

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

ISSN 1008-7303

中国高校百佳科技期刊

中国科技核心期刊

CN 11-3995/S

中国科学引文数据库来源期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

《中文核心期刊要目总览》入编期刊

中文精品学术期刊外文版数字出版工程入选期刊



农药学学报

CHINESE JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE

第21卷 第4期

Vol. 21 No. 4 **2019**

中国农业大学 主办
《农药学学报》编辑委员会

ISSN 1008-7303



万方数据

中文核心期刊
 中国精品科技期刊
 中国科技核心期刊
 百种中国杰出学术期刊
 中国高校百佳科技期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊
 “中国科学引文数据库”源刊
 中文精品学术期刊外文版数字
 出版工程入选期刊

农药学学报

Nongyaoxue Xuebao

1999 年创刊
 (双月刊)

第 21 卷 第 4 期
 2019 年 8 月

主管: 中华人民共和国教育部
 主办: 中国农业大学

主编: 周志强
 编辑部主任: 金淑惠
 责任编辑: 金淑惠 唐 静
 曲来娥

英文审校: 安 杰
 编辑出版: 《农药学学报》
 编辑部

地址: 北京海淀区圆明园西路
 2 号中国农业大学理学院

邮编: 100193
 电话(传真): 010-62733003
 E-mail: nyxuebao@263.net
 http://nyxb.alljournal.cn

国内总发行:
 北京市报刊发行局
 订阅: 全国各地邮局(所)
 邮发代号: 2-949

每期定价: 30.00 元
 国外总发行:
 中国国际图书贸易集团
 有限公司

国外发行代号: **BM 1505**

ISSN 1008-7303
 刊号: CN 11-3995/S

印刷: 北京科信印刷有限公司
 广告经营许可证:
 京海工商广登字 20170204 号

目 次

专论与综述

- 草地贪夜蛾对杀虫剂的抗性研究进展 王芹芹, 崔 丽, 王 立, 梁 沛, 袁会珠*, 芮昌辉*(401)
- 纳米传感器在农药残留检测中的应用研究进展 杨艳梅, 秦 曙, 乔雄梧, 孙红霞, 李雅静, 李晋栋*(409)

研究论文

- 烟草赤星病菌对啞菌酯抗性突变体的诱导及其生物学特性 黄艳飞, 汪汉成*, 吴庆丽, 陈兴江, 蔡刘体, 张长青*, 阳 淑, 何永福*(416)
- 甘肃省枸杞炭疽病菌对 4 种甾醇脱甲基抑制剂的敏感性 张海英, 刘永刚, 李建军, 张新瑞*(424)
- 烟草米根霉对 6 种杀菌剂的敏感性及菌株保存条件筛选 蔡刘体, 汪汉成*, 陈乾丽, 谭清群, 杨学辉, 马 骏*(431)
- 九种杀菌剂对新拟盘多毛孢病菌的室内毒力作用 温 浩, 魏佳爽, 张桂军, 毕 扬*, 闫 哲*(437)
- 利用响应面分析法优化贝莱斯芽孢杆菌 TCS001 的发酵条件 杨 可, 司 文, 林 海, 林方锐, 袁 静, 陈 杰*(444)
- 几种农药多元组合对 HepG2 人肝癌细胞的联合毒性效应 杨桂玲, 陈 晨, 王彦华, 马滕滕, 王天彩, 钱永忠*(453)
- 基于铜系金属有机框架材料检测水体中酰胺类除草剂残留的可视化技术研究 汪海英, 刘 凯, 高立娣*, 刘维屏*(461)
- QuEChERS-高效液相色谱-串联四极杆飞行时间质谱法同时测定大米中 7 种除草剂残留 徐江艳, 施 瑛, 高贝贝, 张召贤, 温 勇, 吕 波*(468)
- 固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱法测定美国进口水果中 15 种高风险农药及助剂残留 兰 丰, 李晓亮, 段小娜, 姜 蔚, 臧宏伟, 刘传德, 周先学, 鹿泽启, 王志新*, 华则科, 王添翼*(475)
- QuEChERS-UPLC-MS/MS 法快速筛查稻米和稻茎中 42 种农药残留 李亚辉, 姚春霞*, 周佳欣, 孙小淋, 曹月琴*(483)
- 不同清洗方法对芹菜中吡虫啉残留的去除效果 刘 英, 王新全, 汤 涛, 许振岚, 陈文学, 张昌朋, 王 强*(492)
- 新烟碱类杀虫剂在苹果果实不同部位中的残留 卢海博, 魏 东, 龚学臣, 黄智鸿, 高宝嘉*(500)
- 液相色谱-串联质谱法研究氟噻草胺在大鼠体内组织中的分布行为 罗雪琪, 余 洋, 来庆娜, 林立红*, 李晓磊, 李 娜, 郑鸿薇*(506)
- 溴氰菊酯乳油液滴在蔬菜叶面的叠加凝并行为研究 陆 军, 金天澍, 张红涛*(514)
- 聚羧酸盐和聚氧乙烯醚磷酸酯分散剂复配体系对戊唑醇水悬浮剂分散稳定性的影响 翁雨佳, 朱 红, 张 博*, 任天瑞*(523)
- 五种喷雾助剂对 240 g/L 螺螨酯悬浮剂和 15% 哒螨灵乳油防治木瓜秀粉蚧的增效作用 杨石有, 张 蕊, 张 贺, 王红刚, 王洪星, 陈银华*(531)
- 注干用 10% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐可溶粒剂的研制及对松材线虫病的防治效果 张欣伟, 韩群琦, 汪天娜, 吴利平, 陈安良*(538)

研究简报

- 初次油水比对高效氯氟氰菊酯微囊悬浮剂理化特性的影响 安长成, 何凤梅, 卢 瑞, 韦志坤, 谭辉华*(545)

相关信息及其他

欢迎订阅 2020 年《农药学学报》(443); 《农药学学报》第六届编辑委员会委员名单(后插页); 中国农业科学院植物保护研究所郑永权研究员科研创新团队(封二); 睿科集团 QS60 全自动 QuEChERS 净化仪(封底)

注: *为并列第一作者; *为通信作者。

期刊基本参数:

CN 11-3995/S * 1999 * b * A4 * 150 * zh * P * ¥30.00 * 20 * 2019-8 * n

CHINESE JOURNAL
OF PESTICIDE
SCIENCE

(Chin. J. Pestic. Sci.)

Founded in 1999(Bimonthly)

Vol.21 No.4

August, 2019

Responsible Institution

Ministry of Education of the People's
Republic of China

Sponsor

China Agricultural University

Editor-in-Chief

ZHOU Zhiqiang

Responsible Editors

JIN Shuhui, TANG Jing, QU Lai'e

English Editor

AN Jie

Edited and Published

The Editorial Office of Chinese
Journal of Pesticide Science

Address

College of Science, China Agricultural
University, Beijing 100193, China

Tel/Fax: +86-10-62733003

E-mail:nyxuebao@263.net

http://nyxxb.alljournal.cn

Domestic Distribution

Beijing Bureau for Distribution of
Newspapers and Journals

Local Post Offices in China

(Code: 2-949)

Overseas Distribution

China International Book Trading
Corporation(P.O.Box 399, Beijing,
China)(Code: BM 1505)

Printed by

Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

CSSN:

ISSN 1008-7303

CN 11-3995/S

CONTENTS

MONOGRAPHS AND REVIEWS

Research progress on insecticides resistance in fall armyworm, *Spodoptera frugiperda*
..... WANG Qinjin, CUI Li, WANG Li, LIANG Pei, YUAN Huizhu*, RUI Changhui* (401)

Research progress on the application of nanosensors for pesticide residue determination
..... YANG Yanmei, QIN Shu, QIAO Xiongwu, SUN hongxia, LI Yajing, LI Jindong* (409)

RESEARCH REPORTS

Induction and biological characterization of mutants of *Alternaria alternata*
resistant to azoxystrobin
..... HUANG Yanfei, WANG Hancheng*, WU Qingli, CHEN Xingjiang,
CAI Liuti, ZHANG Changqing*, YANG Shu, HE Yongfu* (416)

Sensitivity analysis of *Colletotrichum* spp. from wolfberry to four sterol demethylation
inhibitors in Gansu Province
..... ZHANG Haiying, LIU Yonggang, LI Jianjun, ZHANG Xinrui* (424)

Sensitivity of *Rhizopus oryzae* to six fungicides and the screening of its preservation
conditions
..... CAI Liuti, WANG Hancheng*, CHEN Qianli, TAN Qingqun, YANG Xuehui, MA Jun* (431)

Laboratory toxicity of nine fungicides against *Neopestalotiopsis clavispora*
..... WEN Hao, WEI Jiashuang, ZHANG Guijun, BI Yang*, YAN Zhe (437)

Fermentation condition optimization of *Bacillus velezensis* TCS001 using response
surface methodology
..... YANG Ke, SI Wen, LIN Hai, LIN Fangrui, YUAN Jing, CHEN Jie* (444)

Combined toxic effect of pesticides mixtures in HepG2 cells
..... YANG Guiling, CHEN Chen, WANG Yanhua, MA Mengmeng,
WANG Tiancai, QIAN Yongzhong* (453)

Research on visual detection of the residues of amide herbicides in water using
lanthanide metal-organic framework
..... WANG Haiying, LIU Kai, GAO Lidi*, LIU Weiping* (461)

Simultaneous determination of seven herbicide residues in rice using QuEChERS-high
performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry Triple TOF.....
..... XU Jiangyan, SHI Ying, GAO Beibei, ZHANG Zhaoxian, WEN Yong, LYU Bo* (468)

Determination of 15 high-risk pesticide and adjuvant residues in fruits from USA by
solid phase extraction-ultra performance liquid chromatography-tandem mass
spectrometry
..... LAN Feng, LI Xiaoliang, DUAN Xiaona, JIANG Wei, ZANG Hongwei,
LIU Chuande, ZHOU Xianxue, LU Zeqi, WANG Zhixin*, HUA Zeke, WANG Tianyi (475)

Rapid screening of 42 pesticides in rice and rice stems by QuEChERS-UPLC-MS/MS
.....
..... LI Yahui, YAO Chunxia*, ZHOU Jiaxin*, SUN Xiaolin, CAO Yueqin (483)

Removal effect of imidacloprid residue in celery by different washing method
..... LIU Ying, WANG Xinquan, TANG Tao, XU Zhenlan, CHEN Wenxue,
ZHANG Changpeng*, WANG Qiang* (492)

Residues of neonicotinoids insecticides in different parts of apple fruits
..... LU Haibo, WEI Dong, GONG Xuechen, HUANG Zhihong, GAO Baojia* (500)

Tissue distribution of flufenacet in rats determined by liquid chromatography-tandem
mass spectrometry
..... LUO Xueqi, YU Yang, LAI Qingna, LIN Lihong,
LI Xiaolei, LI Na, ZHENG Hongwei (506)

Deltamethrin emulsifiable concentrates droplets superposition and coagulation behavior
on water spinach leaf surface
..... LU Jun, JIN Tianshu, ZHANG Hongtao* (514)

Effect of the composite system derived from polycarboxylate and polyoxyethylene ether
phosphate dispersant on the dispersion stability of tebuconazole aqueous suspension
concentrate
..... WENG Yujia, ZHU Hong, ZHANG Bo*, REN Tianrui* (523)

Synergistic effect of five spray adjuvants on spiroadiclofen 240 g/L suspension
concentrate and pyridaben 15% emulsifiable concentrate for the control of
Paracoccus marginatus
..... YANG Shiyong, ZHANG Rui, ZHANG He, WANG Honggang,
WANG Hongxing, CHEN Yinhu* (531)

Preparation of 10% emamectin benzoate soluble granule for trunk injection and its
control efficacy on pine wilt disease
..... ZHANG Xinwei, HAN Qunqi, WANG Tianna,
WU Liping, CHEN Anliang* (538)

RESEARCH NOTES

Effect of initial oil-water ratio on physico-chemical properties of *lambda*-cyhalothrin
microcapsule suspension
..... AN Changcheng, HE Fengmei, LU Rui, WEI Zhikun, TAN Huihua* (545)

Note: ** Equal contribution. * Author for correspondence.