附件1

山西省农业重大技术协同推广计划

实施方案

为探索建立农科教协同开展技术推广服务的有效路径，增强科技对农业高质量发展的支撑引领作用，根据农业农村部办公厅《关于做好2021年基层农技推广体系改革与建设任务实施工作的通知》（农办科〔2021〕9号）、《关于开展农业重大技术协同推广计划试点的通知》（农办科〔2018〕16号）要求，结合我省实际，制定本方案。

一、指导思想

深入贯彻落实习近平总书记考察调研山西重要指示精神，聚焦“特”“优”产业需求，以现代农业产业技术体系为依托，以重大技术推广任务为牵引，推动科研教学单位、农技推广机构、新型农业经营主体、社会化服务组织等合理分工、高效协作，构建上下贯通、左右衔接、优势互补的农技推广协同服务新机制，加速科技成果转化应用，实现技术创新与产业发展有机结合、技术服务与产业需求有效结合，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供强有力的科技支撑和人才保障。

1. 总体目标

通过开展试点示范，有效集聚全社会农技推广资源，构建农科教、产学研多方协同推广新机制，集聚一支上连科技前沿、下接生产一线的农技推广服务队伍。充分发挥现代农业产业技术体系的产业科技供给功能，在突破一批关键核心技术的同时，集成应用一批先进实用科技成果，示范推广一批农业优质绿色高效技术，建立“农业科研试验基地+区域示范展示基地+基层农技推广站点+新型农业经营主体”协同推广服务模式，培育壮大一批新型农业生产经营主体，培优培强一批农业特优产业。

三、主要任务

依托谷子、果业、食用菌、马铃薯、奶牛5个省级现代农业产业技术体系，聚焦制约产业重大技术需求，聚集农技推广机构、农业科研院校、新型农业经营主体等所属的农技人员、科研人才、技术骨干等，开展重大技术协同推广计划试点。

**（一）谷子产业**

**1.牵头单位：**谷子产业技术体系

**2.技术首席**：原向阳

**3.推广首席：**赵建明

**4.主要目标：**（1）推广有机旱作轻简化栽培集成技术。（2）组建50人以上谷子协同推广队伍。（3）打造8个示范展示基地（核心示范3000亩），培育8个以上示范主体（500亩/个），辐射带动3万亩以上，实现亩均节本增效250元以上，建立示范展示基地+省市县农技推广机构+示范主体的协同推广模式。（4）提升新型农业经营主体技术应用能力，优化调整农业产品结构，做大做精谷子产业。

**5.重点任务：**依托谷子产业技术体系，联合省市县9个推广机构，4个以上农业科技公司、农业科技社会化服务组织，建立50人以上的谷子协同推广队伍。示范优质品种晋谷21号、沁黄2号、长生13和高产品种张杂10号等品种。定期开展6次以上技术观摩、20场以上技术培训等活动，在农业生产关键时节不定期开展技术指导服务。

在**朔州市山阴县**重点推广“生物降解膜穴播+种子包衣+机械化收获”等核心技术，在下沙河村集成示范600亩，辐射带动沿长城干旱冷凉区5000亩；在**忻州市繁峙县**重点推广“机械化覆膜穴播+化学除草+机械中耕培土防倒+水肥一体化+机械化收获”等5项核心技术，海丰农牧场集成示范1200亩，辐射带动周边地区1万亩。在**晋中市太谷区**重点推广“机械化膜侧探墒沟播+种肥同播+机械中耕除草培土+机械化收获”等4项核心技术，在晋中国家农高区集成示范700亩，辐射带动周边地区5000亩。在**长治市沁县**以“机械化精量播种免少间苗+机械中耕除草培土+病虫草害绿色防控+机械化收获”等4项核心技术，在烟立村等沁州黄基地集成示范500亩，辐射带动周边地区1万亩。

**（二）苹果产业**

**1.牵头单位：**果树产业技术体系

**2.技术首席**：赵旗峰

**3.推广首席：**廉国武

**4.主要目标：（1）**集成推广苹果优质高效生态栽培技术，重点支持临猗共建全国农业科技现代化先行县工作。（2）组建60人以上苹果协同推广队伍。（3）打造5个示范展示基地（核心示范1500亩），培育300亩以上规模的科技示范主体3-5个，辐射带动1万亩以上，优果率提升5-10%，化肥施用量减少25%以上，化学农药使用量减少35%以上，采后损失降低5%以上；建立省市县农技推广机构+示范展示基地+示范主体的协同推广模式。（4）提升新型农业经营主体技术应用能力，优化调整品种结构，实现果园提质增效、果业高质量发展。

 **5.重点任务：**依托果树产业技术体系，联合省市县3级推广机构，4个以上农业科技公司、2个以上农业专业合作社，建立60人以上的苹果产业协同推广队伍。引进、示范、推广优良品种大卫嘎啦、翡翠、明月、维纳斯黄金、瑞香红、烟富10号等品种，开展2-3次技术观摩、15-20场技术培训等活动，在农业生产关键时节开展技术指导服务。

在**临猗县**重点示范动态间伐高光效树形改造、抗重茬矮砧密植早果丰产管理、花果轻简化管理、果园农药减量控害、精准化水肥管理、果园绿肥、果园机械化、苹果功能化综合加工利用等8项核心技术；集成示范新技术200亩，辐射带动5000亩；果品附加值提升20%。在**万荣县**重点推广抗重茬矮砧密植早果丰产+果园智能化精准化水肥管理+果园沃土管理+果园农药减量控害等4项核心技术，集成示范200亩，辐射推广1000亩。在**吉县**重点推广动态间伐高光效树快速改造+花果轻简化管理+旱作果园根域微垄覆膜肥水协同技术+果园绿色防控等4项核心技术，集成示范200亩，辐射推广2000亩。

**（三）马铃薯产业**

**1.牵头单位：**马铃薯产业技术体系

**2.技术首席**：白小东

**3.推广首席：**阎会平

**4.主要目标：（1）**集成示范推广马铃薯优质绿色高效栽培技术。（2）组建50人以上马铃薯协同推广队伍。（3）打造1个科研试验基地，10个示范展示基地（核心示范2000亩），培育11个以上示范主体，辐射带动10万亩以上，实现亩均节本增效200元以上，建立“农业科研试验基地＋区域示范展示基地＋市县农技推广站点＋新型农业经营主体”的协同推广模式。（4）加快马铃薯重大技术成果的推广应用，提升新型农业经营主体技术应用能力，优化调整农业产品结构， 推动山西马铃薯产业高质量发展。

**5.重点任务：**依托马铃薯产业技术体系，联合省市县10个推广机构，6个以上农业科技公司、5个以上农业专业合作社，建立50人以上的马铃薯协同推广队伍。示范引进国内外新优品种晋薯16号、青薯9号、冀张薯12号、希森6号等，开展2次以上技术观摩、9场以上技术培训活动，在农业生产关键时节进行技术指导服务。

在朔州市怀仁市建立技术熟化基地100亩；在大同市阳高县与广灵县、吕梁市岚县、忻州市岢岚县重点推广马铃薯旱地机械化垄作高效栽培技术，集成示范1000亩，辐射推广50000亩；在大同市**左云县**、吕梁市**文水县**重点推广马铃薯绿色节水高效栽培技术，集成示范700亩，辐射推广20000亩，在忻州市**五寨县**重点推广加工专用型马铃薯生产全程机械化垄作技术，集成示范300亩，辐射推广3万亩；在蓝顿旭美食品有限公司、华进薯业有限责任公司等重点推广马铃薯产后增值减损技术，提高企业经济效益。

（四）食用菌产业

**1.牵头单位：**食用菌产业技术体系

**2.技术首席**：常明昌

**3.推广首席：**禇润根

**4.主要目标：**（1）集成推广香菇、杏鲍菇、木耳等食用菌优质高效生产关键技术。（2）组建50人以上食用菌协同推广队伍。（3）打造8个示范展示基地，培育8个以上示范主体，核心示范生产香菇、黑木耳、杏鲍菇等食用菌1300万棒，辐射带动全省生产1.1亿棒，建立标杆示范基地+省市县农技推广机构+示范主体的协同推广模式。（4）提升新型农业经营主体技术应用能力，优化调整农业产品结构，做大做优食用菌产业。

**5.重点任务：**依托食用菌产业技术体系，联合省市县10个推广机构，7个以上农业科技公司，建立50人以上的食用菌协同推广队伍。示范推广优质食用菌品种香菇808、T2，黑木耳黑威伴金、黑威单片，杏鲍菇2号等品种。开展5次以上技术观摩、10场以上技术培训等活动，共计培训800人次的本土实用人才，在不同生产关键时节开展技术指导服务。在**大同市广灵县，吕梁市交口县、临县，晋城市高平市，运城市万荣县**重点推广“工厂化制棒+智能化转色+标准化拱棚出菇”等核心技术，集成示范香菇800万棒，辐射带动全省反季节香菇6000万棒；在**吕梁市中阳县**重点推广“工厂化制棒+液体微量接种技术+春夏秋三季不间断出耳”等核心技术，在暖泉镇车鸣峪集成示范生产黑木耳300万棒，辐射带动全省黑木耳3000万棒；在**临汾市洪洞县**重点推广“工厂化生产+大库集中发菌+高产出菇技术+菌包二次出菇”等4项核心技术，在万安镇西梁村集成示范工厂化杏鲍菇200万棒，辐射带动全省杏鲍菇2000万棒。

**（五）奶牛产业**

**1.牵头单位：**牛产业技术体系

**2.技术首席**：刘 强

**3.推广首席：**刘晓妮

**4.主要目标：**（1）推广高产奶牛培育集成技术。（2）组建50人以上牛产业协同推广队伍。（3）打造10个示范展示基地（核心示范10000头），培育10个示范主体（500头以上/个），辐射带动20000头以上，实现产奶量增加250千克/头年，体细胞数减少5万个/毫升，奶牛平均增效1500元/头年，建立示范展示基地+省市县农技推广机构+示范主体的协同推广模式。（4）提升奶牛新型经营主体技术应用能力，提高奶牛生产性能，做大做精牛产业。

**5.重点任务：**依托牛产业技术体系，联合省市县10个推广机构，10个高产奶牛养殖示范基地，建立50人以上的奶牛协同推广队伍。开展5次以上技术观摩、10场以上技术培训等活动，不定期开展技术指导服务。在**朔州市山阴县和朔城区**重点推广“奶牛生产性能测定及大数据管理应用技术”等3项核心技术，打造3个示范展示基地（核心示范3000头），培育示范主体3个以上（500头以上/个），辐射带动6000头以上；在**大同市云岗区**重点推广“高品质奶牛培育新技术”等3项核心技术，打造3个示范展示基地（核心示范3000头），培育示范主体3个以上（500头以上/个），辐射带动6000头以上；在**忻州市忻府区和繁峙县**重点推广“日粮配方优化和新型饲料添加剂应用技术”等3项核心技术，打造3个示范展示基地（核心示范3000头），培育示范主体3个以上（500头以上/个），辐射带动6000头以上；在**晋中祁县**重点推广“日粮配方优化和新型饲料添加剂应用技术”等3项核心技术，打造1个示范展示基地（核心示范1000头），培育示范主体1个以上（500头以上/个），辐射带动2000头以上。

五、资金安排

从2021年基层农技推广体系改革与建设补助项目中统筹安排农业重大技术协同推广计划专项资金1500万元，主要用于农业重大技术协同推广相关工作支出，包括重大技术集成熟化、基地示范展示、观摩交流、技术培训、统一标牌等所需的费用。

六、有关要求

**（一）强化组织领导。**省农业农村厅会同山西农业大学（省农科院）加强协同推广计划的组织领导、统筹管理、工作指导和验收总结，及时协调解决试点中存在的困难和问题，完善相关规章制度，为试点实施创造良好环境。承担协同推广计划的产业技术体系要按照要求，会同农技推广机构选派精干力量开展试点，确保工作扎实推进、取得实效。市县农业农村部门要积极支持参与相关工作，助力试点有序开展。

**（二）强化规范管理。**承担协同推广计划的产业技术体系要细化目标任务，制定具体工作方案，经山西农业大学（省农科院）会同省农业农村厅评审过后，组织实施。各体系要与协同单位、示范基地之间签订合作协议，明确各方职责任务，确保技术有基地示范、有主体应用。山西农业大学（省农科院）要按照《农业生产发展资金管理办法》规定，切实做到专款专用，严格执行报账制。省农业农村厅将根据各协同推广团队实施方案目标任务，实行绩效监管。

**（三）强化制度保障**

山西农业大学（省农科院）要建立健全有效引导科研专家开展农技推广服务的考核激励制度，增强专家常驻试验示范基地、深入农业一线从事指导推广的积极性和主动性。农技推广机构要强化上联农业科研院校、下联生产经营主体的桥梁纽带作用，主动联系专家教授，及时反馈产业技术需求，提升农技推广效能。农业农村部门要加强市场化农技推广服务的规范和管理，引导社会化服务组织规范高效地提供农业技术指导服务。

**（四）强化典型引领**

参与试点的各体系、单位、市县要通过网络、电视、报纸等媒体，多途径展示宣传试点的有益探索和鲜活典型，总结提炼试点做法经验，形成可复制可推广的机制模式，示范带动农技推广服务提质增效。省农业农村厅将及时跟踪试点进展情况，通过现场观摩、会议交流等方式，及时总结推广试点取得的好做法、好经验。

承担协同推广计划的体系要于2022年11月中旬将试点总结报告报送省农业农村厅科技教育处。