

饲用小黑麦赋能沙漠盐碱地变“绿洲”

近日,中国农业科学院作物科学研究所(以下简称作物所)在新疆维吾尔自治区巴楚县召开2026年饲用小黑麦盐碱地综合利用现场观摩会。

在巴楚县新开垦的沙漠盐碱小黑麦种植万亩示范基地,与会代表实地察看了以“中饲1048”为代表的中饲系列小黑麦品种田间长势,详细了解了其耐盐碱、耐贫瘠、抗逆性强、生物量大等突出表现。

与会专家围绕深入贯彻落实国家关于盐碱地综合改造利用的决策部署,挖掘南疆边际土地利用潜力,缓解当地优质饲草短缺等领域展开交流研讨。与会专家

表示,该地区通过种植小黑麦,仅用半年时间便实现了从荒漠到万亩青翠的生态逆转,土壤含盐量从改良前1.4%下降到0.76%,有机质提升明显。这为后续轮作蓖麻、油莎豆等高附加值经济作物提供了优质耕地。

该模式成功实现了盐碱地“当年改良、当年利用、当年见效”,构建了“以种适地、以地适种、以草养地”三位一体的可持续治理新范式,为南疆乃至全国盐碱地综合治理提供了可复制、可推广的实践经验。

作物所副所长王文生指出,小黑麦作为少数能够持续越冬的新型牧草,可充分

利用冬闲期生长,收获饲草后完全不影响后续高附加值经济作物的种植。作物所创新构建“小黑麦+”复合套种高效轮作模式,既有效改良了盐碱土壤、修复区域生态,实现生态效益与经济效益双赢,又填补了当地优质饲草缺口,为南疆畜牧业提质增效、高质量发展,以及大范围、持续开展盐碱地综合治理提供了一条行之有效的可复制路径。

据悉,巴楚县及南疆地区土地类型多样,荒漠、沙地占比较高,土壤盐碱化问题突出,天然饲草产能有限,优质饲草供给不足,已成为制约饲草种植与畜牧

业健康发展的关键瓶颈。作物所自主选育的饲用小黑麦“中饲1048”生物量大,粗蛋白含量可达13%-15%,饲用价值突出。每年4月底至5月初可产鲜草3-4吨/亩,能够填补南疆春季优质饲草短缺的“空窗期”。

中化环境修复(山东)有限公司副总经理肖涤、新疆麦生道生物技术有限公司总经理邝翊婷,作物所、中国科学院新疆生态与地理研究所、新疆农业科学院农业资源与环境研究所、新疆畜牧科学院草业研究所科研机构与农牧企业代表等50余人参加活动。(马爱平)

夏日鲜桃收获忙



6月1日,淮北市烈山区烈山镇青谷社区农业专业合作社300余亩桃园进入成熟收获期,工人正忙着进行采摘。近年来,淮北市烈山区烈山镇青谷社区采取“党建+合作社+农户”生产模式,引进水果新品种,实施科学管理,带动农民增收致富。

李鑫 摄

阜阳小麦“吨粮田”诞生记

——国审新品种中原国科15号实收亩产突破1009.5公斤

麦浪翻滚,金穗飘香。5月31日,阜阳市颍州区三塔集镇小麦高产示范基地传来振奋人心的喜讯:经专家组实打实验收,由阜阳企业安徽新世纪农业自主选育的国审小麦新品种“中原国科15号”亩产达1009.5公斤,成功突破吨粮大关,标志着阜阳优质强筋小麦育种与高产栽培技术实现重大跨越。

此次验收严格执行农业农村部高产创建测产规范,经实地丈量、机械实收、除杂并折算至13%标准水分,专家组现场核定:实收面积4.05亩,籽粒鲜重4080公斤,除杂0.5%,平均含水率12.38%,折合亩产1009.5公斤。从前期理论测产1055.9公斤到现场实收超吨粮,充分验证了该品种与技术的高产可靠性。

“中原国科15号”是由安徽新世纪农业有限公司与安徽国科基因工程股份有限公司联合选育的优质强筋国审小麦新品种,2024年通过国家农作物品种审定委员会审定(国审麦20243059)。该品种以(济麦22/周麦16)F1为母本、济麦22为父本杂交选育而成,聚合了济麦22的抗冻抗寒等抗逆基因,继承了周麦16矮秆大穗、产量高的特点,兼具高产、多抗、优质的突出优势。其半冬性,全生育期222.1天,株高73.6厘米,株型紧凑,抗倒性较好;平均亩穗数超过40万穗,穗粒数39.2粒,千粒重高达51.9克。品质检测显示,籽粒容重839克/升,蛋白质含量14.33%,湿面筋含量33.3%,稳定时间18.8分钟,达到强筋小麦标准。

安徽新世纪农业有限公司团队围绕品种特性,构建全链条标准化吨粮栽培技术体系,集成种子处理、精量播种、测土配方施肥、绿色防控、一喷三防等关键技术,推动亩穗数、穗粒数、千粒重协同提升,为

大面积推广提供可复制、可落地的成熟路径。基地技术负责人胡易冰介绍,示范田全程精细化管理,落实防旱、防干热风、防倒伏等关键措施,籽粒饱满、商品性优。

阜阳作为安徽粮食主产区,深入落实“藏粮于地、藏粮于技”战略,全力推进高标准农田建设,全市建成827万亩高标准农田,实现旱能灌、涝能排,抗灾减灾能力显著增强。同时加快构建良种、良田、良机、良法“四良”配套体系,依托在建的7个省级区域农机社会化服务中心,持续提升农机社会化服务能力;依托“1+5”农业科技创新联盟,推动小麦抗赤霉病育种等联合技术攻关,全市主推技术到位率保持在96%以上,良种覆盖率超98%。

安徽省农科院作物所研究员甘斌杰表示,该品种抗赤霉病、优质强筋,配套高产栽培技术,真正实现良种良法良机良壤深度融合,把理论产量转化为实收产量,对安徽省小麦提质增效、农户增收增收具有重要示范引领作用。阜阳市农技协联合会副会长邓坤也指出,高千粒重、多粒与多抗性的优异特性,以及栽培措施、田管追肥、防病虫害等良法落到实处,为该品种单产创高产打下坚实基础。

“以往小麦亩产五六百公斤,如今新品种加科学管理,一亩突破一吨,品质好、卖价高,种粮更有底气、更有奔头。”三塔集镇种粮大户钱利利感慨道。全国人大代表、种粮大户、全国劳模、时代楷模徐淙祥现场也给予中原国科15号高度评价。

一粒良种托起皖北粮仓。小麦“吨粮田”在阜阳诞生,是科技兴粮的生动实践,为全省粮食产能提升注入强劲动能,为保障国家粮食安全贡献阜阳力量。(梅飞 全媒体记者 李伟)

眼下,正是春玉米播种的关键时节。山西省大同市平城区西谷庄村东的1180亩试点田应用北斗导航无人驾驶系统实施精量播种,实现了播种、施肥、覆膜与铺管一体化精准作业。这片田野便是大同市组织实施的“北斗+智慧农业”支撑玉米大面积单产提升试点项目。

过去,这片区域开展农业生产一直缺乏智慧农业系统和设备,信息技术与农艺技术未能有效协同,制约了生产效益的整体提升。针对这一短板,大同市坚持农机农艺融合、良种良法配套、高产高效集成,实现良田、良种、良机、良法的“四良”融合,结合现代信息技术,对玉米生产全过程实施智能化、精准化、无人化管理。

为给传统农田装上“智慧大脑”,项目区建设了“5G+玉米生产指挥”与“5G+玉米生产管理”两大信息系统,并集成应用北斗无人驾驶设备、导航终端、气象站、病虫害监测仪、土壤墒情监测站、苗情监测仪及水肥滴灌控制设备等7类智能设备,让种地从“靠经验”转向“靠数据”。

“5G+玉米生产指挥系统”以“一张图”的形式集中展示土地资源、作物分布与长势信息等,依托物联网设备实时采集试点区域数据,为分析决策提供“全景视图”,实现统一管控、统一调度、统一指挥,提高全市农业农村的综合管理效能。

与之配套的“5G+玉米生产管理系统”则把重点放在了作业端的精准落地,通过对现有农机进行无人化改造,实现全市农机统一调度与精准作业。该系统支持任务智能分配与农机统一调度,有效避免设备闲置,提升农忙时节作业效率。管理人员还可实时监控农机作业进度、数量与质量,为农业农村部门监管提供精准数据支撑。

项目区试点田全部选用紧凑型密植品种“先玉

1483”,该品种具备丰产性好、适应性广、抗逆性强等优势,株型紧凑、耐密抗倒伏,生育期127天,为玉米大面积单产提升提供良种基础。

播种时,搭载北斗导航的无人驾驶拖拉机实施精量播种,采用宽窄行种植模式,行距80厘米、株距18厘米,一次性完成播种、施肥、覆膜和铺管作业。这一模式有效增加了亩株数,改善了群体通风透光条件,充分发挥边行优势。据了解,项目区内玉米播种密度达到每亩5997株,远超传统种植的4500株,出苗率达90.3%,实现亩保苗数5421株,较非试点区出苗率提升7.3个百分点。

在田间管理环节,项目区根据玉米苗期、大喇叭期、抽穗期与灌浆期等关键生育周期,制定差异化水肥方案,采用水肥一体化技术及膜下滴灌技术,实现灌溉用水减少40%、化肥用量降低15%。同时,依托病虫害自动监测设备与植保无人机精准施药,辅助植保人员实时掌握病虫害发生情况,防控效果显著。

各项技术集成发力,换来了实实在在的经济效益。经专家现场测产,试点田玉米平均单产达2481斤/亩,较上年提升333斤,增幅达15.5%。每亩总成本为1510元(包括地租700元、种子95元、地膜35元、农药50元、水费60元、农机作业160元、肥料260元、人工150元),每亩总收入2845元(包括玉米销售收入2605元、秸秆饲料收入90元及项目补贴150元),投入产出比为1:1.88,纯收益1335元/亩。(李海燕 张缘成)

北斗+智慧农业 助玉米增产又提质