

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

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

7

2016

北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第 358 期 2016 年第 7 期 4 月(上)

目 次

◆试验研究◆

- 苹果多酚物质组分的高效液相色谱分析 曹 慧,徐文娟,陈志章,等(1)
- 南北板栗品种授粉组合对结实特性的影响 梁 雪,陈佳佳,杨 柳,等(4)
- 甜瓜 F₂ 代群体果实性状的遗传分析 盛云燕,陈克农,矫士琦,等(9)
- 盐胁迫对小型西瓜幼苗生长的影响 韩志平,郭世荣,王其传(13)
- 不同氮水平营养液对砂培黄瓜幼苗生长及根系形态的影响 于洪杰,周新刚,关颂娜,等(17)
- 微咸水滴灌对红枣果实品质的影响 张世卿,王兴鹏,徐崇志(23)

◆研究简报◆

- 微生物菌剂对番茄生长及产量的影响研究 方雪丹,耿丽平,刘文菊,等(27)
- 不同施氮水平对“民乐紫皮”大蒜光合特性与叶绿素含量及品质的影响 张亚娟,闫 芳,李翊华,等(31)
- 野生西瓜光合特性研究 肖 波,张明权(35)

◆设施园艺◆

- 日光温室远程监控智能控制灌溉系统设计与试验 张传帅(38)

凌源“奥黛丽”甜椒日光温室生产技术 颜津宁(41)

◆栽培技术◆

☆菜园☆

舟山地区设施小冬瓜高产栽培技术 姚金晓,杨 飞,任如红,等(43)

“莴笋-番瓜-架豆王”一年三茬高效栽培技术 王江俊(44)

◆园林花卉◆

☆植物☆

紫叶矮樱叶片成色色素分析 包努恩都特,李厚华,刘小微,等(46)

木芙蓉不同时期花的结构变化研究 陈文婷,李慧灵,肖 强,等(50)

盐胁迫对连翘叶绿素荧光参数的影响 吴 昊,高 永,杜美娥,等(55)

重金属镉对两种景天的生长和积累研究 王 珊,白瑞琴(60)

欧洲水仙设施栽培与露地栽培比较研究 仇恒佳,林 菁,周玉珍(66)

不同相对湿度下几种屋顶绿化景天植物耐热性研究 张 斌(69)

6-苜氨基腺嘌呤与温度对“银拖”墨兰开花性状的影响 刘碧容,王 艳,周 荣,等(74)

◆生物技术◆

花椰菜 *BoPGIP2* 基因的克隆与表达水平分析 赵风治,王雪莹,王欣蕾,等(77)

濒危植物珠子参愈伤组织诱导因素分析 李利霞,李婷婷,朱 虹,等(85)

基于 SSR 分子标记的葡萄品种遗传多样性分析 郭印山,牛早柱,石广丽,等(89)

外源 ABA 对金线兰抗氧化酶活性及其同工酶的影响 赵霏霖,司庆永,龚 宁(93)

芦笋“冠军”亲本组培快繁技术研究 包艳存,李书华,李保华,等(98)

◆植物保护◆

- 西瓜嫁接砧木对南方根结线虫的抗性鉴定 吕星光,李 敏,杜玉芬,等(104)
- 单一或组合生防菌对田间番茄植株生长和线虫的影响 张雪艳,张亚萍,许 帆,等(108)

◆贮藏保鲜加工◆

- 苜蓿冰结构蛋白抗冻活性及功能性研究 李凌俐,曲 敏,刘羽佳,等(113)
- 微波协同双水相萃取桔梗茎总皂苷及其抗氧化活性研究 钟方丽,王文姣,王晓林,等(119)
- 不同包装方法对蓝莓采后生理相关指标的影响 侯 帅(124)
- 番茄质地构成与贮藏期间主要性状的相关分析 曹 霞,武春成,孙中峰,等(128)

◆食用菌◆

- 茶薪菇厚垣孢子研磨酶解纯化与显微萌发特征观察 张筱梅,朱维红,苗晓燕,等(130)
- “莱牧一号”牧草栽培平菇的关键技术研究 罗海凌,苏德伟,林 辉,等(134)
- 广西野生灵芝菌株的遗传多样性分析 陈雪凤,韦仕岩,吴圣进,等(136)

◆中草药◆

- 土壤热处理对连作太子参产量的影响 任永权,张国辉,周江菊(140)
- 除草措施对人工栽培藏药唐古特红景天产量、品质及除草效果的影响 马令法,何淑玲,常毓巍,等(144)

◆新品种选育◆

- 西瓜新品种“开优绿宝”的选育 霍治邦,侯晟灿,吴占清,等(149)
- 抗 TYLCV 粉果番茄新品种“奥美妮”的选育及栽培技术 王晓峰,杨 光,高 文,等(151)

◆资源与环境◆

- 施用有机肥和化肥对靖安椪柑发育阶段果实品质的影响 高 阳,杨滢滢,张明娟,等(154)
- 生物有机肥对“黄金”梨栽培的影响 王彦伟,王尚堃(158)
- 日光温室黄瓜氮肥总量控制试验..... 周红伟(162)
- 种植苜蓿及苜蓿覆盖对核桃园土壤性质的影响 李 惠,赵 丹,苏彦苹,等(166)
- 地肤对大棚菜田土壤重金属的修复效应研究 陈碧华,郭卫丽,王广印,等(170)

◆产业论坛◆

- 基于营养学视角的中国果蔬产业发展优化研究 朱 宝,刘天军(175)
- 阿克苏地区红枣生产技术效率及其影响因素分析..... 李 博,李 青,陈红梅(181)

◆专题综述◆

- 葡萄酒香气成分研究进展 张雅茹,侯旭杰(186)
- 蓝莓花色苷稳定性研究进展 谢国芳,王 瑞,周笑犁,等(190)
- 肉果发育和成熟的转录调控机制..... 周 峰(194)
- 樱桃次生成分及生物活性研究进展 付全娟,魏国芹,孙 杨,等(198)

◆农业经纬◆

- 大蒜种质资源数据库系统的设计与实现..... 吴 强,李庆伟,王应君(202)
- 基于 Web 的园林植物病虫害诊断系统框架构建..... 王 婧,路宗海,李会平,等(205)

◆经验交流◆

- 寿光大棚“浮桥萝卜”高效栽培技术..... 王欣英(209)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977, Half Monthly)

Total NO. 358, NO. 7(2016), The First Half of April

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

- Analysis of the Composition of Apple Phenolics by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) ... CAO Hui, XU Wenjuan, CHEN Zhizhang, et al(1)
- Effect of Pollination Combination From Northern and Southern Chinese Chestnut on Fruiting Characteristics
..... LIANG Xue, CHEN Jiajia, YANG Liu, et al(4)
- Genetic Inheritance Analysis on Melon Fruit Mass in F₂ Generation SHENG Yunyan, CHEN Kenong, JIAO Shiqi, et al(9)
- Effect of Salinity on the Growth of Mini-watermelon Seedlings HAN Zhiping, GUO Shirong, WANG Qichuan(13)
- Effect of Nutrient Solutions With Different Nitrogen Levels on the Growth and Root Morphology of Cucumber Seedlings in Sand Culture
..... YU Hongjie, ZHOU Xingang, GUAN Songna, et al(17)
- Effect of Brackish Water Drip Irrigation on Jujube Fruit Quality ZHANG Shiqing, WANG Xingpeng, XU Chongzhi(23)

◆ Research Notes ◆

- Study on the Effect of Microbial Agents on Growth and Yield of Tomato FANG Xuedan, GENG Liping, LIU Wenju, et al(27)
- Effect of Different Nitrogen Levels on Photosynthesis Characteristics, Chlorophyll Content and Quality of *Allium sativum* L. 'Minlezipi'
..... ZHANG Yajuan, YAN Fang, LI Yihua, et al(31)
- Study on Photosynthetic Characteristics of Wild Watermelon XIAO Bo, ZHANG Mingquan(35)

◆ Facilities Horticulture ◆

- Construction and Performance Experiment of Integrated Control Irrigation System for Remote Monitoring of Greenhouse ZHANG Chuanshuai(38)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

- Cromogenic Pigments in *Prunus×cistena* Leaves BAO Nuendute, LI Houhua, LIU Xiaowei, et al(46)
- Study on Structural Change on Different Periods of *Hibiscus mitabilis* L. CHEN Wenting, LI Huiling, XIAO Qiang, et al(50)
- Characteristics of Chlorophyll Fluorescence Parameters in *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl Under NaCl Stress
..... WU Hao, GAO Yong, DU Mei'e, et al(55)
- Study on Growth and Accumulation of Two *Sedum* Under Cadmium Stress WANG Shan, BAI Ruiqin(60)
- Comparative Study on Protected Cultivation and Open Cultivation of *Narcissus* spp. QIU Hengjia, LIN Jing, ZHOU Yuzhen(66)
- Study on the Heat Resistance of Several Roof Greening *Sedum* Plants Growing in Different Relative Humidity ZHANG Bin(69)
- Effect of 6-BA and Temperature on 'Silver drag' *Cymbidium sinense* Flowering Properties LIU Birong, WANG Yan, ZHOU Rong, et al(74)

◆ Biotechnology ◆

- Cloning and Expression Analysis of *BoPGIP2* Gene From *Brassica oleracea* ZHAO Fengzhi, WANG Xueying, WANG Xinlei, et al(77)
- Different Factors on Callus Induction of *Panax japonicus* var. *major* LI Lixia, LI Tingting, ZHU Hong, et al(85)
- Genetic Diversity Analysis of Grape Resources Based on SSR Markers GUO Yinshan, NIU Zaozhu, SHI Guangli, et al(89)
- Effect of Exogenous ABA on Activities and Isozymes of Antioxidant Enzymes in *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Lindl.
..... ZHAO Xianlin, SI Qingyong, GONG Ning(93)
- Study on Tissue Culture and Rapid Propagation Technique of Parental *Asparagus officinalis* L. of 'Champion'
..... BAO Yancun, LI Shuhua, LI Baohua, et al(98)

◆ Plant Protection ◆

- Resistance Evaluation of Rootstocks for Watermelon Grafting to *Meloidogyne incognita* LYU Xingguang, LI Min, DU Yufen, et al(104)
- Effect of Single or Combination Biocontrol Agent on Growth and Nematode in Tomato Plants ZHANG Xueyan, ZHANG Yaping, XU Fan, et al(108)

◆ Storage and Processing ◆

- Study on Antifreeze Activity and Functional of Alfalfa Ice Structuring Proteins LI Lingli, QU Min, LIU Yujia, et al(113)
- Study on Extraction Process of Total Saponins in *Platycodon grandiflorum* Stems With Aqueous Two-phase Cooperated With Microwave Method and Its Antioxidant Ability ZHONG Fangli, WANG Wenjiao, WANG Xiaolin, et al(119)
- Effect of Different Packaging Methods on Physiology Related Indicators After Blueberry Harvest HOU Shuai(124)
- Performance and Correlation Analysis of Main Characters of Tomato Fruit Before and After Storage CAO Xia, WU Chuncheng, SUN Zhongfeng, et al(128)

◆ Edible Fungi ◆

- Grinding Enzymolysis Purification and Microscopic Observation of Germination Characteristics on Chlamydo-spore of *Agrocybe chazingu* ZHANG Xiaomei, ZHU Weibong, MIAO Xiaoyan, et al(130)
- Research on Cultivation Techniques of *Pleurotus ostreatus* by *Pennisetum* sp. LUO Hailing, SU Dewei, LIN Hui, et al(134)
- Genetic Diversity Analysis of Wild *Ganoderma* Strains Collected From Guangxi CHEN Xuefeng, WEI Shiyan, WU Shengjin, et al(136)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

- Effect of Soil Heating on Yield of Radix Pseudostellariae in Continuous Cropping REN Yongquan, ZHANG Guohui, ZHOU Jiangju(140)
- Effect of Weed Control on Yield and Quality of Medicinal Materials Quality of Tibetan Medicine *Rhodiola tangutica* Under Artificial Cultivation MA Lingfa, HE Shuling, CHANG Yuwei, et al(144)

◆ New Variety Breeding ◆

- Breeding of Watermelon Variety 'Kaiyoulyubao' HUO Zhibang, HOU Shengcan, WU Zhanqing, et al(149)
- Breeding and the Cultivation Technique on a New Pink Tomato F₁ Hybrid With Resistance to TYLCV- 'Aomeini' WANG Xiaofeng, YANG Guang, GAO Wen, et al(151)

◆ Resource and Environment ◆

- Effect of Application of Organic Manure and Chemical Fertilizers on Fruit Quality of Jing'an Ponkan During Development Stage GAO Yang, YANG Yingying, ZHANG Mingjuan, et al(154)
- Effect of Biological Organic Fertilizer on 'Huangjin' Pear Cultivation WANG Yanwei, WANG Shangkun(158)
- Nitrogen Control Test of Cucumber in Solar Greenhouse ZHOU Hongwei(162)
- Effect of Growing Alfalfa and Mulching Alfalfa on Soil Properties in Walnut Orchard LI Hui, ZHAO Dan, SU Yanping, et al(166)
- Research of Remediation Effect of *Kochia scoparia* on Heavy Metal Contaminated Vegetable Field Soil in Plastic Shed CHEN Bihua, GUO Weili, WANG Guangyin, et al(170)

◆ Industry Forum ◆

- Research on the Optimization of the Development of the Fruit and Vegetable Industry in China Based on the Perspective of Nutrition ZHU Bao, LIU Tianjun(175)
- Technical Efficiency and Influencing Factor of Red Jujube in Aksu LI Bo, LI Qing, CHEN Hongmei(181)

◆ Summarize ◆

- The Present Situation of Aroma Components in Wines ZHANG Yaru, HOU Xujie(186)
- Research Progress on the Stability of Blueberry Anthocyanins XIE Guofang, WANG Rui, ZHOU Xiaoli, et al(190)
- Transcriptional Regulation Mechanism of Flesh Fruits Development and Ripening Process ZHOU Feng(194)
- Research Progress on Secondary Metabolites and Biological Activities in Cherry FU Quanjuan, WEI Guoqin, SUN Yang, et al(198)

◆ Agricultural Relavant Issues ◆

- Designment and Construct of Garlic Germplasm Database WU Qiang, LI Qingwei, WANG Yingjun(202)
- Web-based Framework of Garden Plant Diseases and Insect Pests Diagnostic System WANG Jing, LU Zonghai, LI Huiping, et al(205)

《北方园艺》第五届编委会

主任委员: 李文华

副主任委员: 李景富 秦智伟 李天来 陈青云 杨文月 陶可全 刘 德 耿月伟 闫文义

委 员: (以姓氏笔画为序)

于泽源 王秀峰 王清章 王傲雪 车代弟 冯国军 巩振辉 毕洪文 朱延明
刘 德 刘延杰 刘洪章 齐红岩 闫文义 许 勇 许修宏 李 敏 李文华
李天来 李玉花 李景富 杨文月 吴凤芝 邹志荣 陈立新 陈青云 陈宗礼
赵尊练 秦智伟 耿月伟 徐启江 栾非时 高庆玉 高智谋 陶可全 黄家风
崔继哲 韩贵清

编辑出版中心

主 任: 毕洪文

副 主 任: 苗玉新 黄峰华

主 编: 毕洪文

责 任 编 辑: 黄峰华

编 辑: 王 冠 李晓晨 张海燕 李文枫

广 告 发 行: 白晓琳

田志革 王 超 李 想

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977年创刊)

2016年第7期(4月上), 总第358期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No 7, 2016 (The First Half of April), Total No. 358

主管单位 黑龙江省农业科学院

Competent Authority Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

主办单位 黑龙江省农业科学院

Sponsored by Horticulture Society of Heilongjiang Province;

黑龙江省园艺学会

Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

编辑出版 《北方园艺》编辑部

Edited and Published by Editorial Department of Northern Horticulture

地 址 哈尔滨市南岗区学府路368号

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

邮政编码 150086

Postalcode 150086

电 话 0451-86674276

Tel 0451-86674276

电子信箱 bfyybjb@163.com

E-mail bfyybjb@163.com

网 址 www.haasep.cn

Web www.haasep.cn

印 刷 天元铸成实业有限公司

Printed by Tianyuan Zhucheng Industrial Co. Ltd.

国内发行 哈尔滨市邮局

Domestic Distributed by Harbin Post Office

国外发行 中国国际图书贸易总公司

Domestic Distributing Code 14-150

(北京399信箱)

Oversea Distributed by International Book Trading Corporation P.O.

Box 399 Beijing, P.R. of China

Oversea Distributing Code BM 5011

广告经营许可证号 2301070000009

Advertising Business Permit Number 2301070000009

出版日期 每月15、30日

Publishing Date Monthly 15th, 30th

Price RBM 15 yuan

国内邮发代号:14-150

国内统一连续出版物号:CN 23-1247/S

国外邮发代号:BM 5011

定 价:15.00元

ISSN 1001-0009

