

# 甘肃沙漠边缘小城 “农业新业态” 破解资源型缺水之困



2月中旬,甘肃省武威市民勤县种植户采摘经“水肥一体化系统”栽培的茄子。

春寒料峭,甘肃省武威市民勤县三雷镇三管日光温室产业基地内春意盎然,番茄、沙葱、人参果等各类作物生机勃勃、长势喜人。种植户王兵元轻点手机,棚内的智能水肥一体化系统精准启动,依照作物生长需求,科学灌溉施肥。此外,温湿度自动调控装置也同步运作,为作物营造出最适宜的生长环境。

“同样是一亩地,种玉米一年收入不过几千元,可要是盖科技大棚种人参果,一年就有5万元的效益。”王兵元介绍说,从激光灯、“透光棉被”“水肥一体化系统”,再到物联网技术应用,在一系列科技装备加持下,“智慧农业”让越来越多的农民突破传统农业的局限,实现了增产增收。

入春以来,民勤县红旗谷现代农业产业园的温室大棚里桃花、李子花、樱桃花等各类果树花在枝头绽放,引得众多游客纷至沓来,沉醉于提前到来的春日盛景。

“我们着眼农旅融合发展,通过发展生态农业、创意农业等新经济,持续打造集旅游观光采摘于一体的‘生态休闲农业’产业集群。”据民勤县农业发展有限责任公司总经理王英

多介绍,民勤推进优势产业与农村一、二、三产业融合发展,推动生态产业化,产业生态化,促使田园向景点蝶变、农村向乐园跃升,实现农业与旅游业相互赋能、协同共进的良性循环。

精准农业、生态农业、智慧农业……民勤县精准锚定本土资源优势与市场需求的契合点,通过贯通产销,融合农文旅,纵向延伸、横向拓展产业链,积极打造培育乡村振兴“新产业”“新业态”“新模式”,助力农业增效、农民增收、农村增活力。

近年来,地处河西走廊东北

部,石羊河流域下游,以防沙治沙闻名于世的武威市民勤县,立足地处北纬38度“黄金带”优势,聚焦重点产业和关键环节,深挖农村多元资源要素,通过创新驱动,打破传统产业边界与业态模式,提升全环节、增值全链条、融合全产业,推进实现生态改善、产业发展、农民增收。

民勤县农业农村局副局长陈芳近日接受采访时表示,民勤属于资源型严重缺水地区,生态环境脆弱,降水量少、蒸发量大,曾一度制约着当地农业发展。为破解缺水困局,民勤县集聚科创要素,厚植生态本底,深耕文旅资源,通过物联网智控技术、乡村体验式旅游、生态系统性保护等要素植入农业产业发展,探索创新精准农业、智慧农业、生态农业等多样农业模式,多维度驱动农业产业发展,实现农业高效与生态节水协同互促,推动“三农”收获“三增”硕果。

“从目前运行状况来看,民勤县三管日光温室产业基地、红旗谷现代农业产业园等农业新业态表现出强劲的发展韧性,正持续释放现代农业发展潜能,全方位辐射带动周边农业转型升级。”陈芳说,下一步民勤县将围绕蜜瓜、茴香、果蔬和肉羊“3+1”主导产业,从技术、模式、营销等角度,构思创新方向,助力农业产业发展。

(马爱彬文/图)



民勤县红旗谷现代农业产业园的温室果树花绽放枝头。

## 从科学家的田到农民的田 小麦如何大面积提升单产

日前,据中国农科院小麦产业专家团2024年工作总结暨2025年大面积单产提升推进会上消息,小麦产业专家团将通过加强技术集成、强化服务指导、推进示范引领等途径,全面助力小麦大面积单产提升。

小麦是我国两大口粮之一,中国农科院作科所党委书记、小麦产业专家团团长刘录祥表示,过去常说科学家试验田的产量,这好比是万里挑一的“样品”,而农户生产田的产量才是万无一失的“产品”。只有好“产品”才能最终走向大市场、大生产。目前,大田产量与区试产量还存在较大差距,如2023年水稻、小麦、玉米国家区域试验平均亩产分别为600公斤、420公斤、650公斤,比大田生产分别高130公斤、40公斤、230公斤。

2025年初,农业农村部提出,“农业农村部将继续把粮油作物大面积单产提升作为‘三农’工作的重要任务,持续发力提高技术到位率、装备匹配度,为粮食稳产增产提供坚实支撑。”

如何才能让科学家的田,变成农民的大田?推进会上,中国农科院成果转化局局长彭文君表示,产业专家团要加强技术创新与集成,聚焦高产高效栽培模式,构建良田、良种、良机、良法“四良”深度融合的技术体系。还要强化技术服务与指导,建立产业专家团与地方农业部门、新型经营主体的常态化合作机制。也要扎实推进大面积单产提升行动,以万亩连片示范田为引领,强化监测评估,形成可复制推广的经验。

刘录祥表示,小麦产业专家团将进一步对标“服务政府、服务企业、服务农民、服务科研”的职责使命,着力打造专家领办的万亩示范田,推广“四良”融合促单产模式,强化技术培训与观摩交流,实现提单产与强品质的双重目标,持续提升技术到位率、产品竞争力和产业支撑能力。下一步,将积极响应部、院党组工作部署,组织科技小分队深入主产区,确保单产提升措施落地见效,为小麦产业高质量发展提供有力保障。

(周怀宗)

## “科技范” 让春耕备耕更省力

春回大地,春耕备耕在之江大地上陆续展开。在浙江省杭州市余杭区瓶窑镇的田间,机器轰鸣,犁铧耕作,一派繁忙景象。这里是良渚古城遗址核心区所在地,这片曾孕育出璀璨稻作文明的土地上,如今农业满满“科技范”。

新春伊始,瓶窑镇便积极开展农业政策宣传普及、农耕技术指导、病虫害防控技术推广等一系列活动,做到栽培方式早布局、春耕物资早准备、种植技术早培训、农机设备早落实,以切实有效的措施帮助农户抢抓农时,为全年丰收夯实基础。

为抓好春耕备耕工作,瓶窑镇引入病虫害自动监测、无人机植保、高速智能化成套播种机等最新装备和技术,不断“加码”农业科技力量。

“农二代”陈隆隆手持遥控设备,操作一台植保无人机在自家200多亩麦田上空开展飞防作业。他说,植保无人机一天作业量可达500余亩,相当于10个熟练工,不但省力,而且肥药喷洒更均匀,进而提高了利用率。

今年,针对不少种粮大户新购植保无人机等智能农机的情况,镇里加大培训力度,最近一期的培训将在本月下旬举行。“为了鼓励更多农民参加,培训班不收费,食宿费全免,让大家安心学习。”瓶窑镇农办工作人员说。

种粮大户郑云峰已连续多年参加培训,同时他也是一名植保员,日常要进行田间巡查,并向农户进行知识普及和技术推广,“新事物往往需要多年探索、试验、沉淀,这中间需要我们不断学习,跟上现代化农业发展的步伐。”

早在“立春”,郑云峰便用履带旋耕机把自家农场的几百亩农田进行了翻耕,为后续早稻播种做好准备。在农资和农机具的库房内,近1500公斤优质种子、近百吨肥料及农药一应俱全,各种农机也已完成保养。万事俱备,只待春耕。

瓶窑镇在此前引进了精准流水线播种设备,也将在今年“火力全开”。这种设备不仅能实现填土、洒水、压槽、播种、铺土等育秧全过程自动控制,还能有效避免底土、种子、人工的浪费,达到精量铺土、喷淋和播种控制。

“以前用传统播种机,需要七八个人。有了高速智能化成套播种机,只要一两人,一天就能轻松完成800~900公斤播种任务。”余杭区农业农村局农技推广技术员方文英感慨道,有了科技助力,农业生产跑出了“加速度”。

(喻思南)

## 国产大米何以实现“美味进化”

蛇年新春,天南海北的中国人纷纷晒出“舌尖上的幸福”,不少人还有一个共同感受:国产大米越来越好吃。而这也得到了科学研究的印证——中国水稻研究所发表在《自然》杂志上的一篇文章显示,2009年至2023年间,我国稻米的全国平均食味评分值从74.9分稳步提升至80.3分。

大米,长期以来是中国人的重要主食来源,更直接关系到国家粮食安全。国产大米不仅连续9年产量达1.3万亿斤以上,还提供了多样品种选择,“吉林大米”“广西香米”“水韵苏米”“广东丝苗米”等,或黏、糯,或松、软,或韧、香,不断丰富着百姓餐桌,可谓“珠玑碗面

浮”“老藕软俱匀”。

农产品食味品质成因复杂,追求更高产更好吃并不简单,而要在选种、培育、采收、贮藏、运输等整个生命周期综合发力。仅解码稻米的“美味基因”,便可发现参数之庞大。比如若要提升糯性,得调整Wx基因,若想增加“香气”,得在BADH2基因方面做减法。研究表明,这些年我国水稻的全要素生产率逐年上升,其变化趋势恰与食味值变化趋势一致。从中可以看到的,是中国水稻育种技术的迭代升级,是农业研究的创新探索,是政策导向的民生为本。

如今,人们的生活水平不同往日,健康意识不断提升,对饮食的追求水涨船高。具体到大

米,除了持续提升观感、口感外,相关研究还应在满足多元需求上继续努力。比如传统白米饭及米制品都属于高GI(血糖生成指数)食物,能否开发并量产低升糖的品类,让糖尿病患者放心吃、敞开来吃?儿童生长发育需要丰富营养物质,稻米生产是否有发挥空间?据悉,更多功能性稻米正在研发,期待它们尽快走出实验室,走向市场,走上餐桌。

“昔日帝王膳,今朝百姓餐”。米粒虽小,可观发展之大。从当年“4亿人吃不饱”,到今天“14亿多人吃得好”,中国碗中的中国粮,米香四溢、烟火情浓,这就是一个国家发展成就最有力的微观注脚。

(田闻之)