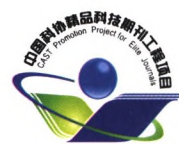


QK1914379



应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology

可持续农业生产中的养分管理专刊

中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
中国生态学会

科学出版社出版

2019 **4**

Vol. 30 No. 4

万方数据

目次

稳定性铵态氮肥在黑土和褐土中的氮素转化特征 油伦成 李东坡 武志杰 崔磊 闫增辉 张金明 崔永坤 刘裕 (1079)

猪粪配施化肥对稻-麦轮作系统籽粒产量和氮素利用率的影响 梁靖越 王昌全 李冰 龙思帆 陈兰 (1088)

一次性施肥技术对水稻-油菜轮作系统氮素淋失特征及经济效益的影响 丁武汉 谢海宽 徐驰 戴震 张婧 王立刚 李虎 (1097)

施用生物炭6年后对稻田土壤酶活性及肥力的影响 许云翔 何莉莉 刘玉学 吕蒙蒙 汪玉瑛 陈金媛 杨生茂 (1110)

稻田不同种植模式对土壤养分表现平衡和氮素生产效率的影响 黄颖博 汤文光 肖小平 唐海明 李超 程凯凯 汪柯 (1119)

硅肥对水稻-田面水-土壤氮磷含量的影响 熊丽萍 蔡佳佩 朱坚 彭华 李崇君 纪雄辉 (1127)

双季稻田冬季种植模式对土壤有机碳和碳库管理指数的影响 龙攀 苏姗 黄亚男 李超 肖志祥 祝志娟 刘莉 傅志强 (1135)

秸秆还田量和类型对土壤氮及氮组构成的影响 董林林 王海侯 陆长婴 金梅娟 朱兴连 沈园 沈明星 (1143)

不同播期冬小麦氮素出籽效率与氮素利用及转运的相关性 朱元刚 初金鹏 张秀 铃太峰 代兴龙 贺明荣 (1151)

灌溉方法与施氮对土壤水分、硝态氮和小麦生长发育的调控效应 党建友 裴雪霞 张定一 张晶 王姣爱 程麦凤 (1161)

水肥一体化对小麦水分利用和光合特性的影响 郭培武 赵俊晔 石玉 于振文 (1170)

农田减氮调控施肥对华北潮土区小麦-玉米轮作体系氮素损失的影响 张英鹏 李洪杰 刘兆辉 孙明 孙翠平 井永苹 罗加法 李彦 (1179)

保护性耕作措施对旱地春玉米土壤水分和硝态氮淋溶累积的影响 胡锦昇 樊军 付威 王欢 郝明德 (1188)

有机氮替代无机氮对旱作全膜双垄沟播玉米产量和水氮利用效率的影响 谢军红 柴强 李玲玲 张仁陟 王林林 刘畅 (1199)

灌溉施肥水平对盐渍化农田水盐分布及玉米产量的影响 蒋静 翟登攀 张超波 (1207)

棉花长期连作结合秸秆还田对土壤颗粒有机碳及红外光谱特征的影响 常汉达 王晶 张凤华 (1218)

腐植酸类物质的施用对盐碱地的改良效果 王倩姿 王玉 孙志梅 刘佳 牛劲斌 薛澄 马文奇 (1227)

秸秆覆盖条件下紫云英间作油菜的土壤团聚体及有机碳特征 周泉 王龙昌 邢毅 马淑敏 张小短 陈娇 石超 (1235)

油菜秸秆还田对水稻根系、分蘖和产量的影响 王红妮 王学春 赵长坤 李军 秦俭 龙祖利 (1243)

减氮运筹对甘薯光合作用和叶绿素荧光特性的影响 杜祥备 王家宝 刘小平 夏家平 韩杨 (1253)

有机营养液灌溉频次和灌水量对设施甜瓜产量、品质及肥水利用效率的影响 范兵华 马乐乐 任瑞丹 何佳星 阿不都米吉提 李建明 (1261)

不同有机肥对砂田西瓜产量、品质和养分吸收的影响 杜少平 马忠明 薛亮 (1269)

日光温室番茄-西瓜轮作系统不同水氮处理氨挥发特征 罗伟 程于真 陈竹君 周建斌 (1278)

稳定性氮肥配合秸秆还田对水稻产量及N₂O和CH₄排放的影响 武开阔 张丽莉 宋玉超 李玉华 官平 武志杰 杨立杰 李东坡 (1287)

控释尿素条施深度对鲜食玉米田间氨挥发和氮肥利用率的影响 刘威 周剑雄 谢媛圆 薛欣欣 熊汉锋 徐芳森 袁家富 熊又升 (1295)

不同氮肥对东北春玉米农田温室气体周年排放的影响 姚凡云 王立春 多馨曲 刘志铭 吕艳杰 曹玉军 魏雯雯 王永军 (1303)

玉米秸秆生物炭对秸秆腐熟进程、养分含量和CO₂排放量的影响 刘赛男 高尚 程效义 鄂洋 兰宇 刘遵奇 孟军 (1312)

加气灌溉对不同施氮水平的设施甜瓜土壤CO₂和N₂O排放的影响 张倩 牛文全 杜娅丹 崔冰晶 (1319)

黄壤稻田土壤微生物生物量碳磷对长期不同施肥的响应 李渝 刘彦伶 白怡婧 张雅蓉 黄兴成 张文安 蒋天明 (1327)

有机肥氮投入比例对双季稻田根际土壤微生物生物量碳、氮和微生物酶的影响 唐海明 李超 肖小平 汤文光 程凯凯 潘孝晨 汪柯 (1335)

水稻分蘖期和孕穗期根际反硝化菌群落结构及功能变化 吴讷 邵嘉薇 盛荣 汤亚芳 张文钊 魏文学 (1344)

长期施肥对黄土旱塬农田土壤微生物丰度的影响 邢亚薇 李春越 刘津 王益 井丽娟 王苾蓉 薛英龙 党廷辉 (1351)

生物炭对温室黄瓜不同连作年限土壤养分和微生物群落多样性的影响 王彩云 武春成 曹霞 贺字典 曾晓玉 姜涛 (1359)

有机无机肥分次配施对嘎啦苹果生长、¹⁵N-尿素吸收利用及损失的影响 陈倩 刘照霞 邢玥 吴晓娴 葛顺峰 姜远茂 (1367)

氮水平对苹果叶片¹⁴C光合产物和¹⁵N向果实转移分配的影响 沙建川 贾志航 徐新翔 侯昕 李秉毓 葛顺峰 姜远茂 (1373)

等量分次施氮对冬枣¹⁵N和¹⁴C利用与分配特性的影响 彭玲 董林水 陈印平 宋爱云 赵西梅 崔倩 冯璐 刘京涛 (1380)

成都平原不同土地利用方式对土壤剖面钾素分布的影响 董琴 李启权 王昌全 李冰 徐强 李萌 黎国阳 张露心 (1389)

减氮施肥对春玉米-晚稻生产系统碳足迹的影响 俞祥群 姜振辉 王江怀 林景东 刘益珍 杨京平 (1397)

农业化学投入强度替代效率及其影响因素 杨建辉 张肇中 (1404)

水蚀风蚀交错区不同土地利用方式的土壤水气传输特性 韩蕾 潘雅文 朱志梅 樊军 王胜 (1415)

封面说明 (1206)

本期执行编辑 张凤丽 技术编辑 李凤琴

- Nitrogen transformation of stable ammonium fertilizer in black soil and cinnamon soil 1079 YOU Lun-cheng, LI Dong-po, WU Zhi-jie, *et al.*
- Effects of combined application of pig manure with urea on grain yield and nitrogen utilization efficiency in rice-wheat rotation system 1088 LIANG Jing-yue, WANG Chang-quan, LI Bing, *et al.*
- Impacts of one-off fertilization on nitrogen leaching and economic benefits for rice-rape rotation system 1097 DING Wu-han, XIE Hai-kuan, XU Chi, *et al.*
- Effects of biochar addition on enzyme activity and fertility in paddy soil after six years 1110 XU Yun-xiang, HE Li-li, LIU Yu-xue, *et al.*
- Effects of different planting patterns on the apparent balance of soil nutrients and nitrogen production efficiency in paddy soil 1119 HUANG Ying-bo, TANG Wen-guang, XIAO Xiao-ping, *et al.*
- Effects of silicon fertilizer on nitrogen and phosphorus contents in the rice-surface water-soil of paddy field 1127 XIONG Li-ping, CAI Jia-pei, ZHU Jian, *et al.*
- Effects of winter cropping mode on soil organic carbon and carbon management index of double rice paddy 1135 LONG Pan, SU Shan, HUANG Ya-nan, *et al.*
- Effects of straw returning amount and type on soil nitrogen and its composition 1143 DONG Lin-lin, WANG Hai-hou, LU Chang-ying, *et al.*
- Correlation between nitrogen fruiting efficiency and nitrogen utilization and remobilization in winter wheat at different sowing dates 1151 ZHU Yuan-gang, CHU Jin-peng, ZHANG Xiu, *et al.*
- Regulation effects of irrigation methods and nitrogen application on soil water, nitrate, and wheat growth and development 1161 DANG Jian-you, PEI Xue-xia, ZHANG Ding-yi, *et al.*
- Effects of water-fertilizer integration on water use and photosynthetic characteristics of winter wheat 1170 GUO Pei-wu, ZHAO Jun-ye, SHI Yu, *et al.*
- Effect of reducing N and regulated fertilization on N loss from wheat-maize rotation system of farmland in Chao soil region of North China Plain 1179 ZHANG Ying-peng, LI Hong-jie, LIU Zhao-hui, *et al.*
- Effects of conservation tillage measures on soil water and NO_3^- -N leaching in dryland maize cropland 1188 HU Jin-sheng, FAN Jun, FU Wei, *et al.*
- Effects of the substitution of inorganic nitrogen by organic nitrogen fertilizer on maize grain yield and water and nitrogen use efficiency under plastic film fully mulched ridge-furrow in semi-arid area 1199 XIE Jun-hong, CHAI Qiang, LI Ling-ling, *et al.*
- Effects of irrigation and fertilizer levels on the distribution of water and salt in saline field and maize yield 1207 JIANG Jing, ZHAI Deng-pan, ZHANG Chao-bo
- Effects of continuous cropping with straw return on particulate organic carbon and Fourier transform infrared spectroscopy in cotton field 1218 CHANG Han-da, WANG Jing, ZHANG Feng-hua
- Amelioration effect of humic acid on saline-alkali soil 1227 WANG Qian-zi, WANG Yu, SUN Zhi-mei, *et al.*
- Effects of Chinese milk vetch intercropped with rape under straw mulching on soil aggregate and organic carbon character 1235 ZHOU Quan, WANG Long-chang, XING Yi, *et al.*
- Effects of oilseed rape straw incorporation on root, tiller and grain yield of rice 1243 WANG Hong-ni, WANG Xue-chun, ZHAO Chang-kun, *et al.*
- Effects of nitrogen fertilizer reduction management on photosynthesis and chlorophyll fluorescence characteristics of sweetpotato 1253 DU Xiang-bei, WANG Jia-bao, LIU Xiao-ping, *et al.*
- Effects of irrigation frequency of organic nutrient solution and irrigation amount on yield, quality, fertilizer and water use efficiency of melon in facility 1261 FAN Bing-hua, MA Le-le, REN Rui-dan, *et al.*
- Effects of different kinds of organic fertilizer on fruit yield, quality and nutrient uptake of watermelon in gravel-mulched field 1269 DU Shao-ping, MA Zhong-ming, XUE Liang
- Ammonia volatilization under different nitrogen and water treatments of tomato-watermelon rotation system in solar greenhouse in Losses Plateau, China 1278 LUO Wei, CHENG Yu-zhen, CHEN Zhu-jun, *et al.*
- Effects of stabilized N fertilizer combined with straw returning on rice yield and emission of N_2O and CH_4 in a paddy field 1287 WU Kai-kuo, ZHANG Li-li, SONG Yu-chao, *et al.*
- Ammonia volatilization and nitrogen use efficiency in the field of fresh edible maize as affected by different band fertilization depths of controlled-release urea 1295 LIU Wei, ZHOU Jian-xiong, XIE Yuan-yuan, *et al.*
- Effects of different nitrogen fertilizers on annual emissions of greenhouse gas from maize field in Northeast China 1303 YAO Fan-yun, WANG Li-chun, DUO Xin-qu, *et al.*
- Effects of corn straw biochar on process, nutrient content, and CO_2 emissions of corn straw decomposition 1312 LIU Sai-nan, GAO Shang, CHENG Xiao-yi, *et al.*
- Effects of aerated irrigation on CO_2 and N_2O emission from protected melon soils under different nitrogen application levels 1319 ZHANG Qian, NIU Wen-quan, DU Ya-dan, *et al.*
- Responses of soil microbial biomass C and P to different long-term fertilization treatments in the yellow paddy soil 1327 LI Yu, LIU Yan-ling, BAI Yi-jing, *et al.*
- Effects of different manure nitrogen input ratio on rhizosphere soil microbial biomass carbon, nitrogen and microbial quotient in double-cropping rice field 1335 TANG Hai-ming, LI Chao, XIAO Xiao-ping, *et al.*
- Variation of community structure and function of rhizospheric denitrifiers at tillering and booting stages of rice 1344 WU Ne, SHAO Jia-wei, SHENG Rong, *et al.*
- Effects of long-term fertilization on soil microbial abundance in farmland of the Loess Plateau, China 1351 XING Ya-wei, LI Chun-yue, LIU Jin, *et al.*
- Effects of biochar on soil nutrition and microbial community diversity under continuous cultivated cucumber soils in greenhouse 1359 WANG Cai-yun, WU Chun-cheng, CAO Xia, *et al.*
- Effects of split combined application of organic-inorganic fertilizers on plant growth, ^{15}N absorption, utilization and loss of Gala apple tree 1367 CHEN Qian, LIU Zhao-xia, XING Yue, *et al.*
- Effects of nitrogen application levels on translocation and distribution of ^{13}C -photosynthate and ^{15}N to fruit from leaves of apple tree 1373 SHA Jian-chuan, JIA Zhi-hang, XU Xin-xiang, *et al.*
- Effects of multiple times of topdressing nitrogen application under equal level on utilization and distribution characteristics of ^{15}N and ^{13}C in winter jujube 1380 PENG Ling, DONG Lin-shui, CHEN Yin-ping, *et al.*
- Effects of different land use patterns on soil potassium distribution in Chengdu Plain, China 1389 DONG Qin, LI Qi-quan, WANG Chang-quan, *et al.*
- Effect of reduced nitrogen fertilization on carbon footprint in spring maize-late rice production system 1397 YU Xiang-qun, JIANG Zhen-hui, WANG Jiang-huai, *et al.*
- Substitution efficiency of agro-chemical input intensity and its influence factors 1404 YANG Jian-hui, ZHANG Zhao-zhong
- The characteristics of soil water and gas transport under different land use patterns in the water-wind erosion crisscross region 1415 HAN Lei, PAN Ya-wen, ZHU Zhi-mei, *et al.*

《应用生态学报》第七届编辑委员会

The Seventh Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞

副 主 编 Associate Editors-in-Chief (按姓氏汉语拼音排序)

安黎哲 韩兴国 何兴元 金昌杰 刘世荣 彭少麟 朱教君 肖 红(常务)

编 委 Members of Editorial Board (按姓氏汉语拼音排序)

安树青	白 娥	蔡志全	蔡祖聪	陈利顶	陈效民	程方民	代力民	戴廷波
邓建明	葛体达	龚 骏	谷孝鸿	管东生	郭建平	郭良栋	韩士杰	郝占庆
郝广友	何芳良	贺红士	何红波	贺纪正	胡 聃	胡远满	贾冠清	蒋德安
蒋建东	姜 勇	开国银	孔垂华	李凤民	李建龙	李新正	李志安	梁 超
梁文举	林文雄	刘 勇	刘建国	刘树华	陆宏芳	陆宴辉	马克明	马 男
倪 健	潘 波	彭长辉	仇荣亮	任 海	沈仁芳	史大林	孙永华	孙志高
台培东	王政权	王志恒	魏树和	吴东辉	邬建国	武昕原	谢凌天	谢永宏
徐海君	徐志宏	晏向华	杨 健	杨永兴	杨允菲	游 静	于红霞	余新晓
宇万太	宇振荣	曾任森	张金林	张 锐	张旭东	张一平	赵长明	赵文智
周广胜	周启星	庄 杰						

应用生态学报

(月刊 1990年3月创刊)

第30卷 第4期 2019年4月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 30 No. 4 Apr. 2019

编 辑 应用生态学报编辑委员会
(沈阳市文化路72号 110016)
电 话: 024-83970393
传 真: 024-83970394
网 址: <http://www.cjae.net>

主 编 于 贵 瑞

主 管 中 国 科 学 院

主 办 中国科学院沈阳应用生态研究所
中国生态学学会

出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号 100717)

印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司

国 内 辽宁省邮政公司报刊发行公司

发 行 (全国各地邮局订阅)

国 外 中国国际图书贸易总公司

发 行 (北京399信箱 100044)

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)
Tel: 024-83970393
Fax: 024-83970394
<http://www.cjae.net>

Editor-in-Chief YU Gui-rui

Superintended by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences
Ecological Society of China

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)

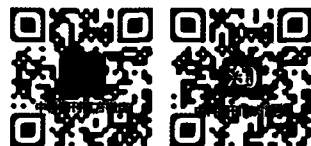
Printed by Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.

Distributed by Distribution Center of Newspapers and Journals, Liaoning Post Corporation
(Subscribed around All Local Post Offices in China) (Domestic)
China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1001-9332 国内邮发代号: 8-98

CN 21-1253/Q 国外发行代号: M5661

国内外发行 定价: 65.00元



ISSN 1001-9332



9 771001 933192