



ISSN 2096-6237

CODEN ZSNXAR

中国生态农业学报(中英文)

Chinese Journal of Eco-Agriculture

第28卷 第4期 Vol.28 No.4

— 2020



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
科学出版社

主办
出版

目 次

农业生态系统及其调控

- 气候变化对关中地区粮食产量的影响及趋势分析 赵茹欣, 王会肖, 董宇轩 (467)
- 气候变化背景下播期对东北三省春玉米产量的影响
..... 白 帆, 杨晓光, 刘志娟, 孙 爽, 张镇涛, 王晓煜, 高继卿, 刘 涛 (480)
- 西南区域单季稻生长季干湿演变及影响因素分析 陈 超, 庞艳梅, 徐富贤, 郭晓芝 (492)
- 能值方法在农业系统应用中的常见问题及其纠正思路探讨 王小龙, 刘星星, 隋 鹏, 陈源泉 (503)

作物栽培与生理生态

- 秸秆还田对关中地区麦玉复种体系土壤氮排放的影响
..... 吕宏菲, 马星霞, 杨改河, 冯永忠, 任广鑫, 李 娜, 谢呈辉, 许宏伟 (513)
- 低氮胁迫对谷子苗期性状的影响和耐低氮品种的筛选
..... 连 盈, 卢 娟, 胡成梅, 牛胤全, 史雨刚, 杨进文, 王曙光, 张文俊, 孙黛珍 (523)
- 磁化处理促进施氮条件下葡萄氮素的代谢和分布 朱 红, 孔令刚,
张志浩, 毕思圣, 凌春辉, 韦 业, 颜 攀, 王华田, 马风云, 刘秀梅, 唐 金, 陈淑英, 丛桂芝 (535)
- 基于扩散理论的华北春玉米生理成熟后籽粒脱水过程分析
..... 王金涛, 董心亮, 肖 宇, 刘青松, 张冬梅, 韩金玲, 刘 毅, 高广瑞, 刘占卯, 孙宏勇 (545)
- 不同品种酿酒葡萄根系抗寒性鉴定
..... 杨 豫, 张晓煜, 陈仁伟, 刘兆宇, 李芳红, 冯 蕊, 王 静, 李红英 (558)
- 盐碱复合胁迫对水稻种子发芽的影响 金梦野, 李小华, 李昉泽, 黄占斌 (566)

农业资源与环境

- 延安市退耕还林(草)工程对生境质量时空格局的影响
..... 谢怡凡, 姚顺波, 邓元杰, 贾 磊, 李园园, 高 晴 (575)
- 1990—2015 年福建省耕地变化的空间格局分析 曲胜秋, 刘艳芳, 银超慧, 张紫怡 (587)
- 基于分数阶微分的盐渍土电导率高光谱估算研究 田安红, 赵俊三, 张顺吉, 付承彪, 熊黑钢 (599)
- 沼液施用条件下添加浮萍对稻田氮素流失和 Cu、Pb 变化的影响
..... 宋 蝶, 何忠虎, 董永华, 戴 巍, 杨晓磊, 曹林奎, 沙之敏 (608)

招聘信息

- 中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心 2020 年研究岗位招聘启事 (619)
- 中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心博士后招聘启事 (620)

CONTENTS

Agroecosystem and Its Management

- Impact of climate change on grain yield and its trend across Guanzhong region 467 ZHAO Ruxin, WANG Huixiao, DONG Yuxuan
- Effects of sowing dates on grain yield of spring maize in the Three-Province of the Northeast China under climate change 480 BAI Fan, YANG Xiaoguang, LIU Zhijuan, SUN Shuang, ZHANG Zhentao, WANG Xiaoyu, GAO Jiqing, LIU Tao
- Dry-wet evolution and its influencing factors in single cropping rice growing season in Southwest China 492 CHEN Chao, PANG Yanmei, XU Fuxian, GUO Xiaoyi
- Current problems and proposed solutions of emergy evaluation in agricultural systems 503 WANG Xiaolong, LIU Xingxing, SUI Peng, CHEN Yuanquan

Crop Cultivation and Physiological Ecology

- Effect of straw returning on ammonia emissions from soil in a wheat-maize multiple cropping system in the Guanzhong region, China 513 LYU Hongfei, MA Xingxia, YANG Gaihe, FENG Yongzhong, REN Guangxin, LI Na, XIE Chenghui, XU Hongwei
- Effects of low nitrogen stress on foxtail millet seedling characteristics and screening of low nitrogen tolerant varieties 523 LIAN Ying, LU Juan, HU Chengmei, NIU Yinquan, SHI Yugang, YANG Jinwen, WANG Shuguang, ZHANG Wenjun, SUN Daizhen
- Effect of applying nitrogen fertilizer on nitrogen metabolism and distribution in grapevine under magnetic treatment of water 535 ZHU Hong, KONG Linggang, ZHANG Zhihao, BI Sisheng, LING Chunhui, WEI Ye, YAN Pan, WANG Huatian, MA Fengyun, LIU Xiumei, TANG Jin, CHEN Shuying, CONG Guizhi
- Analysis of kernel dry down process after physiological maturity of spring maize based on diffusion theory in the North China 545 WANG Jintao, DONG Xinliang, XIAO Yu, LIU Qingsong, ZHANG Dongmei, HAN Jinling, LIU Yi, GAO Guangrui, LIU Zhanmao, SUN Hongyong
- Comparing the cold resistance of roots of different wine grape varieties 558 YANG Yu, ZHANG Xiaoyu, CHEN Renwei, LIU Zhaoyu, LI Fanghong, FENG Rui, WANG Jing, LI Hongying
- Effects of mixed saline-alkali stress on germination of rice 566 JIN Mengye, LI Xiaohua, LI Fangze, HUANG Zhanbin

Agricultural Resources and Environment

- Impact of the 'Grain for Green' project on the spatial and temporal pattern of habitat quality in Yan'an City, China 575 XIE Yifan, YAO Shunbo, DENG Yuanjie, JIA Lei, LI Yuanyuan, GAO Qing
- Spatial pattern of cultivated land change in Fujian Province from 1990 to 2015 587 QU Shengqiu, LIU Yanfang, YIN Chaohui, ZHANG Ziyi
- Hyperspectral estimation of saline soil electrical conductivity based on fractional derivative 599 TIAN Anhong, ZHAO Junsan, ZHANG Shunji, FU Chengbiao, XIONG Heigang
- Nitrogen losses and Cu, Pb changes of paddy field affected by adding duckweed under biogas slurry application 608 SONG Die, HE Zhonghu, DONG Yonghua, DAI Wei, YANG Xiaolei, CAO Linkui, SHA Zhimin

《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(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1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(中英文)

ZHONGGUO SHENGTAI NONGYE XUEBAO

(月刊 1993年创刊)

第28卷 第4期(总第186期) 2020年4月

CHINESE JOURNAL OF ECO-AGRICULTURE

(Monthly, Started in 1993)

Vol. 28 No. 4 (Serial No. 186) Apr., 2020

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
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
中国生态经济学学会
出版 科学出版社
北京市东黄城根北街16号
邮政编码：100717

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
Published by Science Press

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

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
All Local Post Offices in China

订购处 全国各地邮局

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

国外总发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱(100044)

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
国内外公开发行人



中科期刊



中科期刊



期刊微信

ISSN 2096-6237



9 772096 623203



04