



ISSN 1671-3990

CODEN ZSNXAR

中国生态农业学报

Chinese Journal of Eco-Agriculture

第23卷 第10期 Vol.23 No.10

— 2015



中国科学院遗传与发育生物学研究所
中国生态经济学会
科学出版社

主办
出版

目 次

粮食安全应成为中国农业现代化发展的终极目标	张正斌 徐 萍 段子渊	(1215)
分室磷添加下菌根对滇池流域红壤间作玉米生长及磷素利用的影响	付先恒 年夫照 谷林静 夏运生 张 丽 徐 刚 刘大会	(1220)
不同稳定性有机物料对砂姜黑土理化性质及玉米产量的影响	赵占辉 张丛志 蔡太义 刘昌华 张佳宝	(1228)
水氮管理及品种对冬小麦光能利用率的影响	崔晓朋 张喜英 孙宏勇 刘秀位 邵立威 郭家选	(1236)
磷对水培生菜生长及矿质元素动态吸收的影响	苏苑君 胡笑涛 王文娥 王 瑞 张 栋 乔 源	(1244)
‘小偃 60’在不同水氮条件下的用水特性	陈骏骏 张明明 董宝娣 刘孟雨 郑 鑫 赵 欢	(1253)
极端高温对冬小麦冠层碳同化的影响	姜雨萌 赵风华 刘金秋 任传友	(1260)
不同调制方法对烟草烟碱转化及 TSNA 的影响	李宗平 覃光炯 陈茂胜 张俊杰 彭 灏 吴哲宽 杨丽萍	(1268)
河北 38°N 生态样带土壤有机碳特征	张楠楠 张万军 曹建生 刘秀萍	(1277)
基于全排列多边形图示指标法的土壤肥力质量评价	张建勇 肖 武 王 铮 台晓丽 王鹏飞 蒋 舒 王婷婷	(1285)
种植方式对玉米不同生长期土壤微生物群落功能多样性的影响	王文鹏 毛如志 陈建斌 朱书生 汤东生 朱有勇 何霞红	(1293)
施肥及秸秆还田对砂姜黑土细菌群落的影响	王伏伟 王晓波 李金才 叶爱华 王 妍 车 威 朱 林	(1302)
磷供应对玉米根际微生物碳源利用和功能多样性的影响	唐宏亮 郭秋换 张春潮 段霄霄	(1312)
基于 CERES-Wheat 模型的沧州地区冬小麦需水量分析	周丽丽 梁效贵 高 震 廖树华 周顺利	(1320)
近 50 年气候变化对青藏高原青稞气候生产潜力的影响	赵雪雁 王伟军 万文玉 李 花	(1329)
HIMS 模型蒸散发模块的改进及在海河流域的应用	刘丽芳 刘昌明 王中根 白 鹏	(1339)
动态		
欢迎订阅 2016 年《中国生态农业学报》		(1301)
更正声明		(1328)
中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心 2016 年硕士招生专业目录		(1348)
中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心 2016 年博士招生专业目录		(封三)

《中国生态农业学报》 征稿、征订启事

《中国生态农业学报》原名《生态农业研究》，1993年创刊，中国科学院遗传与发育生物学研究所和中国生态经济学会主办，科学出版社出版。系中文核心期刊、中国期刊方阵双效期刊、中国科技核心期刊、中国精品科技期刊、百种中国杰出学术期刊，中国科技论文统计源刊、万方数据库统计源刊、中国科学引文数据库源刊、中国期刊网统计源刊以及中国期刊全文数据库源刊，并被国际农业生物学文摘(CABI)、美国化学文摘(CA)、哥白尼索引(IC)、美国乌利希国际期刊指南等国际数据库及检索单位收录。《中国生态农业学报》是以农业生态学为理论基础，研究农业生态系统及其稳定发展理论与技术的大农业学术期刊。适于国内外从事农业生态学、生态经济学及农业环境保护等领域的科技人员、高等院校有关专业师生、农业及环境管理工作及基层从事生态农业建设的技术人员阅读和投稿。《中国生态农业学报》自2012年起改为月刊，每月1日出版。国际标准大16开本。每期定价35元/册，全年420元。北京市报刊发行局发行，国内邮发代号：82-973，国外发行代号：Q1625。全国各地邮局均可订阅，漏订者可直接到编辑部订阅。

编辑部地址：石家庄市槐中路286号中科院遗传发育所农业资源研究中心 邮编：050022 电话：0311-85818007
网址：<http://www.ecoagri.ac.cn> E-mail: editor@sjziam.ac.cn

中国生态农业学报

ZHONGGUO SHENGTAI NONGYE XUEBAO

(月刊 1993年创刊)

第23卷 第10期(总第132期) 2015年10月

CHINESE JOURNAL OF ECO-AGRICULTURE

(Monthly, Started in 1993)

Vol. 23 No. 10 (Serial No. 132) October, 2015

编辑 《中国生态农业学报》编辑委员会
河北省石家庄市槐中路286号
邮政编码：050022 电话：0311-85818007
E-mail: editor@sjziam.ac.cn
网址：<http://www.ecoagri.ac.cn>

Edited by Editorial Committee of Chinese Journal of Eco-Agriculture
286 Huaizhong Road, Shijiazhuang 050022, China Tel.: 0311-85818007
E-mail: editor@sjziam.ac.cn
<http://www.ecoagri.ac.cn>

主编 刘昌明
主管 中国科学院
主办 中国科学院遗传与发育生物学研究所
中国生态经济学会

Editor-in-Chief LIU Changming
Superintended by Chinese Academy of Sciences

出版 科学出版社
北京市东黄城根北街16号
邮政编码：100717

Sponsored by Institute of Genetics and Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences
Chinese Society of Ecologic Economy Science Press

印刷装订 北京中科印刷有限公司
总发行 科学出版社
北京市东黄城根北街16号
邮政编码：100717
电话：010-64017032
E-mail: journal@mail.sciencep.com

Published by 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Printed by Beijing Zhongke Printing Limited Company
Distributed by Science Press
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Tel.: 010-64017032
E-mail: journal@mail.sciencep.com

订购处 全国各地邮局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱(100044)

Domestically distributed by All Local Post Offices in China
International distributed by China International Book Trading Corp., P. O. Box 399, Beijing 100044, China

ISSN 1671-3990
CN 13-1315/S

国内邮发代号：82-973
国内 外 公 开 发 行

国外发行代号：Q1625

定价：35.00元

ISSN 1671-3990



CONTENTS

- Food security should be the ultimate goal of agricultural modernization in China 1215 ZHANG Zhengbin, XU Ping, DUAN Ziyuan
- Effect of inoculation of AMF on plant growth and phosphorus utilization in intercropped maize under chamber phosphorus addition on red soils in Dianchi Watershed 1220 FU Xianheng, NIAN Fuzhao, GU Linjing, XIA Yunsheng, ZHANG Li, XU Gang, LIU Dahui
- Effects of different stable organic matters on physicochemical properties of lime concretion black soil and maize yield 1228 ZHAO Zhanhui, ZHANG Congzhi, CAI Taiyi, LIU Changhua, ZHANG Jiabao
- Effects of water and nitrogen management on radiation use efficiency of different varieties of winter wheat 1236 CUI Xiaopeng, ZHANG Xiying, SUN Hongyong, LIU Xiuwei, SHAO Liwei, GUO Jiaxuan
- Effect of phosphorus on dynamic growth and nutrient absorption of hydroponic lettuce 1244 SU Yuanjun, HU Xiaotao, WANG Wen'e, WANG Rui, ZHANG Dong, QIAO Yuan
- Water efficient utilization of 'Xiaoyan 60' winter wheat under different water and nitrogen conditions 1253 CHEN Qinqin, ZHANG Mingming, DONG Baodi, LIU Mengyu, ZHENG Xin, ZHAO Huan
- Effect of extreme heat on winter wheat canopy carbon assimilation 1260 JIANG Yumeng, ZHAO Fenghua, LIU Jinqiu, REN Chuanyou
- Effects of curing methods on conversion rate of nicotine and TSNA contents of tobacco 1268 LI Zongping, QIN Guangjiong, CHEN Maosheng, ZHANG Junjie, PENG Hao, WU Zhekuan, YANG Liping
- Characteristics of soil organic carbon at 38°N ecological transect of Hebei Province 1277 ZHANG Nannan, ZHANG Wanjun, CAO Jiansheng, LIU Xiuping
- Evaluation of the quality of soil fertility using entire-array-polygon indicator method 1285 ZHANG Jianyong, XIAO Wu, WANG Zheng, TAI Xiaoli, WANG Pengfei, JIANG Shu, WANG Tingting
- Analysis of functional diversity of soil microbial communities under different cultivation patterns at different growth stages of maize 1293 WANG Wenpeng, MAO Ruzhi, CHEN Jianbin, ZHU Shusheng, TANG Dongsheng, ZHU Youyong, HE Xiahong
- Effects of fertilization and straw incorporation on bacterial communities in lime concretion black soil 1302 WANG Fuwei, WANG Xiaobo, LI Jincai, YE Aihua, WANG Yan, CHE Wei, ZHU Lin
- Effects of phosphorus supply on microbial carbon source utilization and functional diversity of maize rhizosphere 1312 TANG Hongliang, GUO Qiuhuan, ZHANG Chunchao, DUAN Xiaoxiao
- Analysis of water demand for winter wheat production in Cangzhou Area using CERES-Wheat model 1320 ZHOU Lili, LIANG Xiaogui, GAO Zhen, LIAO Shuhua, ZHOU Shunli
- Influence of climate change on potential productivity of naked barley in the Tibetan Plateau in the past 50 years 1329 ZHAO Xueyan, WANG Weijun, WAN Wenyu, LI Hua
- Improvement of HIMS evapotranspiration module and its application in Haihe River Basin 1339 LIU Lifang, LIU Changming, WANG Zhonggen, BAI Peng