

附件

刺梨种质创新和高值化利用技术榜单

方向一：刺梨品种定向选育及高效栽培技术研究

（一）研究内容

针对目前已有刺梨品种单一、口感酸涩导致的加工产品同质化严重、原料适配性不足、附加值不高等瓶颈问题，开展刺梨泛基因组数据库构建，刺梨遗传转化技术与基因编辑技术体系建立，结合杂交育种、诱变育种等技术定向选育高活性物质富集、高糖风味改良、无（少）籽等靶向新品种，提升高效栽培技术体系并示范推广等研究。

（二）考核指标

1.完成全球首个刺梨泛基因组图谱（测序种质 100-200 份，Contig N50 \geq 10 Mb）；揭示 VC/黄酮/果刺/无籽等性状遗传调控网络，定位关键基因 10 个以上。

2.开发重要活性物质连锁分子标记 5 个以上；建立与优化刺梨愈伤组织诱导及细胞悬浮培养技术 1 套；建立刺梨遗传转化技术体系 1 套。

3.创制/筛选刺梨优异新种质 30 份以上；选育果实高糖型品种 1 个，糖含量较主栽品种贵农 5 号提高 10%以上；选育高活性物质（VC/多酚/黄酮/三萜等）品种 2 个，含量较主栽品种贵农 5

号提高 20%以上；选育果实无刺或无（少）籽品种 1 个，无（少）籽品种出汁率提高 10%以上；繁育优质种苗 3 万株以上。

4.研发刺梨无籽化配套栽培技术 1 项，果实无籽率 90%以上；研发刺梨专用叶面肥 1 种，果实糖等品质组分含量提高 10%以上；建立刺梨主要病虫害绿色防控技术体系 1 套，化学农药使用量减少 50%以上，刺梨果实农残符合国家食品安全标准，合格率达 100%；研发刺梨修剪、采摘机械及配套技术各 1 套。

5.制定相关技术规程、地方或团体标准 4 项以上。

6.建立新品种试验点 3 个以上，面积 30-50 亩；建立高效栽培技术核心示范基地 1-3 个，核心示范面积 100 亩以上，亩均增收 30%以上，辐射推广 5 万亩以上；机械化轻简栽培技术降低人工成本 30%以上；服务行业企业或合作社 10 家以上，培训农技人员及农户 1000 人次以上。

7.获得植物新品种权或审（认）定新品种 3 个以上；申请发明专利 5-10 件，授权 3-4 件；建立刺梨物种泛基因组数据库 1 个；发表核心期刊论文 8 篇以上（IF≥10 论文 1 篇以上）；晋升高级职称 3 人以上，培养省级人才计划 1-2 人。

（三）项目设置及经费支持

拟支持 1 个项目，专项经费资助不超过 600 万元，项目执行期不超过 4 年。

（四）申报条件

牵头申报单位应为省内熟悉贵州刺梨产业发展，在刺梨品种

选育和栽培方面具有较好研究基础的高校、科研院所，鼓励产学研合作，申报联合体应具备较强的专业研发团队和完善的试验、研究和开发条件。

方向二：刺梨精深加工关键技术及产品研发

（一）研究内容

针对刺梨核心功效诠释不足，刺梨-金刺梨风味及活性物质差异物质基础不清，口感酸涩影响消费者接受度，产品同质化低值化等系列问题。开展刺梨核心功效主效成分、构效关系及作用机制诠释；刺梨-金刺梨特征成分及重要活性成分发掘；刺梨苦、涩等风味物质解析及其加工转化规律研究，研发刺梨苦、涩风味靶向改良及标准化技术；开展刺梨活性成分提取，果渣活性成分生物转化技术研究，研发以刺梨为主要原料的特色风味食品、发酵食品和保健食品。

（二）考核指标

1.明晰刺梨特征性成分 50 个以上（其中，新增 30 个），构建基于特征性成分的刺梨质量标志物 5 个以上；明确刺梨与金刺梨活性成分差异的关键要素不低于 2 种。

2.明确刺梨降血脂、抗口腔溃疡等功效不低于 10 类，并完成功效评价，形成功效评价指标。

3.筛选靶向风味改良菌株 5 株以上，研发涩味、苦味、酸味靶向改良技术 3 项以上；形成刺梨原汁风味标准化技术 1 项；实

现刺梨果渣、库存汁等资源化利用率提升至 80%以上，降低产业浪费，延伸产业链价值。

4.研发刺梨活性成分高保留加工技术 1 项、刺梨营养成分和果渣功效成分高效提取技术 6 套，刺梨活性成分稳态化递送技术 3 个、刺梨果渣活性成分生物转化技术 1 项。

5.以刺梨为主要原料完成“有助于改善睡眠”、“对化学性肝损伤有辅助保护作用”、“有助于维持血脂健康水平”、“有助于增强免疫力”保健食品的科学配方研制，获得保健食品批准文号 4 件。

6.研发并产业化推广刺梨特色风味食品和发酵食品 15 个以上；新/改建刺梨加工示范线 3 条；服务刺梨行业企业 25 家以上。

7.新增培育刺梨主营销收入上亿元的企业 5 家以上，项目实施期新增销售收入 5 亿元以上。

8.申请发明专利 38 件，授权 15 件；发表核心期刊及以上学术论文 35 篇；出版刺梨相关专著 1 部。

9.开展刺梨精深加工相关技术培训和咨询 1000 人次以上，新增就业 1000 人次以上。

（三）项目设置及经费支持

拟支持 1 个项目，省级科技创新发展专项资金按不高于企业自筹资金 1/3 的比例给予支持，专项经费资助不超过 2100 万元，项目执行期不超过 4 年。

（四）申报条件

牵头申报单位应为省内熟悉贵州刺梨产业发展，在刺梨精深加工和产品开发方面具有较好研究基础的企事业单位，鼓励产学研用单位联合申报，申报联合体应具备较强的专业研发团队和完善的试验、研究和开发条件。

方向三：刺梨新药研发及现有药品药效评价研究

（一）研究内容

针对刺梨具有显著的药用价值，但未得到充分利用，缺少以刺梨为主原料创新药的问题，结合现有研究基础和市场需求，重点针对刺梨抗抑郁开展不低于 1.2 类中药新药的临床前研究；对现有以刺梨为主要原料、提升抗癌、免疫力等相关民族药的药效学进行再评价。

（二）考核指标

按照《中药注册管理专门规定》、《中药注册分类及申报资料要求》等相关法律法规要求，完成新型刺梨抗抑郁不低于 1.2 类中药新药的原料药、制剂、药效学、药代动力学、安全性药理、毒理学等临床前研究，提交临床批件申请并获许可文书 1 件；完成现有 2 种刺梨药品的药效学再评价，发掘疗效价值，产品年销售额较评价前提升 15%以上；申请发明专利 5-8 件，授权 2-4 件。

（三）项目设置及经费支持

拟支持 1 个项目，省级科技创新发展专项资金按不高于企业

自筹资金 1/3 的比例给予支持，专项经费资助不超过 1300 万元，项目执行期不超过 4 年。

（四）申报条件

牵头申报单位应为省内熟悉贵州刺梨产业发展，在刺梨药品开发方面具有较好研究基础的企事业单位，鼓励产学研用单位联合申报，申报联合体应具备较强的专业研发团队和完善的试验、研究和开发条件。