

北大荒薯业

一枚中国芯的太空育种与沃野新生

□江流 赵越 梁文阳

“我种植薯业集团的‘北薯2号’好几年了,这个品种抗病强、产量高、淀粉含量稳,比老品种每亩多产几百斤,收购价还高,算下来一亩地多增收好几百块。”近日,在北大荒薯业集团北薯种业克山分公司标准化种薯库,种植户们对展品展示牌,仔细挑选种薯。种子是农业的“芯片”,更是马铃薯产业高质量发展的命门。

近年来,北大荒薯业集团聚焦种源自主可控,持续加大科研投入,构建“产学研”深度融合的创新体系,与国内顶尖科研院所、航天育种机构强强联合,在生物育种、太空诱变育种等关键核心技术上持续突破,一批具有自主知识产权的“北薯系列”马铃薯品种脱颖而出,成为支撑产业升级、带动农户增收的硬核力量。

逐光向“新” 突破马铃薯产业“芯”瓶颈



工作人员正在进行马铃薯苗的脱毒操作。

梁文阳摄

眼下,北大荒薯业集团聚焦生物育种、太空诱变育种、优良单株筛选等关键环节,以全链条科研攻关与场景化落地实践,筑牢马铃薯产业高质量发展根基。在北大荒薯业集团克山种薯研发中心、宣威马铃薯原种繁育基地与选种现场,一场以种业创新为核心的春耕备战正全面展开。作为农业“芯片”的马铃薯种源,正从实验室、组培室、智能温室走向田间,成为支撑产业升级、带动农户增收的硬核力量。

“我们需要逐株测量株高、茎粗、叶片性状,记录株

型健壮度、抗逆性表现、块茎形成潜力三大核心指标……”在北大荒薯业集团克山种薯研发中心温室棚内,太空马铃薯苗单株移栽筛选工作正有序推进。农业发展部技术工程师李慧丽依托智慧农业系统,对完成航天搭载与“消毒”处理的“北薯系列”微型薯、高世代品系实生籽培育出的太空苗,建档立卡、动态跟踪。可以看到,棚内温湿度、光照、水肥由智能系统精准调控,每一株太空苗都有专属“成长档案”,科研团队通过分子标记辅助鉴定,同步开展抗病性、品质性状早期筛选,全力选育高产、抗病、广适的优良单株。

在云南省宣威马铃薯原种繁育基地,正是脱毒试管苗扩繁、微型薯培育的高峰期。

在高标准无菌组培室,农业发展部经理段红蕾身着无菌防护服,在超净工作台前精准剥离几毫米的茎尖分生组织,细致完成脱毒培养与快繁转接,每一步操作都关乎种薯源头纯度。隔壁的智能育苗区,数排现代化育苗架整齐排列,雾化系统将营养液精准直供根系,温湿度、光照等参数由智能系统调控。

“北薯2号”“东垦1号”“中薯早39号”都是主推品种,对其特征特性、适宜区域与栽培要点重点记录。”在北大荒薯业集团北薯种业克山分公司标准化种薯库,技术人员手把手指导种植户如何按需选种、科学用种。

种植户王立新一边挑选种薯,一边说:“薯业集团不仅给我们供好种,还派技术员全程指导,从播种、施肥到病虫害防控,手把手教,我们种得放心、赚得安心。跟着北大荒,种薯有保障、增收有希望。”

像王立新一样,越来越多种植户因“北薯”良种实现增产增收。薯业集团坚持“良种+良法+良机+良技”配套,建立“龙头企业+基地+农户”的订单回收模式和“统供统种统收统运+全程技术服务”的农业服务模式,把科研成果快速转化为田间效益。技术人员深入乡村一线,开展品种展示、技术培训、田间指导,推广测土配方施肥、绿色防控、全程机械化、节水灌溉等先进技术,推动传统种植向精准农业、数字农业转型,让土豆成为富民大产业。

沃野织“链” 推动马铃薯全产业链升级

“太空育种是薯业集团抢占种业科技制高点、培育新质生产力的重要途径。我们通过航天诱变与传统育种相结合,加快培育适合不同生态区、不同加工用途的突破性品种,真正实现种源自主可控、品种自给自足,把马铃薯产业的“芯片”牢牢握在自己手中。”北大荒薯业集团北薯种业有限公司董事长杨庆东说。

2024年,北大荒薯业集团与航天生物集团广梅航天育种研发中心联合开展马铃薯航天育种工作,借助太空微重力、强辐射等特殊环境,诱导种薯基因变异,培育高产、抗病、优质的马铃薯新品种。同年12月,由北大荒薯业集团提供的马铃薯微型薯粒和实生籽,在完成航天搭载及“消毒”处理之后,由广梅航天育种研发中心把

拥有自主知识产权的“北薯系列”马铃薯微型薯品种、优良的高世代品系实生种籽及搭载证书移交给企业,后转至黑龙江省克山种薯研发中心和云南省宣威马铃薯原种繁育基地进行试种。

据杨庆东介绍,薯业集团已构建完善的全链条体系,建成现代化组培室、智能温室、原种繁育基地与标准化种薯生产基地,实现从试管苗到原种、一级种薯的全流程质量管控,种薯质量达到国内领先水平。目前,集团自主培育的“北薯2号”“东垦1号”等系列产品,以及联合研发的“中薯早39号”等突破性品种,已在黑龙江、内蒙古等地推广,覆盖淀粉加工、全粉生产、薯条薯片加工等多元需求,市场认可度持续提升。

“种”铸丰年 锚定“中国芯”共赴振兴路

发展新质生产力,核心在创新,关键在转化。“最近学习今年的政府工作报告,我感觉特别振奋,报告不但为种业振兴指明了前进方向,更坚定了我们种业振兴要走自主创新之路的信心。”回顾近年来深耕种源创新、布局太空育种的实践,北大荒薯业集团北薯种业有限公司总经理马力激动地表示:“种源创新方面,我们聚焦种源自主可控,持续加大科研投入,构建‘产学研’深度融合的创新体系,与国内顶尖科研院所强强联合。通过多年攻关,实现了种源自给自足、自主可控,为产业高质量发展筑牢了‘中国芯’根基。太空种薯方面,我们抢抓航天科技发展机遇,与航天生物集团广梅航天育种研发中心深度合作,启动马铃薯航天育种项目。借助太空微重力、强辐射等特殊环境,我们成功将‘北薯系列’微型薯及优良实生籽送上太空,并顺利完成搭载与‘消毒’处理。目前,这批太空种薯在克山、云南宣威等基地试种成效显著,出苗率高,长势

喜人。”

全链条协同升级,加快数字化、智能化、绿色化转型,构建现代化马铃薯产业体系。在生产环节,推广天空地一体化监测、智能水肥一体化、病虫害绿色防控等技术,实现精准作业、降本增效;在品牌环节,做强“北薯”品牌,提升市场竞争力与品牌影响力,以全产业链升级培育新质生产力。

北大荒薯业集团党委书记、董事长张军旗表示:“面向新征程,薯业集团将坚守服务国家粮食安全、推进种业自主可控、带动农民增收的核心使命,持续把发展新质生产力摆在突出位置,加大种业科技创新投入,集中力量突破生物育种、航天诱变育种等关键核心技术,加快太空育种试验与成果转化,做强做优‘北薯系列’自主知识产权品种矩阵。持续完善繁育一体化现代种业体系,升级克山、宣威等核心繁育基地,强化全流程质量管控,提升种薯供给能力与品质水平。坚持良种良法良机良技配套,深化‘龙头企业+基地+农户’模式,扩大订单农业与全程技术服务覆盖,让更多农户共享种业创新红利。以全产业链协同升级为抓手,推动育种、种植、加工、仓储、物流、销售一体化发展,加快数字化、绿色化转型,全力将马铃薯小土豆做成富民强农大产业,把中国马铃薯种源‘芯片’牢牢掌握在自己手中,为建设农业强国、全面推进乡村振兴贡献更大力量。”

从实验室到广阔田野,从太空育种到产业振兴,北大荒薯业集团以一粒种薯为起点,以创新为引擎,走出一条自主可控的种业振兴之路。在这条路上,科技扎根土地,希望伴随生长,丰收照亮生活。面向未来,北大荒薯业集团将继续深耕马铃薯种业与全链发展,为农业强国建设与乡村振兴注入持续而坚实的“芯”动力,让中国马铃薯的故事,在新时代的田野上,续写更为丰硕的篇章。



夏管期间克山农场对马铃薯田进行航化作业(资料片)。

王亚光摄

科技培训「蓄能充电」 精准服务护航春耕

春耕回土,春耕正忙。在春耕生产的关键阶段,北大荒集团各分公司紧扣农时,聚焦需求,积极开展多形式、多层次、全覆盖的农业科技培训,通过“理论+实操”“线上+线下”“专家授课+现场答疑”相结合的方式,为农技人员与种植户“充电赋能”,将先进技术送到田间地头,为全年农业高质量发展和粮食丰产丰收注入科技动力。

培训“接地气”助力“种得精”

春耕不仅备物资、备农机,更要备技术、备头脑。绥化分公司抓住冬季农闲的有利时机,积极开展各类农业科技培训,为种植户“充电赋能”。

近日,在和平牧场举办的玉米标准化种植技术培训会上,气氛十分热烈。来自农垦科学院的专家结合牧场处于第一积温带末端的特点,用大量的田间照片和数据,详细讲解了“什么样的积温选什么样的种,肥该怎么配,水该怎么灌”。台下,种植大户老刘听得格外认真,不时低头记录:“专家讲的水肥一体化精准管理,正是我想了解的,过去凭经验浪费不少肥料,现在心里有底了。”

培训结束后,大家意犹未尽,纷纷围着专家继续请教。牧场农业负责人表示,这样的培训“接地气、解渴儿”,把新技术、新模式送到了种植户心坎上,实现了从“种得好”向“种得精、种得高效”的观念转变,为农业标准化提升和产能释放注入了智力动能。

专家送技破解生产难题

近日,红色边疆农场邀请农业领域专家,将实用的技术和鲜活的理念送给职工群众。在为期2天的活动中,140余名职工群众踊跃参与。

活动中,在农业领域深耕多年、具有丰富实践经验的专家立足红色边疆农场农业生产实际,围绕玉米、大豆等主栽作物的全生育期管理关键技术,进行了系统、深入的讲解。培训内容聚焦生产关键环节,涵盖玉米叶龄识别与阶段管理要点、需肥规律与缺素诊断、科学用药与减药增效技术。同时针对大豆生育周期管理、需肥特性分析、根腐病防治等难点问题,进行了详尽剖析。

课程既有理论高度,又紧贴生产实际。互动交流环节,现场气氛热烈,学员踊跃提问,专家们逐一答疑解惑,为一线种植户提供了科学、精准、可操作的解决方案。“这次的科技培训真是太及时了!特别是专家讲解的真菌孢子粉缓解玉米前茬残留药害的应用,我很感兴趣,今年我也要试一下,争取产量再夺新高。”第三管理区种植户臧永祥说。

研讨合力促科技与生产深度融合

近日,尾山农场召开2026年农业科技研讨会。与会人员立足农业生产实际,聚焦2026年科技园区重点试验课题、科技示范项目推广及大田技术推广等核心内容展开深入交流。研讨内容涵盖良种选育、轮作模式优化、智能农机装备应用、变量施肥灌溉、无人机精准作业、病虫害绿色防控以及农业大数据平台建设等多个方面,进一步交流思路、凝聚共识。

与会人员一致认为,要持续推进农业科技与生产实践深度融合,结合新技术推广需求,持续开展多元化、精准化农业科技培训,着力培育一支懂技术、善经营、会管理的高素质农工队伍,为农场高质量发展注入强劲动能。

春耕不仅是物资与农机的准备,还有技术与智慧的储备。从田间课堂到研讨会议,从专家指导到农户实践,科技培训正成为北大荒集团春耕备耕的“智慧引擎”,为保障国家粮食安全、推动农业现代化凝聚起蓬勃力量。在这片希望的原野上,科技之光映照春耕之路,丰收的画卷正徐徐展开。

我在现场

车间忙不停 良种“穿铠甲”



种子包衣入箱。

张闯摄

□王艳

“开机!注意控制药剂配比,确保每粒种子都裹衣均匀!”日前,在北大荒集团梧桐河农场种子包衣车间,随着现场负责人一声指令,多台智能包衣机同时启动,轰鸣声瞬间响彻车间。精选后的水稻种子从进料口缓缓流入,经过精准配比的种衣剂均匀喷洒,在滚筒的高速转动下,一粒粒饱满的种子被裹上一层均匀的“防护服”,原本金黄的种子瞬间换上“靓装”,从出料口滚落,散发着淡淡的药剂清香……优质水稻良种正陆续穿上科技“防护服”,为全年粮食丰产丰收筑牢“第一道防线”。

车间内,工人们各司其职,默契配合,一派繁忙有序的景象。技术人员紧盯设备参数,时不时俯身检查种子包衣均匀度,及时调整药剂浓度和滚筒转速,确保包衣质量;搬运工人手脚麻利,将包衣后的种子快速装袋、封口,再转运至仓储区整齐堆放。

种子是农业的“芯片”,而包衣则是守护“芯片”的关键举措。据农场公共服务中心工作人员介绍,今年农场计划完成800余吨水稻良种包衣,所用种衣剂经过科学配比,兼具防虫、抗病、壮苗促长多重功效,既能有效抵御苗期恶苗病、立枯病等常见病害和地下害虫侵袭,又能应对春季低温冷害,为种子萌发和幼苗生长提供精准养分。

为保障春耕生产有序推进,种子质量万无一失,垦丰种业梧桐河农场分公司严把种子质量关口,在种子储备阶段累计完成4次发芽试验,确保种子发芽率达到93%以上,坚决把不合格种子挡在春耕门外。同时,安排专业技术人员全程跟进,对种子筛选、种衣剂配比、包衣操作等各个环节进行严格监督,及时排查解决作业过程中出现的问题,全力保障包衣种子质量达标,符合农时需求。

“我们优化了作业流程,实行‘包衣、阴干、装箱、仓储’一体化推进模式,配备专业设备和技术人员,每天可完成包衣近50吨,预计18天左右就能完成全部良种包衣任务。”农业发展部负责人表示。目前,梧桐河农场千吨良种包衣工作正按计划稳步推进,包衣后的良种将陆续分发至各管理区、各种植户手中,为后续浸种催芽、大棚育秧等工作抢得先机。

八五二分公司 助余粮销售促资金回笼



余粮销售。

高翔摄

本报讯(高翔 兰凤娇)近日,北大荒农业股份八五二分公司聚焦余粮销售难、变现慢痛点,创新线上线下相结合的销售模式,全力打通余粮销售“最后一公里”,让职工群众的“粮袋子”稳稳变成“钱袋子”,为分公司农业生产良性循环筑牢资金保障。

为解决余粮积压难题,分公司组建党员志愿服务队,分片包干走访各管理区种植户,逐户摸排余粮品种、数量、品质等核心信息,建立动态管理台账,做到底数清、情况明。同时,向种植户普及市场行情动态、优质粮优价收购等政策知识,让种植户精准掌握市场供需与收购标准。

在线上渠道搭建上,分公司整合微信群、公众号等平台资源,实时发布余粮收购价格、收购网点、品质要求等信息,搭建“企业+种植户”直连平台。线下安排专人负责过磅、检验、结算等环节,坚决杜绝压价等行为,保障交易公平透明。此外,协调运输车辆提供点对点服务,降低种植户售粮运输成本,提升余粮销售效率。

此次余粮销售专项行动,不仅有效解决了种植户余粮变现难题,更通过精准对接市场需求,推动优质余粮快速流通,实现资金快速回笼。

友谊分公司 水稻育秧按下“启动键”



友谊分公司水稻大棚平床作业现场。

陆洪海摄

本报讯(耿美娟)近日,随着气温逐步回暖,北大荒农业股份有限公司友谊分公司抓住有利农时,在辖内各管理区统一启动水稻育秧平床标准化作业,以高质量、高效率的前置整地,为今年培育壮秧,实现水稻高产稳产打下坚实基础。

作为水稻育秧生产的关键起点,平床质量直接决定着后期摆盘整齐度和秧苗整体素质。友谊分公司始终秉持“标准决定品质,质量创造价值”的核心发展理念,在作业全面铺开的同时,组织农业技术人员分区包片,深入各育秧大棚开展“驻点式”技术指导。现场严格推行“高、深、干、平、直、净、齐、碎、实”的九字质量标准体系,对床面清理、土壤粉碎、地面平整、压实均匀等各个环节实行全过程监督与分棚验收,确保每一栋大棚的苗床都达到规范要求。

为全面提升作业效率,分公司统筹调配机械设备与人力,普遍采用“机械化粗平+人工精细整平”相结合的高效作业模式,不仅大幅缩短了作业周期,也显著提升了床面的整体平整度与均匀性。

据悉,下一步友谊分公司将在完成平床作业的基础上,同步开展苗床质量跟踪复查,并有序推进床土配制、调酸消毒、培肥地力等配套工作,通过全环节精细化管控,严把水稻生产“第一关”,确保全年育秧工作高标准推进,为粮食持续丰产丰收筑牢前端根基。