

**2020/3**

第39卷 第3期

Vol. 39 No. 3



QK2037916

ISSN 1000-9841

CN 23-1227/S

# 大豆科学

**SOYBEAN SCIENCE**

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国农业核心期刊

中国科学引文数据库 (CSCD) 期刊

CAB International 收录期刊



**DADOU KEXUE**

黑龙江省农业科学院 主办

目 次

遗传育种·分子生物学

- 黄淮海耐压实大豆品种的初步筛选及根系特征分析 ..... 刘 晓,王 丽,王天舒,等(329)
- 黄淮海和南方大豆育成品种 TRAP 标记的遗传结构研究 ..... 刘嘉霖,陈 琪,谢慧敏,等(341)
- 外源硅对逆境胁迫下大豆抗逆相关转录因子表达的影响 ..... 李换丽,马燕斌,罗晓丽,等(352)
- 大豆褐色种皮遗传分析及基因定位 ..... 董全中,蒋炳军,张 勇,等(361)
- 基于 Overview 和物理图谱的大豆主茎节数候选基因挖掘 ..... 尹振功,王 强,孟宪欣,等(370)
- 8 个大豆 Dof 转录因子的生物信息学分析及干旱诱导表达 ..... 刘 蓓,邱 爽,何佳琦,等(377)
- 基于 MSAP 技术的中国野生大豆群体遗传多样性分析 ..... 燕雪飞,郭 伟,曹 莹,等(384)
- 转基因大豆 MON 87701RR2Y 和 MON 87701 杂草化的风险评估 ..... 胡玉琪,刘金悦,盛泽文,等(390)
- 基于递归特征消除和随机森林融合算法的大豆前体 MicroRNA 预测模型研究 .....  
..... 安 宇,陈桂芬,李 静(401)

耕作栽培·生理生化

- 基于 RBF 神经网络的大豆种植密度和施肥量优化 ..... 梁旭光,王福林,赵红磊,等(406)
- 鲁西北地区间作大豆/玉米品种组合综合性状的灰色关联度分析 ..... 曹鹏鹏,田艺心,高凤菊(414)
- 不同程度盐胁迫对大豆苗期生物量及生理指标的影响 ..... 侯鹏浩,杨万明,杜维俊,等(422)

土壤肥料·植物保护

- 一种大豆皱叶症发生特性及材料症级鉴定 ..... 陈文杰,陈 渊,韦清源,等(431)

吉林省公主岭与敦化大豆根腐病镰孢菌的系统鉴定 ..... 桑永生,刘月,袁翠平等(442)

大豆食心虫成虫性比对寿命和生殖力的影响 ..... 李文敬,李新畅,李旋等(451)

### 分析加工

大豆异黄酮对 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 致 L02 细胞损伤的保护作用 ..... 郑峰,金芳多,金梅花等(458)

发酵豆乳主要乳酸菌实时荧光定量 PCR 检测方法的建立 ..... 孙畅,安彬,杨柳等(464)

### 产业经济

开放视角下中国大豆产业发展态势与振兴策略研究 ..... 翟涛,吴玲(472)

### 综述

全基因组关联分析在大豆中的研究进展 ..... 李廷雨,黎永力,甘卓然等(479)

### 新品种

国审高蛋白春大豆新品种桂春豆 108 的选育及栽培技术 ..... 杨守臻,陈怀珠,孙祖东等(485)

春播鲜食大豆新品种苏新 6 号选育及高产栽培技术 ..... 薛晨晨,袁星星,陈景斌等(487)

### 版权声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明。

## CONTENTS

**Genetic & Breeding · Molecular Biology**

- Preliminary Screening and Root Characteristics Analysis of Compaction Resistance Soybean Varieties in Huanghuaihai ..... LIU Xiao, WANG Li, WANG Tian-shu, et al. (329)
- Genetic Structure and Diversity of Soybean Cultivars Released from Huang-Huai-Hai and Southern China Based on TRAP Marker ..... LIU Jia-lin, CHEN Qi, XIE Hui-min, et al. (341)
- The Effect of Exogenous Silicon on Expression of Stress Related Transcription Factors in Soybean Under Adverse Stress ..... LI Huan-li, MA Yan-bin, LUO Xiao-li, et al. (352)
- Inheritance Analysis and Gene Mapping of Brown Seed Coat in Soybean ..... DONG Quan-zhong, JIANG Bing-jun, ZHANG Yong, et al. (361)
- Candidate Gene Mining of Soybean Node Numbers on the Main Stem Based on Overview and Physical Map of Soybean Genome ..... YIN Zhen-gong, WANG Qiang, MENG Xian-xin, et al. (370)
- Bioinformatics Analysis and Expression of Eight Dof Transcription Factors in Soybean Under Drought Stress ..... LIU Bei, QIU Shuang, HE Jia-qi, et al. (377)
- Genetic Diversity Analysis of the Wild Soybean (*Glycine soja*) Populations in China by MSAP Method ..... YAN Xue-fei, GUO Wei, CAO Ying, et al. (384)
- Weediness Risk Assessment of Genetically Modified Soybeans MON 87701RR2Y and MON 87701 ..... HU Yu-qi, LIU Jin-yue, SHENG Ze-wen, et al. (390)
- Research on Soybean Pre-Micro RNA Prediction Model Based on Recursive Feature Elimination and Random Forest Fusion Algorithm ..... AN Yu, CHEN Gui-fen, LI Jing (401)

**Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry**

- Optimization of Soybean Planting Density and Fertilizer Application Rate Based on RBF Neural Network ..... LIANG Xu-guang, WANG Fu-lin, ZHAO Hong-lei, et al. (406)
- Grey Correlation Analysis of Integrated Traits of Intercropping Soybean/Maize Varieties in Northwest of Shandong ..... CAO Peng-peng, TIAN Yi-xin, GAO Feng-ju (414)

Effects of Different Degree Salt Stress on Biomass and Physiological Indexes of Soybean Seedling .....  
..... HOU Peng-hao, YANG Wan-ming, DU Wei-jun, et al. (422)

## Soil Fertilizer · Plant Protection

Occurrence Characteristics and Identification of Resistant Materials for Soybean Crinkle Leaf Disease .....  
..... CHEN Wen-jie, CHEN Yuan, WEI Qing-yuan, et al. (431)

Systematic Identification of *Fusarium* Species Associated with Soybean Root Rot in Dunhua and Gongzhuling,  
Jilin Province ..... SANG Yong-sheng, LIU Yue, YUAN Cui-ping, et al. (442)

Effect of Sex Ratio on Fecundity and Lifetime of *Leguminivora glycinivorella* Adults .....  
..... LI Wen-jing, LI Xin-chang, LI Xuan, et al. (451)

## Analysis & Processing

Protective Effect of Soy Isoflavones on Injury of LO2 Cells Induced by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> .....  
..... ZHENG Feng, JIN Fang-duo, JIN Mei-hua, et al. (458)

Establishment of Real-time Fluorescent Quantitative PCR Method for the Detection of Lactic Acid Bacteria  
in Fermented Soybean Milk ..... SUN Chang, AN Bin, YANG Liu, et al. (464)

## Industrial Economy

Study on Development Situation and Revitalization Strategy of Soybean Industry in China from an Open  
Perspective ..... ZHAI Tao, WU Ling (472)

## Reveiwis

Research Progress of Genome-Wide Association Studies in Soybean .....  
..... LI Ting-yu, LI Yong-li, GAN Zhuo-ran, et al. (479)

## New Species

Breeding Spring Soybean Variety Guichundou 108 with High Protein and Its Cultivation Technique .....  
..... YANG Shou-zhen, CHEN Huai-zhu, SUN Zu-dong, et al. (485)

Breeding and Cultivation Techniques of New Vegetable Soybean Variety Suxin 6 .....  
..... XUE Chen-chen, YUAN Xing-xing, CHEN Jing-bin, et al. (487)

# 《大豆科学》第九届编委会

顾问：匡廷云 孙 寰 常汝镇 董 钻

主任委员：李文华

副主任委员：盖钧镒 韩天富 邱丽娟 来永才

主 编：刘忠堂

副 主 编：韩天富 邱丽娟 刘丽君

委 员：（按姓氏笔画排序）

于佰双	马渐新 <sup>(美国)</sup>	王广金	王爱明 <sup>(加拿大)</sup>	王源超	王曙明	卢为国	田志喜
邢 邯	刘丽君	江连洲	刘学义	刘忠堂	刘宝辉	毕洪文	朱保葛
闫洪睿	年 海	刘晓冰	华欲飞	李文华	杨文钰	李文滨	宋书宏
来永才	吴存祥	宋启建	张劲松	邱丽娟	张孟臣	陈受宜	李柱刚
陈海涛	陈维元	张彩英	张淑珍	寿惠霞	张 磊	林汉明 <sup>(俄罗斯)</sup>	周新安
段玉玺	赵丽梅	胡国华	赵奎军	郑殿峰	秦贵信	郭顺堂	郭 泰
盖钧镒	董英山	韩天富	韩贵清	韩晓增	谢甫绶	喻德跃	廖 红
魏 丹	Allen G.xue <sup>(加拿大)</sup>	Andrew James <sup>(澳大利亚)</sup>	B.A.ТИЛЬБА <sup>(俄罗斯)</sup>				
Istvan Rajcan <sup>(加拿大)</sup>	Jean Daydé <sup>(法国)</sup>	Suk-Ha Lee <sup>(韩国)</sup>					

黑龙江农业科技杂志社

主 任：贺雨青

副 主任：张 禹 牛佩海

执行主编：孙明明

责任编辑：王 萍

编 辑：吕世翔 孙 红

协 办 单 位：中国作物学会大豆专业委员会  
黑龙江省农业科学院大豆研究所  
东北农业大学大豆研究所  
吉林省农业科学院大豆研究所  
南京农业大学大豆研究所  
辽宁省农业科学院作物研究所  
河北省农林科学院粮油作物研究所

## 大豆科学

(双月刊, 1982年创刊)

第39卷 第3期(总第179期) 2020年05月20日

## SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.39 No.3 (Sum No.179), May 20, 2019

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 《大豆科学》编辑部  
地 址 哈尔滨市南岗区学府路368号  
邮政编码 150086  
电 话 0451-866687353  
电子信箱 soybeanscience@vip.163.com  
网 址 http://ddkx.haasep.cn  
印 刷 哈尔滨博奇印刷有限公司  
国内发行 哈尔滨市邮政局  
订 阅 处 全国各地邮局  
国外发行 中国国际图书贸易总公司

Competent Authority Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences  
Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences  
Edited & Published by Editorial Department of Soybean Science  
Address 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, 150086, China  
Tel 0451-86668735  
E-mail soybeanscience@vip.163.com  
Website http://ddkx.haasep.cn  
Printed by Harbin Boqi Printing Co., Ltd  
Distributed by Harbin Post Office  
Subscription Domestic Post Offices  
Issued Abroad by China International Book Trading Group Co., LTD

广告经营许可证：哈南市监广变字[2019]第10号  
定价：40.00元

国内邮发代号：14-95  
国外发行代号：Q5587

中国标准连 续出版物号  
ISSN1000-9841  
CN 23-1227/S

ISSN 1000-9841



9 771000 984201 0 5 >