



Q K 2 1 3 4 4 4 1

ISSN 1001-0009
CN 23-1247/S

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

北方園藝

NORTHERN HORTICULTURE



黑龙江省农业科学院 主办

2021 / 16

北方园艺

1977 年创刊 · 半月刊

总第 487 期

BEIFANG YUANYI

8 月(下) 2021 年第 16 期

目 次

研究论文

- 化肥减量配施有机肥和菌剂对辣椒产量、品质和养分累积的影响 王 赫,李晓雪,王亚玲,等(1)
UPLC-MS/MS 法同时测定生菜叶片中五种植物内源激素 赵 杨,王银屏,刘海学,等(8)
黑龙江省野生软枣猕猴桃果实表型性状多样性分析 李红莉,逢宏扬,李 雪,等(16)
树莓极细链格孢菌叶斑病病原菌鉴定及其生物学特性 尚晓静,罗妮星,张富美,等(24)
不同西瓜品种性状及变异系数的调查分析 张慧君,袁于舒,张 岩,等(33)

研究简报

- 茉莉酸甲酯对番茄颈腐根腐病抑制效果 王 宇,刘常金,张 秀,等(39)
紫外线 B 照射提高丝瓜叶片光合机构干旱抗性 杨天慧,张子山,刘永光,等(44)
外源硅对生菜生长、光合及品质特性的影响 栗国栋,刘嘉兴,石 玉,等(49)
供氮水平对核桃幼苗叶片光合特性的影响 热比古丽·亚森,王世伟,马 彬,等(56)

设施园艺

- 增氧型袋控缓释肥对日光温室番茄土壤养分、酶活性的影响 张守仕,韩 芳,谢克英,等(62)
京郊温室黄瓜滴灌优化施肥技术应用研究 陈 娟,赵青春,朱 文,等(67)

园林花卉

- 不同冬青品种对盐胁迫的生长及生理响应 梁春飞,石冠旗,金晓玲(74)
三十二个栽培牡丹品种花粉形态比较与品种群分类 单 奇,张 琴,闫春霞(83)
混合盐碱胁迫对不同种源沙枣种子萌发的影响 毕春竹,肖 可,郭子燕,等(89)

资源·环境·生态

- 黄河流域不同湿地生态系统土壤呼吸和碳储量 赵淑芳,胡 尧(94)
山西河津黄河盐碱滩土壤肥力评价 乔 俊,任惠雯,费 鹏,等(102)

贮藏·加工·检测

- 广藿香植株水提液的化感自毒作用 卢 红,李 明,李龙明(108)

中草药

- 油菜素内酯对半夏品质及产量的影响 申雨肖,姚晓芹,张世豪,等(116)
不同干燥方法对牡丹草化学成分及抗氧化活性的影响 秦汝兰,王丹萍,苗东禹,等(123)

食用菌

- 增氧水和磁化水对平菇生长发育的影响 杨学亭,樊 军,盖佳敏(130)

专题综述

- 果树叶面信息检测及其对雾滴利用影响的研究进展 王镇霖,周锡恩,宋淑然,等(137)
观赏芍药杂交育种研究进展 王慧娟,符真珠,李艳敏,等(144)

产业论坛

- 江苏丰县猕猴桃生产现状与发展建议 邓丰产,王亚威,姚凤腾,等(150)

农业经济

- 我国设施番茄产业种植效益分析 王光娟(155)
黑龙江省农业农村现代化发展水平综合评价 章 磷,姜 楠(161)

农业经纬

- 食用菌菌糠在农业种植中的再利用现状 朱晓琴,孙 涛,张庆琛,等(170)

实用技术

- 综合防控辣椒徒长苗的方法 朱文超,范高领,梁郸娜,等(176)

新品种

- 西瓜新品种“子鼎新冠”的选育 薛慧芳,闫长伟,张爱萍(178)

**NORTHERN
HORTICULTURE**

**Started in 1977 ,Half Monthly
Sum NO. 487
The Second Half of August/NO. 16 ,2021**

Contents

Research Papers

- Effects of Reduced Chemical Fertilizer Combined Application of Organic Fertilizers and Microbial Inoculants on Yield, Quality and Nutrient Accumulation in Chili Pepper WANG He, LI Xiaoxue, WANG Yaling, et al(1)
- Simultaneous Determination of Five Plant Endogenous Hormones in Lettuce Leaves by Ultra High Performance Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry ZHAO Yang, WANG Yingping, LIU Haixue, et al(8)
- Analysis on Phenotypic Diversity of Wild *Actinidia arguta* Fruit in Heilongjiang Province LI Hongli, PANG Hongyang, LI Xue, et al(16)
- Identification of *Alternaria tenuissima* Pathogen of Raspberry Leaf Blotch and Its Biological Characteristics SHANG Xiaojing, LUO Nixing, ZHANG Fumei, et al(24)
- Investigation and Analysis on Characters and Variation Coefficient of Different Watermelon Varieties ZHANG Huijun, YUAN Yushu, ZHANG Yan, et al(33)

Research Notes

- Inhibitory Effect of Methyl Jasmonate on Fusarium Crown and Root Rot of Tomato WANG Yu, LIU Changjin, ZHANG Xiu, et al(39)
- Effects of Ultraviolet B Irradiation on the Drought Resistance of Photosynthetic Mechanism in Leaves of Luffa YANG Tianhui, ZHANG Zishan, LIU Yongguang, et al(44)
- Effects of Exogenous Silicon on the Growth, Photosynthesis and Quality Characteristics of Lettuce LI Guodong, LIU Jiaxing, SHI Yu, et al(49)
- Effects of Different Nitrogen Supply Levels on Photosynthetic Characteristics of Walnut Seedling Leaves Rabigul YASEN, WANG Shiwei, MA Bin, et al(56)

Facilities Horticulture

- Effects of Aeration Bag-controlled Release Fertilizer on Soil Nutrition, Enzyme Activities of Tomato in Plastic Greenhouse ZHANG Shoushi, HAN Fang, XIE Keying, et al(62)
- Study on Application Effect of Optimized Fertilization on Greenhouse Cucumber Under Drip Irrigation in Beijing Suburb CHEN Juan, ZHAO Qingchun, ZHU Wen, et al(67)

Gardens and Flowers

- Response of Salt Stress on Growth and Physiological of *Ilex* Cultivars LIANG Chunfei, SHI Guanqi, JIN Xiaoling(74)
- Comparison of Pollen Morphology Cultivated Thirty-two Peony and Classification of Variety Groups SHAN Qi, ZHANG Qin, YAN Chunxia(83)

Effects of Mixed Saline-alkali Stress on Germination of *Elaeagnus angustifolia* L. Seeds From Difference Provenances

..... BI Chunzhu, XIAO Ke, GUO Ziyuan, et al(89)

Resource · Environment · Ecology

Relationship Between Carbon Storage and Respiration in Different Wetland Ecosystems in the Yellow River ZHAO Shufang, HU Yao(94)

Evaluation on Soil Fertility of Yellow River Saline Alkali Flat in Hejin Region of Shanxi QIAO Jun, REN Huiwen, FEI Peng, et al(102)

Storage · Processing · Detection

Allelotoxic Effect of Aqueous Extract Solution From *Pogostemon cablin* LU Hong, LI Ming, LI Longming(108)

Chinese Herbal Medicine

Influences of Brassinolide on Quality and Yield of *Pinellia ternata* SHEN Yuxiao, YAO Xiaoqin, ZHANG Shihao, et al(116)

Effects of Different Drying Methods on the Chemical Constituents and Anti-oxidant Activities of *Gymnospermium microrrhynchum*

..... QIN Rulan, WANG Danping, MIAO Dongyu, et al(123)

Edible Fungi

Effects of Oxygenated Water and Magnetized Water on the Growth and Development of Oyster Mushroom

..... YANG Xuetong, FAN Jun, GE Jiamin(130)

Reviews

Research Progress on the Detection of Orchard Leaf Surface Information and Its Impact on the Use of Droplets

..... WANG Zhenlin, ZHOU Xi'en, SONG Shuran, et al(137)

Research Progress on the Crossbreeding of Ornamental Herbaceous Peony WANG Huijuan, FU Zhenzhu, LI Yanmin, et al(144)

Industry Forum

Production Status and Development Suggestions of Kiwifruit in Feng County Jiangsu Province

..... DENG Fengchan, WANG Yawei, YAO Fengteng, et al(150)

Agricultural Economy

Analysis of Planting Benefit of Facility Tomato Industry in China WANG Guangjuan(155)

Comprehensive Evaluation on the Development Level of Agricultural and Rural Modernization in Heilongjiang Province

..... ZHANG Lin, JIANG Nan(161)

Agricultural Relevant Issues

Reutilization Progress of Spent Mushroom Substrates in Agriculture ZHU Xiaoqin, SUN Tao, ZHANG Qingchen, et al(170)

New Variety

Breeding of a New Watermelon Cultivar ‘Zidingxinguan’ ZI Huifang, YAN Changwei, ZHANG Aiping(178)

《北方园艺》第六届编委会

顾 问：李天来

主任委员：刘 娣

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

《北方园艺》编辑部

主 编：陶可全

执行主编：王 冠

责任编辑：贺雨青

编 辑：王 超 王昕奕 吴 迪 张 欢 王美璇 李 想

美术编辑：龙江雨

《北方园艺》
BEIFANG YUANYI

(半月刊，1977年创刊)
2021年第16期(8月下)，总第487期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)
No.16, 2021 (The Second Half of August), Sum No. 487

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
编辑出版 黑龙江农业科技杂志社
地 址 哈尔滨市南岗区学府路368号
邮政编码 150086
电 话 0451-51522886
电子信箱 bfyybjb@vip.163.com
网 址 http://bfyy.haasep.cn
印 刷 哈尔滨博奇印刷有限公司
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
出版日期 每月15、30日

Responsible Institution Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences
Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences
Edited and Published by Heilongjiang Journal Press of Agricultural Science and Technology
Address 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, P.R. of China
Postalcode 150086
Tel 0451-86694145
E-mail bfyybjb@vip.163.com
Web http://bfyy.haasep.cn
Printed by Harbin Boqi Printing Co. Ltd.
Domestic Distributed by Harbin Post Office
Oversea Distributed by China International Book Trading Group Co. Ltd.
Publishing Date Monthly 15th, 30th

国内邮发代号：14-150
国外邮发代号：BM-5011
定 价：35.00元

中国标准连续出版物号：ISSN 1001-0009
CN 23-1247/S
广告经营许可证：哈南市监广变字[2019]第10号



9 771001 000207