



专家田间“把脉” 支招果园管理

——我省农科人员在积石山开展科技培训指导农业生产

积石山6.2级地震灾后重建进行时



农科专家在田间地头开展技术指导。 新甘肃·甘肃日报记者 于晓明

新甘肃·甘肃日报记者 于晓明

“专家快来，我的花椒树快烂了，怎么办呀！”积石山县银川镇胡李村村李庭杰见到农科专家，第一时间将他领到花椒树前，迫不及待地询问对策。

“记住，春天不要剪大枝，否则会加剧树的病情。”临夏州森林病虫害防治检疫站站长杨世民查看发病的花椒树枝条时说，通过外表基本可以判定树木得了木腐病，木腐病会导致树势衰弱、生长不良，降低枝干的承载力，使树木容易受到物理损伤，严重时木腐病会导致树木逐渐枯死。杨世民为种植户边介绍花椒树发病过程，边讲授科学修剪方法。

春耕春管期间，积石山县不少农科专家同杨世民一样“坐诊”当地果园，为果农“把脉问诊”。

“旱地还需要水肥管理吗？”“大家一定要做好水肥管理、病虫害防治和枝条修剪工作。”

这一问一答，出现在积石山县银川镇果业技术现场培训会上。

省农科院邀请的西北农林科技大学林学院副研究员刘永红在与当地农户对话中，发现农户田间水肥管理意识淡薄。

“大家关心的花椒树病虫害感染，最有效的解决方法就是做好水肥管理，

增加土壤的透气性。”刘永红说，过去农户长期大量使用化学肥料，部分土壤出现板结现象，致使土壤有机质含量低，透气性下降，木根系生长不良，为有害菌滋生提供了条件。“花椒树疾病的表征在枝叶枝条，但核心根源在于土壤根系。”刘永红建议，多施有机肥，改良土壤，让果树的根系健康生长，果树自身的抗病能力就会提高。

小小花椒树，致富大产业。积石山县是国家花椒主要产区，被国家林草局授予“中国花椒之乡”的美誉，当地地理条件适合优质花椒生长。如今积石山的花椒种植面积达30多万亩。

“送技术到田间地头，就是让农民掌握先进的种植技术和管理理念，促进花椒产业发展和农民增收增收。”刘永红介绍。

“刚刚刘专家的讲述，太实用了，受益匪浅！”积石山县银川镇胡李村村李仲伟拿着修剪器在专家的指导下修剪枝条。

“运用先进管理模式种植下的花椒就是比土法种植的质量高。”积石山县建平花椒种植专业合作社负责人李建东说，农户掌握的花椒种植管理经验技术普遍较少，多为土法种植，合作社定期聘请专家，组织社员在田间地头进行培训、演练。“今天省农科院组织的培训，教会我们不少花椒树科学管理、栽培新技术，合作社将做好

宣传普及工作，高效做好花椒树栽植的春管工作。”

今年以来，省农科院组织专家团队深入积石山县田间地头开展科技培训和指导，让传统农业搭上现代科技的快车。

为助力积石山县灾后恢复重建和农业产业重构工作，省农科院、积石山县农业农村局、临夏州农科院联合成立了甘肃省农业科学院积石山现代农业产业研究院。结合积石山县当地特色富民产业，省农科院在积石山县成立了畜牧业、林果、蔬菜、粮油、中药材等农产业的“农科小院”，把农业科研平台搭建在田间地头，为广大农民群众提供技术服务。

省农科院林果花卉所研究员王晨冰就是“林果小院”的一员。王晨冰长期从事桃子新品种的选育，今年他踊跃报名参加到积石山县花椒核桃产业灾后重建与产业提升工作中。刚到积石山县，王晨冰发现，当地气候干燥，花椒因受干旱影响，产量长期偏低。他呼吁合作社和农户在春管期间为花椒树覆盖深色地膜，保证湿度、提高土壤墒情。“虽然我是专业种桃子的，但原理相通。”王晨冰说，如今农户们都为花椒树覆上了地膜，花椒树的生长状

况得到了极大改善。

农业要振兴，就要插上科技的翅膀。“当地需要什么，我们就提供什么！”省农科院党委书记刘国汉说，积石山6.2级地震发生以来，省农科院快速行动，深入调研积石山县灾后农业产业状况，编制积石山县地震灾后恢复重建农业产业重构发展建议(2024-2026)，选派科技专家进驻灾区，以“农科小院”为平台，进行技术输出、科技帮扶，带动更多经营主体和农民参与其中，帮助积石山县恢复农业生产经营，夺取今年农业丰收。

“只有前期调研细致到位，才能了解乡亲们需求，做好技术服务。”省农科院副院长田长青在积石山县大河家镇调研古核桃树保护情况时说，当地种植核桃历史悠久，但群众栽培修剪意愿不高，多为粗放式种植，要重点培养训练种植户科学管护核桃树的能力和技巧。

据了解，省农科院组织的农业科学专家先后在积石山县银川镇、铺川乡、安集镇和大河家镇等四个乡镇开展了花椒核桃等产业重构技术提升培训，共发放花椒采摘器、防刺手套150套，修剪剪200把、防治蚜虫农药400袋(瓶)，培训农户200余人。

记者手记

春绘积石山

于晓明

春回积石山，万象始更新。地震灾后恢复重建项目施工现场，忙而不乱，井然有序。田间地头一派繁忙，抢抓农时，覆膜播种，春耕春管工作有序开展。值此农时，农业科技专家赴灾区对接农业科技服务需求，走访种植养殖户，深入大棚、深入田舍，面对面为群众“传经送宝”，指导农户科学生产。这片土地充满着建设幸福美好家园的生机与活力。

良田配良技，丰产添底气。农业生产根本在田地，出路在科技。从农业产业布局规划到农业产业配套设施建设，从科学高水平种植养殖到农产品精深加工，离不

开农业科技专家的指导。农业科学专家有知识、有技术，鼓励引导他们主动投身到灾后恢复重建工作中，可以让农业科研成果最大程度普惠当地百姓，避免群众在农业生产经营过程中走弯路，助力当地农业产业发展。

春绘积石山，耕耘在春天。当下正值春耕春播春管关键时期，积石山县要抢抓农时推进春耕生产，做好化肥、农药、种子等农资供应，强化农业机械装备支撑，及时开展农技服务指导。农业科技人员要深入一线，对接需求，拿出对策，抓好落实，让科技成为积石山“春耕图”最亮的底色。

新甘肃·甘肃日报记者 于晓明 通讯员 于仕琪

春回大地，草木萌发，万象更新。四月的陇原春潮涌动，放眼望去，广袤土地上，纵横阡陌间，随处可见农人忙碌的身影。

人勤春来早，春耕备耕忙。甘肃气象人不负春光农时，利用气象科技为制种、播种、防灾减灾提供气象数据和建议，以优质气象服务助力春耕春播。

在天水麦积区，一款微信小程序——“天水老果农”成了花牛镇南山林果万亩基地经理张继荣今年果园春管春护的“新农具”。

“气象部门组织技术人员深入苹果基地、蔬菜科技示范园区、万亩蔬菜种植基地查看土壤墒情、果树生长状况，与我们果农‘面对面’交流，了解果农对近期气象服务的需求，气象服务信息在这款小程序里实时更新。”张继荣说。

打开天水市气象局开发的“天水老果农”微信小程序，这里实现了当地天气资讯、防灾减灾信息和果园管理建议的一屏呈现。果农可以随时收到权威、准确、实时的气象信息，获取果园生产管理建议和线上技术培训等服务。

“我们开发一款不用安装、易操作、指导性实用性强的农业服务平台。结合果农、农业农村部门和保险公司的不同需求，实现产、学、购、销等信息集成。”天水市气象局业务人员姚小英介绍，小程序也为涉农部门、保险公司和收购商提供服务平台。

根据小程序里的信息，果农们可以提前安排果园生产，既省成本又科学避灾，生产活动被安排得井井有条。

今年，天水市气象部门根据前期气温持续偏高、降水偏少、土壤墒情较差的情况，建议果农加强果园春季管理，做好适时浇灌、病虫害防治等工作，为果农提供春季果树发芽期病虫害防治、大棚蔬菜防霜冻、寒潮等农业气象防御技术。

在陇南市武都区，农户们忙碌在白龙江两岸，田间翻耕机隆隆作响，肥沃的土地被一道道翻起。农人们忙着平地起垄、拉粪土、育苗播种……平坦宽阔的河谷里春耕春播进行得热火朝天。

从2月开始，陇南市气象局的农业气象工作人员就开始深入田间地头，调查了解冬小麦、春茶的生长状况及当前的农情。当地气象部门还专门派技术人员手把手教果农们修剪花椒树。今年，陇南市气象局针对当地作物生产实际情况，开展了春茶采收期预报、春耕春播气象等级预报和烤烟经济气象预报，还增加了烤烟专题气象服务。

在兰州市榆中县，眼下高原夏菜育种正进入关键期，即将开启大

陇原涌春潮 气象助春耕

——气象部门服务春耕春播生产一线观察

田移栽。3月中旬开始，兰州市气象局农业气象技术人员多次深入榆中县李家庄大棚蔬菜种植基地，调查蔬菜育苗种植情况，开展跟踪式精细化气象服务。

针对前期雨雪和大风降温天气，兰州市气象局发布设施农业服务专报，技术人员通过调查育苗长势、土壤墒情和病虫害情况，给广大种植户支招，提醒种植户密切关注天气变化，并提出生产、种植的建议。

当地气象部门通过短信、电子显示屏、微信群等渠道为种植户提供及时、精细化的气象服务信息，帮助种植户提前防御春季极端天气，为科学育苗、增产增收提供气象保障。

在武威市，由武威市气象局自主研发的“基于物联网技术的日光温室小气候智能管理系统”正赋能当地春耕春播。草莓温室大棚里，日光温室智能管理系统自动生成温室管理建议、灾害预警等信息，并语音提醒农户远程操控温室卷帘帘。

“日光温室智能管理系统方便农户远程操控，接地气，大大减轻了工作强度，实用性强，普遍提高温室的精细化管理水平，缩短气象灾害应急响应时间，增加种植收益，特别是对温室种植大户和企业而言，节省了人力，节约了

成本。”武威市气象局工作人员于俊文说，系统的应用将实实在在为农业增效、农民增收提供技术和农业气象服务。日光温室小气候智能管理系统，为日光温室产业化发展提供有力的技术支撑，提高了种植户的经济效益。该系统于2015年获得国家实用新型专利证。

在张掖市，当地气象部门及时更新气象信息员、农民专业合作社、专业大户、涉农企业等重点服务对象信息，通过手机短信、突发事件预警信息发布系统、多媒体信息发布接收系统、智慧农业气象服务手机客户端等多种方式，加大“直通式”农业气象服务力度。

“3月24日我省河东地区出现春季第一场区域性透雨，较常年偏早。3月气候条件总体较好，利于春耕春播顺利开展及越冬作物返青生长。”甘肃省气象局兰州区域气候中心王鑫说。

今年春耕春播生产，甘肃省气象部门对全省百余个有代表性的水浇地、山旱地、荒漠区进行了耕作层土壤墒情实地普查监测。对不同地段的返青期小麦的高度、密度、分蘖情况进行详细的测量，掌握生长情况，利用气象科技，结合当前天气气候特点，建议各地加强田间管理。

田野间，农人仍在辛勤劳作。气象科技赋能春耕生产一线，涌动着蓬勃的新活力，一幅幅春耕图正在陇原大地徐徐展开。

成县 水萝卜变“金萝卜”

新甘肃·甘肃日报记者 王思璇 通讯员 冯永利

眼下，甘肃成县店村镇大寨村的一座座蔬菜大棚里，菜农们正忙着采收红皮水萝卜。拔萝卜、摘叶子、清洗、挑拣、装车……热闹的氛围与忙碌的身影映衬着丰收的喜悦。

“每年的水萝卜行情都很好，很是抢手，今年一如既往。”大棚里，菜农杨成永弯下身子，轻轻地捏住萝卜缨子微微用力，一根根红润饱满的水萝卜便脱土而出。经过简单的整理、清洗后，新鲜的水萝卜就被装上车拉去销售。

“我种了17个大棚，共计10亩的水萝卜。目前价格稳定，按照每斤5元价格算，预计能收入12万元左右。今天是采收的第二天，已经卖了1000斤左右，我打算明年再加种3亩。”说起地里的收成，老杨算得清清楚楚。

“刚开园就已销售100多斤。”正在大寨村股份经济合作社忙农活的王转康说，“合作社3个大棚，共计3亩的水萝卜，这一茬一个棚估计能收3000斤左右。”据悉，由于今年水萝卜比往年田间管理做得好，按照

目前的价格，3个大棚预计能为村集体经济创收4万元左右。

大寨村所产的红皮水萝卜皮薄个大、肉质雪白、汁水丰盈，在成县有很大的影响力。其栽培历史悠久，是地方名优特产，每年12月中旬播种，次年3月初开始上市。

据大寨村党支部书记赵振江介绍，作为当地早春茬为走俏的蔬菜品种，这些红皮水萝卜的栽培周期短，市场潜力大，产品销路广，增收效果显著，备受菜农喜爱。近年来，该镇按照“抓规模、抓品牌、抓销售、抓科技”的思路，成立了蔬菜产业联盟，把分散发展的散户组织起来对接市场，让大寨水萝卜远销陕西、四川等地，市场竞争力得到进一步提升。

据了解，今年店村镇种植水萝卜达115亩，产值预计达140万元。同时，该镇围绕优势特色产业，发展种植蒜苗、蒜苗和蒜头“三蒜”3500余亩，卷心菜、豆角、西红柿等蔬菜1.6万亩，发展蔬菜大棚10万平方米以上，形成“水萝卜+三蒜+卷心菜+四季豆+洋芋”等多元化蔬菜种植模式，把蔬菜产业打造成为群众增收致富的“钱袋子”，以产业振兴助力乡村振兴。

临洮

建立『牛羊超市』带动农民增收

新甘肃·甘肃日报记者 于晓明 通讯员 朱学东

近日，走进临洮县洮润牧业科技有限公司，一排排现代化钢结构牛舍排列整齐，一头头膘肥体壮的西门塔尔肉牛欢快地吃着草料。

“现在畜牧兽医站的技术人员经常组织我们学习肉牛高效养殖技术，饲养起来更容易上手。”提起养牛的事，临洮县峡口镇党家墩村肉牛养殖户宋国军笑容满面地介绍，借助县里“投母还母”的养殖扶持模式，依托县里建设的“牛羊超市”，他搭建起100平方米的标准牛舍，从饲养两头肉牛滚动发展到18头肉牛，年收入5万多元。

“公司通过积极引进良种，提升养殖技术，提高牛肉品质，夯实肉牛产业基础，辐射带动全县养牛户共同养牛致富。”临洮县洮润牧业科技有限公司负责人孙俊斌介绍，去年临洮县农投公司成立临洮县洮润牧业科技有限责任公司，建立了“政府+龙头企业+农户”的肉牛发展模式，推动了肉牛产业快速发展。

为农民提供优良牛羊品种，是发展牛羊产业的关键。“合作社充分发挥技术服务、疫病防治、市场销售等方面优势，为参与‘投母还母’模式的农户提供统一配种、统一保险、统一疫病防治、统一技术指导、统一收购等服务，帮助农户解决了缺资金、缺技术、销售渠道不畅等问题，确保了农户养殖利益。”临洮县东牧养殖专业合作社负责人曹喜东说。

近年来，临洮县制定出台了畜牧业发展实施方案和产业结构优化升级的实施方案，每年列支乡村振兴资金7300多万元扶持畜牧业发展，积极探索创新牛羊产业“投母还母”养殖发展新模式，让养殖户深度融入牛羊养殖全产业链，激发了群众养殖的积极性，促进了群众增收致富，壮大了村级集体经济，为产业振兴提质增效注入新能量。

目前，临洮县通过“投母还母”模式，向养殖户投放良种母牛6200头、良种肉羊1.5万只，群众发展产业的信心不断增强。

省农科院选育的羊肚菌新品种新技术增产效果显著

本报舟曲讯(新甘肃·甘肃日报记者于晓明)近日，由甘南州种子管理站站长何士剑、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所研究员王磊等人组成的专家组对舟曲县两处羊肚菌大棚进行实地测产。其中，海拔1500米的慈班镇慈班村示范基地大棚现场测产达到每亩628.5千克，海拔2100米的坪定镇靖边村示范基地大棚测产产量达到每亩420千克，省农科院

选育的羊肚菌新品种新技术增产效果显著。

近年来，省农业科学院蔬菜研究所食用菌团队为推动舟曲县羊肚菌产业实现稳产、高产，提高羊肚菌种植水平，在舟曲县慈班镇、立杰镇、坪定镇、峰迭镇等4个乡镇建立6个示范基地，开展定向转化和技术服务。目前已筛选出适宜种植的羊肚菌品种，改善了不同海拔下的栽培方式，将

栽培方式从“一网两膜”升级为“两网三膜”，研究与不同土壤类型相适应的羊肚菌高效生产技术。据了解，2023至2024年度省农科院在舟曲县共示范种植40亩羊肚菌。

项目负责人杨琴表示，服务团队后续将不断提升生产管理技术并加快科技成果落地转化，积极拓宽农民增收渠道，以科技创新助力乡村全面振兴。



近日，临洮县板桥镇转弯河100亩养殖场建设现场，工人正在为养殖场圈舍棚顶安装光伏板，力争“牧光互补”畜牧业生态养殖尽早投入运行，助力乡村振兴。 新甘肃·甘肃日报通讯员 王 将