

## ■ 资讯快递

黑龙江:  
农机购置补贴惠及7.5万农户

2018年,黑龙江省落实农机购置补贴资金16.55亿元,受益农户7.5万户,共补贴农机具9万多台(套)。

据悉,在购机补贴政策的带动下,2018年全省实现农机总动力6082.4万千瓦,100马力以上拖拉机达到4.2万台,比上年增长16.7%,全省主要农作物综合机械化程度达97%以上。

2018年,黑龙江省在农业农村农机购置补贴绩效考核中被评为优秀省份,去年全省补贴购置200马力以上拖拉机2223台,农村200马力以上拖拉机拥有量比上年增长44.3%;全省补贴购置打(压)捆机8320台,是上年该项拥有量的2.93倍;全省新补贴购置免耕播种机5116台,比上年增长68.9%,机械化秸秆处理能力明显增强。

今年,黑龙江省将围绕乡村振兴战略和秸秆综合利用行动,补充和完善购机补贴政策,扩大购机补贴范围,新增畜牧水产养殖、畜禽粪污资源化利用、收获后处理等农机装备,提高全省全程全面农业机械化水平。并将投入1000万元试点资金,在全省范围内开展老旧农机装备报废更新、植保无人机补贴试点等农机新产品购置补贴试点,并进一步落实补贴政策便民化,在购机补贴申领工作中应用“手机APP远程申请+核验机具时间预约”的补贴申领方式,既减少基层工作量,又方便购机农户,尽快实现农机购置补贴资金申领“最多跑一次”。

黄春英

辽宁:  
农户用手机即可申领农机购置补贴

为满足广大农民对机械化生产的需求,辽宁省不断创新工作举措,简化工作程序,从扩大农机补贴范围、提高购机申请效率等方面入手,全面加强农机购置补贴政策的管理服务。

据省农业农村厅相关负责人介绍,今年该省进一步扩大了农机补贴范围,将4个畜禽粪污资源化利用机具品目列入,推动农业机械化向畜牧业延伸。全省补贴机具品目总数已经达到57个,为近年来补贴品目增长最多的年份。

今年,该省向农业农村、财政部申请将节能日光温室钢结构骨架纳入农机购置补贴范围。经农业农村部专家组实地调研及评审,同意辽宁将节能日光温室钢结构骨架列入农机购置补贴范围,并开展两年试点工作,每年投入3000万元支持设施农业发展,可以满足2500亩左右节能日光温室建设。

为方便广大购机者申请补贴,今年省农机购置补贴辅助管理系统(2018-2020)连续开放,不再设置关闭时间,确保购机者可以不间断申请补贴。同时还新推出信息化申请补贴方式,农民只要登录“农机购置补贴”手机客户端即可申请。取消了“当年补贴政策期限内,个人享受补贴资金总额不超过20万元;农业生产经营组织享受补贴资金总额原则上不超过200万元”的限制。

为服务广大购机者,辽宁统一使用024-12316受理补贴政策咨询投诉电话。为确保全省农机购置补贴工作顺利实施,该省还在6至7月份对农机工作人员进行了大范围业务培训,使全省农机购置补贴工作人员进一步掌握新规定、新要求、新部署,为各项补贴政策落实打下了基础。

李越

宜兴市政策性农机保险  
新增粮食烘干机保险

日前,江苏省宜兴市制定下发了《宜兴市政策性农机保险实施细则》。《细则》最大的亮点是,在原有上道路行驶的拖拉机(不含变型拖拉机)机动车交通事故责任强制保险、农机综合保险的基础上,增设粮食烘干机保险。

按照《政府采购法》和江苏省、无锡市有关文件精神,无锡市农业农村局组织对宜兴市农机保险承保机构进行公开招标,确定了中国人寿财产保险股份有限公司负责宜兴地区农机保险的全部具体业务,并承接全部保费收入资金,承保期限从2019年1月1日至2020年12月31日。该市农业农村局将结合夏、秋两忙农机安全生产工作,和农机年度实地检验工作,集中为农机户办理政策性农机保险。

《细则》规定,上道路行驶拖拉机交强险包含兼用型拖拉机和运输型拖拉机,农机综合保险则包含大中型拖拉机、小型方向盘式拖拉机、手扶式拖拉机、方向盘自走式联合收割机、操纵杆自走式联合收割机等。新增设粮食烘干机保险则包含单台套批处理量20吨以下(含)的批式循环粮食烘干机、单台套批处理量20吨以上50吨以下(含)的批式循环粮食烘干机等。据市农业农村局工作人员介绍,近几年,受特殊天气影响,农户对烘干机械需求持续提升,目前,该市各类烘干机械共有600余台套,将其纳入政策性农机保险正是顺应农户需求,更好服务农业生产。

晓赵



正值湖南省新宁县山区杂交中稻成熟收割季节,来自河南、广西等外地跨区域上百台大型收割机,分布在该县各地帮助农户抓紧天抢收中稻,大大缩短了该县中稻收割时间,为农民粮食丰收归仓提供了保障。图为农机手驾驶收割机为该县岚山镇六坪村村民收获黄灿灿的杂交中稻。

郑国华 许爱平 摄

## ■ 业界观察

## 机药并用与地空联动

——我国植保作业水平不断升级换代

□□

本报记者 颜旭

近年来,我国在植保装备与技术研发方面取得显著进展,针对小麦、玉米、果树等病虫害防治,多种大型喷杆喷雾机及植保无人机等高效施药机具陆续问世。然而一直以来,植保装备在实际运用中也存在着一些问题,比如航空植保机械缺乏作业参数智能化控制及作业效果检测等技术手段,低容量喷雾和航空植保专用药剂和助剂缺乏,地面施药机械还无法实现精准变量施药等等。

当前哪些新技术能有效解决上述难题?植保领域又有哪些新进展?近日,由农业农村科技发展中心主办、华南农业大学承办的国家重点研发计划“化学肥料和农药减施增效综合技术研发”重点专项(简称“两减”专项)现场展示暨研讨会在河南安阳举行,集中展示了地面和航空植保装备在精准施药和智能化方面取得的进展和成果。

## 精准植保是王道

“地面与航空高效施药技术及智能化装备”项目隶属“两减”专项,是2016年度第一批启动的项目之一,以“研发高效、智能化精准机具,加强技术集成创新,实现农药减施增效”为目标,为农药减施增效提供技术与装备支撑。

作为项目负责人,华南农业大学兰玉彬教授一直提倡“精准农业航空”的理念和技术路线。他指出,要想实现农药减施的目标,首先应解决装备的可靠性和施药效果,其后研发施药装备和技术,实现精准施药,从而提高农药的有效利用,达到减施增效目标。

记者了解到,“精准农业航空”应用于施药的基本思想就是通过遥感,采集并解析具有地

理位置农田中的作物长势、病虫害等农情信息,再将农田分为作业网格,依据不同的农情制定了不同的喷雾作业处方,并对网格进行精准施药,据此实现减施。兰玉彬介绍说,“项目依托RTK基站,通过智能气象站和遥感无人机实现数据采集,并基于物联网、大数据和云计算的平台做出决策,利用地面喷雾机与植保无人机,建立了地面与航空综合的高效立体遥感植保施药系统。”

在田间演示现场,项目研发的地面和航空施药装备陆续登场亮相,分别展示装备的自动化、智能化或高效施药功能。无锡汉和航空技术有限公司展示了其具备全自主飞行,及智能化功能的多旋翼植保无人机“金星一号”,该机型具备精准植保航线避障功能,能够在测绘中标识出障碍物,飞行中能够自动规避,保证飞行安全。还可随时进行喷洒参数设置,高精度的差分GPS技术可以保证地块边缘全部覆盖,无需人工干预。

## “十八般武艺”轮番登场

广阔的田野上,一架架无人机腾空而起,一辆辆植保机械排列整齐。此次现场展示,各家企业都使出“杀手锏”,让最先进的产品“登台亮相”。记者观察到,此次展示的机型与以往相比更加轻便,身躯小却能量大。比如安阳全丰航空植保科技有限公司展示的油动单旋翼新型植保无人机,在折叠状态长度仅为2.2米,宽度为0.62米,重量仅为30公斤,但其最大起飞质量达到60公斤,工作有效载荷为20公斤,最大作业能力为每分钟4亩,最大日作业能力突破1000亩。深圳高科新农技术有限公司展示的M45型20公斤农用无人机,体积十分小巧。折叠后尺寸小于1.2米,可一人轻松搬



图为项目展示现场。徐伟诚 摄

## 互联网+农机:新农人“深耕”智慧农业

□□

赵德斌

眼下,安徽省庐江县许多农民趁着当前晴好天气,在新型农机的助力下进行水稻病虫害防治飞防作业。一架架轻型无人机“嗡嗡”地在稻田上空来回盘旋。

金牛镇圩坝村,庐江县西北部的一个普通村庄,像以往一样,迎来了一年中繁忙的时节。上午时分,圩坝村许屯组村民许保柱家的稻田上空,一架轻型无人机在精准施药。站在田埂上,许保柱眼瞅着无人机马达轰鸣,机翼盘旋。不一会儿工夫,许保柱30亩地的病虫害防治作业已全部结束。

陪同笔者采访的庐江县千万家农作物种植专业合作社理事长王宗兵打开手机里的APP,让许保柱查看托管土地飞防效果。他说,由于安装了北斗农机信息终端监测系统,农业机械化所在位置、机收面积、作业质量等信息一目了然。“你看,就是这个小盒子。”王宗兵指着无人机上的一个黑色小盒子对笔者说:“为确保粮田作业质量,这

两年在农机推广部门的帮助下,合作社对每台机械都安装了监测系统。”

“互联网+农机”新型作业模式,大幅提升了农机作业的“精准度”,从而有效促进了农业生产效益的提高。”王宗兵对眼前“宝贝”赞不绝口。农机能联网,还能在手机上监控、分析作业质量,这对很多农民来说,听着都新鲜。但作为“新农人”,王宗兵却早已感受到了其中妙处。他说:“农机监测系统采用卫星定位、无线通讯技术和机具状态检测传感技术,能够对农机作业的过程和面积实施准确检测。这家伙还支持机械作业数据统计分析,图形化显示,作业机具管理、作业视频监控等功能。”提起监测信息化服务系统,他总会有说不完的话。“有了它,等于安上了‘千里眼’,极大地节约了合作社监管成本。”王宗兵乐得不拢嘴。

不光王宗兵高兴,许保柱的脸上也笑开了花:“有互联网帮忙,我们种地质量怎么样,心里跟明镜似的。”新机具、新技术的广泛应用,让许保柱对新一季作物的丰收信心满满。农机化工

作实现信息化,使农机监管工作更加规范、可操作,为粮食增产、农民增收再添一重保障。千万家农作物种植专业合作社的农机作业电子智能实时监控,只是庐江县近年来推进“互联网+农机作业”服务农业生产的一个缩影。

随着“互联网+”时代的到来,传统农业面临诸多新机遇和新挑战,现代农业如何借力“互联网+”提质增效?庐江是传统农业大县,农业生产条件得天独厚。据了解,庐江县目前有文化、懂技术、会经营的新农人达4370多人,年产值达86亿元,占全县农业生产总值近七成。最近几年,庐江县农业不断探索“智慧之路”,一些农业生产主体深耕智慧农业,从“跟着感觉种”逐渐变为“数据说了算”。该县农机行业也借“互联网+”东风,用“智能、互联、信息”定义“新农人”,助力新农人作业向智能化方向转变。“互联网+农机”作业新模式的推广,让铁牛插上了“金翅膀”,从而推动了庐江农机化实现全程、全面、高质、高效发展。

“在今年粮食生产中,广泛运用互联网技术

的智能农机,为新农人带来了更为个性化的精准服务。”庐江县农机推广站站长王立坤说。据介绍,庐江农机推广站已在全县专业大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业等新型农业经营主体的大中型农机具上安装监测系统800多台(套)。“在推进农业机械化与信息化融合的路上,坚持‘让信息多跑路、让农机多干活’,让农机越来越智能,将会为庐江实现由农业大县向农业强县转变夯实基础。”王立坤乐呵呵地说。

一场以“互联网+”为主导的农机作业管理革命,正在庐江大地上轰轰烈烈地展开,也正在为今年的农业生产持续发力。如今在庐江县,过去传统的农作模式正被“只见农机不见人”的现代生产方式逐步取代。曾经繁重的农事活动,代之以轻点鼠标优雅完成。“从耕种、管理到收割可以实现一键操作,手机成了我们的‘新农具’。”王宗兵感慨地说。笔者在庐江县乡村的田间地头,欣喜地看到“互联网+农机作业”的场景处处可见,更由此看到了这片土地上孕育的新希望。

## 江苏新沂:农机化建设为乡村振兴添动力

□□

彭颂珂

近年来,江苏省新沂市围绕粮食生产全程机械化示范区创建目标,深入实施农机“一项行动,两大工程”,着力补齐短板,加快提档升级,农业机械化向全程全面高质量发展,全市现代农业建设迈上新台阶。

当前新沂市集镇时集村村民华侨承包的400亩水稻正值灌浆末期,长势正旺。新沂市农业农村局的技术员和天之润公司的客服经理们顶着烈日,正在田间做苗情考查和病虫情况调查,为接下来的无人机飞防做准备。“市里支持天之润公司为我们搞全程社会化服务,从耕耙、播种、施肥,无人机飞防到机收全包了,这样种地真是省钱、省时、省心。”华侨满怀喜悦地说。

华侨说的全程社会化服务是该市正在推行的“全程机械化+综合农事服务”。

为提升农机公共服务能力,促进农业生产性服务业发展,新沂市依托农机购置补贴等政策,

积极支持引导农机服务组织开展多种形式适度规模经营,推行“全程机械化+综合农事服务”。市农业农村局全力抓好重点机具配置,引导有条件的经营主体加快发展大马力、高性能、复式作业等农机装备,更新和优化装备结构,截至目前,该市已购置各类粮食生产机械500余台套。

加强农机服务主体培育,重点扶持天之润农业公司、宜丽农机合作社、云峰机插秧合作社等新型经营主体发展。其中,天之润农业公司已分别在新店镇五营村和时集镇大周村建立了2个粮食生产全程机械化综合服务中心,成为全市第一个“一站式”“全领域”农机社会化作业服务平台。

今年夏收夏种期间,该市完成小麦机收率99.8%以上,麦秸秆还田率100%,玉米机播28万亩,机播率为97.2%,完成水稻机种(机插)38万亩,机种率为93.5%。据新沂市副市长高跃介绍,目前,该市粮食生产整体机械化水平已达到88%以上,基本实现粮食耕、种、植保和收获环节的机械化。

在草桥镇纪集村毛豆种植示范基地,两台毛

豆采摘机正在作业,伴随着隆隆的机器声,鲜毛豆从采摘机的大斗里欢快地倾泻出来。“毛豆采摘机效率高啊,平均每天可采摘毛豆5-6亩,相当于30个人1天的工作量!”丰悦家庭农场负责人王庆猛扳着手指数说道。

近年来,新沂市集聚发展鲜食毛豆、鲜食花生、水蜜桃为主的绿色果蔬等四大产业集群,设施农业管理用工量剧增,劳动力投入成本越来越高,农业生产主体亟须转变生产方式,提高劳动生产率。为推动特色产业转型升级,该市加快实施设施农业“机器换人”示范推广和农机新装备新技术集成项目,组建了设施蔬菜、林果、水产等领域农机化专家指导服务团队,开展农机农艺融合研究。通过归纳、总结、论证,该市摸索出适应当地特色产业需求的机械机具和技术路线,择优制定了一批关键环节、全程的生产作业标准。据该市农业农村局副局长黄金虎介绍,该市已初步探索形成了绿色果蔬(鲜食毛豆、鲜食花生、水蜜桃、设施葡萄)及水产养殖业部分生产环节机械

化解方案,目前正着力打造一批主要环节机械化水平较高的“机器换人”工程示范点。

新沂市深化“平安农机”建设,积极开展农机手安全教育及技术培训、“平安农机”示范镇(村)农机服务组织建设活动。今年以来,该市农业农村局加大机插秧、秸秆机械化还田、玉米机播、高效植保技术培训力度,根据农时,已召开现场会8期,举办技术培训班22期,培训农民和机手1500人次以上。

近年来,该市以创建“平安农机”活动为抓手,切实完善基层农机安全监管网络,抓好农机作业组织安全生产主体的责任落实,积极推进农机安全监管规范化建设。强化农机安全生产措施,夯实农机安全生产基础,切实提高农机的上牌照率、持证率、检查率,提高农机使用者的安全生产意识,构建起农机安全监管工作长效机制,提升了农机安全监管能力和农机作业服务安全水平,为推进新沂美丽乡村和农业现代化建设提供了安全保障。