

“智慧”赋能“三夏” 生产开启“加速度”

更智能 更高效 无人化作业按下夏种“快捷键”

□记者 许怡彬

“无人驾驶不是没有人,而是对人的依赖性越来越低。”一个平均年龄不过26岁的年轻团队,活跃在青浦“无人农场”的田间地头。

6月13日,是青浦练塘镇浦南村的水稻种植基地无人驾驶插秧机作业的第一天。经过一上午的准备工作,水稻田里忙碌了起来。

联适导航技术人员郑亚辉和同事将一个个水稻秧苗盘整齐划一地码在插秧机上后,拿出手机轻点几下,自动升降、笔直前进、半圆形转弯、插秧入田……无人驾驶插秧机精准无误地开始了自己的“工作”。在地块定位等前期数据录入的基础上,插秧机的行驶路径、转弯区域都早已被设定好,只要一键启动,无人驾驶插秧机就能按照既定路线进行插秧作业,无须人员驾驶操作。

郑亚辉介绍,这台插秧车搭载了联适导航自主研发的无人驾驶、变量施肥和漏苗监测三种智能化设备,依靠这三种智能化系统,可以实现节省劳动力以及更加科学的作业方式。按照

该基地一个田块10亩地计算,两小时基本可以完成水稻插秧作业,一天一台机器可以完成约50亩地的插秧作业。

上海其立农机服务专业合作社是青浦区“无人农场”建设的试点单位,自2017年与联适导航合作以来,从农田宜机化改造以及用无人驾驶智能装备改造升级拖拉机、直播机、插秧机、收割机等耕种管收农机,到采购配套农机、开展农机设备智能化作业、农机信息采集及处理专业培训,合作社在无人化改造方面取得了不小的进步。

连日来,位于徐练村的合作社基地内正有条不紊地进行水稻播种作业,负责人徐叶青

告诉记者,基地自有水稻种植面积1000多亩,已全部实现无人化作业,合作社还为练塘全镇农户提供无人驾驶插秧服务,服务面积达5000亩。

上海联适导航技术股份有限公司是国内较早推出运用北斗卫星导航的电动方向盘自动驾驶系统产品的企业,公司智慧农业事业部技术副总监王永鹏告诉记者,智慧农业目的就是减轻劳动力并提高农机作业质量,让操作者更易上手,让设备更加智能,从而实现科学化控制农业生产全过程。今年公司自有水稻生产基地近1300亩,在水稻耕、种、管、收全过程已实现90%无人化。

机械化播种、覆膜插秧 “科技力量”助力夏种质效兼顾

□张丹萍 记者 曹佳慧

农田渐渐染新绿,水稻播种正当时。日前,金山区漕泾镇水稻的播种工作也全面铺开。田间地头,机械轰鸣,机械化插秧、播种成为农田里的一道亮丽“风景”,极大地提升了农业生产效率,为粮食生产注入了科技力量。

在漕泾镇蒋庄村农田里,农机手何师傅正驾驶着装满嫩绿秧苗的水稻插秧机,在田间来回穿梭作业,一株株秧苗从秧盘上有序地插入肥沃的水田中,一块块水田快速换上了崭

新的“绿装”。何师傅说:“机插秧比人工插秧速度快很多,机械插秧一天大约能栽50亩,相比之前的人工插秧,质量和效率都有了明显的提升。”

据了解,机插秧不仅提高了插秧效率,还保证了秧苗的整齐度和深浅一致性,减少病虫害的发生,促进秧苗的健康生长。同时,机械插秧还有效减轻了农户的劳动强度,提高劳动效率,为农户们带来实实在在的好处。截至目前,漕泾镇已完成机插秧500余亩。

而在沙积村上海古岗水稻种植专业合作社的一块田内,

无人机操作员正采用无人机飞播的方式进行播种,操作员通过遥控无人机,在半天内即可完成上百亩水田的播种工作,与传统的人工插秧相比,无人机飞播不仅省时省力,而且播种更加均匀。目前,沙积村已完成无人机飞播450余亩。无人机飞播克服了土地不平整等因素的限制,极大提升了播种的效率和质量。同时,还将继续推广和应用无人机植保等,将无人机服务扩展到施肥、病虫害防治等方面。

与此同时,漕泾镇农服中心不断探索种植新模式,将于6

月中旬联合煜海水稻种植专业合作社在水库村试点开展水稻覆膜插秧的新型技术,试点实施面积50亩。漕泾镇农服中心相关技术人员表示,覆膜插秧技术是利用生物降解膜覆盖土壤,可以有效地控制水稻生长过程中的温度和湿度,并提高水稻的产量。同时有助于水稻促早熟,提高产量,提高肥料利用率,减少肥料损耗,杜绝杂草的营养竞争。控制水稻生长的环境,提高产量和降低农药使用量。

当前,漕泾镇水稻种植已全面开启,预计

今年种植水稻11765.22亩,力争水稻机械化播栽率达到100%,漕泾镇农服中心负责人表示,将着力提升粮食生产机械化和智能化,为粮食生产提供坚实的技术支撑。

多管齐下,做好育种和秧田管理

目前农业“三夏”生产工作正如火如荼地开展,近日,嘉定区农技中心组织人员对各街镇的水稻育种材料人工育秧工作和水稻秧田管理进行指导。

良种选育对粮食增产具有重要的意义,在嘉定区粮食良种繁育基地,农技人员有序开展秧盘装土、喷水、播种、覆土、搬盘、编号等流程,进行水稻育种材料人工育秧工作。为提高

出苗率,种子和土壤需及时进行保温保湿,播种结束后秧盘盖上薄膜和遮阳网,进行叠盘暗化处理,确保后续繁育工作顺利开展。

而秧田管理与农户关联更加紧密。秧田选择排灌、运秧方便且地块平整、易管理的田块更有助于育秧。嘉定区前期的秧田整地及水浆管理措施基本落实到位,但部分地区存在揭布过早、开

沟不足的情况,造成幼苗生长较弱、秧田积水严重的现象。技术人员督促各街镇种植户重视秧田管理,及时落实各项管理措施,如秧田水浆管理、适时适量追肥等,密切关注秧苗的生长情况。

(来源:嘉定三农)

