

**2015/1**

第34卷 第1期

Vol. 34 No. 1

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) 核心库期刊

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

- 三种大豆种子贮藏蛋白亚基缺失种质的筛选与鉴定 ..... 张国敏,张亚琴,舒英杰,等(1)
- 黑龙江省野生大豆资源农艺性状和品质性状的遗传多样性分析 ..... 李 炜,肖佳雷,毕影东,等(9)
- 不同遗传背景 BC<sub>3</sub>F<sub>2</sub> 代大豆蛋白质及脂肪含量遗传分析 ..... 战宇航,曹广禄,刘 阳,等(15)
- 大豆 RNA 依赖的 RNA 聚合酶基因 *GmRDRI* 的克隆与表达特性分析 ..... 吴冰月,沈 良,宋普文,等(19)
- 广谱抗病基因 *chi* 和 *hrpZpsta* 双价表达载体的构建及其在大豆中的遗传转化  
..... 卢 实,王丕武,曲 静,等(26)
- 大豆 *GmbZIP71* 基因的克隆及 EMSA 分析 ..... 刘晓兵,南海洋,袁晓辉,等(32)
- 大豆悬浮细胞培养及作为外源基因转化受体的研究 ..... 方 星,胡倩倩,王建国,等(36)
- 不同世代间大豆蛋白质和脂肪含量相关 QTL 的稳定性分析 ..... 李 文,孙明明,赵 丹,等(42)

耕作栽培·生理生化

- 氮密交互对大豆干物质在冠层中分布的影响 ..... 吴 琼,孙 磊,刘元英,等(46)
- 密度及行距对不同大豆品种农艺性状及产量的影响 ..... 张瑞朋,付连舜,佟 斌,等(52)
- 大豆种子发芽期耐旱性鉴定的适宜 PEG-6000 浓度筛选 ..... 舒英杰,周玉丽,时侠清,等(56)
- 滴水量对中熟大豆超高产田干物质积累和产量的影响 ..... 王维俊,章建新(60)
- 磷酸二铵对超高产大豆和普通大豆品种根系形态的影响 ..... 杨 光,谢甫缙,丁国华,等(65)
- 黄河三角洲野生大豆种子和幼苗对盐胁迫的响应 ..... 赵 春(71)

土壤肥料·植物保护

- 叶面喷施烯效唑对套作大豆花后碳氮代谢及产量的影响 ..... 闫艳红,万 燕,杨文钰,等(75)
- AMP 对铝胁迫诱导丹波黑大豆柠檬酸分泌及其铝耐受性的影响 ..... 郭传龙,赵 艳,武孔焕,等(82)
- 生物炭与氮肥施用量对大豆生长发育及产量的影响 ..... 刘 明,来永才,李 炜,等(87)
- 大豆种子寄藏真菌致病性测定方法比较 ..... 李雪光,刘志勇,战丽莉,等(93)
- 野生大豆接种大豆疫霉菌后木质素含量的变化 ..... 方东鹏,靳立梅,董利东,等(99)
- 光解地膜降解产物对大豆的影响 ..... 唐永金,刘俊利(103)
- 温度对尖锥额野螟卵和幼虫生长发育的影响 ..... 史树森,崔 娟,徐 伟,等(108)

### 分析加工

- 一种改良的大豆 DNA 提取方法 ..... 吴艳艳,代德艳,蔡春梅(112)  
大豆酸乳发酵工艺的优化 ..... 陈倩,吴琼,蒋予箭(116)  
豆渣水溶性膳食纤维特性研究 ..... 刘昊飞(122)  
纳豆激酶液态发酵工艺的优化 ..... 任武贤,王星星,戴东升(128)

### 产业经济

- 中国农户大豆品种选择影响因素分析(英文) ..... 杨光明,韩天富,吴存祥,等(131)  
黑龙江林业生态系统建设与大豆产业发展耦合度测度 ..... 王刚,万志芳,曹秋红(144)

### 综述

- 大豆分子标记研究新进展 ..... 王艳,韩英鹏,李文滨(148)  
大豆遗传转化技术研究进展 ..... 李艳超,赵青松,王凤敏,等(155)

### 研究简报

- 大豆耐旱种质的鉴定 ..... 闫春娟,宋书宏,王文斌,等(163)  
氮素后移施肥对大豆产量及品质的影响 ..... 郭泰,刘秀芝,郑殿峰,等(168)  
GGE 双标图法分析大豆种质蛋白质含量的稳定性 ..... 吴瑶,孙晶,曹广禄,等(172)

### 品种简介

- 渝豆 2 号大豆新品种的选育 ..... 李艳花,陈红,杜成章,等(175)

### 信息索引

欢迎订阅 2015 年《大豆科学》(92)、欢迎订阅 2015 年《黑龙江农业科学》(176)

### 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 and Identification of Three Types of Soybean Lines Lacking Different Seed Storage Protein Subunits  
 ..... ZHANG Guo - min, ZHANG Ya - qin, SHU Ying - jie, et al(1)
- Diversity of Wild Soybean Resources Based on Agronomic and Quality Traits in Heilongjiang Province  
 ..... LI Wei, XIAO Jia - lei, BI Ying - dong, et al(9)
- Genetic Analysis of Protein and Oil Content in BC<sub>3</sub>F<sub>2</sub> Populations of Soybean  
 ..... ZHAN Yu - hang, CAO Guang - lu, LIU Yang, et al(15)
- Cloning and Expression Pattern Analysis of a RNA - dependant RNA Polymerase Gene  
*GmRDR1* in Soybean ..... WU Bing - yue, SHEN Liang, SONG Pu - wen, et al(19)
- Construction of Bivalent Plant Expression Vector with Two Broad - Spectrum Disease Resistance  
 Genes *chi* and *hrpZpsta* and Transformation into Soybean ..... LU Shi, WANG Pi - wu, QU Jing, et al(26)
- Expression Analysis and EMSA of Soybean *GmbZIP71* Gene  
 ..... LIU Xiao - bing, NAN Hai - yang, YUAN Xiao - hui, et al(32)
- Culture and Exogenous Gene Transformation of Suspension Cells in Soybean  
 ..... FANG Xing, HU Qian - qian, WANG Jian - guo, et al(36)
- Stability Analysis of QTL Associated with Soybean Protein and Oil Content across Different Generations  
 ..... LI Wen, SUN Ming - ming, ZHAO Dan, et al (42)

**Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry**

- Effects of N and Density Interaction on Dry Matter Distribution in Canopies in Soybean  
 ..... WU Qiong, SUN Lei, LIU Yuan - ying, et al (46)
- Effect of Plant Density and Row Spacing on Agronomic Characteristics and Yield for  
 Different Soybeans ..... ZHANG Rui - peng, FU Lian - shun, TONG Bin, et al(52)
- Screening of Appropriate PEG - 6000 Concentration for the Identification of Soybean  
 Drought Tolerance at Germination Stage ..... SHU Ying - jie, ZHOU Yu - li, SHI Xia - qing, et al(56)
- Effect of Different Quantities of Drip Irrigation on Dry Matter Accumulation and Yield of Mid - mature  
 Soybean for Super - high - yielding Production ..... WANG Wei - jun, ZHANG Jian - xin(60)
- Effect of Different Diammonium Phosphate Levels on Root Morphology and Yield of Super - high  
 Yield Soybean and Common Soybean Cultivars ..... YANG Guang, XIE Fu - ti, DING Guo - hua, et al(65)
- Responses of Seed and Seedling of *Glycine soja* in Yellow River Delta to Salt Stress ..... ZHAO Chun (71)

**Soil Fertilizer & Plant Protection**

- Effect of Spraying Uniconazole on Carbon and Nitrogen Metabolism and Yield of Relay Strip  
 Intercropping Soybean ..... YAN Yan - hong, WAN Yan, YANG Wen - yu, et al(75)

- Effects of AMP on the Al - induced Citrate Exudation and Al - resistance of Tamba Black Soybean  
 ..... GUO Chuan - long, ZHAO Yan, WU Kong - huan, et al(82)
- Effect of Biochar and Nitrogen Application Rate on Growth Development and Yield of Soybean  
 ..... LIU Ming, LAI Yong - cai, LI Wei, et al(87)
- Comparison on Methods for Pathogenicity Test of Seed - Borne Fungi in Soybean  
 ..... LI Xue - guang, LIU Zhi - yong, ZHAN Li - li(93)
- Change of Lignin Content in Wild Soybeans Inoculated with *Phytophthora sojae*  
 ..... FANG Dong - peng, JIN Li - mei, DONG Li - dong, et al(99)
- Effects of Degradation Products of Light - degradable Film on Soybean ..... TANG Yong - jin, LIU Jun - li(103)
- Effects of Temperature on Growth and Development of *Sitochroa verticalis* Eggs and Larvae  
 ..... SHI Shu - sen, CUI Juan, XU Wei, et al(108)

### Analysis & Processing

- A Modified UREA Protocol for Soybean DNA Extraction  
 ..... WU Yan - yan, DAI De - yan, CAI Chun - mei(112)
- The Optimization of Soy Yogurt 's Fermented Processing ..... CHEN Qian, WU Qiong, JIANG Yu - jian(116)
- Characteristics of Soybean Soluble Dietary Fiber ..... LIU Hao - fei(122)
- Research on Liquid Fermentation Process of Nattokinase  
 ..... REN Wu - xian, WANG Xing - xing, DAI Dong - sheng(128)

### Industrial Economy

- Factors Influencing Variety Choice by Soybean Farmers in China: Analysis of an On - site Survey  
 ..... YANG Guang - ming, HAN Tian - fu, WU Cun - xiang, et al(131)
- The Coupling Measure of Heilongjiang Province Forestry Ecosystem Construction and  
 Soybean Industry Development ..... WANG Gang, WAN Zhi - fang, CAO Qiu - hong(144)

### Reveiwis

- The Advance of Molecular Markers in Soybean ..... WANG Yan, HAN Ying - peng, LI Wen - bin(148)
- Research Poggross on Soybean Genetic Transformation Technology  
 ..... LI Yan - chao, ZHAO Qing - song, WANG Feng - min, et al(155)

### Research Notes

- Identification of Drought Stress Tolerance in Soybean [ *Glycine max*(L.) Merr. ]  
 ..... YAN Chun - juan, SONG Shu - hong, WANG Wen - bin, et al(163)
- Effects of Delayed Nitrogen Fertilizer Application on Yield and Quality of Soybean  
 ..... GUO Tai, LIU Xiu - zhi, ZHENG Dian - feng, et al(168)
- Protein Content Stability Analysis in Soybean through GGE Biplot  
 ..... WU Yao, SUN Jing, CAO Guang - lu, et al(172)

### New Cultivar

- Breeding of New Soybean Variety Yudou 2 ..... LI Yan - hua, CHEN Hong, DU Cheng - zhang, et al(175)

# 《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 苏 俊 闫文义  
主 编：刘忠堂  
副主 编：韩天富 邱丽娟 刘丽君  
委 员：（按姓氏笔划为序）

于佰双	马渐新 (美国)	王爱明 (加拿大)	王源超	王曙明	卢为国	田志喜	闫文义
邢 邯	刘丽君	江连洲	刘学义	刘忠堂	刘宝辉	毕洪文	朱保葛
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 (美国)	张劲松	邱丽娟	张孟臣	陈受宜	苏 俊	李柱刚
陈海涛	陈维元	张彩英	张淑珍	寿惠霞	张 磊	林汉明 (中国香港)	周新安
段玉玺	赵丽梅	胡国华	赵奎军	郑殿峰	秦贵信	郭顺堂	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 (加拿大)		Andrew James (澳大利亚)		B.A. ТИЛЬБА (俄罗斯)		Istvan Rajcan (加拿大)	
Jean Daydé (法国)		Suk-Ha Lee (韩国)					

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：孙明明

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34卷 第1期 (总第147期) 2015年 2月25日

## SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.34 No. 1 ( Sum No.147 ), Feb . 25, 2015

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 0451-86668735  
电子信箱 dadoukx@sina.com  
网 址 www.haasep.cn  
印 刷 哈尔滨天元铸诚实业有限公司  
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

Responsible Institution Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

Published by Editorial Department of SOYBEAN SCIENCE

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

Telephone 0451-86668735

E-mail dadoukx@sina.com

Issued Abroad by International Book Trading Corporation P.O.Box399, Beijing, P.R. of China

广告经营许可证号: 2301030000004

国内邮发代号: 14-95

中国标准连 ISSN 1000-9841

定价: 10.00元

国外发行代号: Q5587

续出版物号 CN 23-1227/S

ISSN 1000-9841



9 771000 984157