



Q K 1 9 0 3 1 7 1

# 农药

2

AGROCHEMICALS

2019

金珠 欢迎使用“金珠”牌  
农药产品

江苏省激素研究所股份有限公司

地址：江苏省金坛市西门大街102号 邮编：213200  
电话：0519-82838135 82825329 82821700 85109160  
传真：0519-82829413 85108097  
网址：[www.jsmone.com](http://www.jsmone.com) [www.agrochem.com](http://www.agrochem.com)

在线投稿  
入口开放  
<http://nyzz.cbpt.cnki.net/>  
欢迎光临 欢迎投稿

公司拥有6大类50多个生产品种，尤其在除草剂和激素方面的开发研究具有较强的优势，名列中国农药企业50强内，成为我国主要农药科研生产单位之一。

ISSN 1006-0413

02>



9 771006 041199  
万方数据

主编 刘长令

副主编 赵平

顾问

李正名 沈寅初 蔡道基 陈宗懋  
钱旭红 宋宝安 李宗成 薛振祥  
陈万义 徐子成 尹仪民 尚尔才

名誉编委(按姓氏拼音字母排序)

陈馥衡 胡笑形 黄润秋 金桂玉  
李彬 钱传范 王道全 王晓光  
沈德隆 苏少泉 唐振华 徐基东  
徐振元 杨华铮

编委(按姓氏拼音字母排序)

陈杰 陈思浩 陈蔚林 程春生  
丑靖宇 杜晓华 葛尧伦 顾宝根  
关爱莹 韩书友 贺红武 黄耀师  
纪明山 康卓 孔繁普 孔宪滨  
冷阳 李斌 李宝聚 李德军  
李广泽 李忠 李钟华 连磊  
刘君丽 柳爱平 楼少巍 吕龙  
倪珏萍 欧晓明 庞怀林 孙克  
孙叔宝 唐剑峰 汪清民 王现全  
王兴林 魏优昌 吴文君 席真  
胥维昌 徐汉虹 许辉 徐尚成  
杨春河 杨光富 杨光亮 杨松  
杨新玲 杨益军 姚再男 袁会珠  
张朝贤 张海滨 张立新 张晓波  
张兴 张一宾 张钰萍 张宗俭  
赵卫光 赵霞 郑永权 周景梅  
周明国 周曙光 朱国念 朱建军

责任编辑

赵平 李新 杨帆

主管主办: 沈阳化工研究院有限公司

出版、发行: 《农药》编辑部

地址: 辽宁沈阳铁西区沈辽东路8号

邮编: 110021 Tel(Fax): (024) 85869187

投稿平台: <http://nyzz.cbpt.cnki.net/>

E-mail: nongyao@sinochem.com

总发行: 辽宁省邮政公司报刊发行公司

订阅: 全国各地邮局, 编辑部

邮发代号: 8-60

出版日期: 每月10日

国内定价: 30元/册, 全年360元

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: M5060

ISSN 1006-0413 CN 21-1210/TQ

印刷: 沈阳中科印刷有限责任公司

广告经营许可证: 2101001500037

# 目次

## 综述

- Broflanilide及其类似物研究进展 ..... 张熹晗, 张坡, 张石鑫, 等(79)  
生物除草剂的开发、研究进展与未来发展思路 ..... 王禹博, 纪明山, 谷祖敏, 等(86)

## 科研与开发

- 2-(3-氯-2-氧代基)异吲哚啉-1,3-二酮合成工艺改进 ..... 闻东亮, 许伟长, 丁群山, 等(89)  
氟啶胺清洁合成工艺 ..... 冯广军, 王宝林, 王振峰, 等(93)  
22%咯菌腈·氟啶胺悬浮剂的制备 ..... 刘康云, 王列平, 张晓光, 等(96)  
高效液相色谱法测定螺虫乙酯在黄瓜幼苗中的内吸传导特性 ..... 张蕊, 杨石有, 张贺, 等(99)

## 农药分析

- HPLC-MS/MS 法分析 15%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·啶虫脒微乳剂含量 ..... 陈迎丽, 何钰, 龚会琴, 等(103)  
10%嘧草醚可湿性粉剂的高效液相色谱-串联质谱分析 ..... 贾浩然, 张月, 李卫, 等(106)  
气相色谱-质谱联用法测定驱蚊产品中 6 种合成麝香 ..... 潘虹, 朱利利, 黄惠, 等(109)

## 毒性与残留

- 氟吡菌胺和吡唑醚菌酯在葡萄和土壤中的残留分析 ..... 陈恒辉, 龚道新, 王寒, 等(112)  
吡虫啉在茶树菇及其菌棒上的残留消解动态 ..... 矫健, 师迎春, 吴迪(115)  
QuEChERS-气相色谱法测定甜豆中 3 种农药残留 ..... 刘金, 姬春红, 曾东强, 等(118)  
套袋对香蕉中吡虫啉和高效氯氟菊酯残留的影响 ..... 王咪咪, 谢德芳(121)  
高效液相色谱测定佛手中联苯肼酯残留量的不确定度评定 ..... 杨德毅, 刘莉, 吾建祥, 等(125)

## 应用技术

- 联苯菊酯、溴氰菊酯、虫螨腈对茶园害虫的田间防效 ..... 赵之德, 李嘉慧, 梁涛, 等(130)  
不同杀虫剂对外来入侵害虫菊方翅网蝽的毒力测定及防治效果 ..... 王志华, 于静亚, 沈锦, 等(136)  
防治平贝母菌核病的药剂筛选及田间应用 ..... 孙海峰, 沈莹, 宁荣彬, 等(141)  
哌珀霉素(Peptaibols)对储藏期猕猴桃软腐病的防治效果 ..... 吴紫燕, 麋芳, 毛伟力(145)  
蓝莓花期病菌的分离鉴定及室内毒力测定 ..... 吴文能, 巴良杰, 雷霁卿, 等(150)  
防除藕田浮萍的药剂筛选及安全性评价 ..... 刘显良, 张大明, 施秀飞, 等(154)  
信息窗 ..... (92, 102, 108, 117, 129, 135, 140, 144, 149, 153)

## 期刊基本参数

CN 21-1210/TQ\*1958\*m\*A4\*80\*zh+en\*P\* ¥30.00\*6000\*20\*2019-02

# AGROCHEMICALS

(NONGYAO)

MONTHLY

Vol. 58, No. 2

Feb. 2019

(STARTED IN 1958)

ISSN 1006-0413

CN 21-1210/TQ

Editor-in-Chief:

LIU Chang-ling

Executive Editor-in-Chief:

ZHAO Ping

Executive Editors:

ZHAO Ping LI Xin YANG Fan

Sponsor:

Shenyang Research Institute  
of Chemical Industry Co., Ltd.

Editor and Publisher:

Editorial Office of  
Agrochemicals

Address:

8 Shenliao Dong Road,  
Tiexi District, Shenyang,  
China

Postal Code:

110021

Tel:

(024) 85869187

Fax:

(024) 85869187

On-line Submission:

<http://nyzz.cbpt.cnki.net/>

E-mail:

nongyao@sinochem.com

Distributed:

China International Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399 Beijing, China  
100044

Printer:

Shenyang Zhongke Printing  
Co., Ltd.

## CONTENTS

Research Progress of Broflanilide and Its Analogues

..... ZHANG Xi-han, ZHANG Po, ZHANG Shi-xin, et al(79)

Development, Research Progress and Future Development Ideas of Biological Herbicides

..... WANG Yu-bo, JI Ming-shan, GU Zu-min, et al(86)

Improvement of Synthesis of 2-(3-Chloro-2-oxopropyl)- 1*H*-isoindole-1,3(2*H*)-dione

..... WEN Dong-liang, XU Wei-chang, DING Qun-shan, et al(89)

Clean Technology for Synthesis of Fluazinam

..... FENG Guang-jun, WANG Bao-lin, WANG Zhen-feng, et al(93)

Preparation of Fludioxonil·Fluazinam 22% SC

..... LIU Kang-yun, WANG Lie-ping, ZHANG Xiao-guang, et al(96)

The Intake Transportation Function of Spirotetramat in Cucumber Using High Performance

Liquid Chromatography ..... ZHANG Rui, YANG Shi-you, ZHANG He, et al(99)

Analysis of Emamectin Benzoate · Acetamiprid 15% ME by HPLC-MS/MS

..... CHEN Ying-li, HE Yu, GONG Hui-qin, et al(103)

HPLC-tandem Mass Spectrometry Method for the Determination of Pyriminobac-methyl

10% WP ..... JIA Hao-ran, ZHANG Yue, LI Wei, et al(106)

Analysis of Six Synthetic Musk in Mosquito Repellent Products by GC-MS

..... PAN Hong, ZHU Li-li, HUANG Hui, et al(109)

Residual Analysis of Fluopicolide and Pyraclostrobin in Grape and Soil

..... CHEN Heng-hui, GONG Dao-xin, WANG Han, et al(112)

Residual Dynamic of Imidacloprid in *Agrocysteae aegerita* and Its Substrates

..... JIAO Jian, SHI Ying-chun, WU Di(115)

Determination of Three Pesticide Residues in Baked Bean by QuEChERS-Gas Chromatography

..... LIU Jin, JI Chun-hong, ZENG Dong-qiang, et al(118)

Effects of Bagging on Residues of Imidacloprid and  $\beta$ -Cypermethrin in Banana

..... WANG Mi-mi, XIE De-fang(121)

Assessment of the Uncertainty in Determination of Bifenazate in Bergamot by HPLC

..... YANG De-yi, LIU Li, WU Jian-xiang, et al(125)

Differences in Field Control Efficacy Treated with Two Concentrations of Bifenthrin,

Deltamethrin, Chlorfenapyr in Tea Plantations

..... ZHAO Zhi-de, LI Jia-hui, LIANG Tao, et al(130)

The Toxicity and Control Efficacy of Different Pesticides on *Corythucha marmorata*

..... WANG Zhi-hua, YU Jing-ya, SHEN Jin, et al(136)

Screening and Field Application of Effective Fungicides for *Fritillaria sclerotorum*

..... SUN Hai-feng, SHEN Ying, NING Rong-bin, et al(141)

Control Effect of Peptaibols against Soft Rot of Kiwifruit during Storage

..... WU Zi-yan, MI Fang, MAO Wei-li(145)

Isolation, Identification and Pharmaceutical Screening of Pathogenic Fungi for Blueberry

Flowering Disease ..... WU Wen-neng, BA Liang-jie, LEI Ji-qing, et al(150)

Screening and Safety Evaluation of Drugs for Control of Duckweeds in Lotus Fields

..... LIU Xian-liang, ZHANG Da-ming, SHI Xiu-fei, et al(154)

# 沈阳中化农药化工研发有限公司

沈阳中化农药化工研发有限公司(简称农研公司)的前身系沈阳化工研究院农药研究所，是国内一家从事新化合物设计与合成、生产工艺开发、农药剂型加工、生物活性筛选等配套完整的农药研究开发单位，为国内规模较大的农药专业研究机构。拥有国内最为完善的新农药创制体系，现有21项国家、省、市资质。现有员工103人，其中教授级高工12人，高级工程师50人，19人具有博士学位，54人具有硕士学位。

80年代以来，农研公司一直是国家科技支撑计划的重点承担单位，在国家“六五”至“十二五”期间，承担了大量新农药创制及其相关联的项目，在国内外申请发明专利500余件，为我国农药工业的发展做出了巨大贡献。目前国内许多骨干农药品种的生产技术都来自农研公司，如除草剂丁草胺、乙草胺、草甘膦、磺酰脲类系列除草剂；杀菌剂多菌灵、甲霜灵、代森锰锌；杀虫剂杀虫双、哒螨酮、毒死蜱等。承担的农药科研项目获得国家和省部级等奖励100多项，其中国家发明奖二等奖2项，省部级发明奖一等奖6项，专利金奖1项，专利优秀奖5项。

农研公司的新农药创制水平在国内居于领先地位，在几代人的不断努力下，取得了令人瞩目的成绩。先后发明了氟吗啉、啶菌噁唑、烯肟菌酯、烯肟菌胺、丁香菌酯、唑菌酯、唑胺菌酯、四氯虫酰胺、乙唑螨腈等。目前已建成国内完善的农药研发体系，可开展新化合物设计与合成、生物活性测定与筛选、工艺研究与开发、剂型加工、应用技术研究等方面的工作。培养了一批新农药创制及农药新品种开发方面的专门人才，很多人成为国内学科带头人。

农研公司拥有新农药创制与开发国家重点实验室，是国家科技部第一个以创制开发新农药作为主要研究内容的国家重点实验室；也是农药(沈阳)国家工程研究中心、中国化工学会农药专业委员、全国农药信息总站的依托单位。主办出版中文核心期刊《农药》。

