

中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国农业核心期刊

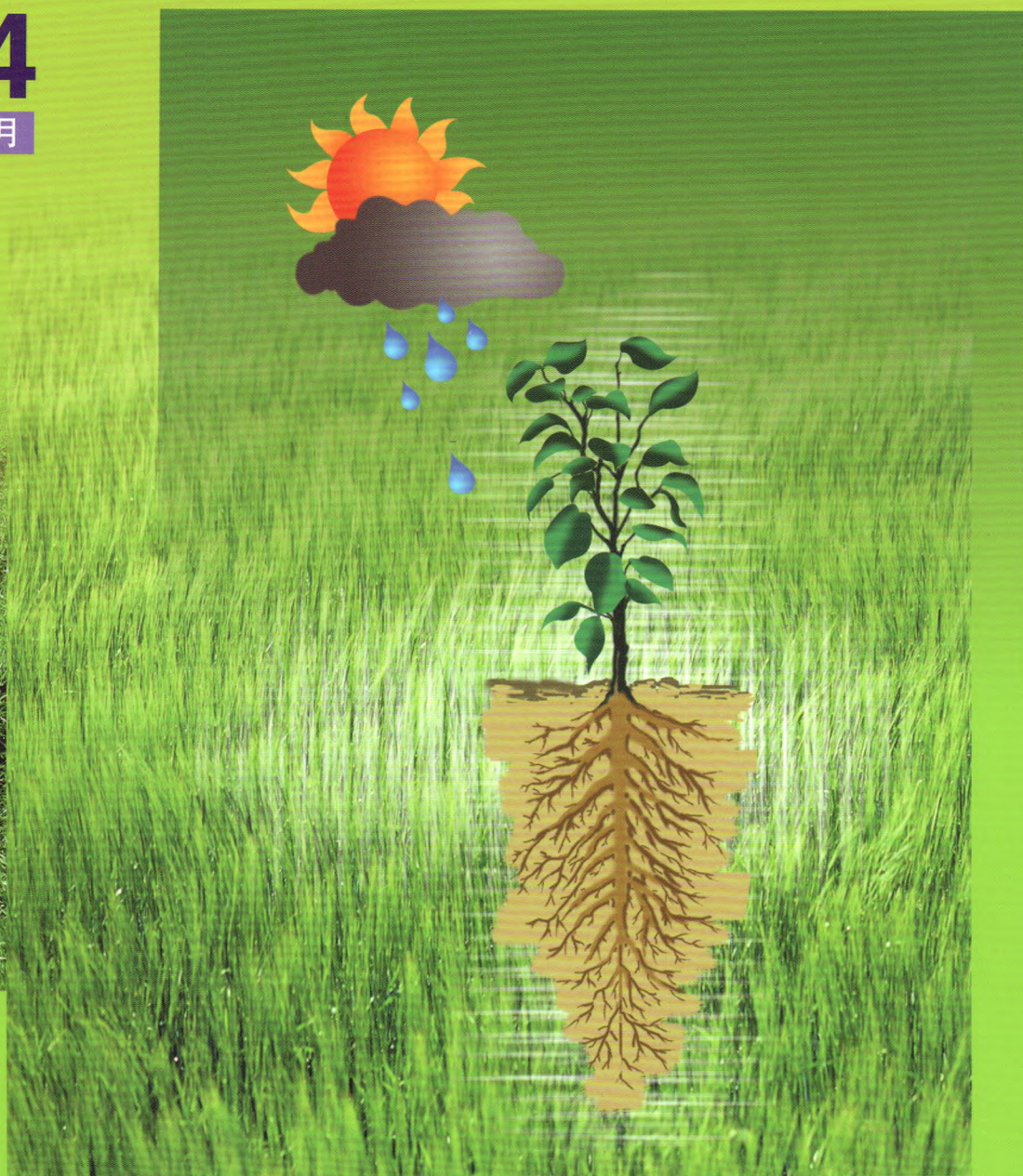
ISSN 1008-505X
CN 11-3996 / S



植物营养与肥料学报

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZER

Vol. 23 No. **4**
2017年7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 23 卷 第 4 期

目 次

- 843 不同株距和缓释氮肥配施量下机插杂交稻的产量及光合特性 王海月 殷尧萧 孙永健 李应洪 杨志远 严奉君
张绍文 郭长春 马 均
- 856 黄土高原南部不同减氮模式对春玉米产量及土壤硝态氮残留的影响 董 强 吴得峰 党廷辉 郭胜利
- 864 减量施肥下小麦产量、肥料利用率和土壤养分平衡 赵亚南 宿敏敏 吕 阳 况福虹 陈轩敬 张跃强
石孝均
- 874 不同覆盖措施下旱地冬小麦的氮磷钾需求及其生理效率 屈会峰 赵护兵 刘吉飞 黄鸿博 王朝辉 翟丙年
- 883 扬州市耕地土壤 pH 值 30 年演变及其驱动因子 毛 伟 李文西 高 晖 陈 欣 姜 义 杭天文
龚鑫鑫 陈 明 张月平
- 894 潮褐土上蔬菜产量和土壤各形态磷变化对长期过量施磷的响应 廖文华 刘建玲 黄欣欣 高志岭 杨 羚
- 904 根有机-无机肥配施比例对双季稻田土壤质量的影响 吕真真 吴向东 侯红乾 冀建华 刘秀梅 刘益仁
- 914 长期有机无机肥配施对东北黑土真菌群落结构的影响 丁建莉 姜 昕 马鸣超 关大伟 赵百锁 魏 丹
曹凤明 李 力 李 俊
- 924 长期施肥棕壤团聚体分布及其碳氮含量变化 苏慧清 韩晓日 柯劲峰 罗培宇 戴 健 杨明超
何 蕊
- 933 不同来源氮素配合施用提高东北春玉米氮素利用与改善土壤肥力的可持续性研究 姜慧敏 郭 俊 刘 晓 乔少卿 张雪凌 郭康莉
张建峰 杨俊诚
- 942 不同氮水平下玉米苗期根系形态和氮吸收量的 QTL 定位 王 祎 汤继华 付廷磊 许 恒 谭金芳 韩燕来
- 957 小盐芥 *TsPIP1;1* 与 *TsTIP1;1* 基因增强转基因水稻耐盐性 李 伟 韩 娇 黄升财 何 蕊 王 冰 程宪国
- 964 外源 GSH 对 NaCl 胁迫下番茄幼苗叶片及根系离子微域分布的影响 周 艳 刘慧英 崔金霞 张健伟
- 973 不同氮形态对镉胁迫下小白菜生长及镉含量的影响 潘 维 徐茜茹 卢 琪 刘 越 薛琬蕾 宋必秀
都韶婷
- 983 增铵营养对低温胁迫下棉花幼苗氮代谢的影响 张淑英 褚贵新 梁永超
- 991 烟稻轮作模式下烤烟增密减氮的主要化学成分效应分析 邓小华 杨丽丽 邹 凯 齐永杰 徐文兵 张光利
于庆涛 雷天义
- 998 黄腐酸钾与化肥控释袋促进桃树生长及氮肥吸收利用 张亚飞 罗静静 彭福田 王国栋 郝怀静
- 1006 适宜钾浓度降低小麦蚜虫密度的生理代谢机理 付廷磊 王 祎 王宜伦 姜 瑛 李培培 闫凤鸣
谭金芳 韩燕来
- 1014 不同氮形态对连作平邑甜茶幼苗生长及土壤尖孢镰孢菌数量的影响 王 玫 段亚楠 孙申义 相 立 王功帅 陈学森
沈 向 尹承苗 毛志泉
- 1022 隔根与接种 FM 对红壤上玉米/大豆植株生长及氮素利用的影响 汪新月 张仕颖 岳献荣 谷林静 夏运生 张乃明
岳志权
- 1030 不同植物种类、碳氮源供给和 pH 对人工湿地真菌反硝化的影响 刘文莉 张崇邦 管 铭 韩文娟 葛 滢 常 杰
- 1037 过磷酸钙用量对猪粪堆肥过程及磷形态变化的影响 李 帆 钱 坤 武 际 万水霞 蒋光月 朱宏斌
- 1045 早稻氮磷钾施肥类别归属的贝叶斯判别方法研究 章明清 李 娟 许文江 孔庆波 姚宝全
- 专题综述
- 1054 磷与水分互作的根土界面效应及其高效利用机制研究进展 王 昕 李海港 程凌云 王宝兰 申建波
- 1065 腐植酸促进植物生长的机理研究进展 张水勤 袁 亮 林治安 李燕婷 胡树文 赵秉强
- 研究简报
- 1077 酸性土壤中接种耐酸根瘤菌对豆科植物根际微生态的影响 任豫霜 朱 丹 姜 伟 李玖燃 张 磊
- 1089 不同剂量外源纤维素酶对设施土壤生物活性与番茄生长的影响 张丽娟 曲继松 朱倩楠 吴 涛
- 1095 机械侧深施控释掺混肥提高寒地水稻的产量和效益 马 昕 杨艳明 刘智蕾 孙彦坤 于彩莲 彭显龙
- 1104 油菜 NO_3^- 的吸收、分配及氮利用效率对低氮胁迫的响应 荣 楠 韩永亮 荣湘民 宋海星 彭建伟 谢桂先
张玉平 张振华
- 1112 不同浓度硫素对韭菜产量和品质的影响 李廷海 武占会 钟启文 于平彬 刘明池
- 1120 氮素添加和干旱胁迫下白羊草碳氮磷化学计量特征 孙彩丽 肖 列 李 鹏 薛 蕙 刘国彬
- 1128 荔枝年度枝梢和花果发育养分需求特性 姚丽贤 周昌敏 何兆桓 李国良 白翠华

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZER

Vol. 23 No. 4

CONTENTS

- 843 Yield and photosynthetic characteristics of mechanical-transplanted rice under different slow-release nitrogen fertilizer rates and plant population
WANG Hai-yue YIN Yao-zhu SUN Yong-jian
LI Ying-hong YANG Zhi-yuan YAN Feng-jun
ZHANG Shao-wen GUO Chang-chun MA Jun
- 856 Effects of different nitrogen reduction modes on yield of spring maize and nitrate-N residue in soils of the southern Loess Plateau
DONG Qiang WU De-feng DANG Ting-hui
GUO Sheng-li
- 864 Wheat yield, nutrient use efficiencies and soil nutrient balance under reduced fertilizer rate
ZHAO Ya-nan SU Min-min LÜ Yang KUANG Fu-hong
CHEN Xuan-jing ZHANG Yue-qiang SHI Xiao-jun
- 874 NPK requirements and their physiological efficiencies for winter wheat under different cover measures in dryland
QU Hui-feng ZHAO Hu-bing LIU Ji-fei
HUANG Hong-bo WANG Zhao-hui ZHAI Bing-nian
- 883 pH variation and the driving factors of farmlands in Yangzhou for 30 years
MAO Wei LI Wen-xi GAO Hui CHEN Xin JIANG Yi
HANG Tian-wen GONG Xin-xin CHEN Ming
ZHANG Yue-ping
- 894 Responses of vegetable yield and changes of phosphorus fractions in cinnamon soil to long-term excess phosphorus application
LIAO Wen-hua LIU Jian-ling HUANG Xin-xin
GAO Zhi-ling YANG Ling
- 904 Effect of different application ratios of chemical and organic fertilizers on soil quality in double cropping paddy fields
LÜ Zhen-zhen WU Xiang-dong HOU Hong-qian
JI Jian-hua LIU Xiu-mei LIU Yi-ren
- 914 Structure of soil fungal communities under long-term inorganic and organic fertilization in black soil of Northeast China
DING Jian-li JIANG Xin MA Ming-chao
GUAN Da-wei ZHAO Bai-suo WEI Dan
CAO Feng-ming LI Li LI Jun
- 924 Effect of long-term fertilization on distribution of aggregates and organic carbon and total nitrogen contents in a brown soil
SU Hui-qing HAN Xiao-ri YANG Jin-feng LUO Pei-yu
DAI Jian YANG Ming-chao HE Rui
- 933 Effects of combined application of nitrogen from different source on nitrogen utilization of spring maize and sustainability of soil fertility in Northeast China
JIANG Hui-min GUO Jun-mei LIU Xiao
QIAO Shao-qing ZHANG Xue-ling GUO Kang-li
ZHANG Jian-feng YANG Jun-cheng
- 942 Mapping of QTLs for root morphology and nitrogen uptake of maize under different nitrogen conditions
WANG Yi TANG Ji-hua FU Yan-lei XU Heng
TAN Jin-fang HAN Yan-lai
- 957 *Theilungiella salsuginea* TsPIP1;1 and TsTIP1;1 enhanced the salt tolerance of transgenic rice
LI Wei HAN Jiao HUANG Sheng-cai HE Rui
WANG Bing CHENG Xian-guo
- 964 Effects of exogenous glutathione on ions micro-distribution in leaf and root of tomato seedlings under NaCl stress
ZHOU Yan LIU Hui-ying CUI Jin-xia
ZHANG Jian-wei
- 973 Effects of nitrogen forms on the growth and Cd concentration of pakchoi (*Brassica chinensis* L.) under Cd stress
PAN Wei XU Qian-ru LU Qi LIU Yue XUE Wan-lei
SONG Bi-xiu DU Shao-ting
- 983 Effects of enhancing ammonium nutrition on the nitrogenous metabolisms of cotton seedlings grown hydroponically under low-temperature stress
ZHANG Shu-ying CHU Gui-xin LIANG Yong-chao
- 991 Effect of density-increasing and nitrogen-saving on chemical components of flue-cured tobacco under tobacco-rice rotation system
DENG Xiao-hua YANG Li-li ZOU Kai QI Yong-jie
XU Wen-bin ZHANG Guang-li YU Qing-tao
LEI Tian-yi
- 998 Fulvic acid potassium and nutrient-controlled release paperbag enhance peach tree growth, nitrogen absorption and utilization
ZHANG Ya-fei LUO Jing-jing PENG Fu-tian
WANG Guo-dong GAO Huai-feng
- 1006 Physiological mechanism of potassium application in decreasing density of aphid (*Sitobion avenae* F.) in wheat
FU Yan-lei WANG Yi WANG Yi-lun JIANG Ying
LI Pei-peí YAN Feng-ming TAN Jin-fang HAN Yan-lai
- 1014 Effects of different nitrogen forms on the growth of replanted apple rootstock (*Malus hupehensis* Rehd.) seedlings and *Fusarium oxysporum* population in soil
WANG Mei DUAN Ya-nan SUN Shen-yi XIANG Li
WANG Gong-shuai CHEN Xue-sen SHEN Xiang
YIN Cheng-miao MAO Zhi-quan
- 1022 Effects of inoculating *Funneliformis mosseae* and intercropping under different roots separation methods on plant growth and nitrogen utilization of maize and soybean in red soils
WANG Xin-yue ZHANG Shi-ying YUE Xian-rong
GU Lin-jing XIA Yun-sheng ZHANG Nai-ming
YUE Zhi-quan

- 1030 Effects of plant species, carbon and nitrogen amendments and pH on potential fungal denitrification in constructed wetlands
LIU Wen-li ZHANG Chong-bang GUAN Ming
HAN Wen-juan GE Ying CHANG Jie
- 1037 Influence of applying calcium superphosphate on swine manure composting and phosphorus transformation
LI Fan QIAN Kun WU Ji WAN Shui-xia
JIANG Guang-yue ZHU Hong-bin
- 1045 Bayesian discriminating analysis on category attribution of nitrogen, phosphorus and potassium fertilization for early rice
ZHANG Ming-qing LI Juan XU Wen-jiang
KONG Qing-bo YAO Bao-quan
- Comment on special topic**
- 1054 Advances of root-soil interface effect of phosphorus and water interaction and mechanisms of their efficient use
WANG Xin LI Hai-gang CHENG Ling-yun
WANG Bao-lan SHEN Jian-bo
- 1065 Advances in humic acid for promoting plant growth and its mechanism
ZHANG Shui-qin YUAN Liang LIN Zhi-an LI Yan-ting
HU Shu-wen ZHAO Bing-qiang
- Short communications**
- 1077 Effect of inoculating aciduric rhizobia on rhizospheric microecology of the leguminous hosts in acid soil
REN Yu-shuang ZHU Dan JIANG Wei LI Jiu-ran
ZHANG Lei
- 1089 Effects of exogenous cellulase with different dosages on the biological activity and tomato growth in greenhouse soil
ZHANG Li-juan QU Ji-song ZHU Qian-nan
WU Tao
- 1095 Yield increasing effect of mechanical topdressing of polymer-coated urea mixed with compound fertilizer in cold area rice
MA Xin YANG Yan-ming LIU Zhi-lei SUN Yan-kun
YU Cai-lian PENG Xian-long
- 1104 Response of NO_3^- uptake and distribution and nitrogen use efficiency in oilseed rape to limited nitrogen stress
RONG Nan HAN Yong-liang RONG Xiang-min
SONG Hai-xing PENG Jian-wei XIE Gui-xian
ZHANG Yu-ping ZHANG Zhen-hua
- 1112 Suitable sulfur concentrations in the nutrient solution used for Chinese chives in hydroponic production
JI Yan-hai WU Zhan-hui ZHONG Qi-wen YU Ping-bin
LIU Ming-chi
- 1120 Effects of nitrogen addition and drought stress on carbon, nitrogen and phosphorus stoichiometry of *Bothriochloa ischaemum*
SUN Cai-li XIAO Lie LI Peng XUE Sha LIU Guo-bin
- 1128 Annual nutrient demand for the growth of autumn branch, spica and fruit in litchi
YAO Li-xian ZHOU Chang-min HE Zhao-huan
LI Guo-liang BAI Cui-hua

《植物营养与肥料学报》编辑委员会

Editorial Board of *Journal of Plant Nutrition and Fertilizer*

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): 白由路

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	杨肖娥	杨学云	宇万太	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

植物营养与肥料学报

(双月刊, 1994年11月创刊)

第23卷第4期(总115期)2017年7月25日

JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZER

(Bimonthly, Started in 1994)

Vol. 23 No. 4 July 25, 2017

主管单位 中华人民共和国农业部
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 白由路
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.ac.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

Responsible Institution

Ministry of Agriculture 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 Department of Journal of Plant Nutrition and Fertilizer

Add: No.12 South Street Zhongguancun,

Beijing 100081, China

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

<http://www.plantnutrifert.org>

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

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

Abroad Issued No. BM1380

ISSN 1008-505X

国内邮发代号: 82-169

CN 11-3996/S

国外发行代号: BM1380

国内外公开发行

国内定价: 40.00元



微信订阅



微信公众号

ISSN 1008-505X



9 771008 505170

07>