



ISSN 1005-9369
CN 23-1391/S

东北农业大学学报

JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

第52卷 第2期
Vol.52 No.2

ISSN 1005-9369



2021.2

东北农业大学学报

月刊 1957年创刊

第52卷 第2期 总312期 2021年2月

目次

研究报告

大豆热激蛋白 Hsp90 家族基因鉴定及分析

……………陈庆山, 郭森鑫, 辛大伟, 王锦辉, 滕 达, 张天驰, 李文欣 (1)

金鱼藤(*Asarina procumbens*)‘维多利亚瀑布’遗传转化体系建立

……………樊金萍, 刘冬颖, 张娇花, 吴彦霏, 张奥迪, 王晶晶, 江翼帆, 王 冰, 曹 蕾 (10)

秸秆与氮肥配施对黑钙土氮素矿化和硝化作用的影响

……………郭 策, 李宜联, 郭 媛, 曹雪枫, 赵兴敏, 王鸿斌 (17)

蚯蚓粪配施化肥对稻田土壤性状和酶活的影响

……………周东兴, 李 欣, 宁玉翠, 梁晓艳, 王嘉昊, 李云飞, 刘 煜 (25)

饲养密度对仔猪血清抗氧化、肝脏 NAD⁺/NADH 及嘧啶核苷酸代谢基因表达的影响

……………鲍彤彤, 郜陆敏, 张玉梅, 吴 信, 刘春龙 (36)

TGF- β 通路相关基因在绵羊性腺轴组织的表达分析……………李芝丰, 孙 伟, 储明星 (43)

黄芪收获机三角平面铲不同倾角挖掘特性研究

……………王 锋, 张锋伟, 杨小平, 戴 飞, 宋学锋, 胡芳弟 (50)

宁夏中部干旱带压砂砾石矿质元素淋溶规律……………王 洁, 李王成, 董亚萍, 赵广兴, 徐天渊 (60)

基于 LSTM 水稻生育期地下水水位预测——以黑龙江省查哈阳灌区为例

……………徐淑琴, 乔厚清, 王雅君, 李仲裕, 郭晓婷 (70)

研究进展

低磷下植物根系分泌物对土壤磷转化的影响研究进展……………蔡银美, 赵庆霞, 张成富 (79)

植物多酚抑菌机制及其在肉和肉制品中的应用……………杨育静, 曾 珍 (87)

[期刊基本参数]: CN23-1391/S* 1957* m* A4* 94* zh* P* ¥ 20.00* 1 000* 11* 2021-02

DONGBEI NONGYE DAXUE XUEBAO
JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

Monthly Vol. 52 No. 2(Cumulated No. 312) February 2021

CONTENTS

Research Report

Identification and analysis of heat shock protein Hsp90 family genes in soybean CHEN Qingshan, et al. (1)

Establishment of genetic transformation system of *Asarina procumbens* 'Victoria Falls' FAN Jinping, et al. (10)

Effect of straw and nitrogen fertilizers application on nitrogen mineralization and
nitrification of chernozem GUO Ce, et al. (17)

Effect of chemical fertilizer combined with vermicompost on soil characters and enzyme
activity in paddy fields..... ZHOU Dongxing, et al. (25)

Effect of stocking density on serum antioxidant, NAD⁺/NADH in livers and pyrimidine
nucleotide metabolism gene expression in piglets BAO Tongtong, et al. (36)

Expression analysis of TGF- β pathway related genes in gonadal axis-associated tissues
..... LI Zhifeng, et al. (43)

Research on mining characteristics of triangular plane shovel with different dip angles for
astragalus harvester WANG Feng, et al. (50)

Leaching regularity of mineral elements of mulched gravel in arid zone of central Ningxia
..... WANG Jie, et al. (60)

Prediction of groundwater level based on LSTM——Taking Chahayang Irrigation District in
Heilongjiang Province as an example XU Shuqin, et al. (70)

Research Progress

Effect of plant root exudates on soil phosphorus transformation under low phosphorus: A review
..... CAI Yinmei, et al. (79)

Antibacterial mechanism of plant polyphenols and its application in meat and meat products
..... YANG Yujing, et al. (87)

[Serial parameters]: CN23-1391/S* 1957* m* A4* 94* zh* P* ¥ 20.00* 1 000* 11* 2021-02

责任编辑: 王 博 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 52 卷 第 2 期 总 312 期

JOURNAL OF NORTHEAST
AGRICULTURAL UNIVERSITY

Monthly, Started in 1957
Vol.52 No.2 Total No.312

主管主办: 东北农业大学
主 编: 包 军
编辑出版: 东北农业大学学报编辑部
哈尔滨市长江路 600 号 150030
电话: 0451-55190553
网址: <http://publish.neau.edu.cn>
邮箱: xuebao@neau.edu.cn

印 刷: 哈尔滨报达印务股份有限公司
发 行: 哈尔滨市邮局
订 阅: 全国各地邮局
出版日期: 2021 年 2 月 25 日

Sponsored by Northeast Agricultural University (NEAU)
Chief editor: BAO Jun
Edited & Published by Editorial Dept. of Journal of NEAU
No.600 Changjiang Road, Harbin, China, 150030
Tel: 0451-55190553
<http://publish.neau.edu.cn>
E-mail: xuebao@neau.edu.cn

Printed by Harbin Pota Printing Co., Ltd.
Distributed by Harbin Post Office
Subscription by All Local Post Offices in China
Publishing Date: February 25, 2021

ISSN 1005-9369
CN23-1391/S

邮发代号: 14-47

定价: 20.00 元/册

万方数据