

百种中国杰出学术期刊 中国精品科技期刊 中国高校百佳科技期刊
CSCD核心期刊 中文核心期刊 中国科技核心期刊

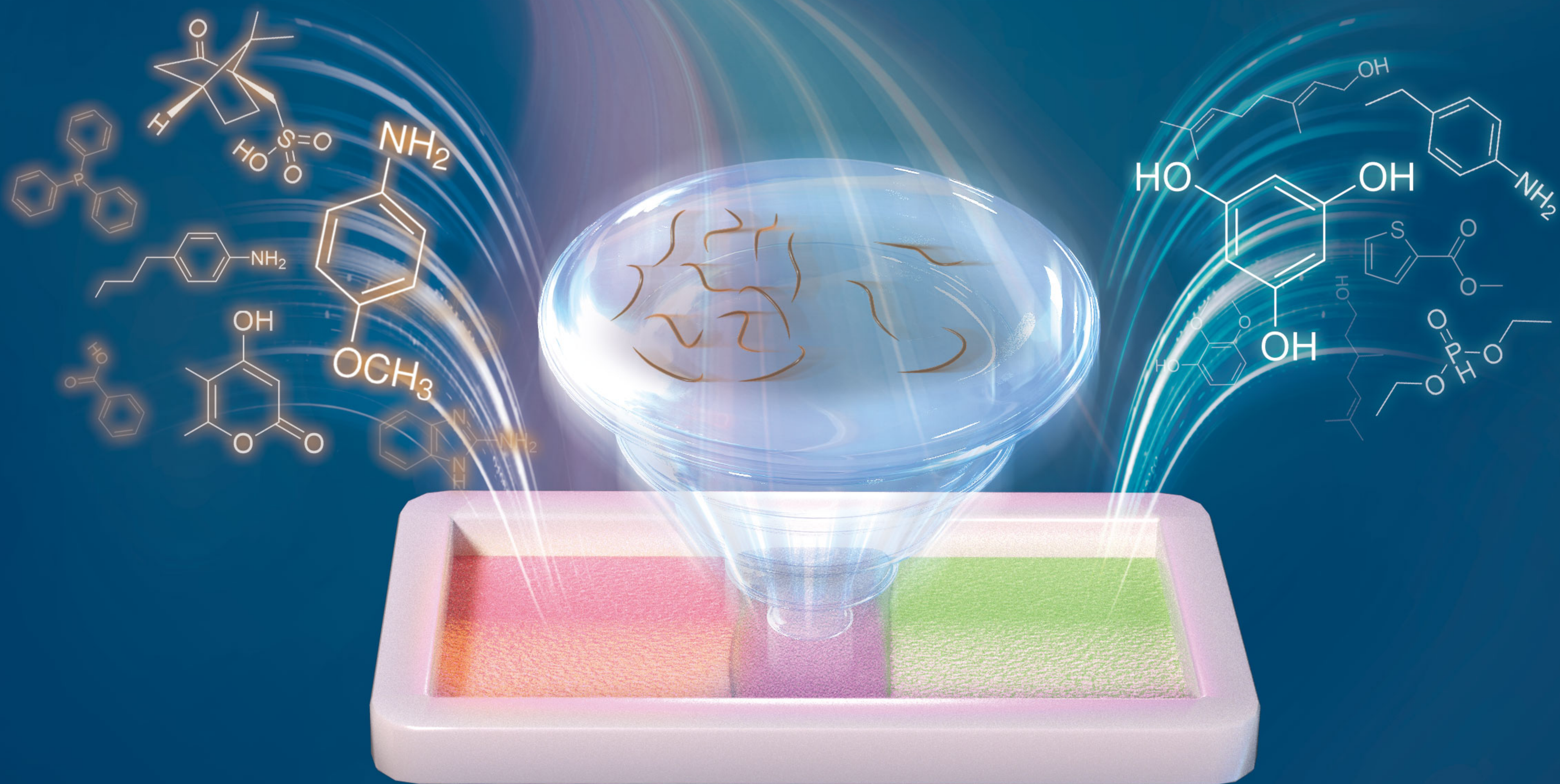
ISSN 1008-7303
CN 11-3995/S

农药学报

CHINESE JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE

5

Vol. 25



封面文章推介：定量评价南方根结线虫趋性方法的建立及应用 —— p1068-1075

ISSN 1008-7303



2023

中国农业大学 主办

农 药 学 学 报

NONGYAOXUE XUEBAO

第 25 卷 第 5 期 2023 年 10 月

目 次

专论与综述

新型植物源天然产物杀虫剂研究进展	董小绮, 康兆勇, 刘胜男*, 高清志*(969)
具杀虫功能的蛋白类生物材料研究进展	徐重新*, 金嘉凤, 沈 成, 朱 庆, 张 霄, 刘 媛, 刘贤金 (990)
柠檬烯在农业病虫草害防控中的应用研究进展	李烨青, 张昌朋, 方 楠, 赵金浩, 王祥云, 赵学平, 蒋金花*(1004)
基于光学传感器的农药精准识别检测技术研究进展	刘蓓蓓, 翟荣启, 张 杰, 刘广洋, 黄晓冬, 吕 军, 刘俊江, 许晓敏, 李凌云, 张廷国, 陈 鸽*, 徐东辉*(1017)

研究论文

含氨基甲酸酯结构的阿维菌素 B _{2a} 衍生物的合成、杀虫活性及分子对接	张 宇, 高门杰, 张添珍, 祝冠彬, 李庆山*, 李 娇*(1031)
苯并吡唑类衍生物的设计、合成、杀虫活性及结合模式研究	施 蔓, 周 聪, 栗广龙, 徐晓勇, 邵旭升, 李 忠, 程家高*(1047)
含 1,3,4-噁二唑片段的胡椒碱类衍生物合成及杀螨活性	李绍晨, 王燕燕, 方珊珊, 王 振, 徐 晖, 吕 敏*(1057)
定量评价南方根结线虫趋性方法的建立及应用	魏钰洋, 谢 佳*, 王 帅, 丁晓帆, 杨紫薇, 白永霞, 姚友植, 孙然锋*(1068)
草莓褐色叶斑病病原菌 <i>Pilidium lythri</i> 鉴定及室内防治药剂筛选 (英文)	闫奕彤, 孙浚源, 李福鑫, 张桂军, 闫 哲, 黄中乔, 高慧鸽, 毕 扬*(1076)
20 种卵菌杀菌剂对海南万宁胡椒瘟病菌的室内抑菌活性	高圣风*, 付华菲, 海 龙, 苟亚峰, 孙世伟, 刘世超, 薛 超, 田 甜, 温思为 (1085)

植物生长调节剂复配对棉花生长及内源激素的影响	
..... 王文浩, 王 丹, 宋贤鹏, 马亚杰, 马小艳, 吴长才*, 杨 君*, 马 艳*(1093)	
链霉菌 YJ-81 中活性成分的分离、鉴定及除草活性	
..... 代义乐, 陈可可, 刘东丽, 蔡加岭, 吴 越, 张 辉*, 张 继*(1104)	
提高解淀粉芽胞杆菌 PHODG36 芽胞耐热性的技术研究	
..... 张晓云, 丛 蓉, 赵卫松, 曲远航, 苏振贺, 鹿秀云, 郭庆港, 李社增*, 马 平 (1113)	
噬菌酯与硒代蛋氨酸复合暴露对斑马鱼胚胎及仔鱼的发育毒性	
..... 潘莉璇#, 郭志芯#, 毛连纲*, 张 兰, 张燕宁, 朱丽珍, 蒋红云, 刘新刚*(1122)	
菜籽粕改性光控农药释放载体的合成及其性能	杨晨曦*, 陈田庆, 王 健, 张海欧 (1130)
植保无人飞机施药模式下农药残留测定田间采样方法研究	
..... 马飞翔, 董丰收, 刘晓慧, 吴小虎, 潘兴鲁, 郑永权, 闫晓静*, 徐 军*(1137)	
几种杀虫剂对香蕉黄胸蓟马的防治效果及其在香蕉果实中的残留	
..... 邰志博*, 于世幸, 王明月, 韩丙军, 吴 琼 (1147)	
桶混助剂多库酯钠和油酸甲酯对两种疏果剂疏除效果的影响	
..... 吴长杰#, 李媛媛#, 刘 杨, 赵 锐, 李明华, 蔡 静, 马 力, 吴学民, 张振华*(1155)	
基于磁固相萃取-便携式离子阱质谱的蔬菜中 3 种农药残留的快速检测	
..... 陈庭男, 齐沛沛, 华修德, 王鸣华, 何 吉, 闻路红, 章文天, 王新全*(1165)	
百菌清与丙溴磷混合水溶液的光化学降解	
..... 王 鑫, 张 南, 杨亚威, 史陶中, 马 鑫, 吕 培*, 花日茂*(1173)	

相关信息及其他

本期封面文章简介：定量评价南方根结线虫趋性方法的建立及应用（1046，全文 p1068-1075）；书讯《农药学实验技术与指导》（第三版）（p1112）；中国农业大学绿色农药分子设计与发现团队（封二）；中国农业大学高效绿色农药助剂与胶体界面化学研究团队（封三）；南京农业大学杀菌剂生物学与抗药性治理创新团队（封底）

注：#为并列第一作者；*为通信作者。

期刊基本参数:

CN 11-3995/S * 1999 * b * A4 * 210 * zh+en * P * ¥ 50.00 * 20 * 2023-10 * n

CHINESE JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE

(*Chin. J. Pestic. Sci.*)

Vol. 25 No. 5 October 2023

CONTENTS

MONOGRAPHS AND REVIEWS

- Research progress of novel botanical insecticides *DONG Xiaoqi, KANG Zhaoyong, LIU Shengnan**, *GAO Qingzhi** (969)
- Research progress of protein-type biological materials with insecticidal function
..... *XU Chongxin**, *JIN Jiafeng, SHEN Cheng, ZHU Qing, ZHANG Xiao, LIU Yuan, LIU Xianjin* (990)
- Research progress of limonene in the prevention and control of agricultural diseases, pests and weeds
..... *LI Yeqing, ZHANG Changpeng, FANG Nan, ZHAO Jinhao, WANG Xiangyun, ZHAO Xueping, JIANG Jinhua** (1004)
- Research progress in precise recognition and detection technology for pesticide based on optical sensor
..... *LIU Beibei, ZHAI Rongqi, ZHANG Jie, LIU Guangyang, HUANG Xiaodong, LYU Jun, LIU Junjiang,*
XU Xiaomin, LI Lingyun, Zhang Yanguo, CHEN Ge, XU Donghui** (1017)

RESEARCH REPORTS

- Synthesis, insecticidal activity and molecular docking of avermectin B_{2a} carbamate derivatives
..... *ZHANG Yu, GAO Menjie, ZHANG Tianzhen, ZHU Guanbin, LI Qingshan*, LI Jiao** (1031)
- Design, synthesis, insecticidal assay and binding mode study of benzopyrazole derivatives
..... *SHI Man, ZHOU Cong, LI Guanglong, XU Xiaoyong, SHAO Xusheng, LI Zhong, CHENG Jiagao** (1047)
- Synthesis and acaricidal activity of piperine derivatives containing the 1,3,4-oxadiazole fragment
..... *LI Shaochen, WANG Yanyan, FANG Shanshan, WANG Zhen, XU Hui, LYU Min** (1057)
- Establishment and application of quantitative evaluation method for the chemotaxis of *Meloidogyne incognita*
..... *WEI Yuyang, XIE Jia*, WANG Shuai, DING Xiaofan, YANG Ziwei, BAI Yongxia, YAO Youzhi, SUN Ranfeng** (1068)
- Identification of *Pilidium lythri* and screening of fungicides *in vitro* (in English)
..... *YAN Yitong, SUN Junyuan, LI Fuxin, ZHANG Guijun, YAN Zhe, HUANG Zhongqiao, GAO Huige, BI Yang** (1076)
- Inhibitory activity of 20 oomycetes fungicides against *Phytophthora capsici* in Wanning City of Hainnan Province
..... *GAO Shengfeng*, FU Huafei, HAI Long, GOU Yafeng, SUN Shiwei,*
LIU Shichao, XUE Chao, TIAN Tian, WEN Siwei (1085)

Effect of plant growth regulator compounding on growth and endogenous hormones in cotton	
.....	WANG Wenhao, WANG Dan, SONG Xianpeng, MA Yajie, MA Xiaoyan, WU Changcai*, YANG Jun*, MA Yan* (1093)
Isolation and characterization of a herbicidal component produced by <i>Streptomyces</i> sp. YJ-81	
.....	DAI Yile, CHEN Keke, LIU Dongli, CAI Jialing, WU Yue, ZHANG Hui*, ZHANG Ji* (1104)
Study on the technologies of enhanced heat resistance in the spores of <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> PHODG36	
.....	ZHANG Xiaoyun, Cong Rong, ZHAO Weisong, QU Yuanhang, SU Zhenhe, LU Xiuyun, GUO Qinggang, LI Shezeng*, MA Ping (1113)
Developmental toxicity effects of the combinations of azoxystrobin and selenomethionine on zebrafish embryo and larvae	
.....	PAN Lixuan#, GUO Zhixin#, MAO Liangang*, ZHANG Lan, ZHANG Yanning, ZHU Lizhen, JIANG Hongyun, LIU Xingang* (1122)
Synthesis and properties of photo controlled pesticide release carrier modified by rapeseed meal	
.....	YANG Chenxi*, CHEN Tianqing, WANG Jian, ZHANG Haiou (1130)
Research on field sampling method of unmanned aerial spray system application for plant protection	
.....	MA Feixiang, DONG Fengshou, LIU Xiaohui, WU Xiaohu, PAN Xinglu, ZHENG Yongquan, YAN Xiaojing*, XU Jun* (1137)
Control efficacy of several insecticides against <i>Thrips hawaiiensis</i> and their residue in banana fruits	
.....	HUAN Zhibo*, YU Shixing, WANG Mingyue, HAN Bingjun, WU Qiong (1147)
Effect of adjuvants dioctyl sulfosuccinate sodium salt and methyl oleate on the thinning effect of two fruit thinning agent	
.....	WU Changjie#, LI Yuanyuan#, LIU Yang, ZHAO Rui, LI Minghua, CAI Jing, MA Li, WU Xuemin, ZHANG Zhenhua* (1155)
Rapid detection of three pesticide residues in vegetables based on magnetic solid phase extraction and portable ion trap mass spectrometer	
.....	CHEN Tingnan, QI Peipei, HUA Xiude, WANG Minghua, HE Ji, WEN Luhong, ZHANG Wentian, WANG Xinquan* (1165)
Photodegradation of the mixture of chlorothalonil and profenofos	
.....	WANG Xin, ZHANG Nan, YANG Yawei, SHI Taozhong, MA Xin, LYU Pei*, HUA Rimao* (1173)

Note: # Equal contribution. * Corresponding author.

南京农业大学

——杀菌剂生物学与抗药性治理创新团队

团队负责人



周明国 教授

南京农业大学钟山学者特聘教授，博士生导师。现任中国农药发展与应用协会杀菌剂专业委员会主任委员、国际植物病理学会病害综合防控专业委员会理事，曾任中国植物病理学会副理事长、化学防治专业委员会主任委员、江苏省植物病理学会理事长及国家重点基础研究发展计划（973）咨询专家等学术职务。1990年入选“欧盟 1986—1992 年为中国培养 100 名博士后人才计划”，1993 年入选欧盟“25 名跟踪培养人才计划”，坚持在一线研究杀菌剂生物学及抗药性 40 多年。

先后主持完成中国与欧盟、中国与国际遗传工程与生物技术中心、中国与联合国工业发展组织等重大国际合作和国家各类科技项目 20 余项，完成企业委托重点项目 400 余项。已在 *PNAS*、*PLoS Pathogens*、*J Hazardous Materials*、*Nature*、*Nature Plants*、*Nature Biotechnology* 及《农药学报》等中英文期刊发表论文 355 篇，其中 SCI 论文数在杀菌剂领域列个人和团队世界第 1 位（Web of Science），论文引用获评 2021、2022 年“中国高被引学者”（爱思唯尔）。获授权国家发明专利 48 件（ZL201610589617，ZL2018102608749，ZL201810524866 等）、国际专利 8 件（US9949479，US10588316，CA2985520 等），且大多已实现转化和应用。获国家科技进步二等奖 3 项（2018 年和 2012 年排名第 1，2010 年排名第 3）和省部级科技进步一、二等奖 5 项（2020、2020、2017、2008 和 1997，均排名第 1）；以及第十三届光华工程科技奖（2020 年）、江苏省专利发明人奖（2020 年）、中国农药工业协会农药创新突出贡献奖（2018）、中国科协先进工作者（2006）和教育部优秀骨干教师（2002）等诸多荣誉。

团队简介

杀菌剂生物学与抗药性治理创新团队在周明国教授带领实施一系列重大科技项目中逐步形成。现有研究人员 9 人，其中教授 5 人，副教授 2 人，助研 2 人。2 人入选国家级青年人才、4 人入选江苏省高层次人才计划。近 3 年主持国家和省部级项目 10 余项，企业合作项目 100 余项；先后发表论文 450 余篇（其中 SCI 200 余篇），获国家发明专利 50 余件，国际专利 8 件。分别于 2010 年、2012 年和 2018 年获得国家科技进步二等奖 3 项，近 10 年获得省部级科技进步奖 7 项。该团队所在实验室是中国植物病理学会化学防治专业委员会和中国农药发展与应用协会杀菌剂专业委员会挂靠单位。



成果和荣誉

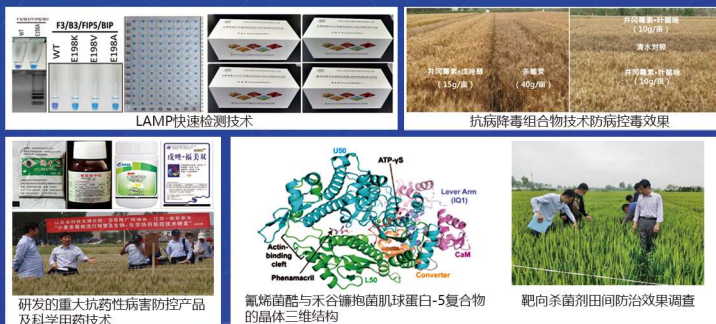


主要研究方向

1. 杀菌剂分子靶标发现及其结构生物学。
2. 杀菌剂生物活性、作用机制及应用技术。
3. 杀菌剂抗性及早预警与治理技术。
4. 靶向杀菌剂创制。

重要科研成果与产业贡献

1. 揭示了杀菌剂抗性发生和发展机制。
2. 发明和推广了重大抗药性病害防控及科学用药技术。
3. 开拓性地探明了药-靶互作毒理学，实现了减药降毒新型杀菌剂产业化。
4. 突破了杀菌剂靶标发现及药-靶结构解析卡脖子技术，率先提出和实施发展靶向杀菌剂的新理念。



联系方式：周明国 mgzhou@njau.edu.cn