

# 海垦南繁集团探索种业CRO模式,构建“育繁推服”种业全链条 提升品种“含新量” 撬动市场“含金量”

■ 本报记者 邓钰

春潮涌动,万物生长。3月14日,三亚市崖州区,大田里,姿态挺拔的玉米随风摇晃,涌成一波波生机勃勃的浪潮;大棚中,五彩辣椒、纯白番茄等各色新奇特果蔬菜连坐果,绘就一幅丰收的景象。

这是出现在海南农垦南繁产业集团(以下简称海垦南繁集团)有限公司旗下项目——国家现代农业(种业)产业园(以下简称产业园)的景象。

扎根崖州热土,近年来,海垦南繁集团乘着海南自贸港建设的东风,聚焦种业主责主业,内外协同谋发展,加强人才引进,聚焦种业研发和种业CRO模式,构建集科研、生产、销售、服务、保障于一体的南繁种业“五大体系”发展战略,打造“育繁推服”种业全链条。

## 聚良种 展良技 南繁沃野添新彩

“这里容纳了来自261家参展单位的2322个品种。在良好管理下,它们都迎来了丰收。”日前,眼前蔬果满枝的热闹景象,让该产业园田间技术负责人马文全很有成就感。

2024中国种子(南繁硅谷)大会将于3月16日至20日在三亚举行。产业园作为大会的展示区,备受关注。目前,产业园已栽种了2322个新奇特品种作物,其中水稻237个、玉米299个、杂粮28个、茄果类975个、瓜类695个、秋葵12个和其他蔬菜类76个。261家参展单位北自黑龙江,西至新疆,覆盖全国。

海垦南繁集团下属企业南繁产业公司董事办秘书付斌介绍,自去年9月起,大会地展就拉开帷幕。该公司设置资金保障组、生产技术组、综合后勤组等5个小组,定岗定责,保障如期完成各项前期筹备工作。

“本次地展的品种中,品质型、口感

型和观赏型品种明显增加,有纯白色番茄、剥开即食的水果玉米和五彩辣椒等。”马文全介绍,比如当下,人们对番茄口感及品质要求越来越高,地展就集中展示了草莓番茄、樱桃番茄等口感型番茄新品种。

“每种作物成熟期不同,为了保证作物在地展期间同时成熟,我们按照各类农作物生长规律倒推播种时间进行种植。”马文全表示,随着大会进入倒计时,地展的最佳观赏期也即将到来。

田成方、路成行、渠成网,产业园不仅展示了我国农作物品种的发展趋势,还泛现现代农业技术跃升的涟漪。

海垦南繁集团已经连续4年承接种子大会的地展工作,探索生物防控、生态防治等绿色管理技术,保持高水平种植管理。

2023年中组部选派来琼挂职干部、海垦南繁集团副总经理黄振瑞介

绍,相比往年,今年地展配套设施更加完善,种植管理突出绿色防治技术,农资农药尽可能采用生物菌剂和绿色有机肥,种植物资也尽可能采用可再生资源。

“在肥料使用上,增施有机肥、生物肥料、微肥、叶面肥、光碳合肥等‘绿色’肥料。”马文全说。

病虫害防治也是生产管理的“重头戏”。园区采取生物防治措施,通过种植伴生植物、释放捕食螨等害虫天敌等方式驱赶害虫。此外,在生物菌剂的使用上,园区与中国农业科学院棉花研究所合作,将最新的专利产品应用在瓜菜展示区的土壤处理,以菌治菌,以菌治虫。

“今年,园区还与中国农业大会植物保护学院联合建立了生态防治试验区,不用传统的化学农药应对蚜马爆发,如果防治效果良好,我们将示范推广。”马文全介绍。

## 寻良机 育良种 种业植入“海垦芯”

近年来,种业企业的经营主体地位不断强化,发展步伐更快,实力更强,竞争力显著增强。

“打好种业‘翻身仗’,企业是重要一环。”业内人士认为,要充分发挥企业等经营主体作用,推动种业资源、人才、资本在市场中有效配置,实现优质品种的持续产出与推广,让企业成为种业创新的重要力量。

如何发挥企业市场创新主体作用,让南繁产业枝繁叶茂?海垦南繁集团的答案是,充分发挥市场主体优势,加强产学研全链条合作,让企业在助力海南自贸港建设中实现高质量发展。

日前,在三亚市崖州区的海南农垦南繁玉米试验基地里,一支特别的队伍顶着烈日,在田间穿梭,不时停下脚步,看长势、观果形、尝味道、评性状,只为在万千玉米中找出“心动对象”。

这支队伍是海垦南繁集团技术队伍与广东省农业科学院作物研究所玉米研究室(以下简称作物所)的种业专家联合组成的玉米选种团队,在试验基地开展鲜食玉米组合筛选工作。

走在玉米实验田里,作物所的育种专家李余良和李武带领成员,分别在不同的玉米行间,麻利地剥开玉米苞叶,仔细观察玉米的饱满度和生长情况,不时拍照存档,并用纸、笔记记录下不同地块玉米材料的性状表现。

这样的场景时常上演。去年以来,海垦南繁集团发挥灵活的经营主体优势,与广东省农业科学院达成多层次合作,实现技术、人才、科研成果等资源的有效对接,构建种业产学研一体化合作机制。

鲜食玉米新品种的选育,是双方合作落地的第一步。

海垦南繁副总经理黄振瑞表示,双方正以自主品种选育和推广为抓手,打造鲜食玉米全产业链条,以品种“含新量”提高市场“含金量”,在育种、生产、加工、流通等全产业链加强合作。

与此同时,海垦南繁集团还成立了海垦南繁种业创新研究院,组建了玉米、水稻、蔬菜、热带水果创新团队,启动育种攻关项目。

海垦南繁集团相关负责人表示,该集团正加大开展种质资源引进、评价、开发与利用力度,推动热带作物育种育苗产业快速发展,加快在玉米、水稻、大豆等作物上取得突破,在商业化生物育种及推广应用上取得实质性进展。

南海之滨,天南海北的种质资源汇集生长;南繁催化,硕果丰收,土地育出的粒粒良种从此出发,奔赴大江南北。

## 拓服务 全链条 探索发展新模式

近年来,种业CRO模式成为人们热议的话题。据了解,该模式是指在商业化育种环境下,将种业技术链各环节进行专业化行业细分,注重资源、技术、数字、知识产权的应用赋能,聚焦生物育种技术,以委托合同的形式开展专业、安全、高通量、数字化外包服务所形成的商业化种业全产业链技术服务模式。

育种新模式打通种业产业链,提高育种效率。“去不去穗,施不施肥,何时施肥……都可根据育种单位需求定制。”日前,国家南繁生物育种专区项目(一期)现场,海垦南繁集团相关项目负责人介绍,近年来,该企业

持续探索全产业链南繁服务CRO模式,向各育种单位和相关科研单位提供育种制种全过程、成果转化、后勤保障等多种服务。

曾经,科研单位要负担育种、繁育、推广等育种全环节工作,事务繁杂,前期成本高。如今,海垦南繁集团建立起“育繁推服”四位一体的现代种业发展体系,着力打造专业化的种业CRO服务,并提供农工劳务、农机设备、生活服务一体化育种服务。

“除了田间服务,我们还为育种单位和科研单位代繁种子,让他们不用频繁往返海南。”该项目负责人表示。

围绕种业CRO模式,海垦南繁集团进一步强化南繁科研种土地租赁、农机农资以及物业、酒店、会务服务等综合服务能力,探索开展“耕、种、管、收、储、运、销”全流程保姆式服务。

此外,该集团依托数字化建设,垦地联动加快建设南繁产业创新服务平台,打造南繁综合创新服务系统、智慧农田系统、科研信息系统等,建设数智南繁,让生产要素对接更为顺畅。

瞄准市场,海垦南繁集团正着力建设集南繁育种及科技创新、成果转化、产业配套服务为一体的全产业链条。(本报三亚3月14日电)



近日,在三亚市崖州区的国家现代农业(种业)产业园内,工作人员对作物的老叶进行剔除,为瓜果保持养分,迎接2024中国种子大会嘉宾前来参观。



近日,国家现代农业(种业)产业园内,工作人员在清除田地里的杂草。



日前,产业园内,工作人员正在管护农作物。本版图片均由本报记者 王程龙 摄

## 海垦集团获评 科技创新领域省级荣誉

本报讯(记者邓钰 通讯员黄华)日前,海南省以超常规手段打赢科技创新翻身仗总结会暨2024年全省科技工作会议在海口召开,海南省农垦投资控股集团有限公司(以下简称海垦集团)获评2023年度海南省以超常规手段打赢科技创新翻身仗优秀单位。

近年来,海垦集团深入贯彻落实创新驱动发展战略,全力推进科技创新翻身仗各项工作稳步高效开展,科技创新支撑引领作用逐步显现,在总部层面成立科技创新工作领导小组办公室,加强科技创新统筹管理和谋划协调力度,并先后出台系列文件,发挥指挥棒作用,从制度上保障科技创新工作。

2023年,海垦集团聚焦天然橡胶、生物育种、智慧养殖、热带高效智慧农业等领域投入2.96亿元开展174个项目科研攻关,研发投入同比增加6倍,位列全省国企第一,2项科研成果获海南省科技进步二等奖,取得专利47项。

下一步,海垦集团将以科技创新引领现代产业体系建设,聚焦主责主业进一步加大研发投入和加强科技创新体系建设,申报创立国家级、省级研发中心,鼓励各级企业积极参与国家高新技术企业、科改示范企业资质认定。

## 海垦热作与中视实业集团举行座谈 探索推出文创联名产品

本报讯(记者邓钰 通讯员吴媛媛)3月13日,海南农垦热作产业集团有限公司(以下简称海垦热作)与中视实业集团有限公司(以下简称中视实业集团)在海口举行业务座谈会,双方计划开展业务合作,并探索推出文创联名产品。

业务交流会上,海垦热作详细介绍了企业发展历史和旗下产品,并表示该集团具有独特的资源优势,但仍需进一步深挖产品的文化属性,通过讲文化、讲故事、讲情怀激发消费者的情感认同来提升产品价值。此次交流,该集团希望能借助中视实业集团在文化与传播的专业优势,让热作优质农产品的故事广泛传播。

中视实业集团此前已赴海垦热作旗下咖啡、茶叶等多个生产、加工基地实地考察调研。在座谈交流会上,该企业表示对进一步加强合作充满了信心,希望未来双方发挥各自优势,互融共通,资源整合,实现双方发展共赢。

## 海垦果蔬计划在海口 新开32家社区生鲜超市

本报讯(记者邓钰 通讯员韩宇)近日,海口市龙华区明珠路,海南农垦果蔬产业集团有限公司(以下简称海垦果蔬)旗下海垦好生活生鲜超市明珠路店试营业,吸引了不少周边居民进店选购。该店面积约155平方米,分区明确,商品种类丰富,有零食、水果、蔬菜、鲜肉、粮油、日用百货等10多种主题区域,基本覆盖家庭日常生活高频次消费品类,满足消费者一站式购物需求。

目前,海垦好生活生鲜超市已开设6家门店,定位为社区生鲜超市,主营产品为生鲜产品,服务于人流密集的社区和街区。据介绍,海垦果蔬集团今年计划通过收购、自建等方式,在海口新开32家社区生鲜超市门店,重点经营水果、蔬菜等生鲜及高频次日用品百货,旨在打造15分钟便民生活服务圈。

## 海垦红明凤梨丰收 产值预计为770万元

本报讯(记者邓钰 通讯员那远源)近日,海口市琼山区三门坡镇,海南农垦红明农场有限公司(以下简称海垦红明)旗下的653亩荔枝基地里套种的凤梨丰收,预计果期可持续到4月底。眼下,工人们正在地里忙着收割、选果、打包、装车,现场一派忙碌的景象。

“这个基地所套种的凤梨品种为‘金钻17号’,糖度达到18至20,甘甜适口、汁水丰沛,市场反馈良好。”海垦红明相关负责人介绍,这批凤梨于2022年11月种植,今年预计产量达220万斤,产值预计为770万元。目前,凤梨市场行情较好,田头收购价达每斤3.8元,预计利润约105万元。

据了解,海垦红明探索“以短养长、长短结合”发展模式,大力发展荔枝产业的同时,与专业技术团队合作,积极尝试在林间套种凤梨,提高土地利用效率,扩大企业营收规模,进一步拓宽周边职工群众的增收渠道,助力乡村振兴。目前,该企业已完成2268.5亩凤梨套种工作。

## 海垦集团文艺下基层活动 走进乐东

本报讯(记者邓钰 通讯员何期)3月13日,乐东黎族自治县抱由镇,由海南省农垦投资控股集团有限公司(以下简称海垦集团)主办的“团结奋进海垦人,同心共赴新征程”文艺下基层(暖边绿境)活动走进荣光农场。

当天活动中,海垦集团总部及荣光片区职工自编自导、精心编排的节目轮番上演。歌曲《这一路》、舞蹈《我爱你中国》《海垦之歌》和杂技表演《力与美》以及情景剧《海垦追梦人》等精彩节目,为广大观众献上精彩纷呈的视听盛宴,赢得现场掌声不断。

荣光农场公司相关负责人表示,此次活动的成功举办,搭建起了企业与职工的“连心桥”,既展现了海垦人的凝聚力,也给海垦职工提供了一个展示才艺的舞台。

## 海垦东路农场有限公司以全域土地综合整治项目为抓手,做强做优水稻产业

# 鱼塘变良田 绘就好“丰”景

■ 本报记者 邓钰 通讯员 黄闻涛

3月14日,海南农垦东路农场有限公司(以下简称海垦东路)全域土地综合整治项目(修复区)水稻基地里,新栽下的水稻拔节生长,片片新绿逐渐在稻田里蔓延。

放眼望去,一块块规整、连片的水田平坦辽阔,机耕路、水渠点缀其间。此前,这片稻田还是一片废弃的鱼塘。

2021年以来,海垦东路着力推进全域土地综合整治工作,对土地进行

平整、修复、复耕,并逐步推进田间基础设施建设,增加了588.6亩的高标准农田,耕作全程可实现机械化。

田成方、路成网、旱能浇、涝能排,农田的新气象给产业发展带来了更多可能性。

“过去,这片土地地质极差,保水能力极弱。”海垦东路果蔬分公司经理林勇介绍,经过整治,土地的土壤肥力和保水能力大幅度增强。海垦东路在此导入特色水稻种植产业。

与此同时,规整的土地也让各类

农机有了施展的空间。在春耕一线,无人机、插秧机各显身手,成了种粮好帮手,水稻田间激荡着产业新动能。

“插秧用插秧机,施肥用无人机,方便多了。”林勇深知机械化、智慧化为农业生产带来的好处,不仅提高了工作效率,工期缩短,人工成本也省了下来。

近两年,海垦东路广泛试种适合当地实际的特色水稻品种,推进优质稻品种更新、示范推广。

“去年,我们自主经营试种了本

地特优‘128’水稻品种,首造产量约19万斤,我们也一直在摸索,选择更合适的水稻品种。”林勇透露,经过一年的试验与市场调研,今年种植了产量更高、抗病性更强的特优‘458’水稻品种。

自去年7月水稻收割后,海垦东路便早早谋划来年水稻种植工作。公司主要负责人积极发挥党员先锋模范作用,多次带队深入田间地头,参与田地整理、水稻选种、育种、销售渠道等全过程。

鱼塘变良田,绘就好“丰”景。粮

食安全是“国之大者”。海垦东路持续抓好粮食和重要农产品生产,严格落实耕地保护制度,加强农业基础设施建设,强化农业科技支撑,构建现代农业经营体系。

“土地是农业的根基,通过全域土地综合整治项目改造废旧鱼塘,为产业发展‘量身定制’土地资源。”海垦东路将持续把“确保粮食安全”摆在突出位置,严格落实耕地保护制度,推动水稻产业增效增产,打响“东妃”大米的品牌,助力乡村振兴。

(本报文城3月14日电)