



QK1714784

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

2017/12

北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第387期 2017年第12期 6月(下)

目次

◆ 试验研究 ◆

- 萝卜抽薹特性的鉴定及抽薹前后生理生化特性的变化 田山君,严 希,孟繁博,等(1)
- $^{60}\text{Co-}\gamma$ 射线辐照对花椒的诱变效应 王冬梅,孙 燕,李庆芝(6)
- 黑色地布覆盖对杂草和花椰菜生长的影响 席福民,谷瑞民,白岗栓(11)
- 六个猕猴桃品种在六盘水市的品比试验 韩振诚,张 辉,李苇洁,等(15)
- 基于叶片元素的配方施肥对草莓产量和品质的影响 石 琨,滑 昕,张运涛,等(21)
- 花序花期喷水对“西拉”葡萄果实品质的影响 刘迪迪,谢 沙,王 珍,等(26)
- 幼果期调亏灌溉对库尔勒香梨商品果率的影响 李妙伶,屈年巍,雷震云,等(31)
- 西瓜主要数量性状的相关性和主成分分析 朱子成,张子幸,裴 爽,等(35)

◆ 研究简报 ◆

- 不同遮阴处理对老山芹幼苗生长及生理特性的影响 于锡宏,王 超,孙冬雪,等(39)
- 葡萄叶片和根系解剖结构与抗旱性关系 王金印,郝喜龙,刘志华(43)

◆设施园艺◆

- 设施栽培条件下桃品种光合作用与叶绿素荧光特性 冯 涛,李子建,任志雨(46)
- 天津市西青区日光温室农业气象灾害分析 李 宁,李 春,韩 玥,等(51)
- 大跨度非对称水控酿热保温日光温室性能分析 孙亚琛,朱 超,何 斌,等(55)
- 设施哈密瓜不同栽培模式对比分析 李 婷,曾剑波,张 昆,等(60)

◆栽培技术◆

☆菜园☆

- 花用型朝鲜蓊露地优质高产栽培技术 孙淑凤(63)

☆果园☆

- 晚熟梨改良密植‘Y’字树形关键整形修剪技术 程 云,冯立娟,王杰军(64)

◆园林花卉◆

☆植物☆

- 秋季施有机肥对红翅槭幼苗生长的影响 陶秀花,黄焱辉,胡美蓉,等(66)
- 高温胁迫对四种兰科植物叶绿素荧光参数的影响 任少华,李媛媛,邹 军,等(70)
- 海滨木槿繁殖技术 肖祖飞,赵 姣,张 杰,等(74)
- 两种樱花植物的光合速率日变化及其与环境因子的相关性分析 匡经舸,李琬婷,程小毛,等(78)
- 伊藤杂种牡丹扦插繁殖技术 司守霞,刘少华,任叔辉,等(82)

☆景观☆

- 益阳城市植物多样性调查与保护规划研究 彭赛媛,胡希军,陈存友(86)

◆生物技术◆

- 大葱 ISSR 反应体系的建立及优化 贾俊香,崔连伟,李 娜,等(92)
- 杜梨不定根形成相关基因 *PbARRO-1* 的克隆及定量表达分析 王文成,马春晖,王 然,等(97)
- 高加索三叶草与白三叶杂交 F_1 代株系的 ISSR 分析 周 莹,王明玖,陈国清,等(103)
- 天山樱桃 EST-SSR 引物开发及 PCR 反应体系优化 秦 雪,陈淑英,田 嘉,等(108)
- CRISPR-Cas9 系统敲除甜瓜 ACC 合成酶基因表达载体的构建 王 雪,李 冠(114)
- 基于 CAPS 标记的甜瓜种子相关性状 QTL 分析 叶伟震,刘 识,马鸿艳,等(119)

◆植物保护◆

- 不同药剂对瓜类幼苗细菌性果斑病防治效果比较 万秀琴,王惠林(129)
- 石河子垦区果树食心虫种类及其种群动态 杨 磊,孙惠敏,林河州,等(132)

◆贮藏保鲜加工◆

- 枣酒酿造工艺的优化及其香味成分分析 李 群,李新明,张倩茹,等(136)
- 超微粉碎对玫瑰花营养成分及抗氧化活性的影响 李凤英,许 瑞,刘战永(141)

◆食用菌◆

- 荆条基质下毛木耳培养条件优化 王 谦,卢 红,王路遥(146)
- 国内外主栽双孢菇菌株的栽培对比试验 王鸿磊,丁 强,王红艳,等(150)
- 富硒香菇发酵液中硒多糖提取工艺的响应面优化 乔 伟,陈文强,彭 浩,等(157)

◆中 草 药◆

- 不同丛枝菌根真菌对甘草生长和保护酶活性的影响 邹原东,高 琼,毕红艳,等(162)
- 黑果枸杞叶绿素荧光参数日变化研究 乔梅梅,刘 翔,罗 龙,等(167)

◆新品种选育◆

- 梨新品种“新梨 10 号”的选育与栽培技术 林彩霞,位 杰,蒋 媛(174)
- 菜豆新品种“66 号”的选育 曾 岩,刘秀根,郭建华,等(177)

◆资源与环境◆

- 氮磷钾肥运筹对设施茼蒿产量及硝酸盐含量的影响 韩瑛祚,娄春荣,王秀娟,等(180)
- 冻融交替对伊犁河谷草原土壤氮素含量的影响 崔 东,徐 俏,朱振华(183)

◆产业论坛◆

- 基于政府和企业视角的新疆林果产品电子商务发展动力探析..... 李琳玉,赵丽娟 (187)

◆专题综述◆

- 转录组的测序方法及应用研究概述 姚 娜,刘秀明,董园园,等(192)
- 天麻种子萌发菌研究进展 王彩云,侯 俊,王 永,等(198)

◆农业经纬◆

- 宁夏农业可持续发展评价及空间分异 吴强强,米文宝,姚晓艳(203)

NORTHERN HORTICULTURE

(Started in 1977 , Half Monthly)

Total NO. 387 , NO. 12 (2017) , The Second Half of June

Contents

◆ Experimentation and Research ◆

- Identification of Bolting and Its Relationship With Changes of Physiological Characteristics in *Raphanus sativus* L.
..... TIAN Shanjun, YAN Xi, MENG Fanbo, et al(1)
- Inducing Effects of ^{60}Co - γ Rays Irradiation on Pepper WANG Dongmei, SUN Yan, LI Qingzhi(6)
- Effects of Black Ground Fabric Mulching on Growth of Weed and Broccoli XI Fumin, GU Ruimin, BAI Gangshuan(11)
- Variety Comparative Test of Six Introduced Kiwifruit Varieties in Liupanshui HAN Zhencheng, ZHANG Hui, LI Weijie, et al(15)
- Effects of Fertilization Formulas Based on Leaf Elements in Water and Fertilizer Integration Technology on Yield and Quality of Strawberry
..... SHI Kun, HUA Xin, ZHANG Yuntao, et al(21)
- Relationship Between Inflorescence Water-spray at Flowering Stage and Quality of 'Syrah' Grape LIU Didi, XIE Sha, WANG Zhen, et al(26)
- Effect of Regulated Deficit Irrigation During Young Fruit Period on Fruit Commodity Rate of Korla Fragrant Pear
..... LI Miaoling, QU Nianwei, LEI Zhenyun, et al(31)
- Correlation and Principal Component Analysis of Main Quantitative Characteristics of Watermelon
..... ZHU Zicheng, ZHANG Zixing, PEI Shuang, et al(35)

◆ Research Notes ◆

- Effect of Different Shade Treatments on Seedlings Growth and Physiological Characteristics of *Heracleum moellendorffii* Hance
..... YU Xihong, WANG Chao, SUN Dongxue, et al(39)
- Relationship Between Anatomical Structure of Grape Leaf and Root and Drought Resistance WANG Jinyin, HAO Xilong, LIU Zhihua(43)

◆ Facilities Horticulture ◆

- Photosynthesis and Chlorophyll Fluorescence Characteristics of Peach Cultivars Under Facility Cultivation
..... FENG Tao, LI Zijian, REN Zhiyu(46)
- Analysis of Variation Characteristics of Solar Greenhouse Agriculture Disasters in Tianjin Xiqing LI Ning, LI Chun, HAN Yue, et al(51)
- Performance of Large-scale and Water-control Energy Storage Asymmetric Solar Greenhouse SUN Yachen, ZHU Chao, HE Bin, et al(55)
- Comparative Analysis of Different Cultivation Patterns of Facilities Cantaloupe LI Ting, ZENG Jianbo, ZHANG Kun, et al(60)

◆ Garden Design and Garden Plants ◆

- Effect of Organic Fertilizer on Seedling Growth of *Acer fabri* Hance in Autumn TAO Xiuhua, HUANG Yanhui, HU Meirong, et al(66)
- Influence of High Temperature Stress on Chlorophyll Fluorescence Parameters in Four Kinds of Orchidaceae
..... REN Shaohua, LI Yuanyuan, ZOU Jun, et al(70)
- Propagation Technology for *Hibiscus hamabo* XIAO Zufe, ZHAO Jiao, ZHANG Jie, et al(74)
- Correlation Between Diurnal Changes of Photosynthetic Rate and Environmental Factors in Two *Cerasus* Plants
..... KUANG Jingge, LI Wanting, CHENG Xiaomao, et al(78)
- Cutting Propagation Technique for Ito Hybrid Peony SI Shouxia, LIU Shaohua, REN Shuhui, et al(82)
- Urban Plant Diversity Investigation and Protection Planning in Yiyang PENG Saiyuan, HU Xijun, CHEN Cunyou (86)

◆ Biotechnology ◆

- Establishment and Optimization of ISSR Reaction System on Welsh Onion JIA Junxiang, CUI Lianwei, LI Na, et al(92)

- Cloning and Expression Analysis of Adventitious Rooting Related Gene *PbARRO-1* of *Pyrus betulifolia* Bunge.
 WANG Wencheng, MA Chunhui, WANG Ran, et al(97)
- ISSR Analysis for Hybrid F₁ of *Trifolium ambiguum* Bieb. and *T. repens* L. ZHOU Ying, WANG Mingjiu, CHEN Guoqing, et al(103)
- Development of EST-SSR Markers and Optimization of SSR System in *Cerasus tianschanica* QIN Xue, CHEN Shuying, TIAN Jia, et al(108)
- Construction of Expression Vector Knocking Out ACC Synthase Gene in Melon by CRISPR-Cas9 System WANG Xue, LI Guan(114)
- QTL Analysis on Related Seed Traits in Melon Based on CAPS Markers YE Weizhen, LIU Shi, MA Hongyan, et al(119)

◆ Plant Protection ◆

- Control Efficacy of Different Chemical on Bacterial Fruit Blotch of Cucurbits Seedling WAN Xiuqin, WANG Huilin(129)
- Species and Population Dynamics of Fruit Borer in Shihezi Reclamation Zone YANG Lei, SUN Huimin, LIN Hezhou, et al(132)

◆ Storage and Processing ◆

- Optimization of Fermentation Process for Jujube Wine and Analysis of Flavor Components LI Qun, LI Xinming, ZHANG Qianru, et al(136)
- Effect of Superfine Grinding on Nutrient Content and Antioxidant Activity of Rose LI Fengying, XU Rui, LIU Zhanyong(141)

◆ Edible Fungi ◆

- Culture Conditions Optimization for *Auricularia polytricha* in *Vitex* Chips WANG Qian, LU Hong, WANG Luyao(146)
- Comparative Cultivation Characteristics of Different *Agaricus bisporus* Strains From China and Abroad
 WANG Honglei, DING Qiang, WANG Hongyan, et al(150)
- Optimization of Extraction Process of Response From Selenium-polysaccharide Enriched *Lentinus edodes* in Fermentation Liquid Surface
 QIAO Wei, CHEN Wenqiang, PENG Hao, et al(157)

◆ Chinese Traditional Medicine ◆

- Effects of Different Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Growth and Protective Enzyme Activity of *Glycyrrhiza uralensis*
 ZOU Yuandong, GAO Qiong, BI Hongyan, et al(162)
- Diurnal Changes in the Chlorophyll Fluorescence of *Lycium ruthenicum* QIAO Meimei, LIU Xiang, LUO Long, et al(167)

◆ New Variety Breeding ◆

- Breeding and Cultivation Techniques of a New Pear Variety 'Xinli No. 10' LIN Caixia, WEI Jie, JIANG Yuan(174)
- Breeding of a New Bean Variety 'No. 66' ZENG Yan, LIU Xiugen, GUO Jianhua, et al(177)

◆ Resource and Environment ◆

- Effects of N, P, K Managements Mode on Yield and Nitrate Content of Garland Chrysanthemum (*Chrysanthemum coronarium* L.) in Greenhouse
 HAN Yingzuo, LOU Chunrong, WANG Xiujuan, et al(180)
- Effect of Freezing and Thawing Cycles on Soil Nitrogen Content in Grassland of Yili Valley CUI Dong, XU Qiao, ZHU Zhenhua(183)

◆ Industry Forum ◆

- Study on Development Force of Electronic Commerce for Forest and Fruit Products in Xinjiang From Perspective of Government and Enterprises
 LI Linyu, ZHAO Lijuan(187)

◆ Summarize ◆

- Advances in Application and Sequencing Methods of Transcriptome YAO Na, LIU Xiuming, DONG Yuanyuan, et al(192)
- Research Advance of *Gastrodia elata* Seed Germination Bacterium WANG Caiyun, HOU Jun, WANG Yong, et al(198)

◆ Agricultural Relavant Issues ◆

- Assessment and Spatial Differentiation of Sustainable Development of Agriculture in Ningxia WU Qiangqiang, MI Wenbao, YAO Xiaoyan(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12期(6月下), 总第387期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 12, 2017(The Second Half of June), Total No. 387

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 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 bfyybjb@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