

2020/4

第39卷 第4期

Vol. 39 No. 4



QK2043894

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

- 耐低钾大豆品种筛选及低钾胁迫下 Lee 68 的差异表达基因分析 陆 潭,陈华涛,张 威,等(489)
大豆 *GmPHD3* 基因的克隆及逆境表达分析 王依隆,赵海红,沈英姿,等(500)
大豆水溶性蛋白质的全基因组关联分析 沈甲诚,张小利,黄建丽,等(509)
核糖体基因 *GmRPL12* 对大豆低硫耐性的调控作用研究 陈燕宁,吴志医,元文杰,等(518)
一个大豆雄性不育雌性可育突变体的遗传稳定性及天然异交特性评价
..... 张 湘,高华伟,杨梦园,等(527)
东北大豆 RIL 群体不同生育时期倒伏的农艺性状多因子分析 孟凡凡,张云峰,孙星邈,等(535)
大豆 *Glyma_05G222700.2* 基因生物信息学与逆境表达分析 刘 晨,魏雅婷,于月华,等(543)
改良高盐高 pH 法提取大豆 DNA 杨学珍,刘晓雪,宋 健,等(549)

耕作栽培·生理生化

- “绿肥 – 玉米 – 大豆”轮作体系对作物产量及品质的影响 陈 念,范競升,刘思林,等(555)
种植模式对大豆农艺性状和产量的影响 兰佳伟,王福林,宋莹莹(564)
鲁西北地区夏玉米/大豆间作适宜模式分析 田艺心,高凤菊,曹鹏鹏(571)
大豆光合指标日变化规律及其与产量关系研究 李照君,田汝美,蒲艳艳,等(577)
烯效唑与矮壮素复配微量元素拌种对大豆光合生理及产量的影响 张春宇,金喜军,张明聪,等(587)

土壤肥料·植物保护

- 寄生真菌发酵液对大豆胞囊线虫 3 号生理小种毒力和防效研究 许艳丽,鲁建聪,宋 洁(595)
巨大芽孢杆菌 Sneb207 诱导大豆抗胞囊线虫病的防效及光合响应 周园园,郭永霞,段玉玺,等(605)

徐豆24 大豆根瘤菌共生匹配性筛选及应用 李彦连,王传雷,徐保民,等(612)

分析加工

大豆异黄酮对过氧化氢致L02细胞凋亡的抑制作用 郑 峰,金梅花,金 明,等(621)

产业经济

基于ARIMA和GM(1,1)模型的中国大豆进口量及进口额预测 彭世广,耿献辉(626)

综 述

大豆异黄酮临床应用的研究进展 李 硕,王 建(633)

新品种

高油高产大豆新品种合农74的选育 张振宇,郭 泰,王志新,等(641)

高产抗倒伏大豆新品种红研7号的选育及栽培技术 刘玖业,辛秀珺,于凤瑶,等(643)

2020年黑龙江省审定推广的大豆品种I 孙 红,武 琦,孙明明,等(645)

信息索引

《大豆科学》正式加入OSID开放科学计划(586)、2021年《黑龙江农业科学》征订启事(604)、欢迎订阅2021年《大豆科学》(640)

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

- Screening of Tolerant Soybean Varieties and Analysis of Differential Expressed Genes of Lee 68 Under Low-Potassium Stress LU-Tan, CHEN Hua-tao, ZHANG Wei, et al. (489)
- Cloning and Abiotic Expression Analysis of *GmPHD3* Gene in Soybean WANG Yi-long, ZHAO Hai-hong, SHEN Ying-zi, et al. (500)
- Genome Wide Association Analysis on Water-Soluble Protein in Soybean SHEN Jia-cheng, ZHANG Xiao-li, HUANG Jian-li, et al. (509)
- Research on the Regulation Effect of Ribosomal Gene *GmRPL12* on Low Sulfur Tolerance in Soybean CHEN Yan-ning, WU Zhi-yi, YUAN Wen-jie, et al. (518)
- Assessment of Genetic Stability and Natural Cross Pollination for A Male Sterile-Female Fertile Mutant of Soybean ZHANG Xiang, GAO Hua-wei, YANG Meng-yuan, et al. (527)
- Agronomic Trait Multi-factor Analysis of Lodging at Different Growth Periods in a Soybean RIL Population from the Northeast of China MENG Fan-fan, ZHANG Yun-feng, SUN Xing-miao, et al. (535)
- Bioinformatics and Expression Analysis Under Stress of Soybean *Glyma.05g22700.2* Gene LIU Chen, WEI Ya-ting, YU Yue-hua, et al. (543)
- Extraction of Soybean DNA by Improved High Salt and High pH Method YANG Xue-zhen, LIU Xiao-xue, SONG Jian, et al. (549)

Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

- Effects of Green Manure-Corn-Soybean Rotation System on the Crop Yield and Quality CHEN Nian, FAN Jing-sheng, LIU Si-lin, et al. (555)
- Effects of Planting Patterns on Agronomic Traits and Yield of Soybean LAN Jia-wei, WANG Fu-lin, SONG Ying-ying (564)
- Analysis on Suitable Model of Summer Maize/Soybean Intercropping in Northwest Shandong Province TIAN Yi-xin, GAO Feng-ju, CAO Peng-peng (571)

- Study on Diurnal Variation of Photosynthetic Index and Its Relationship with Yield in Soybean
..... LI Zhao-jun, TIAN Ru-mei, PU Yan-yan, et al. (577)
- Effects of S₃₃₀₇ and CCC Mixed Trace Element Dressing on the Photosynthetic Physiology and Yield of
Soybean ZHANG Chun-yu, JIN Xi-jun, ZHANG Ming-cong, et al. (587)

Soil Fertilizer · Plant Protection

- Virulence and Control Effect of Parasitic Fungi on Race 3 of Soybean Cyst Nematode
..... XU Yan-li, LU Jian-cong, SONG Jie(595)
- Prevention Effect and Photosynthetic Performance in *Bacillus Megaterium* SNEB207 Against Soybean Cyst
Nematode ZHOU Yuan-yuan, GUO Yong-xia, DUAN Yu-xi, et al. (605)
- Screening and Application of Suitable Symbiotic Combination Between Rhizobia and Soybean Cultivar
Xudou 24 LI Yan-lian, WANG Chuan-lei, XU Bao-min, et al. (612)

Analysis & Processing

- Inhibitory Effect of Soy Isoflavones on Apoptosis of L02 Cells Induced by Hydrogen Peroxide
..... ZHENG Feng, JIN Mei-hua, JIN Ming, et al. (621)

Industrial Economy

- Forecasting for Import Quantity and Value of China's Soybean Based on ARIMA and GM (1,1) Models
..... PENG Shi-guang, GENG Xian-hui(626)

Reviews

- Research Progress on the Clinical Application of Soybean Isoflavones LI Shuo, WANG Jian(633)

New Species

- Breeding of High Oil and High Yield New Soybean Variety Henong 74
..... ZHANG Zhen-yu, GUO Tai, WANG Zhi-xin, et al. (641)
- Breeding and Cultivation Technique of A New Soybean Variety Hongyan 7 with High Yield and Lodging
Resistance LIU Jiu-ye, XIN Xiu-jun, YU Feng-yao, et al. (643)

《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）

于伯双 马渐新 (美国) 王广金

王爱明 (加拿大) 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 (中国)

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

谢甫绨

喻德跃

廖 红

魏 丹 Allen G.xue (加拿大)

Andrew James (澳大利亚)

V.A.ТИЛЬБА (俄罗斯)

Istvan Rajcan (加拿大) Jean Daydé (法国) Suk-Ha Lee (韩国)

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4期 (总第180期) 2020年07月20日

SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.39 No.4 (Sum No.180), July 20, 2020

主管单位 黑龙江省农业科学院

Competent Authority 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

编辑出版 《大豆科学》编辑部

Edited & Published by Editorial Department of Soybean Science

地址 哈尔滨市南岗区学府路368号

Address 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, 150086, China

邮政编码 150086

Tel 0451-866687353

电 话 0451-866687353

E-mail soybeanscience@vip.163.com

电子信箱 soybeanscience@vip.163.com

Website http://ddkx.haasep.cn

网 址 http://ddkx.haasep.cn

Printed by Harbin Boqi Printing Co., Ltd

印 刷 哈尔滨博奇印刷有限公司

Distributed by Harbin Post Office

国内发行 哈尔滨市邮政局

Subscription Domestic Post Offices

订 阅 处 全国各地邮局

Issued Abroad by China International Book Trading Group Co., LTD

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

广告经营许可证：哈南市监广变字[2019]第10号 国内邮发代号：14-95 中国标准连续出版物号：ISSN1000-9841

定价：40.00元 国外发行代号：Q5587 续出版物号：CN 23-1227/S

ISSN 1000-9841



9 771000 984201