附件1

2021年武汉市对口科技支援项目申报指南

一、省内对口支援项目

（一）藤茶副产物的高效资源化利用技术研究及应用

**研究内容：**

开展藤茶加工副产物主要有效成分的检测鉴定、提取制备工艺研究和新型饲料添加剂产品研发，评价藤茶主要功效成分对动物机体免疫、生产性能、新陈代谢等方面的功效和影响，将新型饲料添加剂产品应用于畜禽健康养殖生产中，推动恩施州来凤县藤茶产业创新发展。

**考核指标：**

1．掌握不同藤茶副产物主要成分，确定主要有效成分和主要部位。

2．开发藤茶副产物提取物新型饲料添加剂产品配方1-2个，申请相关自主知识产权1-2项。

3．形成藤茶副产物提取物在畜禽生产中的应用技术，减少抗生素在畜禽养殖业中的使用，促进畜禽健康养殖。

4．开展农技实用技术培训2次以上，培训人数150人以上，着力提升农民技术能力。

**申报要求：**

申报单位已与恩施州来凤县有关企业开展了技术对接和合作，申报单位和团队在该领域方向有一定的技术研发基础，双方围绕藤茶资源化利用，共同开展相关技术研究和产品开发，促进来凤藤茶产业发展和乡村振兴战略实施。拟支持项目1个，项目资助资金50万元，实施期为2021年7月—2023年6月。

（二）酶法制备膳食纤维和双歧因子的工艺研究

**研究内容：**

围绕宜昌市五峰县魔芋产品深加工技术的研发，利用魔芋粗产品（甘露聚糖）的增稠、凝胶、流变、成膜和甘露低聚糖的极低粘性、凝胶和流变的特性，通过酶法制备技术使得魔芋转化为侧链长度不同的甘露低聚糖（粘性不同），增加即食产品的风味，解决魔芋产品在制备过程中粘度过高的问题，提升魔芋产品的附加值，挖掘魔芋在促进肠道健康、增强人体免疫力、养殖业替抗等方面的深度应用。利用分子生物学手段对甘露聚糖酶基因进行挖掘和改造，获得不同功能的工程菌种，使得工程菌种在特定的酶催化水解后获得不同侧链长度的甘露寡糖，从而获得具有不同功能的魔芋益生元，形成含有益生元的功能性食品、饲料添加剂等，增强魔芋产品的经济价值。探索工程菌种的酶催化工艺，获得成熟的绿色、经济的酶催化工艺。

**考核指标：**

1．获得1-2株酶解性能较高的重组甘露聚糖酶，对甘露聚糖的酶解率达到80%以上。

2．通过多拷贝策略获得高拷贝的重组甘露聚糖酶，并使得酶水解活性达到5000U/mL以上，降低酶制备成本30%以上。

3．底物水解浓不低于40%，水解温度不超过55℃，水解时间不超过2小时。

4．部分水解后，魔芋饮品中的粘度不高于3000，葡甘聚糖纯度不低于80%，保持3-6个月的物理稳定性。

5．充分水解后，魔芋甘露寡糖含量不低于80%，具有良好的食品保健功能。

6．形成魔芋粗产品及其魔芋甘露寡糖益生元产品1-2个。

**申报要求：**

申报单位已与宜昌市五峰县有关企业开展了技术对接和合作，签订具有约束力的合作协议，申报单位和团队在该领域方向有一定的技术研发基础。拟支持项目1个，项目资助金额30万元，实施期为2021年7月—2022年12月。

二、科技援疆项目

（一）博乐市良种马繁育关键技术的研究及应用

**研究内容：**

开展公马鲜精采集、保存及品质监测技术研究和繁殖育种活力鉴定，建立健全良种马人工授精、妊娠诊断、饲养管理、疫病诊疗、防疫防控等技术体系建设，提高本地马品种扩繁扩育和良种率，促进新疆博乐市马产业种养结合精准高效发展。

**考核指标：**

1．联合成立研发工作站，科学规划，完善工作站相关规章制度，根据当地现有条件采购B超仪、显微镜（含配套电脑）、配种枪以及输精器等仪器设备，整合人员力量。

2．完善“种公马精液采集、品质监测和良种马人工授精、妊娠诊断”等技术研发应用平台。

3．制定种公马精液采集贮备、精液活力监测鉴定，母马人工授精、科学精喂、疫病诊疗、防疫防控等相关技术方案。

4．引进一批优良品种，优化品种，提升采精人工授精配种率、改良率、覆盖率，改良本地马500-800匹。

5．开展养殖技术培训，培训农牧民3000人次，发放品种改良宣传册1万份，培训4-6名良种马繁殖技术人员。

**申报要求：**

申报单位已与新疆博乐市相关企业或者合作社开展了技术合作，并签订了合作协议。申报单位和团队在草食家畜的高效繁育以及健康养殖领域中有较好的研究基础，取得过相应的研究成果，具有较为丰富的基层科学饲养管理技能和实践经验，团队技术人员具备专业高级职称，具备结合当地规模化马业的养殖需求进行科学技术研发和推广应用等相关工作的条件和能力。拟支持项目1个，项目资助资金100万元，实施期为2021年7月—2023年6月。

（二）大畜优质牧草种植、贮存及高效饲养关键技术研究与应用

**研究内容：**

遴选优化符合新疆博乐市气候条件及畜牧业需求的优质牧草品种的引种和栽培技术，开展优质牧草和其他地源性饲料资源的加工调制青贮、干草料制作贮藏技术研究，针对不同健康状况和生长阶段的牛、马进行高效饲养，利用功能性饲料添加剂改善牛、马的生产性能，促进新疆博乐市畜牧业健康发展。

**考核指标：**

1．研究筛选2种以上符合当地气候条件及畜牧业需求的优质牧草品种，建立优质牧草的试验种植基地，种植面积100亩。

2．搭建优质牧草加工调制和贮存工程技术平台，建立配套的研发及推广工作站。

3．形成饲草种植、加工、贮存及饲喂等相关技术方案2-3套。

4．开展养殖技术培训，覆盖养殖户3000人次，培训4-6名饲养专员。

**申报要求：**

申报单位已与新疆博乐市相关企业或者合作社开展了技术合作，并签订了合作协议。申报单位和团队在牧草的种植、贮存和利用，地源性饲料资源开发、饲料添加剂的研发、饲料贮存加工工艺的研究及利用方面具有较为扎实的理论知识和丰富的成果和经验，研发团队技术人员具备专业高级职称，具备结合当地规模化畜牧业的种养殖需求进行科学技术研发和推广应用等相关工作的条件和能力。拟支持项目1个，项目资助资金100万元，实施期为2021年7月—2023年12月。