



ISSN 1005-9369
CN 23-1391/S

东北农业大学学报

JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

第53卷 第11期
Vol.53 No.11



2022.11

东北农业大学学报

月刊 1957年创刊

第53卷 第11期 总333期 2022年11月

目 次

研究报告

- 大豆苗期根系根际酶谱原位分析…………姜振峰，李珊珊，温明星，孙亚男，赵宛瀛，刘志华（1）
- 水稻立枯病原菌尖孢镰孢菌致病力降低T-DNA突变体的筛选与插入位点鉴定
…………张俊华，杨松润，彭莉莉，王亮，杨明秀，徐晓凤，倪哲，李培宁（10）
- 黄瓜种质资源空腔性评价…………秦智伟，顾晨冉，袁艳文，李笑月，辛明（19）
- 贮藏营养对越橘翌年生长及氮素吸收利用的影响…………王佳慧，唐雪东，王明月，姚立英，刘宣（29）
- 水稻秸秆生物炭制备硅酸钠及白炭黑工艺研究
…………王宏燕，邢宇，段庆龙，杨程泽，马文博，赵伟（37）
- 马铃薯种薯切块机整列装置设计与试验…………吕金庆，张航，李季成，刘中原，苏文海，竹筱歆（47）
- 多功能饲草揉丝机内流场数值模拟与优化…………石苏川，翟之平，赵宇，王金鑫，兰月政（60）
- 基于EDEM薏苡振动筛清选装置优化设计与试验
…………周杨，秦代林，李奇强，聂均杉，罗惠中，张黎骅（68）
- 基于CANON系统颗粒污泥耦合生物膜工艺脱氮性能及微生物特征研究
…………韩松，李凯，王志康，任治军，李雪莹（77）

研究进展

- 土壤中微塑料来源、污染现状及生态效应研究进展…………肖进男，张珍明，张家春（86）

[期刊基本参数]: CN23-1391/S * 1957 * m * A4 * 96 * zh * P * ¥ 20.00 * 750 * 10 * 2022-11

DONGBEI NONGYE DAXUE XUEBAO
JOURNAL OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

Monthly Vol. 53 No. 11(Cumulated No. 333) November 2022

CONTENTS

Research Report

- In situ* rhizospheric zymography of root of soybean seedling JIANG Zhenfeng, et al. (1)
- Screening and insertion site identification of T-DNA mutants with reduced pathogenicity of *Fusarium oxysporum* Schelcht ZHANG Junhua, et al. (10)
- Evaluation of hollow trait in cucumber germplasm resources QIN Zhiwei, et al. (19)
- Effects of storage nutrition on next year growth and nitrogen absorption and utilization in blueberry WANG Jiahui, et al. (29)
- Research on the preparation of sodium silicate and silica technology from rice straw biochar WANG Hongyan, et al. (37)
- Design and experiment of the sorting-device of potato seed cutting machine LYU Jinqing, et al. (47)
- Numerical simulation and optimization of internal flow field in multi-functional forage kneading machine SHI Suchuan, et al. (60)
- Optimization design of coix vibrating screen cleaning device based on EDEM ZHOU Yang, et al. (68)
- Research on nitrogen removal performance and microbial characteristics of granular sludge coupled biofilm process based on CANON system HAN Song, et al. (77)

Research Progress

- Research progress on the source, pollution status and ecological effects of microplastics in soil XIAO Jinnan, et al. (86)

[Serial parameters]: CN23-1391/S * 1957 * m * A4 * 96 * zh * P * ¥ 20.00 * 750 * 10 * 2022-11