

中国科技核心期刊
江苏省一级期刊
中文科技期刊数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA) 收录期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

ISSN 1671-5284
CN 32-1639/TQ

现代农药

3
2023年
第22卷

ADVANCED PESTICIDE

· 本期封面文章为专论：植保无人机——p1-50 ·

ISSN 1671-5284



9 771671 528230

主办：江苏省农药协会
江苏省农药研究所股份有限公司
江苏省农药科技信息站



鸣谢：北京农药学会提供赠阅
万方数据

现代农药

二〇二三年

第二十二卷

第三期



现代农药

XIANDAI NONGYAO

(双月刊)

国内外公开发行

第 22 卷 第 3 期 (总第 129 期)

2023 年 6 月 10 日 出版

2002 年创刊

顾问(按姓氏拼音首字母排序)

李正名 钱旭红 宋宝安

主编 郑永权

副主编(按姓氏拼音首字母排序)

高同春 李忠 李钟华 王洪雷 吴剑
杨光富 周荃

编委(按姓氏拼音首字母排序)

曹立冬 曹明坤 陈列忠 陈卓 邓建平
董丰收 杜风沛 高聪芬 高希武 顾爱国
贺红武 黄啟良 蒋红云 李富根 李贵
李凌绪 李香菊 刘西莉 刘新刚 卢平
逯忠斌 单正华 宋显东 谭小平 谭新球
陶岭梅 田子华 王凤乐 王建强 王鸣华
王强 王伟民 王文桥 杨光亮 杨峻
杨松 袁善奎 闫晓静 张弛 张宏军
张磊 张立新 张清明 张宗俭 赵霞
郑永利 钟玲 周明国 周益军 朱红军

责任编辑 高蕾 金兰 徐娟 靳红华

彩版编辑 黄华强

主管 江苏省工业和信息化厅

主办 江苏省农药协会

江苏省农药研究所股份有限公司

江苏省农药科技信息站

出版 《现代农药》编辑部

地址 南京经济技术开发区恒竞路 31-1 号

邮编 210046

电话 (025)86581148

传真 (025)86581147

电子信箱 agrochem@263.net

agrochem_xdny@163.com

中国标准连续出版物号 ISSN 1671-5284

CN 32-1639/TQ

邮发代号 28-304

发行 江苏省报刊发行局

广告经营许可证 32000000140

印刷 南京南海彩色印刷有限公司

定价 20.00 元

目次

◆ 专论:植保无人飞机(特约稿)

- 植保无人飞机研究现状与发展趋势……李香帅,刘晓慧,闫晓静,等 (1)
- 我国植保无人飞机机型发展概况……徐阳,孙竹,薛新宇 (10)
- 植保无人飞机施用农药剂型与助剂现状及进展……李彦飞,冯泽腾,王国强,等 (17)
- 植保无人飞机农药登记产品情况分析……安小康,徐军,潘兴鲁,等 (25)
- 植保无人飞机施药防治农作物病虫害研究进展……周金晓,石鑫,袁会珠,等 (29)
- 植保无人飞机施用农药风险分析……安小康,李富根,闫晓静,等 (37)
- 我国植保无人飞机相关标准制定与规范内容分析……赵方奎,闫晓静,袁会珠 (41)
- 日本防治稻瘟病的航空植保登记药剂及其对我国的启示……王冰洁,潘波,姜蕾,等 (47)

◆ 综述与进展

- 低熔点农药剂型加工研究进展……魏明龙,黄啟良,程雪健,等 (52)
- 典型家庭加工处理对蔬菜中农药残留的影响研究进展……崔家榕,董丰收,徐军,等 (60)

◆ 开发与分析

- 植保无人飞机作业参数及喷雾助剂对马铃薯叶片上雾滴沉积分布的影响……马建雄,赵峰,石海春,等 (65)
- 15%吡丙醚·氟啶虫酰胺悬乳剂高效液相色谱分析……白亮,马超,赵宜君,等 (70)

◆ 残留与环境

- 山药中噻唑膦和阿维菌素的残留检测及膳食风险评估……王俊晓,安莉,马欢,等 (73)
- 溴氰虫酰胺暴露对赤子爱胜蚓的转录组学的影响……乔治华,刘翔,姚向峰,等 (78)

◆ 药效与应用

- 植保无人飞机飞防助剂对小麦白粉病防治效果的影响……苏贤岩,胡章涛,迟雨,等 (87)
- 20%敌草快二氯盐SL调节水稻催枯研究初探……赵海侠,杜金河,徐艳飞,等 (93)

期刊基本参数:

CN 32-1639/TQ * 2002 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥20.00 * 2000 * 16 * 2023-06

MODERN AGROCHEMICALS

(Bimonthly)

Vol.22 No.3

Jun.10, 2023

(Founded in 2002)

ISSN 1671-5284

CN 32-1639/TQ

Editor-in-Chief

ZHENG Yongquan

Executive Editor-in-Chief

GAO Tongchun LI Zhong LI Zhonghua
WANG Honglei WU Jian YANG Guangfu
ZHOU Quan

Executive Editor

GAO Lei JIN Lan XU Juan JIN Honghua

Responsible Institution

Industry and Information Technology
Department of Jiangsu

Sponsors

Jiangsu Province Pesticide Association
Jiangsu Pesticide Research Institute Co., Ltd.
Jiangsu Pesticide Science and Technology
Information Centre

Editor and Publisher

Editorial Office of Modern Agrochemicals

Address

31-1 Hengjing Road, Nanjing Economic
and Technological Development Zone,
210046, China

Tel

86-25-86581148

Fax

86-25-86581147

E-mail

agrochem@263.net
agrochem_xdny@163.com

Domestic Distributor

Jiangsu Post Office

Printer

Nanjing Nanhai Colour Printing Co., Ltd.

CONTENTS

Feature Article: Plant Protection Unmanned Aerial Vehicle (Special Contribution)

- Research Status and Development Trend of Plant Protection UAV.....
.....LI Xiangshuai, LIU Xiaohui, YAN Xiaojing, et al (1)
- Review on the Machine Type Development of Crop Protection UAS in China
.....XU Yang, SUN Zhu, XUE Xinyu (10)
- Present Situation and Progress of Pesticide Formulations and Adjuvants for
Plant Protection UAV.....
.....LI Yanfei, FENG Zeteng, WANG Guoqiang, et al (17)
- Analysis on Pesticide Products Registration of Plant Protection Unmanned
Aerial Vehicles.....AN Xiaokang, XU Jun, PAN Xinglu, et al (25)
- Research Progress of Plant Protection Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in
the Crop Diseases and Pests Control.....
.....ZHOU Jinxiao, SHI Xin, YUAN Huizhu, et al (29)
- Risk Analysis of Pesticide Application by Plant Protection Unmanned Aerial
Vehicles.....AN Xiaokang, LI Fugen, YAN Xiaojing, et al (37)
- The Analysis of Standard Establishment and Standard Content Related to
Plant Protection UAV in China.....
.....ZHAO Fangkui, YAN Xiaojing, YUAN Huizhu (41)
- Aviation Plant Protection Registered Agents Against Rice Blast in Japan and
the Enlightenment for China.....
.....WANG Bingjie, PAN Bo, JIANG Lei, et al (47)

Review & Progress

- Research Progress on Processing of Low Melting Point for Pesticide
Formulation.....WEI Minglong, HUANG Qiliang, CHENG Xuejian, et al (52)
- Research Progress of the Influence on Pesticide Residues in Vegetables by
Typical Household Processing Treatment.....
.....CUI Jiarong, DONG Fengshou, XU Jun, et al (60)

Development & Analysis

- Effect of Plant Protection UAV Operating Parameters and Spray Additives on
Droplet Deposition Distribution on Potato Leaves.....
.....MA Jianxiong, ZHAO Feng, SHI Haichun, et al (65)
- Analysis of 15% Pyriproxyfen • Flonicamid SE by High Performance Liquid
Chromatography.....BAI Liang, MA Chao, ZHAO Yijun, et al (70)

Residue & Environment

- Residue Detection and Dietary Risk Assessment of Fosthiazate and Abamectin
in Chinese YamWANG Junxiao, AN Li, MA Huan, et al (73)
- Effects of Cyantraniliprole Exposure on Transcriptomics of Earthworm
(*Eisenia fetida*).....QIAO Zhihua, LIU Xiang, YAO Xiangfeng, et al (78)

Efficacy & Application

- Control Effects of Spray Adjuvants Against Wheat Powdery Mildew Based
on Plant Protection UAV.....SU Xianyan, HU Zhangtao, CHI Yu, et al (87)
- Preliminary Study on Dehydrating Effectiveness of Diquat Dichloride 20%
SL on Rice.....ZHAO Haixia, DU Jinhe, XU Yanfei, et al (93)



江苏恒生检测有限公司

JiangSu EverTest Co., Ltd

ICAMA GLP



品质永恒
关爱生命

江苏恒生检测有限公司是一家专业的第三方检测机构。公司创建于2015年，是在“江苏南方农药研究中心”和“江苏省农药产品质量监督检测站有限公司”的基础上合并更名并扩建而成，迄今已有30余年的发展经验。公司坐落于国家级南京经济技术开发区，拥有约7500平米的专业实验室和420亩的标准试验田。

恒生检测作为一家独立运营的第三方专业检测机构，始终秉承“科学、公正、高效、诚信”的价值理念，公司拥有庞大的科研专家队伍、精益求精的技术、先进的检测设备，具有农药登记试验全领域资质。恒生检测致力于在理化性质测定、全组分分析、产品质量检测试验、储存稳定性试验、残留试验、药效试验、环境影响试验、毒理学试验、风险评估、农药产品质量检测、肥料产品质量检测、农产品检测、农产品质量安全检测、标样及杂质制备和分析方法的开发与验证等众多领域为广大客户提供全方位的专业服务。

服务项目

理化研究室：理化性质测定、全组分分析、产品质量检测试验、储存稳定性试验、农药产品质量检测 (CNAS、CMA)、肥料产品质量检测 (CMA)

残留研究室：农药登记残留试验 (田间试验和室内检测)、农产品 (绿色食品、农药残留、兽药残留) 检测项目 (CMA、CATL)、残留研究分析技术及方法咨询

生测研究室：农林用农药 (杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂) 药效试验资质、农林用农药 (杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂) 室内生测、卫生用农药 (卫生杀虫剂) 药效试验

环境研究室：生态毒理试验 (A类)、新化学物质登记生态毒理试验

毒理研究室：急性毒性试验 (急毒六项)



联系人：李文韬：18005179577、李贾坤：18005177928、朱颖：18114713516
吴洁：13851500349、唐吉芳：17312261251、舒军：17312261393

网站：www.jsevertest.com