



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

2018/11

## 目 次

### 研究论文

- 不同昼夜温差处理对萝卜抽薹及开花特性的影响 ..... 裴 芸,张超省,田山君,等(1)
- 不同萝卜品质指标的评价 ..... 张素君,李兴河,刘存敬,等(8)
- 光强和营养液对水培生菜光合特性和叶绿素荧光参数的影响 ..... 方舒玲,胡笑涛,冉 辉,等(15)
- 簇生朝天椒雄性不育系及保持系的花器官及生理特性研究 ..... 姜 童,付 翔,王 辉,等(22)
- 番茄果实性状的主成分聚类分析及综合评价 ..... 张紫薇,李景富,姜景彬,等(27)
- 不同种植密度和留果穗数对早春大棚番茄产量和品质的影响 ..... 李扬丹,卢志权,白晓丽,等(38)
- 西瓜种质资源对枯萎病和白粉病的抗性评价 ..... 刘 柳,南宇航,沙彤芸,等(43)
- 枣园不同寄主来源腐烂病菌分离株生物学差异性分析 ..... 刘振亚,张王斌,唐俊煜,等(49)
- 梨木虱和天敌草蛉的空间分布特征 ..... 赵龙龙,周旭凌,张未仲,等(55)

### 研究简报

- 铁皮石斛围小丛壳菌的生物学特性 ..... 王 艳,张桂芳,闫小巧,等(61)
- 不同甜瓜砧木品种对薄皮甜瓜生长及品质的影响 ..... 赵云霞,崔静英,谢 华,等(67)
- 两种杀菌剂与胶质芽孢杆菌对番茄发芽及生长的影响 ..... 王叶青,李青梅,陆秀君,等(71)

### 设施园艺

- 增施 CO<sub>2</sub> 对温室葡萄产量、可溶性固形物含量及霜霉病的影响 ..... 赵 镒,刘 俊,尚春明,等(77)

### 园林花卉

- 不同浓度钾营养对百日草幼苗生长的影响 ..... 朱彦霖,朱奕豪,李海云(81)
- 不同百合品种抗蚜虫性鉴定 ..... 周俐宏,张惠华,吴天宇,等(85)
- 国产猪牙花属植物的比较核型研究 ..... 殷根深,翟书华,刘开庆,等(89)
- 增水处理对旋覆花生长特性的影响 ..... 李 阳,李 想,丁芳兵,等(94)
- 分层修剪林下灌木对东北次生林林内景观美景度的影响 ..... 张 洁,戚继忠,徐程扬,等(97)
- 举例探讨都市农业景观规划中地域文化的应用 ..... 胡晓立,孙皎皎,王 桢,等(103)
- 层次分析法与美景度评价法在植物景观评价中的综合运用 ..... 沈 雯,李 凯,王秀荣(110)

资源·环境·生态

生草苹果园土壤微生物及酶活性变化特征 ..... 徐田伟,杜国栋,马怀宇,等(118)

贮藏·加工·检测

黑穗醋栗果皮中非花色苷酚的鉴定与分析 ..... 汤 雪,马丛菲,李兴国,等(125)

红枣醋发酵工艺响应面优化及其化学成分分析 ..... 韩基明(132)

中 草 药

不同栽培条件下桔梗形态及桔梗皂苷 D 含量 ..... 董 婕,孟繁博,周志达,等(138)

银杏古树不同产地和家系子代生长及叶片药用成分含量的差异 ..... 于国栋,夏米蕊,杨新成,等(144)

食 用 菌

金顶侧耳种质资源的遗传多样性鉴定及农艺性状评价 ..... 张 妍,邬向丽,黄晨阳,等(151)

一种姬松茸栽培料配方筛选 ..... 吴 琪,苏荣荣,吴秋云,等(158)

专题综述

设施蔬菜根结线虫危害及其防控机制研究进展 ..... 吴超群,杨泽茂,吴才君,等(164)

产业论坛

辽宁省苹果发展与新型运营模式初探 ..... 宋 哲,王颖达,于年文,等(172)

沈阳市蔬菜种植成本收益分析与产业发展思考 ..... 高红治,张 媛,辛铭霞(178)

农业经济

秦巴山区农户多维贫困测度与影响因素研究 ..... 叶 拯,朱玉春(183)

农业信息技术

“互联网+”视角下农产品销售渠道优化研究 ..... 马 宁(191)

农业经纬

果业社群价值空间研究 ..... 陈彦仓,王 娜(196)

实用技术

库尔勒香梨杂交育种技术 ..... 林彩霞,张校立,位 杰,等(202)

生食潍县萝卜秋冬季拱棚安全高效栽培技术 ..... 孙继峰,韩太利,孙垒光,等(205)

新 品 种

观赏海棠新品种“琥珀”的选育 ..... 马怀宇,李丽杰,秦嗣军,等(208)

资讯信息

青冈县新民村食用菌基地简介 ..... (210)

## **Contents**

### **Research Papers**

- Effect of Different Diurnal Temperature Changes on Bolting and Flowering Properties of Radish (*Raphanus sativus* L. )  
..... PEI Yun,ZHANG Chaosheng,TIAN Shanjun,et al(1)
- Analysis and Evaluation on Nutritive Quality Indicators of Different Varieties of Radish ..... ZHANG Sujun,LI Xinghe,LIU Cunjing,et al(8)
- Effects of Light Intensity and Nutrient Solution Concentration on Photosynthesis and Chlorophyll Fluorescence Parameters of Hydroponic Lettuce  
..... FANG Shuling,HU Xiaotao,RAN Hui,et al(15)
- Flower Morphological and Physiological Characters Between Male Sterile Line and Maintainer Line in Cluster Pepper  
..... JIANG Tong,FU Xiang,WANG Hui,et al(22)
- Evaluation of Tomato Fruit Traits Based on Principal Component Analysis and Cluster Analysis  
..... ZHANG Ziwei,LI Jingfu,JIANG Jingbin,et al(27)
- Effects of Different Cultivation Density and Spike Number on Yield and Quality of Greenhouse Tomato in Early Spring  
..... LI Yangdan,LU Zhiqian,BAI Xiaoli,et al(38)
- Evaluation of Watermelon Germplasm Resistant to *Fusarium* Wilt and Powdery Mildew ..... LIU Liu,NAN Yuhang,SHA Tongyun,et al(43)
- Difference Analysis of Biological Characteristics of *Valsa* Canker Isolates in Jujube Orchard  
..... LIU Zhenya,ZHANG Wangbin,TANG Junyu,et al(49)
- Spatial Distribution Pattern of Pear Psylla and Its Natural Enemy Lacewing Fly ... ZHAO Longlong,ZHOU Xuling,ZHANG Weizhong,et al(55)

### **Research Notes**

- Biological Characteristics of *Glomerella cingulate* From *Dendrobium officinale* ..... WANG Yan,ZHANG Guifang,YAN Xiaoqiao,et al(61)
- Effects of Different Melon Rootstocks on Growth and Quality of Thin Skin Melon ..... ZHAO Yunxia,CUI Jingying,XIE Hua,et al(67)
- Effects of Two Fungicides and *Bacillus mucilaginosus* on Seed Germination and Growth of Tomato  
..... WANG Yeqing,LI Qingmei,LU Xiujun,et al(71)

### **Facilities Horticulture**

- Effects of CO<sub>2</sub> Enrichment on Yield,Soluble Solids Content and Downy Mildew of Greenhouse Grape  
..... ZHAO Yi,LIU Jun,SHANG Chunming,et al(77)

### **Gardens and Flowers**

- Effects of Different Concentrations of Potassium Nutrition on Growth of *Zinnia elegans* Seedlings ..... ZHU Yanlin,ZHU Yihao,LI Haiyun(81)
- Identification of Aphid Resistance in Lily ..... ZHOU Lihong,ZHANG Huihua,WU Tianyu,et al(85)
- Comparative Karyotype Analyses of *Erythronium* Species in China ..... YIN Genshen,ZHAI Shuhua,LIU Kaiqing,et al(89)
- Effects of Water Addition on Growth Characteristic of *Inula japonica* Thunb. .... LI Yang,LI Xiang ,DING Fangbing,et al(94)
- Effects of Layered Cleaning Shrub on Scenic Beauty Values of Secondary Forest in Northeast  
..... ZHANG Jie,QI Jizhong,XU Chengyang,et al(97)

Example Discussion on Application of Regional Culture in Urban Agriculture Landscape Planning

..... HU Xiaoli,SUN Jiaojiao,WANG Nan,et al(103)

Comprehensive Application of AHP Method and SBE Method in Plant Landscape Evaluation ..... SHEN Wen,LI Kai,WANG Xiurong(110)

## Resource · Environment · Ecology

Soil Microbial and Soil Enzyme Activity Variation Characteristics on Sod-culture Apple Orchard

..... XU Tianwei,DU Guodong,MA Huaiyu,et al(118)

## Storage · Processing · Detection

Identification and Quantification of Non-anthocyanin Phenolic Compounds in Black Currant(*Ribes nigrum* L.)

..... TANG Xue,MA Congfei,LI Xingguo,et al(125)

Response Surface Optimization of Jujube Vinegar Fermentation Techniques and Its Chemical Components Analysis ..... HAN Jiming(132)

## Chinese Herbal Medicine

Morphological and Platycodin D Properties of *Platycodon grandiflorum* Under Different Conditions

..... DONG Jie,MENG Fanbo,ZHOU Zhida,et al(138)

Growth and Medicinal Component Contents of Leaves for Different Families' Progenies Originated in Different Seed Sources of Ancient *Ginkgo biloba*

..... YU Guodong,XIA Mirui,YANG Xincheng,et al(144)

## Edible Fungi

Identification of Genetic Diversity and Evaluation of Agromomic Traits for the Germplasm Resources of *Pleurotus citrinopileatus*

..... ZHANG Yan,WU Xiangli,HUANG Chenyang,et al(151)

Screening of Compost Formula for Cultivating *Agaricus blazei* Murril ..... WU Qi,SU Rongrong,WU Qiuyun,et al(158)

## Reviews

Progress in Protected Vegetable Root-knot Nematodes Interaction Mechanism and Its Protection in Greenhouse Vegetable

..... WU Chaoqun,YANG Zemao,WU Caijun,et al(164)

## Industry Forum

Apple Development and New Operation Mode in Liaoning Province ..... SONG Zhe,WANG Yingda,YU Nianwen,et al(172)

Cost-benefit Analysis on Shenyang Vegetable Cultivation and Opinion on Its Industrial Development

..... GAO Hongzhi,ZHANG Yuan,XIN Mingxia(178)

## Agricultural Economy

Multidimensional Poverty Measurement of Peasant Households and Influence Factor in the Qinba Mountains ..... YE Zheng,ZHU Yuchun(183)

## Agricultural Information Technology

Distribution Channel Optimization of Agricultural Products From the Perspective of 'Internet + ' ..... MA Ning(191)

## Agricultural Relevant Issues

Study on Value Space of Fruit Industry Community ..... CHEN Yancang,WANG Na(196)

## Practical Technique

Hybrid Breeding Technique for Korla Fragrant Pear ..... LIN Caixia,ZHANG Xiaoli,WEI Jie,et al(202)

## New Variety

Breeding of a New *Malus crabapple* Cultivar 'Hupo' ..... MA Huaiyu,LI Lijie,QIN Sijun,et al(208)

# 《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

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

## 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 刘 芳 杨冬赓

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)

2018年第11期(6月上), 总第410期

## NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 11, 2018(The First Half of June), Sum No. 410

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 黑龙江正讯印刷厂

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 Heilongjiang Zhengxun Printing Factory

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

ISSN 1001-0009

国内邮发代号:14-150

国外邮发代号:5011

定 价:15.00元

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-0009  
CN 23-1247/S

