



ISSN 1008-9209
CODEN ZXSKFJ



Journal of
Zhejiang University
Agriculture and Life Sciences

浙江大学学报

农业与生命科学版



作物逆境适应与品质形成机制专题

Special Topic: Mechanisms Underlying Stress Adaptation and Quality Formation in Crops

ISSN 1008-9209



9 771008 920188

万方数据

3/2018

Vol. 44 No. 3 May 2018

《浙江大学学报(农业与生命科学版)》稿约

《浙江大学学报(农业与生命科学版)》是由中华人民共和国教育部主管、浙江大学主办、浙江大学出版社出版的综合性农业和生命科学类学术期刊(双月刊,国内外公开发行),面向国内外征稿。主要刊登生物学、作物学、园艺学、植物保护、食品科学与工程、农业资源利用与环境保护、动物科学与动物医学、农业工程及其相关交叉学科的学术论文、文献综述和研究快报等。读者对象为国内外相关科技工作者、高等院校的教师和研究生等。

1 投稿要求

1) 论文务求论点明确,材料翔实,数据可靠,逻辑严密,文字精炼。可用中文或英文写稿。中文文稿必须包括(按顺序):题名(一般不超过25字),作者姓名及工作单位(单位须至院或所一级,并包括邮编),中文摘要(内容包括研究目的、方法、主要结果和结论)及关键词(3~8个,尽量使用名词术语的全称),中图分类号,文献标志码,英文题名,作者姓名的汉语拼音(姓大写,名首字母大写)及工作单位的译名(包括邮编和国别等),英文摘要(与中文摘要对应一致)及英文关键词,正文,参考文献。英文文稿需提供中文题名和中文摘要。此外,在文章首页页脚注明产生论文的基金项目名称和编号,通信作者和第一作者的ORCID号(开放研究者与贡献者身份识别码)、联系电话及E-mail地址等。

2) 使用规范的名词术语,量名称、计量单位及其符号必须符合国家标准。外文字母必须分清大小写和正斜体(生物拉丁属种名、基因名称和变量用斜体;SI词头、量单位和函数用正体;矩阵、矢量用黑斜体)。

3) 表格采用三线表,不带竖线。图、表少而精,应有足够的信息,具有自明性,使读者不查阅正文即可理解图、表的内容。图、表应排在正文首次提及之后。图题、表题、表中横竖项目栏、注释和图中的内容须中、英文对照。数量关系尽量用图表示,文字部分避免罗列与图、表重复的数字。线条图的点线要准确、清晰、美观,不宜过粗或过细。计算机制图需提供制图参数。显微照片和地图需标出比例尺,地图还需标出指北方向,照片需清晰,反差好。

4) 参考文献一律采用英汉对照。引文出处按照在文中出现的先后顺序编号、排列,即按“顺序编码制”编写。在文中引用处的右上角加方括号标明文献序号。文献作者3人以内须全列出,超过3人时列前3人,后加et al或等。英美等国作者均按姓前名后顺序书写,名缩写,不加缩写点。作者应对所引文献的准确性负责,务必逐篇核查。在参考文献中引用非英文文献时,无论其原文是否用英文形式刊出,均用英文形式列出,并在页码后注明语种。中文期刊文献,根据英文摘要的有无在页码后标注(in Chinese with English abstract)或(in Chinese)。刊名、书名用斜体。几种主要参考文献的著录格式如下:

【期 刊】 [序号] 作者.题名.刊名,出版年,卷(期):起止页码。

【专 著】 [序号] 作者.书名.版次(初版不写).译者(原著不写).出版地:出版者,出版年:引文页码。

【论 文 集】 [序号] 析出文献作者.题名//主编者.论文集名.出版地:出版者,出版年:引文页码。

【学位论文】 [序号] 作者.题名.保存地点:保存单位,年份。

【专利文献】 [序号] 专利所有者.题名:专利国别,专利号.公告日期.获取和访问路径。

【电子文献】 [序号] 主要责任者.题名:其他题名信息.出版地:出版者,出版年:引文页码(更新或修改日期)[引用日期].获取和访问路径。

*期刊:[1] 蔡雯雯,李铎.果糖的吸收代谢以及与健康的关系.浙江大学学报(农业与生命科学版),2016,42(3):265-272.

CAI W W, LI D. Absorption and metabolism of fructose and its relationship with human health. *Journal of Zhejiang University (Agriculture and Life Sciences)*, 2016,42(3):265-272. (in Chinese with English abstract)

*专著:[2] 孙祥生,易现峰.植物生理学实验技术.北京:中国农业出版社,2008:77-79.

SUN X S, YI X F. *Plant Physiology Experimental Technique*. Beijing: Chinese Agriculture Publishing House, 2008:77-79. (in Chinese)

5) 请登录本刊网站<http://www.zjujournals.com/agr>,点击“作者投稿”,按提示步骤完成投稿流程(第1次向本刊投稿的作者需先注册,然后投稿)。投稿论文格式为Word文档,A4页面,1.5倍行距,通栏排版;正文小四号字,图表五号或小五号字;页面右边留空3.0 cm左右,以便审阅、修订。

2 本刊申明及其他事项

1) 本刊申明:本刊论文严格按照国际出版道德委员会(COPE)的指南和规范进行编辑出版。编辑部反对一切学术不端行为。本刊采用同行双盲评议审稿制度。稿件经审定拟刊用,全部作者需按署名顺序签署著作权转让声明书。

2) 本刊对原创性重大研究成果采用“快速通道”,论文将在最短时间内发表。凡要求以“快速通道”发表的论文,作者需提供论文的创新性说明和查新报告等。

3) 来稿文责自负。根据《中华人民共和国著作权法》,编辑部对稿件可作必要的文字修改和删节,并征得作者同意。

4) 本刊被国内外多家数据库和文摘杂志收录和传播,作者的著作权使用费与本刊稿酬一次性付给,并向作者赠送当期样刊。

《浙江大学学报(农业与生命科学版)》编辑部

浙江大学学报

(农业与生命科学版)

Zhejiang Daxue Xuebao

(Nongye yu Shengming Kexue Ban)

第44卷 第3期(总第208期) 2018年5月25日

ISSN 1008-9209 CN 33-1247/S

JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY

(Agriculture & Life Sciences)

Vol. 44 No. 3 (General serial No. 208) May 25, 2018

http://www.zjujournals.com/agr

目次 Contents

作物逆境适应与品质形成机制专题 (Special Topic: Mechanisms Underlying Stress Adaptation and Quality Formation in crops)

综述 (Reviews)

类黄酮对油菜脂肪酸积累的影响及其分子机制严涛, 玄立杰, 蒋立希 (253)

Effects of flavonoids on fatty acid accumulation and its molecular mechanisms in oilseed rape

.....YAN Tao, XUAN Lijie, JIANG Lixi (253)

CRISPR/Cas系统的作用原理及其在作物遗传改良中的应用舒心媛, 严旭, 蒲焯弘, 王超, 潘建伟 (259)

Action mechanisms of CRISPR/Cas system and its application in genetic improvement of crops

.....SHU Xinyuan, YAN Xu, PU Yehong, WANG Chao, PAN Jianwei (259)

不同采后处理对芸薹属蔬菜芥子油苷代谢和品质影响综述王梦雨, 袁雯馨, 苗慧莹, 汪炳良, 汪俏梅 (269)

Effects of different postharvest treatments on glucosinolate metabolism and nutritional quality in Brassica vegetables: A review

.....WANG Mengyu, YUAN Wenxin, MIAO Huiying, WANG Bingliang, WANG Qiaomei (269)

植物J蛋白的生物学功能及其作用机制张驰, 刘丹丹, 刘建中 (275)

Biological functions and action mechanisms of J-domain proteins in plantsZHANG Chi, LIU Dandan, LIU Jianzhong (275)

植物营养元素运输载体的功能及其调控机制研究进展陈迪, 潘伟槐, 周哉材, 严旭, 潘建伟 (283)

Research progresses on functional roles and regulation mechanisms of nutrient element transporters in plants

.....CHEN Di, PAN Weihuai, ZHOU Zaicai, YAN Xu, PAN Jianwei (283)

研究论文 (Research articles)

锌和硅对2种水稻基因型镉毒害及矿质元素转移的影响(英文)MAPODZEKE James Mutemachani, SAGONDA Tichaona, SEHAR

Shafaque, 张欣, 黄雨晴, ZVOBGO Gerald, MAODZEKA Antony, LWALABA WA LWALABA Jonas, SHAMSI Imran Haider (294)

Effects of zinc and silicon on cadmium toxicity and mineral element translocation in two rice (*Oryza sativa*) genotypes

.....MAPODZEKE James Mutemachani, SAGONDA Tichaona, SEHAR Shafaque,

ZHANG Xin, HUANG Yuqing, ZVOBGO Gerald, MAODZEKA Antony, LWALABA WA LWALABA Jonas, SHAMSI Imran Haider (294)

水稻根系生长素抗性突变体的筛选及表型鉴定张志昌, 潘伟槐, 严旭, 尹守鹏, 程祝宽, 潘建伟 (311)

Screening and phenotypic identification of auxin-resistant root system mutants in rice (*Oryza sativa* L.)

.....ZHANG Zhichang, PAN Weihuai, YAN Xu, YIN Shoupeng, CHENG Zhukuan, PAN Jianwei (311)

二氧化碳施肥对樱桃番茄果实发育和品质的影响陈珊珊, 周业凯, 张志明, 张敏, 汪俏梅 (318)

- Effects of carbon dioxide enrichment on fruit development and quality of cherry tomato
CHEN Shanshan, ZHOU Yekai, ZHANG Zhiming, ZHANG Min, WANG Qiaomei (318)
- 葡萄糖和茉莉酸甲酯对芥蓝芽菜芥子油苷积累及其抗氧化特性的影响
苗慧莹, 陈浩, 常嘉琪, 王梦雨, 张芬, 孙勃, 汪俏梅(327)
- Effects of glucose and methyl jasmonate treatments on glucosinolate accumulation and antioxidant attributes in Chinese kale sprouts
MIAO Huiying, CHEN Hao, CHANG Jiaqi, WANG Mengyu, ZHANG Fen, SUN Bo, WANG Qiaomei (327)
- 铝毒对不同耐铝性大麦品种初生根的影响差异潘伟槐, 潘建伟, 寿建昕, 郭天荣, 莫亿伟(335)
- Different effects of aluminum toxicity on primary roots of two barley cultivars with different aluminum-tolerance
PAN Weihuai, PAN Jianwei, SHOU Jianxin, GUO Tianrong, MO Yiwei (335)
- 浙江省鲜食玉米新品种产量、品质和抗性分析及其育种目标选择王桂跃, 赵福成, 韩海亮, 包斐, 谭禾平, 俞琦英(343)
- Analysis of yield, quality and resistance of fresh maize cultivars in Zhejiang Province and corresponding breeding objectives
WANG Guiyue, ZHAO Fucheng, HAN Hailiang, BAO Fei, TAN Heping, YU Qiyong (343)
- 不同贮藏时间对食用菌多糖含量及其抗氧化活性的影响
杨晖, 柯乐芹, 舒若男, 陈雨薇, 朱婷瑜, 王俊, 范锦涛, 汪亮亮(356)
- Effects of different storage time on polysaccharide content and antioxidant activity of edible fungi
YANG Hui, KE Leqin, SHU Ruonan, CHEN Yuwei, ZHU Tingyu, WANG Jun, FAN Jintao, WANG Liangliang (356)

植物保护 (Plant protection)

- 水稻丝氨酸棕榈酰转移酶的分子克隆、特征及其与褐飞虱抗性相关的基因表达(英文)
BEGUM Mahfuj Ara, 史肖肖, 白月亮, 蒋艳冬, 周文武, 毛存贵, 祝增荣(365)
- Molecular cloning and characterization of a serine palmitoyltransferase gene from rice (*Oryza sativa*) and its gene expression in
 defense response to brown planthopper
BEGUM Mahfuj Ara, SHI Xiaoxiao, BAI Yueliang, JIANG Yandong, ZHOU Wenwu, MAO Cungui, ZHU Zengrong (365)

动物科学 (Animal sciences)

- 浙江省洞头海域三疣梭子蟹增殖放流效果评估
徐开达, 周永东, 朱文斌, 蒋日进, 王洋, 李鹏飞, 周珊珊, 张亚洲, 张洪亮, 胡翠林(373)
- Stocking effectiveness of hatchery-released *Portunus trituberculatus* in the Dongtou sea area of Zhejiang Province ...XU Kaida, ZHOU
 Yongdong, ZHU Wenbin, JIANG Rijin, WANG Yang, LI Pengfei, ZHOU Shanshan, ZHANG Yazhou, ZHANG Hongliang, HU Cuilin (373)

CN33-1247/S * 1956 * b * A4 * 132 * zh + en * P * ¥ 30.00 * 1 000 * 14 * 2018-05

责任编辑 胡清华
 王毓莉

Zhejiang Daxue Xuebao

Nongye yu Shengming Kexue Ban

本刊被下列重要检索系统收录:

美国《化学文摘》(CA)
英国《国际农业与生物科学研究中心文摘》(CABI)
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
英国《动物学记录》(ZR)
英国《食品科技文摘》(FSTA)
联合国粮农组织农业索引 (AGRIS)
美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb)
瑞典《开放获取期刊目录》(DOAJ)
北京大学图书馆中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

浙江大学学报

农业与生命科学版

双月刊 1956年创刊

第44卷 第3期(总第208期) 2018年5月25日

Journal of Zhejiang University

Agriculture and Life Sciences

Bimonthly, Started in 1956

Vol. 44 No. 3 (General Serial No. 208) May 25, 2018

主管部门: 中华人民共和国教育部

主办单位: 浙江大学

主 编: 朱军

编辑单位: 《浙江大学学报(农业与生命科学版)》编辑部

通信地址: 杭州市天目山路148号 邮编: 310028

网络地址: <http://www.zjujournals.com/agr>

电子邮箱: zdxbnsb@zju.edu.cn

电话号码: 0571-88272801

出版单位: 浙江大学出版社有限责任公司

印刷单位: 虎彩印艺股份有限公司

国内发行: 浙江省报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

(北京市海淀区车公庄西路35号 邮编: 100048)

Responsible Unit: Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsor Unit: Zhejiang University

Editor in Chief: ZHU Jun

Editing Unit: Editorial Board of Journal of Zhejiang University (Agric. & Life Sci.)

Commun. Add: 148 Tianmushan Road, Hangzhou 310028, China

Website: <http://www.zjujournals.com/agr>

E-mail: zdxbnsb@zju.edu.cn

Tel: 86-571-88272801

Publishing Unit: Zhejiang University Press Co., Ltd.

Printing Unit: Hucai Yinyi Printing Co., Ltd.

Domestic Distribution: Zhejiang Post Office

Domestic Subscription: Local Post Office

Overseas Distribution: China International Book Trading Corporation

(35 Chegongzhuang Xilu, Haidian District, Beijing 100048, China)

国内外公开发行人 Dewey #:630 CODEN ZXSKFJ

刊号: ISSN 1008-9209
CN 33-1247/S

邮发代号: 国内 32-48
国外 BM4108

国内定价: 30.00元/期
180.00元/年