

湖北省药用植物资源 开发利用技术创新基地

湖北省药用植物资源开发利用技术创新基地（以下简称基地）于2010年经湖北省科技厅批准成立，依托单位生物资源保护与利用湖北省重点实验室（湖北民族学院实体）。基地现有研究人员61人，高级职称45人，其中教授19人，硕士以上学历46人，其中博士17人。科研队伍中既有从事生物化学、细胞生物学、分子生物学、微生物学、植物生理学、生物工程学、动物学、中草药学、食品科学和农学等领域研究的专家，又有从事医学、化学等方面的专家，职称、学历、年龄结构合理，研究经验丰富，学术水平较高，是一支充满朝气与活力的高层次科研团队。

基地坚持以人为本，以项目为载体，以市场为导向，以增强自身产业技术创新能力和恩施州及周边地区企业创新能力为宗旨，为湖北省战略性新兴产业发展服务。实践证明，通过加强重点实验室创新平台的建设，以产学研合作的方式，基地在药用植物开发与利用、生物特色资源转化与产品开发研究、生物资源研究与开发、生物资源保护与修复研究等方面已取得多项科技成果，为地方经济建设与发展起到了极大推动作用。

主要研究工作

基地自批准建设以来围绕：高效利用天然药物资源的新生产技术与工艺及其产业化、天然产物活性成分或先导化合物的分离新技术、化学与药效学研究、民族民间特色药用植物资源的开发利用研究和天然药物资源可持续利用及其产业化4个研究方向积极开展工作，其主要研究内容为：喜树碱提取分离生产新工艺及其衍生物合成生产技术、白藜芦醇提取分离生产新工艺及其合成生产技术、石杉碱甲、金丝桃素、厚朴酚、和厚朴酚、大黄素、虎杖苷、加兰他敏、二氢加兰他敏和石蒜碱等天然药物原料药的生产工艺及加压色谱分离技术的应用研究、绞股蓝有效成分皂苷、多糖及氨基酸的综合提取分离技术及其产业化、从雪里见等民族民间药用植物中提取分离活性成分或先导化合物的研究、鸡爪黄连种子、碎米荠等的化学组成及开发利用研究、复方竹节参片、地茶止咳露等土家药制剂制备工艺及药理研究、厚朴-黄连等立体栽培、病虫害防治及药材深加工技术、藤茶产业化关键技术研究、雪里见、蛇足石杉、碎米荠、延龄草等药用植物的繁殖及规模化种植关键技术研究 and 利用细胞培养与发酵技术开展稀有药用植物资源中活性成分的生产工艺研究。



人才培养工作

基地非常注重队伍建设和青年人才的培养，已有5人考上了在职博士研究生，同时分别从华东理工大学、中山大学和厦门大学引进了3名博士，另外还有11名年轻教师分别从中国农业大学、华中农业大学、北京林业大学、厦门大学和湖北中医学院获得了博士学位，并回实验室工作。

2007年以来，基地共招收19名硕士研究生，8名研究生毕业，并获得硕士学位；同时，指导了420多名中药学、生物工程、化工与制药等专业本科生的毕业论文和科研实习。基地先进的实验条件和高水平的师资队伍对研究生和本科生的培养起到了很好的支撑作用，提高了人才培养质量。

基地接受并指导了北京林业大学、湖南农业大学、河南农业大学、华中农业大学等学校的6名教师来实验室进行博士学位论文的实验工作，其中2人于2010年顺利地通过了论文答辩、获得博士学位。此外，还指导了西南农业大学、华中师范大学和湖南农业大学等8名学生来基地进行硕士学位论文的实验工作，所有人员均顺利地通过了论文答辩、获得硕士学位。

基地先后为相关合作企业组织了技术培训49人次，提供技术咨询92人次，有力支持了当地企业发展。



→ 气相色谱-质谱联用仪
型号：6890N-5975C



← 便携式光合-荧光测定仪
型号：GFS3000IM



↑ 透射电子显微镜
型号：JEM 1400



→ 高效液相色谱-飞行时间质谱联用仪
型号：1290 6224



为湖北省战略性新兴产业发展服务的主要做法和经验

(1) 加强纵向项目的申报、管理工作，以科研项目为载体，提升基地创新能力。2010年，基地积极主动的申报各级各类的科研项目，获得资助的国家自然科学基金2项、国家科技部重点项目1项，教育部重点项目1项，省部级项目有9项目，国际合作项目一项，其它地厅级项目7项目，总经费为490万元。

(2) 加强与企业合作，走产学研之路，不断提升基地的创新能力。针对恩施州及周边地区中小型企业多、规模小、技术水平低、环保意识差等特点，积极主动地利用现有的各类资源，就技术开发、产品检测、产品展示等方面为其提供技术和智力支持。2010年，开展了莼菜多糖分离、纯化技术研究，并申请专利、莼菜组织培养技术研究；山药菜保鲜等技术开发、绞股蓝和藤茶等产品开发等科研项目，既解决企业急需解决的技术难题，又提升基地的创新能力。



生物分子纯化工作站
型号：AKTA Purifier 100



扫描电子显微镜
型号：JSM-6510LV



体视荧光、DIC成像系统
型号：AZ100