



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来源期刊

ISSN 1001-4829

CN51-1213/S
CODEN XNXUEF

西南农业学报

SOUTHWEST CHINA JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES

第28卷 第2期

Vol.28 No.2

2015

ISSN 1001-4829



9 771001 482157

万方数据

《西南农业学报》编辑委员会

目次

作物遗传育种·种质资源

- 447 低温寡照自然条件对不同水稻材料苗期耐寒性的影响 马增凤,刘 驰,张月雄,黄大辉
- 453 水稻抽穗期 QTL 定位及遗传分析 卢丙越,马孟莉,江 玲,李春燕,苏一兰,刘艳红
- 457 水稻对稻曲病不同抗性品种遗传多样性 SSR 分析 卢代华,王 剑,伏荣桃,王 平,姚 琳,陈晓娟,张 鸿,黄 超,陈雪娟,龚学书,陈 宇,毛建辉
- 465 海拔和播期对水稻 Y58S 生物学性状及产量的影响 张 云,涂 建,刘晓利,黄 平,李华慧,辜琼瑶,卢义宣,杨 久,陈忆昆,奎丽梅
- 471 杂交水稻亲本及其组合光温反应特性研究 张锦文,邓华凤,李小林,邓 伟,徐雨然,谷安宇,年 伟,吕永刚
- 475 抗虫耐草甘膦双价基因表达载体的构建及玉米转化 余桂容,曹 颖,杜文平,宋 军,陈 谦,徐利远
- 480 12 个玉米自交系主要性状遗传研究及综合评价 汪燕芬,张培高,焦 兰,田俊明,徐春霞,龙明丽,付思明,陈洪梅
- 487 不同生态条件下玉米品种高产潜力研究 管俊娇,肖植文,杨晓洪,张建华,张 惠,王江民,刘艳芳,黄清梅
- 492 油用亚麻品种资源农艺性状的主成分及聚类分析 宋军生,党占海,张建平,王利民,李闻娟,张 瑜,陈 芳,张 琼
- 498 早春油菜花上中华蜜蜂的拜访行为及开花结实特征 陈发军,陈文年,谢玉华,汤小凤
- 503 割手密铜锌超氧化物歧化酶基因(*SsSOD-1a*)的克隆与分析 姚艳丽,胡小文,邢淑莲,徐 磊,张树珍,刘 洋
- 509 高产优质茶树单株的选育初步研究 韦柳花,苏 敏,罗小梅,诸葛天秋
- 514 应用 AFLP 分子标记研究茶树品种新材料 侯渝嘉,常亚丽,何 桥,唐 敏,邹秀红
- 519 多态性信息含量法评价马铃薯品种(系)营养成分 李山云,孙 玲,卢丽丽,李燕山,姚春光,白建明,李先平,隋启君,杨琼芬
- 527 杨树全基因组微卫星序列的统计及其生物信息学分析 蒋雪梅,胡廷章,向兴胜,戚文华

耕作栽培·生理生化

- 534 播期及种植密度对直播油菜农艺性状和产量品质的影响 吴永成,徐亚丽,彭海浪,李 壮,牛应泽
- 539 蔬菜高效种植模式对土壤微生物区系和酶活性的影响 孟平红,肖厚军,郭惊涛,谢双萍,潘德怀,付纪勇,李桂莲
- 543 贵州省烤烟产区 2 年连作制度下土壤杂草种子库变化特征 叶照春,聂 莉,金剑雪,何永福,朱 峰,杨雨环,李鸿波,陆德清
- 550 叶面喷施植物生长调节剂对水稻产量及叶片保护酶活性的影响 闻祥成,田 华,潘圣刚,莫钊文,李妹娟,唐湘如
- 556 黄腐植酸浸种对杂草稻胁迫下栽培稻生理功能的调控 王晓琳,尹书剑,张卓亚,张 勇,李 贵
- 563 不同丛枝菌根真菌对玉米生理相关指标的影响 任 祺,夏体渊,陈丽娟,韩 丽,陈泽斌,白和灵,尹 敏
- 569 基于高光谱数据的橡胶树叶片氮素含量估算模型研究 黎小清,刘忠妹,丁华平,许木果,李春丽
- 575 快速测定铁皮石斛总生物碱含量方法的优化

刘 莉,钱均祥,萧凤回,查应洪,段承俐,杨生超,肖 丹,吴丽华,李智敏,张 庭,潘 俊,王翰墨,李晚谊

植物保护·土壤肥料

- 580 美丽异木棉茎腐病原菌分离与鉴定 廖旺蛟,朱英芝,邹东霞,吴耀军,黄华艳,黄乃秀
- 584 基于 16S rRNA 基因序列的 11 个假眼小绿叶蝉地理种群遗传分化研究 陈世春,王晓庆,彭 萍,胡 翔,段小凤,林 强
- 591 生姜内生溶磷细菌遗传多样性及溶解 Al-P 和 Fe-P 能力研究 张 雨,刘汉军,陈 章,谭 洲,陈翠平,唐 雪,徐朝花,杨玉国,陈 强

597 赤星病抗源叶片衰老期丙二醛含量和保护酶活性变化研究

丁燕芳, 孙 焕, 孙计平, 宋学立, 平文丽, 侯 咏, 李旭辉, 烜焕新, 李雪君

602 温度对丁香酚防治番茄黄化曲叶病毒病药效的影响

薛延丰, 陈 浩, 石志琦

607 微生物合成纳米银粒子及抑菌增效作用研究

张 昕, 邓 晟, 林 玲, 周益军

612 不同氮效率水稻苗期对氮素水平及水分胁迫的响应

赵建红, 马 均, 孙永健, 徐 徽, 代 邹, 严奉君

621 云南省新平县稻田土壤耕层养分状况

马家斌, 田旺海, 苏 龙, 尹志涛, 李艳芳, 李华珍, 武 卫

625 紫色坡耕地玉米适产和环境友好的氮肥投入阈值

罗付香, 林超文, 涂仕华, 庞良玉, 张建华, 朱永群

632 蚕豆青枯翻压对玉米产量与土壤养分利用的影响

张 钦, 陈正刚, 崔宏浩, 朱 青, 宋启望, 胡 萍, 宋兴香

637 川中丘陵区玉米土壤供氮能力与推荐施氮指标的构建

蒋虹荣, 李廷轩, 耿 林, 余海英, 黄 亿

644 钾肥对马铃薯干物质积累、钾素吸收及利用效率的影响

赵 欢, 苟久兰, 何佳芳, 赵伦学, 赵平英, 肖厚军, 王正银, 李振轮

650 义县苹果园土壤养分状况分析

于年文, 刘 志, 王 宏, 张秀美, 里程辉

655 社旗县植烟土壤主要养分的空间变异

李高坡, 王金星, 符云鹏, 许跃奇, 徐传快

659 不同硼肥力土壤对烤烟酶学指标的影响

陈振国, 彭孟祥, 李进平, 孙敬国, 涂书新, 孙光伟, 李建平

663 贵州鸟王茶产地不同生态环境土壤微量元素含量及剖面特征

张珍明, 张清海, 林绍霞, 崔斗斗, 林昌虎

670 城郊乡级尺度菜地土壤氮素对蔬菜硝酸盐含量的影响

罗 益, 舒英格, 秦 松, 柳小兰

675 不同类型盐渍地对巨菌草生物学特性的影响初探

林占熿, 林冬梅, 苏德伟, 林 辉, 李 晶, 郑 丹, 余世葵

681 改性沸石对不同类型土壤磷素活化效果研究

包 立, 张乃明, 卢 湛, 张晨光

686 云南省内翠柏主要分布区的土壤养分分析

崔永忠, 廖声熙, 李 昆

692 1998-2011 年西藏农业施肥量年际变化特征

张爱琴

696 云南省澜沧江流域耕地自然质量等空间分布特征研究

施冰臣, 文 杰, 李建华, 张建生, 余建新

700 根癌土壤杆菌介导棒形青霉的遗传转化

孙成龙, 刘永翔, 任锡毅, 王玉臣, 刘作易

园艺·食品加工·农业生态环境

704 萝卜种质遗传多样性的 ISSR, RAPD 与 RAMP 分析

周 娜, 李丹丹, 陶伟林, 沈 虹, 罗云米, 汝学娟, 柳李旺

713 香菇 *gpd* 启动子的克隆及序列分析

贾定洪, 王 波, 彭卫红, 甘炳成, 黄忠乾, 郑林用

718 2 株耐高温野生柱状田头菇的鉴定及系统发育地位研究

李小林, 黄羽佳, 郑林用, 甘炳成, 周 洁, 黄忠乾

723 毛木耳发菌棚内外空气真菌的检测

吴 翔, 黄忠乾, 苗人云, 郑林用, 周 洁, 甘炳成, 彭卫红, 谢丽源, 谭 伟, 唐利民

728 不同理化处理对托鲁巴姆种子萌发的影响

蔡 鹏, 蒋 馨, 李跃建, 刘独臣, 刘小俊, 梁根云, 杨 宏, 房 超

733 以木薯渣为主的番茄育苗基质配方研究

李德翠, 高文瑞, 徐 刚

738 PEG 模拟干旱胁迫对芥菜苗期的影响

李卫芬, 刘发万, 林丽飞, 秦 荣, 李 帆, 赵丹丹

743 韭菜等 4 种植物水提液和碎屑对三七生长的影响

张智慧, 杨绍兵, 杨维泽, 杨天梅, 杨美权, 赵振玲, 张金渝

747 改性处理对魔芋葡甘露聚糖特性的影响研究

张雪梅, 张 玲, 唐偲雨, 刁 源, 李 雪

751 荸荠种质资源品种遗传多样性 ISSR 分析

江 文, 陈丽娟, 欧昆鹏, 蔡炳华, 高美萍, 李杨瑞

757 硼锌配比对杨梅品质影响研究

苏芳芳, 周林军, 曾 明

761 田间不同水肥管理对葡萄柚果实外观品质的影响

邓 佳, 张晓敏, 严 毅, 王连春, 吴海波, 刘惠民

768 巨玫瑰葡萄叶片光合日变化及其与环境因子的相关性研究

金 莉, 李长林, 宿福园, 杨守坤, 刘先葆, 姚延兴, 裴 欣, 黄咏明

772 不同采摘期对枸杞果实性状和品质的影响

赵晓梅, 吴玉鹏, 王旭辉, 叶 凯

778 NaCl 胁迫对橄榄种子萌发的影响

陆自芹, 娄子强, 刘家迅, 高正清

783 滇重楼种子休眠类型的研究

陈 伟, 杨 奕, 马绍宾, 李 江

787 冬虫夏草氨基酸含量与生态因子的相关性分析

冯凤英, 于 斌, 刘青利, 张艳玲, 梁留科, 方相林

793

灵芝多糖肽 GL-PPS 的结构研究

王赛贞, 林占熿, 林冬梅, 林树钱, 林志彬, 李 晶

797

16SrDNA 方法对新鲜番茄中细菌分布的调查

代晓航, 魏 超, 郭灵安

801

针形绿茶加工过程中茶氨酸含量变化规律及影响因素研究

袁林颖, 高飞虎, 杨 娟, 张 莹, 邹秀宏, 邓 敏, 范守城, 罗红玉

805

自动供氧型湿地系统除磷效果研究

夏红霞, 朱启红

809

水生植物对富营养化程度不同水体氮磷去除效果的研究

琰小梅, 许 林, 谢焰峰, 王湛昌, 陈法志, 陈卫东, 罗智勇

815

入侵植物土荆芥对川西北高寒草甸 3 种培育牧草根际土壤酶活性、微生物数量及土壤养分的影响

阿的鲁骥, 何 兵, 王长庭, 胡 雷, 字洪标

822

金针菇菌渣不同处理方式对环境的影响

张庆玉, 陈 诚, 李小林, 张 冀, 张 奇, 金 鑫, 郑林用

826

青海省森林生态系统植被固碳现状研究

胡 雷, 王长庭, 王根绪, 刘 伟, 阿的鲁骥

833

南岭山地森林群落冠层结构对林下野生花卉的影响

敬小丽, 张 璐, 杜伟静, 苏志尧

农业气象·烟草科学·农业信息

839

日光温室果树需冷量研究及环境管理预警装置研发

孙利鑫, 弋伟国, 张 东, 张亚红

846

四川盆地区油菜农业气候适宜性分析与精细化区划

郭 翔, 王明田, 李金建, 李旭毅

853

不同采收成熟度对红花大金元烟叶品质的影响

孟黎明, 张丽英, 黄广华, 史久长, 郑东方, 许自成

857

云南不同地区烟草内生细菌多样性特征

陈泽斌, 黄 丽, 夏振远, 赵兴能, 徐胜光, 林 丽, 任 祺, 靳 松, 王墨浪

862

播期和土壤改良剂用量对烤烟中微量元素含量和产质量的影响

谢志东, 李 超, 郭俊杰, 林 勇, 黄 浩, 蔡一震, 陈泽鹏, 邓世媛, 陈建军, 王 维

871

豫中烟区散叶密集烘烤适应性研究

高相彬, 赵凤霞, 曹晓涛, 孟智勇, 马浩波, 董小丽, 李淑君, 张国平

876

茶叶包埋颗粒过滤器对卷烟品质的影响

李 晓, 郭贞贞, 姚二民, 张超帅, 纪晓楠, 宋 豪

880

海拔和品种对烤烟致香物质含量及香型风格的影响

江厚龙, 王 瑞

887

广西县(市)科技进步对经济社会发展影响的灰色优势分析

陆宇明, 于平福

畜牧·兽医·水产·资源昆虫

894

Omp22 与牛布鲁氏菌感染后的巨噬细胞蛋白互作研究

李向阳, 王学理, 刘 凯, 霍晓伟, 武迎红, 张显华, 张嘉保

898

川藏黑猪专门化母系(F01)生产性能世代选育研究

杨雪梅, 梁 艳, 陶 璇, 龚建军, 陈晓晖, 吕学斌

903

鸡蛋中梅氏弧菌药敏试验及氨基酸代谢研究

魏 超, 周 虹, 罗 玲, 郭灵安, 代晓航, 刘 伟, 秦 晴

913

LvCTL3 原核表达及其对刺激隐核虫的凝集作用研究

马 宁, 马春霞, 黎 铭, 曾地刚, 李 旻

908

云南菜粉蝶微孢子虫感染家蚕的病理性研究

陈世良, 高 翔, 张金祥, 高建华, 张永红, 杨荣贵

简报

918

不同氮肥对 3 个阔叶树种营养生长的影响

牛 牧, 郑绍伟, 黎燕琼, 陈俊华, 龚固堂, 慕长龙

921

氨基酸对渗透胁迫下荞麦种子萌发及幼苗生长的效应

杨洪兵

Contents

CROP GENETICS & BREEDING · GERMPLASM RESOURCES

- 447 Effect of Low Temperature and Sparse Light Conditions on Cold Tolerance of Different Rice Lines at Seedling Stage MA Zeng-feng, et al.
- 453 QTL Mapping and Genetic Analysis of Heading Date in Rice LU Bing-yue, et al.
- 457 SSR Analysis of Rice Varieties with Different Resistance to *Ustilaginoidea virens* LU Dai-hua, et al.
- 465 Effects of Altitude and Sowing Date on Yield and Biological Characters of Y58S ZHANG Yun, et al.
- 471 Study on Photoperiod and Temperature Characteristics of Hybrid Rice and Its Parental Lines ZHANG Jin-wen, et al.
- 475 Construction of Binary Vector Obtaining Insect & Herbicide Resistance Genes and Transformation of Maize YU Gui-rong, et al.
- 480 Evaluation and Study on Genetic Effects of Main Characters for 12 Maize Inbreds WANG Yan-fen, et al.
- 487 Study on Yield Increasing Potential for Maize Varieties under Different Ecological Conditions GUAN Jun-jiao, et al.
- 492 Principal Component Analysis and Cluster Analysis of Oil Flax Germplasm Based on Agronomic Traits SONG Jun-sheng, et al.
- 498 Visiting Behavior of *Apis cerana* on Rape and Characteristics of Flowering and Seed Setting in Early Spring CHEN Fa-jun, et al.
- 503 Isolation and Characterization of Copper Zinc Superoxide Dismutase (*SsSOD-1a*) Gene in *Saccharum spontaneum* L. YAO Yan-li, et al.
- 509 High-quality and High-yield Breeding of Tea Plant WEI Liu-hua, et al.
- 514 Study on Tea Breeds or New Materials by AFLP Molecular Markers HOU Yu-jia, et al.
- 519 Polymorphism Information Content Method to Evaluate Nutrients of Potato Varieties (lines) LI Shan-yun, et al.
- 527 Statistics and Bioinformatics Analysis of Microsatellite Sequence in Poplar Whole Genomes JIANG Xue-mei, et al.

TILLAGE & CULTIVATION · PHYSIOLOGY

- 534 Effects of Sowing Date and Plant Density on Agronomic Traits, Yield and Quality of Direct-sown Oilseed Rape (*Brassica napus* L.) in Sichuan Province WU Yong-cheng, et al.
- 539 Effects of Different Vegetable Planting Patterns on Soil Microbial Flora and Enzyme Activity MENG Ping-hong, et al.
- 543 Change Characteristics of Soil Weed Seed Bank in Tobacco Two-years Continuous Cropping System in Guizhou Province YE Zhao-chun, et al.
- 550 Effects of Foliar Plant Growth Regulator Application on Rice Yield and Protective Enzyme Activities WEN Xiang-cheng, et al.
- 556 Regulation of Fulvic Acid Soaking on Physiological Function of Cultivated Rice under Weedy Rice Stress WANG Xiao-lin, et al.
- 563 Effect of Different AMF on Physiological Related Indexes of Corn REN Zhen, et al.
- 569 Study on Estimation Models for Total Nitrogen Content of Rubber Tree Leaves Based on Hyper-spectral Data LI Xiao-qing, et al.
- 575 Improvement of Rapid Method to Determine Total Alkaloids Contents of *Dendrobium officinale* LIU Li, et al.

PLANT PROTECTION · SOIL FERTILIZER

- 580 Isolation and Identification of Pathogenic Fungus *Colletotrichum gloeosporioides* Causing Stem Rot of *Chorisia speciosa* LIAO Wang-jiao, et al.
- 584 Genetic Differentiation of *Empoasca vitis* (Göthe) (Hemiptera: Cicadellidae) among Eleven Populations Based on 16S rRNA Sequence CHEN Shi-chun, et al.
- 591 Genetic Diversity of Phosphorous Dissolving Ginger Endophytic Bacteria and Their Al-P and Fe-P Dissolving Ability ZHANG Yu, et al.
- 597 MDA Content and Enzymatic Changes during Leaf Senescence of *Alternaria alternata* Antigena DING Yan-fang, et al.
- 602 Effects of Temperature on Control Efficiency of Eugenol about Tomatoes Yellow Leaf Curl Virus (TY) XUE Yan-feng, et al.
- 607 Microbial Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Antimicrobial Activity in Combination with Fungicides ZHANG Xin, et al.
- 612 Different Nitrogen Efficiency Rice Response to Nitrogen Levels and Water Stress at Seedling Stage ZHAO Jian-hong, et al.

621	Study on Situation of Soil Plow Layer Nutrients of Rice Field in Xiping County, Yunnan Province	MA Jia-bin, et al.
625	Threshold of Nitrogen Inputs of Yield and Suitable Environment of Purple Sloping Corn	LUO Fu-xiang, et al.
632	Effects of Horse Bean Straw on Maize Yield and Utilization of Soil Nutrients	ZHANG Qin, et al.
637	Construction of Soil Nitrogen Supplying Index and Fertilizer Recommendation Index of Corn Soils in Middle of Sichuan Hilly Regions	JIANG Hong-rong, et al.
644	Effects of Potassium Fertilizer on Dry Matter Accumulation, Potassium Absorption and Utilization Efficiency of Potato	ZHAO Huan, et al.
650	Analysis on Nutrients Status of Soil in Apple Orchards in Yixian	YU Nian-wen, et al.
655	Spatial Distribution Pattern of Main Nutrients in Tobacco Growing Soil of Sheqi County	LI Gao-po, et al.
659	Effect on Activity of Enzyme in Different Fertility of B Soil about Flue-cured Tobacco	CHEN Zhen-guo, et al.
663	Soil Micronutrient Content and Profile Characteristics under Different Ecological Environments in Niaowang Tea Producing Area in Guizhou	ZHANG Zhen-ming, et al.
670	Effect of Nitrogen Level in Soil of Vegetable Fields on Nitrogen Content of Vegetables at Suburb's Township Level	LUO Yi, et al.
675	Effect of Different Salt-affected Soils on Biological Characteristics of <i>Pennisetum</i> sp.	LIN Zhan-xi, et al.
681	Research on Phosphorus Activation Effect with Different Soil by Modified Zeolite	BAO Li, et al.
686	Analysis on Soil Nutrition of <i>Calocedrus macrolepis</i> 's Distributing Area in Yunnan Province	CUI Yong-zhong, et al.
692	Interannual Variation of Fertilizer Consumption in Tibet during 1998 - 2011	ZHANG Ai-qin
696	Spatial Distribution Characteristics of Natural Quality Levels of Cultivated Land in Lancang River Watershed in Yunnan Province	SHI Bing-chen, et al.
700	Genetic Transformation of <i>Penicillium claviforme</i> Mediated by <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	SUN Cheng-long, et al.

HORTICULTURE · FOOD PROCESSING · AGRICULTURAL ECO-ENVIRONMENT

704	Genetic Diversity Analysis in Radish(<i>Raphanus sativus</i>) Germplasm with ISSR, RAPD and RAMP	ZHOU Na, et al.
713	Cloning and Sequence Analysis of <i>gpd</i> Promoter in <i>Lentinus edodes</i>	JIA Ding-hong, et al.
718	Isolation and Phylogeny of Two High Temperature Resistance Wild <i>Agrocybe cylindracea</i>	LI Xiao-lin, et al.
723	Detection of Airy Fungi in and out of <i>Auricularia polytricha</i> 's Culture Room	WU Xiang, et al.
728	Effect of Different Physical and Chemical Methods on Seed Germination of <i>Solanum torvum</i> Swartz	CAI Peng, et al.
733	Research on Tomato Seedling Matrix Formula of Cassava Dregs Major Materials	LI De-cui, et al.
738	Effects of Drought Stress Simulated by PEG on Seedling Stage of Different Mustard Varieties	LI Wei-fen, et al.
743	Effects of Four Plants Aqueous Extracts and Debris on Growth of <i>Panax notoginseng</i>	ZHANG Zhi-hui, et al.
747	Study on Properties of Chemical Modification of Konjac Glucomannan	ZHANG Xue-mei, et al.
751	ISSR Analysis on Genetic Diversity of Water Chestnut (<i>Eleocharis tuberosa</i> Schult) Cultivars	JIANG Wen, et al.
757	Effects of Different Boron and Zinc Fertilizer Application Ratio on Fruit Quality of Chinese Bayberry	SU Fang-fang, et al.
761	Effect of Different Field Water and Fertilizer Managements on Grapefruit (<i>Citrus paradisi</i> Macf.) Fruit Exterior Quality	DENG Jia, et al.
768	Studies on Diurnal Variation of Photosynthesis Rate in Leaves of 'Jumeigui' and Correlation with Environmental Factors	JIN Li, et al.
772	Effects of Different Picking Periods on Characteristics and Quality of Wolfberry Fruits	ZHAO Xiao-mei, et al.
778	Effects of NaCl Stress on Seed Germination of Four <i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch. Varieties	LU Zi-qin, et al.
783	Study on Dormancy Type of <i>Paris polyphylla</i> var. <i>yunnanensis</i> Seeds	CHEN Wei, et al.
787	Correlation Analysis of Amino Acids Contents of <i>O. sinensis</i> with Its Ecological Factors	FENG Feng-ying, et al.
793	Structure of Polysaccharide Peptide GL-PPS from <i>Ganoderma lucidum</i>	WANG Sai-zhen, et al.
797	Investigation of Bacteria Distribution in Fresh Tomatoes with 16SrDNA Methods	DAI Xiao-hang, et al.
801	Study on Theanine Content Variation and Influencing Factors during Processing of Needle-shaped Green Tea	YUAN Lin-ying, et al.
805	Study on Phosphorus Removal Efficiency of Self-aeration Constructed Wetlands	XIA Hong-xia, et al.

- 809 Effects of Hydrophytes on Removal of Nitrogen and Phosphorus in Different Levels of Eutrophic Water JI Xiao-mei, et al.
- 815 Effects of *Chenopodium ambrosioides* on Soil Enzyme Activity, Microorganism Quantity and Soil Nutrient Content of Three Cultivated Pastures of Rhizosphere Soil in Northwestern Sichuan ADE Lu-ji, et al.
- 822 Effects of Different Processing Methods of Enoki Mushroom Residues on Environment ZHANG Qing-yu, et al.
- 826 Carbon Sequestration of Forest Ecosystem Vegetation in Qinghai Province HU Lei, et al.
- 833 Effect of Canopy Structure on Understory Wild Flower in Nanling Mountain Forest Community of South China JING Xiao-li, et al.

AGRO-METEOROLOGY · TOBACCO SCIENCE · AGRICULTURAL INFORMATION

- 839 Research of Chilling Requirement of Fruit Trees in Sunlight Greenhouse and Development of Warning Device for Environmental Management SUN Li-xin, et al.
- 846 Analysis and Zoning of Agricultural Climate Suitability of Oilseed Rape in Sichuan Basin GUO Xiang, et al.
- 853 Effects of Different Harvest Maturities on Quality of Tobacco Leaves of Honghuadajinyuan MENG Li-ming, et al.
- 857 Species Diversity Characteristics of Endophytic Bacteria in Tobacco at Different Regions of Yunnan Province CHEN Ze-bin, et al.
- 862 Effects of Sowing Time and Dosage of Soil Amendment on Contents of Medium and Trace Elements and Yield and Quality of Flue-cured Tobacco XIE Zhi-dong, et al.
- 871 Study on Adaptability of Loose-leaf Bulk Curing in Henan Central Flue-cured Tobacco Areas GAO Xiang-bin, et al.
- 876 Effects of Tea Embedding Particle Holder on Cigarette Quality LI Xiao, et al.
- 880 Effects of Altitude and Variety on Content Volatile Aromatic Component and Aroma Type of Flue-cured Tobacco JIANG Hou-long, et al.
- 887 Grey Superior Analysis of Impact of Sci-Tech Progression on Economic-Social Development in Guangxi's Counties/Cities LU Yu-ming, et al.

ANIMAL SCIENCE · VETERINARY SCIENCE · FISHERY · RESOURCE INSECT

- 894 Study on Omp22 and Anti-idiotypic Vaccine Infected Macrophage Protein Interaction LI Xiang-yang, et al.
- 898 Study on Performance Generations Breeding of Chuangzang Specific Dam Line Black Swine YANG Xue-mei, et al.
- 903 Metabolism of Amino Acids and Susceptibility Test of *Vibrio metschnikovii* Isolated from Egg WEI Chao, et al.
- 908 Prokaryotic Expression of LvCTL3 and Its Effect on Aggregation to *Cryptocaryon irritans* Brown MA Ning, et al.
- 908 Pathogenicity of Microsporidium Isolated from *Pieris rapae* L. on Silkworm in Yunnan CHEN Shi-liang, et al.

RESEARCH NOTES

- 918 Effects of Different Nitrogen Fertilizers on Vegetative Growths of Three Broad-leaved Tree Species NIU Mu, et al.
- 921 Effects of Amino Acid on Seeds Germination and Seedlings Growth of Buckwheat under Osmotic Stress YANG Hong-bing

《西南农业学报》编辑委员会

主 编: 李跃进

副主编: (以汉语拼音首字母为序, 有*者为常务副主编)

白先进 李宝海 刘剑飞 刘作易 雷 波* 唐开学

编 委: 白先进 参木友 陈彩虹 陈德寿 陈晓汉 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 李跃进 刘剑飞 刘作易 罗廷荣
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 张晓春 曾秀丽 尼玛扎西

Editor in Chief: Prof. LI Yue-jian

西南农业学报 (双月刊)

Xinan Nongye Xuebao

2015年4月出版 (公开发刊)

2015年第28卷第2期

Southwest China Journal of

Agricultural Sciences(Bimonthly)

Vol. 28 No. 2 2015

Published on Apr. 28, 2015

本刊已加入或入编“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”, 作者
著作权使用费与本刊稿酬一次性给付, 不再另行发放。作者如不同意将文章加入或入编, 投稿时敬请说明。

协 办: 四川省农作物育种攻关领导小组办公室

联系人: 何希德

电 话: (028) 84504004

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)
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)
中国标准刊号: CN51-1213/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

Distributed by China Publish Foreign Trading
Corporation(P.O.Box 782, Beijing, China)
E-mail: Jxuebao@sina.com
<http://xnnyxb.periodicals.net.cn/default.html>

2015

第28卷 第2期

Vo1.28 No.2

万方数据

公开发刊

邮发代号: 62-152

国内订价: 30.00元