附件

2020年自治区重点研发计划“农业结构调整

科技支撑专项”重点项目指南

一、优新品种引选领域

**1.项目名称：**玉露香梨引种与高效配套栽培技术研究与示范

**主要任务：**针对我区中部干旱带农业结构调整可选择高效经果林品种少的突出问题，引进山西农业大学果树研究所玉露香梨等品种和接穗，开展品种适应性研究和配套栽培技术集成创新，集成创新整形修剪、精准水肥管理、综合越冬与霜冻防控、机械化应用等技术，创建适宜我区中部干旱带推广的玉露香梨优质高效生产技术体系和管理模式，引领中部干旱带扬黄灌区农业结构调整和高效种养业发展。

**考核指标：**在红寺堡区新建玉露香梨科技示范基地100亩，在海原县关桥乡方堡村新建玉露香梨科技示范基地50亩、改造及高接30亩，合计3个科技示范基地180亩；当年定植成活率、高接成活率、越冬存活率均在90%以上，实现2年见花、3年见果、4年有产、5年丰产的目标。

**2.项目名称：**露地冷凉蔬菜优新品种引选与高质高效栽培技术研究与示范

**主要任务：**针对露地蔬菜生产标准化程度低、土壤连作障碍、水肥管理粗放和产品集中上市等突出问题，瞄准粤港澳大湾区蔬菜消费市场，开展冷凉蔬菜优特新品种引进筛选，研究确定适销对路、品质优良的露地蔬菜主推新品种；开展主推品种配套栽培技术研究，重点突破水肥精准管理和土壤保育等关键技术，创建规模化、标准化、机械化的高质高效栽培技术体系和管理模式，支撑我区露地冷凉蔬菜产业高质量发展。

**考核指标：**引进展示国内外优新特蔬菜品种100个以上，筛选确定主推品种8～10个；在固原国家农业科技园区建立不少于50亩的优新品种集中展示园和不少于200亩的高质高效生产科技示范基地，降低劳动力投入50%，节水30%，降低化肥农药投入20%，优质产品率达到80%，亩节本增效800～1000元，辐射推广30000亩。

**3.项目名称：**设施鲜食高品质番茄优新品种引选与示范

**主要任务：**充分发挥宁夏自然资源和农产品品质优势，瞄准粤港澳大湾区、京津冀、长三角高端消费市场，重点开展国内外鲜食高品质大果番茄和串采樱桃番茄优新品种引选与评价，研究确定主推品种；集成配套秸秆生物反应堆、蚯蚓生物技术、精准水肥管理、农机装备等绿色高质高效栽培技术，创建宁夏土壤栽培、基质培的鲜食高品质番茄生产技术体系和轻简化生产管理模式，建立适宜品种布局和科学合理的茬口管理体系。依托科技园区和产业基地建立科技示范基地，打造“宁夏番茄”品牌，引领支撑我区鲜食番茄优势产区建设和设施农业高质量发展。

**考核指标**：引进筛选国内外鲜食高品质番茄主推品种2-3个，串采番茄品种1-2个。其中：筛选粉果、红果大果鲜食高品质番茄各1～2个，可溶性固形物7%以上、货架期15天、商品率达到70%、口感佳；筛选粉果、红果、黄果鲜食高品质串采樱桃番茄各1～2个，可溶性固形物9%以上、货架期25天、商品率达到85%、口感佳。

二、农业智能装备领域

**1.项目名称：**宁夏菜心生产机械装备引进与改制

**主要任务：**针对我区菜心生产机械化水平低、收获人工成本高等突出问题，重点开展菜心收获专用机械和碎土起垄机的引进、消化吸收和再创新，开展农机农艺融合技术研究及示范，突破收获机切割全地形仿形、主茎切割面不齐和起垄机碎土不匀、镇压不实等关键问题，研制智能化菜心收获机和改制碎土起垄机，创建适宜我区菜心全程机械化生产技术体系和管理模式，提高生产效益，引领支撑宁夏菜心标准化、机械化和规模化生产。

**考核指标：**研发改制菜心收获机1台和碎土起垄机1台，并形成量产；总结形成菜心全程机械化生产作业规范1套，制定宁夏菜心机械化生产地方标准，建立宁夏菜心农机农艺融合科技示范基地2个，培养农机农艺技术骨干10人。

**2.项目名称：**残膜回收专用机械装备引进与改制

**主要任务：**针对我区农业生产中残膜回收问题，重点开展残膜回收专用机械的引进、消化吸收和再创新，突破膜杂分离、耕做层残膜清理、拾膜和卸膜机构自动化智能化程度低、运动部件残膜缠绕、减尘节能等技术难题，提高我区残膜回收效率和效果，保护农田环境，支撑农业可持续发展。

**考核指标：**研发改制残膜专用回收机1台，并形成量产；膜杂分离率达到70%以上，地表以下残膜回收率达到75%以上。总结形成残膜回收机械生产作业规范1套。

三、绿色优质生产领域

## **1.项目名称：**蚯蚓生物技术生态循环农业模式构建研究与示范

**主要任务：**针对我区设施蔬菜生产土壤连作障碍突出问题，重点开展设施环境下蚯蚓生物技术套种套养研究，突破蚯蚓生物技术对设施土壤微生态环境影响、土壤修复机理研究，构建基于蚯蚓生物技术的设施农业优质高效生产技术体系和轻简化栽培管理模式；重点开展畜禽粪便与农作物秸秆养殖蚯蚓规模化生产技术研究，构建种植业与养殖业生态循环农业模式和应用体系。实现农业废弃物就地处理和循环利用，提升设施农产品品质，增加设施农业效益，改善乡村环境。

**考核指标：**创建蚯蚓生物技术套种套养和尾菜处理2种生态循环农业模式，建立科技示范基地2000亩，年消化牛粪、作物秸秆等废弃物18万吨以上，生产蚯蚓种1800吨以上；化肥用量降低20%以上，农药使用量减少30%以上，亩均产量提高10%以上。

**2.项目名称：**生态型优质牧草品种引选与现代草地高效生产模式创建与示范

**主要任务**：针对南部山区优质饲草供给不足和草原生态恢复适宜草种缺乏、生态服务功能下降等突出问题，重点开展生态型优质牧草品种引种和适应性评价研究，筛选适宜人工草地建植和天然草场改良的多元化牧草品种；重点开展人工半人工草地高效建植技术研究，突破混播种植关键技术，构建生态功能稳定、营养结构科学、良种良法配套的区域化现代草业高效生产技术体系和管理模式，提高牧草种植的精准化、科学化水平，示范带动种养结构优化，引领支撑“以养定种”现代草畜一体化高质量发展。

**考核指标：**筛选适宜生态型现代人工草地和典型草原区改良的牧草品种5-8个，提出适宜推广的多元化品种结构，建立现代生态型人工半人工草地建植管理技术规程，在南部山区建立现代混人工草地科技示范基地500亩和典型天然草原改良科技示范基地1000亩，创建区域化现代人工半人工草地高效生产模式3-5种，技术成果在南部山区多点示范推广，培养本土化技术人才10名。