

## 打组合拳上安心锁奔新钱景

北大荒集团北安分公司探索以专业化服务引领农业现代化的“北安模式”

□黄松涛 王静  
黑龙江日报全媒体  
记者 吴树江

近年来,北大荒集团北安分公司将发展农业社会化服务作为破解这一难题的“金钥匙”,以农业经营服务体系和农业生产科技体系为支撑,探索通过发展社会化服务推进农业现代化的生产经营管理体制创新,破解“谁来种地、怎么种地”的难题,并总结提炼成为可借鉴、可复制、可推广的“北安模式”,对北大荒集团实施“双控一服务”战略,打造农地运营商和国际新型粮商具有积极的参考作用。

□刘兆春 李海成  
黑龙江日报全媒体记者  
吴树江

“咱家的土地承包资格网上通过了。”近日,赵光农场有限公司第六管理区种植户孙淑英登录北大荒农服APP查询后高兴地告诉家人。“人在家中、车在地里、一键调度、一网互通”的美好愿景正在这个农场逐步成为现实。

近年来,赵光农场认真贯彻落实实北大荒集团关于加快发展数字农业的战略部署,推动农业数字化向智能化转变,成效明显。

## 研发数字农业开新局

2020年3月,赵光农场农业科技服务中心正式挂牌成立,在全公司范围内遴选了16名中青年科技人才,组建数字农场项目工作专班。为对接科技前沿,赵光农场与湖北禾大科技、中国电科27研究所、国家智能装备研发中心等企业建立战略合作关系,邀请国内知名专家授课,打破技术瓶颈和认知盲区,加快推进数字化科研成果的转化和落地,做好数字化技术研发和攻关,不断提升农场科技水平。

围绕加快现代大农业高质量发展,多次召开专题会议,积极打造数字农业科技创新、科技引入、科技试验和科技推广四大机制,农业发展部、农业科技服务中心、管理区、规模家庭农场“四位一体”的技术推广机制已经形成,利用超级产粮大县1240万元奖励资金不断推进数字园区建设。

## 推动数字农业拓新路

“我们以旱作农业无人农场支撑体系建设为主攻方向,已初步搭建农业生产管控和服务平台,汇集了标准化种植、数字农机管理、农业资源基础数据、地理信息、大数据可视化分析等5大功能板块。”赵光农场有限公司党委书记、董事长任传军介绍。

去年这个农场在继续完善数字园区软件功能、提升运算能力的基础上,将8项数字化设备应用到农业生产过程当中。安装施肥量差报警器10套,保证施肥管分层定量下肥一致,实现全天候施肥作业;在施肥机和播种机上安装液压马达,具备随速作业功能,避免地况因素影响作业质量;应用精准数字育种管,在精确统计播种数量的同时,实时监控播种质量;为5台机车安装农机远程控速模块,可通过移动终端,设置作业速度;安装机车作业数据提取模块5个,实时读取油温、油耗、负载等数据;引进冻土深度监测设备投入使用,提前判定春播返浆、浆茬时间;在25个地块铺设了土壤信息监测设备,通过手机平台系统读取土壤温度、湿度、光照强度等信息;配备作物株高测定仪3台,远程掌握作物植株高度,辅助农业生产决策。

## 辅助数字农业出新景

“以前施肥,需要两人随车查看,使用施肥监测设备后,驾驶员对施肥情况一目了然,每年可节约资金近40万元。”赵光农场第六管理区农机助理柳长里说。

作为北大荒集团首批数字农场试点,赵光农场经过一年多建设,土壤CT、无人驾驶、机车远程管控等前沿科技,在农业生产过程中得到广泛应用。同时,信息技术应用能力得到提升,种、肥、药等农业投入品使用不断降低。通过建立数字农业生产技术规程,试验、应用、推广了一批数字农业关键技术和装备,并制定数字农业数据感知识别、传输存储、信息服务等方面的技术规范。

未来,赵光农场将充分整合区域农业综合服务中心职能,实现农机远程智能调度;通过农田感知数字化设备应用推广,把现有农业人口从繁重的人工机械作业中解脱出来。同时,积极打造数字化科技园区及科技示范带,努力实现数字农服管控全覆盖,打造全国领先的数字农场、智慧农场,当好国家粮食安全“压舱石”。

## 『共同经营』是“北安模式”的基础

进入小寒,东北早已进入“猫冬”时节。可赵光农场的规模家庭农场场长却一刻也不敢松懈,他们跑市场联系粮食销售、找信息谋划明年种植计划、采购种肥为明年农业再生产做着准备……

赵光农场有47个规模家庭农场,经营42万亩耕地,占全场耕地面积的八成以上。农场农业发展部经理黄继明介绍,规模家庭农场场长由种植户或家庭农场自愿委托并选举产生,代表种植户从事农业生产经营活动。

据了解,以规模家庭农场的形式推进耕地适度规模经营,可以形成“握指成拳”的合力和优势,通过集中采购农业生产资料、集成先进农作技术、推广标准化生产等方式,充分发挥农业机械装备优势和科技服务效率,有效降低农业物化成本和生产作业成本,提高产量和品质,实现农业节本、提质、增效,从而降低农业自然风险和市场风险。目前,北安分公司已经组建规模家庭农场481个,规模经营耕地410万亩。

规模家庭农场代表种植户监管耕地的种、管、收、销各环节,是维护其成员利益、参与自治的载体。如何保证规模家庭农场规范运营?北安分公司打出了一套组合拳,替种植户加了一把“安心锁”。

“农业科技服务中心、农业发展部、管理区共同为规模家庭农场服务,他们之间既相互协同,又相互监督,构建起了顺畅、及时、高效的监督机制。”分公司合规风控部总经理黄松涛介绍。他说,分公司以文件的形式,明晰了农场及农业发展部、农业科技服务中心、规模家庭农场的功能定位和权责边界,避免出现权责交叉、遇事推诿现象。并且制定了《规模家庭农场议事规则》《财务管理制度》和《民主决策制度》等管理制度,进一步规范规模家庭农场的经营行为。同时,在经营管理方面,成立了由管理区与规模家庭农场共同组建的生产经营领导小组,对农业生产全过程的措施制定、质量标准、物料投入、产品销售进行决策和监督。

“再加上数字农服平台APP的应用,农业作业层次、作业标准、风险保障、费用支出等信息,种植户通过手机就能了解的清清楚楚。”黄松涛笑着说,“这不比种植户自己看的还靠谱!”

在为规模家庭农场场长戴上“紧箍咒”的同时,这个分公司还制定了绩效考核制度,以作物产量、效益作为业绩考核指标,激励规模家庭农场经营管理人员科学种植的积极性,通过标准化管理、采取有效措施降低生产成本,促进粮食增产、种植户增收。推进新型农业生产经营体制后,全面提升了农业生产的内生动力和发展活力,这个分公司粮食产量逐年稳步提升,去年粮食总产38亿斤,比上年增长3.2亿斤。

## “农业经营服务体系”是“北安模式”的核心

连日来,长水河农场正在进行土地租金收缴工作。在签订完《土地承包经营合同书》后,种植户纷纷找到刚刚成立的“科技服务公司”将承包的耕地托管给“专业公司”。

企业化改革,从行政思维如何转换为市场思维?北安分公司从健全和完善农业经营服务体系,推进社会化服务入手,推进行政思维向企业思维、管理思维向经营思维转变。各农场纷纷聚焦主责主业,整合科技园区、气象服务、数字平台、土壤检测等优势力量,注册成立了农业科技服务公司。围绕农业产前、产中、产后全过程全要素,为规模家庭农场提供农业科技服务,让小农户与现代农业有效衔接。

“凭经验种地的时代已经过去了,让专业的人干专业的事儿,比自己种地省心省事还挣钱。”今年,锦河农场种植户刘志海与农业科技服务公司签订《农业生产土地托管服务合同书》后,打算去山东打工再挣一份钱。

农业社会化服务以“五单式”的形式推进,种植户根据需求“点单”,提出托管要求。农业科技服务公司“接单”后,将托管业务“派单”至管理区,与管理区共同依托全国领先的现代化农业优势、高度集中的规模化组织化优势,以规模化、集约化、专业化、信息化和现代化的组织手段,开展生产前端的投入品供给,生产后端的农产品销售,生产过程中的科技服务、农机服务和财务管理服务。同时,

管理区还要定期“晒单”汇报托管工作完成情况,农业科技服务公司根据服务范围、技术标准、质量标准“评单”,进行督导检查,确保“订单”完成质量。

农业社会化服务让种植户“抱成团”,在“两增一减”中得到实惠。“增的是实实在在的收入。”迟宏伟算了一笔账,一方面在生产经营过程中,农业科技服务公司全面推进农业经营服务和农业科技服务,由于管理规范科学,提升了农业抗灾能力,粮食普遍增产10%~15%。另一方面,耕地规模化经营后,从土地中分离出来、有劳动能力的职工还可以从事二三产业,人均每年还有3~6万元不等的收入。

“减少的是种植成本。”迟宏伟说,去年分公司集中采购化肥9.16万吨、种子2.95万吨、农药781.76吨,不但保证了农业投入品的品质,还使每亩地降低生产成本6.7元,为种植户节约资金2445万元。

同时,农业科技服务公司还面向周边村屯“接单”,为农户或新型农业经营组织提供“保姆式”全程托管服务、“辅导式”培训服务、“诊所式”科技服务、“抱团式”订单服务、“保障式”信息物流金融保险等多项服务,将北安分公司先进适用的品种、技术、装备、组织形式等现代生产要素有效导入地方农业生产,提高土地产出率,推进农业一体化。目前,已经“接单”65.51万亩,其中全程托管1.69万亩,环节托管15.72万亩,技术服务48.1万亩。

## “农业生产科技体系”是“北安模式”的保障

去年,北安分公司遭受了阶段性低温、洪涝、少雨、冰雹等多重不利天气侵袭,农业生产却“逆势而上”,背后是强大的农业生产科技体系发挥了巨大的作用。

近年来,这个分公司按照“建体系、上标准、补短板、增效益”的发展思路,以支撑引领农业高质量发展为目标,以“农业生产科技体系”为保障,大力推进“藏粮于技”发展战略,不断挖掘科技潜力,不断完善主栽作物模式化、农业统一管理标准化、农业数字智能化、科技研发推广系统化、农业生产实现了工业化、流程化。

为了提高科技创新转化率,这个分公司创建了“科技园区一示范带一大田生产”三位一体科技研发推广体系,形成了科技园区负责科研攻关、科技创新,科技示范带展示成果、辐射带动,大田生产实现全面应用的科技推广闭环管理流程。15个农业科技园区,平均每年开展良种试种、生产实用技术、农业“三减”及前沿技术等试验示范项目40多项,开展新技术展示、示范项目130多项,883.9公里科技示范带,重点推行分层定位定量施肥、封闭灭草、保护性耕作、秸秆全部还田利用、盲松放寒等技术的标准化应用。通过科技创新赋能农业,种植户在家“抱着

膀子”操控着电脑轻轻松松种好地、多打粮已经不再是梦想。

“过去农业的根本出路在于机械化,如今是数字化、智能化。”分公司党委副书记、总经理彭荣君在分公司数字农业推进会上强调。

近几年,北安分公司大力发展农业数字化建设,加强农业大数据的收集、整理和应用,在农业遥感、地理信息系统和全球定位系统等技术集成应用的基础上,围绕“供、种、管、加、销”全产业链,全域推进“数字农业”平台建设。目前,15个农场数字农业综合服务平台已经全面建成并投入使用,农业数字化正在引领驱动北安分公司农业生产经营发展。

未来,这个分公司将主动融入北大荒数字产业发展,整合产业、资源等优势,积极推进数智农业生态系统,最终实现农业信息化、生产数字化、管理现代化、流程标准化、营销多样化、用户定制化、技术智能化。

“‘北安模式’像一个支点,可以撬动未来农业更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展。”在说到“北安模式”的内涵时,北安分公司党委书记李炳刚意味深长地说。



红色边疆农场坚持农机购置准入制原则,根据耕地面积、作物布局,合理设置机车编制,有规划开展农机更新,为农业现代化提供机械保障。田沅鑫摄

## 龙镇农场

## 统供运营 降本增效助春播

本报讯(唐琼 刘士臣 黑龙江日报全媒体记者吴树江)日前,由黑龙江北大荒农资有限公司直供的肥料运抵龙镇农场拌肥站,质优价廉的“放心肥”通过混拌后将陆续送到各管理区晒场入库。

近年来,这个农场严格落实“双控一服务”战略,农业生产所需肥料、种子、农药全部采

取集团化运营模式进行统供,统供率达100%。通过集团统一采购农业投入品,进一步压缩中间环节,降低种植户生产成本,从而保证种植户使用优质价廉的生资,保证了种植户的利益,促进了种植户增收。据了解,这个农场共订购春施肥8938吨,目前已到场7362吨,预计1月末全部到位。

## 北安分公司

## 合作共管 粮食统营得红利

本报讯(林存宝 钱泊宇 黑龙江日报全媒体记者吴树江)“去年11月初以每市斤3.08元卖了5000袋大豆,没想到前期销售的大豆通过二次点价又挣钱了!”龙镇农场种植户郭大哥高兴地告诉笔者,大豆分到红利的好消息。

北大荒集团北安分公司健全完善了农业经营服务体系和农业生产科技体系建设,通过数字农业服务平台对“供、种、管、收、储、运、加、销”各个环节进行“云端”管控服务,在帮助种植户统供优质价廉的生产资料的同时,还构建

起了“粮商企业+种植基地+规模家庭农场”合作共管模式,采取“保底价格+二次点价”、“保险+期货”、基差贸易等多元化经营模式,提高粮食议价能力。通过收粮商提前预交购粮款、财务日清日结和粮款不足“预警”等方式,做好粮款支付风险管控工作。采取“粮商有偿服务+种植户无偿服务”的方式,锁定粮源、吸引粮商、抱团经营,增加企业经营利润,实现“种得好”向“卖得好”转变。

截至目前,这个分公司粮食统营134.03万吨,统营率71.43%,实现营收17.45亿元。

## 红星农场

## 创新营销 “亲民”家喻户晓

本报讯(韩红运 芦长荣)近日,红星农场有限公司传来好消息,“亲民食品”品牌蝉联“中国有机品牌NO.1”。这是红星农场创新发展营销新模式为品牌带来的“含金量”。

农场在创新发展品牌营销新模式中,将精准营销和数字营销创新结合,重点打造北、上、广、深样板市场,开发四川德惠连锁、华东家乐福等客户95家;开设“亲民食品”体验店、亲民优选超市及北大荒绿色智慧厨房(红星亲民)专营店等;开展全国经销商“见面会”及“亲民食品+社区”、“亲民食品+学校”等工厂游活动。应用数字化平台,开展“四店一微”,开通“亲民有机”营销直播

间,推出“亲民日记vlog”新系列;登录央视购物“国货好物节”专场直播;与北大荒食品集团有限公司签订战略合作协议,加快亲民公司融入北大荒食品集团和北大荒绿色智慧厨房体系,以“绿色有机”和“营销服务网络”为支撑,打造北大荒绿色智慧厨房运营中心,切实发挥基地保障、品牌引领、营销拉动的作用。

目前,亲民公司产品已经进入了国内15个省、4个直辖市、稳定经销商400家,入驻全国KA类超市3700多家,在京东、天猫、拼多多等网站开设旗舰店。“亲民食品”成为中国500最具价值品牌,品牌价值达到55.26亿元。

## 北安分公司

耕地图斑的面积  
核查全面完成

本报讯(王瑞亮 王静)经过7个月的不懈努力,日前,北安分公司全面完成了66680个全国国土“三调”耕地图斑的核查、甄别和分析工作,精准掌握辖区内全部耕地资源信息,为守牢耕地红线奠定了准确、详实的数据基础。

去年5月初,这个分公司印发了耕地面积核查工作方案,并成立了领导小组,依据全国第三次国土调查数据、2021年耕地经营台账、林业、草原等相关数据,以管理区为单位,开展对“三调”中的66680个耕地图斑逐块核实认定工作。

各农场制定方案计划,压实工作责任,挂图作战、倒排工期、压茬推进,全面推动耕地核查工作取得实效。红色边疆农场成立5个耕地核查专项工作组,将耕地核查大图划分成194份小幅图片,依据各作业点的耕地分布情况进行“一地一块一核查”。二龙山、龙镇农场建立了领导包保督查工作机制,成立了耕地核查办公室及核查专班,针对每一块耕地的现状及使用情况进行调查核实,确保耕地核查科学、精准、按时完成。

这个农场充分发挥导航系统在精密整地、播种、施肥、喷药、起垄等流程中精准作业优势,不断加快“数字农场”建设进度,及时抽调34名农机专业

技术人员深入基层作业点,指导农机户更换新型机车导航系统,对系统内的参数进行调试和设置,实现作业质量远程监控,数据远程传输,确保新安装的导航系统能够精准服务农业生产工作。

截至目前,这个农场304台新型导航系统已经安装调试完成,农机户将其称为“智能管家”。

## 逊克农场

## 机车安装“智能管家”

本报讯(霍春旭)“安装了这个‘智能管家’设置好作业参数、看报读书啥都不耽误!”逊克农场有限公司农机户向笔者娓娓道来。

这个农场充分发挥导航系统在精密整地、播种、施肥、喷药、起垄等流程中精准作业优势,不断加快“数字农场”建设进度,及时抽调34名农机专业

技术人员深入基层作业点,指导农机户更换新型机车导航系统,对系统内的参数进行调试和设置,实现作业质量远程监控,数据远程传输,确保新安装的导航系统能够精准服务农业生产工作。

截至目前,这个农场304台新型导航系统已经安装调试完成,农机户将其称为“智能管家”。