



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
中国农业核心期刊



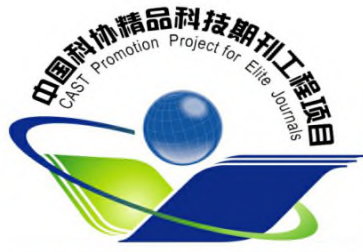
Vol. 26 No. **6**

2020年6月



中国植物营养与肥料学会 主办
Sponsored by Chinese Society
of Plant Nutrition and Fertilizer Sciences

万方数据



植物营养与肥料学报

Zhiwu Yingyang Yu Feiliao Xuebao

第26卷 第6期

目次

- 987 近30年中国稻区氮素平衡及氮肥偏生产力的时空变化 黄晶 刘立生 马常宝 薛彦东 韩天富
柳开楼 刘淑军 张璐 李冬初 都江雪
张会民
- 999 长期氮肥减量深施对双季稻产量和土壤肥力的影响 彭术 王华 张文钊 侯海军 陈安磊
魏文学 万军勇 袁辉忠
- 1008 连续秸秆-紫云英协同还田对双季稻产量、养分积累及土壤肥力的影响 刘颖颖 卜容燕 唐杉 韩上 王慧
李敏 程文龙 李晓韦 武际 朱林
- 1017 有机肥和缓控肥替代部分化肥降低双季稻田综合净温室效应 李桂花 周吉祥 张建峰 杨俊诚
- 1025 好氧发酵猪粪部分替代化肥提高夏玉米氮素利用率和土壤肥力 郭校伟 潘军晓 张济世 徐张义 马东立
崔振岭
- 1035 增密减氮提高夏玉米产量和氮素利用效率 程前 李广浩 陆卫平 陆大雷
- 1047 磷肥减量结合硫酸铵配施提高西北地区旱地春玉米磷素利用效率 马琴 刘小雨 冉瑾怡 刘金山 张翔
周景云
- 1059 长江流域冬小麦氮磷钾肥增产效应及其影响因素 黄晓萌 徐新朋 何萍 王秀斌 杨兰芳
仇少君 赵士诚 周卫
- 1069 小麦根蘖发育和产量对耕作和追氮方式以及施氮量的响应 梅晶晶 周苏玫 徐凤丹 黄源 申冠宇
陈旭 宋森 杨习文 贺德先
- 1081 小麦成熟期产量及钾效率相关性状的全基因组关联分析 徐易如 赵艳艳 孙福来 郭营 赵岩
李斯深 孔凡美
- 1091 天津市设施菜地施肥现状及减施潜力和对策 石生伟 刘衍 郭利娜 任天婧 李彤
刘云 段碧华 李玉娥
- 1106 猪粪和秸秆替代部分化肥提高番茄营养品质及挥发性风味物质种类和数量 孙娜 王丽英 孙焱鑫 邹国元 黄绍文
- 1117 有机培肥显著提升矿区复垦土壤活性有机碳含量 安永齐 王小利 靳东升 郜春花 张强
洪坚平 徐明岗
- 1126 煤矿复垦区不同有机物料的分解特征 陈兵 王小利 徐明岗 李然 李建华
靳东升 段英华 孙楠
- 1135 营养液中添加氯化钠降低硫浓度对韭菜硝酸盐累积的减控效应 王俊玲 王梅 高露 高爽 薛占军
武占会 高志奎
- 专题综述**
- 1146 氮循环过程的微生物驱动机制研究进展 林伟 李玉中 李昱佳 周晚来 张冬冬
戚智勇
- 研究简报**
- 1156 水钠锰矿提高红壤性水稻土N₂O释放速率和氨氧化细菌 *amoA* 基因丰度 邢志强 左继超 付庆灵 胡红青 朱俊
- 1165 牛粪好氧发酵添加聚天冬氨酸固持氮素的机理 徐荣 朱凌宇 王守红 张家宏 王桂良
寇祥明 唐鹤军 韩光明 吴雷明 毕建花

期刊基本参数: CN11-3996/S*1994*M*A4*192*Zh*P*40.00*800*18*2020-06

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

Vol. 26 No. 6

CONTENTS

- 987 Spatial-temporal variation of nitrogen balance and partial factor productivity of nitrogen in rice region of China over the past 30 years
HUANG Jing LIU Li-sheng MA Chang-bao
XUE Yan-dong HAN Tian-fu LIU Kai-lou
LIU Shu-jun ZHANG Lu LI Dong-chu
DU Jiang-xue ZHANG Hui-min
- 999 Effect of long-term reduction and deep placement of nitrogen fertilizer on rice yield and soil fertility in a double rice cropping system
PENG Shu WANG Hua ZHANG Wen-zhao
HOU Hai-jun CHEN An-lei WEI Wen-xue
WAN Jun-yong YUAN Hui-zhong
- 1008 Effect of continuous straw-Chinese milk vetch synergistic return to the field on yield, nutrient accumulation and soil fertility of double cropping rice
LIU Ying-ying BU Rong-yan TANG Shan
HAN Shang WANG Hui LI Min
CHENG Wen-long LI Xiao-wei WU Ji
ZHU Lin
- 1017 Decreasing net global warming potential through partial substitution of urea with manure and slow-release fertilizer in a double-rice system
LI Gui-hua ZHOU Ji-xiang
ZHANG Jian-feng YANG Jun-cheng
- 1025 Partial substitution of chemical fertilizer with aerobic fermented pig manure increases nitrogen use efficiency of summer maize and soil fertility
GUO Xiao-wei PAN Jun-xiao
ZHANG Ji-shi XU Zhang-yi MA Dong-li
CUI Zhen-ling
- 1035 Increasing planting density and decreasing nitrogen rate increase yield and nitrogen use efficiency of summer maize
CHENG Qian LI Guang-hao LU Wei-ping
LU Da-lei
- 1047 Improving phosphorus use efficiency of spring maize by reducing phosphate fertilizer rate and replacing urea with ammonium sulfate in dryland of Northwest China
MA Qin LIU Xiao-yu RAN Jin-yi
LIU Jin-shan ZHANG Xiang
ZHOU Jing-yun
- 1059 Yield response to NPK fertilization and the main impacts in production of winter wheat in Yangtze River catchments of China
HUANG Xiao-meng XU Xin-peng HE Ping
WANG Xiu-bin YANG Lan-fang
QIU Shao-jun ZHAO Shi-cheng ZHOU Wei
- 1069 Response of root and tiller development and yield of wheat to tillage and nitrogen topdressing patterns and nitrogen application rates
MEI Jing-jing ZHOU Su-mei XU Feng-dan
HUANG Yuan SHEN Guan-yu CHEN Xu
SONG Miao YANG Xi-wen HE De-xian
- 1081 Genome-wide association analysis for yield and potassium efficiency related traits of wheat at maturity stage
XU Yi-ru ZHAO Yan-yan SUN Fu-lai
GUO Ying ZHAO Yan LI Si-shen
KONG Fan-mei
- 1091 Fertilization status-quo in greenhouse vegetable production in Tianjin and the potential and countermeasures of fertilizer reduction
SHI Sheng-wei LIU Kan GUO Li-na
REN Tian-jing LI Tong LIU Yun
DUAN Bi-hua LI Yu-E
- 1106 Substitution of 1/2 chemical N input with swine manure and straw increases the nutritional quality and species and contents of volatile substances in tomato fruit
SUN Na WANG Li-ying SUN Yan-xin
ZOU Guo-yuan HUANG Shao-wen
- 1117 Manure fertilization significantly increases the content of active organic carbon in reclaimed mine soil
AN Yong-qi WANG Xiao-li JIN Dong-shen
GAO Chun-hua ZHANG Qiang
HONG Jian-ping XU Ming-gang

1126 Decomposition characteristics of different organic materials in coal mine reclamation area
CHEN Bing WANG Xiao-li XU Ming-gang
LI Ran LI Jian-hua JIN Dong-sheng
DUAN Ying-hua SUN Nan

1135 Decrement of nitrate accumulation in Chinese chives through adding NaCl and reducing SO_4^{2-} concentration in the nutrient solution
WANG Jun-ling WANG Mei GAO Lu
GAO Shuang XUE Zhan-jun WU Zhan-hui
GAO Zhi-kui

Comment on special topic

1146 Advances in the mechanism of microbe-driven nitrogen cycling
LIN Wei LI Yu-zhong LI Yu-jia
ZHOU Wan-lai ZHANG Dong-dong
QI Zhi-yong

Short communication

1156 Birnessite increases N_2O release rate and *amoA* gene abundance of ammonia-oxidizing bacteria in red paddy soil
XING Zhi-qiang ZUO Ji-chao FU Qing-ling
HU Hong-qing ZHU Jun

1165 Mechanism of nitrogen retention by polyaspartic acid during cow manure composting
XU Rong ZHU Ling-yu WANG Shou-hong
ZHANG Jia-hong WANG Gui-liang
KOU Xiang-ming TANG He-jun
HAN Guang-ming WU Lei-ming BI Jian-hua

《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):

朱兆良 于振文 林葆 金继运 谢建昌

主编 (Editor in Chief): 自由路

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

编委 (Members of the Editorial Board): (以姓名拼音字母顺序排列)

白占国	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	戴廷波	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	李生秀	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	吕家琬
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	王朝辉	王光华	王火焰	王敬国	王珂
王林权	王秀峰	王运华	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	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	周卫	朱祝军		

责任编辑 (Editors): 徐晓芹 刘晓燕

英文编辑 (English Editor): 王鹏新

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26卷第6期(总141期)2020年6月25日

Vol. 26 No. 6 June 25, 2020

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 自由路
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 BAI You-lu
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

国内定价: 40.00元

