



Q K 1863544

# 作物杂志

## Crops

6  
2018



ISSN 1001-7283



12>

9 771001 728170

万方数据

中国作物学会  
中国农业科学院作物科学研究所

主办

## 目 次

### 专题综述

- 美国植物种质资源保护与研究利用.....黎 裕 王天宇 (1)  
马铃薯重要性状 QTL 定位及 3 个抗病性状分子标记辅助选育.....王伟伟 王洪洋 刘 晶 梁静思 李灿辉 唐 唯 (10)  
玉米子粒脱水研究与机械粒收对策.....明 博 王克如 谢瑞芝 侯 鹏 李少昆 (17)

### 遗传育种·种质资源·生物技术

- 秋水仙素诱导蚕豆及玉米根尖细胞染色体变异的研究.....吴丽芳 魏晓梅 陆伟东 赵 艳 吕 婷 (22)  
不同基因型燕麦萌发期耐盐碱性分析及其鉴定指标的筛选.....付鸾鸿 于 岩 于立河 薛盈文 郭 伟 (27)  
利用 CRISPR/CAS9 基因编辑技术创制香型郑稻 19 新种质  
.....王付华 薛华政 王 亚 王生轩 王越涛 付 景 杨文博 白 涛 李俊周 尹海庆 (36)  
青藏高原区域青稞品种区域适应性研究  
.....朱明霞 白 婷 强小林 王建平 许建业 马长寿 闻 康 陶明娟 杨开俊 (43)  
新疆及周边地区糜子种质资源表型多样性分析.....梅日·阿黑哈提 吾买尔夏提·塔汉 艾尔肯·艾林别克 王玉祥 (48)  
内蒙古胡麻地方品种资源遗传多样性分析  
.....伊六喜 斯钦巴特尔 高凤云 周 宇 贾霄云 陈明哲 张 辉 贾海滨 (53)  
小麦 GASA 基因家族生物信息学分析.....吕亮杰 陈希勇 张业伦 刘 苗 王莉梅 马 乐 李 辉 (58)  
一株甘蔗内生菌鉴定及其溶磷能力的研究  
.....狄义宁 刘鲁峰 谢林艳 李咏梅 何鹏飞 崔文艳 李富生 何丽莲 (68)

### 生理生化·植物营养·栽培耕作

- 脱落酸对低温胁迫下玉米幼苗生长和光合特性的影响.....田礼欣 杨 翱 左师宇 刘 旋 魏 润 孙 磊 李 晶 (76)  
播期和密度对直立型红小豆产量及相关性状的影响.....王乐政 华方静 曹鹏鹏 田艺心 高凤菊 (83)  
不同向日葵品种对镉积累差异性的田间研究.....焦玉宇 郭俊海 杨俊兴 李厚恩 徐铁兵 叶 勇 周小勇 (89)  
氮磷钾配施对小麦植株养分吸收利用和产量的影响.....龙素霞 李芳芳 石书亚 赵颖佳 肖 凯 (96)  
氮肥不同施用比例对豫南稻区杂交籼稻子粒灌浆特性及产量的影响  
.....崔艳妮 詹俊辉 闫鹏起 可文静 宋宁垣 张中南 王留行 黄 岩 张 静 赵全志 (103)  
不同栽培模式与密度对芸豆产量及干物质积累的影响  
.....段君君 刘青峰 任春元 于 岩 于立河 郭 伟 薛盈文 梁海芸 (110)  
外源过氧化氢对烟草花芽分化的影响初探.....王 宁 张 静 黄进勇 史团省 杜 建 岳彩鹏 (116)  
昆虫授粉对芝麻产量构成因素的影响.....吕 伟 文 飞 韩俊梅 王若鹏 任果香 刘文萍 乐美旺 孙 建 (124)  
河南省不同轮作区双低杂交油菜氮磷钾肥的效应研究  
.....蔡东芳 王建平 张书芬 何俊平 曹金华 文雁成 赵 磊 王东国 朱家成 (130)

## 土壤改良剂对盐化草甸土物理性质及水稻产量的影响

.....赵金星 周伟 战英策 厉永杰 高洪波 何松榆 张玉先 张明聪 (138)

## 土壤耕作与施肥配合对玉米根系微观结构及产量的影响.....张韶昀 李向岭 刘盼 张悦 翟大帅 尹宝重 (144)

## 小麦杂交品种衡9966苗期耐盐性分析.....时丽冉 白丽荣 吕亚慈 赵明辉 赵凤梧 李会敏 (149)

### 植物保护

## 几种生物农药对绿豆叶斑病的防治效果.....刘振兴 周桂梅 陈健 赵晖 (154)

## 防除甜高粱田杂草的除草剂筛选

.....李春宏 陆相龙 张培通 苏衍菁 王仪明 郭文琦 殷剑美 韩晓勇 王立 火恩杰 (158)

### 种子科技

## 消毒方法对红花种子发芽率的影响和种子环境细菌研究.....马梦雪 赵玲玲 唐思 陈贤军 覃瑞 (162)

### 其他

## 《作物杂志》公众号科普栏目文章目录 (2018年7月1日-2018年11月30日) ..... (封二)

## 2018年总目录 ..... (168)



(双月刊,1985年创刊)

2018年第6期(总第187期)

# Crops

(Bimonthly, Founded in 1985)

No.6,2018 (No.187)

**主管单位:**中国科学技术协会

**Administration:** China Association for Science and Technology

**主办单位:**中国作物学会

**Sponsored by:** Crop Science Society of China

中国农业科学院作物科学研究所

Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences

编辑出版:《作物杂志》编辑部

**Published by:** Editing Department of *Crops*

地址:北京中关村南大街12号

**Add:** Editing Department of *Crops*, Institute of

中国农科院作物所内 (100081)

Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, 12 Zhongguancun South Street, Beijing 100081, China

电话(传真): 010-82108790

**Tel(Fax):** 010-82108790

网址: <http://zwzz.chinacrops.org/>

**Website:** <http://zwzz.cbpt.cnki.net>

<http://zwzz.cbpt.cnki.net> (采编平台)

E-mail: zwzz304@caas.cn

**E-mail:** zwzz304@caas.cn

印刷:北京宝昌彩色印刷有限公司

**Oversea Distributor:** China International Book

订购处:全国各地邮电局

Trading Corporation

国内总发行:中国邮政集团公司北京市报刊发行局

**Published on:** Dec.15,2018

国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号: CN11-1808/S

邮发代号: 82-220 定价: 15.00 元

出版日期: 2018年12月15日

## Contents

- Preservation and Researches on Plant Germplasm Resources in the U.S.A. ....Li Yu, Wang Tianyu(1)
- Quantitative Trait Loci (QTL) Mapping and Three Resistance Traits Linkage Markers Selection in Potatoes  
.....Wang Weiwei, Wang Hongyang, Liu Jing, Liang Jingsi, Li Canhui, Tang Wei(10)
- Researches on Maize Grain Dehydration and Countermeasures for Mechanical Grain Harvesting  
.....Ming Bo, Wang Keru, Xie Ruizhi, Hou Peng, Li Shaokun(17)
- Research of Colchicine Induction on Root Tip Cells Chromosomal Mutation of *Vicia faba* and *Zea mays*  
.....Wu Lifang, Wei Xiaomei, Lu Weidong, Zhao Yan, Lü Ting(22)
- Analysis of Saline-Alkaline Tolerance and Screening of Identification Indexes of Different Oat Genotypes at the Germination Stage.....Fu Luanhong, Yu Song, Yu Lihe, Xue Yingwen, Guo Wei(27)
- Breeding Fragrant Rice Zhengdao19 Using CRISPR/Cas9 Mediated Gene Editing Technology.....Wang Fuhua, Xue Huazheng, Wang Ya, Wang Shengxuan, Wang Yuetao, Fu Jing, Yang Wenbo, Bai Tao, Li Junzou, Yin Haiqing(36)
- Research of Regional Adaptability of Hull-less Barley Varieties in the Qinghai-Tibetan Plateau  
...Zhu Mingxia, Bai Ting, Qiang Xiaolin, Wang Jianping, Xu Jianye, Ma Changshou, Min Kang, Tao Mingjuan, Yang Kaijun(43)
- Phenotypic Diversity of Proso Millet (*Panicum miliaceum* L.) Germplasm Resources in Xinjiang and Its Surrounding Areas  
.....Meiri·Aheihati, Wumaierxiati·Tahan, Aierken·Ailinbieke, Wang Yuxiang(48)
- Genetic Diversity of Flax Germplasm Resources in Inner Mongolia  
.....Yi Liuxi, Siqin Bateer, Gao Fengyun, Zhou Yu, Jia Xiaoyun, Chen Mingzhe, Zhang Hui, Jia Haibin(53)
- Bioinformatics Identification of *GASA* Gene Family Expression Profiles in Wheat  
.....Lü Liangjie, Chen Xiyong, Zhang Yelun, Liu Qian, Wang Limei, Ma Le, Li Hui(58)
- Identification and Characterization of a Phosphate-Solubilizing Endophyte from Sugarcane  
.....Di Yining, Liu Lufeng, Xie Linyan, Li Yongmei, He Pengfei, Cui Wenyan, Li Fusheng, He Lilian(68)
- Effects of Abscisic Acid on Growth and Photosynthetic Characteristics of Maize Seedlings under Low Temperature Stress  
.....Tian Lixin, Yang Ye, Zuo Shiyu, Liu Xuan, Wei Shi, Sun Lei, Li Jing(76)
- Effects of Sowing Date and Planting Density on Yield and Related Traits in Adzuki Bean  
.....Wang Lezheng, Hua Fangjing, Cao Pengpeng, Tian Yixin, Gao Fengju(83)
- Field Study on Variety Difference of Cadmium Accumulation in Sunflower (*Helianthus annuus* L.)  
.....Jiao Yuzi, Guo Junmei, Yang Junxing, Li Houen, Xu Tiebing, Ye Yong, Zhou Xiaoyong(89)
- Effects of Coordinately Application of N, P, and K on Nutrient Contents in Plants and Soils and Wheat Yield  
.....Long Suxia, Li Fangfang, Shi Shuya, Zhao Yingjia, Xiao Kai(96)
- Effects of Different Application Proportion of Nitrogen Fertilizer on Grain-Filling Characteristics and Yield of Hybrid Indica Rice in Southern Henan Province.....Cui Yanni, Zhan Junhui, Yan Pengqi, Ke Wenjing, Song Ningyuan, Zhang Zhongnan, Wang Liuhang, Huang Yan, Zhang Jing, Zhao Quanzhi(103)

Effects of Different Cultivation Patterns and Densities on Yield and Dry Matter Accumulation of Common Bean	.....Duan Junjun, Liu Qingfeng, Ren Chunyuan, Yu Song, Yu Lihe, Guo Wei, Xue Yingwen, Liang Haiyun(110)
Effects of Exogenous Hydrogen Peroxide on Floral Bud Differentiation in Tobacco	.....Wang Ning, Zhang Jing, Huang Jinyong, Shi Tuansheng, Du Jian, Yue Caipeng(116)
Effects of Insect Pollination on Yield Components of Sesame	.....Lü Wei, Wen Fei, Han Junmei, Wang Ruopeng, Ren Guoxiang, Liu Wenping, Le Meiwang, Sun Jian(124)
Effects of N, P and K Fertilization on Rapeseed Yield in Different Rotating Areas of Henan Province	.....Cai Dongfang, Wang Jianping, Zhang Shufen, He Junping, Cao Jinhua, Wen Yancheng, Zhao Lei, Wang Dongguo, Zhu Jiacheng(130)
Effects of a New Soil Ameliorants on Soil Physical Properties and Yield of Rice in Saline Meadow Soil	.....Zhao Jinxing, Zhou Wei, Zhan Yingce, Li Yongjie, Gao Hongbo, He Songyu, Zhang Yuxian, Zhang Mingcong(138)
Effects of Soil Tillage and Fertilization on Root Microstructure and Yield in Maize	.....Zhang Shaoyun, Li Xiangling, Liu Pan, Zhang Yue, Zhai Dashuai, Yin Baozhong(144)
Analysis of Salt Tolerance at the Seedling Stage of Wheat Hybrid Variety Heng 9966	.....Shi Liran, Bai Lirong, Lü Yaci, Zhao Minghui, Zhao Fengwu, Li Huimin(149)
Control Efficiency of Several Biological Pesticides on Mung Bean Leaf Spot Disease	.....Liu Zhenxing, Zhou Guimei, Chen Jian, Zhao Hui(154)
Screening Herbicides to Control Weeds for Sweet Sorghum	.....Li Chunhong, Lu Xianglong, Zhang Peitong, Su Yanjing, Wang Yiming, Guo Wenqi, Yin Jianmei, Han Xiaoyong, Wang Li, Huo Enjie(158)
The Effects of Different Disinfection Methods on Seed Germination and Study on the Environmental Bacteria in Safflower ( <i>Carthamus tinctorius</i> L.)	.....Ma Mengxue, Zhao Lingling, Tang Si, Chen Xianjun, Qin Rui(162)

## 第六届编辑委员会（按姓氏笔画排列）

顾问 官春云 程顺和 路 明 戴景瑞

主任（主编）赵 明

副主任（副主编）王述民 刘庆昌 李少昆 赵久然 赵开军 姚 杰

委员 刁现民 万建民 才 卓 马凤鸣 马兴林 马有志 于永涛 王天宇 王克武 王述民
王树声 王晓鸣 王丽侠 王 萍 边少锋 叶兴国 刘庆昌 刘国杰 刘忠堂 江立庚
孙世贤 许景钢 吴存祥 何中虎 宋述尧 宋经元 张卫建 张文忠 张木清 张世煌
张 京 张建成 李少昆 李文纯 李立会 李向林 李成云 李 强 李新海 李德芳
李向东 陆立银 邱丽娟 陈庆富 陈绍江 周广生 周宝良 周顺利 宗绪晓 明 军
金千瑜 姚 杰 赵久然 赵广才 赵开军 赵 明 郝转芳 徐 海 高士杰 袁会珠
顾兴芳 郭文善 曹永生 曹坳程 曹敏建 梅德圣 黄长玲 崔淑芳 番兴明 程须珍
董志强 蒋卫杰 蒋继志 谢传晓 韩龙植 臧巩固 黎 裕 薛吉全 魏 润 戴廷波

## 编辑部

主任 姚 杰

编 辑 王淑霞 李兴欣

英文编辑 许景钢

排 版 屈桂香

# 付鸾鸿等: 不同基因型燕麦萌发期耐盐碱性分析 及其鉴定指标的筛选

内文第27页图版

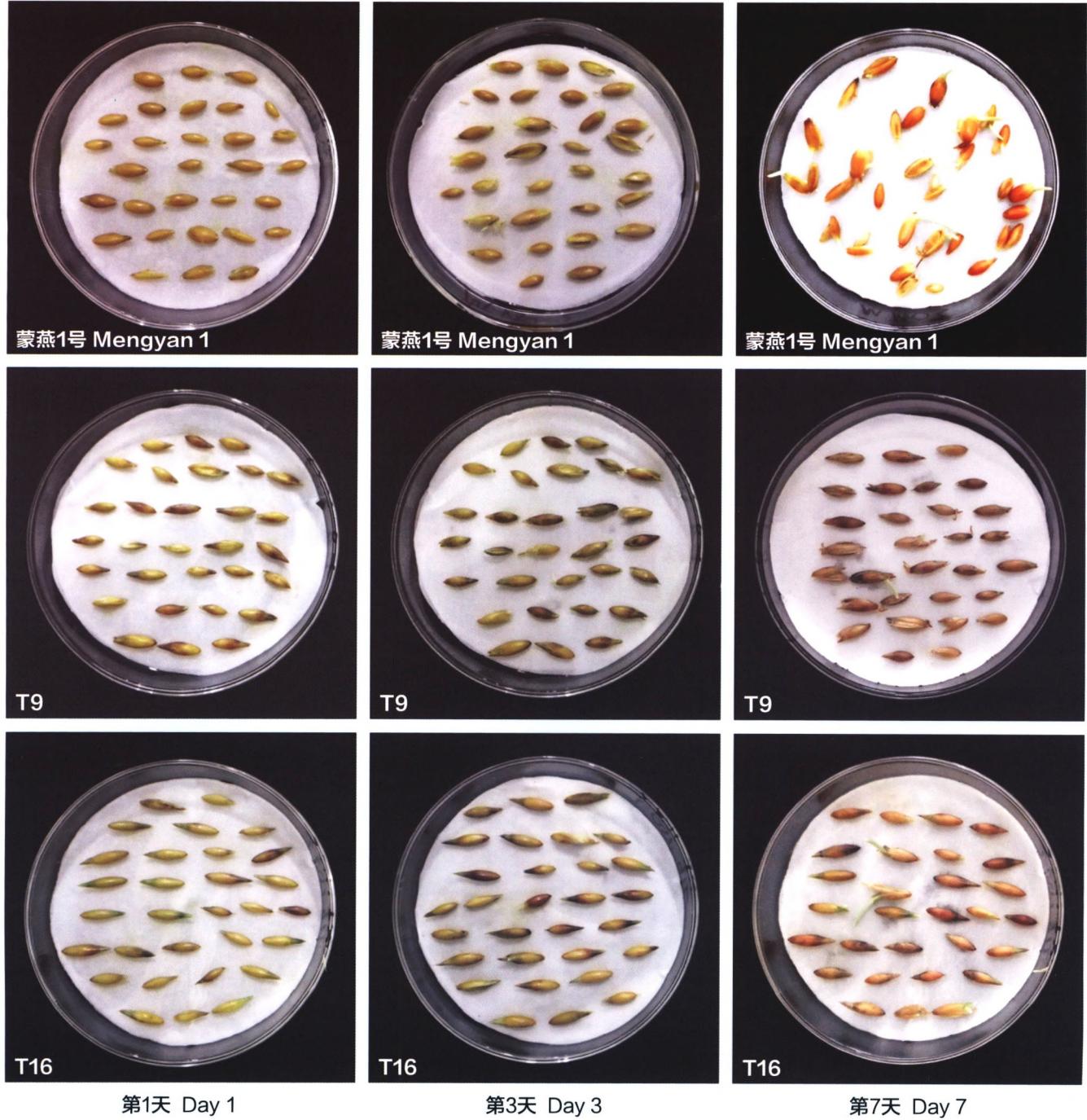


图1 150mmol/L  $\text{NaHCO}_3$ 胁迫处理下不同燕麦品种发芽情况比较

Fig.1 Comparison of germination condition among different oat cultivars under 150mmol/L  $\text{NaHCO}_3$  stress