

增面积、育良种、延链条

黑龙江黑河大豆产业发展调查



新华社合肥电(记者徐欣涛、汪海月)安徽合肥滨湖国际会展中心内,一个2米高、4米多宽的垃圾分类箱引人注目,这是一款由秸秆制成的垃圾分类箱。

“秸秆本身是一种农业固体废物,我们现在‘变废为宝’,用秸秆来装垃圾。”安徽省阜阳市宏桥秸秆科技有限公司负责人张中成介绍,整个垃圾分类箱是用秸秆制作的板材拼装而成的,还配有传感器,有人接近时会自动开盖。秸秆垃圾箱不仅比传统的铁制垃圾箱制造成本低,还比塑料垃圾箱产生的异味小。

2022安徽秸秆暨畜禽养殖废弃物综合利用产业博览会8月19日在安徽合肥滨湖国际会展中心开幕。展会为期两天,主题为“资源化利用 产业化发展”,集中展示3000多项新技术新产品,吸引了1000多家企业参展。

原先从事包装彩印行业工作的张中成于8年前开始从事秸秆制品的研发。“秸秆的利用空间巨大,通过不同的工艺和技术,可以实现‘以草代木’‘以草代砖’,实现高附加值利用。”张中成说,曾经“一烧了之”的秸秆如今也有了更多综合利用的空间。

经过持续的研发,如今通过风洗、膨化等加工程序,每吨秸秆原料能合成1立方米的板材。据张中成介绍,他的公司已取得了200多项技术专利,秸秆垃圾分类箱、秸秆宠物屋等多种产品已在多个城市的小区区内应用。

张中成说,每个垃圾分类箱的使用寿命大约为3年,当分类箱需要维修时会被送回工厂,由机器重新制成秸秆板材,用于再生产。

“这些垃圾分类箱实现了可回收利用,在整个循环过程中减少了碳排放。”2021年,张中成的公司获得了安徽省循环经济研究院授予的“碳达峰碳中和攻关奖”。

安徽省农业农村厅副厅长杨增权介绍,安徽作为农业大省,每年产生的农作物秸秆约4800万吨。近年来,安徽大力推进秸秆资源化利用和产业化发展,全省农作物秸秆综合利用率由2016年的83%提高到2021年的91%,高出全国平均水平5个百分点以上。

在安徽省涡阳县道远工艺品有限公司展区,琳琅满目的秸秆花篮、秸秆果盘、秸秆收纳筐等秸秆制品吸引了不少参观者驻足。

“我们会针对国外客户的需求进行设计,比如用秸秆编织的圣诞老人、复活节兔子、复活节彩蛋等。”公司总经理卢磊说,公司现在有秸秆产品约1万种,并且每年保持着约千种新产品的开发速度。2021年,公司出口额达到6300万元,产品远销至美国、英国、法国、澳大利亚等国家。

卢磊还积极响应实施“乡村振兴”战略的号召,在36个村设立加工点,为近2000名留守妇女和留守老人解决了居家就业或就近就业的难题。“我们先派人免费为村民培训,合格上岗后,采取按件计费的方式为这些留守人员发放工资,平均每人每月可以获得几千元的收入。”卢磊说。

据卢磊介绍,过去,公司的秸秆产品以出口居多,最近几年,产品在国内市场也越来越受欢迎。“这说明中国人的环保意识在逐步增强。”卢磊说。

多元化“田保姆”助农种地更轻松

新华社石家庄电(记者白明山)正值玉米锈病防治关键时期,河北省曲周县河南滩镇李于自口村村南,两台植保无人机不到一个小时就完成了100多亩玉米的喷药工作。

“有专门的农机合作社来服务,用植保无人机进行‘飞防’,省心省力省钱效果好。”村党支部书记李银海说,全村1800多亩玉米,农药喷洒全由这家合作社完成。

在农机服务合作社大院,收割机、播种机、旋耕机、无人机等农业机械设备一应俱全。合作社理事长李景柱说,合作社购买农药量大、价格低,无人机作业效率高、服务费低,对合作社、农民来说都划算。

曲周县农业农村局副局长张洪祥说:“这是土地托管的好处,合作社通过集中采购、机械化作业,节约了农业生产成本,提高了生产效率。目前曲周共有28家农机专业合作社,可为全县60万亩土地进行代种代收、统防统治等服务。”

曲周县依托基层供销社、农业资料公司以及领办的农民专业合作社,建设“为农服务中心”,整合土地资源,推进“基层社+为农服务中心+小农户”土地托管模式,推出耕地、播种、信息、农资等多项农业生产托管服务。

针对农民“不愿种、不会种、种不好”等问题,邯鄲因地制宜探索了菜单式多环节托管、股份托管并行、专业化托管、供销社“为农服务中心”等多种“保姆式”“订单式”服务模式,推动农业社会化服务组织多元融合发展。

解决谁来种,还要种得好。邯鄲市农业农村局党组书记、局长白长俊说,邯鄲各地发挥农业专业化服务优势,整合资金、技术、人员等,按农户生产需要既可提供农事技术指导、农资销售等某个环节或阶段的专业化项目服务,也可提供耕、种、管、收、售全程托管服务。

截至目前,邯鄲全市农业生产托管组织数量达到4300余家,在实现规模经营、促进农民增收上发挥了重要作用。

合作社理事长陈杰正对今年的收成充满信心。“种大豆相对简单,补贴还多,社员种植积极性比较高。”

推进扩种必须做实服务和保障。“农技人员深入乡镇村屯、田间地头,开展指导服务,帮助种植户解决扩种大豆的实际困难,提高豆农科学种植能力。”爱辉区农技推广中心副主任张凤琴说。

数据显示,黑河市今年实播大豆面积1569.3万亩,同比增长25%。

育良种,打造国家级良繁基地

黑河时下辖的县级市五大连池和北安,近年不断加强大豆种业基地建设。

作为国家区域性良种繁育基地,五大连池市良种繁育基地面积常年稳定在120万亩以上,年产大豆良种15万吨以上,销售量约占北方“春大豆”主产区市场份额50%。

五豆188、登科13号、黑河43……走进五大连池市富民种子集团有限公司销售展示大厅,一捆捆不同品种的大豆一字排开。

成立于2004年的五大连池市富民种子集团有限公司是农业产业化省级重点龙头企业。公司负责人柴淑坤说,企业年销售大豆种子2万多吨。

同为国家区域性良种繁育基地的北安市,近年来不断壮大繁育基地规模,逐步形成大豆种业产销和育繁推一体化良好局面。

北安市大龙种业有限责任公司集农业生产、育种研发、经营推广等为一体,总经理吴辉说,公司已自主研发选育出龙达4号、龙达5号、龙达130等18个大豆品种,未来将继续扩大科研育种投入。

目前黑河市共有大豆种子企业45家,培育自主知识产权大豆品种195个,其中黑河43这一品种年推广面积1000万亩以上,已累计推广种超1亿亩。

延链条,科创赋能产业振兴

不久前,中国农业科学院作物科学与黑龙江省农业科学院黑河分院合作,对我国大豆花粉低温保存的关键技术进行研究,取得了新突破。

智慧农业助力稻海扬帆



▲9月2日拍摄的富锦市万亩水稻科技示范园里的稻田画。

新华社记者王建威摄

►9月2日拍摄的富锦市万亩水稻科技示范园内的气象监测设备。

新华社记者张涛摄

近日,黑龙江省富锦市万亩水稻科技示范园丰收在即,由多种颜色组成的巨型稻田画勾勒出金秋壮美景象。

这个科技示范园区应用物联网、云计算等现代信息技术,对水稻种子催芽、育秧大棚管控、农田节水灌溉、气象综合信息、水稻田间长势、病虫害监测等进行全程智能化分析和指导,助力提高水稻产量、种植效率和品质。



合肥：“慧”种田省工增产还增收

新华社合肥电(记者陈尚营、徐欣涛)在安徽省合肥市长丰县陶楼镇鑫斌家庭农场,种粮大户罗发新在控制室内,通过田间高清摄像头传输回来的实时画面,观测农田里水稻的“一举一动”。

当出现土壤墒情监测器提示某块农田缺水的警报,罗发新不慌不忙拿起手机,通过远程操控,田间的喷头开始了精准的喷灌作业。“以水稻为例,智慧农田比一般农田节水三分之一左右。”他说。

罗发新今年54岁,目前已在陶楼镇流转了近万亩耕地,其中有1000多亩是高标准的数字化智慧农田。传统的农活由无人机、云智慧施肥机、太阳能灭虫灯等智能设备代劳。“这么一大块田,只需我一个人通过一部手机就能完成管理,以前想都不敢想。”罗发新感叹。

“得益于4台土壤墒情监测器,我能

实时了解到不同深度的土壤湿度,如果有地方缺水了,我就通过手机软件输入需要补充的水量,机器能精确地把需要的水量从池塘抽出,经砂石过滤器过滤后,喷洒到田里。”罗发新一边演示一边讲解。操作起这些智能设备,他动作非常熟练。

“以前种地,播种、施肥、浇水都需要人力,工钱很高,关键还找不到人干。”罗发新说,智慧农田不但解决了人手短缺的问题,还降低了成本,“关键还增产,亩产比以前增加了200斤。”

这一变化始于3年前。2019年以来,合肥市累计投资11亿元,建成高标准农田45万亩,耕地质量显著提升,建后耕地质量平均等级达4级;开展“小田并大田”示范建设,田块数量降幅达60%,作物亩均产量增幅达15%,每亩土地流转租金由320元增加到480元。

“原来的零碎小田不管种水稻还是小麦,效益都很低,一些田就没人种了,或者只种一季。高标准农田增产增效,还能解决季节性抛荒问题。”合肥市农业综合开发管理办主任郭左翔说。

长丰县农业农村局副局长耿言峰介绍,长丰县地处丘陵地带,原有的田块小,“小田并大田”就是把“零碎田”变成了“大块田”,既增加了面积,也改善机械化耕作的基础条件。长丰县通过整田、股改、订单生产、托管经营的“组合拳”,引入农业生产社会化服务企业。罗发新种的山芋会悉数卖给加工厂,经加工后出口至国外。

望着绿油油的稻田,罗发新谈到他近两年的目标:“以前种田受天气影响很大,一亩水稻利润在300元上下,现在有了智慧农业的帮助,我希望利润能达到800元。”

巨型稻、多年生稻、再生稻……

江西：种稻大户引进新品种尝到甜头

新华社南昌电(记者陈春园、熊家林)记者日前在江西农村采访发现,不少种粮大户尝试种植耐旱耐涝的新品种水稻。巨型稻、多年生稻、再生稻……这些水稻新品种科技含量更高、种植的优势和效益也更大。

在江西省吉水县廖桥镇坝溪村,一片巨型稻映入眼帘。当地种粮大户、江西中波供销农业服务有限公司负责人于端莲说,今年3月底,抱着试试看的心态,她试种了农业专家推荐的巨型稻,没想到收获不错。

她一共种了63亩巨型稻,产量高的每亩达1200斤。“巨型稻‘体型’高大,不光看相好,还有不少优点。”于端莲说,秧苗要稀栽,一亩地只用1斤种子,田间杂草缺乏光照而长得少,可以节省不少购种成本和打草的人工成本。相对于普通稻,巨型稻更耐旱,水淹深度更大,还适合发展稻鱼、稻虾产业,综合经济效益高。“等明年扩种之后,我还打算搞乡村旅游,吸引人们来赏稻!”

在江西省宜春市袁州区辽市镇辽市村,种粮大户晏增正在田间放水,他试种的1亩多年生稻很快就可以收割了。“种水稻也像种果树一样,可以连续两三年结实挂穗,我种了一辈子水稻,没碰过这种新鲜事!”晏增说,这亩试验田预计产量超过1000斤,多年生稻的抗旱性也不错,连续20多天的高温天气里,一周放一次水就足够了。

袁州区农业农村局推广研究员高素丽介绍说,2021年袁州区引进了外省的多年生稻品种。如果田间管理好,多年生稻可以越冬,实现“一种多收”,减少了买种、育秧、栽插等生产环节,还能缓解农村人工少、人工贵的问题。

在江西省高安市石脑镇,31岁“海归”留学生、种粮大户丁旦正在高标准农田里收割再生稻。近5年来,丁旦和他的种粮团队每年种植再生稻的面积达到1000亩以上。

谈起再生稻种植优势,丁旦说,第一季稻每年4月栽插、8月收割,只割稻株上面三分之二的部位收稻穗,留稻株下面三分之一的部位,继续对植株和根系施肥,再长出一季水稻,实现“一茬两收”。

“第一季亩产能达1500多斤,第二季在原稻株的基础上,再培育两三个月便可以收割,亩产在300斤到400斤左右,不仅口感好,价格也比普通稻高出很多。”丁旦说,由于再生稻省去了二次培育环节,省时省力省肥,耐涝抗旱性能也更强。