

Q K 1 7 1 0 2 0 9

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

2017/10



北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第385期 2017年第10期 5月(下)

目 次

◆试验研究◆

- 外源Zn²⁺对甘肃成县紫皮早蒜盐胁迫伤害的缓解作用 叶文斌,樊亮,王昱,等(1)
蚯蚓粪代替草炭对油菜产量及品质的影响 赵浩,乔侨,张瑞芳,等(6)
不同外源激素对越冬番茄坐果率、果实外观品质及产量的影响 颜培玉,潘凯,刘守伟,等(11)
蚯蚓粪对草莓土壤肥力及产量和品质的影响 郑世英,郑建峰,王宝泉,等(16)
石细胞发育对“黄金梨”果肉硬化症的影响 李含芬,徐莹,苏鹏,等(20)
不同砧穗组合对苹果生长、品质及产量的影响 霍强强,李高潮,曹珊,等(25)

◆研究简报◆

- 西瓜主蔓和果实生长发育数学模型的研究 王志强,刘声锋,郭松,等(31)
低温胁迫对西瓜砧木幼苗生长和生理指标的影响 王萍,吕星光,李敏(35)
不同种植模式对红枣产量和品质的影响 哈小丽,韩占江,王志强(39)

◆设施园艺◆

- 河南省羊角型辣椒早春保护地比较试验 赵红星,姜俊,王勇,等(43)

不同授粉方法对设施番茄果实生长发育的影响 周进,吴杨焕,张爱萍(47)

◆栽培技术◆

☆菜园☆

韭菜杂交一代品种“久星23号”高产高效栽培关键技术 张学平,马栋豪,刘丙欣,等(54)

◆园林花卉◆

☆植物☆

白粉病菌不同侵染时间对紫薇品种生理生化指标的影响 谢宪,张林,王峰,等(56)

温光和赤霉素协同作用对银叶金合欢种子萌发的影响 刘国宇,刘立成,王庆,等(59)

不同光环境下三花杜鹃光合特性的比较 刘林,张良英,费文群,等(62)

植物延缓剂对杨柴抗旱性的调控作用 陈晓娜,高永,宋晓敏,等(65)

不同岩性土壤养分对广玉兰幼苗的影响 符裕红,彭琴,黄宗胜,等(70)

保水剂对臭椿盆栽幼苗生长及光合特性的影响 谭飞理,翟明普,黎海利(74)

☆景观☆

我国本地假俭草的特性与应用 朱兆华,白史且,官昭瑛,等(80)

◆生物技术◆

新疆野扁桃五个自然分布居群S基因型的鉴定及发生频率分析 曾斌,刘梦雯,王建友,等(87)

金叶锦带组培技术 马金贵,郭淑英(92)

“鲁加5号”柱型苹果胚状体再生体系优化 周爱琴,祝军,杨庆山,等(95)

黄瓜绿斑驳花叶病毒核酸试纸条检测技术的建立 霍亚云, 张永江, 李为民, 等(100)

◆植物保护◆

宁夏枸杞内生真菌的分离及多样性分析 徐全智, 孙牧笛, 李帆, 等(103)

川西高原苹果主要虫害种类、发生规律及防控技术 杨文渊, 谢红江, 陶炼, 等(110)

CF保鲜剂对青核桃冷藏效果的影响 魏雯雯, 段文凯, 孙斐, 等(114)

◆贮藏保鲜加工◆

新型复合保鲜纸对油桃保鲜效果的影响 张倩, 王建清, 王玉峰, 等(117)

复配澄清剂对南果梨酒澄清效果的影响 叶春苗(122)

核桃楸外果皮总生物碱的提取及抗氧化活性的测定 李玲, 王天森, 孙墨珑(126)

◆食用菌◆

滑子蘑多糖的抗肿瘤、抑菌活性及保湿特性 李铭, 李文香, 孙亚男, 等(131)

蘑菇科三种大型真菌最佳培养条件 王术荣, 郭富宽, 常明昌(136)

◆中草药◆

不同生长年限白及生长旺盛期农艺性状与质量 杨平飞, 宋智琴, 刘海, 等(140)

丛枝菌根对甘草幼苗生长及抗性的影响 范继红, 毕红艳, 邹原东, 等(145)

重茬土壤、枯叶腐解液对广藿香扦插苗生理生化指标的影响 吴燕燕, 李明, 黄结雯, 等(149)

◆新品种选育◆

晚熟桃新品种“秋燕”的选育及配套栽培技术 常瑞丰, 李永红, 崔丽贤, 等(154)

水果萝卜新品种“京脆2号”的选育 张丽,王庆彪(156)

◆资源与环境◆

大兴安岭火烧迹地土壤真菌群落结构及多样性研究 张虹,峥嵘(159)

新型肥料对土壤碳氮及枸杞产量的影响 王榛,刘攀,王文颖(166)

◆产业论坛◆

哈尔滨市生鲜蔬菜市场供给与需求研究 张永强,李雪,张晓飞,等(172)

食用菌质量管理中执行效应的问题与对策分析 周林,郭尚,南晓洁,等(178)

◆专题综述◆

病原菌引起小立碗藓防卫反应的研究进展 杨思思,闫慧清,姜山(184)

萱草属植物育种研究进展 李金霞,储博彦,尹新彦,等(192)

◆农业经纬◆

基于 Web of Science 的土壤微生物研究文献国际发展态势分析 李通,马雪婷,李春杰,等(198)

◆经验交流◆

寿光大葱秋茬高产栽培技术 李培之(208)

哈密地区台湾青枣设施栽培技术 王建春,曹丽艳,吴婷(209)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977 , Half Monthly)

Total NO. 385 , NO. 10(2017) , The Second Half of May

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

- Abating Effect of Applying Zn²⁺ on Salt Stress Damage of Chengxian Purple Leather Early Garlic in Gansu Province YE Wenbin,FAN Liang,WANG Yu,et al(1)
Effects of Replacement of Vermicompost to Turf on Production and Quality of Edible Rape ZHAO Hao,QIAO Qiao,ZHANG Ruifang,et al(6)
Effects of Different Exogenous Hormones on Fruit Setting Rate,Appearance Quality and Yield of Tomato YAN Peiyu,PAN Kai,LIU Shouwei,et al(11)
Effect of Vermicompost on Soil Fertility,Yield and Quality of Strawberry ZHENG Shiying,ZHENG Jianfeng,WANG Baoquan,et al(16)
Effect of Stone Cell Development on Hard-end Disorder of 'Whangkumbae' LI Hanfen,XU Ying,SU Peng,et al(20)
Effects of Different Stock-scion Combinations on Apple Growth,Fruit Quality and Yield HUO Qiangqiang,LI Gaochao,CAO Shan,et al(25)

◆ Research Notes ◆

- Mathematical Model of Growth and Development of Watermelon Main Vane and Fruit WANG Zhiqiang,LIU Shengfeng,GUO Song,et al(31)
Effects of Low Temperature Stress on Growth and Physiological Indexes of Watermelon Rootstock Seedlings WANG Ping,LYU Xingguang,LI Min(35)
Effect of Different Planting Patterns on Yield and Quality of Jujube HA Xiaoli,HAN Zhanjiang,WANG Zhiqiang(39)

◆ Facilities Horticulture ◆

- Comparison Test of Sheep-horn Shape Pepper in Early Spring Protected Area of Henan ZHAO Hongxing,JIANG Jun,WANG Yong,et al(43)
Effects of Different Pollination Ways on Growth and Development of Tomato in Greenhouse ZHOU Jin,WU Yanghuan,ZHANG Aiping(47)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

- Effect of Different Infection Times of Powdery Mildew on Physiological and Biochemical of *Lagerstroemia indica* Varieties XIE Xian,ZHANG Lin,WANG Feng,et al(56)
Synergistic Effect of Temperature,Light and Gibberellin Treatments on *Acacia podalyriifolia* Seeds Germination LIU Guoyu,LIU Licheng,WANG Qing,et al(59)
Comparative of Photosynthetic Characteristics of *Rhododendron triflorum* Under Different Light Environments LIU Lin,ZHANG Liangying,FEI Wenqun,et al(62)
Effects of Paclobutrazol on *Hedysarum mongolicum* Under Drought Condition CHEN Xiaona,GAO Yong,SONG Xiaomin,et al(65)
Effect of Different Lithology Soil Nutrient on *Magnolia grandiflora* Seedlings FU Yuhong,PENG Qin,HUANG Zongsheng,et al(70)
Effect of Super Absorbent Polymers on Growth and Photosynthetic Characteristics of Potted *Ailanthus altissima* Swingle Seedling TAN Feili,ZHAI Mingpu,LI Haili(74)
Characteristic and Application of Chinese Local Centipedegrass ZHU Zhaohua,BAI Shiqie,GUAN Zhaoying,et al(80)

◆ Biotechnology ◆

- Identification of S-genotypes in the Five Natural Populations and Analysis of S-RNase Genes Frequency From Xinjiang Wild Almond (*Prunus tenella* Batsch.) ZENG Bin,LIU Mengwen,WANG Jianyou,et al(87)
Tissue Culture Technique for *Weigela* 'Red Prince' + vat MA Jingui,GUO Shuying(92)

- Optimization of Embryoid Regeneration System From 'Lujia No. 5' Columnar Apple ZHOU Aiqin,ZHU Jun,YANG Qingshan,et al(95)
Development of Nucleic Acid Test Strip for Detection of Cucumber Green Mottle Mosaic Virus HUO Yayun,ZHANG Yongjiang,LI Weimin,et al(100)

◆ Plant Protection ◆

- Separation and Diversity Analysis of Endophytic Fungi From *Lycium barbarum* L. in Ningxia XU Quanzhi,SUN Mudi,LI Fan,et al(103)
Occurrence Rules and Integrated Control Techniques of Major Insects on Apple in West Sichuan Plateau YANG Wenyuan,XIE Hongjiang,TAO Lian,et al(110)

◆ Storage and Processing ◆

- Effect of CF Preservative on Quality Retention of Fresh Walnut WEI Wenwen,DUAN Wenkai,SUN Fei,et al(114)
Effects of Composite Preservative Paper on Fresh-keeping of Nectarine Fruits ZHANG Qian,WANG Jianqing,WANG Yufeng,et al(117)
Effects of Compound Clarifying Agents on Clarification of Nanguo Pear Wine YE Chunmiao(122)
Extraction and Antioxidant Activity of Alkaloid From Green Peel of *Juglans mandshurica* Maxim. LI Ling,WANG Tianmiao,SUN Molong(126)

◆ Edible Fungi ◆

- Antitumor and Antibacterial Activity,Moisturizing of *Pholiota nameko* Polysaccharides LI Ming,LI Wenxiang,SUN Yanan,et al(131)
Optimum Culture Conditions for Three Macrofungi of Agaricaceae WANG Shurong,GUO Fukuan,CHANG Mingchang(136)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

- Agronomic Traits and Quality of *Bletilla striata* With Different Growing Years in Vigorous Growth Period YANG Pingfei,SONG Zhiqin,LIU Hai,et al(140)
Effect of Arbuscular Mycorrhizal on Growth and Resistance of *Glycyrhiza uralensis* Seedling FAN Jihong,BI Hongyan,ZOU Yuandong,et al(145)
Effect of Continuous Cropping Soil and Decomposed Liquid of Dead Leaves on Physiological and Biochemical Indexes of *Pogostemon cablin* Cutting Seedlings WU Yanyan,LI Ming,HUANG Jiewen,et al(149)

◆ New Variety Breeding ◆

- Breeding and Cultivation Techniques of a New Late-ripening Peach Cultivar 'Qiyuan' CHANG Ruiheng,LI Yonghong,CUI Lixian,et al(154)
Breeding of a New Fruit-type Radish Hybrid 'Jinggui No. 2' ZHANG Li,WANG Qingbiao(156)

◆ Resource and Environment ◆

- Study on Diversity and Community Characteristics of Soil Fungi at Burned Forest Sites for the Great Xing'an ZHANG Hong,ZHENG Rong(159)
Effect of New-style Fertilizer on Soil Carbon,Nitrogen and Yield of *Licium barbarum* L. Fruit WANG Zhen,LIU Pan,WANG Wenying(166)

◆ Industry Forum ◆

- Marketing Supply and Demand of Fresh Vegetables in Harbin ZHANG Yongqiang,LI Xue,ZHANG Xiaofei,et al(172)
Problem and Countermeasure Analysis on the Execution Effect of the Quality Management of Edible Fungi ZHOU Lin,GUO Shang,NAN Xiaojie,et al(178)

◆ Summarize ◆

- Defense Response of *Physcomitrella patens* Against Pathogens Infection YANG Sisi,YAN Huiqing,JIANG Shan(184)
Research Progress of Breeding *Hemerocallis* L. LI Jinxia,CHU Boyan,YIN Xinyan,et al(192)

◆ Agricultural Relavant Issues ◆

- Analysis on the International Development Trend of Soil Microbial Research Literature Based on Web of Science LI Tong,MA Xueting,LI Chunjie,et al(198)

《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10期(5月下)，总第385期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 10, 2017(The Second Half of May), Total No. 385

主管单位 黑龙江省农业科学院

Responsible Institution Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

主办单位 黑龙江省农业科学院

Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences;

黑龙江省园艺学会

Horticulture Society of Heilongjiang Province

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 哈尔滨金顺源科技有限公司

Printed by Harbin Jinshunyuan Technology 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

Oversea Distributed by China International Book Trading Group CO. LTD

广告经营许可证号 2301070000009

Advertising Permit Number 2301070000009

出版日期 每月15、30日

Publishing Date Monthly 15th, 30th

ISSN 1001-0009

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

