

突破资源环境制约 弥合食物供需矛盾 向设施农业要增量

□乔金亮

日前,银行、保险、基金、金融租赁等18家机构联合发布金融支持现代设施农业共同行动宣言。在同期举行的全国现代设施农业建设推进会上,10家金融机构与18家设施农业企业签署了授信协议,给设施农业送上金融“大礼包”。

设施农业何以备受资本青睐?给农业生产带来哪些改变?下一步发展着力点在哪里?笔者采访了有关专家和经营主体。

多维度弥合供需矛盾

设施农业不是新生事物,早在上世纪50年代,我国北方就有了暖窖和纸窗温室。著名的蔬菜之乡山东寿光就是上世纪80年代以春暖式蔬菜大棚起家的。如今,寿光大棚已发展到第七代,人工智能、物联网技术开始应用。2022年建成投产的“国信1号”养殖工船,长约250米,养殖水体8万立方米,设计产量3200吨,仅此一艘船就相当于半个查干湖的年捕捞量。目前,全国设施种植面积达到4000万亩,约70%的肉蛋奶和52%的养殖水产品由设施养殖提供。

进入新征程,现代设施农业发展被摆上更重要的位置。党的二十大报告提出,发展设施农业。目前,中央层面已出台了专门的贷款贴息补助政策,将设施农业配套机具纳入农机购置与应用补贴目录范围。农业产业融合发展项目、数字农业等中央预算内投资也重点支持现代设施农业。日前,我国第一部现代设施农业建设规划出台,为产业发展提供了诸多条件。

“设施农业将在空间、时间、品种上弥合食物供需矛盾。”农业农村部农村经济研究中心研究员金书秦说,从空间上看,我国耕地有限且有严格的用途管制,可用于生产非粮食类产品的增量面积几乎没

有,必须通过发展设施农业,增加果蔬菌和肉蛋奶等的供给。从时间上看,设施农业在一定程度上突破了自然条件限制,实现时不分四季、地不分南北,促进了农产品周年供应。从品种来看,设施农业不仅可以大面积用于蔬菜、水果、花卉等园艺作物,也越来越多用于水产和畜牧养殖等领域。

现代设施农业是诸多先进要素的集成平台,是现代农业皇冠上的一颗明珠。发展现代设施农业,可以通过提高产出效率突破资源环境制约。据统计,一亩高端日光温室蔬菜年产量相当于露地产量的5倍至8倍,规模养殖场、工厂化循环水养殖用地比传统养殖模式节省90%。按照《全国现代设施农业建设规划(2023—2030)年》,到2030年,设施蔬菜产量占比提高到40%,畜牧养殖规模化率达到83%,设施渔业养殖水产品产量占比达到60%。

现代设施农业还能有力拉动农业农村投资。扩大国内需求,农业的潜力非常广阔,设施农业是重要领域,不仅能提高农业生产效率,增加更多优质绿色农产品供给,对基础产业的拉动作用也很明显。专家测算,改造一亩设施大棚需要使用钢材1.97吨、水泥0.4吨,新建现代设施大棚每亩使用钢材5.5吨、水泥5.8吨。目前,全国有1900万亩老旧蔬菜大棚需要改造,高端设施农业还有500万亩的发展空间,能拉动投资近2万亿元。

破解量和质的挑战

我国现代设施农业发展总量还不足、质量还不高,相比发达国家仍有较大差距,还不能适应建设农业强国的需要。总量不足与设施落后并存。设施种植业虽然具备一定规模,但布局不够合理、装备较为落后,中小拱棚和塑料大棚等总面积占比在70%以上。设施畜牧和设施渔业总量不足,水产设施



资料图片 记者 许怡彬 摄

养殖池塘与传统网箱等装备老旧问题普遍存在。此外,绿色转型任务较重,集约生产有待加强,配套服务较为滞后,要素保障支撑不足,这些都是面临的困难和挑战。

农业农村部部长唐仁健表示,新形势下发展现代设施农业,要坚持规划先行、因地制宜、生态优先、科技支撑、市场主导、联农惠农,力争每年都有新进展、新提升。设施种植的重点是加快老旧设施改造和提档升级,提高生产标准化、绿色化水平和投入产出率;设施畜牧业要优化结构,在稳定提升家禽和生猪产能的基础上,支持牧区和农牧交错带合理增加牛羊舍饲圈养,提升规模化率和养殖效率;设施渔业重点是加快发展工厂化健康养殖,大力推进深远海养殖,提高资源利用率、单位产出率。

要坚持规划先行、因地制宜。河北省农业农村厅厅长刘宝岐介绍,该省集中力量整县推进现代设施农业,依托各地资源禀赋,打造精品蔬菜、高端乳品、道地中药材等15个优势特色产业集群,规划实施蔬菜、中药材、奶业等5个千亿元级工程,推动设施农业特色化发展。以省级园区为骨干梯次创建产业园区,培育了一批绿色优质农产品规模化生产基地。

截至5月底,该省在建和新开工亿元以上蔬菜重点项目64个,总投资355.4亿元;在建和提升改造5亿元以上中央厨房项目25个,总投资235.3亿元。

要坚持生态优先、科技支撑。中国农业科学院都市农业研究所植物工厂团队首席专家杨其长说,以植物工厂等为代表的高效设施农业是设施农业重要的发展方向,目前的问题是投资运营成本高。我国拥有世界上最丰富的植物工厂类型,发展速度与规模均居世界前列。但是,电费占植物工厂运营成本的近一半,迫切需要智能化提升、绿色化运营来降本增效。在这方面,一些地方和经营主体已进行了成功探索。要通过加大科研力度进一步提升光效能效,大幅降低系统能耗,同时也要提升工程与装备的标准化程度,减少植物工厂建设成本。

瞄准农民增收发力

中国社会科学院农村发展研究所研究员刘长全说,各地谋划推进现代设施农业发展,要把产需平衡作为前提,把市场供需摸细,结合实际科学合理规划布局。我国设施农业设施老旧、效率不高的问题比较普遍,改造提升的需求很大。

但改哪些、怎么改,各地要量力而行,从实际需求出发,分类有序推进存量设施改造提升。重点在推广新技术、新设施、新机制上下功夫,坚持微改造、精提升,帮助经营主体提效增收。

江西省吉安市吉州区兴桥镇泉塘村阳光玫瑰葡萄园,葡萄棚适时进行滴灌作业。基地负责人罗飞泉说,实施滴灌技术后,葡萄品质大大提升,口感更好,每亩地能增收500元。近年来,以喷灌滴灌为代表的设施农业已被越来越多农民所接受。吉州区水利局局长曹国俊说,今年将发展高效节水灌溉面积3.5万亩。在推进设施农业的同时,实施农田喷灌、滴灌等节水灌溉工程,由传统灌溉向现代灌溉转变,提高农业生产效益,为农民增收奠定基础。

专家表示,发展设施农业,不仅要解决保供问题,还要带动农民增收。各地推进设施农业建设,要把带动农民增收作为出发点和落脚点,帮助农民做好产销衔接文章,由“产得好”向“卖得好”转变。同时,推进现代设施农业建设,需要政府、科研、金融、市场等各方力量同频共振。要畅通金融支持渠道,改善金融服务,加强项目融资谋划。要顺应经营主体需求,针对自然、市场等风险,发展设施农业专用保险产品。

本市开展第三次全国农作物种质资源普查与收集行动验收

□记者 曹佳慧

6月28日,上海市第三次全国农作物种质资源普查与收集行动验收会举行。九个涉农区相关部门负责人介绍普查工作总体情况,验收专家组进行质询讨论,各涉农区顺利通过验收。

农业种质资源是保障国家粮食安全与重要农产品供给的战略性资源,是农业科技原始创新与现代种业发展的物质基

础。开展农作物种质资源普查、系统调查与抢救性收集,加快查清农业种质资源家底,对促进种业科技创新、提升现代种业核心竞争力具有重要意义。

按照国家统一部署,本市分别于1956—1957年、1979—1983年开展了两次农作物种质资源征集活动,一大批农作物种质资源得到集中保护。于1979—1983年、2006—2009年开展的畜禽遗传资源调查,基本摸清了畜禽遗传资源家底,

保护保存了梅山猪、浦东白猪、沙乌头猪、浦东鸡、上海水牛等珍贵的地方品种。

距离上一次普查已经过去了几十年,而本市的水产养殖种质资源普查与收集也尚未开展过,水产养殖种质资源底数不清。为此,迫切需要加强农业种质资源普查工作,加快摸清家底和种质资源发展变化趋势,开展抢救性收集保存,发掘一批优异新资源,为提升种业自主创新能力、打好种业翻身

仗奠定种质基础。

2020年,本市启动了第三次农作物种质资源普查与收集行动。计划利用3年时间,摸清全市农作物、畜禽和水产养殖种质资源种类、数量、分布、主要性状等家底,明晰演变趋势,完成种质资源普查报告和发展状况报告,珍贵、稀有、濒危、特有资源得到有效收集和保护,实现应收尽收。

自第三次普查行动启动以来,各涉农区相关部门认真贯

彻有关部署,落实开展种质资源普查有关要求,及早统筹安排,组建普查队伍,强化技术支撑,对涉农街镇进行了全面的走访调查。其间,挖掘出诸如青皮绿肉瓜、嘉定白蒜、亭林西瓜、龙华水蜜桃、七宝黄金瓜等优异种质资源。各级农业部门持续推进资源开发利用,不少老品种提纯复壮后在生产方面焕发了新活力,有力支撑当地特色产业发展,在乡村振兴、产业振兴中发挥作用。