



ISSN 1008-505X
CN 11-3996/S

植物营养与肥料学报

JOURNAL OF
PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

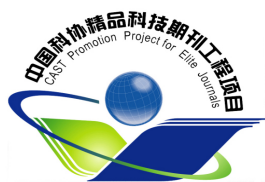
中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国农林核心期刊



Vol. 29 No. **2**
2023年2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 2 期

目 次

- 201 我国新型肥料产业发展战略研究 丁文成 何 萍 周 卫
- 220 施氮方式与添加脲酶/硝化抑制剂对稻季 NH_3 挥发和 N_2O 排放的影响 曾 科 王书伟 朱文彬 田玉华 尹 斌
- 232 有机物料配合深耕混合还田快速提升砂质棕壤农业生产力的效果和机理 陈 旭 韩晓增 王晓辉 郭振希 陆欣春
严 君 邹文秀
- 242 稻壳及稻壳生物炭对土壤团聚体稳定性及有机碳分布的影响 朱 玲 周 蓉 沈玉叶 陈有超 唐荣贵
叶桂萍 蔡延江
- 253 黑土累积磷的释放动力学特征及主要影响因素 李佳琪 孙凤霞 孙 楠 李 然 周宝库
马星竹 徐明岗
- 264 近 40 年江苏农田土壤 pH 时空变化特征及驱动因素 毛 伟 郁 洁 李文西 左文刚 仇美华
张 丽 范新会 陈 明 王绪奎 柏彦超
- 273 影响我国主要麦区小麦籽粒硫含量的品种(系)与土壤因素 牟文燕 罗一诺 张学美 张露露 黄 宁
郭子糠 黄 翠 孙利谦 魏 蕾 王朝辉
田 汇
- 287 磷钾肥施用量和方法对弱筋小麦籽粒产量和蛋白质含量及养分吸收利用的影响 钱晨诚 陈 立 马 泉 李春燕 朱 敏
朱新开 丁锦峰 郭文善
- 300 关中塬土区冬小麦-夏玉米体系磷肥减施增效技术研究 李海强 祁 帅 李改民 于艳梅 柴泽宇
高明霞 杨学云 冯 浩 孙本华
- 308 不同分子量黄腐酸对冬小麦生长和养分吸收利用的影响 梁媛媛 王泽平 史秋哲 姜 瑛 李培培
韩燕来 王 祎
- 323 黄腐酸添加量对低氮胁迫下小麦生长和根系形态的影响 于晟玥 牛银星 王泽平 李福贵 柴龙行
冯 彪 韩燕来 王 祎
- 334 湖南怀化花洋溪村“贡田”稻米品质的影响因素 赵紫薇 欧张丹 田茂平 赵书慧 陈玉梅
张振华
- 345 施钾时期对葡萄转色和品质及钾吸收基因表达的影响 李文涛 王令宇 杨毓贤 余文彬 刘卫春
房经贵 上官凌飞
- 353 脐橙幼苗新老叶片养分含量对大、中量元素短期缺乏的差异性响应 张圆圆 马金龙 管 冠 姚锋先 周高峰
刘桂东
- 363 秸秆添加对土壤微生物-根系形态介导的番茄磷吸收的影响 何 怡 高 伟 诸海焘 蔡树美 徐四新
张德闪

研究简报

- 372 猪血蛋白水解物对盆栽樱桃番茄生长和品质的影响 王维轩 金 晓 寇俊彤 王振业 孙奉良
吕昊峰 梁 斌 李俊良 周伟伟
- 382 采用综合评价模型优化樱桃番茄的灌溉与钙镁肥组合 李 瑞 贺代伟 刘杰成 王 正 姜 煜
王 玮 张 智 袁莉娟

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

Vol. 29 No. 2

CONTENTS

- | | | |
|-----|--|---|
| 201 | Development strategies of the new-type fertilizer industry in China | DING Wen-cheng HE Ping ZHOU Wei |
| 220 | Effects of nitrogen application methods combined with urease/nitrification inhibitor on decreasing NH_3 volatilization and N_2O emission in rice season | ZENG Ke WANG Shu-wei ZHU Wen-bin
TIAN Yu-hua YIN Bin |
| 232 | Application of manure and straw by deep plough rapidly improves fertility and productivity of brown sandy soil | CHEN Xu HAN Xiao-zeng WANG Xiao-hui
GUO Zhen-xi LU Xin-chun YAN Jun
ZOU Wen-xiu |
| 242 | Effects of rice husk and its derived biochar on soil properties and stability of aggregates | ZHU Ling ZHOU Rong SHEN Yu-ye
CHEN You-chao TANG Rong-gui
YE Gui-ping CAI Yan-jiang |
| 253 | Release kinetics characteristics and the main drivers of phosphorous accumulated in black soil | LI Jia-qi SUN Feng-xia SUN Nan LI Ran
ZHOU Bao-ku MA Xing-zhu XU Ming-gang |
| 264 | Spatial and temporal variation of cropland pH and the driving factors in Jiangsu over the past 40 years | MAO Wei YU Jie LI Wen-xi
ZUO Wen-gang QIU Mei-hua ZHANG Li
FAN Xin-hui CHEN Ming WANG Xu-kui
BAI Yan-chao |
| 273 | Cultivar (lines) and soil factors affecting wheat grain sulfur concentration in the major wheat-producing regions of China | MU Wen-yan LUO Yi-nuo
ZHANG Xue-mei ZHANG Lu-lu
HUANG Ning GUO Zi-kang HUANG Cui
SUN Li-qian WEI Lei WANG Zhao-hui
TIAN Hui |
| 287 | Effects of phosphorus and potassium fertilizer on grain yield, nutrient uptake and utilization in low-gluten wheat | QIAN Chen-cheng CHEN Li MA Quan
LI Chun-yan ZHU Min ZHU Xin-kai
DING Jin-feng GUO Wen-shan |
| 300 | Techniques to reduce P application rate and improve its efficiency in winter wheat-summer maize system on Eum-Orthic Anthrosols in Guanzhong area | LI Hai-qiang QI Shuai LI Gai-min
YU Yan-mei CHAI Ze-yu GAO Ming-xia
YANG Xue-yun FENG Hao SUN Ben-hua |
| 308 | Effects of fulvic acid with different molecular weights on growth and nutrient utilization of winter wheat | LIANG Yuan-yuan WANG Ze-ping
SHI Qiu-zhe JIANG Ying LI Pei-peí
HAN Yan-lai WANG Yi |
| 323 | Effects of fulvic acid addition rate on wheat growth and root morphology under low nitrogen stress | YU Sheng-yue NIU Yin-xing
WANG Ze-ping LI Fu-gui CHAI Long-hang
FENG Biao HAN Yan-lai WANG Yi |
| 334 | Factors related to rice taste and nutritional quality in the “Gongtian” of Huayangxi Village, Huaihua, Hunan | ZHAO Zi-wei OU Zhang-dan
TIAN Mao-ping ZHAO Shu-hui
CHEN Yu-mei ZHANG Zhen-hua |

- | | | |
|-----|--|---|
| 345 | Effects of potassium fertilizer application time on the coloration and quality of grape fruit and the expression of potassium-absorbing genes | LI Wen-tao WANG Ling-yu YANG Yu-xian
YU Wen-bin LIU Wei-chun FANG Jing-gui
SHANGGUAN Ling-fei |
| 353 | Differential response of nutrient content of new and old leaves of young navel orange to short-term deficiency of macroelements and secondary elements | ZHANG Yuan-yuan MA Jin-long
GUAN Guan YAO Feng-xian
ZHOU Gao-feng LIU Gui-dong |
| 363 | Effects of straw addition on soil microbes-root morphology governing phosphorus-acquisition of <i>Solanum lycopersicum</i> | HE Yi GAO Wei ZHU Hai-tao
CAI Shu-mei XU Si-xin ZHANG De-shan |

Short communication

- | | | |
|-----|---|--|
| 372 | Foliar spraying of pig blood-derived protein hydrolysates increases growth and quality of cherry tomato | WANG Wei-xuan JIN Xiao KOU Jun-tong
WANG Zhen-ye SUN Feng-liang
LÜ Hao-feng LIANG Bin LI Jun-liang
ZHOU Wei-wei |
| 382 | Optimizing the combination of Ca and Mg and water levels in cherry tomato production using comprehensive evaluation model | LI Rui HE Dai-wei LIU Jie-cheng
WANG Zheng JIANG Yu WANG Wei
ZHANG Zhi QIU Li-juan |

《植物营养与肥料学报》

投 稿 须 知

1. 本刊是由中国植物营养与肥料学会主办, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所承办的植物营养与肥料学科方面的专业性学术期刊, 属中国科技核心期刊、中文核心期刊、中国农林核心期刊; 2019 年入选“中国科技期刊卓越行动计划”; 2017 年、2011 年和 2008 年荣获“中国精品科技期刊”; 2007 年度获“中国百种杰出学术期刊”; “RCCSE 中国核心学术期刊(A)”。为国家科技部“中国科技论文统计源期刊”以及《中国学术期刊综合评价数据库》、《中国科学引文数据库》来源期刊, 被 Scopus 数据库、美国《化学文摘》(CA) 数据库、英国国际农业与生物中心 (CABI) 文摘数据库等收录。国内外公开发行, 刊号: ISSN 1008-505X, CN 11-3996/S。本刊为月刊, 大 16 开本 (A4), 190 页, 每月 25 日出版。

2. 主要刊登报道本学科具有创新性的学术论文, 包括研究论文、研究简报、文献综述、专家视点等。刊登内容包括: 植物营养生理与分子生物学, 养分、水分资源高效利用, 植物-土壤互作过程与调控, 新型肥料研制与高效施用, 施肥与农产品品质, 农田养分管理、耕作制度与土壤质量, 植物营养与生态环境, 以及与植物营养领域交叉的原创性研究。综述性文章应是本学科前沿领域的国内外最新研究进展。

3. 投稿请登录本刊网站 (<http://www.plantnutrifert.org>) 进行在线投稿 (文档为 Word 格式, A4 页面, 正文为 5 号宋体)。

4. 文稿题目, 作者姓名、单位, 图、表说明和关键词等同时用中、英文表示。中文摘要为 800~1000 字的长摘要, 内容包括研究目的、试验方法、研究结果、结论 (含其重要参数)。英文摘要内容应与中文对应 (具体参照本刊网站相关下载中心的“长摘要规范与范例”)。

5. 文中只附必要的图和表, 切忌与文字表述重复。表格一律用三线表。图稿、照片应清晰度高。

6. 量和单位按我国法定计量单位以及国际标准中关于量和单位的规定书写。

7. 参考文献只列出与文章相关的最新国内外资料, 未公开发表的文献和资料不宜引用。文献采用顺序编码制, 即按论文中所引用文献出现的先后顺序连续编号。文中参考文献以 [x] 的上标形式标注。文献作者 4 个及以下的须列出全部作者姓名, 4 个以上列出 3 个并加“等”字, 中文文献须有英文翻译作对照, 编写格式参照本刊网站“投稿指南”。

8. 文章首页脚注处须提供: 1) 基金项目 (有则加项), 获得基金资助的文章应注明基金项目来源及编号; 2) 第一作者和通信作者的 E-mail、电话。

9. 来稿请注意保守国家机密。勿一稿两投, 6 个月内未接到本刊任何通知的勿投他刊。对录用稿件, 编辑部有权进行适当的修改和删节。编辑部通知修改的稿件应在 3 个月内通过本刊网站提交, 对于超期返回的修稿件将作新稿处理。

10. 投送本刊的稿件进入外审阶段需付 300 元审稿费; 刊用的稿件依据页面数收取稿件处理费, 稿件刊出后酌付稿酬, 并赠送当期期刊 2 本。

11. 本刊已加入中国学术期刊网络出版总库、中国核心期刊 (遴选) 数据库、中国科学引文数据库、中文科技期刊数据库、中国农业期刊集成服务平台、龙源期刊网、超星数字图书馆等, 作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付, 不再另行发放。作者如不同意将文章入编以上数据库, 投稿时敬请说明。

12. 请投稿作者 (或联系人) 提供详细的通讯地址、电话 (包括手机号码)、E-mail, 如有变更, 应及时进入本刊系统进行修改。

13. 编辑部地址: 100081, 北京市中关村南大街 12 号中国农业科学院农业资源与农业区划研究所内

电话/传真: 010-82108653 E-mail: zwylf@caas.cn

<http://www.plantnutrifert.org>

开户银行: 农行北京北下关支行

户名: 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

账号: 11050601040011896

《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)

白占国 ^(荷兰)	蔡祖聪	曹卫东	陈 防	陈杰忠	陈 清	陈同斌	陈效民	陈新平
程宪国	程 谊	戴廷波	Luit J. De Kok ^(荷兰)	丁艳锋	窦 森	杜昌文	杜建军	
范丙全	郭世伟	韩晓日	韩晓增	韩振海	何 萍	胡红青	胡克林	黄建国
黄绍文	姜远茂	巨晓棠	李春俭	李东坡	李国学	李世清	李廷轩	李 勇
李志宏	李忠佩	梁永超	廖 红	廖宗文	林启美	林先贵	林咸永	刘建玲
鲁剑巍	吕家珑	米国华	闵 航	潘根兴	任万军	上官周平	沈其荣	施卫明
石元亮	孙 波	孙学振	田霄鸿	同延安	涂仕华	Rony Wallach ^(以色列)	王朝辉	
王光华	王火焰	王敬国	王 珂	王林权	王秀峰	王正银	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)	杨肖娥	杨学云	宇万太
曾希柏	张福锁	张佳宝	张维理	章永松	赵秉强	周东美	周建斌	朱祝军
邹文秀								

编辑 (Editors): 李兴欣 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2期(总176期) 2023年2月25日

Vol. 29 No. 2 February 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

CN 11-3996/S

国内外公开发行

国内邮发代号: 82-169

国外发行代号: CM1380

国内定价: 50.00 元



微信公众号

ISSN 1008-505X



9 771008 505231