



9月23日,在长春市九台区龙嘉街道红光村,农民驾驶农机进行水稻收割集中作业展示(无人机照片)。

新华社哈尔滨9月23日电(记者王建、邹明仲、薛钦峰)又到一年丰收季。东北大地稻谷飘香,稻穗金黄,大豆“摇铃”,一派丰收景象。“割晒后水分降低,然后再脱粒归仓,不用担心后期倒伏等灾害了。”种了400多亩水稻的黑龙江北大荒农业股份有限公司七星分公司种植户赵庆军说,今年光照充足,水稻长势好,一亩地比去年多产100斤左右。

东北是我国重要的商品粮基地,有“天下粮仓”之称。国家发改委公布的数据显示,近年来,东北三省粮食产量占全国的1/5以上,商品粮量约占全国的1/4,粮食调出量约占全国的1/3。2020年,东北三省

粮食总产量达2737亿斤,占全国20.4%。

好收成既与光照充足有关,也得益于新冠肺炎疫情期间的及时、科学管护。黑龙江省植植保站相关负责人说,全省已建成3000个病虫害疫情监测点,每个监测网点聘用一名兼职植保员,一旦达到防治指标,及时进行统防统治、群防群控。

今年黑龙江省病虫害防控面积达到1.77亿亩次,为抗灾减灾夺丰收奠定基础。据黑龙江省农业农村厅农情调度和专家测算,黑龙江今年将是个农业丰收年,可实现粮食生产“十八连丰”。

在辽宁省,一场与时间赛跑、“抢粮”夺丰收的战役也已打响。“今

年是近五年以来,雨水最为调和的一年,在玉米灌浆、拔节关键期,雨水足,长势特别好,今年是个大丰收年。”全国产粮大县昌图县种粮大户董云峰对今年增收充满信心。

吉林省梨树县凤凰山农机农民专业合作社今年经营了7000多亩玉米。合作社理事长韩凤香扒开一穗玉米看了看说,这几年,合作社一直采用秸秆覆盖还田免耕播种的种植方式,保水、保肥、保墒的同时,还可以让秸秆腐烂增加有机质,目前玉米已经成熟,今年是一个丰收年。

辽宁、吉林农业部门农情调度显示,今年光照时间长、雨水足,病虫害防控到位,作物长势良好,全年粮食丰收在望。

首个农业总产值过万亿元省份是如何炼成的?

新华社济南9月23日电(记者杨守勇、张志龙、陈国峰)全国首个农业总产值过万亿元的省份,连续31年领跑全国;农产品出口连续22年领跑全国,寿光蔬菜、烟台苹果、金乡大蒜等享誉全国;多个粮食品种刷新高产纪录,高端蔬菜种子打破国外垄断……

近年来,山东坚持以打造乡村振兴齐鲁样板为总抓手,深化农业供给侧结构性改革,从产业、科技、人才等方面不断夯实农业发展内生动力,农业现代化阔步前进。

三产融合 打通“产业痛点”

经国家统计局确认,2020年山东成为全国首个农业总产值过万亿元省份,连续31年领跑全国。山东省农业专家顾问团成员刘同理说,这是山东推动三产融合延伸产业链条、构建以工促农增加农业投入、加快对外开放建设外向型农业的结果。

在潍坊安丘市,山东源清田食品有限公司通过高科技育苗、现代化种植、精细化加工、国内外贸易等全链条运作,让一头大蒜价值翻了十几倍。在滨州工业园,中裕食品有限公司从小麦育种,到饭菜上桌,再到精深加工,让一粒小麦转化出10大类、500多种产品。

一棵菜、一篮子、一头牛……初级农产品收益不高的“痛点”,通过三产融合延伸产业链,逐步由卖“原字号”向“制成品”转变,拓展出一批百亿级乃至千亿级优势特色产业集群。

为适应三产融合趋势,山东创新农业经营体制机制,大力培育新型经营主体,发展农民合作社22万家,家庭农场8.2万余家,社会化服务组织20多万家,农业生产服务面

积达1.46亿亩次,数量均居全国前列。

山东构建以城带乡、以工促农新型城乡关系,通过工商资本推动农业发展。同时,这个省内外兼修,在对外开放中积蓄发展新动能。

在潍坊国家农业开放发展综合试验区,泰国正大集团360万只蛋鸡全产业链项目、国际蔬果智慧产业园等项目正加速推进。同时,已有20多家企业在“一带一路”沿线国家建立研发中心、加工基地、产业园区。如今潍坊农产品远销120多个国家和地区,蔬菜、禽肉出口量分别占全国的1/10、1/8。

破除“四唯” 迈向“现代农业”

金秋时节,沃野生金,一切萌发于一粒小小的种子。

近年来,山东现代种业提升工程逐步破除“卡脖子”问题,主要农作物良种覆盖率超过98%,良种对粮食增产贡献率达47%,济麦、山农、登海等品种多次刷新全国高产纪录……

寿光高端蔬菜种子靠科技创新打了“翻身仗”。寿光市农业农村局局长王立新说,十几年来,西红柿、无刺黄瓜等洋种子一度占据七八成市场份额。寿光通过内培本土种业企业、外引科研院所合作等措施,全力打造中国蔬菜种业“硅谷”,现在种子国产化率已超过70%。

一粒种子蕴藏着科技人员的创新密码。为了让科技人员专心“把论文写在大地上”,山东创新人才评价制度,相关部门出台破除“四唯”(唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项)十条意见,鼓励科研人员“围绕产业瓶颈搞研发,扎根基层生产做服务”。

二十多年专注一粒种薯,起步

于山东乐陵的希森马铃薯产业集团在山东乐陵、北京延庆、内蒙古商都,打造了三个现代化马铃薯育种基地,获批运行国家马铃薯工程技术研究中心,成功培育出18个具有完全自主知识产权的新品种,一定程度上扭转了我国马铃薯品种受制于外的被动局面。

外引内育 激发“头雁效应”

在胶州市洋河镇朱季村,种了大半辈子地的66岁农民杜高古,2020年获评“农民农艺师”中级职称,这让因种植技术创新有功的他在当地闻名一时。

打破学历、论文、科研成果等条条框框限制,山东着力激发乡村人才发展动力。近年来,已有2.8万人获得基层高级职称,5.4万名乡镇专业技术人员通过“直评”获得中高级职称。

山东还广开门路引人才,为乡村振兴引“火种”。3年前,泗水县东仲都村还是远近闻名的贫困村,干过建筑工程和室内设计的田彬返乡后,以合伙人招项目、用项目招合伙人,投资3000余万元,把这个村打造成了远近闻名的网红村。目前,泗水县已招募173位“合伙人”,促成项目146个。

农业农村发展,有了人才支撑,离不开党组织的坚强领导。山东实施了村党组织带头人队伍整体优化提升等行动,从退役军人、企业家等人员中遴选3819名村党组织书记,回引近万名人才到村任职,完成7273个软弱涣散村和相对后进村整顿。山东还推行村党组织领办合作社,通过股份合作变“单打独斗”为“抱团取暖”。目前,支部领办的合作社数量达3.7万家,带动群众增收51亿多元。

“数字化无人农场”解锁“智慧农田”

新华社上海9月23日电(记者黄安琪 王淑娟 王翔)稻田里,看不到农民们弯腰割稻的忙碌身影,只听见机器轰鸣的声响,几辆无人收割机正在作业……上海市嘉定区外冈镇的无人农场“丰收图”透着浓浓的科技味。

这是上海首个无人化农场试验基地,有约300亩的稻田,各种无人农机可以进行耕地、播种、田间管理、收割等无人化作业。

上海外冈农业发展公司负责人高浩表示,目前无人农场处于1.0版本的起步阶段,先在300亩的稻田中实现耕、种、管、收的全程无人化作业。后面还要推进2.0版本阶段,扩大规模,同时开发出一套精细的数字化管理系统,实现整个流程可视化、可追溯。

当地40多岁的农机手刘波见证了农场如何从人工劳作为主、半机械化为辅,到全机械化实现“耕、种、管、收”闭环的过程。

“早先,种地机械化率不高,所以很累,收入也不高。”刘波说,“后来土地大规模规整以后,新机器也进来了,随着无人化农机的投入使用,干农活轻松了,收益也变多了。”

高浩给记者做了一个测算,稻田无人化作业,亩均每年节省的人力成本约100元,如果全镇两万亩稻田都实现

无人化工作,就可以节省200万元。

“合作社现在走产业化道路,田间作业全程无人化不仅节省人力,还可以提升大米质量的管控,帮助加速‘从卖稻谷到卖大米’的转变,整个产业链提升后,预计亩均可增长收入1000元,300亩就是增长30万元,还是比较可观的。”高浩说。

农业机械化对农村、农业的未来发展有着重要意义。高浩表示:“长期看,无人农场对农机手年龄结构上的调整也有很大的帮助,无人农场可以吸引更多的年轻人加入到我们这个行业当中来。”

上海市嘉定区外冈镇党委书记李雪表示,“十四五”期间,外冈镇将加快农业数字化转型,打造以“数字化无人农场”为核心的“绿色田园先行区”,到2025年底,无人农场应用将扩大到万亩规模。同时,将围绕农业高质量发展、智能化农机装备持续推进智慧农业建设,全面探索绿色产业生态,将外冈镇建设成绿色、环保、生态紧密结合的“绿动”城镇。

《上海市推进农业高质量发展行动方案(2021—2025年)》明确提出,到2025年,将以区、镇为单位建设一批基于数字化管理的农机社会化服务组织,打造10万亩粮食生产无人农场。

一粒“科技范儿”种子的成长记——解开重庆水稻“科企联合体”的丰收密码

新华社重庆9月23日电(记者李松) 金秋9月,在重庆开州区九龙山镇东坝村海拔700多米的梯田上,农民王端培家的稻子熟了,沉甸甸的稻谷颗粒饱满,压弯了稻秆。

王端培是重庆一级优质稻米“神9优28”的示范种植户。今年他家里稻子收割时,不少水稻育种专家还专门跑来参与测产。田间验收的结果显示,亩均产量接近1300斤。“今年又是个丰收年。”王端培笑着说。

“近段时间,正好是水稻收获的季节,这个品种能不能被市场认可、被农民接受,还要自己跑到田间地头去看产量、看米质。”作为“神9优28”良种研发牵头人的王楚桃,一把抓起王端培家的稻谷,用指甲拨开稻壳,米粒白净、透亮。

为了解决种业科研与市场脱节等问题,重庆种业龙头企业重庆中一种业有限公司和重庆市农科院水稻研究所共同组建“科企联合体”,实现资源共享、人才融通。“神9优28”就是这家“科企联合体”攻关研发出的优良品种。

在中一种业公司负责人钟世良看来,作为农业的“芯片”,种业的市场性很强,研究出了成果不能锁在保险柜里,而要拿出来通过了市场检验,才能算真正的成功。

依托“科企联合体”这一平台,王楚桃既是水稻研究所的研究员,也是企业的总农艺师。他带领10多人的团队,专门从事水稻良种的研发、推广。王楚桃说:“企业

直接面对市场,让科研人员对农民的需求更敏感。”

在重庆等地,水稻生长往往既要经历阴雨寡照期,也有高温伏旱期,同时稻瘟病等病虫害也比较严重。王楚桃告诉记者,研发团队就按照耐高温、耐阴雨寡照、重金属吸附低等技术指标,在5000多份水稻种质资源材料中进行筛选、鉴定,并培育良种。

一粒有着“科技范儿”的良种要真正育成可不容易,除了要有高科技手段之外,还得下足“笨功夫”。

“育种的过程既复杂,又枯燥,我们几乎天天泡在田里,用眼睛看长势,用尺子量植株的高度、穗子的长度,用秤称出稻谷的重量。”王楚桃介绍,科研人员也像候鸟一样,在重庆、海南等稻种繁育基地到处飞。

“每年天气最热的时候,也是育种工作强度最高的时候。这个时期的水稻开花一般在上午10点至12点,我们要抢花时,搞人工授粉,还要做好观察记录。”王楚桃说。

经过10多年培育,“神9优28”达到了优质高产、绿色安全、轻简栽培等技术指标,通过了国家审定,并在长江流域适宜区域推广种植,今年栽种面积达到了70多万亩。

在采访中,这家“科企联合体”的科研人员告诉记者,这些年国家种粮支持政策越来越给力,良种培育、种植技术等也不断推陈出新,大家对帮助农民种出好稻越来越有信心。