

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
黑龙江省园艺学会 主办

2020/04

北方园艺

1977 年创刊·半月刊

总第 451 期

BEIFANG YUANYI

2 月(下) 2020 年第 4 期

目 次

研究论文

- LED 补光对番茄幼苗形态特征及相关生理特性的影响 李晓慧,王一迪,班甜甜,等(1)
- 不同基质对比对辣椒穴盘苗生长的影响 谢彦如,唐 丹,张 蒲,等(7)
- 韭菜灰霉病病原鉴定及其生物学特性 崔蕴刚,张华敏,李延龙,等(14)
- 不同苹果砧木实生后代自然越冬抗寒性研究 王飞雪,王新建(20)
- 新型双层立体栽培架不同基肥对比对草莓产量和品质的影响 宋兰芳,华明艳,崔少杰,等(29)
- 纳米 SiO₂ 对草莓光合特性及果实品质的影响 陈 斌,胡云丽,詹平华,等(35)

研究简报

- 外源亚精胺对铅胁迫下甜瓜幼苗抗氧化代谢的调控效应 孙天国,孙玉斌(42)
- 化肥减施、有机肥配施对辣椒产量及品质的影响 余 高,陈 芬,谢英荷,等(47)
- 锌离子对温室水培小白菜硝酸盐积累及品质的影响 马原松,朱晓琴,陈道路,等(53)

设施园艺

- 不同墙体结构和保温方式对日光温室的保温性能测试 吕福虎,杨 瑞,李慧霞,等(58)

园林花卉

- 利用 SSR 荧光标记构建七十二个莲属荷花品种指纹图谱 李青竹,许俊旭,王 桢,等(65)
- 文冠果幼苗对低温胁迫的适应性生理响应 闫星蓉,李 响,张幸幸,等(73)
- 自然干旱胁迫对两种小檗幼苗生长和生理生化指标的影响
..... 李林瑜,方紫妍,艾克拜尔·毛拉,等(80)
- 两株牛肝菌属外生菌根真菌对沙地云杉幼苗生长的影响 宝秋利,乔 宇,闫 伟,等(87)

资源·环境·生态

- 宁夏地区果园生草对土壤温、湿度及天敌数量的影响 李晓龙,窦云萍,马 丁,等(93)

伊犁地区苹果园主产区土壤有机质氮磷钾养分含量与分布特征 杨霞,崔东,刘海军,等(102)

贮藏·加工·检测

苣荬菜漂烫过程中护绿工艺研究 康三江,张海燕,苟丽娜,等(108)

中草药

盐胁迫对半夏光合作用及总生物碱含量的影响 刘佳,吴能表(115)

低温胁迫对三七光合特性的影响 郑芊彤,杨再强,王明田,等(121)

食用菌

人工栽培蛹虫草真菌病害的分离与鉴定 刘国丽,李红,张敏(129)

专题综述

耕地土壤容重作用及其调控途径研究进展 王瑞,武威,刘涛,等(135)

产业论坛

乡村振兴战略背景下我国蔬菜产业发展分析 刘钦(142)

农业信息技术

融合 CNN 多卷积特征与 HOG 的番茄叶部病害检测算法 刘君,王学伟(147)

农业经济

中国大葱价格波动特征的实证分析 连恒博,李垚,宗义湘,等(153)

不同资源禀赋下农户参与蔬菜质量安全可追溯体系意愿与差异性
..... 李连英,聂乐玲,吴欣霞,等(159)

农业经纬

辽宁休闲农业示范点空间分布特征 丽达,曹福存,杨翠霞(165)

实用技术

海滨木槿育苗技术规程 葛金涛,赵文静,曹燕妮,等(171)

广西夏种包心芥菜高效栽培技术 龚明霞,赵曾菁,赵虎,等(174)

新品种

加工番茄新品种“西域红8号”的选育 刘伟,张爱萍,李荣霞(178)

NORTHERN HORTICULTURE

Started in 1977, Half Monthly
Sum NO. 451
The Second Half of February/NO. 4, 2020

Contents

Research Papers

- Effects of LED Supplemental Lighting on Morphological Characteristics and Related Physiological Characteristics of Tomato Seedlings
..... LI Xiaohui, WANG Yidi, BAN Tiantian, et al(1)
- Effect of Different Substrate Ratios on Growth of Pepper Seedlings XIE Yanru, TANG Dan, ZHANG Pu, et al(7)
- Identification and Biological Characterization of the Pathogen of *Allium tuberosum* Grey Mold
..... CUI Yungang, ZHANG Huamin, LI Yanlong, et al(14)
- Study on Natural Cold Resistance of Different Apple Rootstocks of Progenies in Winter WANG Feixue, WANG Xinjian(20)
- Effect of Different Base Fertilizer Ratio on Yield and Quality of Strawberry in New Double Layer Stereoscopic Cultivation Frame
..... SONG Lanfang, HUA Mingyan, CUI Shaojie, et al(29)
- Effects of Nano-SiO₂ on Photosynthetic Characteristics and Quality of Strawberry CHEN Bin, HU Yunli, ZHAN Pinghua, et al(35)

Research Notes

- Regulating Effect of Exogenous Spermidine on Antioxidant Metabolism of Melon Seedlings Under Pb Stress SUN Tianguo, SUN Yubin(42)
- Effects of Reduced Chemical Fertilizer and Combined With Organic Fertilizer Application on Pepper Yield and Quality
..... YU Gao, CHEN Fen, XIE Yinghe, et al(47)
- Effect of Zinc Ion on Nitrate and Nutritional Quality of Greenhouse Hydroponics Cabbages
..... MA Yuansong, ZHU Xiaoqin, CHEN Daolu, et al(53)

Facilities Horticulture

- Test on the Insulation Performance of Solar Greenhouse With Different Wall Structures and Insulation Methods
..... LYU Fuhu, YANG Rui, LI Huixia, et al(58)

Gardens and Flowers

- Establishment of Seventy-two Lotus (*Nelumbo* spp.) Cultivars Fingerprints Using SSR Fluorescent Markers
..... LI Qingzhu, XU Junxu, WANG Zhen, et al(65)
- Adaptive Physiological Response to Low Temperature Stress of *Xanthoceras sorbifolia* YAN Xingrong, LI Xiang, ZHANG Xingxing, et al(73)
- Effects of Natural Drought Stress on Growth, Physiological and Biochemical Indexes of Black Fruit and Red Fruit *Berberis* Seedlings
..... LI Linyu, FANG Ziyang, AIKEBAIER · Maola, et al(80)
- Effect of Two *Suillus* Ectomycorrhizal Fungus on Seedling Growth of *Picea mongolica* BAO Qiuli, QIAO Yu, YAN Wei, et al(87)

Resource · Environment · Ecology

Effects of Orchard Grass on Soil Temperature, Humidity and Number of Natural Enemies in Ningxia

..... LI Xiaolong, DOU Yunping, MA Ding, et al(93)

Content and Distribution of Soil Organic Matter NPK Nutrients in Main Producing Areas of Apple Orchard in Yili

..... YANG Xia, CUI Dong, LIU Haijun, et al(102)

Storage · Processing · Detection

Study on Green-Maintaining Technology in Blanching Process of *Sonchus brachyotus* DC.

..... KANG Sanjiang, ZHANG Haiyan, GOU Lina, et al(108)

Chinese Herbal Medicine

Influence of NaCl on Photosynthesis and Alkaloids in *Pinellia ternatata* LIU Jia, WU Nengbiao(115)

Effects of Low Temperature Stress on Photosynthetic Characteristics of *Panax notoginseng*

..... ZHENG Qiantong, YANG Zaiqiang, WANG Mingtian, et al(121)

Edible Fungi

Isolation and Identification of Fungal Disease in *Cordyceps militaris* Cultivation LIU Guoli, LI Hong, ZHANG Min(129)

Reviews

Research Progress on Soil Bulk Density Function and Its Regulation Methods in Cultivated Land ... WANG Rui, WU Wei, LIU Tao, et al(135)

Industry Forum

Analysis of Vegetable Industry Development Under the Background of Rural Revitalization Strategy LIU Qin(142)

Agricultural Information Technology

A Tomato Leaf Disease Detection Algorithm Based on CNN Multi-convolution Feature and HOG LIU Jun, WANG Xuewei(147)

Agricultural Relevant Issues

Empirical Analysis of Price Fluctuation Characteristics of *Allium fistulosum* in China LIAN Hengbo, LI Yao, ZONG Yixiang, et al(153)

Analysis Willingness and Difference of Farmers' Participation in Vegetable Quality Safety Traceability System Under Different Resource Endowments

..... LI Lianying, NIE Leling, WU Xinxia, et al(159)

Agricultural Relevant Issues

Spatial Distribution Characteristics of Leisure Agriculture in Liaoning Province LI Da, CAO Fucun, YANG Cuixia(165)

Practical Technique

Technical Regulation for Breeding and Seedling of *Hibiscus hamabo* GE Jintao, ZHAO Wenjing, CAO Yanni, et al(171)

Efficient Cultivation Technologies of Leaf Mustard in Summer in Guangxi GONG Mingxia, ZHAO Zengjing, ZHAO Hu, et al(174)

New Variety

Breeding of a New Variety of Processing Tomato 'Xiyuhong No. 8' LIU Wei, ZHANG Aiping, LI Rongxia(178)

《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：毕洪文

执行主编：王冠

责任编辑：贺雨青

编辑：张海燕 王超 李想 王美璇 王昕奕 吴迪

美术编辑：龙江雨

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977年创刊)

2020年第4期(2月下), 总第451期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.4, 2020(The Second Half February), Sum No. 451

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

黑龙江省园艺学会

编辑出版 《北方园艺》编辑部

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 bfybjb@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;
Horticulture Society of Heilongjiang Province

Edited and Published by Editorial Department of Northern Horticulture

Address 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, P.R. of China

Postalcode 150086

Tel 0451-86694145

E-mail bfybjb@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: 20.00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

