

Q K 2 0 0 1 5 0 1

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、2018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



2019/24

目 次

研究论文

- 不同盐浓度对四个品种番茄种子萌发和幼苗芽长的影响 李 莉, 张 科, 何明才, 等(1)
甘蓝种子的人工老化及其生物学效应 赵 硕, 赵颖雷, 潘学勤, 等(7)
快菜不同生长期对镉毒害的敏感性差异 王羲玥, 任艳芳, 王 伟, 等(14)
三种 PGPR 菌株对黄瓜生长及根际土壤环境的影响 李英楠, 曹 正, 杜南山, 等(21)
欧李自交不亲和 S-RNase 基因型鉴定及序列分析 殷亚蕊, 武军凯, 马聚泽, 等(28)
河北南部太行山区核桃需水规律研究 王庆江, 及歆荣, 程 璇, 等(36)
盐敏感甜瓜幼苗生长及生理特性对盐胁迫的响应 孙晓华, 王晓博, 杜 宪, 等(43)

研究简报

- 苏云金杆菌对韭菜迟眼蕈蚊幼虫的室内毒力测定 梅增霞, 李建庆(51)
不同骨干枝角度桃树内源激素的研究 张海旺, 陈海江, 王洪江, 等(56)
根际促生菌对设施西瓜生长、品质及产量的影响 吴东升(62)

园林花卉

- 不同 LED 光源对百合组培苗小子球繁育的影响 王玉英, 白晓云, 段正瑞, 等(68)
马缨杜鹃 ARF 转录因子家族的全基因组鉴定与生物信息学分析 张文香, 陈天兰, 张荣祥, 等(74)
丝棉木叶片花色苷的提取、稳定性和成分研究 宋 鹏, 丁彦芬, 徐子涵, 等(81)
白龟湖国家湿地公园植物群落景观分析 李文建, 沈永宝, 史峰厚, 等(88)

资源·环境·生态

- 藏东南色季拉山迎风坡土壤物理性质垂直梯度差异性分析 姚甜甜, 张 鹏, 万 丹, 等(94)

内蒙古黄土丘陵区土地利用与土壤肥力的关系 李晓琴, 秦富仓, 郑 硕, 等(102)

贮藏·加工·检测

金丝小枣红色素最佳提取条件及稳定性 张兆英, 张亚楠, 赵慧慧(111)

中草药

野生黑果枸杞快速繁殖体系 王 静, 赵百慧, 姜牧炎, 等(118)

不同产地连翘的质量分析 王 雪, 唐 波, 赵鲁元, 等(124)

专题综述

中药黄精及其易混品植物的分类鉴别研究进展 王志威, 杜富强, 张 浪, 等(130)

农业经济

基于 TAM 视角农户设施蔬菜信息技术接受行为影响因素实证研究 冯 献, 李 瑾(136)

基于扎根理论的农民专业合作社发展三产融合的影响因素分析 赵玲蓉, 平 瑛(146)

农业经纬

西安市生态旅游发展对农民生计持续影响 安桃艳, 荣海涛(154)

蔬菜流通终端变迁过程及驱动机制分析 周桂芹(160)

经验交流

连云港地区唐菖蒲种球繁育技术规程 朱朋波, 邵小斌, 汤雪燕, 等(170)

实用技术

日光温室蛇瓜的高效栽培技术 杨青山(173)

丹参高垄覆膜根段栽培技术要点 吕会霞, 李炳生, 刘建利, 等(175)

新品种

“花之都”长椭圆叶丝棉木新品种的选育 吴国玺, 杨凯亮, 牛建峰, 等(178)

NORTHERN HORTICULTURE

Started in 1977 , Half Monthly

Sum NO. 447

The Second Half of December/NO. 24 ,2019

Contents

Research Papers

- Effects of Different NaCl Concentrations on Seed Germination and Young Seedling Growth of Four Varieties of Tomato LI Li, ZHANG Ke, HE Mingcai, et al(1)

Artificial Aging of Cabbage Seeds and Biological Effects ZHAO Shuo, ZHAO Yinglei, PAN Xueqin, et al(7)

Sensitivity of *Brassica chinensis* L. at Different Growth Stages to Cadmium Toxicity WANG Xiyue, REN Yanfang, WANG Wei, et al(14)

Effects of Three PGPR Strains on Cucumber Growth and Rhizosphere Soil Environment LI Yingnan, CAO Zheng, DU Nanshan, et al(21)

Identification and Sequence Analysis of *S-RNase* Genes From *Prunus humilis* Bunge YIN Yarui, WU Junkai, MA Juze, et al(28)

Study on the Water Requirement Regularities of Walnut Tree in the Southern Areas of Hebei Province of Taihang Mountain WANG Qingjiang, JI Xinrong, CHENG Xuan, et al(36)

Response on Growth, Photosynthetic Performance in Salt-sensitive Melon Seedling Under Salinity Stress SUN Xiaohua, WANG Xiaobo, DU Xian, et al(43)

Research Notes

- Indoor Toxicity Test of *Bacillus thuringiensis* to *Bradyia odoriphaga* Larva MEI Zengxia, LI Jianqing(51)
Endogenous Hormones of Peach Trees From Different Backbone Branches Angle ZHANG Haiwang, CHEN Haijiang, WANG Hongjiang, et al(56)
Effects of Rhizosphere Growth Promoting Bacteria on Growth, Quality and Yield of Watermelon in Greenhouse WU Dongsheng(62)

Gardens and Flowers

- Effects of Different LED Light Sources on the Breeding of Small Balls of Lily Tissue Culture Seedlings WANG Yuying, BAI Xiaoyun, DUAN Zhengrui, et al(68)

Genome-wide Identity and Bioinformatic Analysis of ARF Transcription Factors in *Rhododendron delavayi* ZHANG Wenxiang, CHEN Tianlan, ZHANG Rongxiang, et al(74)

Studies on Extraction, Stability and Composition of Anthocyanins From Leaves of *Euonymus maackii* SONG Peng, DING Yanfen, XU Zihan, et al(81)

Plant Community Landscape Construction of the Bai Gui Lake National Wetland Park LI Wenjian, SHEN Yongbao, SHI Fenghou, et al(88)

Resource · Environment · Ecology

Analysis of Vertical Zonation of Soil Physical Properties on the Windward Slope of Sygera Mountain in Southeastern Tibet

..... YAO Tiantian, ZHANG Peng, WAN Dan, et al(94)

Relationship Between Land Use and Soil Fertility in Loess Hilly Region of Inner Mongolia

..... LI Xiaoqin, QIN Fucang, ZHENG Shuo, et al(102)

Storage · Processing · Detection

Optimum Extraction Conditions and Stability of *Ziziphus jujuba* Red Pigment ZHANG Zhaoying, ZHANG Yanan, ZHAO Huihui(111)

Chinese Herbal Medicine

Rapid Propagation System of Wild *Lycium ruthenicum* WANG Jing, ZHAO Baihui, JIANG Muyan, et al(118)

Quality Analysis of Fructus Forsythiae From Different Origins WANG Xue, TANG Bo, ZHAO Luyuan, et al(124)

Reviews

Advances in Classification and Identification of the Plants of Polygonati Rhizoma and Its Adulterants

..... WANG Zhiwei, DU Fuqiang, ZHANG Lang, et al(130)

Agricultural Economy

An Empirical Study on the Influencing Factors of Farmers' Information Technology Acceptance Behavior in Greenhouse Production Based on TAM

..... FENG Xian, LI Jin(136)

Analysis of the Factors Influencing the Integration of Three Industries in the Development of Farmers' Specialized Cooperatives Based on the Grounded Theory ZHAO Lingrong, PING Ying(146)

Agricultural Relevant Issues

Study on the Sustainable Impact of Ecological Tourism Development on Farmers' Livelihoods From the Perspective of Ecotourism

..... AN Taoyan, RONG Haitao(154)

Analysis of the Changing Process and Driving Mechanism of Vegetable Circulation Terminal ZHOU Guiqin(160)

Practical Technique

High Efficient Cultivation Techniques of Snake Melon in Greenhouse YANG Qingshan(173)

New Variety

The Seed Selection of a New Cultivar Variety 'Huazhidu' Long-oval Leaf Silk-cottonwood

..... WU Guoxi, YANG Kailiang, NIU Jianfeng, et al(178)

《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 耿月伟 秦智伟 陈青云 李建设 孙素芬 闫文义 陶可全

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 耿月伟 崔继哲 韩贵清

黑龙江农业科技杂志社

主任：贺雨青

副主任：张禹 牛佩海

主编：毕洪文

责任编辑：王冠

编辑：张海燕 王超 李想 王美璇 王昕奕 吴迪

美术编辑：龙江雨

广告发行：白晓琳

《北方园艺》

BEIFANG YUANYI

（半月刊，1977年创刊）

2019年第24期（12月下），总第447期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 24, 2019(The Second Half December), Sum No. 447

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 0451-86694145

Tel 0451-86694145

电子信箱 bfyybjb@vip.163.com

E-mail bfyybjb@vip.163.com

网 址 www.haasep.cn

Web www.haasep.cn

印 刷 黑龙江正讯印刷厂

Printed by Heilongjiang Zhengxun Printing Factory

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



9 771001 000191