

四川省酿酒专用粮工程技术研究中心

2022 年度开放基金课题申报指南

课题 1：酿酒专用粮种质资源的收集与鉴定

收集酿酒专用粮品种，开展酿酒原料品质鉴定，制定酿酒原料质量标准，筛选出适宜酿酒、制曲专用的优异种质资源，建立完善的酿酒专用粮种质资源库。

课题 2：酿酒专用粮品质调控及抗逆性关键基因的挖掘

围绕优质酿酒、制曲专用种质资源，挖掘控制原料品质、酿造特性和抗逆性的关键基因，揭示其调控机制；利用组学研究手段，构建原粮蛋白组和代谢组学数据库。

课题 3：酿酒专用粮新品种培育

根据资源特性差异，结合传统杂交育种与现代分子育种等技术手段，有针对性的导入和集合优势基因，培育抗病虫害强、产量高、机械化适应能力强且具备优良酿造特性的优质酿酒专用粮新品种。

课题 4：酿酒专用粮优质高产抗逆栽培技术体系构建

以提升原料酿酒特性（高淀粉、高支链淀粉、高软质率、高垩白度等）为目标，通过优化种植方式和水肥管理方式，达到绿色安全、抗逆高产的效果，构建酿酒专用粮新型栽培技术体系。

课题 5：酿酒原粮与白酒品质关系研究

从酿酒原粮品种的品质出发，寻求不同品种的理化品质差异与白酒酒体内含物之间的互作关系。

课题 6：川南地域高温高湿环境下酿酒专用粮仓储技术和设备研究

针对现阶段酿酒原粮仓储过程中易霉变、虫害、结块等问题，开展仓储环境条件和关键技术研究，探索经济、高效、安全的控温储粮方式，开发高效、智能的仓储设备。

课题 7：酿酒专用粮快速检测方法研究

以粮食快速检测方法研究为导向，对大米、玉米、小麦、高粱、糯米的品种鉴别、粮食参杂的量化检测与评定、粮食成分（直链淀粉、支链淀粉、蛋白质、粗脂肪和单宁等）的实时检测与分析，有效提高检测效率并实现检测数据的实时检测与分析，研发基于高光谱、近红外成像的粮食类快速检测仪器。

课题 8：资源循环利用研究

围绕农田秸秆及丢糟，开展有机质高效转化微生物菌剂、废弃物资源化高值利用、作物病害及重茬危害防治等关键技术研究，研发多功能有机肥及土壤调理剂、绿色肥料增效剂等高值化产品。