



ISSN 1005-9369  
CN 23-1391/S

# 东北农业大学学报

JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

第50卷 第12期  
Vol.50 No.12

东北农业大学学报

第五十卷

第十二期

二〇一九



2019.12

# 东北农业大学学报

月刊 1957年创刊

第50卷 第12期 总298期 2019年12月

## 目 次

### 研究报告

水稻4种功能营养成分与SSR标记关联分析

.....邹德堂, 赵海彤, 孙 健, 瞿炤珺, 孙 琦, 付俊生, 韩 笑 ( 1 )

分蘖期冷水胁迫对寒地粳稻根系生理特性及产量的影响

.....赵宏伟, 王 喆, 瞿炤珺, 李 晓, 张 妍, 张盛楠 ( 10 )

大豆粒形性状与百粒重的QTL定位

.....滕卫丽, 王庆娟, 冯文婧, 李 悅, 赵 雪, 韩英鹏, 李文滨 ( 21 )

不同生长习性大豆株高形成规律分析.....姜振峰, 赵彩桐, 李佳男, 孙士祥, 刘志华, 李文滨 ( 33 )

SLB9基因沉默对番茄抗旱性的影响

.....许向阳, 赵振桐, 赵婷婷, 杨欢欢, 张 贺, 姜景彬, 李景富 ( 43 )

线粒体介导的三倍体虹鳟卵母细胞凋亡

.....韩 英, 马 凯, 王彦娜, 吕晓楠, 董宏伟, 张振利, 薛淑群 ( 51 )

秸秆还田与有机肥对黑土区土壤团聚性的影响

.....闫 雷, 李思莹, 孟庆峰, 周丽婷, 董天浩, 戴建军, 张宇飞, 喇乐鹏 ( 58 )

黑龙江垦区农业生产效率及其影响因素研究 .....郭思源, 张 敏, 吴国春 ( 68 )

基于CEEMD-LSSVM-NNBR模型中长期入库径流模拟

.....邢贞相, 董洪涛, 纪 毅, 付 强, 刘 东 ( 76 )

分段式分层深松后铲设计与试验.....赵淑红, 杨 超, 杨罗罗, 高连龙, 杨悦乾 ( 86 )

《东北农业大学学报》2019年总目次

卷 终

[期刊基本参数]: CN23-1391/S \*1957\*m\*A4\*96\*zh\*P\* ¥ 20.00\*1 000\*10\*2019-12

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

Monthly    Vol. 50 No. 12(Cumulated No. 298)    December 2019

---

**CONTENTS**

**Research Report**

- Association analysis of rice four functional nutrients with SSR markers ..... ZOU Detang, et al. ( 1 )
- Effect of cold water stress at tillering stage on physiological characteristics and  
yield of japonica rice roots in cold region ..... ZHAO Hongwei, et al. ( 10 )
- Mapping QTL for seed shape traits and 100-seed weight in soybean ..... TENG Weili, et al. ( 21 )
- Analysis on plant height formation with different growth habits of soybean ..... JIANG Zhenfeng, et al. ( 33 )
- Effect of *SLB9* gene silencing on drought resistance of tomato ..... XU Xiangyang, et al. ( 43 )
- Mitochondrial-mediated apoptosis in triploid rainbow trout  
(*Oncorhynchus mykiss*) oocytes ..... HAN Ying, et al. ( 51 )
- Effect of straw returning and organic manure on soil aggregate in black soil area ..... YAN Lei, et al. ( 58 )
- Study on agricultural production efficiency and its influencing factors in  
Heilongjiang reclamation area ..... GUO Siyuan, et al. ( 68 )
- Middle and long-term runoff simulation based on  
CEEMD-LSSVM-NNBR model ..... XING Zhenxiang, et al. ( 76 )
- Design and experiment of segmented layered rear subsoiler ..... ZHAO Shuhong, et al. ( 86 )
- Total Contents of Journal of Northeast Agricultural University (No. 1-12, 2019)

**The end**

[Serial parameters]: CN23-1391/S \*1957\*m\*A4\*96\*zh\*P\* ¥ 20.00\*1 000\*10\*2019-12