



QK2107330

中文核心期刊
中国农业核心期刊
美国化学文摘社 (CAS) 收录期刊
2015、2016、2018期刊数字影响力100强

全国优秀农业期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省优秀期刊

ISSN 1001-0009
CN 23-1247/S

北方园艺

NORTHERN HORTICULTURE



黑龙江省农业科学院 主办

2021/05

北方园艺

1977 年创刊 · 半月刊

总第 476 期

BEIFANG YUANYI

3 月(上) 2021 年第 5 期

目 次

研究论文

- 不结球白菜主要营养品质性状的配合力分析 赖 佳, 韦树谷, 黄 玲, 等(1)
- 施加外源钙素对山药 (*Dioscorea opposita* Thunb.) 块茎膨大的影响 季 祥, 张艳芳, 邵 盈, 等(8)
- 东北油豆角腐皮镰孢菌根腐病拮抗芽胞杆菌的筛选与鉴定 王 杰, 刘焕成, 田 甜, 等(15)
- 三唑类杀菌剂对苹果锈病的防效及作物安全性评价 姜 鹤, 路雨翔, 崇晓月, 等(21)
- 外源钙对低温胁迫下苹果花器官生理指标的影响 袁嘉玮, 张 健, 王 璐, 等(28)
- 营养元素与植物生长调节剂对葡萄裂果及果实品质的影响 张伟龙, 梁发辉, 杨静慧, 等(34)

研究简报

- 公主岭霉素对草莓生长及果实品质的影响 杜 茜, 张学明, 张正坤, 等(42)

设施园艺

- 花期高温高湿对设施黄瓜叶片光合特性和保护酶活性的影响 郑 涵, 王 丹, 杨再强, 等(48)

园林花卉

- 石蒜属资源观赏性状分析及杂交育种研究 李青竹, 蔡友铭, 张永春, 等(56)
- 濒危植物太行花的组织培养方法 罗敏蓉, 卢 显(65)
- B9 和 PP333 对菊花 'Mona Lisa Sunny' 观赏性状和生理指标的影响
..... 徐亚萍, 贺菡莹, 赵 鑫, 等(69)
- 外源水杨酸和甜菜碱对 NaCl 胁迫下茶花凤仙种子萌发的影响 姜云天, 曲广男, 国 怡, 等(77)

资源 · 环境 · 生态

- 云南核桃不同套种模式根际丛枝菌根真菌多样性 李荣波, 景跃波, 卯吉华, 等(84)

贮藏·加工·检测

- 响应面法优化提取曼地亚红豆杉总黄酮及抗氧化活性 李艳艳,王倩倩,苏圆圆,等(94)
- 海红果冻藏品质分析 孙平平,张磊,马强,等(103)

中草药

- 板蓝根药渣生物有机肥对瓜蒌产量和品质的影响 秦梦,段绪红,何培,等(109)
- 乌饭树组织培养技术 蔡升,续晨,宰学明,等(114)

食用菌

- 不同外援营养液对白灵菇生长的影响 尹川,班立桐,黄亮,等(119)
- 烟色离褶伞工厂化栽培菌株的初步筛选 宋莹,刘娜,张士义,等(125)

专题综述

- 狗尾草应用基础的研究进展 吴子龙,王磊,张浩,等(130)
- 石榴果实裂果影响因子及研究进展 刘丹,刘鹏,刘丙花,等(136)

产业论坛

- 庆阳市籽用南瓜生产现状及建议 南炳东,浩立军,付金元,等(141)

农业经济

- 基于博弈论的 GC-ITOPSIS 果实品质评价模型 郭华,秦聪,石美娟,等(145)
- 基于 VAR 模型的北京市西瓜市场的替代与整合 王瑜,刘超,胡宝贵(150)

农业信息技术

- 基于多协议的温室智能物联网系统研究 王永红,王诗瑶(156)

农业经纬

- 广西中药材种植专业合作社发展状况 马文杰,舒贝,苏志维,等(162)

实用技术

- ‘甘秋’甜柿在淮安地区引种表现及栽培要点 李明(169)
- 日光温室辣椒-番茄周年栽培 苏铁,徐进,吴兴彪(172)
- 库尔勒香梨高效人工辅助授粉技术 林彩霞,刘长青,位杰,等(175)

新品种

- 高产广适平菇新品种“新科 108”的选育 胡晓强,李峰,赵建选,等(177)

NORTHERN HORTICULTURE

Started in 1977, Half Monthly

Sum NO. 476

The First Half of March/NO. 5, 2021

Contents

Research Papers

- Combining Ability Analysis of Main Nutritional Quality Traits in Non-heading Chinese Cabbage ... LAI Jia, WEI Shugu, HUANG Ling, et al(1)
- Effects of Exogenous Calcium on Tuber Swelling of Chinese Yam JI Xiang, ZHANG Yanfang, SHAO Ying, et al(8)
- Screening and Identification of Antagonistic *Bacillus* spp. Strains Against Snap Bean Root Rot Caused by *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* in Northeast China WANG Jie, LIU Huancheng, TIAN Tian, et al(15)
- Field Control Effect of Apple Rust and Crop Safety Assessment of Triazole Fungicides JIANG He, LU Yuxiang, CHONG Xiaoyue, et al(21)
- Effects of Exogenous Calcium on Physiological Indexes of Apple Flower Organs Under Low Temperature Stress
..... YUAN Jiawei, ZHANG Jian, WANG Lu, et al(28)
- Effects of Nutrient Elements and Plant Growth Regulators on Grape Fruit Cracking and Fruit Quality
..... ZHANG Weilong, LIANG Fahui, YANG Jinghui, et al(34)

Research Notes

- Effects of Gongzhulingmycin on the Growth and Fruits Quality on Strawberry DU Qian, ZHANG Xueming, ZHANG Zhengkun, et al(42)

Facilities Horticulture

- Effects of High Temperature and Humidity on Photosynthetic Characteristics and Protective Enzyme Activities of Cucumber Leaves in Greenhouse
..... ZHENG Han, WANG Dan, YANG Zaiqiang, et al(48)

Gardens and Flowers

- Research on Ornamental Traits and Hybridization Efficiency of *Lycoris* spp. Germplasm Resources
..... LI Qingzhu, CAI Youming, ZHANG Yongchun, et al(56)
- Tissue Culture of the Endangered Plant *Taihangia rupestris* LUO Minrong, LU Xian(65)
- Effects of B9 and PP333 on Ornamental Characters and Physiological Indexes of Chrysanthemum 'Mona Lisa sunny'
..... XU Yaping, HE Hanying, ZHAO Xin, et al(69)
- Effects of Exogenous SA and GB on Seed Germination of *Impatiens balsamena* Under NaCl Stress
..... JIANG Yuntian, QU Guangnan, GUO Yi, et al(77)

Resource · Environment · Ecology

- Arbuscular Mycorrhizal Fungi Diversity of Walnut Orchards in Yunnan Under Different Intercropping Systems
..... LI Rongbo, JING Yuebo, MAO Jihua, et al(84)

Storage · Processing · Detection

Extraction of Total Flavonoid in *Taxus media* by Response Surface Methodology and Its Antioxidant Activity

..... LI Yanyan, WANG Qianqian, SU Yuanyuan, et al(94)

Analysis of Fruit Quality of *Malus prunifolia* During Frozen Storage SUN Pingping, ZHANG Lei, MA Qiang, et al(103)

Chinese Herbal Medicine

Effects of Biological Organic Fertilizer From *Isatis Radix* Residue on Yield and Fruit Quality of *Trichosanthes kirilowii* Maxim.

..... QIN Meng, DUAN Xuhong, HE Pei, et al(109)

Key Techniques in Tissue Culture With *Vaccinium bracteatum* CAI Sheng, XU Chen, ZAI Xueming, et al(114)

Edible Fungi

Effects of Different Foreign Aid Nutrient Solution on the Growth of *Pleurotus nebrodensis*

..... YIN Chuan, BAN Litong, HUANG Liang, et al(119)

Preliminary Screening of Strains of *Lyophyllum fumosum* From Factory Culture SONG Ying, LIU Na, ZHANG Shiyi, et al(125)

Reviews

Research Progress on Application Basis of *Setaria viridis* WU Zilong, WANG Lei, ZHANG Hao, et al(130)

Research Progress on Fruit Cracking Mechanism and Influencing Factors of Pomegranate Fruit ... LIU Dan, LIU Peng, LIU Binghua, et al(136)

Industry Forum

Production Status and Development Suggestions of Seed-used Pumpkin in Qingyang City ... NAN Bingdong, HAO Lijun, FU Jinyuan, et al(141)

Agricultural Economy

GC-ITOPSIS Fruit Quality Evaluation Model Based on Game Theory GUO Hua, QIN Cong, SHI Meijuan, et al(145)

Substitution and Integration of Beijing City Watermelon Market Based on VAR Model WANG Yu, LIU Chao, HU Baogui(150)

Agricultural Information Technology

Research on Internet of Things System of Greenhouse Based on Multi-protocol WANG Yonghong, WANG Shiyao(156)

Agricultural Relevant Issues

Development of Guangxi Traditional Chinese Medicine Planting Professional Cooperative

..... MA Wenjie, SHU Bei, SU Zhiwei, et al(162)

New Variety

Breeding of a New Variety of *Pleurotus ostreatus* 'Xinke 108' With High Yield and Wide Adaptability

..... HU Xiaoqiang, LI Feng, ZHAO Jianxuan, et al(177)

《北方园艺》第六届编委会

顾问：李天来

主任委员：李文华

副主任委员：李景富 来永才 耿月伟 秦智伟 陈青云 李建设 孙素芬 闫文义 陶可全

委员：(以姓氏笔画为序)

王秀峰 王清章 王傲雪 冯国军 孙日飞 孙振元 孙素芬 毕洪文 巩振辉
来永才 刘延杰 刘洪章 朴钟云 齐红岩 许 勇 许修宏 闫文义 陈青云
陈宗礼 陈立新 李文华 李天来 李 敏 李建设 李景富 吴凤芝 张振文
张启翔 罗言云 杨柳青 郭太君 秦智伟 徐启江 耿月伟 崔继哲 韩贵清

《北方园艺》编辑部

主编：陶可全

执行主编：王 冠

责任编辑：贺雨青

编辑：王 超 王昕奕 吴 迪 张 欢 王美璇 李 想

美术编辑：龙江雨

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977 年创刊)

2021 年第 5 期 (3 月上), 总第 476 期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.5, 2021 (The First Half March), Sum No. 476

主管单位 黑龙江省农业科学院
主办单位 黑龙江省农业科学院
编辑出版 黑龙江农业科技杂志社
地 址 哈尔滨市南岗区学府路 368 号
邮政编码 150086
电 话 0451-86694145
电子信箱 bfyybjb@vip.163.com
网 址 http://bfyy.haasep.cn
印 刷 哈尔滨博奇印刷有限公司
国内发行 哈尔滨市邮局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
出版日期 每月 15、30 日

Responsible Institution Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences
Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences
Edited and Published by Heilongjiang Journal Press of Agricultural Science and Technology
Address 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, P.R. of China
Postalcode 150086
Tel 0451-86694145
E-mail bfyybjb@vip.163.com
Web http://bfyy.haasep.cn
Printed by Harbin Boqi Printing Co. Ltd.
Domestic Distributed by Harbin Post Office
Overseas Distributed by China International Book Trading Group Co. Ltd.
Publishing Date Monthly 15th, 30th

国内邮发代号: 14-150
国外邮发代号: BM-5011
定 价: 35.00 元

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-0009
CN 23-1247/S
广告经营许可证: 哈南市监广变字 [2019] 第 10 号

ISSN 1001-0009

