



ISSN 0578-1752
CODEN CKNYAR



中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第 50 卷 第 22 期

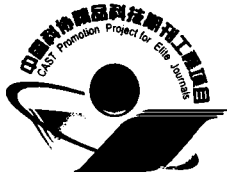
Vol. 50 No. 22

2017



中国农业科学院
中国农学会

主办



目次

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

- 4235-4246 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.001
磷素对小麦 (*Triticum aestivum* L.) 淀粉粒微观特性的影响及其形成机理
张润琪 付凯勇 李超 祖赛超 李春艳 李诚
- 4247-4265 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.002
马铃薯薯条色泽和质地特性及薯条加工型品系筛选
刘娟 梁延超 余斌 李成 王玉萍 程李香 张峰
- 4266-4276 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.003
谷子 *SiARGOSI* 的克隆、表达分析和功能标记开发
王智兰 杜晓芬 王军 杨慧卿 王兴春 郭二虎 王玉文 袁峰 田岗 刘鑫 王秋兰 李会霞 张林义 彭书忠

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

- 4277-4289 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.004
节水抗旱稻早优 113 号的根系生长对土壤水分亏缺的响应
补红英 宋维周 曹凑贵 李萍
- 4290-4298 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.005
黄河流域棉花轻简化栽培技术评述
董建军 代建龙 李霞 李维江 董合忠
- 4299-4306 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.006
盐分不均匀分布对紫花苜蓿生长和离子特征的影响
孙娟娟 于林清 赵金梅 刘洪林 张英俊

植物保护

- 4307-4315 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.007
溴氰虫酰胺对双委夜蛾生长发育、繁殖和营养利用的影响
丁金凤 徐春梅 张正群 赵云贺 刘峰 慕卫
- 4316-4324 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.008
甜菜夜蛾卵黄原蛋白多克隆抗体制备及其在不同发育时期蛋白表达
赵静 孙洋 谭永安 肖留斌 姜义平 柏立新

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

- 4325-4337 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.009
土壤有机质高光谱特征与波长变量优选方法
朱亚星 于雷 洪永胜 章涛 朱强 李思缔 郭力 刘家胜

4338-4349

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.010

黄土高原旱地冬小麦籽粒锌含量差异与主要土壤理化性状的关系

余旭 王朝辉 马小龙 曹寒冰 何红霞 王森

4350-4361

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.011

霍氏肠杆菌 B4 表面活性剂纯化鉴定及其应用

王权 王佳音 朱瀚 左金玉 刘东阳 沈其荣

园艺

4362-4372

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.012

宽皮柑橘种质资源表型多样性分析及综合评价

孙珍珠 李秋月 王小柯 赵婉彤 薛杨 冯锦英 刘小丰 刘梦雨 江东

4373-4381

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.013

硒对甜樱桃叶片褪黑素和谷胱甘肽氧化还原循环的影响

孙协平 罗友进 周广文

食品科学与工程

4382-4388

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.014

磷酸化水平对肌红蛋白稳定性的影响

李蒙 李铮 李欣 杜曼婷 宋璇 张德权

畜牧·兽医·资源昆虫

4389-4397

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.015

MiR-433-3p 靶向调节绵羊 *BCKDHB* 表达

闫晓茹 师涛 潘洋洋 景灵婕 程俐芬 曹宁贤 乔利英 刘文忠

4398-4407

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.016

家蚕 CDK11 与 RNPS1 和 9G8 相互作用的鉴定

张倩 刘太行 董小龙 吴云飞 杨基贵 周亮 潘彩霞 潘敏慧

研究简报

4408-4420

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.017

5 种气候生态型割手密 F₁ 和 F₂ 杂种的耐旱性评价

田春艳 桃联安 俞华先 董立华 经艳芬 边芯 郎荣斌 周清明 安汝东 孙有芳 杨李和

4421-4430

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.018

柱型苹果生长特性及 Co 基因定位研究进展

梁美霞 乔绪强 郭笑彤 张洪霞

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING·GERMPLASM RESOURCES·MOLECULAR GENETICS

- 4235-4246 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.001
Changes of Micro-Structural Characteristics of Starch Granules and the Mechanisms Under Different Phosphorus Application Rates in Wheat (*Triticum aestivum* L.)
ZHANG RunQi, FU KaiYong, LI Chao, ZU SaiChao, LI ChunYan, LI Cheng
- 4247-4265 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.002
Screening for French Fries Processing Potato Lines According to Colour Qualities and Texture Properties
LIU Juan, LIANG YanChao, YU Bin, LI Cheng, WANG YuPing, CHENG LiXiang, ZHANG Feng
- 4266-2476 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.003
Molecular Cloning, Expression Analysis and Development of Functional Markers for *SiARGOS1* Gene in Foxtail Millet
WANG ZhiLan, DU XiaoFen, WANG Jun, YANG HuiQing, WANG XingChun, GUO ErHu, WANG YuWen, YUAN Feng, TIAN Gang, LIU Xin, WANG QiuLan, LI HuiXia, ZHANG LinYi, PENG ShuZhong

TILLAGE & CULTIVATION·PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY·AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

- 4277-4289 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.004
Root Growth Responses to Soil Water Deficit for a Water-Saving and Drought-Resistant Rice Genotype Hanyou113
BU HongYing, SONG WeiZhou, CAO CouGui, LI Ping
- 4290-4298 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.005
Review of Light and Simplified Cotton Cultivation Technology in the Yellow River Valley
DONG JianJun, DAI JianLong, LI Xia, LI WeiJiang, DONG HeZhong
- 4299-4306 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.006
Effects of Heterogeneous Root Zone Salinity on Plant Growth and Ion Characteristic in Alfalfa
SUN JuanJuan, YU LinQing, ZHAO JinMei, LIU HongLin, ZHANG YingJun

PLANT PROTECTION

- 4307-4315 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.007
Effects of Cyantraniliprole on Development, Fecundity and Nutritional Utilization of *Athetis dissimilis*
DING JinFeng, XU ChunMei, ZHANG ZhengQun, ZHAO YunHe, LIU Feng, MU Wei
- 4316-4324 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.008
Polyclonal Antibody Preparation of *Spodoptera exigua* Vitellogenin and Its Protein Expression at Different Developmental Stages
ZHAO Jing, SUN Yang, TAN YongAn, XIAO LiuBin, JIANG YiPing, BAI LiXin

SOIL & FERTILIZER·WATER-SAVING IRRIGATION·AGROECOLOGY & ENVIRONMENT

- 4325-4337 doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.009
Hyperspectral Features and Wavelength Variables Selection Methods of Soil Organic Matter
ZHU YaXing, YU Lei, HONG YongSheng, ZHANG Tao, ZHU Qiang, LI SiDi, GUO Li, LIU JiaSheng

4338-4349

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.010

Variation of Winter Wheat Grain Zinc Concentration and Its Relation to Major Soil Characteristics in Drylands of the Loess Plateau

SHE Xu, WANG ZhaoHui, MA XiaoLong, CAO HanBing, HE HongXia, WANG Sen

4350-4361

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.011

Purification and Identification of the Biosurfactant Produced by *Enterobacter Hormaechei* B4 and Its Application

WANG Quan, WANG JiaYin, ZHU Han, ZHUO JinYu, LIU DongYang, SHEN QiRong

HORTICULTURE

4362-4372

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.012

Comprehensive Evaluation and Phenotypic Diversity Analysis of Germplasm Resources in Mandarin

SUN ZhenZhu, LI QiuYue, WANG XiaoKe, ZHAO WanTong, XUE Yang, FENG JinYing, LIU XiaoFeng, LIU MengYu, JIANG Dong

4373-4381

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.013

Effects of Selenium on Melatonin Content and Glutathione Redox Cycle in Sweet Cherry Leaves

SUN XiePing, LUO YouJin, ZHOU GuangWen

FOOD SCIENCE AND ENGINEERING

4382-4388

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.014

Effect of Phosphorylation Level on Myoglobin Stability

LI Meng, LI Zheng, LI Xin, DU ManTing, SONG Xuan, ZHANG DeQuan

ANIMAL SCIENCE • VETERINARY SCIENCE • RESOURCE INSECT

4389-4397

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.015

Regulation of the *BCKDHB* Gene Expression by miR-433-3p in Ovine Preadipocytes

YAN XiaoRu, SHI Tao, PAN YangYang, JING JiongJie, CHENG LiFen, CAO NingXian, QIAO LiYing, LIU WenZhong

4398-4407

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.016

Identification of the Interactions of CDK11 with RNPS1 and 9G8 in the Silkworm (*Bombyx mori*)

ZHANG Qian, LIU TaiHang, DONG XiaoLong, WU YunFei, YANG JiGui, ZHOU Liang, PAN CaiXia, PAN MinHui

RESEARCH NOTES

4408-4420

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.017

Drought Resistance Evolution of F₁ and F₂ Hybrids from Five Climatic Ecotypes *Saccharum spontaneum* L.

TIAN ChunYan, TAO LianAn, YU HuaXian, DONG LiHua, JING YanFen, BIAN Xin, LANG RongBin, ZHOU QingMing, AN RuDong, SUN YouFang, YANG LiHe

4421-4430

doi: 10.3864/j.issn.0578-1752.2017.22.018

Research Progresses in Mechanisms of Growth Habits and Co Gene Mapping of Columnar Apple (*Malus domestica* × *Borkh.*)

LIANG MeiXia, QIAO XuQiang, GUO XiaoTong, ZHANG HongXia

《中国农业科学》编委会

顾 问 （以拼音字母为序）

程顺和 邓秀新 傅廷栋 官春云 李家洋 刘 旭 刘秀梵 路文如
吕飞杰 屈冬玉 向仲怀 许世卫 翟虎渠 张启发 朱英国

主任委员 唐华俊

副主任委员 赵方田 方智远 Michael T. Clegg 刘继芳

栏目主编 （以拼音字母为序）

陈化兰 黄三文 李少昆 罗绪刚 万方浩 王 强 张维理 张学勇

委 员 （以英文字母为序）

M. Alley, USA	Bouzayen M, France	Matthew J. W. Cock, Switzerland
David A. Andow, USA	John Bower, South Africa	Nick Costa, Australia
R. Appels, Australia	Kenneth G. Cassman, USA	Thomas Crenshaw, USA
Jill Shore Auburn, USA	Chen Xian-ming, USA	Zhanao Deng, USA
Bing Yang, USA	Chen Z X, USA	C. Robert Dove, USA
Bas Bouman, IRRI	Michael T. Clegg, USA	Lester E. Ehler, USA (转封三)

编 辑 部

主 任 孙雷心

副 主 任 林鉴非

值 班 编 辑 王红艳 赵 琪 王振江 Laurie Burkitt

中国农业科学

（半月刊，1960年创刊）

2017年11月16日 第50卷第22期

Scientia Agricultura Sinica

(Semimonthly, Started in 1960)

Vol.50 No.20 November 16, 2017

主 管 中华人民共和国农业部

主 办 中国农业科学院
中国农学会

编辑出版 《中国农业科学》编辑部

地 址 北京中关村南大街12号

邮政编码 100081

电 话 010-82109808 82106281

传 真 010-82106247

网 址 <http://www.ChinaAgriSci.com>

电子邮件 zgnykx@caas.cn

印刷装订 北京地大彩印有限公司

国内发行 北京报刊发行局

订 购 处 全国各地邮电局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
（北京399信箱）

国内定价 49.50元/期 1188.00元/年

Superintended by Ministry of Agriculture, P. R. China

Sponsored by Chinese Academy of Agricultural Sciences
Chinese Association of Agricultural Science Societies

Published by Editorial Department of *Scientia Agricultura Sinica*

Address No.12 South Street, Zhongguancun, Beijing

Postcode 100081

Telephone 010-82109808 82106281

Fax 010-82106247

Website <http://www.ChinaAgriSci.com>

E-mail zgnykx@caas.cn

Issued by Beijing Dida Colored Printing Co., Ltd

Subscription Domestic Post Office

Issued Abroad by International Book Trading Corporation,
P.O.Box 399, Beijing, P.R. China

Abroad Issued No. BM43

Price US\$ 49.50 / Issue US\$ 1188.00 / year

ISSN 0578-1752 邮发代号：2-138 国内外公开发行

CN 11-1328/S 国外代号：BM43 广告经营许可证：京海工商广字第0178号

ISSN 0578-1752

