**攀西特色作物研究与利用四川省重点实验室**

**2023年开放基金项目申报指南**

厅州共建攀西特色作物研究与利用四川省重点实验室面向攀西特色生态区作物种质创新科学前沿发展战略需求，以苦荞麦、马铃薯、洋葱等作物为主要研究对象，开展应用基础研究。本着“开放、流动、联合、竞争”的运行机制，根据四川省科技厅《四川省重点实验室建设与运行管理办法》要求，发布2023年度开放基金项目申报指南。

**一、重点支持领域**

2023年重点实验室开放研究基金计划项目应与重点实验室四大主要研究方向密切相关，围绕“10+3”现代农业产业体系、巩固脱贫成果与乡村振兴、安宁河现代农业硅谷建设、环境保护与节能减排等方面，开展技术研究开发和科技合作，着力突破一批关键、共性及瓶颈技术，解决制约产业创新与社会进步的技术问题，促进高质量发展。鼓励学科交叉、团队合作，鼓励青年科学家积极申报。

开放基金项目重点支持领域为：

**（一）作物基因资源发掘与利用**

围绕攀西特色作物“优质、高产、高效、安全、生态”的研究目标，开展作物生理生态、生长发育、基因表达调控、基因工程和作物遗传育种等相关领域的研究。重点开展作物产量性状形成机理、作物品质改良与调控机理、作物抗逆性调控机理与应用技术、作物优异基因资源的发掘及其遗传评价、作物生长发育的基因表达调控网络研究，着重研究探讨作物遗传改良领域中的理论与实践问题，在加强作物遗传改良的应用基础研究的同时，向基础研究和应用研究延伸。

**需求征集项目：**苦荞麦、马铃薯、洋葱、烤烟、油橄榄等特色作物生物信息学与代谢组学研究，包括产量、品质、抗性相关基因资源挖掘；特色作物功能基因组研究，包括功能基因组研究平台构建、重要基因鉴定和克隆、重要农艺性状控制基因的功能解析等；特色作物种质资源创新及遗传多样性研究。

**考核指标：**每个项目公开发表代表性研究论文2篇以上（要求SCI、EI和CSCD核心库收录期刊）或形成专利、技术规程、技术标准等知识产权2个以上；项目负责人每年到重点实验室进行学术交流1-2次。

**（二）巩固脱贫与乡村振兴**

围绕提升农业现代化水平科技需求，重点在苦荞、马铃薯、洋葱等特色作物资源引进与保育创新，新品种、新品系选育，优质种苗快繁技术，主要病虫害绿色防控和抗逆减灾，规模化种植智能控制，安全高效、可降解、无残留的新型绿色投入品（生物农药、肥料、微生物菌剂、抗旱保水材料等）创制，农机装备研制，作物农产品精深加工，农业农村可持续发展节能减排等领域开展共性关键技术研究和应用示范，为巩固脱贫成果和乡村振兴提供技术支撑。

**需求征集项目：**特色作物良种培育及产业化关键技术研发与应用，攀西高原地区作物优质高效安全关键技术研究与应用；苦荞麦、马铃薯、洋葱、烤烟、油橄榄等作物主要病虫害综合防控技术研究及应用；农业高效用水、节水灌溉、水肥一体化，耕地质量提升、种养循环模式研究与应用；凉山州特色作物精深加工技术研究及产品开发。

**考核指标：**每个项目研发示范新品种、新技术、新产品、新装备、新模式合计1项以上，建立特色作物科技示范点、示范基地面积50亩以上，带动连片面积100亩以上；形成专利、技术规程、技术标准等知识产权2个以上；项目负责人每年到重点实验室进行学术交流1-2次。

**（三）现代农业硅谷建设关键技术研究**

围绕中国凉山·安宁河现代农业硅谷建设打造凉山州绿色农业产业体系目标，以农业高新技术研发融入农业硅谷产业示范区，构建符合生态发展需要的技术体系和生态系统。重点在作物绿色高效安全生产等关键环节实现技术突破，构建技术体系，提升产业技术创新水平。推动生物技术、信息技术、智慧农业等高新技术的示范应用，集成农业科技成果并可在凉山州内外转化，推动产业链向中高端延伸。

**需求征集项目：**以苦荞麦、马铃薯、洋葱、烤烟、油橄榄为主的优质特色农产品基地和现代农业示范区建设；特色作物良种良法种植技术；特色作物光合生理生态研究，包括作物光合作用适应环境的生理生态机制与栽培调控途径等；高产绿色轻简高效栽培技术体系研究；农产品提质增效加工技术研发、绿色储运保鲜关键技术创新成果应用示范推广及产业化。

**考核指标：**每个项目研发示范新技术、新产品、新装备、新模式合计1项以上或制定技术规程、技术标准或技术规范1个以上；建立科技示范点、示范基地1个以上；项目负责人每年到重点实验室进行学术交流1-2次。

**（四）农产品健康功能与质量安全**

围绕攀西特色作物功能产品研发和效用研究，重点开展农产品精深加工技术及创新产品，马铃薯、苦荞麦杂粮等主食化、功能化应用，圆根酸菜等优势特色酿造发酵食品新工艺、新产品、新装备等创新成果中试及产业化，攀西特色酒类产品发酵技术及白酒产业智能化装备技术，新型发酵菌剂及活性培养物的产业化及食品饮料中应用推广，特色食品饮料加工储运过程品质保持及安全风险综合防控技术，大宗食品饮料加工副产物综合利用关键技术及产业化。

**需求征集项目：**攀西特色作物主要特征性次生代谢物生物合成途径、转化规律和加工对其转化的影响研究，包括生代谢机理及其加工转化、次生代谢工程和品质化学；发掘作物特征性成分的健康新功能及其在人体内的吸收、转化机理，包括对作物健康功能成分的安全性评价；农产品精深加工质量安全与风险综合防控技术，包括加工工艺与技术、质量安全控制技术和综合利用技术研究。

**考核指标：**形成突破关键技术1项以上或形成新技术、新材料、新产品、新工艺、新装备1项以上；申请发明专利不少于1项，获得授权专利不少于1项；公开发表代表性研究论文1篇以上；项目负责人每年到重点实验室进行学术交流1-2次。

**二、具体申报条件**

1. 具备博士学位或者高级专业技术职称、有固定依托单位的研究人员（本实验室专兼职研究人员除外）均可提出申请。

2. 课题研究内容应符合本指南资助范围，学术思想新颖，创新性明显，立论依据充分，研究目标明确，研究内容具体，研究方法和技术路线合理、可行，经费预算合理，鼓励交叉学科或相关拓展领域的申请。

3. 课题须有西昌学院相关领域研究人员参与，课题研究成果中至少一项须以西昌学院为第一成果单位标注。

4. 重点实验室对每项开放基金课题支持专项经费5-6万元，经立项后一次性划拨；项目执行期一般为2-3年，原则上不超过3年。

5.申请者在网上下载并按规定填写《四川省重点实验室开放基金项目申请书》，一式三份，经所在单位同意签章后，将纸质资料寄到本实验室，同时提交申请书电子版。

**三、项目管理**

1. 项目立项、评审及立项等程序将按《厅州共建攀西特色作物研究与利用四川省重点实验室开放基金课题管理办法》的有关规定执行。

2. 对于开放课题成果与实验室共享的项目，重点实验室将优先资助。资助项目成果署名格式详见《厅州共建攀西特色作物研究与利用四川省重点实验室开放基金课题管理办法》。

3. 开放课题完成后，项目负责人需提交结题报告及相关学术成果复印件等，实验室学术委员会将对开放课题完成情况进行评议。

**四、不予受理范围**

为保证项目质量，从源头上杜绝和预防各类问题的发生，有以下条款之一的项目申报一律不予受理。

1、重复申报的项目(同一项目不得以任何形式多渠道、跨计划重复申报)。

2、申报单位、项目负责人曾在项目实施过程中发生不良信用记录行为。

3、单位财务制度不健全、财务管理不规范。

4、项目不符合申报指南及专项资金管理办法。

所有申报项目均须符合以上指南要求，附件材料作为纸质申报书的附件材料一并报送。

联系人：杨炆英

通讯地址：四川省凉山州西昌市安宁镇学府路1号西昌学院北校区

邮编：615300

电话：18113315072

电子信箱：lyan@xcc.edu.cn(请在主题内注明“开放课题申请”)