

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

5  
2015

# 北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第332期 2015年第5期 3月(上)

## 目 次

### ◆试验研究◆

- 不同栽培基质、不同浓度GA<sub>3</sub>和PEG溶液处理对石刁柏种子发芽的影响 ..... 杨春雪,李丽丽,田波林(1)  
离子液体1-己基-3-甲基咪唑溴化盐对萝卜幼苗的毒性以及水杨酸对其缓解效应研究  
..... 刘萍,王添乐,丁义峰,等(5)  
叶面喷施硼肥对猕猴桃产量及品质的影响 ..... 龙友华,张承,吴小毛,等(9)  
不同南瓜砧木对嫁接西瓜生长、产量及品质的影响 ..... 林叶,段青青,邵晶毅,等(12)

### ◆研究简报◆

- 春季萌发受抑旱实核桃园土壤盐分分析及其生理响应 ..... 黄闽敏,张强,王国安(17)  
二十二个葡萄品种在延怀河谷葡萄产区的生长与结果性状调查 ..... 燕钢,高丽,李文军,等(20)  
牡丹江地区杏种质资源调查 ..... 杨晓华,刘海荣,郭金玲(23)  
NaCl和NaHCO<sub>3</sub>胁迫对车前种子萌发的影响 ..... 聂江力,裴毅,冯丹丹(25)  
番茄嫁接后生理指标的变化 ..... 丁锦平,徐心诚,李文琦(29)  
生物菌剂对西瓜生长发育及产量的相关性研究 ..... 高晶霞,谢华,崔静英,等(31)

## ◆设施园艺◆

- 甘肃西北型日光温室环境因子观测与结构优化分析 ..... 宋明军,赵鹏(34)  
设施西瓜膜下微灌水肥一体化栽培技术示范 ..... 程志强,张俊杰,吴占清,等(38)  
不同水肥用量对日光温室草莓产量和果实品质的影响 ..... 马欣,宗静,刘宝文(39)  
设施油桃间作草莓高效栽培模式研究 ..... 李新,黄秀丽,董春玲,等(43)  
宁夏地区PC耐力板日光温室建造与性能初探 ..... 高艳明,汪洋,李建设(45)  
山地设施瓠瓜-四季豆-莴苣常年高效栽培模式 ..... 邹宜静,袁德明,黄凯美,等(49)

## ◆栽培技术◆

### ☆果园☆

- 枣的栽培管理和病虫害防治 ..... 白杰,高红月,王大震,等(51)

### ☆菜园☆

- “安椒108”春大棚制种关键技术 ..... 郭智勇,马文全,尚惠香,等(53)  
青花菜新品种“领秀一号”的特征特性及栽培要点 ..... 江汉民,孙德岭,姚星伟,等(55)  
无公害农产品甘蓝生产技术规程 ..... 金玉忠,李志民,赵福顺,等(58)

## ◆园林花卉◆

### ☆植物☆

- 月季扦插生根与插穗内源激素水平的关系 ..... 李晓丽,马策,李振涛,等(61)  
不同培养基及贮藏条件对文冠果花粉生活力的影响 ..... 吴月亮,赵传统,伊文芝,等(64)  
不同基质中正插和倒插对锦屏藤插条重量及幼苗生长的影响 ..... 陈发军,汤小凤,黄作喜(67)  
盐胁迫下沙柳幼苗的生理生化变化 ..... 杨进,于振闻,李紫芹,等(71)  
矿区植物与丛枝菌根真菌共生效应 ..... 卢彦琦,常社霞,邢红霞,等(78)  
观赏凤梨新品种‘步步高’的选育 ..... 易懋升,张志胜,曾瑞珍,等(83)

青霉素对百日草种子萌发及幼苗生长的影响 ..... 徐小玉, 张凤银, 张铃铃(86)

## ☆景观☆

东莞市人居生态林透光率及遮荫效应 ..... 叶永昌, 敬小丽, 刘颂颂, 等(89)

## ◆生物技术◆

南天竹离体初代培养条件优化 ..... 刘中兵, 孟媛(93)

黑果腺肋花楸组织培养和快繁体系的优化研究 ..... 刘青, 刘颖, 李冬杰, 等(96)

辣椒离体培养及再生体系的研究 ..... 徐建中, 陈金芳, 杨玉芳, 等(100)

红姜花胚性细胞悬浮体系的建立和原生质体培养 ..... 肖望, 涂红艳, 邓崇会(104)

番茄果实有机酸总含量的 QTL 分析 ..... 戚飞, 刘冠, 李景富(109)

陕甘两省花椒疫霉病病原鉴定及其拮抗菌筛选 ..... 王洁菲, 曹支敏, 白露超, 等(113)

## ◆植物保护◆

竹醋液复合洋葱、鱼腥草提取物对烟草青枯病菌的室内抑制效果 ..... 许灵杰, 蒋岁寒, 赵二卫, 等(120)

丛枝菌根真菌对辣椒疫霉病害防治的初步研究 ..... 张淑彬, 刘建斌, 王幼珊(125)

番茄细菌性溃疡病菌的定性 PCR 检测方法 ..... 毛芙蓉, 李飞武, 刘燕妮, 等(128)

甜瓜炭疽病病原菌鉴定 ..... 黄婷, 龚玲玲, 蒋军喜, 等(132)

## ◆贮藏保鲜加工◆

不同品系玉竹多糖及黄酮抗氧化活性研究 ..... 李敏, 岳广生, 罗益远, 等(135)

海南大戟乳汁脂溶性成分 GC-MS 分析 ..... 田新民, 李洪立, 何云, 等(138)

核桃楸树皮中胡桃醌提取工艺优化 ..... 王雨萌, 时东方, 李赛男, 等(141)

油用牡丹丹皮液对青椒丙二醛含量及抗氧化酶活性的影响 ..... 赵奇, 李玉华, 杨玉珍, 等(144)

## ◆食用菌◆

食用菌居家栽培产品的研究 ..... 高琼, 邓志峰, 迟全勃, 等(148)

粗毛纤孔菌提取物的抗氧化和抑菌活性研究 ..... 鲍立峰, 梁瑞娟, 包海鹰(151)

菌草菌糠提取物在竹荪母种培养基中的应用 ..... 王培丹, 谢长海, 苏德伟, 等(155)

农作物秸秆替代木屑栽培黑木耳的关键性技术 ..... 王相刚, 许修宏, 缪元霞, 等(160)

不同葡萄品种枝条栽培料对杏鲍菇生长的影响 ..... 高学峰, 李 华, 杨继红, 等(163)

## ◆中草药◆

铜胁迫对金银花幼苗生理指标的影响 ..... 孟衡玲, 张 薇, 卢丙越, 等(167)

增强 UV-B 辐射对铁皮石斛保护酶的影响 ..... 莫运才, 曾令杰, 冯鸿耀, 等(170)

贮藏期对资丘木瓜药材质量的影响 ..... 靳李娜, 刘义梅, 杨蕾磊, 等(173)

## ◆新品种选育◆

桎柳红叶观赏新品种‘鲁桎 3 号’的选育 ..... 王振猛, 杨庆山, 魏海霞, 等(176)

“驻茄 9 号”新品种选育策略及茄子育种问题探讨 ..... 姜 俊, 赵红星, 王 勇, 等(177)

## ◆土壤与肥料◆

葡萄皮渣固态发酵生产有机肥的影响因素 ..... 刘雪莲(181)

## ◆专题综述◆

核桃坚果硬壳发育研究进展 ..... 靳丽鑫, 陈梦华, 王玉莲, 等(183)

航天诱变育种及其在甜瓜中的应用 ..... 南炳东, 付金元, 肖正璐, 等(188)

红花药理作用及其开发与应用研究进展 ..... 易善勇, 官丽莉, 杨 晶, 等(191)

## ◆农业经纬◆

我国农业科技成果转化现状及运营机制探讨 ..... 幸学俊, 谭胤静(196)

# NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977, Half Monthly)

Total NO. 332, NO. 5(2015), The First Half of March

## Contents

### ◆ Experimentation and Research ◆

- Effect of Different Culture Substrates, Different Concentrations of GA<sub>3</sub> and PEG on the Germination Characteristics of *Asparagus officinalis* ..... YANG Chun-xue, LI Li-li, TIAN Bo-lin(1)  
Study on Ionic Liquid [C<sub>6</sub>mim]Br Toxicity with Radish Seedlings and the Mitigation of SA ..... LIU Ping, WANG Tian-le, DING Yi-feng, et al(5)  
Effect of Foliar Application of Boron Nutrition on Kiwifruit Quality and Yield ..... LONG You-hua, ZHANG Cheng, WU Xiao-mao, et al(9)  
Effect of Pumpkin Rootstocks on Growth, Yield and Fruit Quality of Grafted Watermelon ..... LIN Ye, DUAN Qing-qing, SHAO Jing-yi, et al(12)

### ◆ Research Notes ◆

- Soil Salinity Analysis of Early Bearing Inhibited Walnut Orchard and Its Physiological Responses in Spring ..... HUANG Min-min, ZHANG Qiang, WANG Guo-an(17)  
The Investigation of Growing and Bearing Habits of 22 Selections of Table Grapes in Yan-huai Valley ..... YAN Gang, GAO Li, LI Wen-jun, et al(20)  
The Investigation of Apricot Germplasm Resources in Mudanjiang Region ..... YANG Xiao-hua, LIU Hai-rong, GUO Jin-ling(23)  
Effect of NaCl and NaHCO<sub>3</sub> Stress on Seed Germination of *Plantago asiatica* L. ..... NIE Jiang-li, PEI Yi, FENG Dan-dan(25)  
Physiological Changes of Tomato After Grafting ..... DING Jin-ping, XU Xin-cheng, LI Wen-qi(29)  
Study on Correlation of Biological Agents on the Growth and Yield of Watermelon ..... GAO Jing-xia, XIE Hua, CUI Jing-ying, et al(31)

### ◆ Facilities Horticulture ◆

- Environmental Factors Observation and Structure Optimization Analysis of Northwest Type Solar Greenhouse in Gansu Province ..... SONG Ming-jun, ZHAO Peng(34)  
Effect of Different Irrigation and Fertilizer Quantities on the Strawberry Yield and Fruit Quality ..... MA Xin, ZONG Jing, LIU Bao-wen(39)  
Preliminary Study on Construction and Performance of PC Plate Covered Greenhouse in Ningxia ..... GAO Yan-ming, WANG Yang, LI Jian-she(45)

### ◆ Cultivation Technique ◆

- Characteristics and Cultivation Techniques of a New Broccoli Variety 'Lingxiu No. 1' ..... JIANG Han-min, SUN De-ling, YAO Xing-wei, et al(55)

### ◆ Garden Design and Garden Plants ◆

- Relationship Between Cutting Propagation and Endogenous Hormones Levels of Cuttings in Rose ..... LI Xiao-li, MA Ce, LI Zhen-tao, et al(61)  
Effect of Pollen Viability of *Xanthoceras sorbifolia* Under Different Culture Media and Storage Conditions ..... WU Yue-liang, ZHAO Chuan-tong, YI Wen-zhi, et al(64)  
Effect of Normal and Reverse Cuttage on the Cutting Weight and Seedling Growth of *Cissus sicyoides* in Different Substrate ..... CHEN Fa-jun, TANG Xiao-feng, HUANG Zuo-xi(67)  
Physiological and Biochemical Changes to Salt Stress in Hydropically Cultured *Salix psammophila* Seedlings ..... YANG Jin, YU Zhen-wen, LI Zi-qin, et al(71)  
Symbiosis Effect of Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Plants in Coal Mine Areas ..... LU Yan-qi, CHANG She-xia, XING Hong-xia, et al(78)  
Creation of New *Guzmania* Cultivars 'Bubugao' ..... YI Mao-sheng, ZHANG Zhi-sheng, ZENG Rui-zhen, et al(83)  
Effect of Penicillin on Seed Germination and the Seedling Growth of *Zinnia elegans* ..... XU Xiao-yu, ZHANG Feng-yin, ZHANG Ling-ling(86)  
Light Transmittance and Shading Effect of the Urban Amenity Forest in Dongguan, China ..... YE Yong-chang, JING Xiao-li, LIU Song-song, et al(89)

### ◆ Biotechnology ◆

- Optimization of Primary Culture Conditions *in vitro* of *Nandina domestica* Thunb ..... LIU Zhong-bing, MENG Yuan(93)

- Optimized Study on Tissue Culture and Rapid Propagation System of *Aronia melanocarpa* ..... LIU Qing, LIU Ying, LI Dong-jie, et al(96)  
 Study on *in vitro* Culture and Regeneration System of Pepper(*Capsicum annuum* L.) ..... XU Jian-zhong, CHEN Jin-fang, YANG Yu-fang, et al(100)  
 Establishment of Embryogenic Cell Suspension and Protoplast Culture of *Hedychium coccineum* ..... XIAO Wang, TU Hong-yan, DENG Chong-hui(104)  
 QTL Analysis for Total Organic Acid Content in Tomato Fruit ..... QI Fei, LIU Guan, LI Jing-fu(109)  
 Identification of *Phytophthora* Species Causing Pricklyash Blight from Shaanxi and Gansu Provinces and Screening of Antagonistic Actinomycetes  
 ..... WANG Jie-fei, CAO Zhi-min, BAI Lu-chao, et al(113)

#### ◆ Plant Protection ◆

- Inhibitory Effect of Vinegar Composite Onion and Houttuynia Extracts on *Ralstonia solanacearum* in Laboratory  
 ..... XU Ling-jie, JIANG Sui-han, ZHAO Er-wei, et al(120)  
 Study on the Resistance of Arbuscular Mycorrhizal Fungi to *Phytophthora capsici* of Pepper ..... ZHANG Shu-bin, LIU Jian-bin, WANG You-shan(125)  
 Qualitative PCR Detection Method for *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis* ..... MAO Fu-tong, LI Fei-wu, LIU Yan-ni, et al(128)  
 Identification of the Pathogen Causing Anthraconose of Melon (*Cucumis melo* L.) ..... HUANG Ting, GONG Ling-ling, JIANG Jun-xi, et al(132)

#### ◆ Storage and Processing ◆

- Study on the Antioxidant Activity of Polysaccharides and Flavonoids in Different Strains of *Polygonatum odoratum*  
 ..... LI Min, XI Guang-sheng, LUO Yi-yuan, et al(135)  
 The GC-MS Analysis of Fat-solubale Components for *Euphorbia hainanensis* Latex ..... TIAN Xin-min, LI Hong-li, HE Yun, et al(138)  
 Optimize of Extraction Technology of Juglone from *Juglandis mandshuricae* Cortex ..... WANG Yu-meng, SHI Dong-fang, LI Sai-nan, et al(141)  
 Effect of Cortex Oil Peony Extracts on Malondialdehyde and Antioxidant Enzyme Systems in Green Pepper  
 ..... ZHAO Qi, LI Yu-hua, YANG Yu-zhen, et al(144)

#### ◆ Edible Fungi ◆

- Study on the Products of Edible Fungus Cultivation at Home ..... GAO Qiong, DENG Zhi-feng, CHI Quan-bo, et al(148)  
 Antioxidant and Antimicrobial Activities of *Inonotus hispidus* Extracts ..... ZAN Li-feng, LIANG Rui-juan, BAO Hai-ying(151)  
 Application of Juncao Spent Mushroom Substrate Extracts on the Mother Culture Media of *Dictyophora indusiata* (Pers.)  
 ..... WANG Pei-dan, XIE Chang-hai, SU De-wei, et al(155)  
 The Key Technology of Black Fungus Cultivation Using Crop Straw Instead of Sawdust ..... WANG Xiang-gang, XU Xiu-hong, MIAO Yuan-xia, et al(160)  
 Effect of Different Varieties of Grape Stems Material on the Cultivation in *Pleurotus eryngii* Quel ..... GAO Xue-feng, LI Hua, YANG Ji-hong, et al(163)

#### ◆ Chinese Traditional Medicine ◆

- Effect of Copper Stress on Physiological Indexes in *Lonicera japonica* Seedling ..... MENG Heng-ling, ZHANG Wei, LU Bing-yue, et al(167)  
 Effect of Enhanced Ultraviolet-B Radiation on Protective Enzymes in *Dendrobium officinale* Kimura et Migo Seedling Leaves  
 ..... MO Yun-cai, ZENG Ling-jie, FENG Hong-yao, et al(170)  
 Effect of Storage Period on Quality of Fruits of *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai ..... JIN Li-na, LIU Yi-me, YANG Lei-lei, et al(173)

#### ◆ New Variety Breeding ◆

- Breeding of a New Tamarisk Variety with Ornamental Shrub 'Lucheng No. 3' ..... WANG Zhen-meng, YANG Qing-shan, WEI Hai-xia, et al(176)  
 Breeding Strategies of Eggplant New Variety 'Zhuqie 9' and Relevant Question Discuss on Eggplant Breeding  
 ..... JIANG Jun, ZHAO Hong-xing, WANG Yong, et al(177)

#### ◆ Soil and Fertilizer ◆

- The Fermentation Factors of Grape Skin Residue Production of Organic Fertilizer ..... LIU Xue-lian(181)

#### ◆ Summarize ◆

- Research Progress on Walnut Shell Development ..... JIN Li-xin, CHEN Meng-hua, WANG Yu-lian, et al(183)  
 Space Mutation Breeding Technique and Its Applications in Melon Breeding ..... NAN Bing-dong, FU Jin-yuan, XIAO Zheng-lu, et al(188)  
 Research Advances in Pharmacological Function and Development and Application of *Carthamus tinctorius* L.  
 ..... YI Shan-yong, GUAN Li-li, YANG Jing, et al(191)

#### ◆ Agricultural Relavant Issues ◆

- Discussion on the Transformation and Operation Mechanism of Agricultural Science and Technology Achievements ..... XING Xue-jun, TAN Yin-jing(196)

# 《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：李晓晨 张海燕 王冠 王超 李想

广告发行：白晓琳

## 《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

（半月刊，1977年创刊）

2015年第5期（3月上），总第332期

## NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 5, 2015(The First Half of March), Total No. 332

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  
黑龙江省园艺学会

Sponsored by Horticulture Society of Heilongjiang Province;  
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.

广告经营许可证号 2301070000009

Box 399 Beijing, P.R. of China

出版日期 每月15、30日

Oversea Distributing Code BM 5011

Advertising Business Permit Number 2301070000009

Publishing Date Monthly 15th, 30th

Price RBM 7 yuan

国外邮发代号:BM 5011

国内统一连续出版物号: CN 23-1247/S

ISSN 1001-0009

国内邮发代号:14-150

定 价:7.00元

