

# 农药

# 10

# AGROCHEMICALS

# 2022



## 欢迎使用 农药产品

## “金珠”牌

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

## 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)



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 041229

万方数据



NONGYAO

1958年创刊 中文核心期刊

(月刊) 国内外公开发行

第61卷第10期 2022年10月出版

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 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 胡笑彤 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 杨华锋

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 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 倪玉萍 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 兴 张一宾 张钰萍 张宗俭  
赵卫光 郑永权 周景梅 周明国  
周曙光 朱国念

责任编辑

赵 平 李 新 赵英鹏 李慧超

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](mailto: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

## 特别纪念

以正之名——纪念李正名院士 ..... 韩 宁, 张洪原, 孙朋威, 等(703)

## 综述

吡啶类农药研究进展 ..... 李登奎, 郑乾成, 李志愿, 等(705)

## 科研与研发

过氧化尿素在苯唑草酮和环磺酮合成中的应用 ..... 管 棘, 赵亚冉, 张晨阳, 等(713)

新型介离子类杀虫剂二氯噻吡啶的合成 ..... 刘安昌, 徐婴兰, 姚明秋, 等(717)

20%乙酰水杨酸铜悬浮剂的研制及对苹果斑点落叶病的防治效果  
..... 王振军, 李梦姣, 高俊峰, 等(720)

氯虫苯甲酰胺亚致死剂量对蜂巢小甲虫解毒酶和保护酶活性的影响  
..... 韩文素, 李 健, 高景林, 等(726)

## 农药分析

丙硫菌唑原药中脱硫丙硫菌唑的分析方法 ..... 张佳庆, 杨闻翰, 侯德粉, 等(731)

苦参碱农药标准品研制 ..... 陈晓, 胥维昌, 王 远, 等(735)

## 毒性与残留

苯并烯氟菌唑的光降解影响因素 ..... 樊雨鑫, 张 晟, 侯胜楠, 等(739)

超高效液相色谱-质谱法测定茶叶中4种农药残留 ..... 郑坤明, 林 瑶, 吴晓萍, 等(743)

气相色谱质谱联用法测定蜂蜡中6种农药及其代谢物残留 ..... 李俊玲, 袁竹青, 武 臻, 等(747)

腐霉利在菠菜中的残留行为及使用安全性评价 ..... 刘 宇, 宋 瑞, 刘凤娇, 等(751)

## 应用技术

几种杀虫药剂对棉花苗蚜的田间防效比较 ..... 张 谦, 王树林, 李金霏, 等(756)

2种种衣剂防治灰飞虱的田间药效评价 ..... 葛亚菲, 李旭昭, 李梦瑶, 等(759)

土壤封闭除草剂对辽细辛田杂草防除效果及安全性评价  
..... 于春雷, 孙文松, 郭晓雷, 等(763)

苯丙烯菌酮诱导烟草抗烟草花叶病毒(TMV)及对几种防御酶活性的影响  
..... 刘澄瑾, 张洪雨, 孙礼雪, 等(767)

广西烟草棒孢霉病菌对10种杀菌剂的敏感性及对QoIs类杀菌剂的耐药性  
..... 雷雪梅, 桑维钧, 孔 菲, 等(771)

烟草青枯病复配增效药剂筛选及田间防效 ..... 王 垚, 黄纯杨, 杨 亮, 等(776)

信息窗 ..... (712, 716, 725, 734, 738, 742, 746, 750, 755)

期刊基本参数

CN 21-1210/TQ\*1958\*m\*A4\*80\*zh\*P\* ¥30.00\*6000\*18\*2022-10

# AGROCHEMICALS

(NONGYAO)

MONTHLY

Vol. 61, No. 10

Oct. 2022

(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

LI Hui-chao

**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](mailto:nongyao@sinochem.com)

**Distributed:**

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

**Printer:**

Shenyang Zhongke Printing  
Co., Ltd.

## CONTENTS

- In the name of righteousness—a commemoration of academician LI Zheng-ming  
..... HAN Ning, ZHANG Hong-yuan, SUN Peng-wei, *et al*(703)
- Research progress of pyridine pesticides  
..... LI Deng-kui, ZHENG Qian-cheng, LI Zhi-yuan, *et al*(705)
- Application of urea-hydrogen peroxide in oxidation of topramezone and tembotrione  
intermediate ..... ZAN Ji, ZHAO Ya-ran, ZHANG Chen-yang, *et al*(713)
- Synthesis of novel mesoionic pesticide dicloromezotiaz  
..... LIU An-chang, XU Ying-lan, YAO Ming-qiu, *et al*(717)
- The cupric acetylsalicylate 20% aqueous suspension concentrate and it's control efficacy  
on *Alternaria mali* Roberts  
..... WANG Zhen-jun, LI Meng-jiao, GAO Jun-feng, *et al*(720)
- Sublethal effects of chlorantraniliprole on activities of detoxification enzymes and protective  
enzymes in *Aethina tumida* ..... HAN Wen-su, LI Jian, GAO Jing-lin, *et al*(726)
- Determination of prothioconazole-desthio in prothioconazole TC by HPLC  
..... ZHANG Jia-qing, YANG Wen-han, HOU De-fen, *et al*(731)
- Preparation of reference material of matrine  
..... CHEN Xiao, XU Wei-chang, WANG Yuan, *et al*(735)
- The influence factors of photodegradation of benzovindiflupyr  
..... FAN Yu-xin, ZHANG Sheng, HOU Sheng-nan, *et al*(739)
- Determination of 4 pesticides in tea by ultra performance liquid chromatography-tandem  
mass spectrometry ..... ZHENG Kun-ming, LIN Yao, WU Xiao-ping, *et al*(743)
- Determination of 6 pesticide residues and their metabolites in beeswax by gas  
chromatography triple quadrupole mass spectrometry  
..... LI Jun-ling, YUAN Zhu-qing, WU Zhen, *et al*(747)
- Residue behaviors and safety evaluation of procymidone in spinach  
..... LIU Yu, SONG Rui, LIU Feng-jiao, *et al*(751)
- Comparison of control effects of different insecticides on cotton seeding aphids  
..... ZHANG Qian, WANG Shu-lin, LI Jin-fei, *et al*(756)
- Efficacy evaluation of two kind of seed coating formulations to control *Laodelphax*  
*striatellus* in the field ..... GE Ya-fei, LI Xu-zhao, LI Meng-yao, *et al*(759)
- Efficacy and safety evaluation of soil sealing herbicides on weed control in *Asarum*  
*heterotropodites* var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag.  
..... YU Chun-lei, SUN Wen-song, GUO Xiao-lei, *et al*(763)
- Effects of isobavachalcone on the resistance to TMV and activity of defense enzymes  
of tobacco ..... LIU Cheng-jin, ZHANG Hong-yu, SUN Li-xue, *et al*(767)
- Sensitivity of *Corynespora* tobacco to 10 fungicides and resistance to QoIs fungicides  
in Guangxi ..... LEI Xue-mei, SANG Wei-jun, KONG Fei, *et al*(771)
- Selection on synergetic ratio of combine pesticides to tobacco bacterial wilt and their  
field control effect ..... WANG Yao, HUANG Chun-yang, YANG Liang, *et al*(776)

# 沈阳中化农药化工研发有限公司

农药楼

沈阳中化农药化工研发有限公司（简称农研公司）拥有70年的农药研发历史，是国内最早的农药研发机构，拥有完善的新农药创制体系。目前是江苏扬农化工股份有限公司全资子公司，扬农股份植保研究院北方研发基地。公司的研发定位是：成为扬农股份高质量发展的核心动力引擎、SGC在中国植保创新转型升级的主要承担者，先正达全球植保具有差异化的研发机构。农研公司现有员工117人，其中正高级职称16人，副高级职称63人，博士20人，硕士65人。

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，为我国农药工业的发展做出了巨大贡献，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。

在几代人的不断努力下，农研公司的新农药创制水平在国内居于领先地位，取得了令人瞩目的成绩。先后开发了氟吗啉、烯肟菌酯、啶菌噁唑、四氯虫酰胺、乙唑螨腈等创制产品及围绕核心产品的差异化制剂，塑造品牌价值、实现高额回报、促进中国新农药创新水平提升、助力国家粮食安全。

农研公司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》。



刊号：ISSN 1006-0413  
CN 21-1210/TQ  
万方数据

邮发代号：8-60

国内定价：30元