耐低磷评价及低磷适应性类型划分	唐荣莉,王春萍,王红娟,韩 垚,雷开荣
2345	2 个杏新品系及其亲本果实香气成分研究	武晓红,景晨娟,陈雪峰,赵习平,季文章,李立颖,袁立勇,王 端
2352	中小型无籽西瓜新品种设施栽培产量和品质比较	何 毅,解华云,陈东奎,洪日新,李天艳,柳唐镜,李桂芬
2357	胡枝子属植物花叶器官形态结构研究	田 宏,王志勇,张鹤山,熊军波,刘 洋
2364	不同作物秸秆生物炭对水稻镉吸收的影响	黄雁飞,陈桂芬,熊柳梅,刘 斌,黄玉溢,刘永贤,唐其展
2370	环境因子对卤虫生长、体脂肪酸及抗氧化能力的影响	马 婷,韩朝婕,柴英辉,贾旭颖,高金伟,邵 蓬,窦 勇,周文礼
2378	新建城市零散作物种植地重金属污染研究——以昆明呈贡新区为例	徐武美,许 俊,何翰宇,李思民,许庆豪,蜂建军,李 静,王昆艳,官会林

2384	河南省夏花生水分供需变化及时空分布特征	张建涛,李国强,臧贺藏,张 杰,赵 晴,陈丹丹,王 猛,郑国清
------	---------------------	---------------------------------

畜牧·水产

2393	ORFV 感染羔羊后的组织定位及其病毒载量分析	许国洋,高广亮,余远迪,牟 豪,付利芝,沈克飞,白运川,杨 柳
2398	凡纳滨对虾 <i>WAP</i> 基因重组表达及抗病功能分析	马春霞,黄 婷,卢 敏,陆专灵,谢宗升,雷爱莹,陈福艳,熊建华,黎 铭

Contents

CROP GENETICS & BREEDING · GERMPLASM RESOURCES

2137	QTL Mapping and Analysis for Spike Traits of Wheat Germplasm 10-A with Multispikelets	ZHANG Zhi-peng, et al.
2145	Pollinator Diversity of <i>Camellia oleifera</i> Forest and Foraging Behavior of Dominant Species Under Different Habitat of Guizhou	WEI Xiao-ping, et al.
2153	Identification and Expression Analysis of <i>STP</i> Gene Family in Chinese Chestnut (<i>Castanea mollissima</i>)	CHENG Yun-he, et al.
2162	High-throughput Transcriptome Sequencing and Gene Function Analysis of <i>Cucurbita maxima</i>	LIU Jian-ting, et al.
2175	Characterization and Expression Profiling of PbSP1 in <i>Plasmodiophora brassicae</i>	YU Fang-wei, et al.
2180	Impact of Abiotic Stress on Bt Protein Expression of Transgenic Bt Cotton	CHANG Li-juan, et al.
2184	Screening of Potato Varieties with High Photosynthetic Efficiency in Guizhou Province	YIN Wang, et al.

PHYSIOLOGY · PLANT PROTECTION

2190	Coupling Effect of Low Temperature and Nitrogen on Physiological Indexes of Rice	YU Xiao-fen, et al.
2198	Effects of 1-MCP on Chlorophyll Fluorescence Parameters in Sugarcane Seedling Stage Under Drought Stress	HE Shan-shan, et al.
2205	Nutrients of <i>Schizophyllum commune</i> Cultivated by Coarse Tea Leaves	YANG Fang-hui, et al.
2209	Effect of Aqueous Extract from <i>Amomum tsao-ko</i> on Constipation Symptoms induced by Ameliorates Loperamide in Mice	YANG Wei-qian, et al.
2215	Antioxidation of Edible Rose from Different Producing Areas and Varieties	CHEN Zhen-yong, et al.
2220	Changes of Photosynthetic Pigment Content and Chlorophyll Fluorescence Parameters During Leaf Etiolation of <i>Ginkgo biloba</i> L.	WANG Yi-fei, et al.
2225	Responses of <i>Excentrodendron hsienmu</i> Leaf Traits to Micro-topographical Changes in Karst Moutains of Southwest Guangxi, China	OU Zhi-yang, et al.
2232	Effects of Different Wood Vinegar on Growth and Physiology of Flue-cured Tobacco Under Drought Stress	ZHOU Jian-yun, et al.
2237	Comparative Study of Curing Technology of K326 Roasting Tobacco Varieties	LIU Tian-xiang, et al.
2244	Content of Middle and Trace Elements in C3F Grade Tobacco Leaves in Honghe Tobacco Growing Area	RUAN Ya-nan, et al.
2250	Effect of High-efficiency Nitrogen Utilization Rice Cultivar Guiyu No. 11 to Rice Pests and Diseases	WU Bi-qiu, et al.
2256	Construction and Expression Characteristics of Prokaryotic Expression Vector of StTOXE from <i>Setosphaeria turcia</i>	ZHANG Yun-feng
2262	Induction of Systemic Resistance by <i>Paenibacillus polymyxa</i> LRS-1 to Against <i>Phytophthora</i> Disease on Cucumber	LUO Yu-qing, et al.
2267	Preliminary Proteomics Study on Rapeseed Addition Line EE Against Root-knot Nematode	YU Ping, et al.
2274	Biodegradation of β -Cypermethrin by a Newly Isololate Strain, <i>Aspergillus oryzae</i> SSCL-3	CHEN Rui, et al.
2281	Functional Analysis of Antibacterial Compound Synthesis <i>ituD</i> in <i>Bacillus subtilis</i> S44	ZHANG Hui, et al.

SOIL FERTILIZER · LAND PLANNING

2286 Effects of Removing and Adding Litter on Soil Respiration in Alpine Forest YANG Hong, et al.

2294 Characteristics of Soil Nutrient Changes in Arable Land of Fukang City in Recent 40 Years GAO Jie, et al.

2303 Soil Nutrients Spatial-Temporal Variability and Soil Fertility Suitability in Baoshan Tobacco-planting Area NI Ming, et al.

2310 Ecological Stoichiometric Characteristics of Topsoil in Guizhou Province HOU Tang-chun, et al.

2316 Temporal and Spatial Evolution Characteristics of Rocky Desertification Control Landscape Pattern in Salaxi Demonstration Area in Bijie City LIU Pan-pan, et al.

2325 Exploratory Study of Path of ‘Two Mountains’ Transformation Based on Major Function Oriented Zoning: Taking Jiuzhaigou and Enyang as Examples YU Qian-nan, et al.

HORTICULTURE · AGRICULTURAL ECO-ENVIRONMENT · AGRO-METEOROLOGY

2332 Study on Flower Visiting Insects and Rule of Dominant Species in Parsley PU De-qiang, et al.

2336 Evaluation of Low Phosphorus Tolerance and Classification of Adaptability of Pepper Varieties in Seedling Stage TANG Rong-li, et al.

2345 Research on Aromatic Substances in Two Strains Apricot and Their Parents WU Xiao-hong, et al.

2352 Comparison Test on Yield and Quality of Small and Mid-sized Seedless Watermelon Varieties HE Yi, et al.

2357 Flower and Leaf Organ Morphological Structure of *Lespedeza* TIAN Hong, et al.

2364 Effects of Different Crop Straw Biochars on Cadmium Absorption in Rice HUANG Yan-fei, et al.

2370 Effects of Environmental Factors on Growth, Body Fatty Acids and Antioxidant Capacity of *Artemia parthenogenetic* MA Ting, et al.

2378 Evaluation of Heavy Metal Pollution of Dispersed Farmland in A Newly-built City, Chenggong New District, Kunming XU Wu-mei, et al.

2384 Water Supply and Demand Changes and Spatial-temporal Distribution Characteristics of Summer Peanut in Henan Province ZHANG Jian-tao, et al.

ANIMAL SCIENCE · FISHERY

2393 Tissue Localization and Viral Load Analysis of Lambs Infected with ORFV XU Guo-yang, et al.

2398 Recombination Expression and Analysis of Disease Resistance of *WAP* Gene in *Litopenaeus vannamei* MA Chun-xia, et al.

《西南农业学报》编辑委员会

主 编（Editor-in-chief）：牟锦毅

副主编（Associate editors-in-chief）：（以汉语拼音首字母为序，有*者为常务副主编）
邓国富 雷 波* 李宝海 刘剑飞 唐开学 赵德刚

编 委（Members of the editorial board）：（以汉语拼音首字母为序）
参木友 陈彩虹 陈德寿 陈晓汉 邓国富 高红卫 高立洪 顾明华 何永坤 黄宗洪 蒋志农
雷 波 雷开荣 李宝海 李成云 李贤勇 李 晓 李晓忠 李跃建 刘剑飞 刘作易 罗廷荣
牟锦毅 覃 荣 覃泽林 任光俊 粟 剑 唐开学 田时炳 王家银 王 云 魏蓉城 温国泉
吴伯志 杨 华 余国东 余懋群 余 遥 曾秀丽 张晓春 赵德刚 尼玛扎西

西南农业学报（月刊）
Xinan Nongye Xuebao
2020年 10 月28日出版（公开发行）
2020年第33卷第 10 期

Southwest China Journal of
Agricultural Sciences(Monthly)
Vol. 33 No. 10 2020
Published on October 28, 2020

本刊已许可“中国知网”、“万方数据-数字化期刊群”和“中国核心期刊（遴选）数据库”以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含“中国知网”、“万方数据-数字化期刊群”和“中国核心期刊（遴选）数据库”著作权使用费，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。

主 管：四川省农业厅
主 办：四川、云南、贵州、广西、西藏及
重庆市（区、市）农科院
编 辑 出 版：《西南农业学报》编辑部
编 辑 部 地 址：成都市锦江区净居寺路20号附101号
(邮编：610066 电话：028-84504192)
照 排：锦江区海林印务部
印 刷：成都市锦慧彩印有限公司
国内订阅发行：四川省报刊发行局
国外订阅发行：中国出版对外贸易总公司(北京782信箱)
投 稿 网 址：<http://xnnyxb.com>
CN 51-1213/S ISSN 1001-4829 CODEN XNXUEF

Sponsored by Sichuan, Yunnan, Guizhou, Guangxi,
Tibet and Chongqing Academies of Agri.Sci.
Edited and Published by Editorial Department
of Southwest China Journal of Agri.Sci.
Address:20-101, Jingjusi Road, Jinjiang District,
Chengdu, Sichuan 610066, Tel:028-84504192
Distributed by China Publish Foreign Trading
Corporation(P.O.Box 782, Beijing, China)
E-mail: jxuebao@sina.com
Website:<http://xnnyxb.com>

2020

第33卷 第 10 期
Vol.33 No.10

公开发行

邮发代号：62-152

国内订价：25.00元