

# 山东省广饶县探索“三作三收”种植新模式—— 麦地套玉米 多收一季粮

□□ 农民日报·中国农网记者 王田

走进山东省东营市广饶县李鹤镇，放眼望去一片绿色的玉米地生机勃勃，微风拂过，叶片随风摆动沙沙作响。

“现在的玉米看着差不多一样高，但其实里面既有春玉米又有夏玉米。”李鹤镇种粮大户刘超告诉记者，今年小麦收完后就种上了夏玉米，目前正值大喇叭口期，而春玉米已经灌浆完成，眼下已丰收在望。

春玉米、夏玉米和冬小麦种在一块地里，这种模式具体怎么实现？能带来怎样的效益和产能？近年来，广饶县深入实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动，坚持“藏粮于地、藏粮于技”，在李鹤镇探索试验“冬小麦-春玉米-夏玉米”的“三作三收”轻简高效种植模式，集中连片试种200亩的试验田亩均粮食单产达到1680公斤，比传统的“冬小麦-夏玉米”轮作模式增产约480公斤，实现“吨半粮”的阶段性高产目标。

## 轮作改“轮作+套种” 一地两收变三收

在李鹤镇“三作三收”轻简高效种植模式的50亩试验田内，两行春玉米与两行夏玉米交替生长，春玉米颜色开始泛黄即将迎来丰收，而夏玉米颜色鲜绿，正蓬勃生长。

“春玉米8月20日左右就能收了，夏玉米要等到10月。我们这里的传统种植模式是冬小麦和夏玉米轮作种植。这几年，我在种冬小麦的时候就给春玉米预留出空间，来年春天种上春玉米，在保障小麦和夏玉米产量的同时，再多收一季粮。”李鹤镇种粮大户刘超耐心地给记者解释3种作物如何“轮作+套种”，共生

在一块田内。

刘超介绍，每年10月中下旬播种小麦时，间隔预留出玉米种植带，小麦与春玉米是“8+2”模式，每隔8行小麦中间留出2行春玉米种植带，直至次年4月播种春玉米，小麦与春玉米共生期约50天。麦收后在原来的8行小麦种植带上轮作播种2行夏玉米，直至10月上旬收获。夏玉米与春玉米共生期50天至60天，此时正是二者共生时期。

“这种模式看似比传统轮作模式复杂了一点，但的确能够充分利用土地空间，轻轻松松实现‘吨半粮’目标。”刘超告诉记者，“三作三收”模式已经尝试种植了3年，效果很理想，明年还会继续种植。

“我镇连续试验‘三作三收’种植模式，获得了农户的支持和认可，增产增收效果比较明显。”李鹤镇党委副书记、镇长刘文钊告诉记者，“三作三收”种植模式充分利用耕地空间，创新实行“冬小麦-春玉米-夏玉米”3种作物“轮作+套种”复合种植，不仅不影响冬小麦、夏玉米播种，还能多收一季春玉米，实现高效利用土地，达到增产增收效果。

## 生产成本有增加 综合收益更可观

相较于传统种植模式，“三作三收”种植模式投入成本有所增加，但收益更大，投入产出比更高。

“今年我们对小麦进行了实收测产，小麦亩产是1200多斤。目前，田里的春玉米和夏玉米长势都很好，后期天气好的话肯定都能大丰收！”刘超告诉记者，“三作三收”模式已经配套了相应技术措施和设施装备，不出现大的灾情基本可以保证3种作物的产量。

记者在试验田内看见试验田配备了水肥一体化设备。设备主体安装在田边小屋内。输水肥的主管横向铺设在田间，与之相连的无数条滴灌管如毛细血管般纵向铺设，让每行农作物都能得到灌溉。

“今年春玉米的生长期就遇到了干旱，但我们利用这套水肥一体化设备及时浇水灌溉，减少干旱带来的损失。”刘超告诉记者，配备的水肥一体化设备能够根据不同作物、不同茬口的水肥需求规律精准灌水、施肥，确保同时满足共生的两种作物生长需要。

为确保产量，不仅需要水肥一体化，还需要精量比重大和玉米缩株保密技术。刘超介绍，技术上大幅度缩小玉米株距，确保种植密度与净作玉米相当，春玉米、夏玉米每亩均为4400株左右，品种上选用增产潜力大的耐密型中早熟品种。在施肥方面，春玉米、夏玉米施肥均要保证单株施用量与净作玉米相同或增加。

“算上水肥一体化设备，播种和施肥量都要多投入一些成本。我们初步计算，3种作物一年亩均生产成本约1640元，较传统轮作种植模式的成本增加约540元。但是总产量会提高，传统模式下全年粮食亩产约1200公斤，但是现在全年粮食亩产可以达到1680公斤，每亩能增加480公斤，每亩能多赚四五百块呢。”刘超告诉记者，虽然种植成本增加了，但是获得的产量和收入都增加了，总体上“有账可算”。

“该技术的亮点是靠玉米增产增效。只要关键技术做到位就能够实现增产增收的目标。”国家现代农业产业技术体系原小麦栽培岗位专家、山东省农业科学院研究员王法宏告诉记者，

“三作三收”种植模式成本略微增加，主要体现在机械作业费方面。但对于农户收益来说却是大幅提升，尤其是种粮大户，如果每亩比传统模式多赚200元，1000亩就有望增收20万元，有助于提高农民种植积极性。

## 适宜小规模种植 攻克配套农机是关键

“三作三收”种植模式多种一季春玉米，优化调整了田间作物的时空布局，让田间作物都发挥边行优势，利于提高光能利用率和光合效率，实现高产目标。作为一种粮食生产的新模式，目前实收数据仅为农民小面积试验、自测产量，因此还需系统的理论研究和大量的实践验证。

“目前这种模式适合小面积种植，不适合大规模种植，最大的难点是配套农机。要用合适的播种机和收割机。我的玉米播种机是自家农场改装的，花了1万元。但是去厂改装就需要17万元。”刘超告诉记者，当前市场上还没有直接适用于“三作三收”种植模式下的播种机，小麦播种机、收割机需要小幅改装，而改装最大的是玉米播种机，需要自行改装以适应新的种植行间距。

王法宏建议，“三作三收”种植模式大面积推广的首要任务是与有关农机厂家合作，研制出配套机械，此外还需继续探索行比间距密度、作物光效利用、共生期协同管理、病虫害综合防治等经验。

“在播种冬小麦的同时，要在春玉米种植带种植绿肥作物，做到种养结合，保护耕地地力。”王法宏进一步指出，“三作三收”模式尚处在试验阶段，还需对关键技术进行再熟化、优化，集成更为完善的技术规程，提高技术落地性，因地制宜适度试验推广。

## 河北： 开展突发重大动物疫情应急演练活动

本报讯(农民日报·中国农网记者李杰)日前，2024年河北省突发重大动物疫情应急演练观摩活动在定州市举行，各地农业农村部门、动物疫病预防控制机构、动物卫生监督机构主要负责同志等200多人观摩了演练。

在演练时，以定州市突发家禽高致病性禽流感四级疫情为背景，相关部门迅速作出响应，及时启动应急预案，有序有效扑灭疫情。

参与应急演练的12个工作组，按照既定分工密切配合，真实、清晰、完整、科学地展示了突发重大动物疫情应急处置全过程，整个演练组织严密、内容丰富、形式新颖，促进了各项活动顺利开展。此次实战演练检验了全省重大动物疫病防控应急响应能力、实战能力和协作处置疫情的综合能力，进一步增强了相关部门及人员对处置重大动物疫情的责任意识。

## 北京特色农产品消费季启动

本报讯(农民日报·中国农网记者芦晓春)近日，“京郊如此多娇——北京特色农产品消费季”正式启动。此次消费季自8月起持续至明年1月，期间将开设“北京特色农产品”线上销售专区，聚合以“北京优农”品牌为主体的本地农产品电商店铺，组织系列主题营销推介活动，并配套新品入驻扶持政策、电商技能培训、流量支持等相关支撑。

据悉，消费季期间，将综合北京本地农产品生产销售大数据和上市期，选择品类最佳的时令特色产品进行推介，每月将推出至少1期特色农产品主题活动，开展“丰收节”“鲜梨季”“苹果季”“草莓季”等系列活动，以主题活动引流至专区，带动全品类消费。消费者可以通过京东商城搜索“北京优农专区”“北京特色农产品消费季”“北京农特产品消费季”关键字，进入专区消费。

目前，第1期主题活动“鲜桃季”开展

了线下现场品鉴和展销活动，以应季鲜桃为主打产品，首期活动精选40余家商户入驻专区。

近年来，北京市培育打造了35个地理标志农产品、174个优农品牌、600余家绿色有机农业生产企业、7个国家级农业产业强镇，从生产端持续发力，大力发展特色化、精品化、品牌化的都市现代农业。

随着农业进入生产向绿、品种向优、品质向好的高质量发展阶段，京郊优质农产品的上行需求也日益迫切。“北京特色农产品消费季”活动的开展，旨在充分发挥头部电商平台的资源优势，形成京郊“土特产”与大型电商平台深度对接的成功经验，打造有影响力的品牌活动，进一步打通农产品生产端与消费端之间的通路，提升京郊特色农产品的知名度和影响力，为消费者提供特色优质地产农产品，提高生产经营主体线上营销水平，带动地产农产品销售和农民增收。

## 2024“海南乡村振兴杯”电商直播大赛举行

本报讯(杨涛 农民日报·中国农网记者 邓卫哲)日前，2024年第二届“海南乡村振兴杯”电商直播大赛颁奖典礼暨海南乡村振兴网商“海南鲜品”专区上线仪式在海口举行，为海南直播行业注入新活力，为助力乡村振兴增添生机。

本次大赛持续19天，吸引了133位主播踊跃参赛，共有340余款产品纳入直播选品库，累计开展488场直播带货，观看总人数超552万人次。

活动现场还同步举行了海南乡村振兴网商“海南鲜品”专区上线仪式。众多海南特色农产品上线网上商城，让更多海南好物走进千家万户，以消费促农增收。

近年来，海南大力发展农村电商助力乡村振兴。着力打造“一村一主播”“一县一网红”，加快发展农村电商，打造创新商业模式、建设农村现代流通体系，转变农村产业发展方式，带动农民增收。

同时，为强化农村电商人才培养，海南连续3年举办电商直播赋能乡村振兴基础班、能力提升班，累计培训535人次，为农村电商发展提供人才支撑。

“海南乡村振兴杯”电商直播大赛旨在培育一批懂互联网、懂营销的“新农人”，发挥其示范引领、辐射带动作用，拓宽农产品销售渠道，推动当地特色农业产业发展，带动农民增收，助力乡村振兴。

## 湖北武汉： 加快发展现代都市农业 推进乡村全面振兴

本报讯(农民日报·中国农网记者乐明凯)近日，记者从武汉市政府新闻办举行的“武汉加快‘三个优势转化’”系列新闻发布会获悉，2024年，武汉将以强县工程为抓手，学习运用“千万工程”经验，加快推动“三个优势转化”，即加快把科教人才优势转化为创新发展优势，把交通区位优势转化为国内国际双循环枢纽链接优势，把生态资源优势转化为绿色发展优势。探索超大城市农业农村现代化的新路子，努力实现“农业特、农村美、农民富”。

武汉市农委主任、市农业农村局(市乡村振兴局)局长王玉珍介绍，2023年，武汉全市“三农”系统立足于“稳”，全力做好1400万人口的超大城市稳产保供工作，连续4年超额完成省下达的粮食生产任务，蔬菜、水产品总量自给率超100%，全市未发生重大农产品质量安全事故；致力于“能”，大力发展现代都市农业，加快推动农心中心和种都建设一体发展，大力推进农业产业化，启动建设市级农产品加工园区，推进农业数字化，数字化作业面积突破230万亩；着眼于“美”，强力推进和美乡

村建设，6个新城区收获了一批国家级新荣誉；落脚于“富”，努力增加农民收入，2023年，全市农村居民人均可支配收入迈上3万元台阶(31560元)，增长7.7%，城乡居民收入比缩小至1.95。

据了解，2024年，武汉要切实守牢粮食安全等重要农产品稳产保供底线，确保不发生规模性返贫，全力夯实共同富裕基础，深化“国企联村”行动，探索以农促农、以建惠农、以商联农、以旅兴农等强村富民新模式。强化“农科创”辐射带动，全面提升乡村产业发展水平，深化“农文旅”融合发展，促进乡村民宿产业提档升级，做强“江城百臻”品牌。坚持以厕所建设、污水治理、垃圾收集转运处理为小切口，常态化开展村庄清洁行动，打造宜居宜业和美乡村，全面提升乡村建设水平。坚持以党建引领乡村治理，深化共同缔造，全面提升乡村治理水平。实施乡村振兴人才支持计划，持续开展“乡村振兴院士行”活动，引导在汉高校、科研机构、智库支持乡村振兴，培育“新农人”队伍。为推进中国式现代化湖北实践作出武汉“三农”贡献，推进武汉乡村振兴工作再上新台阶。



近年来，安徽省淮北市烈山区宋疃镇黄村利用荒山因地制宜种植灵枣，成立了灵枣种植专业合作社，发展种植户60余户，现已形成1.5万亩灵枣种植规模，实现了经济和生态效益双赢。图为村民在收获成熟的灵枣。 万善朝 摄(来源：大国三农)

近年来，贵州省榕江县依托丰富的竹资源，引进竹加工企业，采取“党支部+公司+农户”的模式，大力发展竹篾、竹签等“以竹代塑”产品，走出一条绿色生态发展的富民之路。因为工人在竹制品生产车间工作。

周光胜 摄  
(来源：大国三农)



## 甘肃东西部协作特色产业提升项目达364个

本报讯(农民日报·中国农网记者 鲁明)近日，记者从2024年“津陇共振兴”合作交流洽谈大会上了解到，甘肃坚持“守底线、增动力、促振兴”协同推进，统筹实施协作帮扶“四项行动”，全省东西部协作工作呈现出多层次交流、多方式协作、多领域合作的良好态势。

为开展好东西部协作，甘肃坚持高位谋划共同推动，不断健全协作机制，以延链补链强链行动为抓手，围绕“牛羊果菜薯药”六大特色产业，投入60%以上的援助资金重点支持，实施特色产业提升项目364个，做大做强兰州高原夏菜、东乡贡羊等一批联农带农作用明显的优势产业，聚力壮大特色产业；大力推进良种繁育体系和屠宰及精深加工

基地建设，年底肉牛全产业链产值达到820亿元，肉羊全产业链产值达到961亿元，聚力打造特色产业集群；以定西为核心辐射带动马铃薯产业快速发展，实施万亩高产示范项目，推广高产优质品种，加强农机装备研发应用，全产业链产值达到350亿元。

借助“津陇共振兴”平台，甘肃积极开展链上企业招商引资，持续发挥“津甘技工”劳务协作品牌优势，“天马焊工”“兰州拉面师”等51个省级劳务品牌走进东西部协作省份；组织津甘11所中职业院校“一对一”结对，2068名农村学生到天津职校就读，引进“阳光大姐”等10余家东部培训机构，开展订单式、定向式培训143期，6003人次，实现了“出校进厂”的无缝衔接；线上线下举办专场招聘活

动1406场次，提供就业岗位72.26万个，帮助14.14万名农村劳动力转移就业，实现就业数量和质量双提升。

天津等东部省份优势资源积极助力“甘味”品牌打造，“甘味”品牌实现中国区域农业品牌形象影响力指数百强榜三连冠；启动开展“甘味入津”“甘味入鲁”“甘味入湘”等甘味出陇系列活动，对接推进“甘味”农产品进协作省市进央企，天津累计帮建冷链物流、电商直播等设施90余个。

下一步，甘肃将持续深入开展东西部协作。在特色产业提升方面，聚焦做好“土特产”文章，突出产业耦合和优势互补，支持实施一批符合受援地区消费升级需求和绿色发展要求的延链补链强链项目；在产

业集群打造方面，积极承接东部产业转移，引导资金、技术、人才、市场和链上企业向产业集中，助力打造一批产业集群；在消费帮扶助农增收方面，依托天津等东部协作省份的市场和信息优势，实施“甘味出陇”行动，探索共建一批种养基地、加工基地和采购基地，健全完善展销中心、仓储中心、销售网点、产业园区等功能要素，抓好与协作区终端市场的有效对接，建立辐射全国的产销对接常态化服务网络；在劳务品牌培育方面，集中力量打造一批合作机制完善、辐射作用显著、发展活力强劲的劳务协作订单品牌，大力开展以促进就业为导向的订单式、定向式、委托式培训，提升“点对点”有组织输转规模。

## 广西抓实“双抢”助丰收

本报讯(农民日报·中国农网记者阮菡)近日，记者从广西农业农村厅获悉，今年以来，广西严格落实粮食安全党政同责，坚持稳面积、增单产两手发力，认真落实各级惠农补贴政策，强化科技支撑和培训指导，推动落实绿色高产高效创建、水稻增密增穗和玉米大豆合理密植、水稻玉米高产攻关三大行动，有力有序抓好早稻抢收、晚稻抢种工作。

一是早部署早行动。广西将“双抢”工作作为当前工作重点，召开粮食生产工作推进会、高产高效现场会、“双抢”工作视频会议等，分析全区早稻生产形势，推动水稻增

密增穗、大豆玉米带状复合种植等工作落地见效。指导各地科学安排晚稻播插期，规避寒露风等秋季可能出现的不利气候，确保实现稳产丰产。

二是强化服务保障。及时组织抢收和抢种，提前做好农机培训机具检修，大力推进水稻收获、烘干和种植机械化作业。目前，“双抢”已投入农机具43.9万台，检修各类农机具29.8万台，培训机手、维修工6595人，组织干部、技术人员下乡1.17万人次。及时组织种子、肥料和农药等生产资料供应，严厉打击违法行为，确保农民用上放心农资。

三是突出抓好水稻增密增穗。2024

年，广西创新实施水稻增密增穗三年行动(2024—2026年)，推动水稻大面积均衡增产，早稻增密增穗工作初见成效。今年以来，全区累计创建早稻增密增穗行动示范片638个，示范面积20.48万亩，辐射带动面积200多万亩，示范推广高产优质品种超过200个。7月，召开粮油作物单产提升现场会，印发《关于进一步做好晚稻增密增穗的通知》，全面部署晚稻增密增穗工作，指导各地继续依托绿色高产高效创建、水稻增密增穗、水稻高产攻关项目，打造高产攻关示范片，确保百亩以上核心示范片增密增穗技术落实到位。

四是持续做好防灾减灾。立足防大汛、抗大旱、救大灾，紧盯粮食主产区和重灾区，制定印发防汛抗旱工作方案、防汛抗旱技术手册，调整组建防汛抗旱应急突击队，加强与应急、气象、广电等部门会商，突出抓好灾前预警防范，提出针对性措施，指导各地抓好灾后恢复生产。会同广电部门共同建设运用好农村应急广播体系，加强农业农村防灾减灾应急预警信息广播。强化农业灾情预警和病虫害防控，大力推进统防统治，5月以来，全区落实“一喷多促”、统防统治作业面积分别为68万亩、32.92万亩。