



Shanghai Nongye Xuebao



上海农业学报

(双月刊, 1985年创刊)

第37卷 第5期

主任委员 吴爱忠
 副主任委员 王国忠 赵京音(常务)
 编委 王国忠 叶正文 吕卫光 朱为民
 朱建华 孙超才 李林峰 李建颖
 李洪金 李家乐 杨长锁 吴爱忠
 余纪柱 宋祥甫 张治国 张劲松
 张秋兴 张德福 陆文玉 陆峥嵘
 陈德明 罗利军 周 强 赵志辉
 赵京音 俞菊生 施 忠 施建春
 姚泉洪 姚麒麟 顾建人 顾晓君
 顾燕芬 钱非凡 钱益芳 黄卫峰
 黄剑华 梅国红 董彦君 蔡 润
 谭 琦 魏 华
 (以上全以姓氏笔画为序)

编辑部成员 李林峰 王晓华
 闫其涛(编校责任编辑)
 张 睿(新媒体责任编辑)
 郭 娇(责任编辑)

主 管 上海市农业农村委员会
 主 办 上海市农业科学院
 上海市农学会
 承 办 上海市农业科学院农业科技信息
 研究所

编委会委员单位 上海市农业技术推广服务中心
 上海农林职业技术学院
 上海市农场管理局农业技术中心
 上海市农村专业技术协会
 奉贤区农业技术推广中心
 浦东新区农业技术推广中心
 闵行区农业技术服务中心
 嘉定区农业技术推广服务中心
 宝山区农业技术推广中心
 崇明区农业技术推广中心
 松江区农业技术推广中心
 青浦区农业技术推广服务中心
 金山区农业技术推广中心

编辑出版 《上海农业学报》编辑部
 (上海市金齐路1000号, 201403)
 电话: 021-52235461
 021-62202980
 E-mail: xx6@saas.sh.cn
 网址: www.nyxb.sh.cn

出版日期 9月30日(公开发行)
 印刷 上海万卷印刷有限公司
 国内总发行 上海市邮政局报刊发行局
 国内订购处 国内各邮政局
 国外总发行 中国出版对外贸易总公司
 (北京782信箱, 邮政编码100011)

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-3924
 CN 31-1405/S

国内邮局发行代号 4-523
 广告经营登记证号 3101124000005
 定价 10.00元

目 次

国家自然科学基金项目聚焦

茄子 *SmCOL5* 基因在花青素生物合成中的功能分析

..... 胡艺伟 李大露 席浩淳

何永军 陈火英 刘 杨(1)

融合 PS II 光化学活性的茄子光合速率预测模型研究

..... 蒲六如 高 攀 李 斌 张海辉 胡 瑾(6)

遗传育种·分子遗传学

鲜食甜、糯玉米自交系对拟轮枝镰孢菌穗粒腐病的抗

性鉴定 胡颖雄 王 慧 靳林朋 关 媛

孙萍东 卫季辉 郑洪建 林金元(12)

基于 SSR 分子标记的栎属植物资源的亲缘关系分析

..... 关 媛 吕秀立 于泽群

李秀芬 李水根 刘群录 朱建军(20)

甘蓝型油菜显性核不育临保系和恢复系分子标记的

开发与应用 张俊英 朱吉凤 江建霞

杨立勇 蒋美艳 李延莉 王伟荣 周熙荣(26)

优质耐热苗用型大白菜新品种‘热抗9号’的选育

..... 李晓锋 朱红芳

朱玉英 奚丹丹 高 璐(31)

优质紫菜薹新品系“申薹紫仙”的选育 朱红芳

李晓锋 奚丹丹 高 璐 沈海斌 朱玉英(35)

作物栽培·生理生化

5份枇杷品种(系)的抗寒性生理评价 章加应

张学英 安海山 蒋 爽 徐芳杰(39)

• 作者文责自负, 来稿不得侵犯他人版权, 如有此类情况, 本刊不承担任何连带责任。
 • 本刊已许可中国知网、万方数据、维普以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网、万方数据、维普著作权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

太空诱变对大葱和洋葱种子萌发及幼苗生长的影响	张仕林	潘学勤		
	沈若刚	惠林冲	龚俊岭(47)	
种植密度对春玉米产量和茎秆力学性状的影响	阎晓光	杜艳伟	李洪	
	董红芬	李爱军	王国梁	周楠(52)

资源环境·植物保护

种植床模式下苦草修复富营养水体的种植密度优化研究	赵文婧	贾晓楠	王繁(57)	
5种杀虫剂对中喙丽金龟成虫的致死及趋避作用.....	王凤	路广亮	高磊	王旭 孔婷(63)
中国梨木虱关键发生期与气温关系研究 ...	赵龙龙	卫洁	刘朝红	胡增丽 张未仲 马瑞燕(68)

园艺·园林

上海市奉贤区农田土壤肥力现状及变化特征	顾建芹	江健(73)		
不同施氮水平对太湖流域水稻生长发育和氮素利用效率的影响	杨海龙	雷锦超	蔡金洋(78)	
上海典型彩叶植物叶片12种营养元素化学计量学特征分析				周建强(85)
遮阴对野扇花生理指标及代谢产物积累的影响	敬洪霞	张俊波	薛建	杜红梅(92)
适合机械化移栽的甘蓝植株形态特征研究	张兆辉	田守波	陈春宏	胡建平 邵翔(101)
现代温室废旧岩棉对番茄生长和品质的影响	丁小涛	何立中	金海军	
	张红梅	崔佳维	周强	余纪柱(108)
复合肥配施微生物菌剂对‘飞寒樱’苗木生长影响效果研究 ...	高照亮	朱建军	隽加香	李秀芬(116)

畜牧·兽医

不同饲养方式对新杨黑羽淘汰蛋鸡屠宰性能、器官指数和肉品质的影响	王晓亮	吕文伟		
	涂盈盈	徐海军	徐志刚	余华 姚俊峰 杨长锁(121)

农业经济管理·农业信息技术

高经济发展水平地区农村居民生活水平影响因素研究——以上海市金山区为例	朱哲毅			
	任秦	张孝宇	张莉侠(125)	
水培绿叶菜生长模型参数的季节变异规律研究	严振宁	李兴杰	尹艺璐	
	张样平	李东波	苏连泰	奥岩松(132)

综述

GIS在土壤重金属污染评价中的应用.....	段海芹	吕卫光	秦秦	孙丽娟	宋科	薛永(139)
香菇多糖提取纯化、生物活性及构效关系研究进展	陈静	李巧珍	宋春艳			
	章炉军	尚晓冬	辜运富(144)			

ACTA AGRICULTURAE SHANGHAI

(Bimonthly, Started in 1985)

Vol. 37 No. 5

Chairman:

WU Aizhong

Vice Chairmen:

WANG Guozhong

ZHAO Jingyin(Executive)

Members of Editorial Board:

WANG Guozhong	YE Zhengwen
LÜ Weiguang	ZHU Weimin
ZHU Jianhua	SUN Chaocai
LI Linfeng	LI Jianying
LI Hongjin	LI Jiale
YANG Changsuo	WU Aizhong
YU Jizhu	SONG Xiangfu
ZHANG Zhiguo	ZHANG Jinsong
ZHANG Qiuxing	ZHANG Defu
LU Wenyu	LU Zhengrong
CHEN Deming	LUO Lijun
ZHOU Qiang	ZHAO Zhihui
ZHAO Jingyin	YU Jusheng
SHI Zhong	SHI Jianchun
YAO Quanhong	YAO Qilin
GU Jianren	GU Xiaojun
GU Yanfen	QIAN Feifan
QIAN Yifang	HUANG Weifeng
HUANG Jianhua	MEI Guohong
DONG Yanjun	CAI Run
TAN Qi	WEI Hua

Editor Staff:

LI Linfeng	WANG Xiaohua
YAN Qitao	ZHANG Rui
GUO Jiao	

Administrated by Commission of Agriculture and Rural Affairs of Shanghai

Sponsored by Shanghai Academy of Agricultural Sciences
Shanghai Agricultural Sciences Society
Agricultural Information Institute of Science and Technology,
Shanghai Academy of Agricultural Sciences

Undertaken by Editorial Office of Acta Agriculturae Shanghai (1000 Jinqi Road, Shanghai 201403, China)
Tel: 021-52235461
021-62202980
E-mail: xx6@saas.sh.cn
http://www.nyxb.sh.cn

30th Sep.

Publication Date Shanghai Wanjuan Printing Co., Ltd.

Printed by Shanghai Post Office

Domestic Distributor Local Post Office

Domestic Subscription by China General Publication Foreign

General Overseas Trade Corporation(Beijing Post Box No. 782,
Post Code: 100011)

CONTENTS

- Functional characterization of *SmCOL5* gene in anthocyanin biosynthesis in *Solanum melongena*. L. ... HU Yiwei, LI Dalu, XI Haochun, HE Yongjun, CHEN Huoying, LIU Yang (1)
- Photosynthetic rate prediction model for eggplant fused with PS II photochemical activity PU Liuru, GAO Pan, LI Bin, ZHANG Haihui, HU Jin (6)
- Evaluation of fresh maize inbred lines for resistance to *Fusarium verticillioides* ear rot HU Yingxiong, WANG Hui, JIN Linpeng, GUAN Yuan, SUN Pingdong, WEI Jihui, ZHENG Hongjian, LIN Jinyuan (12)
- Analysis of genetic relationship of *Quercus* germplasm resources based on SSR molecular markers GUAN Yuan, LÜ Xiuli, YU Zequn, LI Xiufen, LI Shuigen, LIU Qunlu, ZHU Jianjun (20)
- Development and application of molecular marker for dominant genic male sterile temporary maintainer line and restorer line in *Brassica napus* L. ZHANG Junying, ZHU Jifeng, JIANG Jianxia, YANG Liyong, JIANG Meiyun, LI Yanli, WANG Weirong, ZHOU Xirong (26)
- Breeding of a new seedling-edible Chinese cabbage cultivar 'Rekang 9' with high quality and heat resistance LI Xiaofeng, ZHU Hongfang, ZHU Yuying, XI Dandan, GAO Lu (31)
- Breeding of a new high quality purple-caitai "Shentaizixian" ZHU Hongfang, LI Xiaofeng, XI Dandan, GAO Lu, SHEN Haibin, ZHU Yuying (35)
- Physiological evaluation on cold resistance of five loquat varieties (lines) (*Eriobotrya japonica* Thunb.) ZHANG Jiaying, ZHANG Xueying, AN Haishan, JIANG Shuang, XU Fangjie (39)
- Effects of space mutation on seed germination and seedling growth of *Allium fistulosum* L. and *Allium cepa* L. ... ZHANG Shilin, PAN Xueqin, SHEN Ruogang, HUI Linchong, GONG Junling (47)

- Effects of planting density of spring maize on yield and stem mechanical properties YAN Xiaoguang, DU Yanwei,
LI Hong, DONG Hongfen, LI Aijun, WANG Guoliang, ZHOU Nan (52)
- Optimization of vallisneria planting density for restoration of eutrophic water body under planting bed mode
..... ZHAO Wenjing, JIA Xiaonan, WANG Fan (57)
- Lethal and repellence effects of 5 insecticides on adults of *Adoretus sinicuss* WANG Feng, LU Guangliang,
GAO Lei, WANG Xu, KONG Ting (63)
- Study on the relation between key occurrence periods of pear psylla and air temperature ZHAO Longlong,
WEI Jie, LIU Zhaohong, HU Zengli, ZHANG Weizhong, MA Ruiyan (68)
- Present situation and variation characteristics of soil fertility of farmland in Fengxian District of Shanghai
..... GU Jianqin, JIANG Jian (73)
- Effects of different nitrogen application levels on rice growth and nitrogen use efficiency in Taihu Lake Basin
..... YANG Hailong, LEI Jinchao, CAI Jinyang (78)
- Chemometric characteristics of 12 nutrient elements in leaves of typical color-leaf plants in Shanghai ... ZHOU Jianqiang (85)
- Effects of shade on physiological indexes and accumulation of metabolites in *Sarcococca ruscifolia* JING Hongxia,
ZHANG Junbo, XUE Jian, DU Hongmei (92)
- Morphological characteristics of cabbage plants suitable for mechanical transplanting ZHANG Zhaohui, TIAN Shoubo,
CHEN Chunhong, HU Jianping, TAI Xiang (101)
- Effects of waste rock wool on growth and fruit quality of tomato in modern greenhouse DING Xiaotao, HE Lizhong,
JIN Haijun, ZHANG Hongmei, CUI Jiawei, ZHOU Qiang, YU Jizhu (108)
- Effects of compound fertilizer combined with microbial agent on growth of *Cerasus campanulata* ‘Feihan’ seedlings
..... GAO Zhaoliang, ZHU Jianjun, JUAN Jiaxiang, LI Xiufen (116)
- Effects of different feeding methods on slaughter performance, organ index and meat quality of spent Xinyang black feather layers
..... WANG Xiaoliang, LÜ Wenwei, TU Yingying, XU Haijun, XU Zhigang, YU Hua, YAO Junfeng, YANG Changsuo (121)
- Factors of rural residents’ living standards in developed areas——Case study of Jinshan District in Shanghai
..... ZHU Zheyi, REN Qin, ZHANG Xiaoyu, ZHANG Lixia (125)
- Coefficient of hydroponic leafy vegetables growth model change with season YAN Zhenning, LI Xingjie, YIN Yilu,
ZHANG Yangping, LI Dongbo, SU Liantai, AO Yansong (132)
- Application of GIS in soil heavy metal pollution assessment DUAN Haiqin, LÜ Weiguang,
QIN Qin, SUN Lijuan, SONG Ke, XUE Yong (139)
- Lentianan; a review on the isolation and purification, bioactivities and structure-activity relationship CHEN Jing,
LI Qiaozhen, SONG Chunyan, ZHANG Lujun, SHANG Xiaodong, GU Yunfu (144)