



ISSN 1008-505X

CN 11-3996/S

植物营养与肥料学报

JOURNAL OF
PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国农林核心期刊



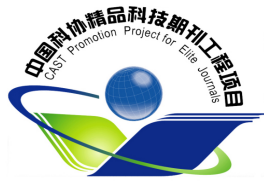
Vol. 29 No. **8**

2023年8月



中国植物营养与肥料学会 主办

Sponsored by Chinese Society
of Plant Nutrition and Fertilizer Sciences



植物营养与肥料学报

Zhiwu Yingyang Yu Feiliao Xuebao

第29卷 第8期

目次

- 1379 施肥对我国农田土壤基础呼吸的影响 左小玉 肖琼 邬磊 杨钙仁 张文莉
1390 红壤丘陵区稻田土壤剖面肥力特征及其与产量的关系 李秀秀 涂田华 柳开楼 陈先茂 谢江
邓国强 梁喜欢 黄晶 关贤交 邱才飞
钱银飞 彭春瑞 陈金
1400 不同水分含量下黑土硝化反硝化微生物群落结构的变化 丛兢兢 马君玲 李顺和 高威 鲍雪莲
朱雪峰 解宏图 王连峰
张吉立 冀金凤 龙怀玉 王鹏
1411 连续负压供水对玉米氮素吸收、叶片硝酸还原酶活性及根际氮素供应的影响 王盛锋 汪洪
1423 缺锌胁迫下玉米叶片出现类似细胞凋亡现象 孔丽丽 尹彩侠 侯云鹏 张磊 赵胤凯
1435 松嫩平原水稻高产高效氮肥运筹模式研究 刘志全 徐新朋
常单娜 王慧 周国朋 高嵩涓 刘佳
徐昌旭 曹卫东
1449 赣北地区稻-稻-紫云英轮作体系减施化肥对水稻产量、氮素吸收及土壤供氮能力的影响 唐煜杰 苗欢 冯茜 乔云发 苗淑杰
1461 合理施磷量提高水稻拔节期对大气增温的抵御能力 李亮亮 罗珠珠 李玲玲 牛伊宁 何仁元
1471 黄土丘陵区苜蓿地土壤线虫群落结构和代谢足迹对磷素的响应 刘家鹤
1483 有机肥用量对冬油菜产量及品质的影响 崔鑫 崔宏卓 廖世鹏 陆志峰 丛日环
李小坤 任涛 鲁剑巍
1495 有机物料输入对作物土传病害防控作用的 Meta 分析 申云鑫 施竹凤 唐加菜 莫艳芳 李铭刚
周旭东 赵江源 杨明英 陈齐斌 杨佩文
阮彦楠 付利波 番华彩 陈检锋 郑泗军
尹梅 王伟 陈华 王永芬 毛俊
李舒 王志远
1507 光叶荻子(*Vicia villosa* var.)内生细菌Sz-2的特性及其对香蕉枯萎病的防治效果 杨梦佳 邹丛荣 王金平 黄荣珍 姬绍晖
1520 赣南红肉脐橙根际丛枝菌根真菌群落多样性研究 谢荣秀 房焕英 黄国敏
1531 优化光谱指数助力机器学习提高马铃薯叶绿素含量反演精度 刘楠 李斐 杨海波 尹航 高飞
贾禹泽 孙智

专题综述

- 1543 小麦抗低温逆境化控技术研究进展 陈翔 胡雨喆 陈甜甜 代雯慈 李胜男
郭健鹏 高赛 王捧娜 翁颖 郑宝强
李金才
1556 生物反硝化抑制剂原花青素对土壤氮转化及植物生长的影响 刘涛 张莹 沈阿林 苏瑶

研究简报

- 1563 漫灌下幼树期库尔勒香梨根系分布特征研究 邓永辉 宛攀 郑强卿 陈奇凌 王振东
王文军 王晶晶 张锦强

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

Vol. 29 No. 8

CONTENTS

- 1379 Response of soil basal respiration to fertilization across China's croplands
ZUO Xiao-yu XIAO Qiong WU Lei
YANG Gai-ren ZHANG Wen-ju
- 1390 The profile fertility characteristics of paddy fields and their relationship with yields in red soil hilly region
LI Xiu-xiu TU Tian-hua LIU Kai-lou
CHEN Xian-mao XIE Jiang
DENG Guo-qiang LIANG Xi-huan
HUANG Jing GUAN Xian-jiao QIU Cai-fei
QIAN Yin-fei PENG Chun-rui CHEN Jin
- 1400 Variation of nitrification and denitrification microbial community structures in black soil under different moisture content
CONG Jing-jing MA Jun-ling LI Shun-he
GAO Wei BAO Xue-lian ZHU Xue-feng
XIE Hong-tu WANG Lian-feng
- 1411 Effects of continuous negative pressure water supply on maize nitrogen uptake, leaf nitrate reductase activity and rhizosphere nitrogen supply
ZHANG Ji-li JI Jin-feng LONG Huai-yu
WANG Peng
- 1423 Cell apoptosis in maize leaves possibly induced by zinc deficiency stress
WANG Sheng-feng WANG Hong
- 1435 Nitrogen fertilizer management for high yield and high efficiency of rice in the Songnen Plain
KONG Li-li YIN Cai-xia HOU Yun-peng
ZHANG Lei ZHAO Yin-kai LIU Zhi-quan
XU Xin-peng
- 1449 Yield and nitrogen uptake of rice and soil nitrogen supply capacity under fertilizer reduction in a rice-rice-Chinese milk vetch rotation system, northern Jiangxi Province, China
CHANG Dan-na WANG Hui
ZHOU Guo-peng GAO Song-juan LIU Jia
XU Chang-xu CAO Wei-dong
- 1461 Optimizing phosphorus application rate to enhance rice resistance to elevated atmospheric temperature at the jointing stage
TANG Yu-jie MIAO Huan FENG Qian
QIAO Yun-fa MIAO Shu-jie
- 1471 Long-term phosphorus fertilization affects soil nematode community structure and metabolic footprint of alfalfa field in Loess hilly region
LI Liang-liang LUO Zhu-zhu LI Ling-ling
NIU Yi-ning HE Ren-yuan LIU Jia-he
- 1483 Effects of manure dosage on yield and quality of winter oilseed rape
CUI Xin CUI Hong-zhuo LIAO Shi-peng
LU Zhi-feng CONG Ri-huan LI Xiao-kun
REN Tao LU Jian-wei
- 1495 Meta-analysis on soil-borne crop diseases suppression by organic material input
SHEN Yun-xin SHI Zhu-feng TANG Jia-cai
MO Yan-fang LI Ming-gang
ZHOU Xu-dong ZHAO Jiang-yuan
YANG Ming-ying CHEN Qi-bin
YANG Pei-wen

- 1507 Characteristics of endophytic bacteria Sz-2 from smooth vetch (*Vicia villosa* var.) and its control effect on banana *Fusarium* wilt
 RUAN Yan-nan FU Li-bo FAN Hua-cai
 CHEN Jian-feng ZHENG Si-jun YIN Mei
 WANG Wei CHEN Hua WANG Yong-fen
 MAO Jun LI Shu WANG Zhi-yuan
- 1520 Diversity of arbuscular mycorrhizal fungal community in rhizosphere soil of navel orange in southern Jiangxi Province
 YANG Meng-jia ZOU Cong-rong
 WANG Jin-ping HUANG Rong-zhen
 JI Shao-hui XIE Rong-xiu FANG Huan-ying
 HUANG Guo-min
- 1531 Machine learning models fed with optimized spectral indices to improve inversion accuracy of potato chlorophyll content
 LIU Nan LI Fei YANG Hai-bo YIN Hang
 GAO Fei JIA Yu-ze SUN Zhi

Comment on special topic

- 1543 Progress of chemical regulation on wheat resistance to low temperature stress
 CHEN Xiang HU Yu-zhe CHEN Tian-tian
 DAI Wen-ci LI Sheng-nan GUO Jian-peng
 GAO Sai WANG Peng-na WENG Ying
 ZHENG Bao-qiang LI Jin-cai
- 1556 Effects of biodenitrification inhibitors on soil nitrogen transformation and plant growth
 LIU Tao ZHANG Xuan SHEN A-lin
 SU Yao

Short communication

- 1563 Distribution of young Korla fragrant pear tree roots under flooding irrigation
 DENG Yong-hui YAN Pan
 ZHENG Qiang-qing CHEN Qi-ling
 WANG Zhen-dong WANG Wen-jun
 WANG Jing-jing ZHANG Jin-qiang

《植物营养与肥料学报》编辑委员会

Editorial Board of *Journal of Plant Nutrition and Fertilizers*

顾问 (Advisers to the Editorial Board):

于振文 金继运 谢建昌 白由路

主编 (Editor in Chief): 周卫

副主编 (Deputy Editors in Chief): 李春花 刘晓燕

编委 (Members of the Editorial Board): (以字母顺序排列)

艾超	白占国 ^(荷兰)	蔡祖聪	曹卫东	曾希柏	柴强	陈防	陈清	陈永
陈杰忠	陈同斌	陈效民	陈新平	陈应龙 ^(澳大利亚)	程谊	程宪国	崔振岭	崔振岭
戴廷波	Luit J. De Kok ^(荷兰)	丁广大	丁艳锋	窦森	杜昌文	杜建军	高 强	高 强
高亚军	耿明建	郭世伟	韩晓日	韩晓增	韩振海	何 萍	何新华 ^(澳大利亚)	何新华 ^(澳大利亚)
何 勇	胡红青	胡克林	黄建国	黄绍文	江 瑜	姜存仓	姜远茂	巨晓棠
雷秋良	李 斐	李 勇	李春俭	李东坡	李国学	李海港	李廷轩	李小坤
李玉义	李兆君	李志宏	李忠佩	梁永超	廖 红	廖宗文	林启美	林先贵
林咸永	鲁彩艳	鲁剑巍	吕家琬	马庆旭	米国华	闵 航	潘根兴	任 涛
任万军	上官周平	沈其荣	沈玉芳	施卫明	石 磊	孙学振	孙志梅	田霄鸿
同延安	涂仕华	Rony Wallach ^(以色列)	王 珂	王朝辉	王光华	王火焰	王敬国	王敬国
王林权	王秀峰	王宜伦	王正银	韦 中	武 际	武志杰	肖 凯	熊正琴
徐芳森	徐国华	徐建明	徐明岗	杨海顺 ^(美国)	杨相东	杨肖娥	杨学云	杨越超
易可可	宇万太	张 倩	张福锁	张佳宝	张丽梅	张瑞福	张维理	张文菊
章永松	赵秉强	赵方杰 ^(美国)	郑国砥	周 虎	周东美	周建斌	朱 艳	朱祝军
邹文秀								

编辑 (Editors): 李兴欣 周奕臻 程明芳

封面题字 (Cover Inscription): 刘 坚

植物营养与肥料学报

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

(月刊, 1994年11月创刊)

(Monthly, Started in 1994)

第29卷第8期(总182期) 2023年8月25日

Vol. 29 No. 8 August 25, 2023

主管单位 中华人民共和国农业农村部

主 办 中国植物营养与肥料学会

承 办 中国农业科学院

农业资源与农业区划研究所

主 编 周 卫

编辑出版 《植物营养与肥料学报》编辑部

(北京中关村南大街12号, 100081)

电话: (010) 82108653

E-mail: zwyf@caas.cn

http://www.plantnutrifert.org

国内总发行 北京报刊发行局

订 阅 处 全国各地邮电局(所)

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)

印刷装订 北京科信印刷有限公司

Supervised by

Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China

Sponsored by

Chinese Society of Plant Nutrition and Fertilizer Sciences

Editor in Chief ZHOU Wei

Edited by

Editorial Office of *Journal of Plant Nutrition and Fertilizers*

Add: 12 Zhongguancun South Street,

Beijing 100081, China

Tel: (010)82108653; E-mail: zwyf@caas.cn

http://www.plantnutrifert.org

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)

Abroad Issued No. CM1380

ISSN 1008-505X

国内邮发代号: 82-169

CN 11-3996/S

国外发行代号: CM1380

国内外公开发行人

国内定价: 50.00元



微信公众号

ISSN 1008-505X



9 771008 505231