

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

21
2016

北方园艺

(1977 年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第 372 期 2016 年第 21 期 11 月(上)

目 次

◆试验研究◆

- 贺兰山东麓典型土壤与酿酒葡萄成熟度及品质的关系 王 锐,李 磊,孙 权,等(1)
- 遮光处理对酿酒葡萄和葡萄酒中白藜芦醇含量的影响 倪志婧,王 薇,宋长冰,等(6)
- 笃斯越桔苗期合理施肥研究..... 李悦怡,宋春艳,谭智文,等(12)
- ‘树上干’杏抗寒性研究与评价..... 王 瑾,卢 磊,尚振江,等(16)
- 盐胁迫对叶用莴苣生长与品质的影响..... 柳国强,谢爱方,林 多,等(20)
- 茄子砧木嫁接对樱桃番茄生长势、果实品质与萼片形态的影响 荆子恒,王先裕,赵汉卿,等(23)
- 断根对菊芋生长速率和物质积累速率的影响..... 朱铁霞,王 琳,高 阳,等(28)

◆研究简报◆

- 氮肥施用量对酿酒葡萄初果期生长及产量品质的影响..... 李 磊,王 锐,纪立东,等(32)
- 不同树莓品种叶片解剖结构与抗旱性的关系..... 桂 毓,刘 婷,杨静慧,等(36)
- 不同套袋处理对苹果品质的影响..... 于文章,倪 伟,毛云飞,等(41)
- 不同修剪处理对苹果幼树一年生光腿枝萌芽和新梢生长的影响..... 高 华,袁仲玉,刘振中,等(45)

◆设施园艺◆

LED 补光对设施草莓生长及果实品质的影响 吴鹏飞,王丽娟,刘 昭,等(48)

沼液-秸秆深施对大棚黄瓜生长及产量的影响 陆亚珍,马爱军,朱 刚,等(51)

基于 STM32 的温室大棚智能远程灌溉控制系统 包汉斌,纪建伟(55)

◆栽培技术◆

☆莱 园☆

花椰菜早春茬栽培技术..... 王红军,张建祥(60)

北方地区大棚牛蒡越冬高产栽培技术 李建永(63)

◆园林花卉◆

☆植 物☆

渗透胁迫和 pH 对中间锦鸡儿种子萌发和幼苗生长的影响..... 赵 伟,陈 林,杨新国,等(65)

芸苔素内酯对小叶女贞春梢和夏梢生长的影响 白秀文(72)

小羽藓和柏状灰藓对重金属富集的能力..... 孙天国,熊 毅,郭彦翠,等(77)

不同生长调节剂处理对墨兰花期调控的影响 何碧珠,朱 萍,王星剑(80)

两种溪荪鸢尾氮、磷、钾吸收量变化规律分析..... 才 燕,董 然,赵春莉,等(85)

三种地被菊种子萌发及幼苗生长的化感效应比较 胡妍妍,王 丹,曾 嵘(89)

哈尔滨地区丽格海棠温室繁殖及栽培技术 谭 巍(92)

◆生物技术◆

长白山区野生膜荚黄芪种质资源的 SRAP 分析 王 萌,王景然,李德阳,等(94)

番茄超氧化物歧化酶的生物信息学分析..... 郭 笑,苑广信,王曼力,等(97)

感染青枯病病原菌 *R. solanacearum* 的茄子酵母双杂交文库构建及评价…… 肖熙鸥,林文秋,李 威,等(102)

果用石榴品种的 ISSR 遗传多样性分析 …………… 马 丽,郝兆祥,周玉亮,等(106)

◆植物保护◆

不同颜色色板对脐橙果园昆虫的诱集效果 …………… 张 伟,徐家生,戴小华,等(111)

不同木霉菌株对辣椒疫霉菌的防控作用 …………… 席亚东,陈国华,谢丙炎,等(115)

西芹鲜根丙酮浸提液化感物质分离及其对黄瓜枯萎病菌的化感作用 ……… 苏 荣,郝 娟,秦立金,等(120)

◆贮藏保鲜加工◆

差压预冷对哈密瓜采后乙烯释放和呼吸速率的影响 …………… 姚 军,徐 畅,耿新丽,等(125)

不同铜盐药剂处理对压花叶材保绿效果的影响………… 鲍文敏(128)

贮藏温度对菇娘品质和采后生理的影响 …………… 陈连珠,黄小燕,张雪彬,等(132)

不同清洗方法对新鲜椿芽贮藏期间品质的影响 …………… 朱 苗,鲁青松,李刚凤,等(136)

◆食 用 菌◆

菌草栽培猴头菌子实体多糖的研究 …………… 蔡杨星,曹秀明,林冬梅,等(140)

不同包装材料对平菇保鲜效果的影响 …………… 范林林,夏春丽,史君彦,等(145)

不同栽培原料及配方对蛹虫草主要活性成分的影响 …………… 方华舟,李先良(150)

金针菇和杏鲍菇酶解条件优化及抗氧化活性评价 …………… 林群英,龙良鲲,葛婷婷,等(155)

发酵床养鸡菌渣垫料栽培平菇试验 …………… 卢东升,余炎炎,谢正萍,等(159)

◆中 草 药◆

激素对黑果枸杞嫩枝扦插的影响………… 刘文盈(162)

不同施肥量对枸杞‘0909’叶片氮、磷、钾含量及抗性影响 …………… 石志刚,韦 峰,万 如,等(165)

宁夏道地黄芪重金属残留特征及污染评价 李彩虹,王彩艳,王晓静,等(171)

◆新品种选育◆

甜椒新品种“红美人”的选育 张晓梅,岳 彬,崔聪聪,等(175)

“绿秀”大葱的选育 田朝辉,李建欣,李志萌,等(177)

早熟西瓜新品种“红双喜”的选育 张会梅,杜军志,司立征,等(180)

◆资源与环境◆

种植年限对拉萨国家农业科技园区温室土壤理化性质的影响 朱荣杰,赵贯飞,杨 斌,等(183)

◆产业论坛◆

山东省牡丹产业发展现状、问题及对策 姜楠南,房义福,吴晓星,等(187)

◆专题综述◆

代谢组学技术在果实采后生理研究中的应用的研究进展 邵淑君,王东阳,季娜娜,等(192)

邻苯二甲酸酯的土壤生态毒理学研究进展 郭 倩,胡晓钧,李玉双,等(196)

◆农业经纬◆

基于引力模型的中国食用菌出口贸易影响因素分析 白 丽,许 玉,刘晓东(200)

◆经验交流◆

葡萄高棚架改造及树形培养技术 罗闻芙(204)

万载县有机紫山药主要病虫害发生特点及综合防控关键技术 朱业斌,吴小光,辛海文,等(206)

设施栽培蓝莓生长异常诊断技术 董克锋,岳清华,高 勇,等(209)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977, Half Monthly)

Total NO. 372, NO. 21(2016), The First Half of November

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

Relationship Between Typical Soil and Wine Grape Maturity and Quality at Eastern Foot of Helan Mountain WANG Rui, LI Lei, SUN Quan, et al(1)

Effects of Shading on Resveratrol in Wine Grape and Grape Wine NI Zhijing, WANG Wei, SONG Changbing, et al(6)

Fertilization Research of *Vaccinium uliginosum* Linn. Seedling LI Yueyi, SONG Chunyan, TAN Zhiwen, et al(12)

Research and Evaluation in Freezing Resistance of ‘Shushanggan’ Apricot WANG Jin, LU Lei, SHANG Zhenjiang, et al(16)

Effects of Salt Stress on Growth and Quality of Lettuce LIU Guoqiang, XIE Aifang, LIN Duo, et al(20)

Effect of Different Rootstock Grafting on Growth Potential, Quality and Calyx on Cherry Tomato JING Zihuan, WANG Xianyu, ZHAO Hanqin, et al(23)

Effect of Root Cutting on Growth Rate and Matter Accumulation Rate in *Helianthus tuberosus* L. ZHU Tiexia, WANG Lin, GAO Yang, et al(28)

◆ Research Notes ◆

Effects of Nitrogen Fertilizer Application on Beginning Growth, Yield and Quality of Wine Grape LI Lei, WANG Rui, JI Lidong, et al(32)

Relationship Between Leaf Anatomical Structure and Drought Resistance in Different Varieties of Raspberry ... GUI Yu, LIU Ting, YANG Jinghui, et al(36)

Effects of Different Bagging Treatments on Quality of Apple YU Wenzhang, NI Wei, MAO Yunfei, et al(41)

Effect of Different Pruning Treatments on Sprouting and Shoot Growing of Young Apple Tree GAO Hua, YUAN Zhongyu, LIU Zhenzhong, et al(45)

◆ Facilities Horticulture ◆

Effect of LED Supplemental Lighting Treatment on Protected Strawberry Growth and Fruit Quality WU Pengfei, WANG Lijuan, LIU Zhao, et al(48)

Effect of Biogas Slurry-straw Deep Application on Growth and Yield of Cucumber in Greenhouse LU Yazhen, MA Aijun, ZHU Gang, et al(51)

Intelligent Remote Irrigation Control System of Greenhouse Based on STM32 BAO Hanbin, JI Jianwei(55)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

Response of Osmotic Stress and pH on *Caragana intermedia* Seed Germination and Seedling Growth ZHAO Wei, CHEN Lin, YANG Xinguo, et al(65)

Effect of Brassinolide on Spring Shoots and Summer Shoots Growth of *Ligustrum quihoui* Carr. BAI Xiwen(72)

Enrichment Ability of Heavy Metals for *Haplocladium capillatum* and *Hypnum cupressi forme* SUN Tianguo, XIONG Yi, GUO Yancui, et al(77)

Effect of Different Growth Regulators on Blossom of *Cymbidium sinense* HE Bizhu, ZHU Ping, WANG Xingjian(80)

Research on Two Kinds of Different Types of *Iris sanguinea* Donn ex Horn. ’s Variation Rules of N, P, K Nutrient Accumulation
..... CAI Yan, DONG Ran, ZHAO Chunli, et al(85)

Allelopathy Effect Comparison of Seed Germination and Seedling Growth for Three Kinds of Ground-cover Chrysanthemum
..... HU Yanyan, WANG Dan, ZENG Rong(89)

◆ Biotechnology ◆

SRAP Analysis of Germplasm Resources of Wild *Astragalus membranaceus* in Changbai Mountain WANG Meng, WANG Jingran, LI Deyang, et al(94)

Bioinformatics Analysis of *Solanum lycopersicum* Superoxide Dismutase GUO Xiao, YUAN Guangxin, WANG Manli, et al(97)

Construction and Evaluation of Yeast Two Hybrid cDNA Library for Eggplant Root Inoculation With *R. solanacearum*
..... XIAO Xi’ou, LIN Wenqiu, LI Wei, et al(102)

Analysis of Genetic Diversity of Fruit Pomegranate(*Punica granatum* L.) Cultivars by ISSR Markers ... MA Li, HAO Zhaoxiang, ZHOU Yuliang, et al(106)

◆ Plant Protection ◆

Capturing Efficacy of Different Trap Colors on Insects in a Navel Orange Orchard ZHANG Wei, XU Jiasheng, DAI Xiachua, et al(111)

Control Effect of Different *Trichoderma* spp. Isolates on *Phytophthora capsici* XI Yadong, CHEN Guohua, XIE Bingyan, et al(115)

Allelochemicals Isolation of Acetone Extracts From Fresh Parsley Root and Allelopathic Effect on *Fusarium oxysporum* f. sp. *cucumbers* SU Rong, HAO Juan, QIN Lijin, et al(120)

◆ Storage and Processing ◆

Effect of Forced-air Precooling on Postharvest Ethylene Release and Respiratory Rate of Hami Melon YAO Jun, XU Chang, GENG Xinli, et al(125)

Effects of Different Copper Reagents on the Color-keeping of Pressed Flower BAO Wenmin(128)

Effects of Storage Temperature on Quality and Postharvest Physiologies of *Physalis pubescens* L. CHEN Lianzhu, HUANG Xiaoyan, ZHANG Xuebin, et al(132)

Effect of Different Washing Methods on Quality of *Toona sinensis* Roem. During Storage ZHU Miao, LU Qingsong, LI Gangfeng, et al(136)

◆ Edible Fungi ◆

Study on Polysaccharides in the Fruit Body of *Hericium erinaceus* Cultivated With JUNCAO CAI Yangxing, CAO Xiuming, LIN Dongmei, et al(140)

Effect of Different Packaging Materials on Storage of Mushroom FAN Linlin, XIA Chunli, SHI Junyan, et al(145)

Effects of Different Culture Raw Material and Formula on the Key Active Ingredients of *Cordyceps militaris* FANG Huazhou, LI Xianliang(150)

Extraction of Soluble Solids From Fruit Body Feet of *Flammulina velutipes* and *Pleurotus eryngii* by Enzymatic Hydrolysis LIN Qunying, LONG Liangkun, GE Tingting, et al(155)

Cultivation of *Pleurotus ostreatus* Using Edible Fungi Residue Bedding of Chicken Feeding Fermentation Bed LU Dongsheng, YU Yanyan, XIE Zhengping, et al(159)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

Effect of Hormone on Tender Branch Cutting of *Lycium ruthenicum* Murr. LIU Wenyong(162)

Effect of Different Fertilization Levels on N,P,K Contents and Resistance of ‘0909’ Wolfberry Leaves SHI Zhigang, WEI Feng, WAN Ru, et al(165)

Residual Characteristics and Pollutional Risk Assessment of Heavy Metal in Ningxia Original Radix Astragali LI Caihong, WANG Caiyan, WANG Xiaojing, et al(171)

◆ New Variety Breeding ◆

A New Sweet Pepper F₁ Hybrid of ‘Hongmeiren’ ZHANG Xiaomei, YUE Bin, CUI Congcong, et al(175)

A New Welsh Onion Variety ‘Lyuxiu’ TIAN Zhaohui, LI Jianxin, LI Zhimeng, et al(177)

A New Early Maturing Watermelon Hybrid ‘Hongshuangxi’ ZHANG Huimei, DU Junzhi, SI Lizheng, et al(180)

◆ Resource and Environment ◆

Effect of Continuous Cultivating in Plastic Greenhouse on Soil Physicochemical Properties in the Lhasa National Park of Agricultural Science and Technology ZHU Rongjie, ZHAO Guanfei, YANG Bin, et al(183)

◆ Industry Forum ◆

Development Status and Countermeasures of Tree Peony Industry in Shandong Province JIANG Nannan, FANG Yifu, WU Xiaoxing, et al(187)

◆ Summarize ◆

Research Advance of Metabolomics and Its Applications on Fruits Postharvest SHAO Shujun, WANG Dongyang, JI Nana, et al(192)

Reviews on the Soil Ecotoxicological Effect of Phthalic Acid Esters GUO Qian, HU Xiaojun, LI Yushuang, et al(196)

◆ Agricultural Relavant Issues ◆

Analysis of Influencing Factors of Chinese Mushrooms Export Trade Based on the Gravity Model BAI Li, XU Yu, LIU Xiaodong(200)

◆ Experience Exchange ◆

Occurrence and Damaging Characteristics and Key Technology of Integrated Control of Main Insect Pest of Organic Purple Yam in Wanzai Country ZHU Yebin, WU Xiaoguang, XIN Haiwen, et al(206)

《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

主 编：毕洪文

编 辑：王 冠 李晓晨 张海燕 李文枫

田志革 王 超 李 想

副 主 任：苗玉新 黄峰华

责 任 编 辑：黄峰华

广 告 发 行：白晓琳

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977年创刊)

2016年第21期(11月上), 总第372期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 21, 2016 (The First Half of November), Total No. 372

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 bfyybjb@163.com

网 址 www.haasep.cn

印 刷 天元铸成实业有限公司

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

(北京399信箱)

广告经营许可证号 2301070000009

出版日期 每月15、30日

Competent Authority Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

Sponsored by Horticulture Society of Heilongjiang Province;

Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

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 bfyybjb@163.com

Web www.haasep.cn

Printed by Tianyuan Zhucheng Industrial Co. Ltd.

Domestic Distributed by Harbin Post Office

Domestic Distributing Code 14-150

Oversea Distributed by International Book Trading Corporation P.O.

Box 399 Beijing, P.R. of China

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

国外邮发代号:BM 5011

定 价:15.00元

ISSN 1001-0009

