

中文核心期刊

ISSN 1000-1700

CODEN SNDBE7

沈阳农业大学学报

JOURNAL OF SHENYANG AGRICULTURAL UNIVERSITY

第54卷 第3期

Vol. 54 No. 3

ISSN 1000-1700



2023

沈阳农业大学学报

2023年6月 第54卷 第3期 (总第224期)

目次

■ 研究论文

极良食味粳型软米胚乳成分特征分析

..... 高明慧,程海涛,马兆惠,刘仁广,王红旭,吕文彦 (257)

冬季大龙山林下植物叶片性状与光合特征间的关系

..... 孙俊,李锦隆,吴雅静,顾洪亮,金宝石 (266)

4个柞蚕品种对人工饲料的适应性及其SOD、CAT酶活性差异分析

..... 韩冰,郭天凯,全爽,李喜升,杜占军 (275)

魔芋甘露寡糖、复合芽孢杆菌和复合酶制剂对肉兔生产性能、免疫特性及血液生化指标的影响

..... 李方方,孟亦蒙,张鑫,杨桂芹,郭东新,刘梅 (282)

灵芝菌处理对夏秋黑茶梗品质的影响

..... 刘亚兵,罗学尹,戴宇樵,王敏,蒲璐璐,潘科,刘忠英,李琴 (289)

多腔主动蓄放热系统优化设计与性能分析

..... 桑硕,程瑞锋,方慧,张义,王超,于永会 (296)

基于激光测量的典型扇形航空喷头喷雾羽流雾滴粒径空间分布研究

..... 姚伟祥,王明亮,刘益含,王震,于子棋,李宏伟,李锐,许童羽 (305)

基于高光谱成像的软枣猕猴桃SSC检测研究

..... 姜凤利,杨磊,田有文,孙炳新,罗子旋 (318)

压实度对渠基土冻融特性的影响

..... 姜国辉,霍佳苗,于皓,李玉清 (327)

乡村振兴与新型城镇化协调发展的动态演化、地区差异及关联度研究

..... 周利平,左缘缘,李翔 (339)

■ 综述

番茄香气品质改良综述

..... 孙志颖,刘斯超,成丽娜,程令颜,涂燕云,刘显凤,许涛,高翔,齐明芳,王峰,李天来 (353)

纳米技术在作物病害防控中的研究进展

..... 朱峰,杭晨,陈龙发,黄诚睿,赵海婷 (361)

中美花生捡拾技术研究现状与发展分析

..... 许涛,刘志侠,高连兴,沈永哲 (372)

期刊基本参数: CN21-1134/S*1956*b*A4*128*zh*P* ¥ 10.00*800*13*2023-06

本期责任编辑: 马迎杰 英文责任编辑: 王爱德 宋玉秋 封面设计: 杨一峰

JOURNAL OF SHENYANG AGRICULTURAL UNIVERSITY

June in 2023 Vol. 54 No. 3 (Sum 224)

CONTENTS

■ Research Papers

- Analysis of Endosperm Composition Characteristics of Japonica Soft Rice with Extremely Good Taste
..... GAO Ming-hui, CHENG Hai-tao, MA Zhao-hui, LIU Ren-guang, WANG Hong-xu, LÜ Wen-yan (257)
- The Relationships Between Leaf Traits and Photosynthesis Characteristics of Understory Plant at Dalongshan in Winter
..... SUN Jun, LI Jin-long, WU Ya-jing, GU Hong-liang, JIN Bao-shi (266)
- Adaptability of Artificial Diet to 4 *Antheraea pernyi* Varieties and Difference Analysis of SOD and CAT Enzyme Activities
..... HAN Bing, GUO Tian-kai, QUAN Shuang, LI Xi-sheng, DU Zhan-jun (275)
- Effects of Konjac Manna Oligosaccharides, *Bacillus* Complex and Enzyme Preparation on Performance, Immune characteristics and Blood Biochemical Indices of Meat Rabbits
..... LI Fang-fang, MENG Yi-meng, ZHANG Xin, YANG Gui-qin, GUO Dong-xin, LIU Mei (282)
- Effects of *Ganoderma lucidum* Treatment on the Quality of Summer and Autumn Dark Tea Stems
..... LIU Ya-bing, LUO Xue-yin, DAI Yu-qiao, WANG Min, PU Lu-lu, PAN Ke, LIU Zhong-yin, LI Qin (289)
- Optimized Design and Performance Analysis of Active Heat Energy Storage-release System with Multi-cavity Structure
..... SANG Shuo, CHENG Rui-feng, FANG Hui, ZHANG Yi, WANG Chao, YU Yong-hui (296)
- Study on Spatial Distribution of Droplet Size of a Typical Fan-shaped Aerial Nozzle Spray Plume Based on Laser Measurements
..... YAO Wei-xiang, WANG Ming-liang, LIU Yi-han, WANG Zhen, YU Zi-qi, LI Hong-wei, LI Kun, XU Tong-yu (305)
- Detection of Soluble Solids Content in *Actinidia argute* based on Hyperspectral Imaging
..... JIANG Feng-li, YANG Lei, TIAN You-wen, SUN Bing-xin, LUO Zi-xuan (318)
- Effect of Compaction Degree on Freezing-thawing Characteristics of Channel Foundation Soil
..... JIANG Guo-hui, HUO Jia-miao, YU Hao, LI Yu-qing (327)
- Dynamic Evolution, Regional Differences and Correlation Degree of Coordinated Development of Rural Revitalization and New Urbanization
..... ZHOU Li-ping, ZUO Yuan-yuan, LI Xiang (339)
- ### ■ Review
- Review on Aroma Quality Improvement of Tomato
..... SUN Zhi-ying, LIU Si-chao, CHENG Li-na, CHENG Ling-yan, TU Yan-yun, LIU Xian-feng, XU Tao, GAO Xiang, QI Ming-fang, WANG Feng, LI Tian-lai (353)
- Mechanism and Study Advance of Nanomaterials in Crop Disease Control
..... ZHU Feng, HANG Chen, CHEN Long-fa, HUANG Cheng-rui, ZHAO Hai-ting (361)
- Technology Research Status and Development of Peanut Pickup Device of China and the United States
..... XU Tao, LIU Zhi-xia, GAO Lian-xing, SHEN Yong-zhe (372)

全国中文核心期刊

《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊

《中国科技论文统计与分析》统计源期刊(中国科技核心期刊)

《万方数据(ChinaInfo)系统科技期刊群》入网期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》(CAJCED)统计刊源

《中国期刊全文数据库》(CJFD)收录期刊

《中国学术期刊》(光盘版)入编期刊

《中文科技期刊》数据库源期刊

《中国生物学文献数据库》收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》

美国《化学文摘》

英国《农业与生命科学研究中心》

波兰《哥白尼索引》

《沈阳农业大学学报》编辑委员会

The Editorial Board of Journal of Shenyang Agricultural University

主任委员 陈启军 **Chairman** CHEN Qi-jun

副主任委员 吕杰 **Vice-chariman** LÜ Jie

委员 **Members**

于志国YU Zhi-guo 于海秋YU Hai-qiu 马殿荣MA Dian-rong 王铁良WANG Tie-liang

王爱德WANG Ai-de 王海龙WANG Hai-long 亓国QI Guo 冯玉龙FENG Yu-long

刘鸣达LIU Ming-da 齐红岩QI Hong-yan 许童羽XU Tong-yu 李天来LI Tian-lai

汪景宽WANG Jing-kuan 吴元华WU Yuan-hua 张本华ZHANG Ben-hua 张志宏ZHANG Zhi-hong

张树义ZHANG Shu-yi 张莹ZHANG Ying 迟道才CHI Dao-cai 陈温福CHEN Wen-fu

周永斌ZHOU Yong-bin 岳喜庆YUE Xi-qing 段玉玺DUAN Yu-xi 赵天宏ZHAO Tian-hong

郭成久GUO Cheng-jiu 郭维东GUO Wei-dong 赛树奇SAI Shu-qi

主 编 陈启军 **Editor-in-Chief** CHEN Qi-jun

副 主 编 **Assistant Editor-in-Chief**

亓国QI Guo 高云GAO Yun 王海龙WANG Hai-long 马迎杰MA Ying-jie

沈阳农业大学学报

SHENYANG NONGYE DAXUE XUEBAO

(双月刊, 1956年6月创刊)

第54卷 第3期 2023年6月

**JOURNAL OF SHENYANG
AGRICULTURAL UNIVERSITY**
(Bimonthly, Started in June 1956)

Vol. 54 No. 3 June 2023

主管单位 辽宁省教育厅

主办单位 沈阳农业大学

主 编 陈启军

编辑出版 《沈阳农业大学学报》编辑部

出版地址 沈阳市东陵路120号 110161

电子信箱 syndxb@126.com

投稿网址 <http://www.synny.cbpt.cnki.net>

电 话 024-88487083

印刷装订 沈阳中科印刷有限责任公司

国内发行 《沈阳农业大学学报》编辑部

国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱, 100011)

Responsible Institution Department of Education of Liaoning Province

Sponsored by Shenyang Agricultural University (SAU)

Chief Editor CHEN Qi-jun

Editor & Published by Editorial Department of Journal of SAU
(Dongling Road 120, Shenyang 110161, P. R. C.)

E-mail syndxb@126.com

Website <http://www.synny.cbpt.cnki.net>

Tel 86-24-88487083

Printed by Shenyang Zhongke Printing Co.Ltd.

Domestic Distributed by Editorial Department of Journal of SAU

Overseas Distributed by China Publishing Overseas Trading
Corporation (P.O.Box 782, Beijing, 100011, P. R. C.)

刊 号: ISSN 1000-1700
CN 21-1134/S

国内定价: 10.00元/期
60.00元/年