



Q K 2 1 2 4 6 7 3

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 主办

2021/12



## 目 次

### 研究论文

- 盐碱胁迫对芸豆幼苗生长及根际土壤化学性质的影响 ..... 许 鹤,于 嵩,于立河,等(1)  
健康和患根腐病西洋参根水提液化感作用差异性分析 ..... 董艳鑫,蒋景龙,李 丽,等(9)  
水分胁迫对‘赤霞珠’葡萄不同叶龄叶片糖含量及相关代谢酶活性的影响  
..... 郭帅气,刘竞择,张艳霞,等(17)  
砧木影响甜樱桃果实品质主成分分析 ..... 李玉生,程和禾,吴永杰,等(27)

### 研究简报

- 外源硫化氢对盐胁迫下西葫芦种子萌发的影响 ..... 王春林,尚 菲,段春燕,等(34)  
不同花穗整形方式对‘户太八号’葡萄果实品质的影响 ..... 何莎莎,程大伟,李 明,等(39)  
一种猕猴桃叶斑病病原鉴定及生物学特性 ..... 石金巧,张荣全,龙友华,等(44)

### 设施园艺

- 日光温室新型装配式骨架节点设计与有限元分析 ..... 周 凤,何 斌(50)  
华北地区灌水量对设施甜瓜产量、品质及耗水特征影响 ..... 刘胜尧,贾宋楠,张 哲,等(57)

### 园林花卉

- 混合盐碱胁迫对孔雀草生长的影响 ..... 王玲丽,石永亮,李小珊,等(63)  
以南昌市中心城区为例分析城市绿地植被覆盖度及景观格局 ..... 邓雪纯,张绿水,刘纯青(70)

### 资源·环境·生态

- 液态有机肥部分替代化肥对设施番茄根区真菌菌群的影响 ..... 夏秀波,李 涛,姚建刚,等(79)  
不同治理措施对盐碱土团聚体组成和碳氮的影响 ..... 孟和那仁,包 翔,王明玖(88)

## 贮藏·加工·检测

- 阿魏酸和那他霉素对采后黑莓果实细胞壁代谢的影响 ..... 何嘉琪,刘洪霞,吴文龙,等(94)  
高浓度 CO<sub>2</sub> 处理对樱桃果实贮藏品质的影响 ..... 王云香,李文生,常 虹,等(101)

## 中草药

- 不同植物生长调节剂对穿心莲形态性状及干物质积累的影响 ..... 陈东亮,简少芬,韦坤华,等(111)  
硅藻土对不同品种枸杞生长安全性评价 ..... 王 芳,陈佳斌,刘秉阳,等(116)

## 食用菌

- 茶枝屑代料栽培黑木耳配方 ..... 王爱仙,王怡暄,刘福阳,等(121)

## 专题综述

- 芦苇群体对土壤盐渍化适应的研究进展 ..... 邱 天,张丽辉(127)  
藁本属药用植物分子生物学研究进展 ..... 廖绪红,沙秀芬,廖雪梅,等(133)

## 产业论坛

- 辽宁省苹果产业发展形势分析与应对策略 ..... 宋 哲,王颖达,于年文,等(140)

## 农业信息技术

- 温室智能大棚与精准灌溉物联网调控系统 ..... 柴孟江,张熙烨,潘敏睿,等(147)

## 农业经纬

- “双循环”格局下打造黑龙江省绿色食品产业“硅谷” ..... 李翠霞,许佳彬(155)  
河南省各市区主栽果树及树种优势区域分析 ..... 徐小军,王 瑞,赵仁宗,等(162)

## 实用技术

- 豫中地区麦套朝天椒集约育苗机械化移栽技术 ..... 朱新红,刘勇鹏,王秋岭,等(168)  
大棚厚皮甜瓜与叶菜轮作高效栽培技术 ..... 刘家文,陈冠州,李培强,等(172)  
猕猴桃冻害预防及挽救措施 ..... 张 健,何永锋(175)  
冀东地区露地生姜高产栽培技术 ..... 卢胜国(177)

## 新品种

- 馥郁滇丁香新品种‘香波’的选育 ..... 马 宏,张秀姣,万友名,等(179)

# NORTHERN HORTICULTURE

Started in 1977 , Half Monthly  
Sum NO. 483  
The Second Half of June/NO. 12 , 2021

## Contents

### Research Papers

- Effects of Saline-alkali Stress on Common Bean Seedling Growth and Rhizosphere Soil Chemical Properties ..... XU He, YU Song, YU Lihe, et al(1)
- Difference Analysis of Allelopathy of Water Extract of Healthy and Root Rot *Panax quinquefolium* L. ..... DONG Yanxin, JIANG Jinglong, LI Li, et al(9)
- Effects of Water Stress on Sugar Content and Related Metabolic Enzyme Activities in Leaves of 'Cabernet Sauvignon' Grape at Different Leaf Ages ..... GUO Shuaiqi, LIU Jingze, ZHANG Yanxia, et al(17)
- Principal Component Analysis of Fruit Quality of Sweet Cherry Grafted on Different Rootstocks ..... LI Yusheng, CHENG Hehe, WU Yongjie, et al(27)

### Research Notes

- Effects of Exogenous Hydrogen Sulfide on Seed Germination of *Cucurbita pepo* L. Under Salt Stress ..... WANG Chunlin, SHANG Fei, DUAN Chunyan, et al(34)
- Influence of Different Floral Cluster Pruning Methods on Fruit Quality of 'Hutai No. 8' Grapes ..... HE Shasha, CHENG Dawei, LI Ming, et al(39)
- Identification and Biological Characteristics of a Kiwifruit Leaf Spot Disease Pathogen ..... SHI Jinqiao, ZAHNG Rongquan, LONG Youhua, et al(44)

### Facilities Horticulture

- Design and Finite Element Analysis of New Fabricated Skeleton Joints in Solar Greenhouse ..... ZHOU Feng, HE Bin(50)
- Effects of Irrigation Amount on Yield, Quality and Water Consumption Characteristics of Protected Muskmelon in North China ..... LIU Shengyao, JIA Songnan, ZHANG Zhe, et al(57)

### Gardens and Flowers

- Effects of Mixed Saline-alkali Stress on Growth of *Tagetes patula* ..... WANG Lingli, SHI Yongliang, LI Xiaoshan, et al(63)
- Taking Nanchang Center District as an Example to Analyze the Vegetation Coverage and Landscape Pattern of Urban Green Space ..... DENG Xuechun, ZHANG Lyushui, LIU Chunqing(70)

### Resource · Environment · Ecology

- Effects of Liquid Organic Fertilizer Partial Replacement of Chemical Fertilizer on Fungal Flora in Tomato Root Zone in Greenhouse ..... XIA Xiubo, LI Tao, YAO Jiangang, et al(79)

**Effects of Different Treatment Measures on the Composition and Carbon and Nitrogen of Saline-alkali Soil Aggregates**

..... MONKNAREN, BAO Xiang, WANG Mingjiu(88)

## **Storage · Processing · Detection**

**Effects of Ferulic Acid and Natamycin on Cell Wall Metabolism of Postharvest Blackberry Fruits**

..... HE Jiaqi, LIU Hongxia, WU Wenlong, et al(94)

**Effects of High CO<sub>2</sub> Treatment on Sweet Cherry Fruit Quality During Storage** ..... WANG Yunxiang, LI Wensheng, CHANG Hong, et al(101)

## **Chinese Herbal Medicine**

**Effects of Different Plant Growth Regulators on Morphological Characters and Dry Matter Accumulation of *Andrographis paniculata***

..... CHEN Dongliang, JIAN Shaofen, WEI Kunhua, et al(111)

**Safety Evaluation on Diatomite Earths to the Growth of *Lycium barbarum* in Different Varieties**

..... WANG Fang, CHEN Jiabin, LIU Bingyang, et al(116)

## **Edible Fungi**

**Formula of Cultivating *Auricularia auricula* With Tea-branch Dust as Substitute**

..... WANG Aixian, WANG Yixuan, LIU Fuyang, et al(121)

## **Reviews**

**Research Progress on the Adaptation to Saline Soil for *Phragmites australis* Groups** ..... QIU Tian, ZHANG Lihui(127)

**Research Progress on Molecular Biology of *Ligusticum*** ..... LIAO Xuhong, SHA Xiufen, LIAO Xuemei, et al(133)

## **Industry Forum**

**Analysis on the Development Situation of Apple Industry in Liaoning Province and Countermeasures**

..... SONG Zhe, WANG Yingda, YU Nianwen, et al(140)

## **Agricultural Information Technology**

**Intelligent Greenhouse and Precise Management Internet of Things Regulation System**

..... CHAI Mengjiang, ZHANG Xiye, PAN Minrui, et al(147)

## **Agricultural Relevant Issues**

**Building ‘Silicon Valley’ of Green Food Industry in Heilongjiang Province Under ‘Double Cycle’ Pattern**

..... LI Cuixia, XU Jiabin(155)

**Analysis on Dominant Areas of Main Fruit Trees and Tree Species in Urban Areas of Henan Province**

..... XU Xiaojun, WANG Rui, ZHAO Renzong, et al(162)

## **Practical Technique**

**Efficient Cultivation Technology of Thick-skin Melon and Leaf Vegetable Crop Rotation in Greenhouse**

..... LIU Jiawen, CHEN Guanzhou, LI Peiqiang, et al(172)

## **New Variety**

**Breeding of a New *Luculia gratissima* Cultivar ‘Xiangbo’** ..... MA Hong, ZHANG Xiujiiao, WAN Youming, et al(179)

# 《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:** 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12期(6月下), 总第483期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.12, 2021 (The Second Half June), Sum No. 483

**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** 0451-86694145  
**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  
**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

ISSN 1001-0009



12>

9 771001 000207