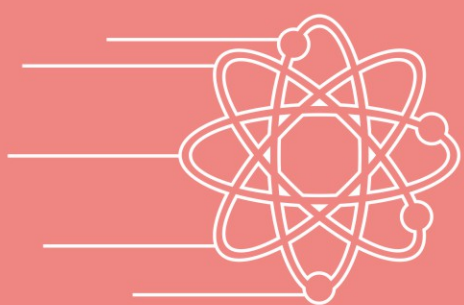




湖北省病虫害预警与 调控工程技术研究中心

1

平台简介 Introduction



中心简介

湖北省病虫害预警与调控工程技术研究中心于2019年由湖北省科技厅批准认定。针对全球气候变暖、栽培制度改变等因素导致作物病虫害发生规律异化，以及国际交流及物质流通日益频繁带来的外来生物入侵问题日趋严重，中心积极响应国家“减肥减药”政策，转变传统植保观念，建立病虫害预警与调控工程技术体系，逐步实现监测预警与绿色防控技术的融合与创新，积极搭建国内外交流合作平台，促进农业可持续发展，提升公众健康安全意识，并服务地方经济建设和科技成果转化需求。

研究方向

目前，“中心”设有三个主要研究方向，即“林业与果树病虫害发生种类与发生规律调查及绿色防控、病害生物防治资源利用、传导改进型生物农药与植物源农药开发”。具体研究内容包括植物病虫害的发现、命名与防治研究；魔芋软腐病和棉花枯萎病生防菌筛选与应用；兰科植物内生菌与白芨种子繁育技术开发；柑桔大实蝇综合防治技术研发；以及植物内源化合物为传导载体的新型生物农药的创新研发。研究涉及的领域涵盖生物与新医药、高技术服务以及资源与环境，积极服务地方农业产业发展与生态环境保护需求。



中心任务

借助GPS定位系统、地理信息系统以及雷达遥感监测等现代信息手段，加快构建江汉平原地区农作物病虫害监测预警信息系统、病虫诊断和调控系统建设，全面提升重大病虫害监测预警与调控的信息化水平。

强化植保科技创新和团队建设，密切农科教和产学研协作，大力研发病虫分子诊断、抗病虫品种等高新技术，着力研究解决植保基础性、前沿性和实用性的技术问题。

加快植保科技成果转化应用，鼓励教师深入基层开展植保新技术示范与推广活动。

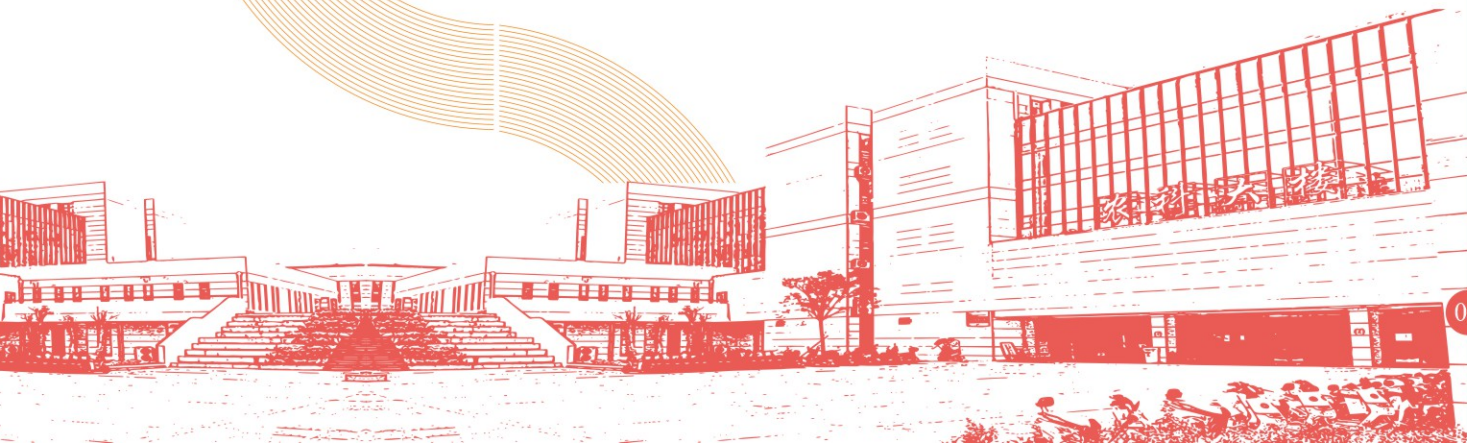
加强病虫害生物防治、生态控制、物理防治、化学防治等关键实用技术的集成应用研究。

强化科学用药指导和农药抗性监测评估，大力推广绿色植保技术，全面提高农药利用率和病虫害科学防控水平。

中心技术专家团队

序号	姓名	职称	单位	职责
1	张友军	研究员	中国农业科学院蔬菜花卉研究所	主任委员
2	覃兆海	教授	中国农业大学理学院	副主任委员
3	孙 明	教授	华中农业大学生命科学技术学院	委员
4	李俊凯	教授	长江大学农学院	委员
5	杨立军	研究员	湖北省农科院植保土肥研究所	委员
6	方守国	教授	长江大学农学院	委员
7	王文凯	教授	长江大学农学院	委员
8	李传仁	教授	长江大学农学院	委员
9	周 焱	教授	长江大学农学院	委员

2 Technical Team 技术团队





中心工作团队 |



龚 攀

主任，教授，博士生导师

长江大学“拔尖人才”，主要从事作物病毒与寄主互作机制研究，以通讯/第一作者在Nature Communications、Molecular Plant、Plant Physiology、Plant Biotechnology Journal等发表SCI论文11篇。入选“博士后创新人才支持计划”，主持国家自然科学基金等项目3项，作为骨干参与国家重点研发青年科学家项目、国家自然科学基金重点国际(地区)合作研究项目、国家自然科学基金重点项目。授权国家专利3项，获中国农科院植保所重大科技成果奖2项。



邓建新

副主任，教授，博士生导师

中国植物病理学会教学专业委员会委员，湖北省植物病理学会副秘书长，主要从事植物病原真菌分类鉴定，专注于链格孢菌系统学研究，主持国家自然科学基金项目2项，近五年累计发表科研论文40余篇，其中SCI论文30余篇。第一批入选长江大学“菁英人才”，目前担任《Research in Plant Disease》杂志副编辑，《Plant Disease》等10余个杂志的审稿人。



王在凌

办公室主任，副教授，硕士生导师

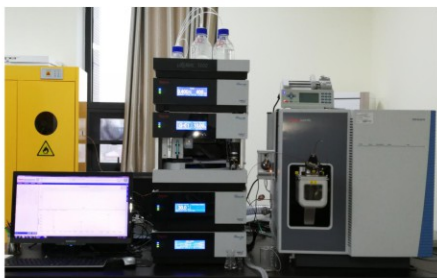
长江大学特任副教授，主要研究昆虫营养调节模型，揭示外来入侵物种的取食行为和营养调节方式。以通讯/第一作者在Ecotoxicology and Environmental Safety, journal of economic entomology 等杂志上发表SCI论文7篇。主持国家自然科学基金和重点研发计划子课题各1项。参与中国科学院科技服务网络计划（STS计划）和中国科学院A类战略性先导科技专项。

3

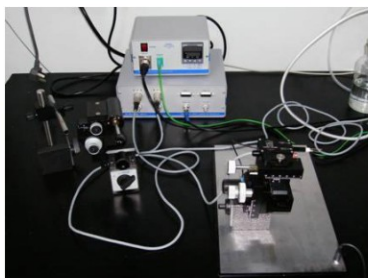
科研设备 Research Facilities



仪器设备：仪器 2668 台（套）



超高效液相色谱仪



触角电位仪



昆虫谐波雷达

承担主要科研项目

序号	项目名称	项目类别	项目编号	立项时间	经费(万元)
1	农业重大新发入侵物种扩散预判与处置技术研发及应用	国家科技重大专项	2024YFC2607600	2024	170
2	调控蜕皮激素基因CYP18A1介导的 α -茄碱抑制茄二十八星瓢虫卵巢发育的机制研究	国家自然科学基金	32402369	2025	30
3	基于天然产物thiasporineA的新型韧皮部传导性杀菌剂的设计合成及构效关系研究	国家自然科学基金	32302417	2024	30
4	棉花转录因子GhMYB18调控棉花抗蚜性研究	国家自然科学基金	32372561	2024	50
5	中国链格孢菌小孢子种系统分类研究	国家自然科学基金	32270022	2023	54
6	环状RNA StuCirc6调控马铃薯抗晚疫病的分子机理研究	国家自然科学基金	32272500	2023	54
7	香辛蔬菜生物育种	湖北省重点研发计划项目	2022BBA0061	2022	100
8	高温驱动韭菜迟眼蕈蚊性别偏移的分子机理及其调控机制	国家自然科学基金	32172400	2022	58
9	唾液钙离子结合蛋白 BtCaBP 促进烟粉虱取食寄主植物的分子机制	国家自然科学基金	32172388	2022	55
10	化学感受蛋白 BodoCSP3 在韭菜迟眼蕈蚊识别寄主硫化物中的作用机制	国家自然科学基金	32102202	2022	24
11	褐飞虱抗烯啉虫胺细胞色素 P450 基因 CYP6ER1 转录调控机制研究	国家自然科学基金	32102263	2022	24
12	访花露尾甲对花粉食物的取食与消化形态结构适应性研究	国家自然科学基金	32000321	2021	24
13	初羽化柑橘大实蝇识别板栗挥发物的分子机制研究	国家自然科学基金	31972274	2020	57
14	新双分体病毒BmPV1引起寄主真菌黑色素合成减少的分子机理研究	国家自然科学基金	31972243	2020	60
15	烟粉虱操纵虫害诱导挥发物干扰邻近植物防御反应的机制	国家自然科学基金	31872930	2019	70
16	长江流域冬小麦化肥农药减施技术集成研究与示范	国家科技重大专项	2018Z20030	2018	50.1

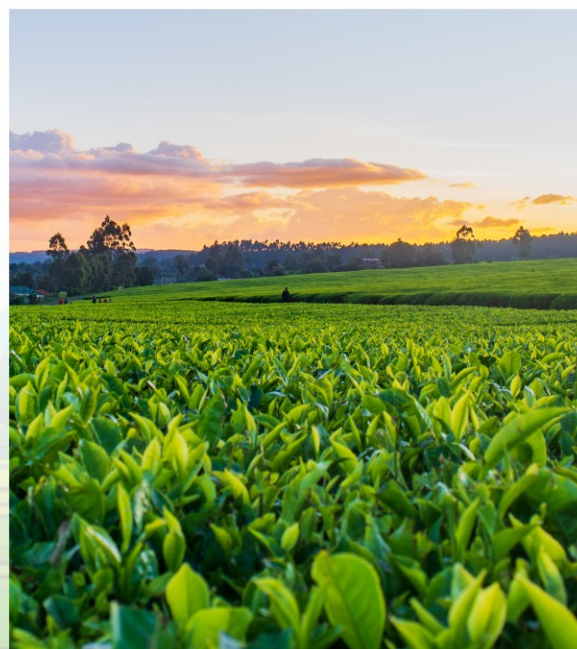
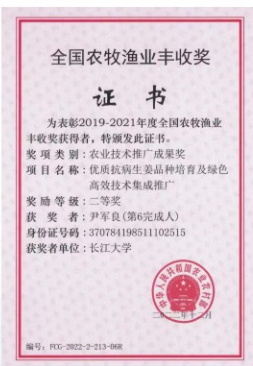
4

技术服务 研究成果及 Research Achievements and Technical Services



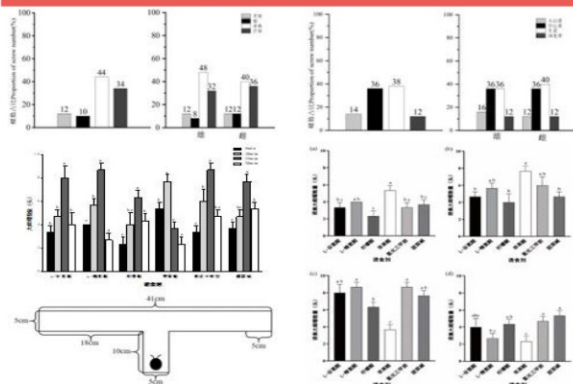
科技奖励

获奖项目	奖励类别	奖励等级	获奖年份	获奖人
抗病优质生姜新品种选育及产业化应用	湖北省科技进步奖	二等奖	2024	尹军良
南方湿热区姜瘟病绿色防控技术创新与应用	2023年中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果奖	二等奖	2024	尹军良
优质抗病生姜品种培育及绿色高效技术集成推广	全国农牧渔业丰收奖	二等奖	2023	尹军良
重大蔬菜病害姜瘟病绿色防控关键技术创新与应用	中国植物保护学会科学技术奖	二等奖	2023	尹军良
中国农业科学院蔬菜虫害防控创新团队	神农中华农业科技奖	优秀创新团队奖	2021	苏奇
葱蒜类作物根蛆类害虫绿色防控关键技术创新与应用	甘肃省科技进步奖	三等奖	2021	史彩华
芒果主要病虫害防治基础及防控技术创新与应用	广西科学技术进步奖	二等奖	2021	余知和
重大蔬菜害虫韭蛆绿色防控关键技术创新与应用	国家科技进步奖	二等奖	2020	史彩华
主要蔬菜病毒病成灾致害机制及绿色高效防控关键技术及应用	神农中华农业科技奖	二等奖	2019	章松柏

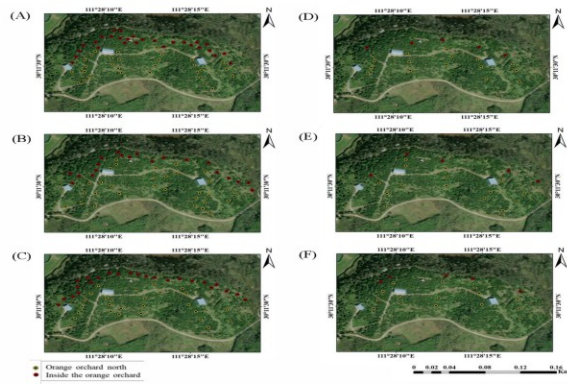


科学研究

害虫综合治理

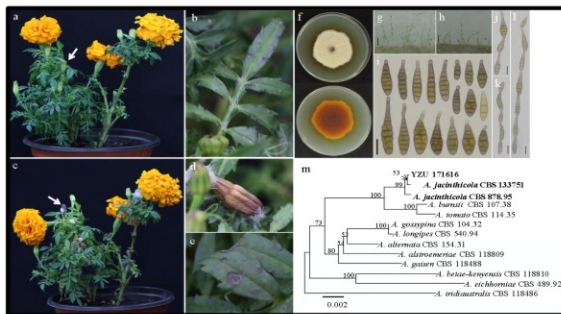


食物诱剂引诱福寿螺

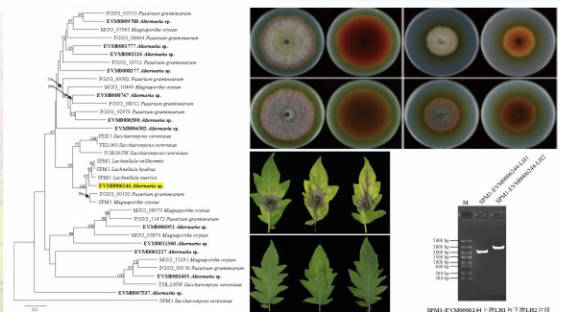


食物诱剂引诱柑橘大实蝇

植物病害病原学、致病机理



植物病原真菌分类



链格孢菌分子致病机理

植物有益微生物开发与利用



菌根真菌辅助兰科药材白及育苗

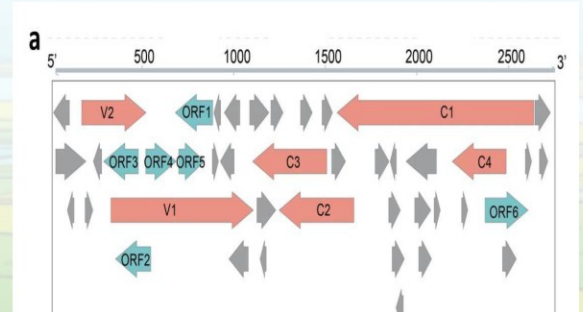


菌根真菌辅助兰科药材毛慈菇育苗

植物病毒检测、致病机理



植物病毒快检产品研发



植物病毒新基因鉴定



服务本省经济社会发展-技术服务

- 1) 与宜昌市农业局合作，建立了柑桔大实蝇防治技术体系，在全国发生区全面应用；
- 2) 与湖北省林业系统合作，开展了荆州市林业有害生物普查，为林业有害生物预警提供了专业基础；
- 3) 与湖北省农业厅合作，开展水稻病毒病监测，定期为省厅提供监测预警报告；
- 4) 与保康县特产局合作，解决了保康县核桃产业发展的病虫害问题；
- 5) 参与移栽灵公司生产线设计，研究解决了该公司毒死蜱乳化剂问题；
- 6) 持续为秭归植保站和宜都植保站分离、鉴定柑桔病虫害，并初步建立了柑桔病原数据库。



病害调查



科技下乡



科技扶贫



科技培训



湖北省病虫害预警与 调控工程技术研究中心

地址:湖北省荆州市荆州区荆秘路88号

邮编: 430025

电话: 15801393679

E-mail: gp68x@126.com