



中国标准：Q K 2 1 0 9 4 2 9

ISSN 1004-1583

CN 61-1220/S

# 西北农业学报

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-OCCIDENTALIS SINICA

2021 第30卷 第3期  
Vol.30 No.3



春分

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 ·

西洋参种质资源及品种选育技术研究进展 ..... 李春莲, 万楚军, 龚 雪, 赵方杰, 陈荣信, 胡小平(321)

### · 研究报告 ·

- 鱼类致病嗜水气单胞菌外膜蛋白 P5 的原核表达、免疫保护及抗血浆杀菌作用研究 ..... 荣 娜, 简思杰, 孙 薇, 康 超, 伍娜娜, 刘 祥(333)
- 运输应激对马体温、血液指标及  $HP$ 、 $TNF-\alpha$ 、 $IFN-\gamma$  mRNA 表达水平的影响 ..... 莫丽得尔·赛明, 买占海, 孙亚伟, 屈 瑞, 刘 彬, 叶梦珺, 王金泉(343)
- 小麦  $KUP/HAK/KT$  基因家族的全基因组鉴定、系统进化和表达模式分析 ..... 吴胜男, 杨 媛, 李英壮, 王 娜, 谢彦周, 简俊涛, 杨 辉, 王成社(351)
- 小麦  $BES1$  转录因子全基因组鉴定与分析 ..... 卢 晨, 李 寒, 王书平, 张迎新, 尹军良, 马东方, 方正武(365)
- 覆盖方式对干热河谷区枣园土壤温度和树体光合特性及果实品质的影响 ..... 刘 博, 黄华梨, 王多锋, 张 瑞, 张夏焱, 刘 兵, 王延秀(377)
- 葡萄抗寒性与韧皮部糖分及内源激素积累的相关性 ..... 韦霞霞, 李玉梅, 李彦彪, 郭艳兰, 贾 进, 马宗桓, 毛 娟, 陈佰鸿(386)
- 不同产地的两种橙色大白菜类胡萝卜素积累差异分析 ..... 马 帅, 王若凡, 陈 霖, 孟 艳, 卢倩倩, 张鲁刚(395)
- 铝胁迫下水杨酸对西瓜幼苗生长的影响 ..... 田小曼, 李朝红(406)
- 基于 7-异戊二烯色氨酸合成酶催化合成 C-7 异戊烯化的吲哚二酮哌嗪生物碱 ..... 刘 瑞, 张弘弛, 李 慧, 周 凤(413)
- 有机肥替代部分化肥对温室土壤肥力和真菌群落的短期影响 ..... 杨 涵, 斯芙蓉, 关统伟, 徐红星, 胡小朋, 谢 强(422)
- 连作对马铃薯酚酸类自毒物质及根际真菌群落的影响 ..... 龚 静, 马海艳, 郑顺林, 向竹清, 熊 湖, 黄 强, 方小婷(431)
- 9 种叶面处理剂对马铃薯早晚疫病的防控效果 ..... 王 立, 郑 果, 李继平, 惠娜娜, 郭子坤(439)
- T-2 毒素在马铃薯品种对镰刀菌干腐病抗性评价中的应用 ..... 贺付蒙, 单玮玉, 赵潇璇, 武佳文, 朱元芳, 周 磊, 石奇海, 刘 婷, 李凤兰(445)
- 陕西核桃黑斑病病原菌鉴定及药剂防治研究 ..... 翟 佳, 门 欣, 孙晓宇, 赵玲侠, 宁硕瀛, 陈 锐(452)
- 松材线虫在疫木内的分布动态 ..... 陈元生, 于海萍, 罗致迪(462)
- 《西北农业学报》微信公众平台栏目介绍 ..... (468)

期刊基本参数:CN61-1220/S \* 1992 \* M \* A<sub>4</sub> \* 160 \* zh+en \* p \* ¥45.00 \* 1000 \* 16 \* 2021-03

# ACTA AGRICULTURAE BOREALI-OCCIDENTALIS SINICA

Monthly Vol. 30 No. 3 Mar. 2021

## CONTENTS

### • Review and prospect •

- Advance of Research in Germplasm Resources and Breeding Techniques of American Ginseng .....  
..... LI Chunlian,*et al.* (321)

### • Research report •

- Study on Prokaryotic Expression, Immunoprotective Effect and Resistance to Plasma Sterilization of Outer Membrane Protein P5 of Fish Pathogenic *Aeromonas hydrophila* ..... RONG Na,*et al.* (333)  
Effects of Transport Stress on Body Temperature, Blood Indexes, mRNA Levels of *HP*, *TNF- $\alpha$*  and *IFN- $\gamma$*  in Horse ..... Molideer · Saiming,*et al.* (343)  
Genome-wide Identification, Phylogeny and Expression Analysis of *KUP/HAK/KT* Transcription Factors in Wheat ..... WU Shengnan,*et al.* (351)  
Genome-wide Identification and Analysis of *BES1* Transcription Factor Family in Wheat .....  
..... LU Chen,*et al.* (365)  
Effect of Mulching Methods on Soil Temperature, Photosynthetic Characteristic and Fruit Quality of Jujube Orchard in Dry and Hot Valley ..... LIU Bo,*et al.* (377)  
Correlation on Grape Cold Tolerance, Dissolvable Sugar and Accumulation of Endogenous Hormones in Phloem ..... WEI Xiaxia,*et al.* (386)  
Analysis of Carotenoid Accumulation Differences between Two Kinds of Chinese Cabbage with Orange Head in Different Production Areas ..... MA Shuai,*et al.* (395)  
Effect of Salicylic Acid on Growth of Watermelon Seedlings under Aluminum Stress .....  
..... TIAN Xiaoman,*et al.* (406)  
C-7 Prenylation of Indole Diketopiperazine Alkaloids by 7-dimethylallyl Tryptophan Synthase .....  
..... LIU Rui,*et al.* (413)  
Short-term Effect of Partial Substitution of Inorganic Fertilizer with Organic Fertilizer on Soil Fertility and Fungal Communities in Greenhouse ..... YANG Han,*et al.* (422)  
Effect of Continuous Cropping on Autotoxic Substances and Rhizosphere Fungi Communities in Potato ..... GONG Jing,*et al.* (431)  
Control Effect of Nine Foliar Treatment Agents on Potato Early Blight and Late Blight .....  
..... WANG Li,*et al.* (439)  
Application of T-2 Toxin in Evaluation of Potato Varieties Resistance to *Fusarium* Dry Rot .....  
..... HE Fumeng,*et al.* (445)  
Study on Identification of Walnut Blight Pathogenic Bacteria and Its Chemical Control in Shaanxi Province ..... QU Jia,*et al.* (452)  
Population Dynamics and Distribution of Pine Wood Nematode, *Bursaphelenchus xylophilus* in Diseased Pine Trees ..... CHEN Yuansheng,*et al.* (462)  
Brief Introduction to the Columns on WeChat Open Platform of *Acta Agriculturae Boreali-occidentalis Sinica* ..... (468)

**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30卷 第3期 2021年3月25日出版

ACTA AGRICULTURAE BOREALI-

OCCIDENTALIS SINICA

(Monthly, started in 1992)

Vol. 30 No.3 Published in Mar. 2021

**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  
(陕西杨凌邰城路3号大铁10号信箱  
邮政编码：712100 电话：029-87082760, 87082010)

**主 编** 单卫星

**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)

**国外发行代 号** Q4380

**国内邮发代 号** 52-111

**国内定价** 45.00元

**网 址** <http://xbnyxb.alljournals.cn/ch/index.aspx>

**Administered 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** Shan Weixing

**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)

**国家标准连续出版物号**

ISSN 1004-1389

CN 61-1220/S

ISSN 1004-1389

