

百种中国杰出学术期刊

中国国际影响力优秀学术期刊

ISSN 1008-7303

中国精品科技期刊

中国科学引文数据库来源期刊

CN 11-3995/S

中国科技核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

中国高校精品科技期刊

《中文核心期刊要目总览》入编期刊



农药学学报

CHINESE JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE

第16卷 第6期 (卷终)

Vol.16 No.6 **2014**

中国农业大学 主办
《农药学学报》编辑委员会

ISSN 1008-7303



1 2>

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
中国高校精品科技期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
“中国科学引文数据库”源刊
中国国际影响力优秀学术期刊

农药学学报

Nongyaoxue Xuebao

1999 年创刊

(双月刊)

第 16 卷 第 6 期

2014 年 12 月

主管: 中华人民共和国教育部
主办: 中国农业大学

主编: 王道全

编辑部主任: 金淑惠

责任编辑: 金淑惠 唐 静
曲来娥

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

网 址: [http://www.nyxxb.](http://www.nyxxb.com.cn)

com.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: 25.00 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:

京海工商广字第 0313 号

目 次(卷终)

专论与综述

新型 2,4-二苯基-1,3-噁唑啉类杀螨剂的研究进展……………李永强,于秀玲,刘玉秀*,汪清民*(619)

农药纳米混悬剂及其制备方法探析……………潘振中,崔 博,崔海信*,潘洪玉*(635)

研究论文

酰胺类驱蚊剂的非线性定量构效关系……………梁景华,孙丛苇,代志军,杨 黎,袁哲明*(644)

2-酰氧基环己烷基磺酰胺的组合合成与杀菌活性……………陈小员,李兴海*,吴德财,纪明山(651)

5-(4-氨基苯基/苄基)-2,4-咪唑啉二酮芳基磺酰胺的合成及其生物活性 ……徐志红,董宏波,韩金涛,刘 斌,金淑惠,王明安*(659)

新型杀菌剂苯噻菌酯的抑菌活性及生物学特性……………徐从英,侯毅平,王建新,陈长军,周明国*(667)

山东省不同地区棉蚜对新烟碱类杀虫剂的抗药性检测及酶抑制剂的
增效作用研究……………张国福,李琳琳,李本杰,王开运,夏晓明*(673)

亚致死浓度毒死蜱对小麦禾谷缢管蚜生长和繁殖的影响……………谢桂英,孙淑君,赵艳芹,吴少英*,吴国良*(681)

北京地区粘虫对 5 种杀虫剂的抗药性……………董 杰,刘小侠,岳 瑾,乔 岩,褚艳娜,王品舒,张青文*(687)

江苏省水稻恶苗病菌对咪鲜胺和氰烯菌酯的敏感性……………郑 睿**,聂亚锋**,于俊杰,黄 磊,俞咪娜,
尹小乐,黄 星,王亚会,郑梦婷,刘永锋*(693)

吡虫啉胁迫对褐飞虱共生解脂假丝酵母抗性及其敏感菌株生长的影响……………张海强,陈建明*,张珏锋(699)

三氟啶磺隆与精喹禾灵混用的联合除草作用及其对棉花的安全性研究……………刁金贤,王兆振,郭文磊,张乐乐,李 伟,赵祖英,王金信*(706)

利用药物印迹法筛选化学杂交剂苯吡嗪靶标蛋白基因……………赵新亮,
张改生*,宋瑜龙,李志宽,朱启迪,赵卓军,马守才,王军卫,牛 娜(713)

固相萃取-气相色谱-串联质谱法测定大蒜中 19 种有机磷农药残留量……………李萍萍*,吴小芳,万 瑶,乐 渊(720)

高效液相色谱-串联质谱法检测稻田中吡啶磺隆和苯噻酰草胺残留……………李慧晨,尤祥伟,刘丰茂*,简 秋(728)

超高效液相色谱-串联质谱法测定咖啡鲜果中草铵膦及其代谢产物残留 ……张 月*,吕岱竹,韩丙军,林靖凌(734)

梨小食心虫性诱剂和 β -环糊精包合物的制备与表征……………薛小连,刘金龙*,马瑞燕,聂艳莉,刘红霞,张金桐(740)

研究简报

云南省小菜蛾田间种群对氯虫苯甲酰胺的抗药性变化趋势……………尹艳琼,赵雪晴,谌爱东*,李向永,吴青君,张友军(746)

相关信息及其他

欢迎订阅 2015 年《农药学学报》(634);《专利过期重要农药品种手册》(2012—2016)
(650);2014 年《农药学学报》部分审稿专家名单(712);化学工业出版社农药类精品图书
推荐(739);2014 年《农药学报》总目次(后插页)

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 * 132 * zh * P * ¥25.00 * 18 * 2014-12 * n

CHINESE JOURNAL
OF PESTICIDE
SCIENCE

(*Chin. J. Pestic. Sci.*)

Founded in 1999(Bimonthly)

Vol. 16 No. 6
December, 2014

Responsible Institution

Ministry of Education of the People's
Republic of China

Sponsor

China Agricultural University

Editor-in-Chief

WANG Daoquan

Responsible Editors

JIN Shuhui TANG Jing QU Lai'e

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: //www. nyxxb. com. 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

Progress in the studies on 2,4-diphenyl-1,3-oxazoline acaricide
..... LI Yongqiang, YU Xiuling, LIU Yuxiu*, WANG Qingmin* (619)

Progress on pesticide nanosuspension and its preparation methods
..... PAN Zhenzhong, CUI Bo, CUI Haixin*, PAN Hongyu* (635)

RESEARCH REPORTS

Nonlinear quantitative structure-activity relationship of amide mosquito repellent
..... LIANG Jinghua, SUN Congwei, DAI Zhijun, YANG Li, YUAN Zheming* (644)

Combinatorial synthesis and fungicidal activity of 2-acyloxycyclohexylsulfonamides
..... CHEN Xiaoyuan, LI Xinghai*, WU Decai, JI Mingshan (651)

Synthesis and biological activity of 5-(4-aminophenyl/benzyl)-hydantoin arylsulfonamide
..... XU Zhihong, DONG Hongbo, HAN Jintao, LIU Bin, JIN Shuhui, WANG Ming'an* (659)

Fungicidal activity and biological characteristics of benzothiofostrobin, a novel QoI fungicide ...
... XU Congying, HOU Yiping, WANG Jianxin, CHEN Changjun, ZHOU Mingguo* (667)

Resistance detection and synergism of enzyme inhibitors on neonicotinoids to *Aphis*
gossypii in Shandong Province
..... ZHANG Guofu, LI Linlin, LI Benjie, WANG Kaiyun, XIA Xiaoming* (673)

Sublethal effects of chlorpyrifos on the growth and reproduction of *Rhopalosiphum padi* ...
..... XIE Guiying, SUN Shujun, ZHAO Yanqin, WU Shaoying*, WU Guoliang* (681)

Resistance of *Mythimna separata* (Lepidoptera: Noctuidae) to five different types of
insecticides in Beijing
..... DONG Jie, LIU Xiaoxia, YUE Jin,
QIAO Yan, CHU Yanna, WANG Pinshu, ZHANG Qingwen* (687)

Sensitivity of *Fusarium fujikuroi* to prochloraz and JS399-19 in Jiangsu Province
..... ZHENG Rui**, NIE Yafeng**, YU Junjie, HUANG Lei,
YU Mina, YIN Xiaole, HUANG Xing, WANG Yahui, ZHENG Mengting, LIU Yongfeng* (693)

Effect of imidacloprid stress on growth of resistant and susceptible strain of yeast-like
symbiote, *Candida lipolytica*, isolated from rice brown planthopper, *Nilaparvata*
lugens Stål
..... ZHANG Haiqiang, CHEN Jianming*, ZHANG Juefeng (699)

Weed control efficacy and safety evaluation to cotton of combinations of trifloxysulfuron
and quizalofop-*p*-ethyl
..... DIAO Jinxian, WANG Zhaozhen,
GUO Wenlei, ZHANG Lele, LI Wei, ZHAO Zuying, WANG Jinxin* (706)

Screening target-protein gene of chemical hybridizing agent clofencet by drug-western
method
..... ZHAO Xinliang, ZHANG Gaisheng*, SONG Yulong,
LI Zhikuan, ZHU Qidi, ZHAO Zhuojun, MA Shoucai, WANG Junwei, NIU Na (713)

Determination of 19 organophosphorus pesticide residues in garlic using solid-phase
extraction and gas chromatography-tandem mass spectrometry
..... LI Pingping*, WU Xiaofang, WAN Yao, LE Yuan (720)

Simultaneous determination of pyrazosulfuron-ethyl and mefenacet residues in rice
by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry
..... LI Huichen, YOU Xiangwei, LIU Fengmao*, JIAN Qiu (728)

Determining residues of glufosinate-ammonium and its metabolites in coffee cherries by
ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry
..... ZHANG Yue*, LÜ Daizhu, HAN Bingjun, LIN Jingling (734)

Preparation and characterization of inclusion compound of *Grapholitha molesta* Busck
sex pheromone with β -cyclodextrin
..... XUE Xiaolian, LIU Jinlong*,
MA Ruiyan, NIE Yanli, LIU Hongxia, ZHANG Jintong (740)

RESEARCH NOTES

Changing trends of resistance of *Plutella xylostella* field population to chlorantraniliprole
in Yunnan Province
..... YIN Yanqiong, ZHAO Xueqing, CHEN Aidong*,
LI Xiangyong, WU Qingjun, ZHANG Youjun (746)

Note: *Author for correspondence.

刘长令教授科研创新团队



刘长令，男，1963 年出生于河南省镇平县，教授级高级工程师，博士生导师，现任中国中化集团沈阳化工研究院总工程师，南开大学、郑州大学兼职教授，兼任中国化工学会农药专业委员会副主任委员（兼秘书长），《农药》杂志主编。

作为我国新农药创制领域的著名学者，主持多项国家重大科研项目，已申请国内外发明专利 300 余件（WO 2005044813，US 2008108668，EP 2439199 等），其中已获中、美、欧、日、韩国、澳大利亚等授权发明专利 123 件（ZL 96115551.5，US 6020332，EP 1884511B1 等）。出版《新农药创制与合成》、《世界重要农药品种与专利分析》、《世界农药大全》（除草剂卷、杀菌剂卷和杀虫剂卷）以及论文集《新农药研究开发文集》等多部学术著作，发表学术论文 400 余篇，其中 SCI 论文 35 篇。

作为项目主持人，先后获得多种荣誉与奖励：氟吗啉是我国创制的首个含氟农药品种，首个获得中、美、欧发明专利授权的新农药品种，荣获“中国发明专利奖”金奖和“国家技术发明奖”二等奖；“杀菌剂氟吗啉绿色生产工艺和应用技术研究及产业化”获 2013 年度中国石油和化学联合会科技进步奖一

等奖；“创制高效农用杀菌剂唑菌酯及其产业化”获 2014 年度中国石油和化学联合会技术发明奖一等奖；2001 年荣获“政府特殊津贴”；2004 年荣获第八届中国青年科技奖；2007 年入选国家新世纪百千万人才工程；2009 年荣获全国“杰出专业技术人才”称号；2012 年荣获“全国优秀科技工作者”称号；2009 和 2011 年被推荐为中国工程院院士有效候选人。

刘长令教授科研创新团队现有科研人员 17 人，其中高级工程师 4 人，博士 5 人，在读研究生 6 人。

主要研究领域包括：新农药创制研究——杂环化合物的设计、合成与生物活性研究，具有生物活性的新化合物的设计与合成；先导化合物发现的途径与方法研究。经过近 20 年的探索与总结，提出了一种高效创制新农药的策略“中间体衍生化方法”，该策略于 2014 年 5 月在国际知名期刊 Chemical Reviews (2013 年影响因子 45) 上正式发表，并受邀于 2014 年 8 月在美国旧金山召开的第 13 届 IUPAC 国际农药大会上做大会主题报告《Efficient approach to discover novel agrochemical candidates: Intermediate Derivatization Method》。

到目前为止，运用该策略已经成功创制并开发了包括已获准登记用于苹果腐烂病的丁香菌酯，用于白粉病的唑胺菌酯，以及用于霜霉病的唑菌酯等多个高效杀菌剂，杀螨剂啮螨胺正在办理登记中。唑菌酯和丁香菌酯专利分别获得了第 15 届（2013 年）和第 16 届（2014 年）中国发明专利奖优秀奖。此外，还有多个高活性化合物分别处于不同的开发阶段。

