



ISSN 1004-1389

CN 61-1220/S

西北农业学报

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-OCCIDENTALIS SINICA



2018

第27卷 第5期

Vol.27 No.5

西北农林科技大学, 甘肃、宁夏、青海、新疆农(林)业科学院,
青海、新疆畜牧(兽医)科学院及新疆农垦科学院 主办



科学出版社
Science Press

目 次

· 专论与综述 ·

植物表皮形态建成的分子调控机制..... 周玉乾,孟思远,周文期(609)

新型基因编辑技术发展及在植物育种中的应用 王艳芳,苏婉玉,曹绍玉,张 琳,吕 霞,张应华,许俊强(617)

· 研究报告 ·

G 族黄曲霉毒素半抗原分子设计、抗原合成及抗体特性..... 王亚楠,王晓斐,牛琳琳,雷 壮,张海棠,王自良(626)

I 群禽腺病毒 Hexon 蛋白的原核表达及间接 ELISA 检测方法的建立与应用 张 曼,韩 飞,高 睿,何亚鹏(634)

不同栽培模式下冬小麦灌浆过程中旗叶蔗糖代谢和籽粒淀粉积累特性 陈 炜,李红兵,邓西平(641)

糯小麦灌浆期籽粒质量和主要营养物质动态变化 宋归华,马东方,王书平,高德荣,方正武(650)

两株链霉菌对小麦幼苗生长及诱导抗性的影响..... 刘玉涛,张 凯,马军妮,来航线,薛泉宏(658)

小麦 TaCYP78A5 基因的克隆及生物信息学分析 郑雅月,杨 璐,张炳慧,赵万春,董 剑,高 翔,李晓燕(667)

沟垄集雨种植和氮肥对春玉米生长及产量的影响 刘璐璐,张雪玲,郝洛延,张宁宁,韩 娟,廖允成(675)

施用氮磷肥料对小粒黑豆抗氧化活性的影响 宋艳丽,高小丽,张 璠,赵 涛,黄贵斌,王睿豪,梁鸡保(685)

苹果树腐烂病菌挥发性代谢物及其毒素活性 李思南,秦 辰,王 惠,黄丽丽(692)

不同施钾方式对桃树营养及果实产量和品质的影响 ... 郑继成,白 红,石 佩,范崇辉,赵彩平(699)

水肥耦合对南疆沙区滴灌红枣光合特性及产量的影响 扁青永,王振华,胡家帅,何新林,李朝阳(707)

不同红蓝光比例对番茄幼苗叶片结构及光合特性的影响 杨俊伟,鲍恩财,张珂嘉,潘铜华,曹晏飞,张 静,邹志荣(716)

不同生育期水分亏缺对‘赤霞珠’耗水及果实品质的影响..... 李 晶,李 华,王 华(727)

茶叶产量与气象因子的灰色关联度分析——以陕南茶区为例 张 璠,肖 斌(735)

不同覆膜方式对西北旱地麦田土壤水热特征和产量形成的影响 吴 兵,高玉红,李 映,牛俊义,崔红艳,刘宏胜,南炳江(741)

不同施肥模式下黄壤旱地土壤碳氮储量分布特征 张邦喜,李 渝,罗文海,秦 松,蒋大明,李国学,郑元利(750)

似土维螨形态分类学特征的显微观测..... 赵利敏(757)

期刊基本参数:CN61-1220/S * 1992 * M * A₄ * 154 * zh+en * p * ¥45.00 * 1000 * 19 * 2018-05

CONTENTS

• Review and prospect •

Molecular Mechanism for Regulating Epidermal Morphogenesis in Plants ZHOU Yuqian, *et al.* (609)

Development of Novel Gene Editing Technologies and Its Applications in Plant Breeding WANG Yanfang, *et al.* (617)

• Research report •

Hapten Molecular Design and Antigen Synthesis and Antibody Characterization of G-group Aflatoxins WANG Yanan, *et al.* (626)

Establishment and Application of Prokaryotic Expression of Hexon Protein of Fowl Adenovirus Group I and Indirect ELISA in *Escherichia coli* ZHANG Man, *et al.* (634)

The Characteristics of Sucrose Metabolism in Flag Leaf and Grain Starch Accumulation during Grain Filling Period under Different Cultivation Modes CHEN Wei, *et al.* (641)

Dynamic Changes of Grain Mass and Mass Fraction of Main Nutritional Components in Grains of Waxy Wheat SONG Guihua, *et al.* (650)

Effects of Two *Streptomyces* Strains on Growth and Induced Resistance of Wheat Seedlings LIU Yutao, *et al.* (658)

Cloning and Bioinformatics Analysis of *TaCYP78A5* Gene in Wheat ... ZHENG Yayue, *et al.* (667)

Effects of Ridge-Furrow with Plastic Film Mulching and Nitrogen Fertilizer Application on Growth and Yield of Spring Maize LIU Lulu, *et al.* (675)

Effect of Nitrogen and Phosphorus Fertilizer on Antioxidant Activity of Small Black Bean SONG Yanli, *et al.* (685)

Volatile Metabolites and Toxin Activity of *Valsa mali* LI Sinan, *et al.* (692)

Effects of Different Potassium-fertilization Methods on Nutrition, Fruit Yield and Quality in Peach ZHENG Jicheng, *et al.* (699)

Effects of Water and Fertilizer Coupling on Photosynthetic Characteristics, Growth and Yield of Red Jujube under Drip Irrigation Condition BIAN Qingyong, *et al.* (707)

Effects of Different Ratios of Red and Blue Light on Anatomic Structure and Photosynthetic Characteristics of Tomato Leaf YANG Junwei, *et al.* (716)

Effect of Water Deficit at Different Growth Stage on Water Consumption and Fruit Quality of *Vitis vinifera* cv. ‘Cabernet Sauvignon’ LI Jing, *et al.* (727)

Grey Correlation Analysis Between Tea Yield and Meteorological Factors——Case Study of Tea Region in Southern Shaanxi ZHANG Fan, *et al.* (735)

Influences of Different Plastic Film Mulches on Soil Temperature and Grain Yield of Spring Wheat in Northwest Arid Land of China WU Bing, *et al.* (741)

Spatial Distribution of Carbon and Nitrogen Storage in Yellow Soil with Different Fertilization Practices ZHANG Bangxi, *et al.* (750)

Microscopic Observation of Morphotaxonomic Characteristics of *Schwiebia similis* (Acari: Acaridae) ZHAO Limin (757)

本刊被评为以下核心期刊：

- 综合性农业科学类核心期刊（中文核心期刊要目总览）
- 中国科技核心期刊（中国科学技术信息研究所）
- 中国农业核心期刊（中国农业科学院农业信息研究所）

本刊为下述源期刊：

- 中国科学引文数据库来源期刊（核心库,C）
- 中国科技论文统计源期刊

收录本刊的数据库及文摘期刊：

- 日本科学技术振兴机构文献数据库
- 中国学术期刊网络出版总库
- 万方数据—数字化期刊群
- 化学文摘（美国）
- 中国生物学文摘
- 中国农业文摘

西北农业学报
XIBEI NONGYE XUEBAO

（月刊 1992 年创刊）

第 27 卷 第 5 期 2018 年 5 月 25 日出版

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-
OCCIDENTALIS SINICA

（Monthly, started in 1992）

Vol.27 No.5 Published in May 2018

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 西北农林科技大学，甘肃、宁夏、青海、新疆农（林）业科学院，青海、新疆畜牧（兽医）科学院及新疆农垦科学院
编 辑 《西北农业学报》编辑部
（陕西杨凌邠城路 3 号大铁 10 号信箱
邮政编码：712100 电话：029-87082760, 87082010）
主 编 廖允成
副 主 编 郭柏寿
出 版 科学出版社
（北京东黄城根北街 16 号 邮编：100717）
排版印刷 陕西森奥印务有限公司
国内发行 陕西杨凌示范区邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
（北京 399 信箱 邮政编码：100044）
连 续 出 ISSN 1004-1389
版 物 号 CN 61-1220/S
网 址 <http://xbnyxb.alljournals.cn/ch/index.aspx>

Administrated by Ministry of Education of P.R.C.
Sponsored by Northwest A&F University; Acad. of Agri. (Fore.) Sci. of Gansu, Ningxia, Qinghai and Xinjiang; Acad. of Animal Sci. and Vet. Med. of Qinghai and Xinjiang; Acad. of Farmland Res. of Xinjiang
Edited by Editorial Department of Acta Agriculturae Boreali-occidentalis Sinica
(3 Taicheng Road, P.O.Box of Datie 10, Yangling Shaanxi 712100, China)
Editor-in-chief Liao Yuncheng
Associate Editor-in-chief Guo Baishou
Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

国内邮发代号 52-111

国外发行代号 Q4380

国内定价 45.00 元

