

热带地区蔬菜种质创新与高效栽培团队

简介 | Brief |

热带地区蔬菜种质创新与高效栽培团队隶属海南大学园艺园林学院，依托园艺学省级重点学科和热带作物种质资源保护与开发利用教育部重点实验室建设。该团队主要从事热带地区蔬菜种质资源收集、保存、创新与利用，蔬菜新品种选育推广、重要农艺性状功能基因挖掘及基因组测序、蔬菜功能性成分生物合成路径及调控、关键生产技术等方面的创新研究，旨在从蔬菜产前、产中、产后全产业链解决热带地区蔬菜生产存在的重大科学和关键技术问题。该团队现有在职人员6人，其中教授2人（朱国鹏、成善汉），副教授3人（林师森、陈艳丽、田丽波），讲师1人（曾丽萍），成员中有博士学位3人，硕士生导师5人。

近5年来，该团队收集辣椒、苦瓜、丝瓜、茄子、黄瓜、豇豆等瓜果菜以及菜心、白菜、芥菜、生菜、空心菜等蔬菜资源1 000多份，选育获得丰产优质的“长丰二号紫长茄”（抗病）、“金船密本南瓜”和“华宝有棱丝瓜”（商品果率高），耐高温高湿的“海大2098黄瓜”，耐冷早熟的“翠柳苦瓜”等适合南菜北运和供港蔬菜新品种10多个；成功引进耐热耐湿叶菜类和叶用甘薯新品种20多个；在海南各地建立示范基地30多个；示范推广面积10多万公顷。创造经济效益100多亿元，为社会增加效益24亿以上，取得了巨大的经济、社会和生态效益。

该团队重视蔬菜基础研究，利用RNA-Seq等技术分离了与辣味相关片段100多个，初步探明了辣椒辣味合成的生物路径及结构基因；构建了苦瓜不同类型群体，定位了白粉病抗性及相关农艺性状QTL，并进行了群体全基因组测序；成功解决了耐热生菜水培再生问题以及叶用甘薯生产问题；筛选了夏秋高温季节下抗风降温设施大棚类型及降温方法，成功实现了大棚叶菜类规模下种植；对设施耕作下土壤质量改良进行了研究，发现通过合理的豆叶、瓜叶等轮作有助于解决土壤退化及连作障碍。

目前，该团队主持国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目各1项，海南省耕地改良专项2项，海南省自然科学基金4项，海南省科技集成示范园等项目10多项。迄今为止，该团队获海南省科技成果转化一等奖3项，海南省科技进步二等奖1项，吴多泰博士科研成果奖三等奖1项等多项荣誉。

