



Q K 2 0 5 3 2 7 2

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

2020/21



目 次

研究论文

- 不同长度红秋葵果实质地与品质分析 王继玥, 曹森, 石登红, 等(1)
黑龙江省黄瓜棒孢叶斑病分布及病菌生物学特性 张笛, 刘齐月, 刘东, 等(7)
不同光强和光质对管道水培生菜生长发育的影响 严宗山, 张想平, 王蕾, 等(15)
三个黑穗醋栗品种在天津地区引种试验 辛微, 聂江力, 杨楠, 等(21)
叶用芥菜抽薹速率与现蕾期生理生化特征的关系 严奉君, 刘独臣, 代云璐, 等(27)

研究简报

- 不同磷肥类型及配施对辣椒生长发育和磷素吸收的影响 王慢慢, 褚旭, 黄玉芳, 等(34)
基质 EC 值与海藻酸添加量对番茄幼苗生长的影响 宫彬彬, 张斌, 吴晓蕾, 等(39)

设施园艺

- 河南地区农业温室光伏化升级设计 徐明磊, 孙亚楠(45)

园林花卉

- 低温胁迫过程中兜兰内源激素的动态变化 周锦业, 崔学强, 李秀玲, 等(50)
新疆阿尔泰山高山植物资源调查及园林应用评价 刘召强, 刘广甫, 原鑫, 等(56)

资源·环境·生态

- AM 真菌、蚯蚓及降解菌对土壤强还原灭菌法改良的作用机制 于双, 邹洪涛, 张玉玲, 等(63)
黑河中游明花乡北部盐渍化地区土壤盐分特征分析 高宗军, 任晓辉, 安永会, 等(71)

贮藏·加工·检测

- 臭氧结合低温自发气调包装对平菇贮藏品质的影响 宁明岸,史君彦,王清,等(80)
细胞分裂素处理对香石竹切花保鲜效果的影响 万珠珠,谭秀梅,刘敏,等(85)
鲜切韭菜碎的品质变化研究 贾丽娥,马越,王丹,等(89)

中草药

- 闹羊花 ISSR-PCR 反应体系建立及优化 章芳,史艳财,邹蓉,等(96)
叶面喷施 KH₂PO₄ 对黑果枸杞果实产量和品质的影响 李栋,李德宏,刘济雨,等(103)
不同地区紫苏叶表腺毛差异性研究 程薪宇,焉志远,郭梦桥,等(109)

食用菌

- 香菇菌株高温栽培筛选研究 付显锋,吕晓东,陈金良,等(116)
黑木耳三萜合成关键酶基因的挖掘 邹莉,孙煦茵,齐琪,等(123)

专题综述

- 土壤团聚体研究进展 张旭冉,张卫青(131)
蓝莓营养及独特保健功能研究 周继芬,兰武,王军,等(138)

产业论坛

- 碳标签制度的实施对我国食用菌出口的影响 彭慧灵,瞿慧,李平(145)

农业经纬

- 河北省都市农业发展水平评价 周晓旭,胡博禹,吕雅辉,等(151)
土耳其乡村旅游发展对我国的启示 李娟梅(158)
甲醇作为能源在设施农业的应用前景 刘晨霞,马智宏,陈小文,等(165)

实用技术

- 河西走廊加工番茄品种选择及育苗技术 邵景成,胡志峰,张莉(169)
河北省大球盖菇栽培技术 滑帆,邢万里,李文平,等(171)
“甜味 55”在徐州地区种植表现及高产栽培技术 刘灿玉,樊继德,陆信娟,等(175)

新品种

- 苦瓜新品种‘海研 2 号’的选育 廖道龙,云天海,陈贻诵,等(177)

**NORTHERN
HORTICULTURE**

**Started in 1977 , Half Monthly
Sum NO. 468
The First Half of November/NO. 21, 2020**

Contents

Research Papers

- Analysis of Texture and Quality of Fruits With Different Length in *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench WANG Jiyue, CAO Sen, SHI Denghong, et al(1)
- Investigation on the Incidence of Cucumber Leaf Spot Disease and Its Biological Characteristics in Heilongjiang Province ZHANG Di, LIU Qiyue, LIU Dong, et al(7)
- Effects of Different Light Intensities and Light Quality on the Growth of the Pipeline Hydroponic Lettuce YAN Zongshan, ZHANG Xiangping, WANG Lei, et al(15)
- Three Varieties of Black Currant Introduced in Tianjin XIN Wei, NIE Jiangli, YANG Nan, et al(21)
- Relationship Between Bolting Speed and Physiological and Biochemical Characteristics at Bolting Stage in Leaf Mustard YAN Fengjun, LIU Duchen, DAI Yunlu, et al(27)

Research Notes

- Effects of Different Types of Phosphate Fertilizer and Its Combination on Growth and Phosphorus Absorption of Pepper WANG Manman, CHU Xu, HUANG Yufang, et al(34)
- Effects of Different Substrates EC and Alginic Acid Application Concentration on Tomato Seedling Growth GONG Binbin, ZHANG Bin, WU Xiaolei, et al(39)

Facilities Horticulture

- Photovoltaic Upgrading Design of Agricultural Greenhouse in Henan Province XU Minglei, SUN Yanan(45)

Gardens and Flowers

- Dynamic Changes of Endogenous Hormones in *Paphiopedilum* Orchids During Low Temperature Stress ZHOU Jinye, CUI Xueqiang, LI Xiuling, et al(50)
- Investigation and Landscape Application Evaluation of Alpine Plant Resources in the Altay Mountains, Xinjiang LIU Zhaoqiang, LIU Guangfu, YUAN Xin, et al(56)

Resource · Environment · Ecology

- Mechanism of Adding AM Fungi, Vermicompost and Degradation Bacteria to the Improvement of Reductive Soil Disinfestation YU Shuang, ZOU Hongtao, ZHANG Yuling, et al(63)

Analysis of Soil Salinity Characteristics in Salinized Areas of Northern Minghua Township in the Middle Reaches of Heihe River

..... GAO Zongjun, REN Xiaohui, AN Yonghui, et al(71)

Storage · Processing · Detection

Effects of Ozone Combined Low Temperature and Modified Atmosphere Packaging on Postharvest Storage Quality of *Pleurotus ostreatus*

..... NING Ming'an, SHI Junyan, WANG Qing, et al(80)

Effects of Cytokinins on Preservation Effect Carnation Cut Flower

..... WAN Zhuzhu, TAN Xiumei, LIU Min, et al(85)

Study on the Quality Change of Fresh-cut Chinese Chives (*Allium tuberosum* Rottler. ex Spreng.)

..... JIA Li'e, MA Yue, WANG Dan, et al(89)

Chinese Herbal Medicine

Establishment and Optimization of ISSR-PCR Reaction System on *Rhododendron molle*

..... QIN Fang, SHI Yancai, ZOU Rong, et al(96)

Effects of Foliar Spraying KH₂PO₄ on Fruit Yield and Quality of *Lycium ruthenium*

..... LI Dong, LI Dehong, LIU Jiuyu, et al(103)

Study on the Difference of Glandular Hairs of *Perilla frutescens* (L.) Britt. Leaves in Different Areas

..... CHENG Xinyu, YAN Zhiyuan, GUO Mengqiao, et al(109)

Edible Fungi

Study on Screening of High Temperature Cultivation of *Lentinus edodes*

..... FU Xianfeng, LYU Xiaodong, CHEN Jinliang, et al(116)

Systematic Mining of the Key Gene in Triterpenoids Biosynthesis Pathway of *Auricularia auricula*

..... ZOU Li, SUN Xuyin, QI Qi, et al(123)

Reviews

Research Progress of Soil Aggregates

..... ZHANG Xuran, ZHANG Weiqing(131)

Nutritional Ingredients of Blueberry and Research on Its Unique Health-care Function

..... ZHOU Jifen, LAN Wu, WANG Jun, et al(138)

Industry Forum

Effects of Carbon Labelling System on China's Export of Edible Fungi

..... PENG Huiling, QU Hu, LI Ping(145)

Agricultural Relevant Issues

Evaluation of Urban Agriculture Development Level in Hebei Province

..... ZHOU Xiaoxu, HU Boyu, LYU Yahui, et al(151)

Enlightenment of Rural Tourism Development in Turkey to China

..... LI Juanmei(158)

Application Prospect of Methanol as Energy in Facility Agriculture

..... LIU Chenxia, MA Zhihong, CHEN Xiaowen, et al(165)

Practical Technique

Cultivation Techniques of *Stropharia rugosoannulata* in Hebei Province

..... HUA Fan, XING Wanli, LI Wenping, et al(171)

New Variety

Breeding of a New Bitter Gourd Variety 'Haiyan No. 2'

..... LIAO Daolong, YUN Tianhai, CHEN Yisong, et al(177)

《北方园艺》第六届编委会

顾 向：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

《北方园艺》编辑部

主编：毕洪文

执行主编：王冠

责任编辑：贺雨青

编辑：张海燕 王超 李想 王美璇 王昕奕 吴迪

美术编辑：龙江雨

《北方园艺》
BEIFANG YUANYI

(半月刊，1977年创刊)
2020年第21期(11月上)，总第468期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)
No.21, 2020 (The First Half November), Sum No. 468

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 0451-86694145
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;
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 0451-86694145
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：20.00 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

ISSN 1001-0009



9 771001 000207