

沃野鎏金处 智耕激潜能

解锁北大荒丰产"科技密码"

□ 江流 吕冰

十月的北大荒,沃野鎏金。大豆摇铃,玉米挺拔,稻浪翻滚——秋收全面告捷,又一个丰收年景从黑土地上扎扎实实地"长"了出来。

作为国家粮食安全的"压舱石",北大荒靠什么压得稳?作为粮食生产的"主力军",凭什么打得赢?答案不在别处,就藏在大田里这场润物无声的"科技革命"中。

它没有惊天动地的声响,就在一条滴灌带、一粒包衣种子、一部手机的智能管控、一套"天地网"中,一寸一寸地改变着北大荒的丰收底色。一项项新技术从试验田走向大田,把"藏粮于地、藏粮于技"写进每一寸黑土地。从今年的秋收一线,我们就能破解丰产的"科技密码"。

良技润田 水肥按需供 旱年保稳产

丰产的根基,首先藏在对每一寸土地、每一株苗的精细管护里。当传统的"大水漫灌、盲目施肥"老模式成为过去,精准滴灌的新技术正在黑土地上书写着"节水节肥又增产"的丰收答卷。

对比往年,使用滴灌技术的地块每亩节水40%以上、节肥30%左右,亩均投入增加185元,亩均增产530斤,亩均产值增加424元,亩均纯利润提升239元。新增投入完全被增产收益覆盖。这是北大荒集团友谊农场滴灌技术应用地块的实测数据。

夏管期间,走进友谊农场第七管理区轻简化智慧滴灌示范基地,黑色滴灌带顺着玉米垄整齐铺设,水肥原液顺着管道微孔缓缓渗出,精准浸润根系。据介绍,这套技术配套的水泵每小时出水可达120立方米,单次可灌溉40亩,6至7天就能完成1000亩地块轮灌,干旱年份10天也能实现地块灌溉全覆盖。

"用上智慧滴灌之后,变化太明显了!浇水追肥不用跑地头,一台设备就能管好全地块的灌溉施肥。水肥精准送到玉米根部,不浪费、不烧苗,玉米的抗干旱能力大幅提升。"种植户刘艳江的120亩玉米地是首批示范地块。他望着地里的玉米说:"从目前收获情况看,亩产吨粮应该没问题。"最后的产量也印证了这项技术的增产效果。

"今年4月1日到6月6日,67天无有效降雨。全靠浅埋滴灌保住了底墒,出苗率在97%以上,目标亩产2300斤……"这是今年7月31日,绥化分公司粮食作物大面积单产提升现场观摩会暨职工代表巡视活动走进和平牧场时,讲解员谷翠菊的介绍。

记者了解到,在和平牧场,水肥一体化这项技术的推广并非一日落地。前几年,种植户看着滴灌带铺进自家地,心里犯嘀咕。"刚开始推,大家都不信。后来靠着园区多年试验、示范带展示,产量从1500斤一路到吨粮,现在都抢着用。"谷翠菊说。今年,水肥一体化技术在牧场推广至10万亩以上,其中1.1米大垄规模化经营面积推广至3.18万亩,完成了从"示范田"到"全场田"的跨越。

技术强不强,产量是回答。记者了解到,在今年的秋收过程中,和平牧场10万余亩玉米,应用浅埋滴灌水肥一体化技术实现大面积单产提升,单产2100斤左右。

良种护根 包衣藏防线 增产见真章

粮食要增产,良种是核心,良法是配套。从为种子穿上"防护衣"从源头抵御病害,到精细考种筛选最优品种方案,一场从"种"出发的科技攻关,正在为大豆等粮食作物的单产提升筑牢根基。

大豆新型镰孢菌根腐病,苗期症状隐蔽,结荚期集中暴发,是大豆生产上危害突出的土传病害。

"不少种植户习惯等到植株出现烂根黄叶再喷药,但这类根部病害,后期叶面施药很难起效。"长水河农场农业科技服务中心副主任田巧玲说,种子包衣才是源头防控的有效手段。

农场示范推广"三氟吡啶胺+亮盾+金阿普隆"种子包衣技术,把防控关口前移,让种子一下地就构建起根系防护屏障。结荚期调查,对普通根腐病防效达100%;病害显症期,新型镰孢菌根腐病发病率仅为1%至5%,防效高达98.1%。

2025年试验数据显示,应用种子包衣技术每公顷增产845.44斤,增产幅度16.76%;扣除药剂成本后,每公顷增收1427.36元。2026年,长水河农场落实该技术14.8万亩。

为精准掌握大豆生长性状、核验产量品质、筛选优质高产栽培技术,近日,北大荒农业股份八五六分公司开展大豆试验考种与测产工作,通过精细化数据采集、科学化对比分析,深挖大豆增产潜力,为优化大豆种植模式、提升单产水平、推动大豆产业提质增效筑牢科技根基。

本次考种测产工作严格按照试验流程开展,技术人员依托田间试验小区采集的大豆样本,在实验操作间开展全方位、精细化性状检测。工作人员逐一测量记录大豆主茎节数、底荚高度等生长指标,认真清点单株籽粒数量,精准称重测算百粒重,系统分析籽粒饱满度、结实率与产量的内在关联。同时,同步记录大豆植株抗病、抗倒伏、抗逆等综合性状,全方位采集样本数据,确保每一组数据真实精准、有据可依,为后续品种与技术评估提供完整数据支撑。

据了解,今年以来,八五六分公司聚焦大面积大豆单产提升核心目标,持续深耕大豆科研试验工作,累计开展品种筛选、叶面肥应用对比等各类试验。通过设置差异化试验变量、多次重复试验验证,系统探究适配本地地块的大豆高产种植技术路径。本次考种数据将与田间实收测产数据整合研判,对比不同品种的丰产性能,精准分析各类农资、栽培技术对大豆长势、产量及品质的提升效果,择优筛选最优品种和配套栽培方案。

智管赋能 手机可掌一方田 "天地"同测知苗情

当农业科技遇上数字化,"面朝黄土背朝天"的传统种地模式正在被彻底改写。从手机端一键管控水肥,到"天上卫星扫、地上物联测"的全域监测,智慧农业让黑土地的管护越来越"聪明"。

红色边疆农场农业科技园区,150亩水肥一体化高标准示范田里,作物长势均匀、植株健壮。

今年,农场全面启用手机智能操控系统,以15亩为一个标准化管理单元,分区精准管控、智能变量滴灌。技术人员结合地块地力、土壤养分和作物长势,为每个单元量身定制施肥灌溉方案,针对出苗、拔节、结荚、膨果等关键阶段,动态微调尿素、硫酸钾配比和施用量。

按需补给、靶向供给,彻底改变了大水漫灌、盲目施肥的老模式。经田间对比测算,应用水肥一体化技术后,玉米亩产增产30%,大豆亩产增产20%,粮食品质显著提升,人力与水肥成本大幅节约。

秋收前夕,大西江农场万亩大田里,看不见农技人员深一脚浅一脚巡田的身影。取而代之的是田间的"电子哨兵"和天上的"太空眼"。

"以前估产、看病,全凭两条腿、一双眼,跑断腿不说,还容易看走眼。"农场农业科技服务中心的岳志强站在智慧农业大屏前,指着实时传回的数据感慨,"现在卫星在天上扫,物联网在地上测,哪块地缺肥、哪片苗有病,屏幕上一目了然,研判准确率整整提升了三成。"

自2024年农场引进"物联网+卫星遥感"系统,大田管护彻底变了样。天上,卫星高频次扫描,精准捕捉作物长势差异和病虫害隐患;地上,智能设备24小时采集土壤墒情、养分和气象数据。两股数据一碰撞,弱苗地块、贫瘠区域被精准定位。

从"凭经验种地"到"靠数据种田",大西江农场的智慧农业,让每一亩大田都有了精准的"体检报告"。

智收慧算 机行千里凭"北斗" 账算万斤靠"数据"

科技的力量,不仅贯穿春种夏管,更在秋收的最后一环发挥实效。当无人驾驶农机开进万亩大田,智能系统边收割边"算账",北大荒的秋收,真正实现了减损、提质、增效的全链条升级。

七星农场万亩智慧农场核心区,秋收不闻人声,只闻机鸣。一台台无人驾驶收割机沿规划路线平稳推进,驾驶室里空无一人,后台屏幕上,每一亩的产量却在实时跳动。

这就是一体化智能测产系统——今年秋收最亮眼的一项技术。它把北斗高精度定位、数字农业云平台和智能测产模块装进收割机,让收割从"凭经验"变成"靠数据"。

作业前,技术人员把地块坐标、作业参数录入系统,平台自动生成全覆盖、无死角的最优路径。收割机自主完成直线行驶、地头转向、匀速收割,精度达厘米级,有效规避重割、漏割、碾压,机收损耗率降至最低。

真正厉害的是收割同时它在"算账"。收割、脱粒、秸秆还田同步进行,内置传感器实时采集产量、面积数据,后台自动汇总分析,生成地块产量图谱。哪块地高产、哪块地差在哪儿,屏幕上一目了然。传统秋收"事后统计、抽样预估"的老办法,被彻底打破。翔实精准的田间数据,让产能差异直观可视,更为下一年度品种优化、分区施肥和精准田间管理提供了科学支撑,数字化、精准化的种植闭环越收越紧。

智能规划路线,减少重复作业,降低燃油消耗;无人驾驶上阵,解放人力,摆脱对熟练农机手的依赖。提质、增效、降本、减损——一套智能测产系统,把秋收这本账算得明明白白。

从一条滴灌带,到一粒包衣种子;从一部手机管好一方田,到一套"天地网"精准把脉、一套智能测产系统算清丰收账——科技,不再是展厅里的概念,而是长在地里的产量、攥在手里的效益、算在屏上的底气。

这就是北大荒"压舱石"的分量。当一项项新技术从试验田走向大田,从"示范片"铺向"全场田",北大荒的丰收,就不再是"靠天吃饭"的偶然,而是"靠技增粮"的必然。"藏粮于地"守住了根本,"藏粮于技"激活了潜能。这片黑土地上的每一分从容,都写在看得见、摸得着、算得出的改变里。

梧桐河农场
抢抓农时秋整地



整地现场。 王艳摄

本报讯(王艳)金秋十月,稻谷归仓。随着农业生产全面转入秋整地关键阶段,北大荒集团梧桐河农场抢抓秋收后宝贵农时,统筹调配人力、机械力量,全面掀起秋整地作业热潮。广大农业技术人员下沉田间一线,全程跟踪服务、现场指导,全力确保耕地100%实现"黑色越冬",为明年农业生产开好局、起好步夯实坚实根基。

整地质量是来年丰收的基石。为持续提升整地标准,加快收获与整地有序衔接,梧桐河农场科学制定秋整地工作方案,细化作业质量标准,专门成立秋整地工作推进组,明确责任分工,层层压实任务。针对已完成收获地块,坚持分类施策、有序推进,高标准开展翻耕作业。农业技术人员深入田间地头,跟机作业、靠前督导,严格落实到头到边不留死角、不重不漏、扣垡严密、不留暗格的作业规范,坚持翻地一块、验收一块、达标一块,以"硬"的标准守牢质量关口,以"实"的举措提速生产进度,全力加快"三秋"工作步伐,为下一年度抢农时、促早播奠定坚实基础。

作业中,梧桐河农场充分发挥党员先锋模范作用,组织党员干部扎根农业生产一线,靠前指挥、主动服务,及时帮助种植户解决生产中遇到的各类实际困难,确保在规定时间节点保质保量完成秋整地任务。与此同时,统筹调度农机装备,稳步推进格田标准化改造工程,不断提升耕地建设标准和利用率,为农业增产提质增效、持续健康发展注入强劲动力,奋力绘就明年农业丰产丰收的崭新画卷。

创业农场
14万亩糯稻订单 首车启运



售粮现场。 付卓实摄

本报讯(潘爱龙)近日,北大荒集团创业农场田块边,成片稻田已经收割完毕,一堆堆金黄的糯稻籽粒整齐堆放在地头。随着金灿灿的糯稻籽粒顺着传送带,源源不断地装入货运卡车,今年第一车糯稻订单在地头完成装车启运,这一幕,既是建三江分公司"1411"战略布局落地见效的鲜活实践,亦是推动特色农业从"种得好"向"卖得优、附加值高"转型的生动注脚。

糯稻产业没有国家最低收购价托底,受市场周期扰动明显,行情起伏不定是长期摆在种植户面前的现实难题。订单农业成为对冲市场波动、稳住种植收入的务实之举。今年创业农场糯稻订单签约面积达14万亩,其中与中粮建三江米业达成的5万亩深度定向合作在年初便已敲定,订单收购价较市场均价每斤高出2分钱,让种植户实现"未产先销",在播种阶段就锁定收益,规避秋收时节行情涨跌带来的不确定性。粮食直接从地头粮堆装车外运,省去农户二次倒运、往返粮库等中间环节,减少搬运造成的籽粒破碎等损耗。接下来,各管理区地头存放的订单糯稻,将分批运往各签约加工企业,打通"田间粮堆直达加工车间"的快捷产销通道。

驻守现场的中粮建三江米业工作人员一边监督装车作业,一边抽样检测粮质。一位工作人员介绍,之所以锁定创业农场5万亩糯稻订单,最看重的就是寒地黑土孕育出的糯稻品质稳定、籽粒均匀。直接在地头粮堆收粮,便于第一时间核验粮食质量,也压缩中间流转损耗。企业将严格履行订单约定,按质按量有序开展收购,贯通农田到加工车间的产业链条,推动上下游协同联动,实现农场、企业、种植户三方互利共赢。

农场产业营销部相关负责人表示,近年来,创业农场立足寒地黑土资源禀赋,统筹良种选育、标准化种植、数字化田间管控、产销对接协同发力,推行"保底收购+市价溢价"利益联结机制,搭建常态化产销对接平台,把产地资源优势转化为实实在在的市场竞争力。

下一步,创业农场将持续做实做细订单农业,补齐仓储、加工、物流配套短板,疏通产销衔接堵点,稳固种植户增收底盘,充分释放寒地糯稻产业综合效能。

红兴隆人民法院
法植沃土护"粮仓"

本报讯(王晨晨)红兴隆人民法院地处黑龙江垦区,是全国基层法院中辖区耕地面积大、粮食产能高的法院之一。辖区既有兴凯湖国际重要湿地、世界生物圈保护区,也有挠力河国家级自然保护区内的千鸟湖等湿地资源,同时覆盖大面积黑土地、林地、草原。要守护好这片绿水青山,必须把保护前移、把治理打通、把修复落地。

近年来,红兴隆人民法院倾力打造"法植大荒沃土、护佑大国粮仓"环资品牌,构建"保护、打击、预防、修复、联动"五位一体工作格局。组建环境资源审判团队,聚焦湿地、黑土、森林、草原、河道五类资源,统筹刑、民、行及公益诉讼案件归口办理,严惩非法捕捞、毁林开荒、非法占地、盗采河沙等行为;辖区法庭作为前沿触角,承担常态巡查、普法宣传、线索报送、联合治理等职能,将司法保护延伸至湖边、田头、林场,形成"院级归口、法庭前哨、全域覆盖"的生态环境司法保护链条。

庆丰分公司
农机"体检"备来年

本报讯(吴佳蔓 陈静)为确保各类农机具安全越冬、规范封存,日前,北大荒农业股份庆丰分公司统筹推进农机集中清洗、检修保养与入库管护工作,为农业高质量发展提供坚强的机械保障。

在第八管理区农机清洗场地,种植户对收割机、转运车辆等作业机具进行全面清洗,清除机身附着秸秆、泥土及杂物;重点对发动机、链条、刀具、传动系统等关键部件检修、保养润滑,及时更换磨损零部件,确保农机具保持良好待机状态。工作人员同步开展安全隐患排查,对农机停放场地、库房基础设施、用电用火及消防设施逐一检查,切实筑牢农机安全防线。

庆丰分公司将压紧压实农机安全责任,依托"一机一档"管护台账实现入库机具编号定位、分类停放,严格落实"机具净、油箱空、电瓶拆、防火到"封存标准,做到封存一台、验收一台、登记一台,确保农机养得好、调得出,为农业生产赋能添力。



农机"体检"。 吴佳蔓摄

本报地址:哈尔滨市道里区地段街1号 邮编:150010 总编室:(0451)84616715 广告部:(0451)84655043 发行部:(0451)84671553 定价每月45元 零售每份1.7元 黑龙江龙江传媒有限责任公司印刷