

# 《中国生态农业学报(中英文)》编辑委员会

Editorial Board of Chinese Journal of Eco-Agriculture

(按姓氏拼音为序)

**主编:** 刘昌明

**执行主编:** 胡春胜

**副主编:** 冯学赞(执行) 杨永辉 于法稳

## 编委:

安调过	曹湊贵	曹林奎	陈洪松	陈效民	陈欣
陈亚宁	丁圣彦	董宝娣	高旺盛	郭熙盛	韩兴国
胡春胜	黄国勤	姜远茂	康绍忠	李存东	李发东
李凤民	李世清	李小方	李周	梁永超	林文雄
刘彬彬	刘健	刘金铜	刘世梁	刘晓冰	刘小京
刘西岗	刘彦随	骆世明	吕东平	马林	梅旭荣
闵庆文	倪九派	欧阳志云	秦树平	尚松浩	沈飞
沈彦俊	宋进喜	孙宏勇	王克林	王立刚	王强盛
王勤学	王仕琴	汪笑溪	武继承	吴普特	吴文良
谢高地	邢晓光	许吟隆	薛吉全	杨林章	杨武德
杨永辉	杨志新	尹昌斌	于法稳	于强	宇万太
曾希柏	章家恩	张强	张仁陟	张卫建	张喜英
张智猛	赵桂慎	赵文智	周丰	朱波	朱峰
诸培新					

## 青年编委:

艾治频	柏兆海	曹智	陈晓辉	段美春	方长甸
何海龙	何亮	黄新琦	姜桂英	孔凡磊	李福夺
李娜	李硕	李晓波	李玉义	刘占锋	罗增良
马杰	闵雷雷	宁松瑞	沙之敏	史宝库	苏凯
孙少龙	唐骏	唐晓燕	王凤花	王荣焕	王占彪
吴电明	肖登攀	徐长春	杨德军	杨晓琳	杨亚东
杨雅君	殷文	于瑞鹏	张广斌	张玉翠	张志兴
赵飞	赵明月	宗睿			

# 目次

## 农业生态系统及其调控

基于转录组和代谢组探究植物应答干旱和植食性昆虫的研究进展

..... 冯 振, 郑春燕, 薄玉琨, 李烨华, 朱 峰 (369)

万年县古稻原产区细菌多样性分析及功能预测

..... 刘亚军, 汪成钰, 章 涛, 叶 翠, 储小东, 廖文成, 李荣富, 吴永明 (380)

滇中高原湖泊流域景观生态风险评价及驱动因素识别 ... 王 舒, 刘凤莲, 陈威廷, 刘 艳, 蔡 巍 (391)

## 作物栽培与生理生态

氮磷钾肥配施对薏苡不同部位籽粒灌浆结实特性的影响

..... 刘 敏, 曾 涛, 魏 盛, 付敬锋, 程 乙, 刘代铃, 宋 碧 (405)

深松耕作对不同年代玉米品种籽粒脱水特性的影响

..... 郭怀怀, 于晓芳, 高聚林, 马达灵, 胡树平, 王利青 (421)

## 农业资源与环境

安徽稻油两熟制不同种植方式下气候资源配置和演变

..... 金文俊, 陈小飞, 陈金华, 韦 志, 雷伟侠, 孔令聪, 杜祥备 (436)

华北山前平原区厚包气带次降水入渗补给定量估算

..... 刘美英, 高 雅, 张俊芝, 沈彦俊, 吴 林, 李明良, 闵雷雷 (446)

甘肃农田耕层土壤地膜残留分布特征及影响因素 ..... 赵记军, 唐继荣, 李崇霄, 何红琴, 黄 浩 (456)

集约化养殖粪尿氮磷分布特征及耕地消纳潜力分析

..... 张建杰, 焦光月, 韩诗卉, 薛佳敏, 赵天翔, 杨 晶 (468)

## 农业生态经济与生态农业

四川省大豆生产格局变化及驱动因素研究 ..... 常 浩, 林正雨, 高文波, 杜兴端 (476)

基于机器学习和未来气候变化模式的埃塞俄比亚粮食产量预测

..... 徐 宁, 李发东, 张秋英, 艾治频, 冷佩芳, 舒 旺, 田 超, 李 兆, 陈 刚, 乔云峰 (490)

长江经济带农田生态价值时空变化及影响因素分析 ..... 王建鑫, 罗小锋, 刘在洲, 唐 林 (505)

农业要素市场化对农业面源污染的影响效应

——兼议环境规制的调节作用 ..... 刘明玉, 肖海峰 (518)

新型城镇化对粮食绿色全要素生产率的影响

——兼论中介效应与调节效应 ..... 路雯晶, 陈卫洪 (529)

农业社会化服务绿色发展效应的理论框架与研究展望 ..... 程永生, 张德元 (546)

## CONTENTS

**Agroecosystem and Its Management**

Advances in transcriptomics- and metabolomics-based exploration of plant responses to drought and herbivorous insects 369 FENG Zhen, ZHENG Chunyan, BO Yukun, LI Yehua, ZHU Feng

Bacterial diversity exploring and functional prediction in ancient rice original-producing region of Wannian County, China 380 LIU Yajun, WANG Chengbo, ZHANG Tao, YE Cui, CHU Xiaodong, LIAO Wencheng, LI Rongfu, WU Yongming

Landscape ecological risk evaluation and driving factors in the lake basin of Central Yunnan Plateau 391 WANG Shu, LIU Fenglian, CHEN Weiting, LIU Yan, CAI Wei

**Crop Cultivation and Physiological Ecology**

Effects of nitrogen, phosphorus and potassium fertilizers on the characteristics of grain filling and fruiting in different parts of *Coix lacryma-jobi* L. 405 LIU Min, ZENG Tao, WEI Sheng, FU Jingfeng, CHENG Yi, LIU Dailing, SONG Bi

Effects of subsoiling tillage on grain dehydration characteristics of maize hybrids in different eras 421 GUO Huaihuai, YU Xiaofang, GAO Julin, MA Daling, HU Shuping, WANG Liqing

**Agricultural Resources and Environment**

Climate resource allocation and evolution of rice-oilseed rape double cropping system under different planting patterns in Anhui Province 436 JIN Wenjun, CHEN Xiaofei, CHEN Jinhua, WEI Zhi, LEI Weixia, KONG Lingcong, DU Xiangbei

Quantitative estimation of sub-precipitation infiltration recharge of the thick vadose zone in the piedmont region of the North China Plain 446 LIU Meiyong, GAO Ya, ZHANG Junzhi, SHEN Yanjun, WU Lin, LI Mingliang, MIN Leilei

Distribution and influencing factors of plastic film residues in topsoil of farmland in Gansu Province 456 ZHAO Jijun, TANG Jirong, LI Chongxiao, HE Hongqin, HUANG Hao

Distribution of manure-derived nitrogen and phosphorus from intensive livestock farming and their recycling potential 468 ZHANG Jianjie, JIAO Guangyue, HAN Shihui, XUE Jiamin, ZHAO Tianxiang, YANG Jing

**Agricultural Ecologic Economics and Ecoagriculture**

Spatiotemporal evolution and driving factors of soybean production in Sichuan Province 476 CHANG Jie, LIN Zhengyu, GAO Wenbo, DU Xingduan

Crop yield prediction in Ethiopia based on machine learning under future climate scenarios 490 XU Ning, LI Fadong, ZHANG Qiuying, AI Zhipin, LENG Peifang, SHU Wang, TIAN Chao, LI Zhao, CHEN Gang, QIAO Yunfeng

Spatial-temporal variation and influencing factors of farmland ecological value in the Yangtze River Economic Belt 505 WANG Jianxin, LUO Xiaofeng, LIU Zaizhou, TANG Lin

Effect of agricultural factor marketization on agricultural non-point source pollution: the regulatory role of environmental regulation 518 LIU Mingyu, XIAO Haifeng

Influence of new urbanization on grain green total factor productivity: the mediating and regulating effects 529 LU Wenjing, CHEN Weihong

Theoretical framework and research prospects on the green development effect of agricultural socialization services 546 CHENG Yongsheng, ZHANG Deyuan

# 《中国生态农业学报(中英文)》 征稿简则

## 1 刊载内容

《中国生态农业学报(中英文)》报道农业生态学、农业生态经济学及生态农业和农业生态工程等领域的创新性研究成果。内容划分为农业生态系统及其调控、作物栽培与生理生态、农业资源与环境、农业生态经济与生态农业 4 个栏目。出版语言为汉语和英语。

## 2 来稿要求和注意事项

**2.1** 来稿请保存为 WORD 文档,且不含任何超链接,A4 页面,单栏排版。具体体例格式见本刊最新发表的文章或网站首页的“论文格式模版”。

**2.2** 所有稿件均需通过网站 [www.ecoagri.ac.cn](http://www.ecoagri.ac.cn) 投稿,不接收 E-mail 投稿。

**2.3** 来稿要求内容充实,具有创新性,论点明确,论述有据,数据可靠,条理清楚,文字精练,图表简明。

**2.4** 研究报告应包括文题、作者姓名和单位、中文摘要和关键词、英文文题、英文作者姓名和单位、英文摘要和关键词、正文。正文层次编号按1→1.1→1.1.1编排,包括引言(不单列序号)、材料与方法、结果与分析、讨论、结论、参考文献等部分。首页页脚注明基金项目(项目类型和资助号,中英文)、通信作者和作者的研究方向及电子邮箱。

**2.5** 中文稿件需含 500 词以上的详细英文摘要,英文稿件需含 500 字以上的详细中文摘要。

**2.6** 文中图表不可重复。标注图表序号、图表题、图表注等。图内文字应简明、清晰,表格一律采用三线表;图题、表题及图表内各项目均加注英文。

**2.7** 正确使用物理量与单位,杜绝使用废弃单位,如面积单位杜绝使用“亩”,浓度或含量单位杜绝使用“ppm”。

**2.8** 西文字符和物理量符号注意正确使用大小写、正斜体、上下角标等。

**2.9** 中文稿件参考文献采用顺序编码制,必须是直接引用。引用文献必须核对无误,并在正文标引。英文稿件参考文献采用著者-出版年制。著录项目必须齐全(具体见网站首页“论文格式模版”),常用著录格式如下:

期刊:

[序号] 作者. 篇名[J]. 刊名, 出版年, 卷(期): 起始页码-终止页码

图书:

[序号] 作者. 书名[M]. 出版地: 出版者, 出版年: 起始页码-终止页码

**2.10** 文章采用后,作者需与本刊签订版权转让协议。

**2.11** 本刊建有网站(<http://www.ecoagri.ac.cn>)和全文数据库,向读者免费提供最新录用、当期及过刊全文(PDF 格式和 HTML)。并已被 CNKI 中国期刊全文数据库收录,入网万方数据库——数字化期刊群、维普电子期刊数据库、超星“域出版”平台和中国科技期刊开放获取平台,作者著作权使用费(含刊物内容上网服务报酬)与本刊稿酬一次性给付。如作者有异议,请在来稿时向本刊特别声明,以便适当处理。

# 《中国生态农业学报(中英文)》 征稿、征订启事

《中国生态农业学报(中英文)》原名《中国生态农业学报》,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Scopus、国际农业生物学文摘(CABI)、美国化学文摘(CA)、日本科学技术振兴机构数据库(JST)、开放存取期刊目录(DOAJ)、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(中英文)》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,欢迎投高质量、有创新性的中、英文稿件。《中国生态农业学报(中英文)》为月刊,每月10日出版。国际标准大16开本。每期定价70元/册,全年840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号中国科学院遗传与发育生物学研究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](mailto:editor@sjziam.ac.cn)

## 中国生态农业学报(中英文)

ZHONGGUO SHENGTAI NONGYE XUEBAO

(月刊 1993年创刊)

第32卷 第3期(总第233期) 2024年3月

## CHINESE JOURNAL OF ECO-AGRICULTURE

(Monthly, Started in 1993)

Vol. 32 No. 3 (Serial No. 233) Mar., 2024

编辑 《中国生态农业学报(中英文)》编委会  
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](mailto: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](mailto: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  
中国生态经济学学会

Editor-in-Chief LIU Changming  
Superintended by Chinese Academy of Sciences  
Sponsored by Institute of Genetics and Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences  
China Ecological Economics Society

出版 科学出版社  
北京市东黄城根北街16号  
邮政编码:100717

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

印刷装订 北京科信印刷有限公司  
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](mailto:journal@mail.sciencep.com)

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.  
Distributed by Science Press  
16 Donghuangchenggen North Street,  
Beijing 100717, China  
Tel.: 010-64017032  
E-mail: [journal@mail.sciencep.com](mailto:journal@mail.sciencep.com)

订购处 全国各地邮局

Domestically distributed by All Local Post Offices in China

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
北京399信箱(100048)

Internationally distributed by China International Book Trading Corp.,  
P. O. Box 399, Beijing 100048, China

ISSN 2096-6237 国内邮发代号:82-973  
CN 13-1432/S 国外发行代号:Q1625  
国内定价:70.00元  
国内外公开发售



中科期刊



中科期刊



期刊微信

ISSN 2096-6237



9 772096 623241 03>