

“机器换人” 30载 农业“机慧” 已来

□本报记者 顾雪苗

洋马登场水稻能机收



现年73岁的陈桂兴曾是杨桥村(现为沙溪镇中荷村)负责人,聊起30年前的往事仍记忆犹新。“我记得太仓第一台洋马收割机,市场价是28万元。作为农业机械化先行村,上级补助了村里一台。一天竟然能作业30亩,让大伙儿很激动。”陈桂兴回忆着,当时,那台收割机可是香饽饽,即使是80元/亩的机收费用,农户依旧踏破门槛,秋收时那台收割机干足了一个月。“当然,那时收割机上没有谷仓,机器上还要站一个接粮员,作业效率也不足现在的一半。”十多年前,那台收割机正式被淘汰。如今,在太仓田间地头奏响丰收曲的是久保田688、久保田888和久保田988收割机。

为了理清全市农机化30年发展的脉络,记者找到了龚建峰。1991年起,他先后在太仓市中拖维修中心、农机监理所、原农委农机科、农机推广站等部门工作,参与了农机维修、监理、管理、推广工作,直至2020年任市农业农村局渔业畜牧科科长。他根据自己的回忆以及翻阅《太仓县农业机械化志》,向记者介绍道:“上世纪90年代初,我市以中型拖拉机为主,拥有1000多台上海50型拖拉机,当时耕整地机械化率接近100%。小麦收割方面,采用由拖拉机加装的桂林、向明等背负式收割机系列,机械率比较高。短板在水稻收割上,机械化率不足10%。”记者在1994年、1995年的《太仓新闻》影像资料里找到了佐证,当时的农户还在人工割稻和使用脱粒机。

高补贴带来高性能农机

“2011年夏收时连续阴雨,收割自给率不足,影响了进程。为此,我市加大对收割机的补贴力度。”据龚建峰介绍,从2011年起,以村级农机合作社为补贴对象,太仓财政对半喂入式收割机的补贴额度为10万元/台,另有中央、省、苏州三级补贴总额为3.5万元/台。“以一台888型久保田收割机35万元为例,村级农机合作社购买仅需21.5万元。”高补贴调动了农机合作社购买农机的热情。当年,我市新增以久保田588为主的收割机84台。2012年,太仓财政对75匹以上马力拖拉机的补贴额度为2.5万元/台,在该政策引导下,50匹马力以下的拖拉机逐步被淘汰,这为以后的秸秆机械化还田、小麦播种等复式作业创造了条件。

2010年起,各村都成立了村级农机专业合作社、合作农场。当时农村年轻劳动力转移,农业劳动力老龄化现象比较严重,“面对‘谁来种地,如何种地’难题,市里鼓励村集体成立合作社,促进土地流转,实现适度规模经营。”龚建峰介绍,新型农业经营主体的出现有利于新型农机的推广,这也是当时收割机快速增长的重要原因。

陈桂兴在采访时也表达了同样的看法,农田分散和农田基础设施薄弱,不利于大型机械化的发展。“土地由村集体统一管理、统一经营,将打破户与户之间的地界,扫清了农业机械化发展的障碍,这是当时的趋势。”在2010年退休前,陈桂兴负责组建劳务合作社,这也是中荷村合作农场的前身。如今,村级合作农场依旧是我市粮食生产的主力军。

粮食生产全程机械化

龚建峰向记者展示了一份《太仓市稻麦全程机械化生产技术规范》,该《规范》在2016年年底得到了中国工程院院士张洪程领衔的专家组的一致肯定。该《规范》对提高“耕整地、种植、植保、收获、烘干、秸秆处理”六大重点环节机械化水平具有指导意义。龚建峰表示,我市粮食全程机械化提早谋划,超前布局。直至2017年,江苏省才提出创建粮食生产全程机械化整体推进示范县的要求。在2019年年底举行的“2017年省粮食生产全程机械化整体推进示范县项目验收工作”中,我市在19个创建县(市、区)中,以95.88分夺得桂冠。

2017年之前,“马路晒场”一直是社会和媒体关注的热点,造成交通隐患的同时,粮食收获后遇阴雨天未及时晾晒和烘干,易发生霉变,粮食安全得不到保障。2017年,依托创建江苏省粮食生产全程机械化整体推进示范县项目,包含了粮食烘干中心、农机库房的综合农事服务中心在各地如

雨后春笋般破土而出。目前,全市各村农机合作社拥有粮食烘干机366台,农民正式告别看天晒粮,打通了粮食生产全程机械化“最后一公里”。“烘干设备每台(套)售价在12万元~15万元,仅太仓财政补贴额度就达到了每台(套)8万元,这在全省范围内是绝无仅有的。”龚建峰表示。截至目前,我市已经建成31个“全程机械化+综合农事”服务中心。

此外,我市积极探索秸秆利用新途径,2017~2019年连续三年获批中央农作物秸秆综合利用试点县项目,逐步构建夏季以还田为主、秋季以回收为主的秸秆综合利用模式,形成饲料化、肥料化、基料化、基质化“四化全量”综合利用格局,全市秸秆综合利用率达100%,深入构建绿色循环、优质高效的“太仓模式”。2020年,我市获评全省唯一的秸秆全量利用示范县。“加强秸秆饲料化利用 打造‘四个一’生态循环模式”入选农业农村部发布的2021年全国农业绿色发展典型案例。

建设“无人化”农场

在全程机械化的基础上,我市正积极探索农业“智慧化”。璜泾镇雅鹿村正在建设粮食生产“无人化”农场。去年,完成了插秧机、拖拉机、收割机的智慧化改造,为农机装上了“大脑”和“眼睛”。今年,正在推进农田的宜机化改造,确保“无人化”作业模式在夏收夏种时大面积铺开。届时,农民在电脑前就可以远程控制,一键实现农事作业。“事先先设定参数,农机就会自主作业。无人管、无人种、无人收,我们将实现水稻生产全程无人化,从而降低劳动强度,提到作业质量。”雅鹿村相关负责人表示,希望透露着浓浓科技味的“无人化”农场,能够让年轻人回流,组建农业人才队伍。

近年来,我市打造智慧农业生产场景,持续推

动各类感知设备、嵌入式设备、自动控制设备应用到生产场景之中,启动“智慧农机”示范工程,营造智慧农业新生态,为实现农业农村现代化注入更加强劲的动能。

此外,今年,我市以创建农业生产全程全面机械化示范县为契机,积极探索农机智能化、绿色化升级路径,着力补齐特色农机发展短板。在蔬菜等特色农业上也将加快“机器换人”的发展步伐。我市还充分发挥国资国企引领带动作用,加快组建农业投资发展公司,经营内容也将涉及统筹全市农业机械,提高资源配置效率和使用效益的同时,加强资本化运作、产业化运营,为农机化发展添动力。

