

**2014/2**

第33卷 第2期

Vol. 33 No. 2

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

- 利用 SSR 标记评价抗胞囊线虫野生大豆种质的遗传多样性 ..... 袁翠平,赵洪锟,王玉民,等(147)  
利用野生大豆染色体片段代换系定位百粒重 QTL ..... 陈庆山,蒋洪蔚,孙殿君,等(154)  
发根土壤杆菌介导的大豆发根转化体系改进 ..... 徐建美,杨 巧,李 硕,等(161)  
大豆细胞质转化酶基因 *GmCInv* 的克隆与植物表达载体构建 ..... 王 彬,徐志华,侯金锋,等(168)  
大豆胞囊线虫病抗性基因相关分子标记对杂交后代抗性的鉴定效率 ..... 马岩松,刘鑫磊,栾晓燕,等(173)

### 耕作栽培·生理生化

- 密度对北疆复播大豆荚粒时空分布及产量形成的影响 ..... 张永强,张 娜,唐江华,等(179)  
大豆平作密植精密播种机及栽培技术试验研究 ..... 李杞超,姜 微,陈海涛,等(184)  
大豆品种根系伤流液中总氮含量与叶片光合速率的关系 ..... 张玉姣,赵新宇,徐克章,等(190)  
温度和盐分胁迫对野生大豆种子萌发的影响 ..... 张秀玲(195)  
不同基因型大豆 NADH-GOGAT 活性动态规律研究 ..... 刘业丽,栾怀海,何 琳,等(199)  
大豆品种与豆浆特性关系的研究 ..... 唐文义,赵恩龙,宋秋来,等(203)

### 土壤肥料·植物保护

- 大豆根瘤菌剂载体的选择及最佳施用浓度筛选 ..... 刘庆莉,王金生,刘丽君,等(207)  
黑龙江垦区土壤肥力现状与大豆优化施肥研究 ..... 赵延风,王 鹏,孙振宁(211)  
氮、磷肥用量对大豆结瘤和生长的调节 ..... 寸植贤,周志刚,何霞红,等(215)  
草甘膦对不同基因型大豆不定芽再生的影响 ..... 钟 影,王 罂,季 静,等(218)  
红树内生细菌 AiL3 在大豆体内的定殖与促生作用研究 ..... 黄勤知,卢乃会,何 红,等(223)  
低温和光周期对不同地理种群大豆蚜虫型的影响 ..... 王 玲,杨 帅,赵奎军,等(228)

### 产业经济

- 基于 SCI-EXPANDED 的世界大豆研究动态分析 ..... 杨光明,李锁平,韩天富(232)  
中国大豆进口市场结构变迁原因的 HOV 分析 ..... 林大燕,朱 晶,吴国松(249)  
三江平原湿地退化对大豆生产的影响因子分析 ..... 王书可,李顺龙,谢学军,等(256)  
松嫩平原林业建设对区域内粮食生产的影响——以大豆为例 ..... 谢学军,王 萍,刘昊飞,等(261)

### 分析加工

- 五通桥毛霉麸皮培养基的豆乳凝固酶活性研究 ..... 李 平,栾广忠,宋 阳,等(264)  
储藏条件对豆奶粉品质的影响 ..... 田少君,卢 静,刘培成,等(269)  
碱溶酸沉法提取大豆蛋白条件的优化 ..... 李淑芬,胡 敏(274)  
可食性复合膜制备工艺的研究 ..... 孟 滕,刘丹丹,李海云,等(277)  
超声波辅助酶法制备大豆抗氧化肽 ..... 刘 莹,刘 政,赵 杰,等(281)

### 研究简报

- 不同氮肥施用量对大豆根际土壤微生物数量及产量的影响 ..... 申晓慧(284)  
牡丹江丘陵半山区利用苦参碱、烟碱 + 皂素防治大豆蚜虫效果研究 ..... 赵云彤,时新瑞,孟祥海,等(287)  
乙草胺对大豆幼苗生理生化特性的影响 ..... 张明波,何付丽,李 灼,等(290)  
钙、铅处理对大豆根尖细胞有丝分裂的影响 ..... 杨丽娟,顾地周,栾志慧,等(293)  
三江平原测土配方施肥 TRPF 系统的研制与初步应用 ..... 王囡囡,张春峰,贾会彬,等(296)

### 品种简介

- 国审大豆新品种吉育 204 的选育 ..... 孟凡凡,孙星邈,张云峰,等(299)

信息索引

- 第 24 届全国大豆科研生产会通知(167)

### 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

- Genetic Diversity of Wild Soybean (*Glycine soja*) Resistant Germplasms to Soybean Cyst Nematode Revealed by SSR Markers ..... YUAN Cui-ping, ZHAO Hong-kun, WANG Yu-min, et al(147)
- QTL Mapping for 100-seed Weight Using Wild Soybean Chromosome Segment Substitution Lines ..... CHEN Qing-shan, JIANG Hong-wei, SUN Dian-jun, et al(154)
- Improvement of Soybean Hairy-root System Mediated by *Agrobacterium Rhizogenes* ..... XU Jian-mei, YANG Qiao, LI Shuo, et al(161)
- Cloning of Soybean Cytoplasmic Invertase Gene *GmCIw* and Construction of Its Plant Expression Vector ..... WANG Bin, XU Zhi-hua, HOU Jin-feng, et al(168)
- Identification Efficiency about Resistance to Soybean Cyst Nematode with Relative Molecular Markers in Hybrid Progeny ..... MA Yan-song, LIU Xin-lei, LUAN Xiao-yan, et al(173)

### Tillage & Cultivation · Physiology & Biochemistry

- Effects of Planting Density on Yield Formation and Tempo-spatial Distribution of Pod and Seed of Summer Soybean in North Xinjiang ..... ZHANG Yong-qiang, ZHANG Na, TANG Jiang-hua, et al(179)
- Study on Soybean Flat-dense Precision Seeder and Planting Technology ..... LI Qi-chao, JIANG Wei, CHEN Hai-tao, et al(184)
- Relationship Between Total Nitrogen Content in Bleeding Sap and Leaf Photosynthetic Rate of Soybean Cultivars ..... ZHANG Yu-jiao, ZHAO Xin-yu, [XU Ke-zhang], et al(190)
- Effects of Salinity and Temperature on Seed Germination and Seedling Growth of *Glycine Soja* ..... ZHANG Xiu-ling(195)
- NADH-GOGAT Activities in Different Genotypes Soybean ..... LIU Ye-li, LUAN Huai-hai, HE Lin, et al(199)
- Relationship Between Soybean Cultivars and Soymilk Characteristics ..... TANG Wen-yi, ZHAO En-long, SONG Qiu-lai, et al(203)

### Soil Fertilizer & Plant Protection

- Chosen of Soybean Rhizobia Carrier and Screening of the Best Concentration ..... LIU Qing-li, WANG Jin-sheng, LIU Li-jun, et al(207)
- Soil Fertility Status and Optimum Fertilization of Soybean in Heilongjiang Reclamation Area ..... ZHAO Yan-feng, WANG Peng, SUN Zhen-ning(211)
- Regulation of Nitrogen and Phosphorus Fertilizer Dosage on Nodulation and Growth of Soybean ..... CUN Zhi-xian, ZHOU Zhi-gang, HE Xia-hong, et al(215)
- Effect of Glyphosate on Adventitious Buds Induction from Embryonic Tip of Different Genotype Soybean ..... ZHONG Ying, WANG Gang, JI Jing, et al(218)
- Colonization and Promotion Growth of Mangrove Endophytic Bacteria Aii3 in Soybean ..... HUANG Qin-zhi, LU Nai-hui, HE Hong, et al(223)

- Effect of Low Temperature and Photoperiod on Soybean Aphid Forms from Different Geographical Populations ..... WANG Ling, YANG Shuai, ZHAO Kui-jun, et al(228)

## Industry & Economy

- Global Soybean Research Dynamic Analysis Based on SCI-EXPANDED Database ..... YANG Guang-ming, LI Suo-ping, HAN Tian-fu(232)
- Analysis on Reasons of China's Soybean Import Market Structure Changes ..... LIN Da-yan, ZHU Jing, WU Guo-song(249)
- Factors Affecting Soybean Production in Degraded Wetland of Sanjiang Plain ..... WANG Shu-ke, LI Shun-long, XIE Xue-jun, et al(256)
- Effect of Forestry Construction on Grain Production in Heilongjiang Songnen Plain-Taking Soybean as Example ..... XIE Xue-jun, WANG Ping, LIU Hao-fei, et al(261)

## Analysis & Processing

- Soymilk-clotting Enzyme Activities in Bran Culture of Wutungkiao Mucor ..... LI Ping, LUAN Guang-zhong, SONG Yang, et al(264)
- Effects of Storage Conditions on the Quality of Soymilk Powder ..... TIAN Shao-jun, LU Jing, LIU Pei-cheng, et al(269)
- Optimization of Soybean Protein Extraction by Alkali Soluble Acid Sinking Method ..... LI Shu-fen, HU Min(274)
- Processing Technology of Edible Composite Membranes ..... MENG Teng, LIU Dan-dan, LI Hai-yun, et al(277)
- Preparation of Soybean Antioxidant Peptide by Ultrasonic-assisted Enzymatic Method ..... LIU Ying, LIU Zheng, ZHAO Jie, et al(281)

## Research Notes

- Effect of Nitrogen Amount on Rhizosphere Soil Microorganisms and Yield of Soybean ..... SHEN Xiao-hui(284)
- Biological Control Effect of Matrine and Nicotine + Saponin on *Aphis glycines* in Mudanjiang Hilly Midlevels ..... ZHAO Yun-tong, SHI Xin-rui, MENG Xiang-hai, et al(287)
- Effect of Acetochlor on Physiological and Biochemical Characteristics of Soybean Seedlings ..... ZHANG Ming-bo, HE Fu-li, LI Zhuo, et al(290)
- Effect of Calcium and Lead Treatment on Mitosis of Soybean Root Tip Cell ..... YANG Li-juan, GU Di-zhou, LUAN Zhi-hui, et al(293)
- Development of TRPF System for Soil Testing and Soybean Fertilization Recommendation in Three River Plain ..... WANG Nan-nan, ZHNAG Chun-feng, JIA Hui-bin, et al(296)

## New Cultivar

- Breeding of New Soybean Cultivar Jiyu 204 ..... MENG Fan-fan, SUN Xing-miao, ZHANG Yun-feng, et al(299)

# 《大豆科学》第八届编委会

顾问：王连铮 王金陵 匡廷云 孙寰 常汝镇 董钻

主任委员：韩贵清

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	闫文义	邢邯
年海	朱保葛	任长顺	华欲飞	刘丽君	刘学义	刘忠堂	刘晓冰
江连洲	许艳丽	李文滨	苏俊	李柱刚	邱丽娟	杨文钰	肖志敏
宋书宏	宋启建 (美国)	张磊	张劲松	张孟臣	张彩英	陈受宜	陈海涛
陈维元	林汉明 (中国香港)	周新安	赵丽梅	赵奎军	胡国华	段玉玺	秦贵信
徐克章	郭顺堂	盖钧镒	董英山	韩天富	韩贵清	韩晓增	喻德跃
谢甫绨	满为群	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)		Reid G. Palmer (美国)		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：宋显军 孙明明

美术编辑：许真

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

山东圣丰种业科技有限公司

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33卷 第2期 (总第142期) 2014年4月25日

## SOYBEAN SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol.33 No. 2 (Sum No.142), Apr. 25, 2014

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

Sponsored by Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

编辑出版 《大豆科学》编辑部

Published by Editorial Department of SOYBEAN SCIENCE

地址 哈尔滨市南岗区学府路368号

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

邮政编码 150086

Telephone 0451-86668735

电话 0451-86668735

E-mail dadoukx@sina.com

电子信箱 dadoukx@sina.com

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

网址 www.haasep.cn

Beijing, P.R. of China

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

ISSN 1000-9841

广告经营许可证号: 230103000004

国内邮发代号: 14-95

中国标准连续出版物号:

ISSN 1000-9841

定价: 10.00元

国外发行代号: Q5587

续出版物号:

CN 23-1227/S

