

湖南新闻奖参评作品推荐表

作品标题	省农科院创制我国最大植物内生微生物资源库		参评项目	消息
			体裁	报纸消息
			语种	中文
作者 (主创人员)	许治远	编辑	袁万茂 刘新 许治远	
原创单位	湖南科技传媒集团有限公司	刊播单位	湖南科技传媒集团有限公司	
刊播版面 (名称和版次)	湖南科技报高效种植四版	刊播日期	2024 年 12 月 17 日	
新媒体作品填报网址		https://www.kepuhunan.org.cn/sykj/623679250845829.shtml		
（采编 作品 简介 过程）	通过挖掘植物内生微生物资源，不仅可以实现对病虫害的绿色防控，还能降低化学农药的使用量，全方位保障人民群众的“菜篮子”安全。湖南省农科院植物内生微生物资源挖掘与利用团队历经 6 年时间，创制了我国最大且全自主知识产权的植物内生微生物资源库，以及我国首个植物内生微生物资源信息库，并基于此开展了产业化研究。 湖南省农科院李鑫博士带领团队科研人员，从全国 20 余个省份、150 余种植物的 6000 余份样品中，分离、筛选、保藏了 30000 余份各类内生微生物资源。李鑫告诉作者，截至目前，团队已完成 10000 余份内生微生物资源的鉴定，可基本满足农业绿色高效生产的所有需求。通过植物内生微生物资源库和资源信息库，针对性筛选功能微生物，可以获得大量具有土壤改良、养分吸收、生防和作物品质改善功能的微生物。 为采写好作品，作者提前阅读了 10 篇以上植物内生微生物相关论文。作者结合采访过程，精心写作出本作品刊登于 12 月 17 日的《湖南科技报》。作品发表于科普湖南在线网后，阅读量达 32000 次以上。			
社会效果	作品见报后，引发了强烈的社会反响，该新闻入选 2024 年“湖南十大科技新闻”。			
（初推 评荐 评语 理由）	该作品具备新闻性与科普性，推荐参评！ 签名：（盖单位公章） 年 月 日			

联系人 (作者)	许治远	手机	19176660731
-------------	-----	----	-------------

作品二维码



省农科院创制我国最大植物内生微生物资源库

相关成果可减少设施蔬菜 35% 以上的化肥农药使用量

本报讯 12月14日,记者从省农科院获悉,该院植物内生微生物资源挖掘与利用团队历经6年时间,创制了我国最大且自主知识产权的植物内生微生物资源库,以及我国首个植物内生微生物资源信息库,并基于此开展了产业化研究。

2019年起,团队开始开展植物内生菌的挖掘、保藏、筛选、改造和利用工作。科研人员从全国20余个省份,150余种植物的6000余份样品中,分离、

筛选、保藏了30000余份各类内生微生物资源。基于实体资源库,团队建成了我国首个植物内生微生物资源信息库。截至目前,已完成10000余份内生微生物资源的鉴定,可基本满足农业绿色高效生产的所有需求。

“通过植物内生微生物资源库和资源信息库,针对性筛选功能微生物,可以获得大量具有土壤改良、养分吸收、生防和作物品质改善功能的微生物。”团队负责人李鑫博士介绍。例

如贝莱斯芽孢杆菌40-1可以提高土壤养分利用率;贝莱斯芽孢杆菌XZT106可以有效抑制枯萎病、疫病和软腐病的发生;桑树肠杆菌可以显著提升辣椒中的辣椒素含量。“通过种内复配贝莱斯芽孢杆菌,可以降低菜薹、芋头等作物90%以上的软腐病发病率,生物防治成本每亩约50元。”李鑫说。

基于筛选出的微生物,通过建设简易水泥发酵池,加入秸秆、烂果蔬等以及菜枯、红

糖,添加菌剂母液后覆膜,可实现菌剂的现场复配发酵和使用。发酵的菌液活性浓度高、时效性强、效果好。在此基础上,科研人员开发了菌剂水肥一体化滴灌系统。通过该系统和技术,可减少设施蔬菜每亩250元以上的用工成本,降低35%以上的化肥和农药使用量。目前,该系统和技术已在长沙县、望城区等地的20余个蔬菜基地广泛应用。

常温保存常规条件下,微生

物制剂货架期3~6个月后,微生物制剂活性或浓度将降低50%以上。“加入稳定剂或抑制剂后,微生物制剂采用常温储存即可,可以实现1年内活性或浓度降低15%以内,极大降低了生产应用成本。”李鑫向记者解释。

下一步,李鑫团队将继续挖掘植物内生微生物资源,并同科研单位和企业合作,创制、开发并应用更多优异的微生物制剂,助力农业高质量发展。□本报记者 许治远

二〇二四年“湖南十大科技新闻”揭晓

湖南省人民政府门户网站 www.hunan.gov.cn

发布时间：2025-01-06 07:37

【字体：大 中 小】

近日，由院士专家和科技新闻工作者担任评委、湖南省科技新闻学会组织评选的2024年“湖南十大科技新闻”在长沙揭晓。

2024年“湖南十大科技新闻”分别为：

——湖南省委科技委员会成立，省委书记沈晓明担任主任，省委副书记、省长毛伟明担任第一副主任。省委科技委主要职责为统筹全省创新体系建设和科技体制改革、科技创新规划、科技计划、战略科技力量培育建设、创新生态建设等。

——湖南大学陈政清院士团队发明了永磁电涡流阻尼减振缓冲耗能新技术，确立了电涡流阻尼新技术的国际领先地位。该成果获2023年度国家技术发明奖一等奖。

——湖南万步炎、易小刚、胡建华3人荣获首届“国家卓越工程师”称号，中联重科起重机械技术创新团队荣获首届“国家卓越工程师团队”称号。中南大学、湖南大学获批国家卓越工程师学院建设高校。

——湖南农业大学刘忠松教授团队选育出短生育期“双高”油菜新品种湘油228，相较我国短生育期品种选育标准要求的亩产量、含油量两个指标，均增长20%。

——数字文博大平台“山海”App在长沙发布。

——中南大学湘雅二医院、湘雅医院等医院心血管外科团队参与的“无放射线心脏介入手术”项目，入选联合国全球可持续发展计划推广项目。

——湖南发布十大科学技术问题。29位来自中国科学院和中国工程院的院士参与，从415个问题中遴选，旨在攻克难啃的“硬骨头”。

——岳麓山实验室正式运行，杂交水稻创新团队首批入驻。

——湖南出台《湖南省加快高等院校科技成果转化的若干意见》，并首次发布高校科技成果转化指数。

——湖南省农科院科研团队创制我国最大、全自主知识产权的植物内生微生物资源库，以及首个植物内生微生物资源信息库。



您的位置: [首页](#) > [实用技术](#) > [正文](#)

湖南省农科院创制我国最大植物内生微生物资源库

2024-12-19 09:32 作者: 许治远 来源: 32372 次阅读

12月14日,记者从省农科院获悉,该院植物内生微生物资源挖掘与利用团队历经6年时间,创制了我国最大且自主知识产权的植物内生微生物资源库,以及我国首个植物内生微生物资源信息库,并基于此开展了产业化研究。

2019年起,团队开始开展植物内生菌的挖掘、保藏、筛选、改造和利用工作。科研人员从全国20余个省份、150余种植物的6000余份样品中,分离、筛选、保藏了30000余份各类内生微生物资源。基于实体资源库,团队建成了我国首个植物内生微生物资源信息库。截至目前,已完成10000余份内生微生物资源的鉴定,可基本满足农业绿色高效生产的所有需求。

“通过植物内生微生物资源库和资源信息库,针对性筛选功能微生物,可以获得大量具有土壤改良、养分吸收、生防和作物品质改善功能的微生物。”团队负责人李鑫博士介绍。例如贝莱斯芽孢杆菌40-1可以提高土壤养分利用率;贝莱斯芽孢杆菌XZT106可以有效抑制枯萎病、疫病和软腐病的发生;桑树肠杆菌可以显著提升辣椒中的辣椒素含量。“通过种内复配贝莱斯芽孢杆菌,可以降低菜薹、芋头等作物90%以上的软腐病发病,生物防治成本每亩约50元。”李鑫说。