

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

2017/1

北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第 376 期 2017 年第 1 期 1 月(上)

目 次

◆试验研究◆

- 铝胁迫对辣椒培养液及叶片的影响..... 李贞霞,林紫玉,傅咏贤(1)
- 葫芦耐热性遗传规律分析..... 宋 慧,张香琴(5)
- 胶质芽孢杆菌菌剂对四种蔬菜种子发芽及幼苗生长的影响..... 李青梅,陆秀君,马 里,等(10)
- 低温弱光胁迫对西葫芦幼苗生长指标的影响..... 宋金亮,朱 磊,王 震,等(13)
- 不同育苗容器对苹果苗木生长和生理特性的影响..... 许云鹏,赵彩平,张 东,等(18)
- 云南“永丰 1 号”与引种“燕龙”板栗雄配子体发育..... 张 荣,朱牧笛,梁 雪,等(24)
- 硼酸和赤霉素对杏坐果率的影响..... 董胜利,阿布莱克·尼牙孜,章世奎,等(28)

◆研究简报◆

- 锆对大蒜含锆量和营养品质的影响..... 隋 静,郑 伟,李 伟,等(33)
- 甜樱桃花芽与枝条冻害调查分析..... 付全娟,魏国芹,杨兴华,等(36)
- 宁夏半冷式温棚鲜食葡萄延后栽培技术..... 王金成,李栋梅,王文举,等(40)
- 桃品种“双红艳”需冷量与花芽发育..... 李艳梅,朱佩佩,段亚星,等(45)

◆设施园艺◆

- 不同蔬菜轮作对设施连作黄瓜根际土壤微生态的影响…………… 徐 宁,张方园,王 闯,等(48)
- 水分胁迫对设施番茄结果期叶片衰老特性和根系活力的影响…………… 侯梦媛,杨再强,张曼义(52)
- 保护地小果型西瓜品种比较试验…………… 鲁进恒,张中州,袁刘正,等(58)

◆栽培技术◆

☆菜园☆

- 刺角瓜田间栽培技术…………… 杨运良,李建勋,马革农(61)

☆果园☆

- “中蟠桃 10 号”在泰安的引种表现及丰产栽培技术…………… 刘 伟,李桂祥,董晓民,等(63)

◆园林花卉◆

☆植物☆

- 东北次生林森林公园内景观质量提升技术…………… 张 洁,魏进华,徐程扬,等(65)
- 牡丹物候期观测及温湿度相关性分析…………… 于 梦,赵 蕊,王崇章,等(70)
- 北京七种常见经济林吸滞重金属的特征…………… 李少宁,田少强,赵云阁,等(75)
- 熊儿河滨河绿地植物配置及其景观分析…………… 贺 丹,杨 杰,冯 艳,等(83)

☆景观☆

- 基于 GF-1 数据的西部小城镇绿地景观格局研究…………… 朱玉果,杜灵通,谢应忠,等(88)

◆生物技术◆

- 蒙古沙冬青 *AmDREB 2.1* 表达载体构建及其结合活性鉴定…………… 夏波林,高 飞,韦善君,等(95)

- 矮丛蓝莓品种“美登”叶片转录组测序和生物信息学分析…………… 王云生,文光琴,聂 飞(101)
- 黑刺蒺藜中 6-酮型甾体皂苷含量测定方法 …………… 祁雅雯,王 荣,赵秋琳,等(107)
- 枸杞叶片 RNA 提取方法优化 …………… 付海辉,张 波,程 慧,等(114)

◆植物保护◆

- 叶面喷施四种诱导剂预防西葫芦白粉病效果 …………… 朱焕焕,靳颖玲,程永安,等(118)
- 羊耳蒜内生真菌的分离鉴定与抑菌活性筛选 …………… 丁 锐,李萌凯,任光宇,等(126)
- 基于树干注射法的三种药剂对枣树害虫的防治效果…………… 高 洁(130)
- 以生物防治为主的核桃云斑天牛综合防治技术 …………… 付甫永,司徒春南,展茂魁,等(135)
- 天山野苹果林苹果小吉丁虫生真菌调查 …………… 孔婷婷,刘爱华,岳朝阳,等(138)

◆贮藏保鲜加工◆

- 青海野生西藏沙棘果渣黄酮的提取工艺 …………… 冯智鹏,冶贵生,袁 海,等(142)
- 鲜切生菜贮藏期间产品品质变化及褐变发生规律…………… 项雯慧,贾瑞芳,刘 艳(148)

◆食用菌◆

- 沼渣栽培鸡腿菇初探 …………… 于海龙,尚晓冬,谭 琦,等(155)

◆中草药◆

- 外源物质对干旱胁迫下麻黄幼苗膜质过氧化作用的影响 …………… 贾志国,张 丽,辛立彬,等(158)
- 不同基质对玛咖种子发芽及幼苗生长的影响 …………… 芮 蕊,朱玉婷,杨白云,等(164)

◆新品种选育◆

- 葡萄新品种“云葡 2 号” …………… 马春花,沙毓沧,邵建辉,等(167)

干花型薰衣草新品种“新薰四号”的选育 王自健,李 敏,路 喆,等(169)

◆资源与环境◆

围封与放牧对荒漠草原土壤理化性质的影响 张义凡,陈 林,杨新国,等(171)

◆产业论坛◆

典型蔬菜生产效益聚类分析 肖体琼,何春霞,陈永生,等(177)

新疆杏产业发展优势、时空变化及对策建议

..... 玉苏甫·买买提,迪力木拉提·玉素甫,阿依苏丽坦·斯迪克(181)

◆专题综述◆

一氧化氮信号在果树成花中的研究进展 李松刚,张 蕾,洪继旺,等(186)

桑黄多糖提取工艺研究进展 史帧婷,包海鹰(191)

茉莉营养元素缺素、过剩现象及花期调控因子 杨 进,靳杏子(195)

◆农业经纬◆

基于 STM32 的农田节水灌溉系统的设计 巩师洋,王福平(200)

基于 AHP-模糊综合评价法的桂林“两江四湖”旅游景区植物景观评价

..... 金 彪,孙明艳,李海防(203)

◆经验交流◆

开封地区“西瓜-花生-玉米一年三熟”栽培技术 程志强(208)

哈密区域草莓主要栽培模式及栽培技术 曹丽艳,罗晓程,吴 婷,等(209)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977, Half Monthly)

Total NO. 376, NO. 1(2017), The First Half of January

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

- Influence of Aluminum Stress on Pepper Nutrient Solution and Leaf LI Zhenxia, LIN Ziyu, FU Yongxian(1)
- Inheritance Analysis of Heat Tolerance in Bottle Gourd SONG Hui, ZHANG Xiangqin(5)
- Effect of *Bacillus mucilaginosus* Agents on Four Species Vegetable Seeds Germination and Seedling Growth
..... LI Qingmei, LU Xiujun, MA Li, et al(10)
- Effects of Low Temperature and Weak Light on Growth and Physiological Index of *Cucurbita pepo* L.
..... SONG Jinliang, ZHU Lei, WANG Zhen, et al(13)
- Effects of Container Types on Growth and Eco-physiological Characteristics of Apple Container Seedlings
..... XU Yunpeng, ZHAO Caiping, ZHANG Dong, et al(18)
- Chestnut's Male Gametophyte Development of Introduced 'Yanlong' and Local 'No. 1 Yongfeng' in Yunnan
..... ZHANG Rong, ZHU Mudi, LIANG Xue, et al(24)
- Effects of Boric Acid and Gibberellin on Fruiting of Apricot DONG Shengli, Ablah NIYAZ, ZHANG Shikui, et al(28)

◆ Research Notes ◆

- Effects of Different Germanium Treatments on Germanium Content and Nutritional Quality of Garlic
..... SUI Jing, ZHENG Wei, LI Wei, et al(33)
- Investigation on Cold Injury of Flower Buds and Branches in Sweet Cherry FU Quanjuan, WEI Guoqin, YANG Xinghua, et al(36)
- Prolonging Cultivation Techniques of Table Grape in Semi-cold Greenhouse in Ningxia WANG Jincheng, LI Dongmei, WANG Wenju, et al(40)
- Chilling Requirement and Development of Flower Organ for Peach Varieties 'Shuanghongyan' LI Yanmei, ZHU Peipei, DUAN Yaxing, et al(45)

◆ Facilities Horticulture ◆

- Effect of Rotating Different Vegetables on Rhizosphere Soil Microecology of Continuous Cropping Cucumber
..... XU Ning, ZHANG Fangyuan, WANG Chuang, et al(48)
- Effect of Water Stress on Leaf Senescence and Root Activity in Fruiting Period of Greenhouse Tomato
..... HOU Mengyuan, YANG Zaiqiang, ZHANG Manyi(52)
- Comparison Test of Small Fruit Type Watermelon Cultivars Introduced to Luohe in Protected Field
..... LU Jinheng, ZHANG Zhongzhou, YUAN Liuzheng, et al(58)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

- In-forest Landscape Quality Improvement Techniques in Northeast Secondary Forest Park ZHANG Jie, WEI Jinhua, XU Chengyang, et al(65)
- Correlation Analysis on Phenology of Tree Peony and Temperature and Humidity YU Meng, ZHAO Rui, WANG Chongzhang, et al(70)
- Characteristics of Heavy Metals in Seven Common Economic Forest of Beijing LI Shaoning, TIAN Shaoqiang, ZHAO Yunge, et al(75)
- Plant Arrangement and Landscape Analysis on Riverfront Green Space of Xiong'er River HE Dan, YANG Jie, FENG Yan, et al(83)
- Study on Landscape Pattern of Urban Green Space of Small Cities in Western China Based on GF-1 Imagery
..... ZHU Yuguo, DU Lingtong, XIE Yingzhong, et al(88)

◆ Biotechnology ◆

- Constructing of Expressing Vector and Identifying of Binding Activity of *AmDREB2.1* in *Ammopiptanthus mongolicus*
..... XIA Bolin, GAO Fei, WEI Shanjun, et al(95)

Leaf Transcriptome Sequencing and Bioinformatics Analysis of Lowbush Blueberry Variety 'Blomidon'

..... WANG Yunsheng, WEN Guangqin, NIE Fei(101)

Study on Content Determination of 6-ketone Steroidal Saponins From *Smilax scobimicaulis* QI Yawen, WANG Rong, ZHAO Qiulin, et al(107)

Optimizing of Different RNA Isolation Methods for *Lycium* Linn. Leave: FU Haihui, ZHANG Bo, CHENG Hui, et al(114)

◆ Plant Protection ◆

Inhibition Effect of Powdery Mildew Development by Foliar Spray Four Inducers to Summer Squash (*Cucurbita pepo* L.)

..... ZHU Huanhuan, JIN Yingling, CHENG Yong'an, et al(118)

Isolation and Identification of Endophytic Fungi From *Liparis japonica* and Screening for Antimicrobial Activities

..... DING Rui, LI Mengkai, REN Guangyu, et al(126)

Control Effect of Three Chemicals on Jujube Pests Based on Trunk Injection GAO Jie(130)

Integrated Control of Walnut *Batocera horsfieldi* Based on Biological Control FU Fuyong, SITU Chunnan, ZHAN Maokui, et al(135)

Entomogenous Fungi of *Agrilus mali* Matsumura in Wild Apple Trees in Tianshan Mountain

..... KONG Tingting, LIU Aihua, YUE Zhaoyang, et al(138)

◆ Storage and Processing ◆

Extraction Technology for Flavonoids From Fruit Marc of Wild *Hippophae thibetana* in Qinghai

..... FENG Zhipeng, YE Guisheng, YUAN Hai, et al(142)

Changes of Product Quality and Occurrence Regularity of Browning of Fresh-cut Lettuce During Storage

..... XIANG Wenhui, JIA Ruifang, LIU Yan(148)

◆ Edible Fungi ◆

Cultivation of *Coprinus comatus* Using Biogas Production Residue YU Hailong, SHANG Xiaodong, TAN Qi, et al(155)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

Effects of Exogenous Substances on Membrane Lipid Peroxidation of *Ephedra sinica* Seedlings Under Drought Stress

..... JIA Zhiguo, ZHANG Li, XIN Libin, et al(158)

Effect of Different Media on Maca Seeds Germination and Seedling Growth RU Rui, ZHU Yuting, YANG Ziyun, et al(164)

◆ New Variety Breeding ◆

A New Grape Cultivar 'Yunpu 2' MA Chunhua, SHA Yucang, SHAO Jianhui, et al(167)

Breeding of Dry Type Lavender New Variety 'Xinxun 4' WANG Zijian, LI Min, LIU Zhe, et al(169)

◆ Resource and Environment ◆

Effects of Grazing and Fencing on Soil Physicochemical Properties in Desert Grassland ZHANG Yifan, CHEN Lin, YANG Xinguo, et al(171)

◆ Industry Forum ◆

Cluster Analysis of Typical Vegetables Production Efficiency XIAO Tiejiong, HE Chunxia, CHEN Yongsheng, et al(177)

Development Advantages, Spatial Temporal Changes and Countermeasures of Apricot Industry in Xinjiang

..... Yusup MAMAT, Dilmurat YUSUP, Aysultan SIDIK(181)

◆ Summarize ◆

Research Progress of NO in Flowering of Fruit Trees LI Songgang, ZHANG Lei, HONG Jiwang, et al(186)

Research Advances on Extraction Technology of Polysaccharide From Sanghuang SHI Zhenting, BAO Haiying(191)

Jasmine Nutrients Nutrient Deficiency, Excess Phenomenon and Flowering Regulators YANG Jin, JIN Xingzi(195)

◆ Agricultural Relevant Issues ◆

Water Saving Irrigation System Based on STM32 GONG Shiyang, WANG Fuping(200)

Plant Landscape Evaluation of Tourist Attraction Based on AHP-Fuzzy Comprehensive Evaluation in Two Rivers and Four Lakes in Guilin

..... JIN Biao, SUN Mingyan, LI Haifang(203)

《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 陶可全 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 陶可全 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 田志革 王超 李想

美术编辑：龙江雨 王美璇

广告发行：白晓琳

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977年创刊)

2017年第1期(1月上), 总第376期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 1, 2017(The First Half of January), Total No. 376

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 0451-86674276

电子信箱 bfybjb@163.com

网址 www.haasep.cn

印刷 哈尔滨金顺源科技有限公司

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

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 0451-86674276

E-mail bfybjb@163.com

Web www.haasep.cn

Printed by Harbin Jinshunyuan Technology CO. LTD

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



9 771001 000177

01>