**云南省高校中药材优良种苗繁育工程研究中心**

发布日期:2014年06月18日10:58 浏览次数： 829 文章字号:[小](javascript:doZoom(12))[中](javascript:doZoom(14))[大](javascript:doZoom(16))

　　一、实验室简介

　　“云南省高校中药材优良种苗繁育工程研究中心” 立足于云南道地、特产中药优良种源的筛选繁育，以及珍稀濒危药用植物保护和引种驯化。通过对中药材生产质量管理规范（GAP）有关的生物学的基础研究，制定出有关中药材栽培的《产地环境生态》、《种质和繁殖》的标准以及操作规程，为中药材优良种苗的规模化生产提供理论依据和技术指导，获得合格的、优质的中药材种苗，为医药市场提供商品药材或为制药企业提供生产原料奠定基础。

　　中药材优良种苗繁育工程研究中心现有三个研究方向：

　　1、中药材道地性研究

　　开展药用植物ＤＮＡ指纹图谱和生态环境等生物学评价研究、主要化学成分、药效学评价，实现中药材优良种质资源的筛选和开发利用。

　　2、中药材繁殖能力和优良种苗快繁技术研究

　　开展药用植物大、小孢子及雌雄配子体的发育，花粉萌发率与自然结实率，种子构造与萌发率的研究等繁殖能力方面的研究，以及组织培养技术和扦插繁殖技术的研究，并制定符合ＧＡＰ生产需要的组织培养苗的质量标准。

　　3、中药生物工程研究

　　通过细胞融合，培育多倍体的研究；目的基因分离、转导、表达等分子生物学技术改良中药材品质。

　　目前，在“云南省高校中药材优良种苗繁育工程研究中心”下已经建成4个专类研究室。

　　1、中药材道地性研究室：对云南省大宗、道地中药材品种进行资源收集，利用常规方法结合现代生物技术对种质进行系统评价，筛选出优良品种，同时结合现代育种技术培育优良中药材品种。

　　2、资源化学评价研究室：建立云南省云南大宗、道地和特产中药材指标性和有效性物质基础库；研究种植过程中各作用因素对药材物质积累的影响和调控条件；建立基于物质基础的药材质量评价的表征体系，为中药材优良种源的评价、筛选、培育以及种植药材质量控制提供依据。

　　3、中药材繁殖研究室：从事中药材繁殖能力和中药材组织培养和快速繁殖研究，为规模化种植提供优良种苗。

　　4、中药材标准研究室从事云南特产药材的质量标准研究。

　　二、主要成员简介

　　钱子刚：博士，教授，北京中医药大学兼职博士研究生导师。云南省中青年学术和技术带头人；云南省高等学校教学科研带头人；云南省高等学校‘中药学科技创新’团队带头人；云南省高校工程中心‘中药材优良种苗繁育工程中心’负责人；云南中医学院科技处处长。国家自然科学基金项目（30960501）“金铁锁三萜皂苷生物合成及分子机理研究”（ 2010年1月-2012年12月） “金铁锁活性成分基因调控网络构建及其产物评价”（81260609）(2013年1月-2016年12月)项目主持人；云南省自然科学基金项目（2002C0054M）“金铁锁规范化生产（GAP）生物学基础研究”（已验收）（2002年8月-2005 年8月）项目主持人。云南省中青年学术技术带头人后备人才项目（2004PY-18）“重要道地濒危中药材金铁锁的物种生物学研究”（已验收）。（2004年10月-2009年10月）项目主持人。科技部科技型中小企业技术创新基金项目（07C26215301965）“金铁锁巴布剂研究开发”

　　（已验收）（2007年10月-2009年9月）项目主持人。云南省重大专项子课题“云南省中药材质量标准的制定（标准提升部分）”（已验收）（2009年1月-2010年12月），项目主持人。云南省重大创新工程项目子课题（2010CG022）“昭通天麻产业发展的关键技术研究（优质种源评价部分）”（2010年1月2012年12月）项目主持人。

　　杨耀文：博士，副教授，硕士研究生导师，长期从事中药资源与保护科研、教学工作至今。主持完成云南省自然科学基金1项，作为主要技术人员参加完成国家自然科学基金1项、云南省自然科学基金1项（通过成果鉴定），参与国家自然科学基金1项、省部级项目4项，厅级项目3项。荣获2007年云南省科技进步三等奖（排名第三），2009年荣获中华中医药学会科学技术奖三等奖（排名第三）。出版专著和教材10部，其中副主编专著2部、教材2部，编委专著2部、教材4部。以第一作者或通讯作者公开发表科研论文11篇，作为主要技术力量参加云南省47个中药材和饮片标准的编研工作。

　　周志宏：理学博士学位（天然药物化学），副研究员，硕士研究生导师，主要从事中药化学和中药资源开发与利用教学与研究。主持国家和省部科技项目多项，发表专业论文多篇，申请和获得发明专利多项。

　　赵爽：博士，副教授，硕士研究生导师。2008年7月起，在云南中医学院中药材优良种苗繁育中心实验室从事教学与科研工作。目前主持国家自然科学基金项目1项、云南省自然科学基金项目1项；已结题的有教育部科学技术研究重点项目1项、云南省教育厅基金项目1项。在核心期刊发表的学术论文10篇。

　　黄衡宇：博士，副教授，硕士研究生导师。发表科研论文24篇，其中第一作者17篇；SCI论文2篇，其余均发表于国家自然科学核心期刊。主持国家自然科学基金1项，参加国家自然科学基金项目1项，主持省级项目2项，参加省级研究项目1项。

　　游春：高级实验师，长期从事中药材鉴定实验教学和科研工作，发表学术论文多篇。

　　三、近五年承担科研项目

　　国家自然科学基金“金铁锁活性成分基因调控网络构建及其产物评价”（81260609）

　　国家自然科学基金“滇重楼甾体皂苷生物合成相关酶基因的克隆与调控研究”（81160502）

　　国家自然科学基金“横断山区鼠尾草属杠杆状雄蕊的形态多样性、演化及生态适应”（31100143）

　　国家自然科学基金“青叶胆繁育系统及遗传多样性研究”（31260077）

　　国家自然科学基金“基于物质基础的云南制黄草乌质量控制研究”（81260626）

　　国家自然科学基金“金铁锁三萜皂苷生物合成及分子机理研究”（30960501）

　　国家自然科学基金“唇形科香薷属的分类修订和系统演化”（30960025）

　　国家自然科学基金“獐牙菜苦苷在水中的热转化产物与青叶胆抗肝炎功能的相关性研究”（81060338）

　　国家科技基础条件平台工作项目子课题“金铁锁Psammosilene tunicoides W.C.Wu  et C.Y.Wu、重楼Paris

　　polyphylla

　　Smith、灯盏花Erigeron breviscapus

　　(Van．)Hand.-Mazz.、云黄连 Coptis  teeta  Wall.种质资源标准化整理、整合及共享试点”

　　国家环保局中国重点药用生物资源调查项目子课题“茯苓、红花、云南马钱、胡黄连药用生物资源调查”

　　云南省重点产业创新工程项目“云南省地方可用药材标准和饮片标准的研究”

　　云南省科技厅预攻关课题“高黎贡山药用植物资源调查与珍稀药用植物引种驯化”（50万元）

　　教育部科学技术研究重点项目“重楼环阿屯醇合酶基因cas的克隆及转化研究”（110112）

　　云南省自然科学基金项目“唇形科香薷属的系统演化研究”（2008EC097M）

　　云南省自然科学基金项目“滇产草果类型鉴别和优良种质筛选研究” （2009CD078）

　　云南省自然科学基金项目“滇、藏胡黄连资源评价和保护研究”（2010CD073）

　　云南省自然科学基金项目“獐牙菜苦苷在水中的热转化产物免疫抑制活性物质基础研究”（2010CD072）

　　云南省自然科学基金项目“金铁锁规范化生产（ＧＡＰ）的生物学基础研究”（2002C0054M）（通过验收和成果鉴定）

　　四、主要技术，代表性研究成果

　　中药材分子指纹图谱标记研究

　　中药材道地性研究

　　药用植物繁殖能力研究

　　药用植物组织培养研究

　　中药材质量标准研究

　　钱子刚教授主持完成的“金铁锁规范化生产(GAP)的生物学基础研究”项目荣获云南省科技进步三等奖（2007）；荣获中华中医药学会科学技术奖三等奖（2009）。

　　出版的教材与专著

　　《常用中药彩色图集》（云南科技出版社）2003年，荣获第十二届西部地区优秀科技图书二等奖。（钱子刚主编、杨耀文副主编）

　　《云南植物志》（第十卷）（科学出版社）2006年（钱子刚编委）

　　《高黎贡山药用植物目录》科学出版社2008年出版（钱子刚、李安华主编）

　　《中国药用地衣图鉴》（云南科技出版社）2012年（钱子刚主编）

　　《云南省中药材标准（2005年版）》（第七册）（云南科技出版社）2013年（钱子刚主编）

　　《药用植物组织培养》（新世纪全国高等中医药院校创新教材）中国中医药出版社2007年出版 （钱子刚主编、杨耀文编委）

　　《中药材生产质量管理规范》（21世纪高等中医药院校教材）科学出版社2006年出版 （钱子刚副主编）

　　《药用植物学》（21世纪全国高等医药院校教材）中国医药科技出版社2011年出版（杨耀文副主编）

　　《中医药拉丁语》（普通高度教育“十一五”国家级规划教材）科学出版社2008年出版（杨耀文副主编）