附件3

紫阳县2025年度科技需求清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 重点领域 | 主要研究内容 | 解决技术问题类别（卡脖子技术、弱项短板、共性关键技术等） | 备注 |
| 1 | 茶叶 | 1.探究茶树新梢生长及茶叶加工过程中硒含量、形态变化规律，进而从栽培管理措施、采摘标准以及加工工艺方面探究建立茶叶富硒稳硒综合技术； 2.建立富硒茶中有机硒快速检测技术体系，制定富有机硒茶产品标准与生产加工规程、富有机硒茶质量安全控制与溯源体系； 3.研究富有机硒茶及其大健康产品对糖尿病及其肝损伤、神经损伤等并发症的健康效应，运用多组学技术等阐明作用机制，为茶基新产品提供科技支撑； 4.研发低温冷萃技术，覆盖浸提、过滤、浓缩、干燥全链条工艺，提升富硒茶中硒元素的可溶出性与生物可利用度，为开发高附加值富硒速溶茶产品奠定基础； 5.探究夏秋茶鲜叶硒含量及品质变化规律，建立夏秋茶鲜叶稳硒提质技术，建立硒保留关键技术，并探究明确富硒茶饮在抗氧化、免疫调节以及调节血压、血脂中的功能营养价值，结合机采配套技术开发优质的富硒绿、红、白茶和新式茶饮系列产品； 6.通过对富硒抹茶装备及生产工艺技术的创新，解除国外（主要是日本）对我国抹茶产业的技术限制，解决抹茶“卡脖子”技术问题。 | 《富有机硒茶科学开发与高值化利用关键技术研究及产业化》项目解决技术问题类别：  共性关键技术方面：大量研究表明，有机硒的生物利用度和安全性比无机硒更高，富有机硒茶是富硒茶未来的发展方向。但是，有机硒研究与开发起源于美欧等发达国家，我国在有机硒快速精准检测以及富有机硒茶产品标准、生产加工规程、质量控制与溯源体系等方面存在共性关键技术问题，影响了富硒茶产业的升级发展。  卡脖子技术方面：我国抹茶产业一直受到日本的限制，装备主要从日本进口，生产技术也是由日本的公司来指导，甚至抹茶国家标准都是由日本企业参与制定的。攻关富硒抹茶关键技术有助于解决抹茶卡脖子关键技术。  弱项短板方面：夏秋茶鲜叶稳硒提质技术及高效利用技术，属于紫阳富硒茶产业中共性关键技术，也是弱项短板技术，有助于解决和推动地方富硒茶产业健康可持续发展，拓展功能化富硒新式茶饮产品开发，符合消费升级趋势。 通过解决紫阳富硒茶在开发中的关键技术，攻克技术难点，可推动紫阳富硒茶产业健康可持续发展，有望为我国茶业重点产业振兴提供参考范例。 |  |
| 2 | 富硒食品 | 1.制定富硒香椿标准化种植技术规程，开展富硒香椿山地秋芽多茬采摘技术研究，研究短截、平茬、打叶等方式人工打破香椿树休眠的方式对促香椿树体更新萌芽的影响，实现山区露地香椿秋季多茬采摘； 2.香椿薄片休闲食品加工工艺研究。通过单因素和正交试验优化产品配方（羧甲基纤维素钠、小苏打、海藻酸钠的添加比例）及加工工艺（涂膜厚度、干燥温度、干燥时间）等因素对产品品质的影响，确定最佳工艺条件。 | （1）开发特色鲜明的新型富硒香椿休闲产品。目前茶产品开发较多，但同质化或特色不鲜明现象较严重，削弱了新产品的竞争力； （2）如何强化天然硒源的利用率，富硒稳硒技术体系将从根本上实现产品优质化、产品中硒含量达标合规，为富硒蔬菜产业健康发展提供技术支撑。 |  |
| 3 | 毛绒玩具 | 1.研究智能化、数字化技术，增强玩具的互动功能和用户体验； 2.深入挖掘地方文化与传统文化，将其融入毛绒玩具和潮玩的设计与开发中，赋予产品更丰富的文化价值； 3.建立高效、标准化的生产流程和管理体系1套，形成可复制、可推广的产业化模式，为行业发展提供示范。 | （1）利用安康市当地的文创条件及技术资源优势，开发具有安康特色的玩具角色和形象，进行针对性的技术创新和应用； （2）研发适合毛绒玩具或潮玩的新型传感器或智能模块，为毛绒玩具增添独特的装饰和细节，提升玩具的产品附加值。 |  |
| 4 | 特色生态 养殖 | 1.以安康紫阳富硒带红尾副鳅、多鳞白甲鱼等珍稀土著鱼类，大口黑鲈、杂交鲟、虹鳟、鳜鱼、草鱼等经济价值较高的养殖鱼类为研究对象，测定高富硒带自然养殖条件下，不同鱼类对于硒元素的富集能力和耐受力，选择3-4个硒含量高的种类； 2.通过向养殖水体、饲料中添加硒元素，进一步提高富硒鱼类肉质中的硒含量。（1）不同来源硒元素的转化利用效率研究。利用浓度梯度实验，从无机硒（Na2SeO3 和Na2SeO4）、有机硒（SeMet）、纳米硒中筛选吸收转化效率最高的硒制品，确定适宜、安全的硒制品添加比例和浓度。（2）比较水体酸碱性、水生动物种类、施硒方式、施硒时期等多种因素对富硒效果的影响； 3.总结3-4种鱼类人工繁殖技术、苗种培育技术、富硒饲料投喂技术和饲养管理方法，形成完整的富硒鱼类养殖技术体系； 4.通过100-200亩的小规模工厂化养殖试验，进一步完善富硒鱼类养殖技术体系和生产经营管理方式，探索富硒鱼类产业化生产模式； 5.调查多鳞白甲鱼、红尾副鳅等土著鱼类在紫阳县天然水域的分布区域、种群数量和种群结构等资源现状，为鱼类资源保护和利用提供基础数据。 | 通过本地特色渔业资源开发利用，旨在开发一套适宜紫阳县县情的富硒鱼类产业体系，增强当地渔业竞争力，提高渔民收入，助力乡村振兴。（1）通过资源调查、硒富集能力测定、挖掘富硒能力强、经济价值高的特色鱼类资源，如蛇鮈、红尾副鳅等。（2）通过2-3次全周期人工繁育试验，构建2-3个富硒鱼类养殖技术体系。（3）通过小规模工厂化养殖试验，探索富硒鱼类产业化生产和经营管理模式。（4）进一步开展200亩以上特色富硒鱼类规模化养殖。形成一套完整的、生态的、高效的特色富硒鱼类产业化生产和推广模式。 |  |