

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

24
2016

北方园艺

(1977 年创刊 · 半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第 375 期 2016 年第 24 期 12 月(下)

目 次

◆试验研究◆

- 半干旱区酿酒葡萄合理灌水周期的研究 李磊, 王锐, 纪立东, 等(1)
红树莓果实成熟期叶片早衰与矿质元素含量的关系 刘海鹏, 郭芳, 李保国, 等(5)
五种北高丛蓝莓对干旱胁迫的生理响应及其耐旱性评价 李根柱, 张自川, 郑云普, 等(10)
秸秆反应堆对温室环境及嫁接茄子耐冷生理的影响 张清梅, 胡云, 李明(15)
铅胁迫下萝卜芽苗菜内源激素的动态变化 吴顺, 李涵, 胡谭秋, 等(19)
软枣猕猴桃绿枝扦插生根效果 王颖, 刘嘉仪, 马志, 等(22)
矮壮素对油莎豆生理特性及内源激素含量变化的影响 王小红, 田丽萍, 薛琳, 等(26)
凹土对甘蓝的大蒜鳞茎浸提液化感胁迫的缓解效应 孙敏, 姚海燕, 任旭琴, 等(31)

◆研究简报◆

- 氮肥对番茄衰老调控及产量的影响 孙虎(35)
干制辣椒新品系比较试验 蒋华飞, 王好强, 刘建萍, 等(38)
番茄幼苗叶绿素荧光参数对锌胁迫的响应 孙卓, 李亚迪, 纪建伟(41)

◆设施园艺◆

鲁西北地区玻璃温室番茄椰糠基质栽培技术 王 阖,高 朋,徐 宁,等(45)

宁夏沙漠非耕地内置保温被日光温室环境测试评价 高艳明,魏 鑫,利继东,等(47)

◆栽培技术◆

☆菜园☆

山东昌乐高崖山药高产栽培技术 唐玉海(53)

◆园林花卉◆

☆植物☆

多氯联苯暴露对绦柳初生根及显微结构的影响 李 叶,张 爽,李玉灵,等(55)

五种彩叶矾根苗期在贵州冬季生长适应性比较 许红娟,陈之林,杨 澜,等(61)

道路绿地植物配置对 PM_{2.5}浓度分布与消减作用的影响 徐 欢,赵晶晶,李 红(65)

黑龙江省香鳞毛蕨六个天然分布地种群结构分析 陈玲玲,梁彦涛,卜志刚,等(70)

耐热白桦栽培技术 任春生,卜燕华,王永格(76)

硫酸型酸雨对红豆杉生理生态的影响 陈丽文(80)

墨兰花部超微结构与昆虫传粉行为的对应性 侯 佳,范燕萍(83)

大岩桐 SsPIN2 基因的克隆及组织表达分析 徐卫平,刘凤娟,毕春晓,等(88)

◆生物技术◆

“宁杞 1 号”枸杞不同外植体愈伤组织诱导 徐 蕊,于元元,石 晶,等(91)

微波诱变结合 DES 诱变改良拮抗酵母菌 郭东起,廖凤菊(96)

两种独行菜种子 cDNA-SRAP 反应体系的建立及优化 李 佳, 张 娜, 赖晓辉, 等(99)

◆植物保护◆

中国南瓜苗期性状与白粉病抗性的关系 郭卫丽, 郭言言, 李新峰(104)

不同生境中沙冬青豆荚螟的危害率及空间分布型 李雪婷, 杨益春, 张大治, 等(108)

承德市黄栌常见病虫害综合防治方法 崔立明, 刘红梅, 徐军生, 等(112)

不同番茄品种番茄黄化曲叶病毒病抗性及产量与品质比较 邵秀丽, 陈星星, 张慎璞, 等(116)

新疆轮台县杏树流胶病发生危害及发病相关因子调查 阿里木·买买提, 张静文, 刘爱华, 等(120)

AM 真菌和枯草芽孢杆菌对西瓜枯萎病的防效 姜海燕(124)

◆贮藏保鲜加工◆

壳聚糖涂膜对不同成熟度枸杞品质的影响 李世瑶, 段 月, 刘敦华, 等(128)

◆食用菌◆

暗褐网柄牛肝菌交配系统研究 曹 晔, 方艺伟, 高 锋, 等(133)

一种室内快速检测黑木耳菌丝活力的方法 李 红, 张 敏, 肖千明(136)

药用真菌桑黄(*I. sanghuang*)母种培养基的筛选 龚光禄, 桂 阳, 雷 震, 等(139)

◆中草药◆

连翘根系土壤中氮、磷、钾含量与药材有效成分含量的相关性分析 夏 伟, 董诚明, 牛建斌, 等(142)

根域高温对枸杞动态生长量和光合速率的影响 黄 婷, 秦 垦, 张 波, 等(146)

北细辛种子萌发过程中蛋白质、多糖及酶活性的变化 马 琳, 王志清, 王秋霞, 等(149)

不同施肥处理对人参还林地土壤中蛋白酶活性的影响 宫敬利, 张国锋, 宋宇鹏, 等(152)

◆新品种选育◆

- 重庆市凤仙花属(凤仙花科)一新记录种 薛彦斌,张凌云,路风中,等(155)
黄竹新品种“秋实”的选育 孙茂盛,史军义,周德群,等(157)

◆资源与环境◆

- 寿光耕层土壤养分及金属元素分析 李春雷(160)
接种 AM 真菌对采煤沉陷区复垦植物生长及土壤化学生物性状的影响 王志刚,郭洋楠,毕银丽,等(163)
强碱土土壤呼吸对不同降水强度的响应 张录,张芳,胡实,等(170)
不同施肥处理对五年生人参还林地土壤碱解氮含量的影响 毕博,张国锋,宫敬利,等(175)

◆产业论坛◆

- 京津冀协同发展背景下河北省蔬菜产业竞争力分析 乔立娟,王文青,王光辉(178)
我国休闲农业发展水平区域特征及影响因素 陈文盛,他淑君,范水生(182)
河南省中牟县大蒜产业供给侧改革的思路及发展对策 孙斌,袁水霞,王青林(186)

◆专题综述◆

- 食用蘑菇保鲜技术研究进展 段小明,刘升,贾丽娥,等(190)
菊三七属植物化学成分及药理活性研究进展 姚亮亮,杨丽,万春鹏,等(195)
菜豆的营养价值评价与分析 冯国军,刘大军(200)

◆经验交流◆

- 江苏地区“红颊”草莓露地繁苗技术 王全智,蔡善亚,刘叶琼,等(209)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977, Half Monthly)

Total NO. 375, NO. 24(2016), The Second Half of December

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

Study on Wine Grape of Reasonable Irrigation Cycle in the Semi-arid	LI Lei,WANG Rui,JI Lidong,et al(1)
Relationship of Presenility Pathogenesis and Mineral Elements Contents of Red Raspberry Leaves in Fruit Ripening Stage	LIU Haipeng,GUO Fang,LI Baoguo,et al(5)
Physiological Response to Drought Stress and Drought Tolerance Evaluation of Five North High-bush Blueberry Varieties	LI Genzhu,ZHANG Zichuan,ZHENG Yunpu,et al(10)
Effects of Crop Straw Reactor on Environment of Greenhouse and Chilling Tolerance Physiologic of Grafted Eggplant	ZHANG Qingmei,HU Yun,LI Ming(15)
Effect of Pb Stress on Content of Endogenous Phytohormones of <i>Raphanus L.</i>	WU Shun,LI Han,HU Tanqiu,et al(19)
Orthogonal Experiment Optimization of <i>Actinidia arguta</i> in Rooting Effect on Soft-wood Cuttage	WANG Ying,LIU Jiayi,MA Zhi,et al(22)
Effects of Chlormequat on Growth and Endogenous Hormones Content of <i>Cyperus esculentus</i>	WANG Xiaohong,TIAN Liping,XUE Lin,et al(26)
Relieved Allelopathy Effect of Attapulgite for Garlic Bulb Aqueous Extracts on Cabbage	SUN Min,YAO Haiyan,REN Xuqin,et al(31)

◆ Research Notes ◆

Effects of Nitrogen Fertilizer on Tomato Aging Control and Production	SUN Hu(35)
Comparative Test of New Strains of Dry Pepper	JIANG Huafei,WANG Haoqiang,LIU Jianping,et al(38)
Response of Chlorophyll Fluorescence Parameters of Tomato Seedlings to Zn Stress	SUN Zhuo,LI Yadi,JI Jianwei(41)

◆ Facilities Horticulture ◆

Coconut Coir Substrate Cultivation Technique of Tomato Inside Glasshouse in Northwestern Shandong Province	WANG Chuang,GAO Peng,XU Ning,et al(45)
Environmental Testing and Evaluation on Sunlight Greenhouse of Built-in Thermal Insulation in Ningxia Non-cultivated Desert Land	GAO Yanming,WEI Xin,LI Jidong,et al(47)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

Effects of Polychlorinated Biphenyls (PCBs) on the Initial Roots and Microstructure of <i>Salix matsudana</i> f. <i>pendula</i> Schneid	LI Ye,ZHANG Shuang,LI Yuling,et al(55)
Winter Adaptability Comparative Analysis on Five Kinds Varieties Coleus(<i>Heuchera micrantha</i>) of Seedling Growth in Guizhou	XU Hongjuan,CHEN Zhilin,YANG Lan,et al(61)
Influence of Urban Road Green Space on the Distribution and Reduction of PM _{2.5} Concentration	XU Huan,ZHAO Jingjing,LI Hong(65)
Population Structure of <i>Dryopteris fragrans</i> (L.) Schott in Six Natural Distribution Areas of Heilongjiang Province	CHEN Lingling,LIANG Yantao,BU Zhigang,et al(70)
Cultural Technique of Heat-resistant <i>Betula platyphylla</i>	REN Chunsheng,BU Yanhua,WANG Yongge(76)
Effects of Sulfuric Acid Type Acid Rain on Physiological and Ecological Character of <i>Taxus chinensis</i>	CHEN Liwen(80)
<i>Cymbidium sinense</i> Between the Ultrastructure and Correspondence Insect Pollination	HOU Jia,FAN Yanping(83)

◆ Biotechnology ◆

Cloning of SsPIN2 Gene From <i>Simningia speciosa</i> and Its Expression in Different Tissues	XU Weiping,LIU Fengjuan,BI Chunxiao,et al(88)
Callus Induction From Different Explants of Wolfberry ‘Ningqi No. 1’	XU Rui,YU Yuanyuan,SHI Jing,et al(91)
Breeding of Antagonistic Yeast by Microwave and DES Composite Mutagenesis	GUO Dongqi,LIAO Fengjiu(96)

◆ Plant Protection ◆

- Relationship Between Morphological Index and Resistance to Powdery Mildew in Pumpkin GUO Weili, GUO Yanyan, LI Xinzhen(101)
Damage Rate and Spatial Distribution Type of *Etiella zinckenella* on *Ammopiptanthus mongolicus* in Different Habitats LI Xueting, YANG Yichun, ZHANG Dazhi, et al(108)
Comprehensive Control of Diseases and Insect Pests of *Cotinus coggygria* in Chengde City CUI Liming, LIU Hongmei, XU Junsheng, et al(112)
Resistance Identification of Tomato Varieties Against Tomato Yellow Leaf Curl Virus and Comparison of Yield and Quality SHAO Xiuli, CHEN Xingxing, ZHANG Shenpu, et al(116)
Occurrence Damage and Correlation Factors of Apricot Gummosis in Luntai County, Xinjiang ALimu · MAIMAITI, ZHANG Jingwen, LIU Aihua, et al(120)
Control Effect of Arbuscular Mycorrhizal Fungi and *Bacillus subtilis* on *Fusarium* Wilt of Watermelon JIANG Haiyan(124)

◆ Storage and Processing ◆

- Effect of Chitosan Coating on Quality of Different Maturity *Lycium barbarum* LI Shiyao, DUAN Yue, LIU Dunhua, et al(128)

◆ Edible Fungi ◆

- Study on Mating System on *Phlebopus portentosus* CAO Yang, FANG Yiwei, GAO Feng, et al(133)
A Fast Test Means of *Auricularia auricula-judae* Hypha Activity in Laboratory LI Hong, ZHANG Min, XIAO Qiamming(136)
Selection of Mother Culture Media of Medicinal Fungus *Inonotus sanghuang* GONG Guanglu, GUI Yang, LEI Zhen, et al(139)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

- Correlation Analysis of N,P,K Content in Forsythia Root Soil and Medicine Effective Component Content XIA Wei, DONG Chengming, NIU Jianbin, et al(142)
Effect of Root Field High Temperature on Dynamic Growth and Photosynthetic Rate of Chinese Wolfberry(*Lycium barbarum* L.) HUANG Ting, QIN Ken, ZHANG Bo, et al(146)
Dynamic Changes of Proteins and Polysaccharides and Activities of Enzymes in *Asarum heterotropoides* Fr. Schmidt var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag. During Germination MA Lin, WANG Zhiqing, WANG Qiuxia, et al(149)
Effects of Different Fertilization Treatments on Activity of Protease in Soil of Ginseng GONG Jingli, ZHANG Guofeng, SONG Yupeng, et al(152)

◆ New Variety Breeding ◆

- A Newly Recorded Species of *Impatiens* (Balsaminaceae) From Chongqing City XUE Yanbin, ZHANG Lingyun, LIU Fengzhong, et al(155)
A New Bamboo Cultivar 'Qioshi' From *Dendrocalamus membranaceus* SUN Maosheng, SHI Junyi, ZHOU Dequn, et al(157)

◆ Resource and Environment ◆

- Analysis on the Topsoil Nutrients and Metal Elements Status in Shouguang LI Chunlei(160)
Effects of Arbuscular Mycorrhizal Fungus Inoculation on Plant Growth and Soil Chemical and Biological Properties Amelioration in Coal Mining Subsidence Area WANG Zhigang, GUO Yangnan, BI Yinli, et al(163)
Response of Strong Alkaline Soil Respiration to Different Rainfall Intensity ZHANG Lu, ZHANG Fang, HU Shi, et al(170)
Effects of Different Fertilization Treatment on Available Nitrogen Content of Five-year-old Ginseng Returned Forestland BI Bo, ZHANG Guofeng, GONG Jingli, et al(175)

◆ Industry Forum ◆

- Competitiveness Analysis of Vegetable Industry in Hebei Province on the Background of Beijing-Tianjin-Hebei Collaboration QIAO Lijuan, WANG Wenqing, WANG Guanghui(178)
Region Features and Influencing Factors of Agri-tourism Development Level in China CHEN Wensheng, TA Shujun, FAN Shuisheng(182)
Thoughts and Development Countermeasures of Reform of Supply Side of Garlic Industry in Zhongmu County of Henan Province SUN Bin, YUAN Shuxia, WANG Qinglin(186)

◆ Summarize ◆

- Research Advance on Edible Mushroom Preservation Technology DUAN Xiaoming, LIU Sheng, JIA Li'e, et al(190)
Research Progress of Chemical Constituents and Biological Activities of the Genus *Gynura* Plants YAO Liangliang, YANG Li, WAN Chunpeng, et al(195)
Evaluation and Analysis on Nutrition of *Phaseolus vulgaris* L. FENG Guojun, LIU Dajun(200)

《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24期(12月下)，总第375期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No 24, 2016 (The Second Half of December), Total No. 375

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.

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 15 yuan

国内邮发代号:14-150

国内统一连续出版物号: CN 23-1247/S

ISSN 1001-0009

国外邮发代号:BM 5011

定 价:15.00元

24>

