

一个个高校院所科研成果在如东方凌垦区“落地开花”——

“不毛地”变身“新粮仓”



28日,如东栟茶方凌垦区内,南京农业大学试种的甘薯开始采收、采样;省农科院稻油轮作项目播种的油菜籽已发芽出苗;省农业农村厅农技推广总站与南京农业大学委托试种的3种耐盐水稻陆续收割结束。“经过10多年的综合治理,垦区现有3000多亩土地土壤含盐量稳定在2‰至6‰之间,适宜开展多场景技术应用和多品种作物适应性研究。”垦区负责人沈志荣告诉记者。

4年多来,除了袁隆平“海水稻”团队来此开展“海水稻”试验示范种植并刷新全国高产纪录外,扬州大学、南京农业大学、省农科院等高校院所也先后在方凌垦区开展了盐碱地降盐提肥改良技术,以及耐盐水稻、有机甘薯、稻油轮作等作物栽培技术攻关,都取得了阶段性成果。短短数年间,这片昔日的“不毛之地”已变身成高校院所的“技术孵化基地”。

十年综合治理 助力破“碱”重生

仲秋时节,万物丰茂。28日下午,走进方凌垦区,随处可见已经收割完成的稻田,田地里整齐排列的稻茬,无不“诉说”着丰收的喜悦。很难想象,5年前这里还是贫瘠的“农业荒漠”,如今,水稻、小麦、油菜、甘薯等作物四季轮作,处处充满着生机与活力。这样的改变主要得益于垦区多年来持续不断的综合治理。

方凌垦区是2011年由沿海滩涂围垦而成的,如东裕隆昌农业科技有限公司承包后做过取样调查,当时的土壤含盐量高达20‰。“那时的土质情况概括起来就四个字——盐、板、沙、瘦,任何农作物都无法生长。”沈志荣介绍,2012年起,公司开始推进盐碱地改良项目,初期主要采用“以水压盐法”,通过大水漫灌,将土壤中的盐离子稀释并带到土壤耕作层以下,之后种植“吃盐植物”田菁来进一步降低耕层土壤盐分,并在其长到一定高度后,整株翻压作肥料,来提高土壤有机质含量,达到“以田养田、治理盐碱地的目的。”

从“寸草不生”到“荒草丛生”,裕隆昌公司用了7年多的时间,“真正让这片土地破‘碱’重生的,是扬州大学探索出的滨海

盐碱地降盐提肥技术。”沈志荣说,2019年,扬州大学“沧海桑田”科技服务团队入驻方凌垦区后,从工程改良、生物改良、农艺改良和化学改良等4个方面提出了适用于滨海盐碱地的10余种方案,为方凌垦区“量身定制”了一套降盐提肥技术体系。经过多年系统的治理,目前,方凌垦区3000多亩土地已能够种植小麦、水稻等常规作物,部分地块土壤盐分降低至1.5‰,有机质含量提升至25克/千克左右。

多种适应性研究 向土地“要效益”

经过6个多月的生长,方凌垦区的有机甘薯迎来收获季。“今天采收的是密度实验小区,品种为西瓜红,一共采集了80个样品,将重点分析比较两个密度处理:株距15或25厘米的产量情况。”国家甘薯产业技术体系污染管控与修复岗位科学家、南京农业大学教授陈亚华介绍,今年还设置了病虫害生物防治、直立生长、不同垄宽等多种组合实验,目的是筛选出一套适合盐碱地种植甘薯的绿色高效栽培技术。

依托方凌垦区的滨海盐碱地,陈亚华团队已连续6年进行盐碱地有机甘薯绿色无公害种植模式探索,并将实验结果应用于盐碱地生产实践。“去年试种的‘济薯26’亩产量能达到万斤,今年,我们选择了市场认可度更高的西瓜红、哈密、烟薯25、丝滑等品种试种。”陈亚华说,从当前的采收结果来看,当西瓜红种植密度为5500—5600株/亩,株距为15厘米时,亩产可达7326斤,是可以获得较高收益、推广应用前景较好的配置组合。

除了南京农业大学的“红果果”收获喜人,省农科院在方凌垦区实施的稻油轮作示范项目也取得了不错进展。眼下,前茬水稻已全部收割结束,50亩的试验田被分成数个实验模块,分别播种了不同品种的油菜。“我们的目标是筛选出耐盐碱、周年茬口适宜的水稻、油菜品种,在中度盐碱地上实现水稻和油菜接茬轮作,一田双收。”省农科院农业资源与环境研究所所长、研究员马艳介绍。

事实上,自2020年袁隆平“海水稻”团队选中方凌垦区建立“海水稻”试验种植基



地以来,该地已先后示范种植了“超优千号”“创丰优丝苗”“稻油2号”“宁香梗9号”等数十种耐盐作物品种与常规优质稻种,其中,水稻单产由原先的每亩约250公斤,增加至2023年500亩平均单产超过650公斤,有效激发了盐碱地作为“潜在粮仓”的价值。

高产栽培技术 盐碱地成功逆袭

18日,方凌垦区220亩“海水稻”开镰,省农业农村厅农技推广总站与南京农业大学委托试种的3个水稻品种平均亩产超过700公斤,基本达成适应性试验目标。

“多年来,我们与中国农科院、省农科院、南京农业大学等高校院所建立有效对接,引入了一系列前沿高产栽培技术。”如东县作物栽培站站长于永杰介绍,今年,通过技术应用,他所领导的团队成功让杂交稻在盐碱地上展现出了高产潜力。

从白花花的盐碱地逆袭为丰产高产的“新粮仓”,方凌垦区加速蜕变的背后,是一个个高校院所科研成果“落地开花”的结果。在水稻种植方面,如东技术团队引入硬地硬盘育秧、“水稻主产区精确定量栽培”、“多熟制地区水稻机插栽培”、“水稻机插侧深施肥一

体化”、超高产肥水高效运筹以及病虫害绿色防控等一系列栽培技术,实现了系列科研成果在盐碱地上的精确组合应用。有机甘薯方面,陈亚华团队依托国家甘薯产业技术体系各岗位资源,不断探索集成“优良品种+地膜覆盖+膜下滴灌+病虫害绿色防控+无公害种植”高产栽培技术,让耐盐碱、耐旱的甘薯成为高效利用和改良滨海盐碱地的新“良种”。稻油轮作方面,省农科院应用集成高产减排省工节水栽培技术,为盐碱地大规模推行轮作法积累了数据支持。

“方凌垦区改良田的含盐量各不相同,在这里可以开展各类耐盐品种和土壤改良方面的研究,我们也希望更多的高校院所能将这里当作‘技术孵化地’,不断挖掘盐碱地综合利用潜力。”沈志荣说,垦区也将全力做好后勤服务保障工作,为盐碱地现代农业成套技术开发提供有力的土地资源支撑。

本报记者 徐书影

记者手记

科技驱动唤醒“沉睡”资源

我国共有15亿亩盐碱地,其中适宜种植粮食的有5亿亩,利用潜力巨大。经过多年的探索,目前盐碱地综合治理改良主要有“以地适种”和“以种适地”两大技术路线。在过去的十多年里,如东栟茶方凌垦区积极向高校院所、行业专家“借智借力”,综合利用两种手段,取得了土壤含盐量大幅降低与耕地质量稳步提升两大成效。目前,垦区里四分之三的土壤含盐量已控制在2‰至6‰之间,能够种植水稻、小麦等作物。

不论是“改土”还是“改种”,其背后的驱动因素都离不开科技创新四个字。要想唤醒盐碱地这一“沉睡”的后备耕地资源,促进耕地资源扩容、提质、增效,需要广大农业科技工作者真正深入一线,扎根基层,将论文写在大地上,探索集成各种技术、措施,系统解决盐碱地治理和绿色开发、现代农业生产中的全要素效率提升等技术瓶颈,构建起适用盐碱地农业生产的新技术、新模式、新方案,才能让更多的“不毛地”变为“新粮仓”。

·徐书影·

以产聚才 以才促产 ——2024年江苏·南通通州湾(北京)双招双引推介会侧记

十月的北京,金风送爽,硕果盈枝。在这个收获的季节,2024年江苏·南通通州湾(北京)双招双引推介会如期举行。一路走来,北京所展现出的产业基础、技术实力和管理经验,令人深感震撼。而通州湾示范区开放共赢的诚意,也赢得专家学者们的一致好评。在一次次的握手与交流中,四个科技服务和人才、校地合作项目签约。

这是一场共叙情谊的交流盛会

北京作为我国的政治、文化、国际交往和科技创新中心,汇聚了众多500强企业、外资总部、专精特新企业和高校院所。以北京为核心的京津冀地区,一直是通州湾“走出去”“请进来”的重要目的地。

此次推介会,通州湾示范区高度重视,邀请了北京交通大学、北京师范大学、国科新材料、中国环科院等知名高校院所的教授、专家等业界“大咖”,希望借此进一步推动产业链、资金链、人才链的深度融合,吸引更多优秀人才汇聚通州湾。

“希望大家发挥专业优势、学识优势、资源优势,为我们多建诤言、多谋良策、多

出实招。也希望广大人才朋友选择在通州湾创新创业,成为这座多彩海湾的最佳合伙人。”通州湾示范区党工委书记陆忠华在活动现场的推介真挚而热情,他详细介绍了通州湾的投资环境和发展机遇,从国家战略新高地、产业发展新空间、宜居宜业新家园等多个方面,向在座的嘉宾展示通州湾的无限潜力。他的坦诚态度、质朴语言和务实作风,打动了在场的每一位嘉宾。在热烈的掌声中,大家纷纷表示将进一步加强与通州湾的合作,共同开创美好的未来。

这是一次双向奔赴的经贸合作

推介会上,通州湾的区位优势、丰富资源、叠加政策、良好产业基础以及广阔发展前景,让在场嘉宾和企业家代表深受触动。

围绕“三年打造千亿工业新城,五年形成绿色新材料千亿元集群,高端海工装备、现代纺织两个500亿产业集群”的奋斗目标,示范区项目契合示范区产业发展方向,带动力强,将有力助推示范区高质量发展。

这更是一次筑巢引凤的人才盛会

人才是第一资源,是经济社会发展必不

可少的“智力引擎”。活动中,通州湾示范区发布了环境水处理课题,以点代面,展示示范区近年来深入实施人才集聚工程、积极创新人才工作思路所取得的显著成效。

筑巢引凤,是通州湾示范区抢占人才高地的先手棋。作为南通向海图强的开发前沿,通州湾示范区既有出江入海的通道优势,也有紧邻上海的窗口优势,是各层次人才选择长三角、布局“北上广”的黄金板块。近年来,示范区在人才层次、项目储备、活动质量等方面取得较大突破。其中,江苏佑嘉环境科技董事长代晋国博士成功入选市江海英才计划;发放人才补贴超1600万元,资助总额同比提升220%;统筹改造人才公寓超5万平方米,创示范区成立以来新高;派恩制造、恒光新材、诺莱水务等一批高层次人才企业年销售总额突破14亿元,企业驶入跨越发展快车道。

登高则可望远,望远而致思深。示范区将持续激活创新创业资源,不断完善落实人才政策,“以产聚才,以才促产”促进人才与产业的双向奔赴,为示范区新质生产力发展提供有力支撑,助推示范区高质量快速发展。

本报记者 吴霄云 刘璐



凝心聚力推动改革行稳致远

(上接A1版)加强对全会《决定》提出的一些重大理论观点的研究和阐释,特别是加强面向基层和群众的宣传、解读,及时解疑释惑,回应社会关切,广泛凝聚共识,筑牢全党全社会共抓改革的思想基础、群众基础。引导干部、群众增强大局意识,正确对待改革中的利益关系调整和个人利害得失。

习近平最后强调,各地区各部门要认真贯彻中央政治局会议确定的一系列重大举措,把各项存量政策和增量政策落实到位,打好组合拳,切实抓好后两个月的各项工作,努力实现全年经济社会发展目标任务。

李强在主持开班式时指出,习近平总书记的重要讲话立意高远,思想深邃,论述精辟,内涵丰富,具有很强的政治性、理论性、针对性、指导性,对于全党特别是高级干部全面准确理解党的二十届三中全会精神,深刻把握进一步全面深化改革的指导思想、总体目标、重大原则、科学方法,坚定改革信心、把准改革方向,强化改革责任、汇聚改革合力,推动各项改革举措精准落地见效,具有十分重要的意义。要带着使命学,带着责任学,带着问题学,深刻理解把握总书记重要讲话的丰富内涵、精髓要义和实践要求,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,坚决做到“两个维护”,切实把思想和行动统一到总书记重要讲话精神和党中央决策部署上来,创造性地抓好改革任务落实。

中共中央政治局委员、中央书记处书记,全国人大常委会党组成员、秘书长,最高人民法院院长,全国政协党组成员出席开班式。

各省区市和新疆生产建设兵团、中央和国家机关有关部门、有关人民团体,中央管理的金融机构、企业、高校,解放军各单位和武警部队主要负责同志参加研讨班。各民主党派中央、全国工商联及有关方面负责同志列席开班式。

组织跨区机械进行抢收抢种

海安秋粮归仓按下“快进键”

本报讯(通讯员周存军 徐蓓 记者王颖)昨天,在海安市大公镇王村金黄色的稻田中,一台台大型收割机轰鸣着穿梭其间,它们张开“怀抱”,将沉甸甸的稻穗卷入仓内。伴随着机器的轰鸣声,一垄垄水稻被整齐地收割下来,脱粒后的稻谷被装入运输车辆,运往仓库进行储存,整个过程高效而环保。

由于今年入秋后雨水偏多,导致海安的秋收、秋种工作进度较往年有所滞后,连日来,海安积极组织跨区农机开展抢收、抢种。黑龙江北大荒集团的员工冯志民和他的团队21日抵达大公王村,这次他们一起来5台收割机,投入紧张的抢收工作中。“我们五个人每人每天作业面积约五十亩,预计在海安收割半个月。”冯志民说。

周小兵家庭农场位于王村,今年种植了1000亩水稻。往年这个时候,周小兵在完成自家收割的同时,还能帮助周边农户收割。由于近期雨水较多,今年收割机的作业速度受到了影响,为了尽快完成收割任务,农场联系了冯志民和他的团队前来支援。截至目前,农场已经收割了总面积的40%。“我们还在跟连云港朋友联系,明天还有4—5台收割机来,争取在一个星期以内抢收完毕,做到颗粒归仓。”周小兵说。

目前,海安有1200多台收割机投入了水稻收割,其中,外来作业机具400多台,截至28日,56万亩水稻已收11.4万亩,进度达20%。

抢抓晴好天气提高作业效率

通州秋收秋种工作有序开展

本报讯(通讯员沈维维 记者黄艳鸣)“这两天雨水天气多,对秋收秋种很有影响。为了减少天气等不利因素对收割带来的影响,我们正在抓紧抢收,确保颗粒归仓。”昨天上午10点,通州区金沙街道的万良田项目区内,8台收割机一字排开,井然有序地穿梭在稻田中。江苏省农垦农业发展股份有限公司驻金沙基地主任黄建介绍,目前项目区机械力量充足,十台左右的收割机轮番作业,每天作业面积三四百亩。

据了解,今年万良田项目区共种植水稻6166亩,水稻前期长势好于往年,但扬花期遇上连续高温天气,导致结实率有所下降,对产量带来一定影响,预计今年每亩产量将达到550公斤,较去年略有下降。

“为抢抓晴好天气,今天我们将收割到晚上8点多。我们还用挖掘机在大面积田块中间破渠,以便缩减收割距离,加快收割进程,提高作业效率。”黄建说,“收割上来的稻谷将被分类、烘干、储存。”

秋收全面开启的同时,秋种也在有条不紊地进行。在万良田项目区,水稻收割完毕的田块,翻耕机、施肥机同时进场,为接下来的秋种做准备。“目前,200多亩田块已经进行了翻耕,正在进行施肥作业,这两三天会将翻耕的田块进行油菜播种,力争所有收割田块应播尽播。”黄建说。

市级企业技术中心认定开始

要求年度科技活动经费支出不低于300万元

本报讯(记者严春花)28日,我市启动2024年市级企业技术中心认定工作,根据相关要求,各县(市、区)围绕我市优势产业链、重点产业集群和本区域优势特色产业组织企业申报,进一步推进以企业为主体的技术创新体系建设,增强企业自主创新能力,推动我市产业高质量发展。

此次申请认定,要求企业应同时具备以下基本条件:具有较好的技术创新机制,技术中心组织体系健全,有独立的运营场所和相应的规章制度,重视技术开发,具有开展技术创新活动的能力;企业年主营业务收入不低于5000万元(高新技术企业可放宽至不低于3000万元),或规上企业研发经费支出占主营业务收入的比重高于10%;年度科技活动经费支出不低于300万元,拥有技术水平高、实践经验丰富的技术带头人,专职研究与试验发展人员数不低于25人;企业技术中心在申报截止日一年内(2023年10月28日至2024年10月28日期间)未发生下列情况:因违反税收征管法及有关法律、行政法规,构成偷税、骗取出口退税等严重税收违法行为;被有关部门认定存在严重失信行为;发生重大产品质量事故或重大安全责任事故。

各县(市、区)工信局(经发局)指导申报企业按照《申报材料格式》编制申报材料,并会同同级科技、财政、生态环境、应急管理、市场监管、海关、税务等部门对申报企业基本条件的符合性,佐证材料的真實性和准确性,以及企业近1年内是否有涉税、走私、环境违法、严重失信等违法违规行为和重大产品质量、安全生产事故进行初审、打分。市工信局将组织专家对申报材料进行评审,并对评审合格的申报单位进行现场检查。