



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
黑龙江省园艺学会

2019/08

北方园艺

BEIFANG YUANYI

1977 年创刊·半月刊

总第 431 期

4 月(下) 2019 年第 8 期

目次

研究论文

- 生物炭与有机肥配合对藜蒿产量及品质的影响 易洪海,杨利,张成,等(1)
- 结球甘蓝叶球相关性状遗传分析 苏彦宾,李强,仪登霞,等(7)
- MiRNAs 在番茄钾营养胁迫中的作用 赵晓明,张宁,安欣悦(14)
- 不同基质比对槽式栽培黄瓜光合特性及果实发育的影响 郑剑超,闫曼曼(21)
- 不同黑莓品种果实发育过程中生育酚合成规律研究 董珊珊,杨海燕,吴文龙,等(26)
- 罗汉果性别相关的 SCAR 标记筛选研究 谢文娟,吴钰坡,黄江,等(32)
- 阿维菌素对南瓜实蝇的不育作用及谷胱甘肽-S-转移酶活力的影响 ... 何超,孔琼,袁盛勇,等(40)

研究简报

- 哈尔滨地区露地“蜜汁”葡萄越冬覆盖研究 覃杨,鲁会玲,肖丽珍,等(47)
- 不同叶果比处理对“品丽珠”葡萄果实品质指标的影响 孙霄,单守明,许亚丽,等(53)
- EMS 诱变获得黄州萝卜雄性不育材料 李世升,郑紫君,曾陈秋瑜,等(58)
- 白星花金龟幼虫虫粪对低温条件下辣椒苗期发育的影响 赖德强,王庆雷,吴娱,等(63)

设施园艺

- 日光温室灌溉水与周围环境的热量迁移特性 苏冬阳,胡婧娟(67)

园林花卉

- 钒、钛、镉单一和联合胁迫对地钱生理生化的影响 杜泽萱,吴敬陈,杨茹画,等(73)
- 两类侵蚀营力损伤下小叶锦鸡儿直根自修复能力研究 刘嘉伟,刘静,张欣,等(82)
- 元宝枫天然居群表型多样性研究 王宁,牛立新,张延龙,等(90)
- 哈尔滨市群力区绿园居住小区雨水资源潜力研究 宫思羽,陶洪波,高炎冰,等(97)
- 新型城镇化背景下桦川县城景观带设计研究 石梦溪,许大为(104)

资源·环境·生态

喀斯特山区不同土地利用方式对土壤重金属的影响 周 丽,杨 丰,金宝成,等(110)

贮藏·加工·检测

1-MCP 结合⁶⁰Co-γ 辐照对蓝莓贮藏期品质的影响 巴良杰,罗冬兰,曹 森,等(118)

中 草 药

膜荚黄芪种子中花青素提取方法的优化 汪 洋,于 垚,袁宇含,等(125)

黄精对三种作物种子萌发和幼苗生长的化感作用 常 晖,逯 莉,党艳妮,等(130)

食 用 菌

Agaricus bisporus 野生驯化新品种“沐野 1 号”的分子遗传鉴定与重金属富集规律研究
..... 郭 尚,徐莉娜,周 林,等(137)

专题综述

蒲菜研究进展 徐 媛,陶 笑,周增辉(142)

产业论坛

我国食药菌栽培现状分析及展望 汤昕明,冯云利,郭 相,等(148)

农业经济

基于价格波动中介效应的气候灾害对生计脆弱性的影响机理研究
..... 刘鹏伟,苏美蕊,吴晓萍,等(154)

中国对中亚五国园艺产品出口贸易潜力研究 蔡玉秋,王馨瑶,刘辰洋(161)

农业信息技术

基于遥感的黄土高原近 40 年土地变化信息挖掘 苟睿坤,王雪纯,赵 君,等(168)

实用技术

露地南瓜覆膜大垄双行反向对爬栽培技术 赵 丹,温 玲,徐广彬,等(180)

果类蔬菜冬季集约化嫁接育苗关键技术 崔 强,乜兰春,贾明飞,等(182)

日光温室人参果有机生态无土栽培技术 梁顺有,丁明元,白天江,等(186)

新 品 种

大葱雄性不育系 353A 的选育 袁瑞江,王丽乔,薛少红,等(190)

Contents

Research Papers

- Effects of Biochar and Organic Fertilizer on Yield and Quality of *Artemisn selengensis* Turcz YI Honghai, YANG Li, ZHANG Cheng, et al(1)
- Genetic Analysis of Traits Related to Head in White Cabbage SU Yanbin, LI Qiang, YI Dengxia, et al(7)
- Role of miRNAs in Tomato Under Potassium Deficiency Stress ZHAO Xiaoming, ZHANG Ning, AN Xinyue(14)
- Effects of Different Substrate Ratio on Photosynthetic Characteristics and Fruit Development Under Trough Cultivation
..... ZHENG Jianchao, YAN Manman(21)
- Study on the Synthesis of Vitamin E in Different Blackberry Varieties DONG Shanshan, YANG Haiyan, WU Wenlong, et al(26)
- Screening of SCAR Markers Linked to Sex Determination in *Siraitia grosvenorii* (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang
..... XIE Wenjuan, WU Yupo, HUANG Jiang, et al(32)
- Sterile Effects of Avermectin and Its Effect on Activities of Glutathione S-transferase in *Bactrocera tau*
..... HE Chao, KONG Qiong, YUAN Shengyong, et al(40)

Research Notes

- Research on Covering Overwintering of 'Mizhi' Grapes in Harbin Area QIN Yang, LU Huiling, XIAO Lizhen, et al(47)
- Effect Comparison of Leaf-berry Ratio of 'Cabernet Franc' Berry Quality SUN Xiao, SHAN Shouming, XU Yali, et al(53)
- Establishment of Male Sterile Line in Huangzhou Radish Based on Chemical Mutagenesis
..... LI Shisheng, ZHENG Zijun, ZENGCHEN Qiuyu, et al(58)
- Effect of *Protaetia brevitarsis* (Lewis) Larvae Dung on Development of Pepper Seedling Stage Under Low Temperature
..... LAI Deqiang, WANG Qinglei, WU Yu, et al(63)

Facilities Horticulture

- Heat Transfer Characteristics of Irrigation Water and Surrounding Environment in Solar Greenhouse in Wintering Period
..... SU Dongyang, HU Jingjuan(67)

Gardens and Flowers

- Single and Combined Effects of Vanadium, Titanium and Cadmium on the Physiology and Biochemistry of *Marchantia polymorpha* L.
..... DU Zexuan, WU Jingchen, YANG Ruhua, et al(73)
- Study on the Self-healing Ability of the Roots of *Caragana microphylla* Lam Under the Damage of Two Types of Erosional Force
..... LIU Jiawei, LIU Jing, ZHANG Xin, et al(82)
- Phenotypic Diversity of *Acer truncatum* Natural Populations in China WANG Ning, NIU Lixin, ZHANG Yanlong, et al(90)

Study on the Construction of Water Saving Green Space in Residential District GONG Siyu,TAO Hongbo,GAO Yanbing,et al(97)

Exploration on Design of County-level Urban Afforestation Under the Background of New Urbanization SHI Mengxi,XU Dawei(104)

Resource · Environment · Ecology

Influence of Different Land Use Types on Soil Heavy Metals in the Karst Mountain Area ZHOU Li,YANG Feng,JIN Baocheng,et al(110)

Storage · Processing · Detection

Effects of 1-MCP Combined With ⁶⁰Co-γ Irradiation on the Quality of Blueberry During Storage
..... BA Liangjie,LUO Donglan,CAO Sen,et al(118)

Chinese Herbal Medicine

Optimization of Extraction Process of Anthocyanin in Seed of *Astragalus membranaceus* WANG Yang,YU Yao,YUAN Yuhan,et al(125)

Allelopathic Effect of *Polygonatum sibiricum* Red. on Seed Germination and Seeding Growth of Three Kinds of Crops
..... CHANG Hui,LU Li,DANG Yanni,et al(130)

Edible Fungi

Molecular Genetic Identification and Heavy Metal Enrichment of a New Wild Domesticated *Agaricus bisporus* Variety ‘Muye No. 1’
..... GUO Shang,XU Lina,ZHOU Lin,et al(137)

Reviews

Advances in Research of Common Cattail XU Yuan,TAO Xiao,ZHOU Zenghui(142)

Industry Forum

Current Situation and Development Trend of Edible Medicinal Fungi in China TANG Xinming,FENG Yunli,GUO Xiang,et al(148)

Agricultural Economy

Study on the Impact Mechanism of Climate Disasters on Livelihood Vulnerability Based on Mediation Effect of Price Fluctuations
..... LIU Pengwei,SU Meirui,WU Xiaoping,et al(154)

Horticultural Products Export Potential between China and the Five Central Asian Countries CAI Yuqiu,WANG Xinyao,LIU Chenyang(161)

Agricultural Information Technology

Remote Sensing-based Mining of Loess Plateau Land Change Information in Recent 40 Years
..... GOU Ruikun,WANG Xuechun,ZHAO Jun,et al(168)

Practical Technique

Open Field Pumpkin Plastic Mulch Double-row Opposite Climbing Cultivation Techniques ... ZHAO Dan,WEN Ling,XU Guangbin,et al(180)

Key Technologies of Intensive Grafting Seedling of Fruit Vgetables in Winter CUI Qiang,NIE Lanchun,JIA Mingfei,et al(182)

Organic Ecological Soilless Cultivation of Ginseng Fruit in Solar Greenhouse LIANG Shunyou,DING Mingyuan,BAI Tianjiang,et al(186)

New Variety

Breeding of Welsh Onion Male Sterility Line 353A YUAN Ruijiang,WANG Liqiao,XUE Shaohong,et al(190)

《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

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

黑龙江农业科技杂志社

主 任：贺雨青

副 主 任：张 禹 牛佩海

主 编：毕洪文

责任编辑：王 冠

编 辑：张海燕 王 超 李 想 王美璇

美术编辑：龙江雨

广告发行：白晓琳

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977年创刊)

2019年第8期(4月下), 总第431期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 8, 2019(The Second Half of April), Sum No. 431

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 bfyybjb@vip.163.com

网 址 www.haasep.cn

印 刷 黑龙江正讯印刷厂

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

广告经营许可证号 2301070000009

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 bfyybjb@vip.163.com

Web www.haasep.cn

Printed by Heilongjiang Zhengxun Printing Factory

Domestic Distributed by Harbin Post Office

Oversea Distributed by China International Book Trading Group CO. LTD

Advertising Permit Number 2301070000009

Publishing Date Monthly 15th, 30th

国内邮发代号:14-150

国外邮发代号:BM-5011

定 价:15.00元

中国标准连续出版物号:ISSN 1001-0009
CN 23-1247/S

ISSN 1001-0009



08>

9 771001 000191