



Q K 2 0 4 0 2 4 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



2020/15

## 目 次

### 研究论文

- 盐碱胁迫对油菜苗期生理及光合特性的影响 ..... 杨洋, 王亚娟, 阴法庭, 等(1)  
基于基因型值大果番茄核心种质的构建策略 ..... 贺湜, 杨衍, 牛玉, 等(8)  
吡虫啉与三种杀虫剂复配对石榴蓟马的联合毒力作用 ..... 沈登荣, 何超, 张睿, 等(15)  
软枣猕猴桃果胶分解酶基因克隆及表达量分析 ..... 金花林, 姜明亮, 李旭, 等(21)  
施用改良剂对设施土壤物理性状及西瓜产量与品质的影响 ..... 张靖, 施志国, 刘强, 等(26)

### 研究简报

- 壳寡糖对 NaCl 胁迫下盆栽小白菜生长和品质的影响 ..... 赵肖琼, 梁泰帅, 张恒慧(32)  
复合微生物制剂防治草莓白粉病的应用 ..... 董琼娥, 张振荣, 田云霞, 等(38)  
野生猕猴桃同源四倍体诱导 ..... 姚鹏强, 曲雪莲, 程世平(42)

### 设施园艺

- 不同营养液配方和灌溉量对厚皮甜瓜产量及品质的影响 ..... 杨康, 李建设, 高艳明(48)

### 园林花卉

- 耐寒地被菊景观评价体系的构建与应用 ..... 高佳慧, 毛洪玉, 李可, 等(55)  
不同浓度 TiO<sub>2</sub> 光合促进剂对东方百合‘西伯利亚’生长及切花品质的影响 ..... 唐徐玮, 黄承哲, 王旭承, 等(66)  
青岛百合 *LxTH5* 的克隆及 VIGS 表达载体构建 ..... 池秀凤, 姜新强, 李岩硕, 等(74)  
八棱海棠高效再生体系的建立及潮霉素的抗性试验 ..... 张苓, 彭日荷, 付晓燕, 等(82)

## **资源·环境·生态**

- 基于 GIS 的黄龙核桃生态气候适宜性评价研究 ..... 贺征兵,徐 瑶,李雁杰(89)  
生物炭与蚯蚓粪添加对玉米秸秆基质块养分特性和黄瓜生长变化的影响  
..... 郑文德,王晓东,马嘉伟,等(96)

## **贮藏·加工·检测**

- 常温下高氧主动自发气调及后续效应对西兰花保鲜品质的影响 ..... 陈 勇,张玉笑,郭衍银,等(103)

## **中草药**

- 党参白粉病新病原鉴定及其分生孢子的萌发特性 ..... 徐雪芬,倪春辉,李惠霞,等(111)

## **食用菌**

- 提高灵芝液体发酵温度对其活性成分含量的影响 ..... 刘月芹,贺晓龙,赵瑞华,等(118)  
荆西口蘑培养条件及栽培种培养基的优化 ..... 周伟坚,陈赛花,万俊华,等(124)

## **专题综述**

- 基于植物生理检测参数的温室环境控制研究进展 ..... 李 恺,魏晓明,何 芬(130)

## **农业经济**

- 资源禀赋视角下农户收入影响因素的比较研究 ..... 薛 娜,张永辉(138)  
寿光市农户对蔬菜秸秆利用方式的选择意愿及因素分析 ..... 杨 辉,杨 天,郗 茜,等(146)

## **农业经纬**

- 产业兴旺能力评价指标体系构建 ..... 张晓莉,朱 盈(153)  
中国粮食产业高质量发展实现路径研究 ..... 王瑞峰,刘卿卿,王红蕾,等(161)

## **实用技术**

- 山地大棚草莓越夏栽培技术 ..... 李 燕,张庆银,姚则羊,等(171)  
地被植物沙葱设施育苗栽培技术 ..... 王吉国,刘万山,闫海旺,等(173)  
冀北山区优质黑木耳高效吊袋栽培技术 ..... 刘斯超,王冠蕾,李琳琳,等(175)

## **新品种**

- 小葱新品种“四季快葱 1 号”的选育 ..... 王丽乔,安进军,杨 瑾,等(178)

**NORTHERN  
HORTICULTURE**

**Started in 1977 , Half Monthly  
Sum NO. 462  
The First Half of August/NO. 15 , 2020**

## **Contents**

### **Research Papers**

- Effects of Saline-Alkali Stress on Physiology and Photosynthetic Characteristics of Rape Seedlings ..... YANG Yang, WANG Yajuan, YIN Fating, et al(7)
- Construction Strategy of Large Fruit Tomato Core Germplasm Based on Genotype Value ..... HE Huang, YANG Yan, NIU Yu, et al(8)
- Co-toxicity of Imidacloprid With Three Insecticides Against Thrips on Pomegranate ..... SHEN Dengrong, HE Chao, ZHANG Rui, et al(15)
- Pectin Decomposition Enzyme Gene Cloning and Expression Analysis in *Actinidia arguta* Fruit ..... JIN Hualin, JIANG Mingliang, LI Xu, et al(21)
- Effects of Applying Soil Amendment on Physical Properties of Soil and Yield and Quality of Watermelon ..... ZHANG Jing, SHI Zhiguo, LIU Qiang, et al(26)

### **Research Notes**

- Effects of Chitooligosaccharide on Growth and Quality of *Brassica chinensis* L. Seedlings Under NaCl Stress ..... ZHAO Xiaoqiong, LIANG Taishuai, ZHANG Henghui(32)
- Application of Compound Microbial Preparation in Controlling Strawberry Powdery Mildew ..... DONG Qiong'e, ZHANG Zhenrong, TIAN Yunxia, et al(38)
- Induction of Autotetraploid for Wild Kiwifruit ..... YAO Pengqiang, QU Xuelian, CHENG Shiping(42)

### **Facilities Horticulture**

- Effects of Different Nutrient Solution Formula and Irrigation Amount on Yield and Quality of Thick-skin Muskmelon ..... YANG Kang, LI Jianshe, GAO Yanming(48)

### **Gardens and Flowers**

- Construction and Application of Landscape Evaluation System of Cold-resistant Ground-cover Chrysanthemum ..... GAO Jiahui, MAO Hongyu, LI Ke, et al(55)
- Effects of Different Concentrations of TiO<sub>2</sub> Photosynthetic Accelerator on Growth and Quality of Oriental Lily ‘Siberia’ Cut Flower ..... TANG Xuwei, HUANG Chengzhe, WANG Xucheng, et al(66)
- Cloning and Construction of VIGS Expression Vector of *LxTH5* in *Lilium tsingtauense* ... CHI Xiufeng, JIANG Xinqiang, LI Yanshuo, et al(74)

Establishment of Efficient Regeneration System and Study of Hygromycin Resistance Test of *Malus robusta* Rehd.

..... ZHANG Ling,PENG Rihe,FU Xiaoyan,et al(82)

## Resource · Environment · Ecology

Huanglong Walnut Suitability Evaluation Based on GIS ..... HE Zhengbing,XU Yao,LI Yanjie(89)

Nutrient Characteristics of Corn Straw Substrate Block Added With Biochar and Earthworm Cast and Changes in Cucumber Growth

..... ZHENG Wende,WANG Xiaodong,MA Jiawei,et al(96)

## Storage · Processing · Detection

Influence of High Oxygen Active Modified Atmosphere Packaging and Its Residual Effects on Broccoli Storage at Normal Temperature

..... CHEN Yong,ZHANG Yuxiao,GUO Yanyin,et al(103)

## Chinese Herbal Medicine

Identification of *Codonopsis pilosula* Powdery Mildew New Fungi and Germination Characteristics of Conidia

..... XU Xuefen,NI Chunhui,LI Huixia,et al(111)

## Edible Fungi

Effect of Increasing Liquid Fermentation Temperature of *Ganoderma lucidum* on Its Active Component Content

..... LIU Yueqin,HE Xiaolong,ZHAO Ruihua,et al(118)

Optimization of Culture Conditions and Culture Medium of *Macrocybe gigantea* ..... ZHOU Weijian,CHEN Saihua,WAN Junhua,et al(124)

## Reviews

Research Progress of Greenhouse Environmental Control Based on Plant Physiological Detection ..... LI Kai,WEI Xiaoming,HE Fen(130)

## Agricultural Economy

Comparative Study on the Influencing Factors of Farmers' Income From the Perspective of Resource Endowment

..... XUE Na,ZHANG Yonghui(138)

Analysis on Farmers' Willingness and Factors of Vegetable Straw Utilization in Shouguang City ..... YANG Hui,YANG Tian,XI Xi,et al(146)

## Agricultural Relevant Issues

Research on Evaluation Index System of Industrial Prosperity Ability ..... ZHANG Xiaoli,ZHU Ying(153)

Research on the Way to Achieve High-quality Development of China's Grain Industry

..... WANG Ruifeng,LIU Qingqing,WANG Honglei,et al(161)

## New Variety

Breeding of a New Cultivar of Spring Onion 'Siji Kuaicong No. 1' ..... WANG Liqiao,AN Jinjun,YANG Jin,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

## 《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15期(8月上), 总第462期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.15, 2020(The First Half August), Sum No. 462

**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

**电子邮箱** bfyybjb@vip.163.com

**E-mail** bfyybjb@vip.163.com

**网    址** http://bfyy.haasep.cn

**Web** http://bfyy.haasep.cn

**印    刷** 哈尔滨博奇印刷有限公司

**Printed by** Harbin Boqi Printing 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.

**出版日期** 每月15、30日

**Publishing Date** Monthly 15th, 30th

国内邮发代号：14-150

中国标准连续出版物号：

ISSN 1001-0009

国外邮发代号：BM-5011

CN 23-1247/S

定  价：20.00元

广告经营许可证：哈南市监广变字[2019]第10号

ISSN 1001-0009

