

□本报记者 杨桂华

不久前在北京召开的中国极地考察先进集体和先进个人表彰大会上,黑龙江测绘地理信息局极地测绘团队荣获“中国极地考察先进集体”称号,刘沼辉荣获“中国极地考察先进个人”称号。自2002年以来,这支队伍先后派出76人次执行极地考察任务,参与23次南极考察和一次北极考察,完成了一系列国家极地基础测绘项目、重大科研项目和测绘服务保障任务,实现了多个首创技术突破。近日,记者走近这个团队,感受龙江测绘人的热血与担当。

内陆冰盖高点是南极最具科学研究价值的地理点位之一。为了建设我国第一个南极内陆考察站昆仑站,2007年年底,极地测绘团队队员吴学峰跟随中国第24次南极考察队到达冰穹A。冰穹A区域海拔4093米,平均气温-30℃,冬季可达-80℃,被称为“人类不可接近之极”。

吴学峰承担的任务是,围绕冰穹A区域周边,每隔2000米布设一个观测冰盖运动的测量花杆,获取南极冰盖位移动速度和方向的观测数据。在极端环境里,他完成了约600平方公里矩形区域的测量,该区域后被考察队命名为“中国墙”。

2009年,昆仑站建成。次年,队员韩惠军接力吴学峰,开始“中国墙”复测。他先后8次奔赴南极,面临的最大挑战是高原反应,-40℃的低温,一下地便瑟瑟发抖,走一步路喘三口气。

秦岭站的建设是另一场硬仗。朱李忠是极地测绘团队负责人,在风雪交加中,他完成了控制点布设及地形图区等工作,开展了我国首个企鵝保护区的选划、调查工作。

秦岭站建在罗斯海恩克斯堡岛,岛上布满碎石,被称为“难言岛”。在第36次南极科考期间,唐铸与队友韩惠军抓住仅有的20多天有利天气窗口,背负沉重仪器穿越碎石密集区。“向最高点攀登时,脚下全是碎石,我们一步一步挪着走,一不留神就会摔下去。”唐铸回忆,为了抢抓极昼窗口,他们每天工作近20小时。

经过5年的荒岛调查和3年的岸基考察,队员们完成了大量基础性测绘工作,为秦岭站建设奠定了数据基础。

秦岭站建设前期勘测时,国内尚无南极建站测绘标准。朱李忠带领团队提前模拟大风、设备损毁、补给延迟等突发场景,配套模块化设备组合方案与应急测绘路径,牢牢掌握作业主动权。

极地每日有效作业时长有限,碎石滩、冰川裂隙遍布,多点位同步作业极易出现数据混乱、精度缺失问题。极地测绘团队按照优先级划分作业单元,布设大地控制点筑牢数据根基,同步开展无人机航测与三维激光扫描,晚间统一汇总多源数据交叉核对,实现当日任务当日闭环。

每次科考收官后,极地测绘团队针对极地特殊工况优化算法、完善作业规范,形成可复制推广的极地测绘技术流程,填补国内多项低空遥感、极大大地基准建设技术空白,成为我国极地规划、基建、生态保护法定空间底图。极地测绘的进化,不仅是脚步的延伸,更是技术的跃升。

朱李忠做了一个大胆尝试——在冰原上放飞搭载倾斜摄影测量系统的无人机。南极的天气变幻莫测,大风一吹,工作就被迫暂停。在一天天的耐心等待后,朱李忠利用转瞬即逝的时间窗口,与技术人员配合,成功突破了南磁极对无人机定位和飞行姿态的强烈干扰,第一次获取了南极倾斜摄影数据,成功制作了我​​国第一幅南极实景三维地图。在此基础上,该局成功开展了复合翼无人机低空摄影测量。

北斗的故事同样精彩。建设长城站北斗卫星导航系统连续运行基准站,升级北极黄河站北斗卫星导航系统连续运行基准站工作。团队开创直升飞机平台搭载非量测相机极地航摄先河,利用资源三号、高分七号等卫星研制南极系列地形图,构建极地地理信息数据库和三维遨游极地平台。

“90后”刘沼辉是新生代代表。为了完成长城站大地控制网点位选址,他深入长城站所在的菲尔德斯半岛,顶着极大风,步行寻找视野开阔、方便观测的地形高点。恶劣的天气、长距离徒步,他的体力严重透支,靠着顽强的意志,刘沼辉圆满完成了预选大地控制点14点的选址任务。

极地考察,测绘先行。数十余载接力出征,一批批龙江测绘人在极寒风暴、地磁紊乱、地理信息空白的极端环境下,交出一份兼具科学逻辑、技术创新与家国情怀的极地测绘智慧答卷。在龙江测绘人的心里,荣誉不是终点,而是新起点。



“难言岛”建站区域倾斜摄影测量。



秦岭站重点建站区地形图测绘。

图片由受访单位提供

深度调研

抢秋时 攒秋实 蓄秋势

北大荒全力夺取粮食丰收到手



水稻联合收割。王亚光摄



玉米收获现场。陆文祥摄



大豆收获现场。庞遵明摄



接粮车接粮。崔杰摄

□张永刚 本报记者 姜斌 刘畅

金秋十月,北大荒广袤田野上,稻浪翻金、豆荚摇铃、玉米饱满。从松嫩平原到三江平原,从完达山麓到兴凯湖畔,一台台收获机往来穿梭,一粒粒秋粮归仓入囤,一辆辆运粮车往返田间与晒场之间,一幅壮美的丰收画卷在千里沃野缓缓铺展开来。

2026年是“十五五”开局之年。北大荒集团把秋收作为当前农业工作的重中之重,抢农时、提质效、聚合力,全力夺取全年粮食丰收。记者从集团农业发展部获悉,截至10月18日,北大荒集团秋收总面积4700余万亩,粮食作物收割已完成98.72%。预计2026年粮食产量将超过470亿斤。

数字无声,却是这片黑土地最有力的回答。

抢农时 多措并举稳住秋粮长势

谋划部署在先,以完善的制度体系为粮食丰收奠定坚实基础——

秋分节气刚过,在嘉荫农场第一管理区种植户王铁的几百亩地里,大豆处在鼓粒关键期,但一些地块仍存有少量积水。

“前期田间管理做得很细致,可遇上连续阴雨,地里积了不少水。”看着泡在积水里的豆苗,王铁的声音里带着几分焦虑。

然而很快,他心中的石头便落了地。农场领导、技术人员和农机驾驶人员第一时间集结到田间,一起商量对策,挖沟渠、清淤堵,抢抓黄金窗口期排涝护粮。

协同联动优先,为秋粮收获提供多重保障——

走进八五六农场,部分水稻倒伏增加了收割作业的难度,农场积极协调外引半喂入收割机12台,并组织技术人员跟车作业,确保倒伏水稻及时收获。同时管理区帮助种植户联系烘干塔,着力化解解粮食收获后水分偏高的隐患。

在九三分公司及所属各农场,职能部门主动对接金融机构,协调低息贷款,帮助农机户更新、检修收割机和抗涝装备。

同时北大荒各直属企业积极入市,对接种植户开展粮食收购,为秋粮收获提供保障。九三粮油工业集团与尖山农场签订大豆收购订单,以稳定价格收购优质大豆,给种植户吃下

“定心丸”。商贸集团积极联系象屿等收购主体,在友谊农场设立玉米收购点,开展代烘、代储、代保管服务,加快玉米销售速度。

提质效 科学调度促进稳产高产

今年,北大荒集团明确,玉米适时延后、大豆抢在炸荚前,水稻抢在掉针落叶前收获完毕,种子田抢在霜冻前收获。

抢收快收到位,实现进度与增效的有机统一——

在八五二农场,针对水稻倒伏和地块条件差异,农场按照先易后难原则,对岗地、早熟地块优先收获,对低洼、晚熟地块延后收获,并将收获任务倒排到天、落实到车组,日进度一天一调度。

第十二管理区种植户魏国东今年种植水稻200亩,趁着国庆节前后的晴好天气,迅速开始了水稻分段收获。“我组织割晒机与拾禾机械配套作业,做到割晒一块、晾晒一块、拾禾一块,日收获进度能达到80亩。”魏国东说。

与八五二农场一样,北大荒集团各农(牧)场普遍采取分类收获、倒排工期、卡住日进度的做法,对涉及高标准农田等工程建设的地块优先安排收获,确保秋收与工程建设两不误。

为了确保水稻颗粒归仓,北大荒集团加大了水稻分段收获面积,有效应对倒伏、风雪等不利因素的影响。

坚持以收促整,实现收获与整地衔接有序——

走进宝泉岭分公司,玉米收获机在收获的同时对秸秆进行粉碎,紧接着大马力机车牵引翻转犁驶入田间进行翻理整地,做到收获一块、整地一块、达标一块。

“你看,左手边是玉米收获机在收获作业,在收获的同时对秸秆进行粉碎,右手边直接翻理整地,秸秆还田,为后面的秋起垄做好准备,也为明年播种创造好的土壤条件。”北大荒农业股份宝泉岭分公司农业生产部总经理王长斌介绍。

在八五四分公司富荣管理区,刚刚完成收获的水稻地块随即“变了脸”,大马力机车带着翻滚大型驶过,金黄的秸秆被黑黝黝的泥土覆盖。富荣管理区党支部书记李红介绍:“收翻结合、无缝衔接的作业模式,打破先收后整的传统耕作节奏,实现收割一块、翻地一块、达标一块,

真正做到收完即翻、收成稳增、农时不耽误。”

今年,北大荒集团各农(牧)场普遍调配机车集中收获,及时进行秸秆粉碎和离田作业,严控整地质量标准,因地制宜宜翻则翻、宜松则松、宜旋则旋,做到停人不停车,确保收获与整地无缝衔接。

精指导 科技赋能护航全年丰收

秋收期间,集团、分公司和农牧场三级农业部门专家及技术人员深入田间,围绕抗灾减损、科学收获进行实地指导。

科技服务到户,将科技成果转化为秋收实效——

秋收生产刚开始,农垦科学院迅速派出15个专家团队,下沉服务北大荒集团66个农(牧)场及10个地方区县,开展秋收技术服务指导。

各专家团队深入田间一线,分片包区,针对不同区域作物长势、土壤墒情、灾害类型差异化施策,指导种植户科学收粮、安全储粮,以技术服务打通科技落地“最后一公里”。

在胜利农场,农垦科学院水稻专家团队一到地头,就仔细查看倒伏程度和籽粒成熟度,现场指导机手调整收割机割台、安装扶倒器,并叮嘱顺倒伏方向收割、放慢作业速度。种植户李显站在地头,看着收割机顺畅作业,紧锁的眉头舒展开来:“按专家指导调了机器,收得干净多了。”

在赵光农场,专家团队发现部分大豆贪青晚熟,便指导种植户适时采取割倒晾晒,增加后熟的措施,并提醒做好水分监测,确保安全储存。

“降低机收损耗就是增加粮食产量”。秋收一线,良田良种良机良法集成增效,成为北大荒稳产高产的鲜明底色。

科技赋能不仅体现在机收环节,更贯穿于品种、栽培、植保、田管全过程。

秋收期间,集团同步组织开展主要粮油作物单产提升劳动竞赛,对百亩攻关田、千亩示范方、万亩高产片的产量数据进行实地测产和系统分析,找准增产关键因素,分作物、分区域总结出一批可复制、可推广的稳产增产路径。

在已收获完成地块中,水稻实收亩产在1400斤(标准水)以上的地块、玉米实收亩产在1500斤(标准水)以上的地块、大豆实收亩产在500斤(标准水)以上的地块频繁出现,其

中省农业农村厅带领专家组测产,八五六农场大豆千亩示范田亩产达到683斤,再创历史新高,也成为良种良机良法集成增效的生动注脚。

统三秋 为明年生产蓄势赋能

在八五四农场,2026年高标准农田建设项目总规模达6.5万亩,包含4.5万亩新建农田与2万亩改造提升农田,改造后单个格田面积扩大至15亩以上,有效提升了农机规模化作业效率。

田成方、路成网、渠相通,曾经零散的“巴掌田”变成了规整的“大格田”。

在大兴农场,各管理区联合农场农业工程部下沉田间一线,逐地块、逐种植户开展走访宣讲,有序组织种植户签订《高标准农田格田改造施工知情告知书》。种植户吕春龙对此感触颇深:“格田改造后土地利用率高了,农机作业不用来回转弯,种植成本也能降下来。”

北大荒牢固树立“一棚多用、一地多收”理念,充分利用水稻育秧大棚空棚期,因地制宜推进二次利用。

走进二九一农场,农场打造的科技小院引入温光调控、改良育苗土等技术,在春季育秧后的闲置大棚里种上了“喀秋莎”小黄瓜和猴头菇。连日来,多茬收获后供不应求。

许多种植户多了个新身份——车间工人,采摘、分拣,月月有额外收入。从田间到车间,增收的路子越走越宽。

在兴凯湖农场,依托水稻育秧大棚土地平整、喷灌设施完备的优势,推行大棚多元套种模式。“我们择优引进市场认可度高、销路稳定的西瓜、香瓜品种。相比传统地栽通风透光性更强,市场竞争力显著增强。”兴凯湖农场大桥管理区主任徐雪峰介绍。

北大荒持续推动农业科技创新与科学普及深度融合,利用今冬明春农闲时间,组织集团各级开展系统化、多层次、全覆盖的业务培训。

在八五四分公司,来自各管理区的54名科技示范户共聚一堂,通过“精准授课+互动答疑+实践指导”的培训模式,切实提升农业从业者技能水平。

丰收的气息拂过沃野,收获的欣喜日渐醇厚。这片黑土地上的每一粒粮食,都在为端牢中国人的饭碗、为经济社会高质量发展夯实根基——北大荒,始终是共和国粮仓厚重的底座。

道地药材 林下生金

□王天驰 本报记者 马一梅 李健

时下,龙江森工林区五味子、白鲜皮、苍术等道地中药材陆续迎来一年一度的采收季。立足林区丰富的生态资源,龙江森工集团因地制宜推广林下仿野生种植、标准化基地栽培等多元种植模式,科学盘活林区各类林地空间,打造稳产优质的“绿色药田”,林区寒地龙药产业呈现出体量壮大、品质提升、链条延伸的良好态势。

因地制宜布局 激活林下种植沃土

森林涵养生态,沃土孕育良药。依托林区优良的土壤、气候、林下荫蔽环境,龙江森工集团充分多元布局中药材产业,兼顾林下生态种植与标准化基地栽培,在严格保护森林资源的前提下,科学规模化发展道地药材,形成多点布局、特色突出、集聚发展的林下中药材产业新格局。

种苗繁育是药材产业提质扩面的根本支撑。截至目前,集团已建成14处中药材标准化育苗基地,育苗总面积超1553亩,年可出圃优质苗约2654万株。各基地重点培育寒地优势品种刺五加,同步繁育紫花地丁、白鲜皮、苍术、玉竹等适配林区生长的道地药材,全方位保障全域林下种植种苗供给,筑牢寒地龙药产业“种源根基”。

“刺五加种子休眠期长、自然出苗率低,一直是规模化扩繁的瓶颈。我们通过混沙变温处理工艺开展技术攻关,将种子发芽率提升至

21.2%,远超省级育苗技术规程标准。”方正局公司产业技术人员介绍,作为国家林草局林下经济发展典型案例单位,方正局公司在刺五加种苗繁育上持续深耕、不断突破。

依托稳定可靠的种苗保障能力,集团各林业局公司因地制宜、错位发展。东方红、方正、柴河等局公司集中种植刺五加,种植面积超42.5万亩;桦南、通北、绥化等局公司主打紫苏特色产业,种植面积突破13万亩;穆稔、八面通局公司重点培育沙棘、西洋参等优质品类,形成“一区一特色、一企一主业”的林药发展格局。

此外,龙江森工集团各经营单位还把森林抚育、生态修复与中药材产业发展有机结合,分类推行林下立体种植、标准化大田栽培等多元模式,科学盘活林区闲置土地与林下空间,推动生态保护与产业培育协同共进。林口局公司较早开展生态复合经营实践探索,2026年全省森林可持续经营暨生态复合经营工作现场会在林口局公司召开,其林区林药共生的相关实践探索,为全省林下经济发展提供了参考借鉴。

严把标准关口 擦亮道地药材底色

标准化建设是守住道地药材品质的核心抓手。2025年8月,东方红局公司3.48万亩刺五加种植基地成功通过审查,成为我省首批通过刺五加GAP(中药材生产质量管理规范)符合性检查的基地。

“GAP种植标准对产地环境、田间管护、采收时间都有着严格约束。林下种植既要保障

药材药性足、品质稳定,又要守住森林生态保护底线,实现生态效益与产业效益同步提升。”东方红林业局有限公司中心苗圃主任王永成说。

为破解鲜药材长途转运药性流失、损耗偏高的行业痛点,龙江森工集团全域布局产地趁鲜加工体系,穆稔局公司成功获批全省首家西洋参趁鲜加工备案企业,补齐区域特色药材初加工短板。

“新鲜药材最怕长途折腾,失水、氧化都会损耗有效成分,现在采收、清洗、切制、烘干全流程在本地完成,药材品相和药性都更稳定。”方正中药产业园区加工班组工作人员介绍。作为集团药材加工重点园区,方正局公司目前已完成刺五加、白鲜皮、升麻、赤芍、人参、西洋参等12种中药材产地趁鲜切制备案,基本覆盖集团主流寒地药材品种。

延伸产业链条 拓宽产业增收路径

从林下种药到车间制药、市场卖药,龙江森工集团打破以往“只卖原料、附加值低”的传统模式。龙江森工集团高标准布局方正中药产业园区,搭建起集团寒地龙药深加工核心载体,补齐中药材精深加工短板,打通产品增值关键环节。园区规划建设趁鲜加工、中药提取、健康食品研发生产、阳光晾晒等标准化功能区域,同步配套药品质量控制中心、高低温专业仓储库房,构建起完整的药材加工、检测、储存硬件体系。

方正中药产业园区负责人张道志介绍,目

前,园区已配齐20台提取罐及浓缩、喷雾干燥等智能化成套加工设备,全线达产后可实现年加工中药材两万余吨的生产能力。食品级口服膜智能化生产线已顺利落地入驻,可适配刺五加、西洋参等寒地药食同源产品研发与量产。

加工体系不断完善的同时,中药材市场流通渠道也在持续拓宽。森工中药材产业发展公司作为集团专业GSP饮片批发企业,经营品类超300种,与国药集团、云南白药、张仲景等国内知名医药企业建立长期稳定合作关系。依托林区原生态、高品质的源头药材优势,森工寒地龙药品牌知名度、市场占有率持续提升,走出了一条源头可控、品质可溯、市场可期的产业化发展之路。

作为集团重点GMP认证中成药生产企业,黑龙江森工药业有限公司手握21个中成药国药准字批号、426味中药饮片备案资质以及13项中药配方颗粒国标备案,推动林区药材从初级原料向中成药、健康产品跃升。

“依托林区生态禀赋,多元发展寒地龙药产业,是契合绿色发展导向的特色产业、富民产业、长远产业。”龙江森工集团相关业务部门负责人表示,下一步,集团将持续夯实种苗繁育、标准化基地建设基础,深耕中药材精深加工领域,深化产学研协同创新,不断延伸产业链、提升价值链,完善供应链,持续做大做强寒地龙药特色产业,让绿水青山源源不断转化为富民兴林的“真金白银”,为国有林区高质量转型发展积蓄绿色动能。