



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/ 19

目 次

研究论文

- 海藻渣复配微生物菌剂对黄瓜幼苗生长的影响 郝大志,陈 捷,刘 鹏,等(1)
- ‘玛瑙红’樱桃生长素响应因子 *CpARF7* 基因克隆及表达分析 李孝绒,侯黔东,姜昱雯,等(7)
- 越冬期软枣猕猴桃田间冻害调查及抗寒生理 王天鹤,代志国,张丙秀,等(15)
- 软枣猕猴桃果实发育过程中糖酸合成相关酶活性变化 周子更,王梓博,金花林,等(22)
- 陕甘宁地区红富士苹果品质评价 李芳红,张晓煜,冯 蕊,等(29)

研究简报

- 外源镁对厚皮甜瓜幼苗氮代谢的影响 甄骏超,张彦萍,刘海河,等(37)
- 苹果新品种‘鲁丽’离体叶片高效不定芽再生体系的建立 孙清荣,关秋竹,李林光,等(42)
- 不同连作年限下辣椒的光合特性与果实品质 高晶霞,谢 华(48)
- 不同钾肥用量下南疆红枣植株体内磷素动态变化 宋伞伞,郑强卿,支金虎,等(54)

设施园艺

- 设施黄沙基质栽培对草莓生长及产量品质的影响 陈 亮,杨世梅,栾倩倩,等(61)

园林花卉

- 百合在固原冷凉地区引种的适应性研究 杨彩玲,马 贵,买自珍,等(69)
- 绒毛白蜡组培快繁体系的建立 许丁帆,刘艳军,王赵囡,等(78)
- 多效唑对两个菊花品种生长和发育的影响 张艺帆,姚飞飞,黄延璐,等(84)

资源·环境·生态

碳酸盐岩地区不同种植方式对农田土壤理化性质的影响及化学计量特征 柳小兰,王 科,王道平,等(92)

微生物菌肥对设施番茄养分吸收与土壤氮磷累积的影响 王秀娟,韩瑛祚,何志刚,等(100)

不同农田土壤压实层深度对水分入渗和分布的影响 刘淙琮,王利书,杨宝斌(107)

贮藏·加工·检测

绿原酸处理对‘巨峰’葡萄采后品质的影响 焦泽铃,余义和,郭大龙,等(114)

中草药

中国特有濒危植物八角莲胚状体的发生及其植株再生研究 谭小明,周雅琴,陆玫霖,等(121)

叶面喷施黄腐酸对川芎生长及品质的影响 喻 文,余星语,张德林,等(128)

食用菌

白背毛木耳真菌瘦蚊防控技术 柯丽娜,黄艺宁,吴尚钦,等(133)

专题综述

中国紫薇属育种研究进展 刘婷婷,谢雨青,刘 楨,等(138)

产业论坛

基于 SWOT 分析的辉县中药材产业战略研究 李云鹏,苗 楨,陈彦亮,等(145)

农业经济

农户化肥减量替代采纳意愿与行为差异性分析 李洁艳,张红丽(151)

农业信息技术

北京市绿色优质农产品智慧监管系统设计与应用 张云清,张 乐,郝建强,等(159)

实用技术

华北地区林地小拱棚栽培羊肚菌技术 周 帅,孙红丽,韩 彬,等(165)

一种梨树密植轻简化栽培的整形方法 徐金涛,李龙飞,高丽娟,等(168)

北五味子“红珍珠”在陕西引种表现及栽培技术 靳 森,刘 慧,黑育荣,等(171)

单季茭白一种三收高效栽培新技术 翁丽青(174)

新品种

川芎新品种“蜀芎 1 号”选育及配套栽培技术 陶 珊,彭 芳,施田田,等(177)

Contents

Research Papers

Effects of Seaweed Residue Combined With Microbial Agent on Cucumber Seedling Growth HAO Dazhi, CHEN Jie, LIU Peng, et al(1)

Cloning and Expression Analysis of an Auxin Response Factor Gene *CpARF7* in *Cerasus pseudocerasus* ‘Manahong’
..... LI Xiaorong, HOU Qiandong, JIANG Yuwen, et al(7)

Field Freezing Injury Investigation and Physiological Characteristics of Cold Resistance of *Actinidia arguta* During Overwintering
..... WANG Tianhe, DAI Zhiguo, ZHANG Bingxiu, et al(15)

Changes of Enzyme Activities Related to Glycolic Acid Synthesis During Fruit Development of *Actinidia arguta*
..... ZHOU Zigeng, WANG Zibo, JIN Hualin, et al(22)

Quality Evaluation of Red Fuji Apples in Shaanxi-Gansu-Ningxia Area LI Fanghong, ZHANG Xiaoyu, FENG Rui, et al(29)

Research Notes

Effects of Exogenous Magnesium on Nitrogen Metabolism in Muskmelon Seedlings ZHEN Junchao, ZHANG Yanping, LIU Haihe, et al(37)

Establishment of High-efficiency Adventitious Bud Regeneration From Leaf Explants of *Malus domestica* var. ‘Luli’
..... SUN Qingrong, GUAN Qiuzhu, LI Linguang, et al(42)

Photosynthetic Characteristics and Fruit Quality of Pepper Under Different Continuous Cropping Years GAO Jingxia, XIE Hua(48)

Dynamics of Phosphorus Content of Jujube Plants by Different Potassium Application Amount
..... SONG Sansan, ZHENG Qiangqing, ZHI Jinhu, et al(54)

Facilities Horticulture

Effects of Yellow Sand Substrate Cultivation on Plant Growth and Yield Quality of Facility Strawberry
..... CHEN Liang, YANG Shimei, LUAN Qianqian, et al(61)

Gardens and Flowers

The Adaptability of Introduced Lily in the Cold Area of Guyuan YANG Cailing, MA Gui, MAI Zizhen, et al(69)

Establishment of Tissue Culture and Rapid Propagation System in *Fraxinus velutina* XU Dingfan, LIU Yanjun, WANG Zhaonan, et al(78)

Effect of Paclobutrazol on the Growth and Development of Two *Dendranthema* Varieties
..... ZHANG Yifan, YAO Feifei, HUANG Yanlu, et al(84)

Resource · Environment · Ecology

Effects of Different Planting Patterns on Soil Physical and Chemical Properties and Stoichiometric Characteristics in Carbonate Area LIU Xiaolan, WANG Ke, WANG Daoping, et al(92)

Effects of Microbial Fertilizer on Nutrient Uptake of Tomato and Soil Nitrogen and Phosphorus Accumulation in Facilities WANG Xiujuan, HAN Yingzuo, HE Zhigang, et al(100)

Effects of Soil Compaction Depth on Water in Filtration and Distribution in Different Farmland LIU Congcong, WANG Lishu, YANG Baobin(107)

Storage · Processing · Detection

Effects of Chlorogenic Acid Immersion on Postharvest Quality of ‘Kyoho’ Grape JIAO Zeling, YU Yihe, GUO Dalong, et al(114)

Chinese Herbal Medicine

Ecological Occurrence and Plant Regeneration of Embryoid of the Endangered and Endemic Plant *Dyosma versipellis* in China TAN Xiaoming, ZHOU Yaqin, LU Meilin, et al(121)

Effects of Fulvic Acid Spraying on the Growth and Quality of *Ligusticum chuanxiong* Hort. YU Wen, YU Xingyu, ZHANG Delin, et al(128)

Edible Fungi

Control Technology of *Mycophila fungicola* of *Auricularia cornea* KE Lina, HUANG Yining, WU Shangqin, et al(133)

Reviews

Research Progress in Breeding of *Lagerstroemia* in China LIU Tingting, XIE Yuqing, LIU Zhen, et al(138)

Industry Forum

Strategic Analysis of Chinese Herbal Medicine Industry in Huixian Based on SWOT Analysis LI Yunpeng, MIAO Zhen, CHEN Yanliang, et al(145)

Agricultural Economy

Analysis on Farmers’ Willingness and Behavior Differences in Fertilizer Reduction Substitution LI Jieyan, ZHANG Hongli (151)

Agricultural Information Technology

Design and Application of Intelligent Supervision System for Green and High Quality Agricultural Products in Beijing City ZHANG Yunqing, ZHANG Le, HAO Jianqiang, et al(159)

Practical Technique

Artificial Cultivation Technology of Morels in Small Arched Shed of Forestland in North China ZHOU Shuai, SUN Hongli, HAN Bin, et al(165)

A Training System of Pear Trees for High Density Cultivation and Simple Pruning Techniques XU Jintao, LI Longfei, GAO Lijuan, et al(168)

New Variety

Breeding of a New *Ligusticum chuanxiong* Hort. Variety ‘Shuxiong No. 1’ TAO Shan, PENG Fang, SHI Tiantian, et al(177)

《北方园艺》第六届编委会

顾问：李天来

主任委员：刘 娣

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 19 期 (10 月上), 总第 490 期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.19, 2021 (The First Half of October), Sum No. 490

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- 51522860
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 0451-51522860
E-mail bfyybjb@vip.163.com
Web <http://bfyy.haasep.cn>
Printed by Harbin Boqi Printing Co. Ltd.
Domestic Distributed by Harbin Post Office
Oversea 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

