



全国中文核心期刊  
CSCD核心库期刊

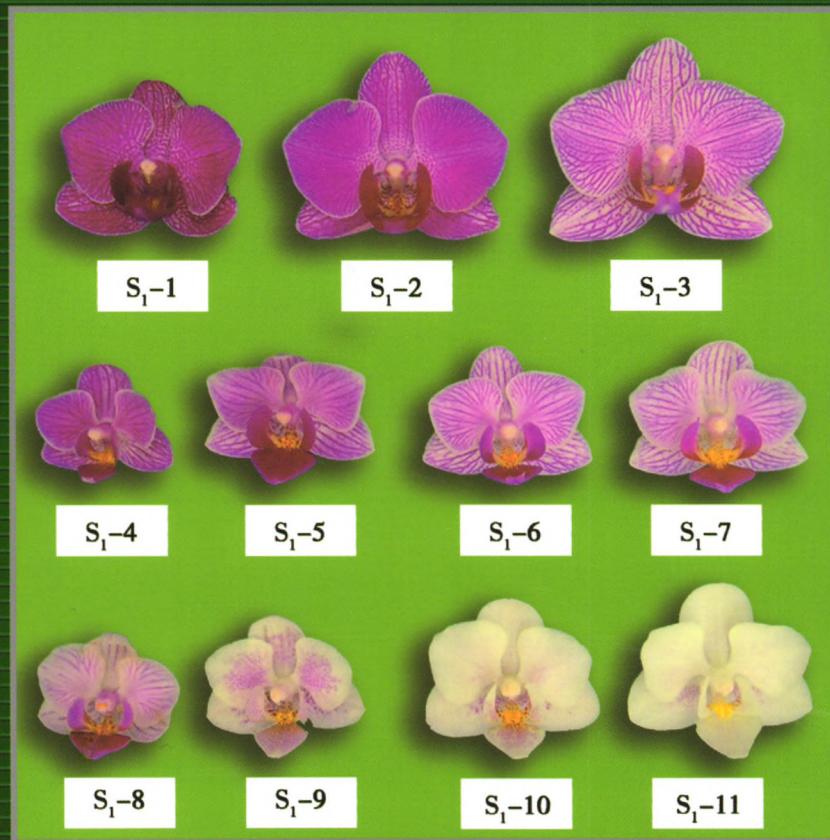
ISSN 1007-4333  
CODEN ZNDXAA

# 中国农业大学学报

JOURNAL OF CHINA  
AGRICULTURAL  
UNIVERSITY



Q K 1 8 0 4 6 3 7



蝴蝶兰 *Phalaenopsis 'Sogo Vivien'* 自交S<sub>1</sub>代若干性状的遗传表现

DOI:10.11841/j.issn.1007-4333.2018.02.04

Vol. 23 No. 2 2018

## 目 次

基于碳足迹角度的中国小麦生产可持续性评价

..... 王钰乔 赵鑫 王兴 刘胜利 刘洋 张海林(1)

贮墒旱作冬小麦耗水特征与水分利用效率

..... 韩美坤 黄琴 李金鹏 王云奇 徐学欣 王志敏(11)

玉米田养鹅对土壤理化性状、杂草多样性及玉米生长的影响

..... 曹舰艇 关法春 全淑萍 沙志鹏 边步云 程犇(20)

蝴蝶兰 *Phalaenopsis ‘Sogo Vivien’* 自交 S<sub>1</sub> 代若干性状的遗传表现

..... 陈和明 吕复兵 肖文芳 李佐 蒋明殿(29)

高效降胆固醇植物乳杆菌的筛选及其益生潜能初探

..... 周海柱 高云航 郭玮 勾长龙 陶大鹏 娄玉杰(36)

热应激对绵羊行为及生理的影响 ..... 李富宽 杨燕 王慧 吕慎金 魏万红(43)

苜蓿黄酮对脂多糖刺激下乳成分合成相关基因表达的影响

..... 占今舜 陈小连 詹康 赵国琦(50)

大豆低丰度蛋白提取物对小鼠免疫功能及抗氧化能力的影响

..... 刘明美 齐斌 占今舜 陈银岳 赵国琦(57)

添加油和盐对芥蓝和菠菜烹调后抗氧化能力和感官接受度的影响

..... 朱瑞欣 郑飞飞 范志红(64)

基于双区间规划的武威市民勤县3种作物灌溉水量优化模型研究

..... 王航 郭萍 张帆(72)

温室弥雾机控制系统的设计 ..... 吴亚垒 祁力钧 张亚 冀荣华 程浈浈 程一帆(79)

复杂背景与天气条件下的棉花叶片图像分割方法

..... 李凯 张建华 冯全 孔繁涛 韩书庆 吴建寨(88)

基于 Split Bregman 算法的遥感图像分割分水岭技术 ..... 邢如义(99)

## 齐齐哈尔市土地生态系统服务价值时空变化研究

..... 杨凤海 赵烨荣 宋佳佳 赫轩 刘岩 曹彬(105)

## 1992年以来科尔沁沙地土地利用变化分析——以科尔沁左翼后旗为例

..... 樊嘉琦 徐艳 陈伟强(115)

## 高原湖泊平坝区农村居民点空间格局演变及预测分析

——以大理市海西地区为例 ..... 张磊 武友德 李君(126)

## 内蒙古自治区城镇土地经济密度的区域差异及其收敛性分析

..... 王宏亮 郝晋珉 管青春 张益宾 祖健 王锦(139)

## 工业化、城镇化背景下农村居民点内部土地利用演变

..... 张天柱 周建 张凤荣 谢臻 张佰林(147)

## 农业劳动力结构、粮食生产与化肥利用效率提升——基于随机前沿生产函数与

Tobit 模型的实证研究 ..... 王则宇 李谷成 周晓时(158)

## 外出务工对留守人员农业劳动供给的影响——基于 CFPS2012 的实证分析

..... 钱龙 张忠明 李宁(169)

## 农户市场风险规避能力及其影响因素分析——基于 8 省 1 047 份蛋鸡养殖户

问卷调查 ..... 周荣柱 秦富(182)

## 农村妇女营养健康水平形成机理实证研究——以河北涉县为例 ..... 郭立群 彭波(192)

## 经济政策不确定性对我国粮食期货价格波动的影响研究 ..... 田清淞 肖小勇 李崇光(204)

期刊基本参数:CN 11-3837/S \* 1996 \* m \* A4 \* 212 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1 000 \* 23 \* 2018-02

## CONTENTS

- Assessment of wheat production sustainability in China based on carbon footprint analysis ..... WANG Yuqiao, ZHAO Xin, WANG Xing, LIU Shengli, LIU Yang, ZHANG Hailin(1)
- Water use characteristics of no-irrigating winter wheat under storing available soil water before sowing ..... HAN Meikun, HUANG Qin, LI Jinpeng, WANG Yunqi, XU Xuexin, WANG Zhimin(11)
- Effects of raising geese in cornfield on soil physical and chemical properties, weed diversity and maize growth ..... CAO Jianting, GUAN Fachun, TONG Shuping, SHA Zhipeng, BIAN Buyun, CHENG Ben(20)
- Genetic performance of several traits in self-crossing S<sub>1</sub> generation of *Phalaenopsis* ‘Sogo Vivien’ ..... CHEN Heming, LV Fubing, XIAO Wenfang, LI Zuo, JIANG Mingdian(29)
- Screening and evaluation of cholesterol-lowering *Lactobacillus plantarum* strains ..... ZHOU Haizhu, GAO Yunhang, GUO Wei, GOU Changlong, TAO Dapeng, LOU Yujie(36)
- Effect of heat stress on the behavior and physiology of sheep ..... LI Fukuan, YANG Yan, WANG Hui, LV Shenjin, WEI Wanrong(43)
- Effects of alfalfa flavonoids on gene expression of milk component synthesis in bovine mammary epithelial cells induced by lipopolysaccharide ..... ZHAN Jinshun, CHEN Xiaolian, ZHAN Kang, ZHAO Guoqi(50)
- Effects of low-abundant soybean protein extracts on the immune function and antioxidant capacity of mice ..... LIU Mingmei, QI Bin, ZHAN Jinshun, CHEN Yinyue, ZHAO Guoqi(57)
- Impact of oil and salt on the anti-oxidant capacity and sensory acceptance of cooked Chinese kale and spinach ..... ZHU Ruixin, ZHENG Feifei, FAN Zhihong(64)
- Research on dual-interval programming for optimal irrigation model of three crops in Minqin County, Wuwei City ..... WANG Hang, GUO Ping, ZHANG Fan(72)
- Research and development of the mist sprayer control system in Greenhouse ..... WU Yalei, QI Lijun, ZHANG Ya, JI Ronghua, CHENG Zhenzhen, CHENG Yifan(79)
- Image segmentation method for cotton leaf under complex background and weather conditions ..... LI Kai, ZHANG Jianhua, FENG Quan, KONG Fantao, HAN Shuqing, WU Jianzhai(88)
- Watershed method on remote sensing image segmentation based on Split Bregman algorithm ..... XING Ruyi(99)
- Spatio-temporal changes of land ecosystem service value in Qiqihar ..... YANG Fenghai, ZHAO Yerong, SONG Jiajia, HE Xuan, LIU Yan, CAO Bin(105)

- Analyze of the land use change in Horqin Sandy Land since 1992:A case study of Horqin Zuoyihou ..... *FAN Jiaqi ,XU Yan,CHEN Weiqiang*(115)
- Spatial pattern evolution and prediction of rural settlement in Plateau Lake Plain Area:  
A case in Haixi District of Dali ..... *ZHANG Lei,WU Youde,LI Jun*(126)
- Study onthe regional disparity of urban land economic density in Inner Mongolia and  
its convergence ..... *WANG Hongliang ,HAO Jinmin,GUAN Qingchun ,  
ZHANG Yibin ,ZU Jian,WANG Jin*(139)
- Research on land use evolution in rural residential areas under the background of  
industrialization and urbanization ..... *ZHANG Tianzhu,ZHOU Jian,ZHANG Fengrong ,  
XIE Zhen ,ZHANG Bailin*(147)
- Structure change of rural labor force,grain production and fertilizer using efficiency promotion:  
An empirical study based on stochastic frontier production function and Tobit model  
..... *WANG Zeyu ,LI Gucheng ,ZHOU Xiaoshi*(158)
- Impact of migration on agricultural labor supply of left-behind farmers:  
An empirical analysis based on CFPS2012  
..... *QIAN Long ,ZHANG Zhongming ,LI Ning*(169)
- Analysis of farmers' market risk avoidance ability and influencing factors:  
Based on 1 047 questionnaires of laying hens raising farmers in 8 province  
..... *ZHOU Rongzhu ,QIN Fu*(182)
- Empirical study on the formation mechanism of rural women's health nutrition level:  
An example of She County,Hebei Province ..... *GUO Liqun ,PENG Bo*(192)
- Influence of economic policy uncertainty on the price fluctuation of China's grain futures  
..... *TIAN Qingsong ,XIAO Xiaoyong ,LI Chongguang*(204)

中国农业大学学报  
Zhongguo Nongye Daxue Xuebao

(月刊, 1996年创刊)

第23卷 第2期 2018年2月

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 中国农业大学

主编 李保国

副主编 袁文业

编辑出版 《中国农业大学学报》编辑部

100193 北京海淀区圆明园西路2号

010-6273 2619

印刷 北京科信印刷有限公司

国内发行 《中国农业大学学报》编辑部

国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

刊号 ISSN 1007-4333  
CN 11-3837/S

国内定价 30.00元/期  
360.00元/年

JOURNAL OF CHINA  
AGRICULTURAL UNIVERSITY

(Monthly, Started in 1996)

Vol. 23 No. 2 Feb. 2018

**Responsible Institution** Ministry of Education of P. R. C.

**Sponsored by** China Agricultural University

**Editor-in-chief** LI Baoguo

**Edited, Published and Distributed by** Editorial Board of  
Journal of China Agricultural University

**Address** No. 2 Yuanmingyuan Xilu, Beijing 100193, China

**Abroad Distributed by** China International Book

Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, China

**Telephone** +86-10-6273 2619

**E-mail** xuebao@cau.edu.cn **http:** //zgnydxxb.iournals.cn

ISSN 1007-4333



9 771007 433184