

让小土豆释放大价值

北大荒薯业集团携手克山农场描绘马铃薯产业新图景

□代梦迪 本报记者 姜斌 刘畅

北大荒的秋日,层林尽染,大地流金。

在垦区西部的北大荒集团克山农场,4.8万亩马铃薯日前喜迎丰收。现代化马铃薯收获机在田间纵横驰骋,一颗颗硕大饱满的“金蛋蛋”破土而出,一辆辆运输车将新鲜马铃薯源源不断送入生产线……马铃薯迎来规模化大丰收,马铃薯产业动力十足,“小土豆”正在释放大价值。

↑马铃薯长势良好(资料片)。王亚光摄

克山农场马铃薯播种(资料片)。孟祥志摄

克山农场加强马铃薯中耕管理(资料片)。王亚光摄

薯业集团克山淀粉公司十二条收购线收购鲜薯。孟祥志摄

飞机航化作业(资料片)。

冯贤摄

2 『云端』种土豆 智慧农业增效益

从2020年起,北大荒薯业集团和克山农场开始实施“产业公司+基地”一体化改革,借助薯业集团的产学研优势和克山农场的基地种植经验,双方共同掀起了一场“科技革命”,推动马铃薯种植管理向智慧化转变,推动马铃薯增产高产,带动龙头增效、基地增利和农户增收。

盛夏时节的克山农场,田野间的马铃薯花开得正盛。清晨时分,马铃薯智能巡田机器人就已经开始了一天的日常“巡查”。它的四条机械腿在田垄间灵活行走,通过自身携带的高清摄像头,能够智能识别12种常见病虫害,当检测到病害发生时,系统会立即标注位置并推送预警信息。在手机APP收到指令后,工作人员只需两小时即可完成精准施药作业,防止病害蔓延。

这一切都归功于在2022年落地的“马铃薯天空地一体化”智慧农场项目。在克山农场智慧农业中心,智慧大屏幕、智能操作台等智能化装备映入眼帘,在这里,卫星遥感图像每6小时更新一次,地面传感器每小时传回土壤数据,同时,无人机在田间定期低空巡检,智能机器人实时巡田,构建起天地协同的马铃薯立体监测网络,通过智慧感知、智慧决策、智慧服务等模式,为马铃薯生长全过程提供最精细、最科学的管理。

马铃薯对水分的要求非常高,开花期、茎块膨大期都需要充足的水分,东北地区雨季偏晚,为了保证马铃薯生长期水分充足,今年克山农场大力推广水肥一体化滴灌技术,落实马铃薯滴灌面积1.5万亩,可以根据马铃薯需求精准给水利肥。“我们在智慧农业中心可以观测到,当某个区域土壤墒情下降时,系统就会自动触发灌溉指令,田间的喷灌设备随即启动,水肥通过滴灌毛管缓缓流进目标区域,满足马铃薯生长所需。”克山农场党委委员、副总经理李洪林介绍道。

这场“科技革命”带来的成果是显而易见的,从2020年至今,克山农场在马铃薯种植中农药使用量减少了15%,节水率提升35%以上,种管收机械化率达到100%,每亩成本节约300元以上,马铃薯产量以每年15%的指数稳步增长,耕地产出率发生了质变,马铃薯种植迎来了高光时刻。

1 良种配良法 丰产丰收“底气十足”

时间回到9月初,在克山农场第二管理区四作作业区,农业发展部工作人员姜伟轩正在田间取样测产。他拿着小铲挖掘出一棵已经杀秧的马铃薯,拍打掉裹挟的泥土后,足足有比拳头还大的20多个果实。“今年4.8万亩马铃薯产量喜人,尤其是这块地的亩产达到了惊人的4.88吨,一举打破了农场马铃薯单产纪录。”姜伟轩脸上洋溢着喜悦。

丰收的背后,是从一粒马铃薯种子到果实的精心培育。把“土蛋蛋”变成“金疙瘩”,克山农场有着自己的种地经。

借助北大荒薯业集团和克山农场“产业公司+基地”一体化发展模式,克山农场推动良种良田配套、良种良法结合、良机良

法加持,全面推广薯业集团扩繁的高淀粉、高抗病性、高产量的脱毒原种,其中包括垦薯1号、北薯系列等,这些品种能够长期保持品种特性不退化,实现亩产增收30%以上。4.8万亩马铃薯有了科技“芯片”的植入,为丰产丰收打下了坚实基础。

金秋时节,田野上“薯”光灿烂。丰收的背后,离不开克山农场的全程标准化、精细化管理。农场在上一年度就提升秋季整地标准,保证深翻深度,实施秸秆还田,并在第二年春季选择土质疏松、排水性强的轮作地块用于种植马铃薯。在种植管理阶段,全面推广“七统一”管理模式,即统一播种、统一植保、统一肥料、统一轮作、统一整

地,统一收购、统一保险,并广泛推广节水滴灌等技术,按照马铃薯生长需求精准施策,推动马铃薯稳产高产。

收获时节,克山农场区分早熟和晚熟品种,坚持“早、全、齐、匀、细”五字标准,做到适时收获、科学作业,确保成熟一块、收获一块,保证全面积马铃薯收获在高产期,确保马铃薯颗粒归仓。

“今年的马铃薯普遍产量高,成色好,4.8万亩马铃薯中高标准示范田亩产达到4.8吨,滴灌地亩产在3.5吨以上,非滴灌地平均亩产超过2.8吨,总产量较去年提升15%以上,马铃薯成了真正的‘致富豆’‘金蛋蛋’。”克山农场农业发展部总经理包东庆说。

3 提升价值链 激活产业发展新引擎

在薯业集团克山淀粉公司门前,一辆辆装满鲜薯的运输车正在排队售薯,12条收购线全部启动,一颗颗硕大饱满的马铃薯“乘坐”传送带开启了一段“升值”之旅。

今年克山农场4.8万亩基地产出马铃薯原料约12万吨,按照订单种植的方式,全部与种植户签订协议,按照以质论价的收购政策,一方面保障销售底价,不受市场行情波动影响减少种植户收入;另一方面坚持优薯优价的原则,按照原料淀粉含量的增加提高收购价格,带动种植户增收。据了解,12万吨马铃薯原料将助力薯业集团克山淀粉公司生产马铃薯精制淀粉2万吨、克山全粉公司生产雪花全粉0.8万吨。

薯业集团和克山农场“龙头+基地”模式给老百姓吃了“定心丸”。“在挑选种子上,薯业集团的脱毒种薯有质量保证,肥料

也是统一供应,订单销售更是不愁销路,而且马铃薯淀粉含量越高价格卖得也越好,现在种马铃薯有账算,今年我的740亩地效益能达到500元左右,明年我还要接着种。”在装满鲜薯的运输车旁,种植户李海波的笑声回荡在田间。

在克山淀粉公司和全粉公司车间内,刚从基地收购的马铃薯直接进入生产线,经过清洗、去皮、挫磨、烘干和包装等工序,最终成为雪白的马铃薯淀粉和细腻的全粉。“这条生产线每小时能加工135吨马铃薯,是目前世界上较为领先的加工设备,从原料进入到成品包装,只需4个小时就能完成,最大程度锁住了马铃薯的营养和风味,提升了产品质量。”克山淀粉公司生产负责人戴长亮说。

在整个马铃薯生产期,薯业集团严格执行保证清洁、保证安全等6S管理标准,从

原料入库到成品出库需要进行3次检验,并通过精密仪器对淀粉的白度、细腻度进行质检,拿出“放大镜”查找产品细微问题,全方位保证产品质量。

有了克山农场基地作为坚实后盾,薯业集团的产业引擎马力十足,不仅马铃薯原料充足、企业高产高效,也带动基地种植户鼓起了“钱袋子”,让一粒“小土豆”释放出大价值,推动龙头和基地共同走上高质量发展道路。

不负“薯”光,黑土生金。又是一年好“丰”景,汗水浇灌“金豆豆”。在这硕果累累的丰收时节,北大荒薯业集团和克山农场将以夯实国家粮食安全“压舱石”为己任,大力实施马铃薯主粮化战略,优化马铃薯产业链和价值链,推动全产业链深度融合,为北大荒集团打造农业领域航母赋能。

↓巡田机器人(资料片)。王亚光摄

→夕阳下的马铃薯田(资料片)。王亚光摄