

**2018/3**

第37卷 第3期

Vol. 37 No. 3

ISSN 1000-9841

CN 23-1227/S



Q K 1 8 2 3 5 2 5

# 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

- 东北北部高寒区大豆品系因子分析及综合评价 ..... 赵海东,冯乃杰,郑殿峰,等(329)  
辐射诱变对不同遗传背景大豆杂交后代蛋白质和脂肪含量改良 ..... 董丽杰,李盛有,王雅珍,等(337)  
大豆不育系花器官发育特征与结实率的相关性研究 ..... 孙贺祥,李志刚,张卫国,等(342)  
利用 ISSR 标记评价黑龙江和吉林小粒大豆品种遗传多样性 ..... 郑淑波,于盛竹,赵洪锟,等(347)  
对比 Bayesian B 等多种方法的大豆全基因组选择应用研究 ..... 唐 友,郑 萍,王嘉博,等(353)

### 耕作栽培·生理生化

- 不同耐旱型大豆生理特性对不同降雨条件的响应 ..... 闫春娟,王文斌,曹永强,等(359)  
光质对菜用大豆苗期光形态建成及根冠比的影响 ..... 方临志,马稚昱,年 海,等(366)  
茶多酚对大豆胰蛋白酶抑制因子诱导氧化应激的抑制作用 ..... 赵琳琳,解 慧,张 彪,等(373)  
生物表面活性剂鼠李糖脂对大豆叶面肥喷施效果的影响 ..... 刘 雅,蔡光容,于 伟,等(378)

### 土壤肥料·植物保护

- 稀土镧和铈对东北大豆荚果干物质和籽粒氮积累的影响 ..... 李昊阳,张兴文,陈海燕,等(385)  
心土层施磷对大豆生长性状及产量的影响 ..... 高中超,杜春影,王翠玲,等(393)  
野生大豆对草甘膦的耐性筛选及施用草甘膦后叶绿素荧光参数的变化 .....  
刘 琦,相世刚,胡玉琪,等(399)  
转基因大豆 SHZD32-01 对草甘膦的抗性及草甘膦除草效果研究 ..... 李 娜,曹越平(408)

- 大豆食心虫滞育期间体内代谢酶对温度诱导的响应 ..... 李东坡, 韩岚岚, 张旭霞, 等(415)  
唑嘧磺草胺与精异丙甲草胺混用防除大豆田杂草技术研究 ..... 张富荣, 赵存虎, 贺小勇, 等(424)

### 分析加工·产业经济

- 2017年山东口岸进口大豆中有害生物截获分析 ..... 李林杰, 王凯, 高尧华, 等(429)  
千张豆腐生产中点卤工艺标准化研究 ..... 田亚, 胡萍, 王电, 等(438)  
基于气候适宜度指数的吉林省大豆单产动态预报研究 ..... 邱美娟, 郭春明, 王冬妮, 等(445)  
基于ARIMA模型的世界大豆单产预测分析 ..... 蔡承智, 张建威, 梁颖(452)  
我国大豆产业发展现状及振兴策略 ..... 查霆, 钟宣伯, 周启政, 等(458)

### 综述

- 大豆体细胞胚诱导再生的影响因素和相关基因的研究进展 ..... 薛永国, 刘鑫磊, 曹旦, 等(464)  
超声波改性大豆蛋白研究进展 ..... 白复笑, 李萌萌, 卞科, 等(471)  
大豆蛋白源替代鱼粉蛋白对鱼类生长、消化及肠道组织的影响 ..... 段晶, 王婧瑶, 吴莉芳, 等(477)  
近三年《大豆科学》与核心期刊发表的大豆相关文章的对比分析 ..... 王萍, 孙明明, 吕世翔, 等(483)

### 新品种

- 鲜食大豆新品种铁鲜3号选育及栽培技术要点 ..... 朱海荣, 付连舜(488)  
牧草绿肥兼用型大豆新品种汾豆牧绿2号的选育 ..... 赵晶云, 马俊奎, 刘学义(491)

### 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

- Factor Analysis and Comprehensive Evaluation of Soybean Strain in Cold Area of North of Northeast China ..... ZHAO Hai-dong, FENG Nai-jie, ZHENG Dian-feng, et al (329)
- Improvement of Protein and Oil Content in Cross Generations of Soybean Varieties with Diverse Genetic Background in Radiation-induced Mutation ..... DONG Li-jie, LI Sheng-you, WANG Ya-zhen, et al (337)
- Correlation Between Floral Organ Development Characteristics and Seed Setting Rate of Soybean Sterile Line ..... SUN He-xiang, LI Zhi-gang, ZHANG Wei-guo, et al (342)
- Genetic Diversity of Small Seeded Soybean Varieties from Heilongjiang and Jilin Assessed by ISSR Markers ..... ZHENG Shu-bo, YU Sheng-zhu, ZHAO Hong-kun, et al (347)
- Application Research for Soybean Genomics Selection by Comparing Bayesian B and Other Methods ..... TANG You, ZHENG Ping, WANG Jia-bo, et al (353)

### Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

- Response of Physiological Characteristics of Different Drought-tolerant Soybean Varieties to Different Rainfall Climatic Conditions ..... YAN Chun-juan, WANG Wen-bin, CAO Yong-qiang, et al (359)
- Effects of Light Quality on the Photomorphogenesis and the Root-shoot Ratio of Soybean at Seedlings Stage ..... FANG Lin-zhi, MA Zhi-yu, NIAN Hai, et al (366)
- The Inhibitory Effect of Tea Polyphenols on the Oxidative Stress Induced by Soybean Trypsin Inhibitor ..... ZHAO Lin-lin, XIE Hui, ZHANG Biao, et al (373)
- Effect of Biosurfactant Rhamnolipid on the Spraying Efficiency of Soybean Foliar Fertilizer ..... LIU Ya, CAI Guang-rong, YU Wei, et al (378)

### Soil Fertilizer · Plant Protection

- Effects of Rare Earth Lanthanum and Cerium on Pod Dry Matter and Grain Nitrogen Accumulation of Soybean in Northeast China ..... LI Hao-yang, ZHANG Xing-wen, CHEN Hai-yan, et al (385)
- Effect of Phosphate Fertilizer Applied to Subsoil on Growth and Yield of Soybean ..... GAO Zhong-chao, DU Chun-ying, WANG Cui-ling, et al (393)
- Tolerance Screening of Wild Soybean to Glyphosate and the Changes of Chlorophyll Fluorescence Parameters after Glyphosate Application ..... LIU Qi, XIANG Shi-gang, HU Yu-qi, et al (399)

- Resistance of Transgenic Soybean SHZD32-01 to Glyphosate and Glyphosate Weeding Control in Fields ...  
..... LI Na, CAO Yue-ping(408)
- Metabolic Response of the Soybean Pod Borer (*Leguminirora glycinoorella*) During Diapause to Temperature  
..... LI Dong-po, HAN Lan-lan, ZHANG Xu-xia, et al(415)
- Study on A Flumetsulam/S-metolachlor Mixture Controlling Weeds in Soybean Fields .....  
..... ZHANG Fu-rong, ZHAO Cun-hu, HE Xiao-yong, et al(424)

## Analysis & Processing · Industrial Economy

- Analysis and Suggestion on Imported Soybean Pest Intercepted in Shandong Port in 2017 .....  
..... LI Lin-jie, WANG Kai, GAO Yao-hua, et al(429)
- Research on Processing Standardization of the Qianzhang Tofu ..... TIAN Ya, HU Ping, WANG Dian, et al(438)
- Study of Soybean Yield Forecast in Jilin Province Based on Climate Suitability Index Method .....  
..... QIU Mei-juan, GUO Chun-ming, WANG Dong-ni, et al(445)
- Analysis of Potential Yield of Global Soybean Forecasted by ARIMA Model .....  
..... CAI Cheng-zhi, ZHANG Jian-wei, LIANG Ying(452)
- Development Status of China's Soybean Industry and Strategies of Revitalizing .....  
..... ZHA Ting, ZHONG Xuan-bo, ZHOU Qi-zheng, et al(458)

## Reviews

- Research Progress on Related Genes and Factors Influencing Somatic Embryo Induction and Regeneration  
from Immature Cotyledon of Soybean ..... XUE Yong-guo, LIU Xin-lei, CAO Dan, et al(464)
- Research Progress of Ultrasonic Modified Soybean Protein ... BAI Fu-xiao, LI Meng-meng, BIAN Ke, et al(471)
- Effects of Replacement of Fish Meal Protein with Soybean Protein on Growth, Digestion and Intestinal Tissue  
of Fish ..... DUAN Jing, WANG Jing-yao, WU Li-fang, et al(477)
- Comparative Analysis on Soybean Related Articles Between Soybean Science and the Core Journals  
in Recently Three Years ..... WANG Ping, SUN Ming-ming, LYU Shi-xiang, et al(483)

## New Species

- Breeding and Cultivation Techniques of a New Vegetable Soybean Variety Tiexian 3 .....  
..... ZHU Hai-rong, FU Lian-shun(488)
- Breeding of A New Dual-purpose Type Soybean Variety Fen Dou Mulv 2 for Forage and Green Manure  
..... ZHAO Jing-yun, MA Jun-kui, LIU Xue-yi(491)

# 《大豆科学》第九届编委会

顾问：王连铮 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（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

刘忠堂

刘宝辉

朱保葛

闫洪睿 年海

刘晓冰

李文华

杨文钰

宋书宏

来永才 吴存祥

宋启建

张劲松

邱丽娟

李柱刚

陈海涛 陈维元

张彩英

张淑珍

寿惠霞

周新安

段玉玺 赵丽梅

胡国华

赵奎军

郑殿峰

秦贵信

盖钧镒 董英山

韩天富

韩贵清

韩晓增

郭顺堂

魏丹 Allen G. Xue

（加拿大）

Andrew James

田志喜

Istvan Rajcan

（加拿大）

B.A.ТИЛЬБА

（俄罗斯）

Jean Daydé

（法国）

Suk-Ha Lee

廖红

## 编辑出版中心

主任：毕洪文

副主任：苗玉新 黄峰华

责任编辑：王萍

编辑：吕世翔 孙红

广告发行：白晓琳

协办单位：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37卷 第3期（总第167期） 2018年5月20日

## SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.37 No. 3 ( Sum No.167 ), May 20, 2018

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

Published by Editorial Department of Soybean Science

编辑出版 《大豆科学》编辑部

Address Xuefu Road 368, Harbin P.R. of China

地址 哈尔滨市南岗区学府路368号

Telephone 0451-86668735

邮政编码 150086

Website www.haasep.cn

电话 0451-86668735

E-mail ddkxbjb@126.com

电子信箱 ddkxbjb@126.com

Issued Abroad by International Book Trading Corporation P.O.Box399,

网址 www.haasep.cn

Beijing, P.R. of China

印刷 黑龙江正讯印刷厂

国内发行 哈尔滨市邮局

订阅处 全国各地邮局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

ISSN 1000-9841

广告经营许可证号：230103000004

国内邮发代号：14-95

中国标准连：ISSN 1000-9841

定价：20.00元

国外发行代号：Q5587

续出版物号：CN 23-1227/S



9 771000 984188