

田间追踪高质量·春耕探行

内蒙古巴彦淖尔市聚焦耕地种子协同发力,推动农业高质量发展

再造一座河套粮仓

本报记者 丁志军

“地好了,甭管种什么,收成都差不多了。”春耕时节,内蒙古巴彦淖尔市五原县义丰村村民杨建平忙着往地里卸有机肥。“去年一亩地收了1500多斤玉米,今年我打算再种点黄金瓜,收入肯定更可观。”杨建平开心地说,“荒废了多年的盐碱地变成了高产田,咱自己得加油干啊!”

“天下黄河,唯富一套。”地处河套地区核心地带的巴彦淖尔市,聚焦耕地种子协同发力,大力推进高标准农田建设,做大做强种业,培育农产品品牌,推动农业高质量发展,让有限的土地发挥出更大效益,努力“再造一座河套粮仓”。

盐碱地上造良田,昔日“废地”变“沃土”

河套平原位于黄河几字湾处,丰沛的水资源哺育着千万亩耕地,让河套灌区赢得了“塞外粮仓”的美誉。然而,长期引黄灌溉,也给河套的土地带来了盐碱之痛。每年约有140万吨盐分滞留在灌区中,由于地势低、气候干燥、蒸发量大,盐随水来,水去盐存,河套灌区的次生盐碱化日益严重。

“冬春白茫茫,就是不打粮。”这是曾经流传在义丰村的一句顺口溜。杨建平说,“俺家有50亩玉米地,过去20多亩是重度盐碱地,种啥啥不行。”

这两年再到义丰村,每逢秋收,金灿灿的玉米堆满了各家的粮仓。杨建平感慨,“地好了,咱也尝尝丰收的滋味!”

丰收的背后,是巴彦淖尔改造盐碱地的决心和努力。“必须把盐碱地改造好。”巴彦淖尔市委书记常志刚说:“目前全市粮食年产量稳定在60亿吨,如果把盐碱地改造好,就能再增加60亿吨,相当于又增加了一个河套粮食主产区。”

改良盐碱地势在必行,但谈何容易。河套灌区现有耕地1100万亩,其中轻度盐碱地257万亩,中度盐碱地148万亩,重度盐碱地79万亩。484万亩盐碱化耕地,占全市总耕地面积的44%。

如何排碱洗盐,改良土壤?巴彦淖尔市与

清华大学、中国农科院、内蒙古土肥站等多家科研院所机构牵手合作,共同向难题挑战,联合开展盐碱地改良试验示范工作。

“盐碱地成因复杂,盐分运行规律又极难掌握。”五原县科技服务中心主任靳存旺说,针对不同类型和程度的盐碱地,一年当中,科研人员要取4000个土样进行上万余次的化验、分析和对比。

经过大量试验,“五位一体”的综合改良措施“出炉”:施用脱硫酸石膏改碱、掺混明沙降容、增施有机肥壮苗、施用改良剂、种植耐盐作物。对于中、重度盐碱地,再配合上膜下秸和暗管排盐技术,从而达到降低地下水位和排盐的双重效果。

经过改良,昔日盐霜皑皑的连片荒地重新焕发生机,每亩效益也足足翻了一番。配合土壤改良,巴彦淖尔市规划了484万亩盐碱化耕地“改盐增草(饲)兴牧”示范工程。记者了解到,“十四五”期间,巴彦淖尔市将统筹推进盐碱地改良与高标准农田建设工作,达到有效治理盐碱地、提升耕地质量、农民增收和生态修复的多元化目标。

打好种业翻身仗,让国产种子强起来

河套地区光照充足,适宜向日葵生长。数据显示,2010年巴彦淖尔市向日葵种植面积达400万亩,占全国向日葵总面积的27%。

但是,种什么品种的向日葵一直困扰着乡亲们。前些年,乡亲们一直种当地品种,一亩地产300多斤,一斤只卖几毛钱。2000年,国外的杂交食葵品种进入当地。杭锦旗会同镇会村农民周得意回忆:“亩产能上500斤,而且个大饱满,一斤能卖3块多钱,大家都抢着种。”

巴彦淖尔市种子管理站站长淡海清说:“2010年时,农民种的葵花几乎全部都是国外品种了。”凭借市场优势,国外种子价格一路上

涨,最高时一粒种子就卖到7毛多,种植户的生产成本大幅增加。

提升国产品种的竞争优势刻不容缓。2010年,五原县种子分公司投入大量人力物力进行科技研发。经过上万次排列组合、培育试验后,终于在2012年推出了具有自主知识产权的葵花品种。

“这些自主知识产权的品种,产量高、抗性好、籽粒大,口感香甜酥脆,更适应国内市场需求。”中国葵花产业联盟理事长张永平说,“国产品种还帮助种植户节省了生产成本,提高了收入。仅巴彦淖尔市周边农民葵花种子费用就比前些年节省了6亿多元。”

“新种子,我一开始只试着种了10亩,没想到效果很好。”周得意说,“去年我全部改种了新品种,产量和收入都蹭了一大截。”

福州客商邓志宏,从事葵花籽采购已有10多年。他告诉记者,巴彦淖尔市的国产葵花籽品质高,是高端炒货原料的首选,“我们公司每年50%的原料都从巴彦淖尔采购。”

“河套地区是国家的粮食主产区,种子问题不能含糊。”常志刚介绍说:“不只是葵花种子,我们和国内农业方面的科研院所合作,建起了种质资源库,把传统的种子资源保护起来。目前,我们绝大部分农作物种子都用上了本土产品。”

在巴彦淖尔市采访,一个像粮仓造型的大型建筑群吸引了记者的眼球。“这个基因库收集的是黄河流域西北地区的作物品种。”巴彦淖尔市委常委、副市长邱亚红介绍:“保护种质资源需要政府、科研院所和企业形成合力,大家携手行动,共同为国家安全作贡献。”

打造统一品牌,让“老”产品实现“新”价值

长期以来,巴彦淖尔市的优质农产品以原料和初级加工产品出售,品牌杂而散,好产品没有卖出好价钱。

话说新农村

重视农业生产经营中遇到的难题,构建好农业生产性社会化服务体系,解决小农户办不了、办不好,或者办起来不经济、办起来很麻烦的事,让他们种地更加省心、省钱、省力

今年春耕时节,湖南省益阳市资阳县的种粮大户郭跃辉终于睡上了踏实觉。老郭种了400亩水稻,往年每到春耕,他都要为土地翻耕、育秧插秧找不到人手发愁。但今年有了完备的社会化服务,从购种育秧到翻耕抛秧,只要打个电话,农机就能随时下田,地还种得又快又好。解决了用工难题,种粮大户对于今年的丰收更有底气了,据了解,资阳县今年的粮食播种面积比上年增加了2万多亩。

不只是老郭,近年来,随着农村劳动力转移和农业用工成本提高,农业生产用工难题在各个粮食主产区都日渐突出,越到农忙时节越是请不到人,这也成为不少种粮农户的烦心事。解决这个难题,推广农业生产性社会化服务是一个有效的途径。在不少地方,由新型农业经营主体提供的全程托管、代耕代种、联耕联种等服务方式,不仅缓解了劳动力紧张给农业生产带来的影响,而且能有效引导一家一户粗放型生产经营方式向专业化、标准化、规模化和集约化方向转变,调动了广大农民的种粮积极性。数据显示,目前,我国农业生产性服务业进入快速发展的黄金期,预计市场交易规模将达万亿元以上。

农业生产性社会化服务,解决了不少粮食生产经营主体的烦心事,但一些生产经营主体也反映,信息不对称是面临的新问题。一方面,小农户需要新型经营主体、社会化服务组织提供资金、技术、管理等现代生产服务,但不知该去哪里找;另一方面,各类新型经营主体虽然拥有高效的机械和专业的人才,但由于各类主体分布比较分散,和广大小农户无法有效对接,不少合作社做完自家的事就只能闲下来,有余力却无处去使。

如何将小农户的服务需求和新型经营主体的服务供给有效对接起来?老郭所在的湖南益阳的做法值得借鉴。今年春耕备耕期间,当地政府有关部门提前介入,将多家农民专业合作社组织起来,创办了专业合作社联社,整合服务力量,合理配置资源,按需为广大种粮主体提供社会化服务,既有效减轻了用工难给粮食生产带来的不利影响,也保证了粮食生产不误农时,有效提升水稻栽插、管护等粮食生产的质量,可谓一举多得。

今年是“十四五”开局之年,稳定粮食生产好形势,确保粮食等重要农产品有效供给,具有特殊重要意义。各地应重视普通农户生产经营中遇到的难题,着力构建好农业生产性社会化服务体系,打通“最后一公里”,解决小农户办不了、办不好,或者办起来不经济、办起来很麻烦的事,让他们种地更加省心、省钱、省力,从而进一步提升他们的种粮积极性,筑牢国家粮食安全的“压舱石”。

让农民种粮更加省心省钱省力

朱隽

农机助力 种田省力

随着农业机械化快速推广,湖南道县寿雁镇十里桥村稻田实现了从育秧、栽插到收割全程机械化作业,降低了生产成本,提升了种地效率。

图为十里桥村村民开着插秧机作业。

周凡摄(人民视觉)

山东滨州市推进引黄灌区节水改造 用水节省 春耕高效

李栋 乔伟

“浇完这茬水,小麦‘喝’个饱,麦苗长得壮,丰收肯定有指望。”一股股清水畅流田间,100多亩地不到一天就浇完,山东滨州市滨城区杨柳雪镇棍张村村民张富泽舒了口气。

“庄稼自动浇灌,方便又节水。”张富泽说,“过去大家抢着浇地,地里是一条条塑料软管,大水漫灌,费工又费水。”如今,农民轻轻刷卡,水从泵站自动涌出,算下来,每亩地用水大约节省30立方米。

滨州市农业生产水源主要是黄河水,为了提高水资源利用效率,近年来市水利局推进引黄灌区骨干灌排体系及田间节水工程体系建设,配套测水量水设施,创新运营管护模式,加快实施覆盖403万亩农田的引黄灌区农业节水工程。

据悉,目前引黄灌区骨干工程完成渠道整治799公里、骨干渠道建筑物370座,配套计量设施879套,新建改造田间机井264眼。节水改造工程将于今年6月底前全面完工,届时引黄灌区年均节水可达5000万立方米,新增粮食产能4100万公斤。

本版责编:常钦
电子信箱:rmrbxnc@126.com



北大荒集团农业科技进步贡献率达到76.28%,主要农作物综合机械化率达99.9%

种地挑上“金扁担”

本报记者 张艺开

走进北大荒集团建三江分公司,大田里看到的不是传统的锄头镰刀,而是各种智能化机械设备。“自动插秧机插秧,空中植保机喷药,拿起手机,在家就能看到地里头的庄稼!”七星农场第一管理区种植户秦玉秋自豪地说,“科技含量高,咱种地挑上‘金扁担’了!”

挑起“金扁担”,农业提效益。目前,北大荒集团农业科技进步贡献率达到76.28%,比2015年提高8.08个百分点。2020年,集团全年研发投入经费3.26亿元,同比增长17.2%。

大数据分析、智能化耕作,种地更智慧

叶龄、分蘖数、株高、有效光合面积……秦玉秋在手机点开自家地块,屏幕上随即列出秧苗各项实时数据和彩色遥感图,后面还附着

一长串提示:采用浅湿灌溉,水层高度3—5厘米;发现纹枯病斑,建议弥雾机或航化茎叶喷药,弥雾机喷液量5升/亩……

“这是今年刚刚投入使用的叶龄诊断系统。”七星农场科技科科长唐庆刚介绍,这个系统利用全覆盖的高清摄像机和传感器,实时采集水稻生长图像,进行视觉计算和大数据分析后,将农事建议发送到农户手机。

“种田得跟着节气走,过去遇到气候变化,只能凭感觉应对。”秦玉秋说,“现在有了大数据,系统会给咱专业建议,每亩水稻少说增产四五十斤!”

除了叶龄诊断系统,农场里还设置了20处小型农业田间气象站,布设了20处地下水位监测点、70余处病虫害监测点和100套农机作业监测设备,建立起空、天、地一体化的物联网监测体系。目前北大荒集团已建成6个智慧农

场群。

在大兴农场,“丰”字形农田方正平整,一台台智能农机开进了大田里。

“机械化新技术太给力了!去年每亩增产15%。”大兴农场第九管理区种植户胡春光大步登上自家的侧深施肥高速插秧机,驾驶台的平板电脑上呈现出一幅斑斓的耕地平面图。“颜色深浅不同,代表探测到的土壤肥度、耕层深度等数值不同。”胡春光说,根据这些数据,机器能够一边插秧,一边实时调整肥量。

“从播种育秧到管理收获,这里水稻生产已基本实现全程机械化。”大兴农场农业科副科长杨成林介绍,应用可变量侧深施肥技术后,水稻每亩增产6%—8%,节肥10斤左右;运用智能流水线育秧,出苗率较常规育苗方式增加5%以上,节约种子15%左右。

在线贷款、云端培训,服务更便捷

七星农场和大兴农场,是北大荒集团推动农业现代化的缩影。2020年,北大荒集团无人化作业面积1.6万亩,主要农作物生产综合机械化率达99.9%。

新农具、新农机功能强大,普通农户如何买得起用得上?七星农场第十六管理区种植户赵瑞学在软件上熟练地点了几下,20多万元贷款额度当天放下,“有了贷款,插秧机这下可有着落了。”

“这样的放款速度,基于系统后台的大数据。”北大荒集团科技信息部副部长张雅南介绍,集团整合信息数据、进行风险评估,构建起农户信用评价体系,银行只需现场采集一次信息,就能随时放贷。

“不光是贷款,在线签合同、采购农资、租赁农机,这些过去要亲自跑的事儿,现在手机上动动手指就行。”赵瑞学点开在线培训界面,“你瞅,这农技培训课今天刚更新!”

目前,北大荒集团初步构建起农业自然资源大数据体系。2020年,数字农服系统服务农户30.1万名,覆盖率达78%,同比增加20.5%。