

为端牢自己的饭碗赢得主动

——访浩淞农业科技(大连)集团有限公司董事长黄兴华



浩淞集团创始人黄兴华

□ 本报记者 王 也

东北地区历来是我国的商品粮主要产地之一,党的二十大以来,通过推动“藏粮于地、藏粮于技”战略不断提高粮食产能,延长粮食产业链,从而保证商品粮“大基地”的不断提档升级,为端牢“中国人自己的饭碗”赢得主动。

元旦刚过,记者一行来到浩淞农业科技(大连)集团有限公司(以下简称“浩淞集团”)在东北的几个分公司,实地感受该集团为推进以农业生产托管为服务主体的现代综合农业所做出的努力。

据介绍,2023年浩淞集团农安县分公司所托管农户的玉米产量达到35000斤/公顷;米豆间作玉米亩产达到3300斤,大豆亩产突破500斤,均创历史新高。

2023年秋季,该公司组织中国科学院东北地理与农业生态研究所相关专家,对浩淞集团位于吉林省农安县小城市工业园区的耐盐碱高产大豆示范田进行了现场实收测产,结果显示:大豆亩产224.78公斤(标准水13.0%)。为有效开发利用盐碱地开辟新的途径,专家对浩淞集团的种植技术与田间管理水平给予高度评价。

浩淞农业科技(大连)集团有限公司创始人、董事长黄兴华向记者介绍说,浩淞集团能取得今天这样的成绩,除了整个团队的积极努力外,还得益于采取了有力有效措施。

以发展瓶颈创新业

近年来,东北地区农业农村逐渐显现出以下现象:首先是人口老龄化。东北是过去10年来人口净流出地区,特别是农村中青年人口流失严重,农村的劳动力老龄化问题十分突出。

其次是土地分散。联产承包责任制促进了农民生产的积极性,同时土地分配制度又使土地过于分散,无法实现高效率种植,这是现阶段农业种植效率低下的根源之一。

再次是配套缺失。农业生产进入规模化之后,其自然灾害风险的规避、农产品价格波动风险、期货期权保护、农作物销售、加工、仓储、烘干等这些配套措施,在散户的传统农业生产中无法利用和实现。

最后是政策导向。粮食安全是中央高度关注战略层面的内容,每年的一号文件均提及“三农”问题,粮食的集约化、规模化、科技化生产受到了国家管理层面的关注。农业生产托管补贴、农业政策支持保险、农业生产优惠

金融支持、农机采购补贴和金融支持、土地整理相关补贴、高标准农田建设、大豆种植补贴等相关农业产业化的支持政策频出。

针对中国农业产业的现状和亟需解决的问题,浩淞集团经过4年多的努力,目前已经累计服务农户10000余户。业务涵盖农业生产托管服务、实用农业技术研发与应用、种子研发与生产、粮食存储与收购、粮食加工与贸易、肥料研发与生产、农业大数据等。对加强土地合理科学的规划,提高土地利用质量,减少土地利用浪费积累了宝贵的经验。

以科学种植为引领

农业生产提高产量的根本在于农业科技,“藏粮于技”是提高单产水平的根本动力源泉。浩淞集团通过种植模式和农业科技两个层面,在土地规模化生产的前提下,将农业科技因地制宜,标准化、模式化、精准化落地,从而达到提高作物产量的根本目的。对于科技的应用,专业团队是根基、标准化生产是核心、精细化管理是保障,目前浩淞集团拥有100余位专业农业员工和管理者。利用先进种植模式、农业科技,在过去4年中,单产水平比普通农户种植提高产量15%~40%,农业科技优势作用明显。

在农业大田作物种植领域,种植模式的创新是提高单产最为有效的途径。浩淞集团根据不同地域的环境基础,开发出多种种植模式,其中玉米大豆间作种植模式、大垄双行高密度玉米种植模式、玉米花生间作种植模式均取得专利与奖项。高密免耕滴灌玉米种植模式等多种科学的种植模式,改变了目前农户种植的方式,在株距、穴粒、行距、密度等方面做了调整,使单位面积的光合效率大大提高,促进了单产水平的进一步提升。

在种植模式创新的基础上,浩淞集团开发应用了数十项能够明显提高单产水平的农业科技,其中有八项核心技术原理清晰、应用成熟、实践有效。

一是测土施肥。浩淞集团配备的专属土壤检测实验室,可以根据检测结果平衡氮磷钾配方比例,同时补充土壤中缺少的微量元素。浩淞集团还在肥料中提供有机质,保持土壤的可持续生产能力。在内蒙古通辽地区,浩淞集团为了配合当地水肥一体化的种植模式,投资建设了水溶肥、液体肥生产公司。

二是科学施肥。浩淞集团在施肥方式上利用底肥加叶面肥的施肥方式、配合滴灌水溶肥等科学施肥方式,多次施肥、精准施肥,满足作物每个阶段的养分需求。

三是种子筛选。农业种植“种”为先,浩淞集团建立专业的种业团队和实验室,根据地域种植环境选择合适的品种,为了选育出稳定高产、性状达标、抗性优良的品种,每年在试验田和实验室中筛选不下百余个审定品种。

四是种子优选。浩淞集团的专业种业团队对于制种基地标准、种子净度纯度、基因稳定性、发芽率等多项指标进行严格质量把控。同时,做好种子包衣,并进行超声波催芽处理,保证种子种植过程中达到

设定单产水平。

五是定制农机。浩淞集团根据其种植模式,定制了不同的特殊农机。其中一穴多株播种机已取得国家专利。此外,封闭除草设备、无人机等农业机械方面都有专门定制农机,以满足浩淞种植模式的要求。

六是封闭除草。浩淞集团的间作种植模式,充分利用了作物的边行优势,但是除草一直是难点。经过浩淞已经掌握了不同作物间作模式下,一次性封闭除草的核心技术。

七是化控处理。浩淞集团的化控技术讲究“既控又促”,应用先进的化控药物,控徒长、促根系同时进行,双向增强作物抗倒伏能力,同时促进作物的营养吸收和生殖生长,促进穗部发育和籽粒形成、提高单产。

八是秋季整地。浩淞集团利用先进的整地技术,在切碎秸秆的同时,增加特殊生物菌投放,从而改善土壤结构,让土地进入良好的备播状态。

这八项措施的落实,为浩淞集团的种植模式落地打下了坚实的基础,为提高产量提供有力的保障。

以人才组织为架构

浩淞集团的组织架构相对扁平,这种扁平结构体现在两个层面上,一是浩淞集团全资控股五家区域子公司,二是区域子公司直接管理若干种植团队。浩淞集团实行县域公司负责制,县域公司全面负责土地获取、农资采购、农机配套、生产管理、耕种防收、收割入库等农业生产环节。种植季之初在集团财务和农技部门督导下,完成全面预算和绩效合同签署,并据此付诸实施。浩淞集团的县域公司负责制与集团公司的管理管控同时并存,为了使县域公司在成本控制、预算管理、农资采购、生产管理、作物监控等方面符合集团公司的标准化要求,集团公司各个职能部门对于县域公司的各项业务执行予以监控,并对最终结果对照全面预算和绩效考核进行评价。

浩淞集团下设财务部、生产技术部、商务管理部、行政人事部四个部门。集团公司财务部负责县域公司的全面预算审核、绩效合同生成、财务管理、财务审计、资金调配等;集团生产技术部,对县域公司的所有相关农业生产环节进行监控和管理,对县域公司的种植管理手册生成予以批准并监控执行,督导县域公司田间普查以及试验田设计管理;集团商务部主要对县域公司的商务模式、合同版本予以审核,并跟踪记录县域公司的商务相关行为;行政人事部,主要负责对县域公司的非农项目支出与预算比照、人员聘用与解聘、日常行政管理等。

浩淞集团县域公司实行总经理负责制,县域公司总经理直接管理若干种植团队,种植团队按照事先制定好的标准化模式进行具体的农事操作。同时区域总经理管理财务、农业技术、商务统计、行政人事四个县域公司职能部门,而这四个职能部门又同时接受集团对应职能部门的监控与管理,职能部门实现矩阵式管理模式(县域公司、集团公司双重管理),县域公司总经理的精力更集中在县域公司的农业生产管理上。

浩淞集团经过了4年的发展,招聘、培养了百余名员工,分别在管理岗位、技术岗位、农事岗位上各司其职,共同打造浩淞集团的人才梯队。管理岗位上,县域公司总经理来自于国内重点农业企业,具有管理能力,并对农业生产经验丰富;技术岗位上,聘用肥料、种子、农技方面的专业人才,其中有博士2名,硕士3名;在县域公司层面上,每个县域公司都有若干名实战经验丰富的农技老师,熟悉耕种防收等各阶段的农事操作要点及细节,他们是浩淞集团实现农业生产标准化的中坚力量;农事岗位上,组织和培养了数十位具有多年农事操作实践的员工,经过统一的种植标准培训,严格按照浩淞标准操作农事步骤,最终实现农业增产增收。

以“五大体系”为标准

规模化、标准化、精细化的农业种植离不开科学的管理体系,先进的种植模式、种植技术需要管理体系的支持才能够落地执行。浩淞集团在农业生产中,每一个农事步骤都有提前设计、执行标准和数据记录。因此,浩淞集团的种植模式、种植技术才能够被准确执行,从而达到设计的种植效果。浩淞在农业生产中执行的标准和管理体系有以下几个方面:

种植模式的标准化体系。浩淞通过4年多的努力,在诸多技术专家、种植团队实践经验总结的基础上,将目前大面积推广的四种种植模式进行了梳理总结,对这些种植模式进行了标准化处理。所谓农业种植标准化,就是对种植模式的每一个农事步骤的细节进行统一规范,标准化的农事步骤能够使种植团队的农事操作统一、严格、精细,从而使种植效果趋近于设计标准。例如,在播种时间上的把控,在常见的非标准散户中,通常是根据自己的习惯经验种植。而浩淞集团有严格的操作标准:统一使用型号JHL9918土地温度湿度测量仪,在土壤为60%以上的垄下10厘米位置测得地温达到10度才能开始播种。类似的农事步骤标准贯穿于整个耕种防收的过程中,每一个农事步骤的细节都做了这种标准化的处理。

全面精细成本预算管理体系。浩淞集团的精细成本预算管理体系分为两个方面:农事成本和非农成本的全面预算。非农成本即为浩淞集团的管理成本、财务成本、固定资产折旧等固定成本。可变成本在农业生产比较繁杂,其中农资、能耗、机械、人工等各种成本费用变化较大。浩淞集团的每一个种植标准都被拆解为10余个农事步骤,100余项子成本,这些子成本又有不同项目的统计,同时这些成本又随市场变化而变动。农事成本的精细化管理体系,使浩淞能够精准掌握农事成本及变动,为成本预算、商务报价、跟踪市场、审计核算等管理内容打下坚实基础。

种植管理手册体系。浩淞集团在种植标准化的基础上,创建了种植管理手册体系,也就是种植标准化的执行体系。在服务的每一块土地的土地信息、播种模式的具体设计内容都配备一本《种植管理手册》,根据每一个

农事步骤的执行标准,详细记录每一个农事步骤的执行细节。另外田间普查的标准化记录表格也在其中。从土地整理到收割的140多天中,种植团队需要按《种植管理手册》的标准格式记录所有信息,而这些信息通过县域公司汇集至集团公司,从而实现集团种植管理的数据化。

田间普查体系。浩淞集团在农业种植过程中安排四次田间普查,针对玉米品种主要是苗期、7~8叶期、大喇叭口期、蜡熟期(籽粒从糊状转为蜡状,已经进入成熟期,可以预测产量)四个生长阶段。浩淞集团通过田间普查的方式将作物生长关键时期的状态数据化,按照标准的田间普查表格,种植团队根据要求如实填写。同时,集团会安排交叉检查和飞行检查以保证填写结果真实有效。田间普查体系对内部管理、标准监督、产量预测、投资者服务、农业数据等诸多方面都产生重要作用。

试验田管理体系。浩淞集团在每一个县域公司都会安排试验田,为新的种植模式和原有种植模式的升级打造提供数据基础。实验的重点方向包括种植密度、品种测试、肥料测试、种植模式等,通过这些数据的详细记录,对于产生结果予以评价和总结。浩淞集团大田使用的种植标准,必须经过试验田的测试,这是浩淞集团不断开发新技术、尝试新品种、应用新农资的必要基础,为浩淞集团生产技术的更新提供实验数据支持。

浩淞集团通过以上五大体系实现了模式标准化、预算精细化、执行模式化、普查数据化、试验常态化,这是浩淞集团区别于普通种植者和其他农业种植公司的最根本的特征。通过这些体系的打造和升级,使浩淞集团的标准

化、精细化、模式化、数据化不再是

口号,而是实实在在的执行内容,为确保浩淞集团的长远发展和不断进取奠定坚实的基础。

为未来发展做规划

浩淞集团一直脚踏实地的按照2019年制定的方案执行,虽然过程中有一些调整和挑战,但总的路线一直在坚持和延续。浩淞集团的发展分为三个阶段:

第一阶段计划:建立3~5个县域公司,确定完善3~5种植模式,初步打造浩淞的农业管理模式,县域公司年度经营面积10万亩左右。此阶段重点是实践生产技术,实现农业生产的标准化、模式化、精细化、集约化,有效降低农业生产的风险并提高产量。

第二阶段计划:深耕上述3~5个县域公司,实现种植标准化和管理现代化,人才梯队相对完整。商业模式多样化,县域公司年度经营面积20~30万亩,土地逐渐连片,确立以“建立生态农业体系,助力乡村经济结构升级,富民、兴农,共筑乡村生态宜居小镇”为核心目标,打造一个以乡镇为核心的农业产业园。此阶段重点是产业链项目管理标准化、团队专业化,全力打造一个全新生态农业圈。

第三阶段计划:复制10个以上农业产业园,充分实现农业产业链的延伸,实现一二三产的高效融合,经济附加值合理的本地化体现。使东北除了是全国的“米袋子”外,也必将为全国人民的“菜篮子、果盘子、肉案子”贡献一份坚实的力量。此阶段重点是复制模式、增大规模,拓宽盈利渠道。

目前浩淞集团进入了第二阶段规划,已经建成了5个县域公司,管理团队、技术团队、职能团队的构架基本完成,县域公司年度经营面积10~15万亩,企业将在今年扭亏为盈。

多年来,浩淞集团一直秉持初心,脚踏实地,兢兢业业的服务团队,应用先进科技、加强现代管理、组织配套资源,为了心中的梦想砥砺前行,为“三农”事业发展、为推进中国农业产业化贡献自己的一份力量。

(本版图片由浩淞集团提供)



大垄双行种植模式



米豆间作种植模式



黑龙江省集贤县永安乡勤俭村支书张庆和向公司送锦旗



实地测产



浩淞团队部分成员