

Q K 1 7 0 4 9 2 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



2017/9

# 北方园艺

(1977年创刊·半月刊)

BEIFANG YUANYI

总第384期 2017年第9期 5月(上)

## 目 次

### ◆试验研究◆

- 纯化腐植酸对 $\text{NO}_3^-$ 胁迫下黄瓜种子萌发及生理生化特性的影响 ..... 谷端银,高俊杰,焦娟,等(1)  
核桃两种树形光合荧光特性的比较 ..... 高山,孟潇,罗立新,等(9)  
稻壳炭对不同品种苹果容器大苗生长的影响 ..... 孙燕霞,李慧峰,宋来庆,等(14)  
甜瓜连作土壤中酚酸类物质测定及降解研究 ..... 张璐,杨瑞秀,王莹,等(18)  
苦豆子浸提物对伽师瓜蔗糖合成酶和酸性转化酶活性的影响 ..... 党艳青,刘琛璠,叶林(24)

### ◆研究简报◆

- 基于不同温度的不同光质处理对黄瓜幼苗生长的影响 ..... 何伟明,刘庞源,武占会,等(30)  
有机锗对大蒜幼苗生长发育和光合特性的影响 ..... 隋静,郑伟,李伟,等(34)  
自然生草对甜樱桃果园土壤及其冠层温湿度的影响 ..... 李芳东,王玉霞,张序,等(38)

### ◆设施园艺◆

- 不同天气条件对沙培日光温室小气候的影响 ..... 于明英,肖娟,邱照宁,等(42)

固化沙主动蓄热后墙日光温室的性能分析 ..... 朱超,孙亚琛,何斌,等(46)

## ◆栽培技术◆

### ☆菜园☆

侧枝扦插繁殖耐抽薹萝卜和保存种质技术 ..... 刘贤娴,刘辰,王淑芬,等(53)

芦笋覆盖育苗及栽培技术 ..... 郎德山(54)

## ◆园林花卉◆

### ☆植物☆

贵阳石漠化山地越冬多肉植物品种筛选 ..... 杨澜,王爱华,李薇,等(57)

不同花色百合色素种类和含量分析 ..... 智雅静,王文和,冷平生,等(62)

哈尔滨金河湾湿地植物园指标对木本植物生存的影响 ..... 岳桦,鲁奕含,胡尚春(69)

两种野生郁金香在沈阳地区的引种驯化 ..... 邢桂梅,张艳秋,苏君伟,等(75)

四季秋海棠无土栽培优良基质的筛选 ..... 赵斌,付乃峰,向言词,等(79)

## ◆生物技术◆

甜瓜“黄旦子”再生体系的建立 ..... 田芳,姚兆群,陈美秀,等(85)

“嘎拉”苹果叶片愈伤组织的诱导 ..... 高兵,孙俊(88)

## ◆植物保护◆

西芹鲜根六次醇层物化感物质的分离及其对黄瓜枯萎病菌的化感作用

..... 孙洪欢,王永,李蕾,等(93)

- 葡萄肖叶甲在软枣猕猴桃上的发生与防治 ..... 秦红艳,刘迎雪,艾军,等(101)  
核桃黑斑病菌杀菌剂敏感性测定 ..... 孙俊(103)  
山东寿光茄子褐纹病病原鉴定及药效试验 ..... 李艳青,赵玉翠,潘好芹(106)  
不同种衣剂对番茄苗期两种病害的防效及其产量的影响 ..... 李进,李杰,段俊杰,等(111)

### ◆贮藏保鲜加工◆

- 溶菌酶、海藻酸钠与壳聚糖复配溶液对油桃的保鲜效果 ..... 周林宗,陶永元,徐明芳(116)

### ◆食用菌◆

- 鲜菌草与灵芝菌丝发酵菌质多糖提取工艺及其体外抗氧化性 ..... 郑丹,陈锦华,林占熲(120)  
刺芹侧耳栽培过程中游离氨基酸含量的变化 ..... 李巧珍,尚晓冬,宋春艳,等(125)

### ◆中草药◆

- 盆栽铁皮石斛生长和抗氧化生理特性动态研究 ..... 苏江,陆建明,陈林发,等(130)  
龙葵花芽分化形态解剖学研究 ..... 祁宏英,姚美玲,徐洪国(135)

### ◆新品种选育◆

- 抗裂果枣新品种“曙光5号”的选育 ..... 黄素芳,李俊英,孙文元,等(139)

### ◆资源与环境◆

- 不同种类食用菌菌糠与鸡粪堆腐的性状差异研究 ..... 王楠,姚凯,李兴吉,等(143)  
氮钾配施对设施番茄土壤微生物群落及土壤养分和盐分的影响 ..... 何志刚,娄春荣,王秀娟,等(148)

- 不同施肥对土壤微生物量和酶活性的影响 ..... 陶梦慧,索全文,张曙光,等(154)  
基于土壤大孔隙流提升城市园林绿地土壤入渗能力的思考 ..... 刘祥宏,刘伟,张楚涵,等(159)  
土壤中解磷细菌的分离筛选 ..... 郑喜清,邸娜,李旭红,等(164)

### ◆产业论坛◆

- 乌鲁木齐市水果消费市场细分研究 ..... 王太祥,王腾(169)

### ◆专题综述◆

- 新疆蔷薇科扁桃类植物自交不亲和性的分子机制 ..... 曾斌,刘梦雯,王建友,等(174)  
葡萄病毒研究进展 ..... 王建辉,刘建军,陈克玲,等(179)  
国内外蔬菜机械化生产技术体系研究综述 ..... 肖体琼,崔思远,陈永生,等(183)

### ◆农业经纬◆

#### 1990—2014年阿克苏市绿地变化与人口特征关系分析

..... 古丽卡玛尔·迪力木拉提,玉米提·哈力克,阿不都拉·阿不力孜,等(188)

#### 旅游专业合作社在喀纳斯景区中的运营问题分析 ..... 李倩娜,姚娟,古丽娜尔·加纳尔别克(194)

#### 基于Maxent与GIS的我国建兰地理分布预测及关键生物气候因子分析

..... 梁春,罗清,陆祖正,等(199)

#### 基于DEA方法的我国城乡居民基本养老保险运行状况评价研究 ..... 许靖中,杨俊孝(205)

### ◆经验交流◆

- 阜新地区秋果型树莓品种(系)及关键栽培技术 ..... 刘金成(209)

# NORTHERN HORTICULTURE

( Started in 1977 , Half Monthly )

Total NO. 384 , NO. 9( 2017 ) , The First Half of May

## Contents

### ◆ Experimentation and Research ◆

Effects of Purified Humic Acid on Cucumber Germination and Physiological and Biochemical Characteristics Under $\text{NO}_3^-$ Stress .....	GU Duanyin, GAO Junjie, JIAO Juan, et al(1)
Comparison of Two Kinds of Tree Shape on Photosynthetic Fluorescence Characteristics of Walnut .....	GAO Shan, MENG Xiao, LUO Lixin, et al(9)
Effect of Rice Husk Char on Growth of Different Varieties Apple Container Seedlings .....	SUN Yanxia, LI Huiying, SONG Laiqing, et al(14)
Identification and Degradation of Phenolic Acids in Rhizosphere Soil of Replanted Muskmelon .....	ZHANG Lu, YANG Ruixiu, WANG Ying, et al(18)
Effects of Solvent Extracts From <i>Sophoraa lopecuroides</i> L. on Sucrose Synthase and Acid Invertase Activities of Jiashi Melon .....	DANG Yanqing, LIU Chenfan, YE Lin(24)

### ◆ Research Notes ◆

Effects of Different Temperature and Different Light Qualities on Growth of Cucumber Seedlings .....	HE Weiming, LIU Pangyuan, WU Zhanhui, et al(30)
Effects of Germanium on Growth and Development and Photosynthetic Characteristics of Garlic .....	SUI Jing, ZHENG Wei, LI Wei, et al(34)
Effect of Natural Grass on Soil and Canopy Temperature and Humidity in Sweet Cherry Orchard .....	LI Fangdong, WANG Yuxia, ZHANG Xu, et al(38)

### ◆ Facilities Horticulture ◆

Effect of Different Weather Conditions on Microclimate of Sand Cultured Solar Greenhouse .....	YU Mingying, XIAO Juan, QIU Zhaoning, et al(42)
Analysis of Performance for Back Wall of Initiative Heat Storage of Solidified Sand on Solar Greenhouse .....	ZHU Chao, SUN Yachen, HE Bin, et al(46)

### ◆ Garden Design and Garden Plants ◆

Screening of Succulent Plant Varieties for Overwintering in Guiyang Rocky Desertification .....	YANG Lan, WANG Aihua, LI Wei, et al(57)
Components and Content of Flower Pigments in the Petals of Different Color <i>Lilium</i> Species .....	ZHI Yajing, WANG Wenhe, LENG Pingsheng, et al(62)
Effect of Elevation on Survival of Woody Plants of Jinhewan Wetland Botanical Garden in Harbin .....	YUE Hua, LU Yihan, HU Shangchun(69)
Introduction and Domestication of Two Wild Tulip Species in Shenyang .....	XING Guimei, ZHANG Yanqiu, SU Junwei, et al(75)
Screening of Better Growth Substrate for Soilless Culture of Wax Begonia ( <i>Begonia cucullata</i> Willd.) .....	ZHAO Bin, FU Naifeng, XIANG Yanci, et al(79)

### ◆ Biotechnology ◆

Establishment of Regeneration System for <i>Cucumis melo</i> L. cv. 'Huangdanzi' of Melon .....	TIAN Fang, YAO Zhaoqun, CHEN Meixiu, et al(85)
'Gala' Apple Leaf Callus Induction .....	GAO Bing, SUN Jun(88)

### ◆ Plant Protection ◆

Separation of Allelochemicals of the Sixth Chromatography Fractions of Ethylalcohol Extracts of Fresh Parsley Roots and Its Allelopathic Effects on <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cucumberinum</i> .....	SUN Honghuan, WANG Yong, LI Lei, et al(93)
Occurrence and Management of <i>Bromius obscurus</i> (Linnaeus) on <i>Actinidia arguta</i> .....	QIN Hongyan, LIU Yingxue, AI Jun, et al(101)
Sensitivity of <i>Xanthomonas campestris</i> to Fungicides .....	SUN Jun(103)
Pesticide Effect Experiment and Identification of <i>Phomopsis vexans</i> From Eggplant in Shouguang of Shandong Province .....	LI Yanqing, ZHAO Yucui, PAN Haoqin(106)
Effect of Different Seed Coating on Control Disease and Yield at Seedling Stage of Tomato .....	LI Jin, LI Jie, DUAN Junjie, et al(111)

## ◆ Storage and Processing ◆

Preservation Effect of Lysozyme, Sodium Alginate and Chitosan Solution on *Prunus persica* var. *nectarine*

..... ZHOU Linzong, TAO Yongyuan, XU Mingfang(116)

## ◆ Edible Fungi ◆

Extraction Technology of Fermentation Substance by Fresh JUNCAO and *Ganoderma lucidum* Polysaccharides and Antioxidant Activity *in vitro*

..... ZHENG Dan, CHEN Jinhua, LIN Zhanxi(120)

Free Amino Acids Content Change of *Pleurotus eryngii* During Cultivation ..... LI Qiaozhen, SHANG Xiaodong, SONG Chunyan, et al(125)

## ◆ Chinese Traditional Medicine ◆

Study on Growth and Antioxidative Physiology Characteristics Dynamics of Potted *Dendrobium candidum*

..... SU Jiang, LU Jianming, CHEN Linfa, et al(130)

Anatomical and Morphological Characteristics of Development of Flower Bud Differentiation in *Solanum nigrum* L.

..... QI Hongying, YAO Meiling, XU Hongguo(135)

## ◆ New Variety Breeding ◆

Breeding of ‘Shuguang 5’, a New Chinese Jujuba Cultivar With High Resistance to Fruit Cracking

..... HUANG Sufang, LI Junying, SUN Wenyuan, et al(139)

## ◆ Resource and Environment ◆

Differences in Characteristics of Composting Composed of Different Spent Mushroom Substrates and Chicken Manure

..... WANG Nan, YAO Kai, LI Xingji, et al(143)

Nitrogen and Potassium on Soil Microbial Communities of Tomato and Soil Nutrient and Salinity

..... HE Zhigang, LOU Chunrong, WANG Xiujuan, et al(148)

Effects of Different Fertilization on the Number of Soil Microbiologic and Soil Enzyme Activities

..... TAO Menghui, SUO Quanyi, ZHANG Shuguang, et al(154)

Improvement Soil Infiltration Capacity of Urban Green Space by Soil Macro-pore Flow ..... LIU Xianghong, LIU Wei, ZHANG Chuhan, et al(159)

Isolation and Screening of Phosphorus Solubilizing Bacterial Strains in Soil ..... ZHENG Xiqing, DI Na, LI Xuhong, et al(164)

## ◆ Industry Forum ◆

Study on Market Segmentation of Fruits Consumer in Urumqi City ..... WANG Taixiang, WANG Teng(169)

## ◆ Summarize ◆

Molecular Mechanism Analysis of Genes Controlling Self-incompatibility in Xinjiang Rosaceae *Amygdalus* Plants

..... ZENG Bin, LIU Mengwen, WANG Jianyou, et al(174)

Research Progress in Grapevine Viruses ..... WANG Jianhui, LIU Jianjun, CHEN Keling, et al(179)

Review of Vegetable Mechanized Production Technology System in China and Abroad ..... XIAO Tiqiong, CUI Siyuan, CHEN Yongsheng, et al(183)

## ◆ Agricultural Relavant Issues ◆

Correlation Analysis of Urban Green Space Change and Population in Aksu City From 1990 to 2014

..... Gulkamar DILMURAT, Ümit HALIK, Abdulla ABLIZ, et al(188)

Analysis of the Operation Problems of Tourism Specialized Cooperatives in Kanas Scenic Spots

..... LI Qianna, YAO Juan, Gulinaer GARDNERBUICK(194)

Geographical Distribution Prediction and Key Biological Climatic Factors Analysis of *Cymbidium ensifolium* in China Based on Maximum Entropy Model and Geographic Information System ..... LIANG Chun, LUO Qing, LU Zuzheng, et al(199)

Research on Evaluation of Urban and Rural Residents Basic Endowment Insurance Operation Based on DEA ..... XU Jingzhong, YANG Junxiao(205)

# 《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 陶可全 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 陶可全 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

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)

2017年第9期(5月上)，总第384期

## NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No. 9, 2017(The First Half of April), Total No. 384

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 0451-86674276

Tel 0451-86674276

电子信箱 bfyybjb@163.com

E-mail bfyybjb@163.com

网    址 www.haasep.cn

Web www.haasep.cn

印    刷 哈尔滨金顺源科技有限公司

Printed by Harbin Jinshunyuan Technology 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

广告经营许可证号 2301070000009

Advertising Permit Number 2301070000009

出版日期 每月15、30日

Publishing Date Monthly 15th, 30th

国内邮发代号:14-150

ISSN 1001-0009

国外邮发代号:BM 5011

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-0009

定 价:15.00元

CN 23-1247/S

