



推动现代寒旱农业高质量发展

——甘肃省农业科学院科技创新赋能产业提质

新甘肃·甘肃日报记者 冯宝强

时下的陇原大地,寒意渐浓却生机未减:黄土早塬的田垄间,冬小麦已探出嫩绿新芽,孕育着来年的丰收希望;河西走廊上,农户们正忙着运用新技术深耕整地,为春耕筑牢基础;戈壁园区里,温室大棚暖意融融,科研人员仍在田间地头穿梭,用科技为农业发展续航……科技创新催生的农业活力在陇原寒旱土地上涌动,为乡村全面振兴绘就浓墨重彩的篇章。

“十四五”收官在即,甘肃省农业科学院聚焦种质创新、技术突破、产业赋能三大关键领域,将实验室里的科研成果转化为田间地头的生产力,以农业新质生产力的加速崛起,推动陇原农业从“量的积累”向“质的飞跃”跨越,书写出现代寒旱特色农业发展的生动答卷。

种质创新铸“芯片”

种子是农业的“芯片”,更是激活农业新质生产力的核心密码。

初冬时节,省农科院种质资源库内暖意融融,一排排货架整齐排列,装满了小麦、马铃薯、大豆等各类作物种子,犹如一座藏着丰收密码的“农业基因宝库”。科研人员细致筛选、检测种质材料,在寒冬里为培育适配甘肃气候的新品种忙碌不停。

“以前种小麦,亩产徘徊在500公斤左右,遇上旱情、冻害更是减产严重。现在有了‘陇春44号’,今年攻关田亩产达783.7公斤。”金昌市种植大户王建军正忙着整理麦种存储场地,说起省农科院培育的新品种,语气里满是笃定。

甘肃省麦类产业技术体系的首席专家杨天育研究员介绍,作为甘肃首个通过国家审定的中强筋优质高产广适春小麦新品种,“陇春44号”抗寒耐旱、适应性强,还能满足高端面粉加工需求,不仅在河西走廊扎根结果,还推广到新疆哈密等产区,其中1500亩示范田带动农户亩均增收800元以上,让农户们实实在在尝到了甜头。

此外,省农科院培育的高产多抗小麦品种“兰天54号”,今年在天水市秦州区平南镇千亩粮油示范基地品种比较试验中平均亩产610公斤;优质抗旱抗寒冬小麦品种“陇鉴115”,因抗旱、抗寒性好,抗条锈病,中抗白粉病,成为



安定区团结镇高泉村旱作农业试验示范基地。

本文图片均由新甘肃·甘肃日报记者 冯宝强 摄

陇东旱塬高产优质专用冬小麦新品种。

走进渭源县马铃薯薯薯繁育基地,初冬的连栋温室依旧绿意盎然,一排排“陇薯”系列脱毒种薯长势喜人。这里是省农科院打造的种薯繁育“超级工厂”,年推广脱毒种薯4000余吨,其中淀粉加工型品种“陇薯23号”淀粉含量高达19.49%,抗晚疫病、抗旱性强,初冬时节已成为加工企业争相预订的“香饽饽”。

“有了脱毒种薯和配套种植技术,马铃薯亩产从1500公斤涨到2200公斤,加工转化率

也提升12%。”省农科院马铃薯研究所川川试验站站长张荣边查看种薯长势边介绍。

“以前初冬闲下来就犯愁,种啥都怕过不了冬、收不上来。现在有了省农科院的‘明星品种’,冬播有底气,来年有盼头!”徽县嘉陵镇草滩村种植大户李国兵正忙着翻耕土地,准备来年种植高产的“陇中黄602”大豆。这款耐密耐涝的优质品种,即便今年遭遇极端天气亩均产仍达208.56公斤,让他一亩地多赚三百多元,初冬备耕的脚步也格外轻快。

仅2025年上半年,省农科院已审定登记小麦、马铃薯、果树等新品种19个,形成特色鲜明的“明星品种矩阵”。这些带着科技温度的种子,或在温室里孕育生长,或在农户家中妥善储存,正为陇原大地来年的丰收积蓄力量,让旱旱地区的丰收底气越来越足。

技术集成破瓶颈

“十四五”期间,省农科院科研人员立足实际,研发推广一系列节水抗旱、绿色高效、智慧便捷的农业技术,让每一项技术都成为激活新质生产力的“金钥匙”,推动寒旱地区农业从“粗放经营”向“精准高效”转型。

陇东旱作区的玉米田里,玉米现在虽然已收获,但田埂上的智能墒情监测设备仍在持续工作。“以前种玉米全靠经验浇水施肥,不仅费水,产量还不稳定。现在有了这套智能系统,土壤湿度、温度、养分数据实时传到手机上,来年按需浇水施肥,玉米亩产从500公斤涨到1143公斤,节水25%以上!”种植户张建国点开手机APP,看着实时监测数据介绍。这套集成推广的智能墒情监测与精准调控技术,在今年前期干旱、后期阴雨的双重灾害下,仍让陇东旱塬创下当地玉米高产新纪录,用技术突破为

新质生产力赋能。

走进榆中县李家庄蔬菜温室里,寒意被隔绝在外,温室内暖意融融,番茄、番椒鲜嫩饱满。“以前冬季日光温室,水肥管理技术粗放,温湿度控制不精准,蔬菜容易发生病虫害。现在有了‘物联网+水肥一体化’系统,自动调控温度、湿度和水肥,节水36%、节肥30%、节约15%以上,每个温室蔬菜增产近1000斤,商品率从75%提升到90%,寒冬里也能实现‘四季丰收’!”种植户张彩霞说,省农科院专家手把手教她操作设备,还帮她对接电商平台,如今温室年收入比往年增加5000元以上,智慧农业让小农户也能共享发展红利。

灵台县什字镇的冬小麦千亩示范区,初冬时节麦苗已覆上一层浅浅的绿意。今年春季旱灾袭来时,正是省农科院选育的抗旱品种陇鉴110、陇鉴115,搭配宽幅沟播、全膜覆土穴播等技术,让冬小麦逆势生长,亩产突破511.3公斤,比该县平均产量增产42%。

“专家们不仅送来好品种,还教我们抗旱保苗技术,就算遇上极端天气也能稳住收成。技术集成就是新质生产力,让我们旱作农业也能高产稳产。”灵台县什字镇西郊村股份经济合作社负责人王小宁蹲在田埂上,轻轻拨开麦苗查看长势,言语间满是放心。

从河西走廊的小麦/玉米微成水轮灌技术,到旱塬区的全膜双垄沟播3.0版,再到中药材种植的专用肥和精量直播技术,省农科院的一项项技术创新,不断破解现代寒旱特色农业发展瓶颈,让农业新质生产力在田间地头落地生根,推动甘肃农业朝着高效、绿色、可持续的方向稳步前行。

据省农科院院长常宏介绍,今年面对旱情,该院发挥科技支撑作用,累计向受灾地区发放抗旱作物种子620公斤,并围绕抗旱技

术、田间管理等专题开展科技培训14场次,实地指导农户520余人次。这些举措将新品种与新技术直接送达农业生产一线,有效助力旱区粮食稳产减灾。

科技赋能产业兴

初冬时节,农闲不闲。省农科院围绕“牛羊菜果薯药粮种”特色优势产业,将实验室里的科研成果转化为田间地头的致富实效,让科技在寒冬里为乡村产业加温,全方位服务乡村振兴。

走进天水秦安县一画农业发展有限公司花牛苹果储存基地,果农们正按标准分拣苹果,准备销往全国各地,一派繁忙景象。

“以前初冬储存苹果,总怕烂果、口感变差,卖不上好价钱。现在用了专家研发的淀粉指数检测法,采收时精准判断成熟度,储存时科学调控温湿度,苹果冷藏保鲜期能延长到明年夏天,病害减少了,口感更甜了,一斤能卖7块多,比去年高了1块多。”冒冒果农业综合开发有限公司负责人闫来福说,初冬时节订单不断,生产线每天能处理30吨苹果,科技让“甘味”苹果在寒冬里依旧畅销。

张掖高台县戈壁滩上的2300亩梨绿色标准化栽培示范园,初冬时节虽树叶落尽,但整齐的果树下,农户们正按照省农科院的技术指导,为果树修剪枝条、施加有机肥,为来年挂果蓄力。这片昔日荒芜的戈壁滩,因采用戈壁非耕地建园技术,建园成本降低60%,种出的梨含糖量达13%,远销北京、上海等大城市,每亩纯收入6000元以上。

“戈壁农业以前想都不敢想,现在有了科技支撑,荒芜之地变成了‘金果园’,而且戈壁初冬寒风大,以前果树容易受冻,产量不稳定。现在有了专家研发的戈壁建园技术和越冬管护方法,让我们的日子越过越红火!”示范园负责人王立群说,这项技术不仅带动周边农户初冬时节就近务工增收,还为戈壁农业冬季管护提供了可复制的模式。现在周边农户通过务工、入股等方式参与进来,初冬时节每天都有50多人在园区务工,人均日收入150元以上。

此外,面对今年春季严峻旱情,省农科院迅速组织科技人员深入镇原、定西等旱作区,开展“线上+线下”立体化技术服务。“专家们送来抗旱种子,手把手教我们深耕深播、应急灌溉技术,出苗率达到85%以上,总算稳住了收成。”庆阳美保田农机服务专业合作社李占鑫说。

从陇东黑山羊基因育种研究带动养殖业提质,到高原夏菜物联网技术推广实现节水增效;从中药材有效成分提升15%的微生物菌剂研发,到“粮饲兼用玉米—粪污沼气—有机肥还田”循环模式应用,省农科院的科技创新全方位赋能特色产业。如今,岷县当归、静宁苹果等“甘味”农产品获得欧盟有机认证,远销海外。

省农科院通过构建“首席专家+岗位专家+区域试验站”三级协同机制,形成了覆盖全产业链的农业技术支撑体系,有力推动农业新质生产力在陇原大地上加速成长。省农科院党委书记刘国汉表示,该体系聚焦甘肃省现代寒旱特色农业发展方向,以八大产业集群为主线,系统开展关键技术攻关与成果转化推广,为实现农业高质量发展注入强劲科技动能。

甘肃加快建设小型引调水工程

本报兰州讯(新甘肃·甘肃日报记者张燕茹)我省抢抓国家政策机遇,紧盯农村供水水源不稳定、管网输配能力不足等“卡脖子”问题,积极争取中央财政水利发展资金支持,大力实施小型引调水工程项目,推动全省农村供水实现从“单元分散”到“规模集中”的转型突破。从2024年至今,全省已累计争取3年(2024—2026)中央水利发展资金5.6亿元,落地7处小型引调水项目,全省农村供水规模化工程覆盖比例提升至66%,较“十三五”末提高12个百分点。

“十四五”以来,农村供水工程建设

专项支持收紧,为补齐供水分散、保障不足的短板,省水利厅建立“省级统筹+市县联动”机制,向水利部、财政部等部门积极争取,成功将多个县区纳入全国小型引调水项目支持范围。目前,秦州区、甘州区2024年项目已基本完工,累计完成投资2.3亿元,两区农村自来水普及率分别达96.84%和100%,规模化供水工程覆盖人口比例分别提升12和37.9个百分点;古浪县、庄浪县2025年项目完成投资9818万元,建成后两县供水核心指标将实现大幅提升;华池、康乐、榆中3县新建项目已全部开工建设,榆中

县项目还将为“8·7”山洪灾害安置点提供稳定水源。同时,省水利厅联合省财政厅遴选12个小型引调水项目纳入水利部2027至2028年储备库,为后续建设筑牢基础。

在项目前期工作中,我省通过精准对接政策标准、专家评审提质、深化流域衔接等举措,实现2024年以来谋划项目通过水利部复核。省水利厅联合多部门印发《甘肃省农村供水老旧管网改造提升三年行动方案(2026—2028年)》,全面提升了农村供水保障能力水平。

甘农大一重点研发项目成果显著

本报兰州讯(新甘肃·甘肃日报记者冯宝强)近日,由中国农村技术开发中心组织的国家重点研发计划“绿色宜居村镇技术创新”重点专项2022年度立项项目综合绩效评价工作已完成。由甘肃农业大学主持的“六盘山—秦巴山区特色种养绿色高效关键技术集成与示范”项目取得了系列实质性成果,并顺利通过评价。

作为国家重点研发计划项目,该项目针对六盘山—秦巴山区农业发展的突出问题,联合高校、科研院所、农技推广

部门及企业等21家单位,组建159人的科研团队,在甘肃、宁夏的8个重点县开展系统攻关。项目围绕冬小麦、燕麦、马铃薯、冷凉蔬菜及肉鸡、蜜蜂等地方特色产业,开展品种筛选、技术集成与示范推广。项目实施近四年来,累计育成登记新品种4个,引进筛选高产优质专用品种24个,研发新产品7项,制定绿色高效生产技术标准16项,集成创新产业技术模式10套。在项目区建立种植、养殖与加工核心示范基地16个,开展技术培训覆盖1万余人次,显著增强了基层科技

服务能力。通过“企业+技术+农户”联动推广模式,每县辐射带动500至584户农户,项目区人均增收达6110元至39100元,有效促进了农民持续增收。同时,项目培育带动8家合作企业成长,逐步形成“企业引领、产业链延伸”的山区农业发展新格局。

该项目深入践行新发展理念,探索出一套适合山区的“产业增效、生态友好、农民增收”系统解决方案,为同类地区乡村振兴提供了可复制、可推广的技术模式与示范样板。

我省筑牢民生保障“安全网”

新甘肃·甘肃日报记者 马国顺

2025年夏秋之交,我省中部地区极端天气多发、频发,造成一些地区的部分群众住房损毁、产业受损,返贫致贫风险陡然上升。面对灾情,省农业农村部门扛起政治责任,秉持“防字当先、快字为要、准字发力、稳字托底”的工作思路,依托机制创新、技术赋能与资源统筹,全方位排查风险、精准化落实帮扶,全力防范化解因灾返贫致贫风险,为受灾群众撑起民生保障“安全网”。

筑牢灾前预防与灾中响应“双防线”,为救灾减灾赢得主动。我省第一时间印发《应对暴雨洪涝灾害切实加强防范返贫致贫监测帮扶工作方案》,明确风险排查、快速纳入、政策支持、精准帮扶四大任务,建立“省级统筹、市县落实、乡村联动”三级责任体系,确保各项措施落地见效。升级优化甘肃“一键申报”监测平台,整合农户自主申报、干部实地核查等全流程端口,新增语音申报功能,破解偏远地区群众申报难题,实现监测全流程数字化管理,大幅提升响应效率与精准度。灾情发生后,省农业农村厅第一时间抽调骨干力量组成工作小组驻守一线,与民政、水利、卫健等部门共享每日数据,精准识别因灾伤残、致困叠加群体,杜绝漏判漏管。

打通“预警识别—帮扶落地”快速通道,让帮扶措施精准直达。针对因灾导致住房倒塌、产业损失严重等难以自行恢复的农户,我省开通全国防返贫监测信息系统“绿色通道”,优先保障“三保障”和饮水安全,优先落实产业就业奖补与安置就业。

在防返贫预警信息系统中预制审批模板,实现“提交即流转、审核即反馈”的全程网办,最快8天即可将

受灾群众纳入监测帮扶范围,平均纳入周期缩短至11天,较规定要求提速4天。坚持“需求导向、分类帮扶”,组织干部逐户分析监测对象家庭情况,量身定制“一户一策”帮扶计划,通过产业恢复、公益岗位安置、医疗救助等多元举措,助力受灾农户快速恢复生产生活。截至目前,全省通过“绿色通道”先行帮扶救灾825户3255人,认定监测对象506户2036人,全部落实精准帮扶措施。

凝聚多方合力推进灾后恢复,夯实稳得住、能致富的坚实基础。

在“三保障”和饮水安全方面,榆中县325户受灾群众集中安置点不到两个月实现封顶,定西市192户搬迁重建、80户维修加固工程全面开工;开通医疗救治“先诊疗后付费”和慢病用药绿色通道,为受灾家庭学生减免相关费用,受灾地区饮水设施全面抢修恢复正常。

产业恢复上,协调保险机构为榆中县受灾农作物顶额赔付1365.96万元,设立蔬菜快速收购点,收购蔬菜4185吨,紧急免疫畜禽42.45万头只;定西市推行“三分田工程”,支持特色种植养殖帮扶,帮助群众降低损失,重拾增收信心。

稳岗就业方面,榆中县定向推送就业岗位6600余个,通过集中安置点建设、公益性岗位等吸纳371名受灾群众就业;陇西县落实交通补贴4.12万元,聘用83人就地安置临时公益性岗位。民生保障上,榆中县新增低保48户140人,实施临时救助376.9万元;陇西县将67户受灾群众纳入低保,落实临时救助34.7万元及小额信贷485万元,社会力量捐赠物资折合320万元,形成政府、市场、社会协同发力的帮扶格局。

我省以“快准稳”的务实举措,既守住了不发生规模性返贫的底线,更凝聚起灾后重建、共克时艰的强大合力,最大限度保障了群众利益。