附件1

2014年省“三农六方”农业科技协作计划项目公开竞标项目名单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 主要解决问题及技术措施 | 预期达到技术经济指标  |
| 1 | 水稻超高产栽培机理研究与技术集成 | 通过研究籼粳杂交稻和常规晚粳稻高产品种的特征特性，揭示其独特的生长发育规律、光能利用特点、氮肥利用特性、需肥规律和超高产途径，解决生产上遇到的氮肥利用偏低、穗肥施用时期难掌握、成穗率偏低、理想群体构建难、结实率不高等影响超高产潜力发挥的关键问题。 | 通过本项目的研究，明确籼粳杂交稻和常规晚粳稻高产品种的品种特性，集成籼粳杂交稻高产高效栽培模式，形成超高产栽培技术体系，推广区域水稻单产比应用前明显增产。 |
| 2 | 大棚瓜菜水稻轮作全程机械化关键技术集成示范 | 针对大棚瓜菜水旱轮作模式尤其是大棚内种植水稻存在操作不方便，灌水保水难，水稻收割机械化率低，劳动力成本高等实际问题，筛选大棚瓜菜水稻轮作、粮经结合种植模式，集成高效生态优质安全的栽培管理、肥水运筹与病虫害综合防控等关键技术措施。引进示范推广适合在大棚内作业的实用新型机械，提高菜稻轮作全程机械化水平，降低劳动强度与生产成本。建立示范点，扩大应用面积。 | 示范推广大棚瓜菜水稻轮作等粮经结合稳粮增效高效生态种植模式，筛选出适用于大棚应用的水旱轮作的机械设备5个，配套集成关键技术措施，并制定标准化生产技术规程，主要作业环节实现全程机械化。 |
| 3 | 猪饲料中重金属元素含量现状及对排泄物的影响研究 | 调查生猪养殖中铁、铜、锰、锌、有机砷、有机铬等使用情况；建立并优化猪粪便中重金属元素的检测方法；开展规模猪场中猪饲料与猪粪中重金属元素监测研究，跟踪监测家规模猪场金属元素的摄入与排泄物量；猪粪作为有机肥料，对其重金属元素残留进行安全评价。 | 掌握我省生猪养殖中重金属元素使用和排泄现状；指导饲料生产企业合理添加矿物元素与微量元素，规范饲料生产；作为有机肥料对猪粪中重金属元素残留进行安全评价，促进猪排泄物的综合利用，为畜牧业健康发展和环境治理提供依据。  |
| 4 | 浙江特色白茶产品开发（非安吉白茶类白茶） | 中国六大茶类中，浙江尚缺白茶类产品。主要开展适制白茶品种筛选；加工工艺技术研究；白茶加工关键设备引进与开发；白茶系列产品开发与营销研究等。 | 研究提出浙江特色的白茶加工技术规程；试验筛选出适制白茶的茶树品种；研究开发有市场竞争力的白茶产品；提高夏秋茶资源利用率。 |
| 5 | 浙江红茶品质提升关键技术研究 | 针对我省主要以小叶种为主，茶多酚含量较低、氨基酸含量较高的情况，研究形成以滋味鲜爽、回味甘甜、香气高清为品质特征的稳定的浙江红茶加工工艺与参数。萎凋关键技术研究：适度轻萎凋，减少内含物质的代谢消耗，不以多酚氧化酶活性增强为目标；发酵关键技术研究：以促进水解，增加还原糖的含量，避免多酚的过多氧化聚合，形成滋味鲜爽、回味甘甜、香气高清的品质特征；干燥提香关键技术研究：去除因轻萎凋和偏轻发酵残留的青草气，形成清香或甜香。 | 研究提出浙江特色的红茶加工技术规范，明确浙江红茶加工工艺与参数；开发香气悦人、滋味鲜爽回甘、有市场竞争力的红茶产品；经济效益显著提高。 |
| 6 | 枇杷优质栽培技术研究与示范 | 通过对避雨、保温等设施栽培枇杷不同生长发育阶段水分和温度需求的研究，确定以水分和温度管理为重点的枇杷设施栽培技术；通过开展树形、套袋等防冻避冻技术对防止枇杷花和幼果低温冻害影响的研究，制定枇杷防冻技术；通过开展地膜覆盖、果实套袋等技术对防止裂果影响的研究，提出地膜覆盖与果实套袋技术。 | 提出设施栽培关键技术规程，通过应用果实套袋和地膜覆盖技术，有效控制枇杷裂果比率。建立示范基地带动农民增收，经济效益明显。  |
| 7 | 利用菇渣研制蔬菜专用育苗基质及产业化示范 | 杏鲍菇菇渣主要理化特征特性研究;杏鲍菇菇渣无害化处理关键技术研究及处理与质量控制技术规范制订；茄果类、瓜类蔬菜专用育苗基质开发；专用育苗基质及配套育苗技术的示范应用。  | 研究明确杏鲍菇菇渣的主要理化特征特性；建立杏鲍菇菇渣无害化处理及质量控制技术规范；研制茄果类、瓜类蔬菜专用育苗基质配方；培育利用杏鲍菇菇渣生产专用蔬菜育苗基质生产企业，建立与专用育苗基质相配套的育苗技术，开展试验示范。 |
| 8 | 黑木耳立体栽培技术研究和示范 | 针对黑木耳生产受草害和雨季的影响，研究黑木耳立体栽培生产设施，筛选适合立体栽培的黑木耳品种。研究操作简便的立体栽培技术，开展黑木耳优质高产以及病害防控技术研究。研究非出耳季节设施利用途径，提出设施周年化利用模式。 | 研制出高性价比的黑木耳立体栽培生产设施，筛选出适宜吊袋栽培的品种;与传统露地栽培相比，黑木耳立体栽培单袋产量不低于露地栽培；摸清病害发生原因，形成包括病害和连作障碍防控技术的一整套黑木耳立体栽培技术规范;研究建立农作制度新模式，提高非出耳季节设施利用；开展试验示范。 |
| 9 | 中药材安全生产技术与信息管理体系研究及示范 | 研究开发适合中药材生产全过程信息管理追溯平台;组织开展中药材产品质量检测分析，生产关键控制点风险评估;开展中药材安全生产用药、用肥试验及登记，集成科学用药、用肥技术规范;建立完善中药材生产基地信用等级评价方案和考量指标。 | 开发一套操作简便、科学管理的中药材生产信息管理追溯平台;制订完善铁皮石斛、杭白菊、浙贝母、元胡等主要中药材生产技术规程与安全用药规范。制订全生产过程标准化生产模式图;建立生产基地信息管理体系示范基地，实行全过程标准化生产，产品质量达到国家行业标准要求。 |
| 10 | 水稻机插秧育秧模式及技术研究与示范 | 通过创新水稻机插集中育供秧模式与装备，研发水稻机插育秧基质及产业化，创新水稻育秧技术和制定标准，解决生产中机插秧育秧取土难、秧苗素质差、育秧技术标准缺乏、现有育秧中心服务能力提升乏力等问题。 | 提出水稻机插育秧模式和技术及其配套装备，建立水稻机插育秧新模式和新技术的育秧中心；研发水稻机插育秧基质配方，并开展产业化生产。制定水稻机插秧苗标准和育秧技术标准。 |
| 11 | 马铃薯脱毒种薯繁育及全程机械化技术研究 | 研究示范省内马铃薯脱毒良种生产技术，重点试验普通大棚、育秧温室及高山复垦地的脱毒良种高效繁育模式。引进示范马铃薯全程机械化设备，重点解决在稻畈田的开沟、起垄难题，研究农机与农艺相结合的集成技术。 | 建立适合我省的脱毒马铃薯繁育技术体系。提出适合供我省冬（春）播、秋播和设施反季节用种的脱毒良种繁育模式。研究开发适合我省稻茬田的马铃薯全程机械化技术及配套农艺技术，实现稻畈田一次性深沟高畦。开展试验示范。 |
| 12 | 旱粮间作套种农机农艺配套技术研究 | 通过试验研究，明确间套作模式下作物互作机理，开展旱粮机械化作业研究，逐步解决旱粮间作套种条件下品种、田间布局、群体配置以及机械化问题，探索旱粮间套作最佳模式并加以示范推广，提高旱粮种植效益，促进旱粮生产发展。 | 明确不同间作套种技术的适用品种、适宜茬口、最佳布局和群体配置，总结形成旱粮间作套种技术体系，建立旱粮示范基地；初步筛选出部分旱粮耕、种、收的适宜机型。 |
| 13 | 油菜工厂化基质育苗及关键技术研究 | 主要解决工厂化培育油菜大壮苗技术，为大壮苗稀植高产栽培做好技术储备;技术措施包括适宜播种期、苗龄的控制，适宜播种机械、育苗基质和适宜苗盘的选择，秧苗培育过程的肥、水调控等。 | 筛选适宜油菜穴盘育苗的营养基质;摸索移栽油菜工厂化育壮苗技术;摸索移栽油菜工厂化育苗的技术操作规程，为油菜机械化移栽做好技术储备。 |
| 14 | 芦笋茎叶、茭白鞘叶优质青贮料调制及其多途径利用技术研究 | 通过实验室测定，明晰芦笋茎叶、茭白鞘叶青贮前后营养成分及消化率。通过青贮要素优化筛选，建立优质青贮饲料调制技术。通过组合效应及饲养试验，建立青贮料的优化利用技术。通过技术示范、培训，扩大应用规模。 | 明确芦笋茎叶、茭白鞘叶青贮前后主要养分、瘤胃降解率。制订优质芦笋茎叶、茭白鞘叶青贮料调制操作规程。 建立青贮料优化利用技术1套。 |
| 15 | 夏秋季速生叶菜适栽品种筛选及轻简化技术集成与示范 | 适合夏秋高温季节速生白菜品种筛选，适合大棚使用的轻简化耕作机械筛选，集成以防虫为主要目的的农业及物理防控技术，确定夏秋季速生白菜的适宜栽培方式及栽培密度，集成夏秋高温季节速生白菜栽培技术 | 筛选出耐热性强、高产、产品符合我省消费的速生叶菜品种；筛选出适合大棚使用的土壤翻耕机、作畦开沟机、直播机；形成高温期叶菜高效栽培技术规程；建立夏秋高温叶菜示范基地，形成多种栽培模式。 |
| 16 | 扁形绿茶机械化采摘与加工关键技术研究与集成应用 | 在优质茶机械化采摘基础上，完善采摘设备，研究和提出适合扁形绿茶生产需要的采摘技术以及配套管理技术；完善分级技术，通过与传统工艺的有机组合，集成提出分级分类加工技术；扁形绿茶机械化采摘与加工技术集成与应用推广。集成机械化采摘和分级分类加工技术，选择适合的生产企业，进行示范推广。 | 提出浙江省扁形绿茶机采机制成套生产技术，建立核心示范基地，综合效益明显提高。 |
| 17 | 名优绿茶微域调控远红外提香技术研究与示范 | 通过对提香微域环境调控的创新研究，实现远红外提香后香气、色泽等品质的全面提升。 | 提出套名优绿茶微域调控远红外提香技术，所处理产品较传统提香样香气、色泽得分均有提高；研制出名优绿茶微域调控远红外提香设备。 |
| 18 | 泰顺县茶叶品质提升高值化加工技术研究 | 针对泰顺县茶叶品质良莠不齐、高值化加工技术薄弱等突出问题，开展泰顺县茶叶品质提升高值化加工技术联合攻关和技术研发，包括“三杯香”茶、小种红茶品质提升关键加工技术研发，以及茶烘焙食品产业化加工技术研发。 | 形成“三杯香”茶加工技术规程和小种红茶加工技术规程；形成茶食品产业化生产技术参数和控制技术。 |
| 19 | 农用微生态制剂新品种创制与示范应用 | 创制或引进适合浙江蔬菜新型微生态制剂，解决蔬菜土传病害日趋严重的问题，减少化学农药和化肥使用量，满足优质安全蔬菜主要品种的生产需求；引进和消化同类研究技术，促进蔬菜产业提升，服务现代农业。 | 创制微生态制剂新品种，建立示范基地，显著减少化肥农药用量。 |
| 20 | 迷你甘薯产业化升级关键技术和装备研究与应用 | 研发专用的迷你甘薯贮藏、分级、清洗和涂膜设备及材料，解决迷你甘薯商品化处理过程中越冬难、腐烂严重、分级人工成本高和产品外观品质的问题。 | 甘薯采后腐烂率降低，商品率提高；单机分级能力、无损伤清洗机清洗能力显著提高，流通过程中甘薯水分损失明显减少。 |
| 21 | 优质水果萝卜引种选育与无公害生产技术研究 | 开展水果萝卜资源的评价工作，建立水果萝卜品质评价体系。筛选出口感好的优质材料同本地品种杂交和回交，进行小孢子培养。利用化学诱变筛选无辣味的水果萝卜品系，开展水果萝卜无公害高效栽培技术研究。 | 收集优质水果萝卜种质，形成萝卜品质指标快速评价的技术，筛选适于浙江种植育种材料，选育优质水果萝卜新品种（系）；形成无公害高效栽培技术。  |
| 22 | 设施番茄栽培技术提升与示范 | 针对浙江中北部地区早春番茄市场空缺这一现状，开展设施番茄早春越冬栽培模式及低温时期保温增温、保花坐果等关键栽培技术研究，集成设施大棚番茄早春越冬栽培关键技术并示范推广，实现提早上市，增产增效的目的。 | 集成设施大棚番茄早春越冬栽培关键技术，在浙中、浙北地区建立示范点，开展示范推广。 |
| 23 | 村级沼气集中供气工程太阳能增温技术研究与示范 | 厌氧发酵系统的能量转移途径和过程研究；厌氧发酵池太阳能增温系统模式研究；辅助能源优化配置技术研究；厌氧发酵池增温系统自动控制技术研究；开展示范点建设 | 厌氧发酵池液料温度全年保持在25-30℃；全年平均沼气增产大于20%；建设村级沼气集中供气工程太阳能增温示范点 |
| 24 | 草甘膦残留状况调查监测及风险评估 | 通过对草甘膦在土壤、水系和农林作物中残留降解规律的研究，建立一套草甘膦在水、土壤和农作物中的残留检测方法；研究不同地域环境和不同生产模式上草甘膦的使用，摸清草甘膦在环境中的转化和迁移规律，研究减少其对土壤质量和水土流失的影响、控制和阻断其对水源污染的技术措施；通过系统的监测和分析，提出草甘膦对农业生产、生态环境等风险评估报告和技术措施。 | 改进优化草甘膦在水、土壤和农作物中残留的检测方法，增加检测精度；基本摸清我省土壤和水系中草甘膦的残留现状；提出草甘膦对土壤地力、生态环境及水体污染风险评估报告；提出改进草甘膦使用技术和减少其对各个环节危害的技术措施，并在生产上进行应用。 |
| 25 | 鲜食蚕豆新品种引进及高产高效栽培技术研究与示范 | 针对我省蚕豆生产中品种缺乏和栽培技术落后的问题，引进优质早熟大粒品种及长荚型新品种，筛选出适宜我省种植的新品种；开展种植密度、施肥、打顶摘心、保花保荚等高产栽培技术配套研究；开展蚕豆提早采摘、提早上市新技术研究与示范。 | 筛选出适宜浙江省种植的新品种；制定蚕豆高产栽培技术模式；总结蚕豆提早采摘高效栽培新技术；建立新品种、新技术示范点。 |
| 26 | 缓释（长效）肥料结合叶面喷施的水稻新型施肥模式研究与示范 | 建立水稻缓释（长效肥料）基施、生长中后期关键时节叶面喷施的水稻施肥模式。 | 减少农业面源污染，降低因肥料过量施用对土壤、水环境、大气的污染。 |
| 27 | 元胡促早高效栽培技术研究 | 主要开展覆盖棚膜的时间、棚内外温度监测、去膜时间等研究；开展遮阳网（透光率）的选择、覆盖时间、网内外温度监测等；进行病虫害调查，产量与品质测定；制定生产技术规程。 | 研究元胡盖棚、遮荫的关键技术，提高产量，改善品质；制定元胡促早高效栽培技术规程，有效提高亩产。 |
| 28 | 黄瓜、番茄土肥水协同肥料减量研究与示范 | 解决蔬菜生产中有机肥、化肥投入量过大而易导致土壤次生盐渍化、水环境污染等.利用肥水一体化施肥，综合测土配方施肥技术和新型水溶肥料应用，协调土肥水三要素，提高作物肥水利用效率，减少肥料投入，降低面源污染。 | 构建设施茄果类蔬菜的土肥水协同管理技术模式。初步总结提出设施茄果类蔬菜土肥水协同肥料减量管理技术规程。减少肥料使用量3，节省肥水、人工成本。 |
| 29 | 葡萄节水灌溉及水肥一体化技术研究与示范 | 引进可完全水溶的肥料，与常规肥料进行对比试验，探讨水溶肥的应用效果；寻找最佳葡萄水溶肥料配方；水溶肥料与常规肥料混合配比试验，寻找性价比最高肥料配方。 | 通过葡萄肥水一体化技术的实施，取得明显节水、节肥、增产增收效果。 |
| 30 | 水禽上岸养殖关键技术及模式研究与示范 | 根据水禽上岸养殖关键技术与适应模式的对比试验研究，提出科学的适应不同水禽上岸养殖的技术方案；研制适用于不同水禽需要的上岸养殖模式或系统，通过试验研究对模式或系统的匹配参数进行优化设计； 水禽上岸养殖关键技术与模式在实施点的应用示范与推广。 | 开发基于浙江省主要水禽的喜水习性需要的水禽上岸养殖关键技术与模式；建立水禽上岸养殖关键技术与模式示范点。 |
| 31 | 大棚西瓜中华蜜蜂授粉技术研究与示范推广 | 系统地评价蜜蜂授粉对西瓜增产提质的效果。解决大棚西瓜蜜蜂授粉的蜂群配比问题，使蜜蜂授粉效果达到最大化。建立一套蜜蜂授粉技术规程，为推广应用蜜蜂授粉提供技术支持。 | 建立蜜蜂西瓜授粉试验与示范基地，经过试验研究与总结，制定中华蜜蜂（西瓜）授粉技术规程，推动节本增效。 |
| 32 | 规模化水稻-油菜轮作双机插技术集成研究与示范 | 选择合适的水稻和油菜品种及其搭配模式，提高规模化综合经济效益和增加收入；通过技术集成与生产验证，建立规范化技术体系，制定技术规程；开展示范，建设核心基地，解决技术难题、研究技术规范。 | 显著提高稻田的产量和效益；加快我省土地以及种植业的规模化经营；促进我省传统粮油种植的生态化方向发展，改善和提高我省农田持续生产能力。 |
| 33 | 规模猪场养分减排与污染防控的饲料营养技术研究与产品开发 | 运用微量安全生物活性成分、消化酶有机结合、原料元素释放技术结合新型微量元素制剂应用等技术，增强动物免疫力，改善饲料原料养分消化率，降低养分排放浪费，进而减少抗生素使用，降低氮、磷、微量元素物质的排放，改善生态环境。 | 研制规模猪场专用养分减排与污染防控系列配合饲料配制技术与加工工艺各，进行产品推广。  |
| 34 | 中兽药注射剂中非法添加物控制技术研究与风险监测 | 了解我省中兽药注射剂中β-受体激动剂、恶喹酸类、抗病毒类药物的污染情况；建立并优化中兽药注射剂中β-受体激动剂等检测技术；开展中兽药产品风险监测研究，分四期监测中兽药注射剂中非法添加β-受体激动剂、恶喹酸类药物、抗病毒类药物样品。  | 掌握我省中兽药注射剂中非法添物的使用现状，包括：β-受体激动剂、恶喹酸类药物、抗病毒类药物的污染情况；建立中兽药注射剂中非法添物检测技术；完成中兽药注射剂中非法添物风险监测报告，为行业管理部门决策提供技术依据。 |