

# 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



9 771006 041205

07>

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 孔繁雷 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 姚再勇 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@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

- 浅谈缓释型种子处理剂研究现状 ..... 王莹, 遇璐, 丑靖宇(469)  
生物农药防治辣椒疫病研究进展 ..... 关晓溪, 隋常玲, 李金红, 等(473)

## 科研与研发

- 螺虫乙酯中间体的合成研究 ..... 张贤赛, 肖园, 李晓林, 等(477)  
制备2-甲基喹啉的新方法 ..... 丛文霞, 于福强, 陈鑫森, 等(481)  
酸性树脂催化合成螺虫乙酯中间体对甲氧基苯酚 ..... 冯雪, 米胄杰, 郭庆春, 等(483)  
2种聚羧酸盐类分散剂在氟吡菌酰胺颗粒表面的吸附性能 ..... 罗强, 李星, 赵燕杰, 等(486)  
20%戊唑水乳剂的配方研制 ..... 赵雪松, 王亦凡, 陈志洋, 等(492)

## 农药分析

- 5%三氟嘧磺草胺SC的高效液相色谱-串联质谱分析 ..... 高美珠, 刘浪, 李卫, 等(496)  
核磁共振波谱内标法测定四氯虫酰胺标样的含量 ..... 郎洁, 董燕, 王嫱, 等(499)

## 毒性与残留

- 昆虫病原线虫(EPN)对家蚕的安全性评价 ..... 杨凤丽, 曹婷婷, 吴慧明, 等(502)  
香草硫缩病酮在辣椒中的内吸传导特性和残留消解动态 ..... 彭谦泽, 彭静, 张善学, 等(504)  
土壤中苄嘧磺隆残留导致烟草药害的临界阈值分析 ..... 李亚琪, 海楠, 林建麒, 等(509)  
QuEChERS结合超高效液相色谱-串联质谱法测定苹果中多抗霉素B残留与储藏稳定性 ..... 陈莉, 靖俊杰, 贾春虹, 等(512)  
QuEChERS-超高效液相色谱-串联质谱法同时测定芒果中氟吡菌酰胺、肟菌酯及其代谢物残留量 ..... 范金平, 张盈, 魏进, 等(516)

## 应用技术

- 11%戊唑醇·环氟菌胺悬浮剂对黄瓜白粉病田间药效评价 ..... 李凌云, 栾炳辉, 陈敏, 等(523)  
寡聚酸碘和氨基寡糖素对冰葡萄霜霉病的田间防治效果 ..... 蔡明(525)  
6种药剂对安徽省草地贪夜蛾的防治效果 ..... 林璐璐, 钟永志, 张光玲, 等(528)  
我国甘肃和青海地区麦蚜田间种群对5种杀虫剂的抗性监测 ..... 董文阳, 张慧慧, 陈安琪, 等(532)  
5种药剂对点蜂缘蝽室内生物活性及田间防效 ..... 王自杰, 田鑫月, 李文博, 等(537)  
辽宁省野慈姑对氯氟吡啶酯抗性风险评估 ..... 李京, 纪明山, 刘煜财, 等(541)

## 《农业职场英语》书评

- 信息窗 ..... (515, 527)

## 期刊基本参数

CN 21-1210/TQ\*1958\*m\*A4\*80\*zh+en\*P\* ¥30.00\*6000\*20\*2020-07

# AGROCHEMICALS

(NONGYAO)

MONTHLY

Vol. 59, No. 7

Jul 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

- Research Status of Slow-release Seed Treatment Agent ..... WANG Ying, YU Lu, CHOU Jing-yu(469)
- Research Progress on Biological Pesticides for Control of Pepper *Phytophthora* Disease ..... GUAN Xiao-xi, SUI Chang-ling, LI Jin-hong, et al(473)
- Research on Synthesis of the Key Intermediate of Spirotetramat ..... ZHANG Xian-sai, XIAO Yuan, LI Xiao-lin, et al(477)
- A Novel Synthetic Method for 2-Methylquinoline ..... CONG Wen-xia, YU Fu-qiang, CHEN Xin-miao, et al(481)
- Synthesis of *p*-Methoxyphenol as an Intermediate of Spirotetramat by Acidic Resin ..... FENG Xue, MI Wei-jie, GUO Qing-chun, et al(483)
- The Adsorption Properties of Two Polycarboxylate Dispersants on the Surface of Fluopyram Particles ..... LUO Qiang, LI Xing, ZHAO Yan-jie, et al(486)
- Development of Penconazole 20% Emulsion, Oil in Water ..... ZHAO Xue-song, WANG Yi-fan, CHEN Zhi-yang, et al(492)
- HPLC-Tandem Mass Spectrometry Method for the Determination of Tiafenacil 5% SC ..... GAO Mei-zhu, LIU Lang, LI Wei, et al(496)
- Quantitive Determination of Tetrachlorantraniliprole by <sup>1</sup>H NMR Spectroscopy with Internal Standard Method ..... LANG Jie, DONG Yan, WANG Qiang, et al(499)
- Safety Evaluation of Entomogenous Nematodes on Silkworms ..... YANG Feng-li, CAO Ting-ting, WU Hui-ming, et al(502)
- The Systemic Properties and Residual Dynamic of Xiangcaoliusuobingmi in Pepper ..... PENG Qian-ze, PENG Jing, ZHANG Shan-xue, et al(504)
- Analysis of the Critical Threshold Value of Tobacco Phytotoxicity Caused by Bensulfuron Methyl Residue in Soil ..... LI Ya-qi, HAI Nan, LIN Jian-qi, et al(509)
- Determination of Polyoxin B Residues in Apple Using QuEChERS-Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry and Storage Stability ..... CHEN Li, JING Jun-jie, JIA Chun-hong, et al(512)
- Determination of Fluopyram, Trifloxystrobin and Its Metabolite in Mango by QuEChERS-UHPLC-MS/MS ..... FAN Jin-ping, ZHANG Ying, WEI Jin, et al(516)
- Field Efficacy Evaluation of Tebuconazole and Cyflufenamid 11% SC against Cucumber Powdery Mildew ..... LI Ling-yun, LUAN Bing-hui, CHEN Min, et al(523)
- Field Control Effect of Iodine Oligosaccharide Acids and Amino Oligosaccharin against Icewine Grapes Downy Mildew ..... CAI Ming(525)
- Control Effects of Six Insecticides to *Spodoptera frugiperda* in Anhui Province ..... LIN Lu-lu, ZHONG Yong-zhi, ZHANG Guang-ling, et al(528)
- Resistance Levels to Five Insecticides of Wheat Aphid Field Populations from Some Regions of Gansu and Qinghai Province of China ..... DONG Wen-yang, ZHANG Hui-hui, CHEN An-qi, et al(532)
- Indoor Biological Activity and Field Effect of 5 Kinds of Insecticides to *Riptortus pedestris* ..... WANG Zi-jie, TIAN Xin-yue, LI Wen-bo, et al(537)
- Risk Assessment of Resistance to Florpyrauxifen-benzyl in *Sagittaria trifolia* L. of Liaoning Province ..... LI Jing, JI Ming-shan, LIU Yu-cai, et al(541)

# 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》。

