

## 资讯

江苏盐城盐都区  
“六园”合力推进农业现代化

□□ 吴奇奇

近年来,江苏省盐城市盐都区立足自身资源禀赋,聚焦现代种业产业园、未来食品产业园、现代农业产业示范园、现代渔业产业园、台湾农民创业园和数字农业科技园等六大重点园区,精心实施“一园一策”,持续提升现代农业园区建设水平,走出一条以“园区化”引领农业“现代化”的产业振兴之路。

其中,现代种业产业园以“龙头企业+农业科研院所”的合作模式,打造了稻麦良种繁育基地,全力推动产学研、育繁推一体化发展,开展新品种示范推广,加快科研成果转化落地。

未来食品产业园引进上海新农垦魔芋加工等项目,下一步将主要围绕预制菜、植物基食品、功能性食品等三大主导产业,发展农产品精深加工产业,创新联农带农模式,打造长三角地区以未来食

云南永仁县  
蓝莓产业园拓宽增收路

□□ 姚竣翊

近年来,云南省楚雄彝族自治州永仁县在提升经济林果产业发展中,坚持科学规划引领,分多个片区高标准推动数字蓝莓现代农业产业园创建,以优质项目推动农业、农村和农民共同发展,为壮大村集体经济和促进农民增收开辟新路径。

目前,永仁县数字蓝莓现代农业产业园项目已累计完成投资3.5亿元,建成3个大型数字蓝莓示范种植基地。在蓝莓产业园项目实施过程中,永仁县明确各投资主体分工职责,由县属国投公司全资子公司负责土地配置、政策落实和运营监管,引入农业产业化龙头企业负责种苗繁育、技术指导、产业规划和市场销售,村集体股份合作企业负责带领农户通过管护务工参与发展。该项目采用“721”投资运营模式,其中企业占股



近年来,河南省南阳市方城县通过良种葡萄园区引进新品种示范新技术,引导支持农民大力发展良种葡萄特色产业,葡萄种植面积1.6万多亩,亩均年收入突破3万元。图为果农在夏季田间管护葡萄架。 李善喜 李征 摄

甘肃正宁县  
示范园引领蔬菜规模化发展

□□ 张丽娜

近两年,甘肃省庆阳市正宁县立足实际,精准布局,把发展设施农业作为调整产业结构、培育特色产业、促进农民增收的重要抓手,在官河镇打造成集实验、示范、教育培训为一体的综合农业科研生产示范园,引领全县蔬菜产业朝着种植规模化、品种优质化、生产标准化、经营品牌化的方向发展。

为了解决园区蔬菜分拣包装、储存困难的问题,正宁县还投资760万元建设分拣中心,配备恒温库为新鲜蔬菜销售提供硬件支撑,让农民增收更有保障。在示范园区的带动下,目前全县种植瓜果菜面积达到3.51万亩,年生产鲜瓜果菜6.65万吨,实现产值1.624亿元。

吉林长春宽城区  
园区示范“南果北移”

□□ 刘晓雪

近年来,吉林省长春市宽城区通过引导扶持新型经营主体发展,建成占地面积约45公顷的农业科技产业园区。园区立足“南果北移”,通过研发建造新型智能温室大棚,试验示范热带果蔬种植技术,已形成了棚膜生产、苗木育种种栽培、富钙果蔬等产业化链条。

从当地气候条件和市场需求出发,园区通过与高校合作,研发出智能温室专用高光率棚膜以及双层高保温太空棉农业大棚专用苫被,并搭配智能温控系统,自主建成智能温室。当冬季室外温度降至零下30℃时,大棚室内温度仍可达到

品为核心的农业科技智造高地。

现代农业产业示范园大力发展特色草蓼种植,通过“手把手”传授草蓼种植技术,引领带动全区草蓼种植规模达1.3万亩,建成高架草蓼连片大棚30万平方米,形成草蓼种苗繁育、规模种植、精深加工、休闲采摘等全产业链,年产值近10亿元。

数字农业科技园聚焦打造农产品交易中心、大数据研发中心和东西协作示范基地,涉农企业总部基地“两中心两基地”,加强与高校院所产学研合作,助推农产品研发、农业技术开发、农产品电商销售等产业化项目引育和农业创新载体建设。

据了解,盐都区下一步将以现代农业园区为主阵地,围绕农业转型升级和全产业链建设,推动农业的提质增效以及与生态、文化、休闲、康养等多种产业融合发展,农业拓展出多种功能,乡村挖掘出多元价值。

70%、村集体占股20%、县级国有资本占股10%,项目收益按照持股比例分配。

为推动蓝莓产业高质量发展,园区引进优质种苗和专业基质种植配方,采用专业棚体建造方案,解决了高大棚体抗风能力差、紫外线过滤率低等问题,为作物生长提供了良好的温控环境。同时以“互联网+农业”为依托,把数字化、信息化、智能化技术手段运用到精准施肥、智能灌溉、精准施药,以及劳务用工、供应保障、市场营销等各个环节。

通过创新项目运营模式,当地村集体和农民成为项目的参与者和受益者。其中莲池乡莲池村幸福源数字蓝莓产业园构建了“托管公司+龙头企业+村级集体股份合作企业+农户”的新型联农带农模式,通过土地流转和收益共享,村集体每年能增加近30万元收入,村民入园务工可增加年收入3万元左右。

## 领航高质量发展

## 科技落地 产出增效

## ——浙江宁海县创建国家现代农业产业园示范引领农业现代化

□□ 农民日报·中国农网记者 常力强

绿色田园与蓝色“牧场”交相辉映。

位于中国大陆海岸线中段的浙江省宁波市宁海县背山靠海,西部和西南山岭重叠,东部以低丘和冲积平原为主,号称“七山一水二分田”的地貌状况和176公里的海岸线资源,宁海县逐步发展成为国家级水稻制种大县和海水养殖大县。其中水稻制种以“甬优”系列杂交稻为主,2004年以来,已累计制种近2000万公斤,推广至全国17个省份。

近两年,宁海县以“甬优”系统杂交水稻制种和南美白对虾等海产品养殖为主导产业,高起点规划建设21.2万亩的现代农业产业园,并成功入围国家现代农业产业园创建名单。创建以来,产业园围绕两大主导产业,以科技创新为推进农业现代化的核心驱动力,集聚现代要素和经营主体,全力推进农业科技攻关和技术转化,通过落地高产制种技术、开展海洋水产新品种培育、示范工厂化水产养殖等,推动了农业生产效率的大幅提升,探索出一条产学研深度融合的科技强农新路径。

试验推广水稻制种技术,  
平均亩产提升25%

盛夏时节,在宁海县长街镇新五星村水稻制种大户王其川的1320亩农田里,几台插秧机穿梭在杂交水稻父本秧苗之间。随着翠绿的秧苗从插秧机盘上有序滑落,一株株母本秧苗便整齐地栽插到一行行父本秧苗预留的空间里。

“水稻制种高产的一个关键因素就是父本和母本秧苗群体的花期同步,两者的吻合度越高越有利于实现高产。”王其川说,除个别品种是先播母本外,大多杂交制种需先插好父本秧苗,半个月左右后再栽插母本秧苗。“杂交稻的授粉期一般只有三五天,最多的也就十来天,所以追求高产就需要根据地方小气候找到父母本的最佳种植时间。”

另外,父母本的行数比例也是影响产量的一个因素。1:8.2:16.2:10……采用不同的比例,产量可能都会有所不同。

在县农业农村部门的指导下,宁海县梳理制种大户多年田间试验,总结出当地高产父母本行数最佳比例和不同品种的适宜播期,并结合土壤改良、田间肥水管理、绿色防控等形成相应的种植技术规范。

但有了规范的种植技术,并不意味着能很快落地转化。用王其川的话说,“水稻制种父母本播期不一,以前只能靠人工插秧。一个人一天只能种1亩左右,在面积大的情况下根本不可能在一两天的最



宁海海洋生物种业研究院常务副院长柳敏海(右)在实验室观察对虾养殖用水微生物状况。

佳播期全部完成插秧。”

针对这一情况,宁海县在国家现代农业产业园建设中,通过政策扶持、示范带动、技术指导等举措,加快推广杂交水稻高产技术,同步推进水稻制种全程机械化,并被认定为浙江省特色农业“机器换人”高质量发展先行县。

有了引进改装的农机,王其川1300多亩制种田的母本秧苗在一两天内就可全部栽种完毕,不仅效率高,而且插秧的质量好。“母本的插秧时间间隔如果超过3天,产量可能就会受到影响。”

据宁海县农业农村局农业产业发展中心负责人王昂平介绍,通过产业园基础设施建设,全程机械化让良法和良种更好地结合,全县水稻制种生产效率大大提高,而且制种平均产量也提升了25%。

联合推进水产育种攻关,  
养殖质量效益大幅提升

辽阔的滩涂,蓝色的“牧场”,宁海全县年产海水养殖产品达16万吨。但近年来随着养殖成本增加,海水养殖效益下滑逐渐成为产业发展的制约瓶颈。

“群体成活率不高,养殖周期长,产量不够稳定。”宁海农业开发区办公室主任王振邦说,针对这些问题,产业园在规划之初就将种业科技攻关作为主要的突破口。

依托产业园创建,宁海县目前已引入宁波市农业科学院、浙江万里学院、东海水产研究所等多家科研机构,成立8个科研平台,在水产新品种培育和种苗生产等方面展开联合科研攻关。

浙江万里学院宁海海洋生物种业研

究院在水产育种繁育方面主要开展了缢蛏硬壳品系选育工作,并针对氨氮、高温、高盐等生长环境对缢蛏成活率的影响同宁波市海洋与渔业科技创新中心联合开展选育育种实验,分别获得耐氨氮品系、耐高温品系、耐高盐品系缢蛏300万粒、120万粒、260万粒。

“在新品种培育过程中,我们采用缢蛏竖种贝自动分选技术,利用重量分选机定向选择世代优异型基因,批量筛选‘甬乐1号’新品种优质贝种,供应园区种苗企业繁育苗种73.4亿粒。”浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院常务副院长柳敏海说,后期多点生产性养殖对比试验表明,用新技术选育的贝种相较于未选育群体增重43%~50.8%,养殖存活率提高21.9%~24.3%。

宁海县蛇蟠涂海洋开发有限公司副经理徐军超介绍说,在加大新品种培育的基础上,产业园还针对传统贝类苗种在滩涂中间培育效率低的问题,引进推广了平面流贝类中培技术。这种技术通过小面积生态养殖池塘及进排水系统进行缢蛏苗中培,每平方米单季产量能达到11~16千克,是传统滩涂中培产量的20倍左右,而且一年能开展2~3季生产,每平方米生产效益能达到1000元以上。

宁海县宜鑫水产专业合作社共有七八十亩的水产养殖池塘,主要养殖对虾、缢蛏、血蛤等水产品。“这几年有了好的种苗,龙虾贝类的生长速度有所提高,发病率明显减少,我们的养殖产量和效益提高了不少。”理事长周宽宏说,以缢蛏为例,新品种养殖时间能缩短10天左右,平均产量还能提高20%~30%,而且个体大,卖

相好,“同样的规格市场价格每斤要比传统品种高出一两块钱。”

海水养殖工厂化智能化,  
项目示范带动作用明显

“春季投苗,秋季收获,一年只能养殖一茬。”这曾经是宁海传统露天池塘水产养殖模式的代表。这种模式的优点是投资相对较低,但缺点是养殖周期较长、人力投入大、存在较多不确定因素、养殖产量和效益难以突破。

针对传统养殖技术扶持模式的缺点,宁海县现代农业产业园通过政策引导,项目实施,大力推动海洋水产向现代化、工厂化、智能化方向转变。

在产业园建设的推动下,园区企业宁波原坊科技有限公司(以下简称“原坊科技公司”)已经告别传统的池塘养殖方式,让南美白对虾、银昌鱼等海洋鱼虾住进了四季恒温的“泳池”,过上了“数字”生活。

目前,原坊科技公司设计建设的8个水产养殖车间已经投产5个。“我们在每个车间内设有几十个养殖池,通过采用保温材料和相关设备,做到车间全年恒温。”原坊科技公司副总经理杨筱杰说,每个车间的养殖池分组分段形成“流水线”养殖模式,可实现每月投放一批种苗,一年365天每天都能有产出。“通过高密度和养殖池的循环利用,工厂化养殖单位水体海洋水产品产出量能达到传统池塘养殖的100倍左右。”

在工厂化建设的基础上,产业园水产养殖加快数字化武装。王振邦说,养殖车间通过传感器采集和人工上传,收集大量数据,可以建立不同鱼虾的生长曲线、食量曲线、活动力曲线、体重曲线等全链条数据系统,构建环境监测、饲料投喂量等智慧养殖管理方案,实现数据系统精准管理,有效解决传统养殖中凭经验、粗放式管理,盲目低效投喂的问题。“智慧养殖系统数据积累到一定程度后,系统就会自己做出决策并采取相应操作,真正实现由‘点击鼠标’向智能决策养殖的跨越,而且这种养殖模式低成本、可复制、易推广。”

据产业园招商项目工作人员陈彬介绍,产业园正在三门湾现代农业开发区蛇蟠涂北区建设工厂化海水养殖项目,项目占地面积1832亩,全面投产后,预计可实现年产南美白对虾1万吨,年产值3亿元。该基地还将进一步拓展相关产业链,培育对虾产业工业化平台,配套科研、种苗、加工、仓储、电商等相关产业,建立规模化、标准化、数字化的现代化养殖示范基地,进而形成集科研、种苗、养殖生产、加工、仓储、冷链物流于一体的对虾全产业链聚集地。



近年来,安徽省安庆市岳西县强化农业基础设施建设,补齐硬件短板,提高生产效率,带动农民增收。图为7月17日,岳西县现代农业蔬菜产业园项目现场,工人正在加紧建设大棚。 吴均奇 摄

## 青海民和县:产业集聚 转型提质

□□ 马龙

近年来,青海省海东市民和回族土族自治县以现代农业园区和高原特色产业基地为平台,持续推进现代农业技术落地转化,特色农业连片成带,为产业转型升级、乡村全面振兴奠定了坚实基础。

借助园区建设,全县持续巩固提升“农牧联动、草畜结合”的模式,按照“6园+9带+N基地”农业特色产业发展布局,建成总堡大葱、古鄯甜糯玉米、中川金丝皇菊等特色种植基地,打造里长垣养殖产业基地、吉家堡奶牛肉羊养殖基地、峡门肉鸡养殖生产基地,为乡村产业振兴树立了典范标杆。

园区紧盯特色产业项目抓谋划、抓示范、抓推广,因地制宜发展特色种植、规模养殖等富民产业,打造“一村一品”产业村125个,构建起产业组团发展“新格局”。遵循规模化经营、标准化生产、市场化运作、融合化发展思路,建成37个特色种植示范点,1千个千亩标准化规模养殖基地,2千亩高原特色冷凉蔬菜保供及出口蔬菜基地。

在园区创建中,民和县依托科技特派员技术服务优势,促进科技创新要素与乡村产业的“零距离”对接,释放出产业升级“新动能”。现代农业科技园引进先进的种植技术、管理技术,采取立体种植、空中栽培、无土栽培等模式,利用智能化数据收集、展示、通风降温等系统功能,推动了产业转型升级提质。

通过园区产业集群化发展,全县培育出农民增收“新引擎”。按照“企业+村集体经济+农户”合作模式,探索多种联农带农机制,将农户连接到产业链上,扶持壮大村集体经济,多渠道拓宽农民增收渠道。将农业产业与文化旅游深度融合,按照一二三产业融合发展的思路,充分挖掘农业产业和生态资源潜力,倡导各乡镇依托区域地理优势,探索“农业+旅游”发展模式。在具体推进中,依托七里花海、西沟牡丹、特色果蔬等优势农业资源,通过举办地方特色旅游节庆活动,吸引周边市县游客观光旅游、采摘体验、休闲度假,形成“观光+体验+研学+休闲”为一体的农旅融合发展新路径,不断拓宽农民致富路。

□□ 周婷

近年来,内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗坚持把建设现代农业产业园作为推动农业高质量发展的重要载体,集聚力有序推进乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复试点工程水肥一体化园区建设,持续推进产业装备升级,为农业高质量发展夯实“硬支撑”。

在创建中,产业园从基础设施建设、农业技术推广示范、经营模式转变等方面着手,按照园区整体规划,加快推进建设进度。其中基础设施首先加大力度建设高标准农田,目前园区4.38万亩耕地已实现“高标准田”全覆盖,园区整体耕地地力平均提高1个等级以上。其次,因地制宜在1.45万亩核心区建设黄河水澄清滴灌设施,配套3个总占地面积170亩、储水33万立方米的蓄水池,目前已完成管道铺设,2个蓄水池已完工并具备蓄水条件。另外以打造设施农业高效示范区为目标,对现有占地面积117亩的83栋设施农业进行了提档升级。

农业技术推广示范以人才和技术为支撑,与各科研院所建立了合作关系,着力破解传统种植收益低问题,组织农技专家、业务骨干开展技术指导,切实将技术送到田间、服务到户。目前,产业园已集成推广15项现代农业技术,在核心区打造成2000亩玉米高产示范田,利用高性能精量播种、北斗卫星导航无人耕种技术,将玉米种植密度提升至每亩6000株以上,并打造出糯玉米种植示范区700亩,向日葵各类品种种植技术试验示范区1.13万亩以及盐碱地综合利用示范区400亩。其中盐碱地综合利用示范区通过施用炭基肥、氨基酸水溶肥,土壤盐碱化得到改善,种植作物成活率明显提高。

在推进经营模式转型升级方面,产业园立足当地实际,针对土地碎片化和农户单打独斗效率低等问题,由党支部领办成立了合作社,探索实施“统种共富”模式,协调农户集中划区经营。同时引进内蒙古不兴农牧业有限责任公司等新型农业经营主体,为农户提供社会化服务和技术指导。

在此基础上,产业园加快推进产业融合发展,在庆华村北场社建成一处全旗最大的蜜瓜集散地;与酱菜、糯玉米加工企业达成协议,利用闲置土地建设加工厂,促进产业发展;围绕农旅融合实施村屯绿化、庭院美化等工程,落实和美乡村建设资金,完成试点实施方案编制,不断丰富村庄建设内容。

下一步,乌拉特前旗将在推进园区产业装备升级上持续发力,推进一二三产业融合,打造绿色高产高效先行样板,拓宽农民增收致富路,全力做好农牧业高质量发展这篇大文章。

内蒙古乌拉特前旗  
打造高质量发展  
“新载体”