

**2021/3**

第40卷 第3期

Vol. 40 No. 3

ISSN 1000-9841

CN 23-1227/S



QK2119458

# 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

- 根瘤菌侵染早期大豆根系的转录组分析 ..... 祁平,郑凯杰,赵晓宇,等(289)
- 大豆 GAPDH 家族基因生物信息学及其逆境组织表达分析 ..... 师立松,赵璇,付雅丽,等(299)
- 大豆 phyA 下游基因预测和表达分析及敲除载体构建 ..... 张婷,马丽欣,刘俊,等(309)
- 大豆耐涝 bHLH 转录因子筛选及生物信息学分析 ..... 林延慧,徐冉,朱红林,等(319)
- 过表达 *GmXTH1* 基因大豆对于旱胁迫的生理生化响应 ..... 张野,张瀚竹,杜叶垚,等(327)
- 基于 SSR 标记的不同地理生态型野生大豆遗传多样性分析 ..... 齐广勋,王英男,袁翠平,等(334)
- 黑龙江省克拜地区大豆救灾补种品种的选择 ..... 张明明,杨兴勇,张勇,等(344)
- 广西地方大豆种质资源的收集与评价鉴定筛选 ..... 曾维英,赖振光,谭玉荣,等(354)

耕作栽培·生理生化

- 黄淮海高蛋白夏大豆新品种适宜种植密度研究 ..... 田艺心,高凤菊,曹鹏鹏,等(362)
- 限氮条件下玉米、大豆、花生光能截获和干物质积累分析 ..... 邵云,张杰,李春喜,等(370)
- 大气 CO<sub>2</sub> 浓度升高对东北主栽作物种子活力的影响 ..... 姚婷,龙杰琦,韩晓增,等(379)

土壤肥料·植物保护

- 晋大 88 高匹配性强耐盐根瘤菌筛选 ..... 王敏,秦杰,杨万明,等(385)

大豆黄蓍马的生物学特性及危害特征研究 ..... 王迪,高宇,赵一瑾,等(394)

大豆离体器官饲养对点蜂缘蝽若虫生长发育的影响 ..... 田鑫月,胡英露,王自杰,等(398)

### 分析加工

基于 QuEChERS-HPLC-MS 方法的夏大豆中噻草酮残留研究 ..... 张乐,赵文文,廖锦林,等(403)

苷元型异黄酮与大豆分离蛋白相互作用研究 ..... 任云芄,吕思瑶,朱登兆,等(412)

### 综述

大豆抗原蛋白对水生动物肠道健康的影响及改善对策 ..... 李登来,杨智勇,朱瑞,等(420)

### 新品种

春大豆新品种宁京豆7号的选育及高产栽培技术 ..... 姬月梅,罗瑞萍,赵志刚,等(426)

春播鲜食大豆新品种万鲜1号选育及关键栽培技术 ..... 曾新宇,傅旭军,孙学映,等(430)

### 信息索引

《大豆科学》正式加入 OSID 开放科学计划(353)、协办单位(429)

### 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**

- Transcriptome Analysis of Soybean Root System in the Early Stage of Rhizobium Infection .....  
..... QI Ping, ZHENG Kai-jie, ZHAO Xiao-yu, et al. (289)
- Bioinformatics and Tissue Expression Analysis of GAPDH Gene Family Under Abiotic Stress in Soybean ...  
..... SHI Li-song, ZHAO Xuan, FU Ya-li, et al. (299)
- Soybean phyA Downstream Gene Prediction and Expression Analysis and Its Knockout Vector Construction  
..... ZHANG Ting, MA Li-xin, LIU Jun, et al. (309)
- Selection and Bioinformatics Analysis of bHLH Transcription Factor Response to Submergence Stress in  
Soybean ..... LIN Yan-hui, XU Ran, ZHU Hong-lin, et al. (319)
- Physiological and Biochemical Responses of *GmXTH1* Overexpression Soybean to Drought Stress at Seedling  
Stage ..... ZHANG Ye, ZHANG Han-zhu, DU Ye-yao, et al. (327)
- Genetic Diversity Analysis of Wild Soybean (*Glycine soja*) Populations with Different Geographical Ecotypes  
Based on SSR Markers ..... QI Guang-xun, WANG Ying-nan, YUAN Cui-ping, et al. (334)
- Screening of Soybean Varieties for Delayed Planting in Kebai Area, Heilongjiang Province .....  
..... ZHANG Ming-ming, YANG Xing-yong, ZHANG Yong, et al. (344)
- Collection, Evaluation and Screening of Local Soybean Germplasm in Guangxi .....  
..... ZENG Wei-ying, LAI Zhen-guang, TAN Yu-rong, et al. (354)

**Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry**

- Optimal Planting Density of New High Protein Summer Soybean Varieties in Huang-Huai-Hai Region .....  
..... TIAN Yi-xin, GAO Feng-ju, CAO Peng-peng, et al. (362)
- Analysis of Light Interception and Dry Matter Accumulation of Maize, Soybean and Peanut under Nitrogen  
Restriction ..... SHAO Yun, ZHANG Jie, LI Chun-xi, et al. (370)

- Effects of Elevated Atmospheric CO<sub>2</sub> Concentration on Seeds Vitality of Main Crop in Northeast China .....  
..... YAO Ting, LONG Jie-qi, HAN Xiao-zeng, et al. (379)

## Soil Fertilizer · Plant Protection

- Screening of Salt-Tolerant and Well Symbiotic Matching Soybean Rhizobia Strains for Jinda 88 .....  
..... WANG Min, QIN Jie, YANG Wan-ming, et al. (385)
- Study on Biological and Damage Characteristics of *Thrips flavus* on Soybean .....  
..... WANG Di, GAO Yu, ZHAO Yi-jin, et al. (394)
- Effects of Soybean Organs *in Vitro* Feeding on the Growth and Development of *Riptortus Pedestris* Nymphs  
..... TIAN Xin-yue, HU Ying-lu, WANG Zi-jie, et al. (398)

## Analysis & Processing

- Study on Residue of Metribuzin in Summer Soybean Based on QuEChERS-HPLC-MS .....  
..... ZHANG Le, ZHAO Wen-wen, LIAO Jin-lin, et al. (403)
- Interaction Between Aglycone Isoflavones and Soy Protein Isolate .....  
..... REN Yun-peng, LYU Si-yao, ZHU Deng-zhao, et al. (412)

## Reveiwis

- Effects of Glycinin on Intestinal Health of Aquatic Animals and Its Improvement Measures .....  
..... LI Deng-lai, YANG Zhi-yong, ZHU Rui, et al. (420)

## New Species

- Breeding and High-yield Cultivation Technology of A New Spring Soybean Variety Ningjingdou 7 .....  
..... JI Yue-mei, LUO Rui-ping, ZHAO Zhi-gang, et al. (426)
- Breeding and Key Cultivation Technology of A New Vegetable Soybean Variety Wanxian 1 .....  
..... ZENG Xin-yu, FU Xu-jun, SUN Xue-ying, et al. (430)

# 《大豆科学》第九届编委会

顾问: 匡廷云 孙 襄 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	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	谢甫绵	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

大豆科学

(双月刊, 1982年创刊)

第40卷第3期(总第185期)2021年5月20日

SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.40 No.3 (Sum No.185), May. 20, 2021

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 0451-86668735  
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 中国国际图书贸易集团有限公司

Responsible Institution Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences  
Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences  
Edited & Published by Heilongjiang Journal Press of Agricultural Science and Technology  
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 中国标准连: ISSN1000-9841  
国外发行代号: Q5587 续出版物号: CN 23-1227/S

ISSN 1000-9841



9 771000 984218