



Q K 2 0 1 3 8 7 9

# 农药

## AGROCHEMICALS

## 2020

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



04>

9 771006 041205

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 孔繁蕾 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 赵英鹏

主管: 中化国际(控股)股份有限公司

主办: 沈阳中化农药化工研发有限公司

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@sinocchem.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

- 2015—2019年杀菌剂和杀线虫剂创制品种概述 ..... 芦志成, 李慧超, 关爱莹, 等(235)  
具有杀菌活性的5-三氟甲基取代噁二唑类化合物研究进展 ..... 裴鸿艳, 张石鑫, 刘梦竹, 等(244)  
吡噻菌胺关键中间体的制备研究进展 ..... 杨汪松, 陈伟, 李华, 等(253)

## 科研与开发

- 氯氟醚菌唑(Mefentrifluconazole)的合成及生物活性 ..... 刘鹏飞, 兰杰, 李志念, 等(256)  
丙炔噁草酮的合成新方法 ..... 王翰斌, 潘忠稳, 储佳乐, 等(258)  
5%阿维菌素·噻唑膦复配型微胶囊悬浮剂制备及性能 ..... 韦佩彪, 祝林芳, 徐维明, 等(261)

## 毒性与残留

- 敌敌畏与马拉硫磷对猪肾细胞PK15增殖抑制分析 ..... 龙天文, 李升, 徐霖, 等(266)  
喹啉铜在西瓜和土壤中残留及消解动态 ..... 常培培, 张自坤, 王静静, 等(270)  
高效液相色谱串联质谱法同时测定水稻中丙炔噁草酮、吡氟酰草胺和二甲戊灵的残留量 ..... 张鑫宇, 穆卉, 李忠华, 等(276)  
超高效液相色谱法测定陈皮、蒲公英根中2种氨基甲酸酯类农药残留 ..... 董冰岩, 沈璐璐, 章海啸(281)  
氟吡菌胺及其代谢物2,6-二氯苯甲酰胺在马铃薯中残留量检测 ..... 冯义志, 齐晓雪, 王晓玉, 等(284)  
QuEChERS-HPLC-MS/MS法测定西葫芦中霜霉威 ..... 冯达, 马月, 侯新港, 等(288)

## 品种介绍

- 2019年全球登记或上市的农药品种 ..... 杨吉春, 王帅印, 刘长令(292)

## 应用技术

- 3种杀虫剂不同剂型对葡萄蓟马的室内生物活性及田间防效 ..... 胡昌雄, 杜飞, 刘浩东, 等(296)  
溴虫氟苯双酰胺对甘蓝小菜蛾和菜青虫的防治效果 ..... 陈敏, 李凌云, 栾炳辉, 等(300)  
应用于马铃薯疮痂病防治药剂筛选的改良方法研究 ..... 孙庚, 李志念, 颜克成, 等(303)  
5种种衣剂对甘肃省小麦散黑穗病防治效果 ..... 贾秋珍, 范宏伟, 宋雄儒, 等(306)  
蓝莓溃疡病生防链霉菌CX3的抑菌效果及其鉴定 ..... 丁芮涵, 李立梅, 刘庆珍, 等(308)

## 《农业企业财务管理与分析》书评

## 《展鉴性园林设计》书评

- 信息窗 ..... (283, 287)

## 期刊基本参数

CN 21-1210/TQ\*1958\*m\*A4\*80\*zh+en\*P\* ¥30.00\*6000\*18\*2020-04

# AGROCHEMICALS

(NONGYAO)

MONTHLY

Vol. 59, No. 4

April 2020

(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

ZHAO Ying-peng

**Competent Authority:**

Sinochem International

Corporation

**Sponsor:**

Shenyang Sinochem

Agrochemicals R&D 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

Review of Fungicides and Nematicides Discovered in 2015-2019

..... LU Zhi-cheng, LI Hui-chao, GUAN Ai-ying, et al(235)

Research Progress on 5-Trifluoromethyl Substituted Oxadiazole Compounds with Fungicidal

Activities ..... PEI Hong-yan, ZHANG Shi-xin, LIU Meng-zhu, et al(244)

Progress in the Preparation of Key Intermediates of Penthopyramine

..... YANG Wang-song, CHEN Wei, LI Hua, et al(253)

Synthesis and Fungicidal Activity Research of Mefentrifluconazole

..... LIU Peng-fei, LAN Jie, LI Zhi-nian, et al(256)

New Process for the Synthesis of Oxadiargyl

..... WANG Han-bin, PAN Zhong-wen, CHU Jia-le, et al(258)

Preparation and Properties of Avermectin and Fosthiazate 5% Complex Microcapsule

Suspension ..... WEI Pei-biao, ZHU Lin-fang, XU Wei-ming, et al(261)

Effects of Dichlorvos and Malathion on the Apoptosis of Kidney Cell Line of Swine

..... LONG Tian-wen, LI Sheng, XU Lin, et al(266)

Residue and Dissipation Dynamics of Oxine-copper in Watermelon and Soil

..... CHANG Pei-pei, ZHANG Zi-kun, WANG Jing-jing, et al(270)

Multi-Residue Determination of Oxadiargyl, Diflufenican, and Pendimethalin in Rice by

HPLC-MS/MS ..... ZHANG Xin-yu, MU Hui, LI Zhong-hua, et al(276)

Determination of Two Carbamate Pesticides Residues in Pericarpium Citri Reticulatae and

Dandelion Root by UPLC ..... DONG Bing-yan, SHEN Lu-lu, ZHANG Hai-xiao(281)

Residues of Fluopicolide and Its Metabolite 2,6-Dichlorobenzamide in Potato

..... FENG Yi-zhi, QI Xiao-xue, WANG Xiao-yu, et al(284)

Determination of Propamocarb Residue in Summer Squash by QuEChERS-HPLC-MS/MS

..... FENG Da, MA Yue, HOU Xin-gang, et al(288)

New Active Ingredients Registered or Launched in 2019

..... YANG Ji-chun, WANG Shuai-yin, LIU Chang-ling(292)

Indoor Biological Activity and Field Control Effect of Three Insecticides and Different

Formulations on Thrips of Grape ..... HU Chang-xiong, DU Fei, LIU Hao-dong, et al(296)

Field Efficacy Trials of Broflanilide against *Plutella xylostella* and *Pieris rapae* Linne

of Cabbage ..... CHEN Min, LI Ling-yun, LUAN Bing-hui, et al(300)

The Modified Screening Method Rearch of Fungicide against Potato Common Scab

..... SUN Geng, LI Zhi-nian, YAN Ke-cheng, et al(303)

Control Effect of Five Seed-coating Fungicides against *Ustilago tricici* in Spring Wheat

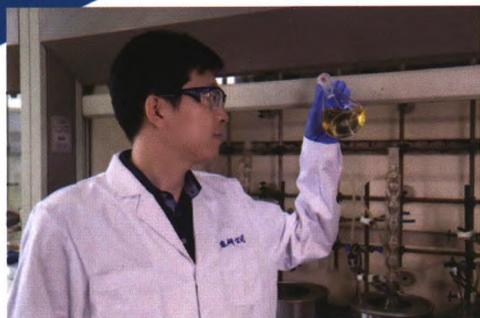
in Gansu Province ..... JIA Qiu-zhen, FAN Hong-wei, SONG Xiong-ru, et al(306)

Antibacterial Effect and Identification of *Streptomyces* sp. CX3 against Blueberry Canker

..... DING Rui-han, LI Li-mei, LIU Qing-zhen, et al(308)



# 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、农药制剂研发、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 58 人，20 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、制剂研发、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会、全国农药信息总站的依托单位；是农业农村部农药管理司认定的农药登记（杀菌剂、杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂 GEP）试验资质单位。主办出版中文核心期刊《农药》。