附件1

部省联动河南项目课题研究内容和考核指标

一、“优质小麦—玉米周年丰产增效与产业化技术研发及集成示范”项目课题研究内容和考核指标

**课题1. 优质专用小麦和高淀粉玉米品种鉴选指标体系构建与品种筛选及应用**

**（1）研究内容**

针对品种类型多、加工品质专用性差及产量与品质协同性不够等问题，建立强筋、中强筋、弱筋优质专用小麦和高淀粉玉米品种鉴选指标体系，筛选高产优质专用协调型品种。

**（2）考核指标**

①建立品种鉴选指标体系1~2套。

②筛选强筋、中强筋、弱筋专用小麦和高淀粉玉米高产优质协调型品种20~25个。

**课题2. 优质专用小麦玉米产量-品质的影响机制及调控关键技术**

**（1）研究内容**

针对优质小麦—玉米周年生产资源利用效率偏低与高产潜力挖掘不够、产量与品质协同性不够等制约因素，研究气候生态环境、品种基因型与高产群体构建、肥水调控等对优质小麦玉米产量-品质的影响机制及优质丰产增效调控关键技术。

**（2）考核指标**

①创建优质小麦—玉米规模机械化周年生产的产量-品质协调、水肥药精准调控等优质丰产关键技术4~6项。

②研发调控产品6~8个，获授权发明专利4~6件。

③建立核心试验示范基地1万亩以上，周年单产增加10%以上，优质专用小麦核心品质指标提高10%~15%。

**课题3. 黄淮海优质小麦—玉米规模机械化周年丰产增效生产技术体系集成与示范**

**（1）研究内容**

针对黄淮海优质小麦—玉米周年生产规模化丰产增效技术不完善等技术瓶颈，创建适宜黄淮海小麦—玉米主产区的规模机械化周年丰产增效生产技术体系，并进行大面积示范应用。

**（2）考核指标**

①集成配套技术模式4~5套。

②建立示范区100 万亩，周年单产增加5%以上，核心品质指标提高5%~10%，肥料、水分、农药利用效率分别提高10%，综合生产效率提升15%，节本增效10%以上。

示范区100 万亩，周年单产增加5%以上，核心品质指标提高5%~10%，肥料、水分、农药利用效率分别提高10%，综合生产效率提升15%，节本增效10%以上

**课题4. 优质专用小麦全链条产业化技术模式构建与应用**

**（1）研究内容**

针对优质专用小麦产前、产中、产后衔接不够紧密等技术瓶颈，构建“品种筛选—栽培技术—产后加工”全链条产业化技术模式，并在黄淮海主产区进行大面积示范应用。

**（2）考核指标**

①创建产后加工收储提质增效关键技术1~2项。

②构建全产业链技术示范模式1套，示范辐射1300万亩。

**课题5. 高淀粉玉米全链条产业化技术模式构建与应用**

**（1）研究内容**

针对高淀粉玉米产前、产中、产后衔接不够紧密等技术瓶颈，构建“品种筛选—栽培技术—产后加工”全链条产业化技术模式，并在黄淮海主产区进行大面积示范应用。

**（2）考核指标**

①创建产后加工收储提质增效关键技术1~2项。

②构建全产业链技术示范模式1套，示范辐射800万亩。

二、“猕猴桃等特色浆果产业关键技术研究与应用示范”项目课题研究内容和考核指标

**课题1. 猕猴桃产业关键技术研究集成与应用**

**（1）研究内容**

筛选猕猴桃耐涝、耐盐碱砧穗组合和优质高抗新品种；研究集成容器大苗繁育、根域土壤改良、高光效高产架式和轻简化整形修剪、花果量化调控、水肥精准管理、重大病虫绿色防控等猕猴桃生产关键技术；构建猕猴桃优质高产栽培模式。

**（2）考核指标**

①筛选猕猴桃品种10个，研发集成配套生产关键技术和相关装备6个。

②创建猕猴桃品质提升和高效生产模式4项。

③制定猕猴桃生产技术规程或标准4项。

④服务猕猴桃品牌2个，培育壮大猕猴桃产业龙头企业2家。

⑤核心示范面积0.2万亩，示范推广面积1万亩，辐射带动面积10万亩，带动农户1万户，年均增收2000元以上。

⑥服务国家级或省级农业科技园区1个，服务创新型示范县（市）1个。

**课题2. 草莓和蓝莓品种筛选与高效栽培技术研究与应用**

**（1）研究内容**

筛选适宜主产区种植的草莓、蓝莓优良品种，优化品种结构；优化脱毒苗“三级”育苗技术流程，开发草莓主要病害田间快速检测方法；研究集成基于草莓和蓝莓种苗繁育、土壤改良、水肥利用、肥料筛选、病虫绿色防控、品质提升等生产关键技术；构建种苗繁育及优质高产栽培模式。

**（2）考核指标**

①筛选品种草莓和蓝莓20个，研发集成配套生产关键技术和相关装备9个。

②创建品质提升和高效生产模式6项。

③制定生产技术规程或标准6项。

④服务品牌2个，培育壮大龙头企业2家。

⑤核心示范面积0.2万亩，示范推广面积2万亩，辐射带动面积15万亩，带动农户1万户，年均增收2000元以上。

⑥服务国家级或省级农业科技园区2个，服务创新型示范县（市）1个。

**课题3. 猕猴桃等特色浆果智慧化果园关键技术研究与应用**

**（1）研究内容**

研发基于智能手机的果园农事信息采集技术，构建果园多维信息的协同感知体系；研究特色浆果病虫害精准识别及分级诊断、养分智能诊断、采收期品质预测与决策模型等关键技术；研制无人化喷药装备和果品智能化分选设备；研究基于机器视觉的形状、大小、颜色、表面缺陷等特征的高通量检测技术；构建基于区块链的果品可信追溯模型，研发果品智慧供应链管控平台。

**（2）考核指标**

①研发集成配套生产关键技术和相关装备10个。

②创建品质提升和高效生产模式5项。

③制定生产技术规程或标准2项。

④服务品牌2个，培育壮大龙头企业2家。

⑤核心示范面积0.1万亩，示范推广面积1万亩，辐射带动面积2万亩。

**课题4. 猕猴桃等特色浆果物流保鲜与加工关键技术研发**

**（1）研究内容**

重点开展质构重组、低碳加工、特征营养与风味调整、新型杀菌、保质保鲜和智能包装的关键技术研究，突破特色浆果加工品质提升、营养均衡、加工增值等技术瓶颈，确定核心技术参数，为工业化生产提供技术支撑；集成特色浆果加工关键技术，创制高值化、营养化、便捷化、个性化等营养健康特色浆果新产品，制定产品标准。

**（2）考核指标**

①创建品质提升和高效生产模式5项。

②制定生产技术规程或标准12项。

③加工新产品10个，服务品牌2个，培育壮大龙头企业2家。

④服务国家级或省级农业科技园区1个，服务创新型示范县（市）1个。

**课题5. 猕猴桃等特色浆果产业提质增效关键技术集成与示范推广**

**（1）研究内容**

根据大别山片区、秦巴山片区不同的气候土壤条件和差异化的技术与市场需求，将筛选的适宜性品种、配套栽培技术、果园智能技术、新产品加工、果品供应链管控等技术进行熟化集成示范；研究适用于猕猴桃、草莓、蓝莓的生产技术应用示范推广模式，在产区和示范企业进行规模化示范推广；进行特色浆果果品销售渠道影响因素研究，创建特色浆果果品品牌。

**（2）考核指标**

①创建品质提升和高效生产模式10项。

②制定生产技术规程或标准6项。

③服务品牌2个，培育壮大龙头企业2家。

④核心示范面积0.5万亩，示范推广面积1万亩，辐射带动面积3万亩，带动农户1万户，年均增收2000元以上。