



QK1917306  
ISSN 1005-9369  
CN 23-1391/S

# 东北农业大学学报

JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

第50卷 第4期  
Vol.50 No.4

ISSN 1005-9369



04>

9 771005 936199

万方数据

2019.4

# 东北农业大学学报

月刊 1957年创刊

第50卷 第4期 总290期 2019年4月

## 目 次

干旱胁迫下20个大豆品种抗旱性评价

..... 李文滨, 宋春晓, 范兴起, 张沿政, 景雅, 陈龙, 赵家梁, 李永光 (1)

大豆 *GmRLP19* 基因克隆及胁迫应答模式分析

..... 柏锡, 魏彬, 赵静, 黄荣梅, 王若尘, 杨文琳 (11)

不同裂果类型番茄成熟过程果皮组织衰老研究

..... 王傲雪, 苗爽, 陈秀玲, 张瑶, 刘佳音 (19)

基于BSA法的甜瓜果肉酸味相关性状主效QTL分析

..... 高鹏, 万妍, 张泰峰, Benjamin Agyei Osae, 刘识, 乘非时 (29)

不同颜色薄膜覆盖对越橘光合特性的影响

..... 白瑞雯, 陈丽, 汤海昆, 李晨, 邓宇, 李亚东 (37)

牛粪好氧堆肥中真菌群落组成的动态特征

..... 许修宏, 门梦琪, 孟庆欣, 许本姝, 盛思远, 武晓桐,  
姜欣, 韩悦, 朱海峰, 邓利廷 (45)

SUMO-cFGF-21发酵工艺优化及其降糖效果研究

..... 任桂萍, 王耀群, 姜兴昊, 刘世杰, 李德山 (54)

白术多糖对环磷酰胺致雏鸡肝脏细胞凋亡中线粒体通路的影响

..... 付晶, 赵丹, 林桐, 田允波 (63)

松嫩河流丰水期泥沙粒度研究及干流粒径趋势分析

..... 徐淑琴, 王凤楠, 邢贞相, 徐雷, 齐竟辰 (71)

鲜食玉米果穗收获机茎叶除杂装置设计..... 周福君, 魏源, 吴昊, 张名赫 (79)

电机式北斗农机自动驾驶系统设计与试验

..... 史扬杰, 奚小波, 吴飞, 张瑞宏, 金亦富, 龚俊杰 (88)

[期刊基本参数]: CN23-1391/S\* 1957\* m\* A4\* 96\* zh\* P\* ￥20.00\* 1 000\* 11\* 2019-04

**DONGBEI NONGYE DAXUE XUEBAO**  
**JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY**

Monthly    Vol. 50 No. 4 (Cumulated No. 290)    April 2019

---

**CONTENTS**

- Drought resistance evaluation of 20 soybean varieties under drought stress.....LI Wenbin, et al. ( 1 )
- Cloning of soybean *GmRLP19* gene and analysis of stress response patterns.....BAI Xi, et al. ( 11 )
- Study on pericarp tissue senescence of different fruit cracking types of tomato during ripening process.....WANG Aoxue, et al. ( 19 )
- Major QTLs analysis of traits related to melon flesh sourness by BSA technique.....GAO Peng, et al. ( 29 )
- Effect of different color film coverage on photosynthetic characteristics of blueberry.....BAI Ruiwen, et al. ( 37 )
- Dynamic characteristics of fungal community composition in aerobic cow manure compost.....XU Xiuhong, et al. ( 45 )
- Study on hypoglycemic effect and optimization of SUMO-cFGF-21 fermentation process.....REN Guiping, et al. ( 54 )
- Effect of PAMK on apoptosis through mitochondrial pathway in chicken liver induced by CTX.....FU Jing, et al. ( 63 )
- Study on sediment particle size and main stream particle size trend analysis in Songnen watershed during wet season.....XU Shuqin, et al. ( 71 )
- Design of stalks and leaves cleaning device for fresh maize ear harvester.....ZHOU Fujun, et al. ( 79 )
- Design and experimental study on automatic driving system of motor type agricultural machinery based on Beidou navigation.....SHI Yangjie, et al. ( 88 )

[Serial parameters]: CN23-1391/S\* 1957\* m\* A4\* 96\* zh\* P\* ¥ 20.00\* 1 000\* 11\* 2019-04

责任编辑：姜爽 洪瑞 吕晶 苏静艳 陈瑶

- ★ 中文核心期刊
- ★ 中国科技核心期刊
- ★ 中国核心学术期刊(RCCSE)
- ★ 《中国科学引文数据库》(CSCD)核心版

## 东北农业大学学报

DONGBEI NONGYE DAXUE XUEBAO

月刊 1957年创刊

第50卷 第4期 总290期

JOURNAL OF NORTHEAST

AGRICULTURAL UNIVERSITY

Monthly, Started in 1957

Vol.50 No.4 Total No.290

主管主办：东北农业大学

Sponsored by Northeast Agricultural University (NEAU)

主编：包军

Chief editor: BAO Jun

编辑出版：东北农业大学学报编辑部

Edited & Published by Editorial Dept. of Journal of NEAU

哈尔滨市长江路600号 150030

No.600 Changjiang Road, Harbin, China, 150030

电话：0451-55190553

Tel: 0451-55190553

网址：<http://publish.neau.edu.cn>

<http://publish.neau.edu.cn>

邮箱：[xuebao@neau.edu.cn](mailto:xuebao@neau.edu.cn)

E-mail: [xuebao@neau.edu.cn](mailto:xuebao@neau.edu.cn)

印 刷：哈尔滨报达印务股份有限公司

Printed by Harbin Pota Printing Co., Ltd.

发 行：哈尔滨市邮局

Distributed by Harbin Post Office

订 阅：全国各地邮局

Subscription by All Local Post Offices in China

出版日期：2019年4月25日

Publishing Date: April 25, 2019

ISSN 1005-9369  
CN23-1391/S

邮发代号：14-47

定价：20.00元/册