

服务国家南繁硅谷建设 打造种业知识产权保护高地

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祚祹

4月26日是第24个世界知识产权日。近年来,随着中央种业振兴行动的深入推进,种业知识产权保护意识逐步提升。2021年12月,农业农村部种业管理司、农业农村部科技发展中心、海南省农业农村厅签订合作备忘录,立足海南自由贸易港,探索推进种业知识产权保护制度和机制创新,为促进种业自主创新和高水平对外开放提供有力支撑。

2022年7月27日,海南自由贸易港农业植物新品种审查协作中心(以下简称“审协中心”),在海南省三亚市正式挂牌运行。一年多以来,审协中心运转基本步入正轨,种业知识产权创造、运用、保护、管理和服务水平逐步提升,在我国农业领域,这一知识产权保护高地正在形成。

设立新品种受理审查“南方中心” 提高申请服务效率

在我国种业不断有序发展下,大批新优品种纷纷涌现。随着我国知识产权保护意识的提升,我国农业植物新品种申请量逐年升高。自1997年建立植物新品种保护制度以来,我国农业植物新品种申请总量已经突破7万件,目前已授权超3万件,申请量连续七年位居世界第一。

审协中心的设立,推动植物新品种审查工作迈上了新台阶。

“以前,申请人申请后,由农业农村部植物新品种保护办公室进行统一审查,而现在,审协中心协助受理境外、海南自由贸易港范围内、长江以南地区的植物新品种保护申请,并开展审查与指导维权工作,提高了服务效率。”审协中心有关负责人介绍。

在工作定位上,审协中心将成为我国农业植物新品种受理审查“南方中心”,协助完成长江以南省份的植物新品种受理审查。同时,基于海南自由贸易港政策,审协中心将充分利用全球动植物新品种引进种质资源中转基地,协助受理审查境外植物新品种申请。

审协中心自成立以来,通过各方共同努力,在机构、

人员、经费、业务四方面实现了“从无到有”,开局起步良好。在工作机制上,为推动审协中心日常工作顺利开展,由农业农村部科技发展中心、种业管理司、海南省农业农村厅成立三方联合工作小组,及时研究解决遇到的新问题新情况,加快推进审协中心建设。

审协中心有关负责人介绍,审协中心运行以来,在各方资金、技术力量支持下,业务能力逐渐增强,受理数量逐步增加。自成立以来,在农业农村部科技发展中心指导下,审协中心协助完成5497件品种权申请的受理审查,约占全国1/4。其中,海南852件,长江以南其他省份4451件,境外246件。

立足自贸港优势特点 推进植物新品种保护机制创新

利用海南自由贸易港的开放政策和地理优势,开展农业植物新品种保护机制创新,在海南自由贸易港构建高水平的农业植物新品种保护发展格局,是审协中心设立的重要目标。

“审协中心不仅可以协助受理海南自由贸易港范围内的企业或个人向国外申请品种权的登记,同时协助开展与植物新品种保护有关的国际事务、维权等工作,促进境内外种业科技成果转化。”审协中心有关负责人介绍,为保障我国育种创新主体向境外申请品种权需求,审协中心推动在海南省政务服务目录中增加“向国外申请农业植物新品种权登记”事项,力争为南繁育种创新主体提供全面、专业、优质的境外品种权申请咨询服务。

为加强热带农业特色作物保护力度,今年,基于创新主体和产业的迫切需求,审协中心组织开展了红毛丹、榴莲新品种DUS测试指南的研制。下一步,针对我国实现规模化种植、资源相对丰富、品种选育活跃度较高、市场价值潜力大的作物类型,审协中心还将支持黄晶果、黄皮、蛋黄果、人心果等4个植物品种DUS测试指南研制,加大对特色作物育种者合法权益的保护。

一年多来,为推动特色作物新品种保护,立足海南当地,审协中心不断锻造净化种业市场的新“利器”。目前审协中心正组织相关科研院所建立完善荔枝已知

品种库,已采集了50份荔枝已知品种的表型数据和100份分子指纹数据;研制了《拟石莲属植物品种特异性、一致性和稳定性测试操作规程》,为热带农业特色作物品种DUS测试的快速、高效、精准开展提供支撑。

为南繁单位设立咨询窗口 服务水平不断提升

南繁为保障国家粮食安全,推动农业科技进步作出了重要贡献。目前,每年有来自全国29个省份、800多家科研单位和种子企业的近8000名科研人员从事南繁工作。据统计,我国3万多件已获得品种权的农业植物新品种中,70%以上都经历过南繁。目前,南繁作物主要有水稻、玉米、大豆、高粱等粮食作物,油菜、棉花、麻类、瓜菜、烟草、向日葵、木薯、牧草、林木、花卉、中草药等40多种经济作物。

为加快打造自贸港知识产权保护高地,给南繁单位提供高效便捷的服务,2022年12月,崖州湾科技城设立农业植物新品种审查协作中心办事窗口,为南繁单位设立专门咨询通道,提供详细、具体的品种权申请受理咨询服务。

“窗口开设以来,南繁季是咨询高峰期,申请人咨询比较多的,主要是关于申请品种权流程、保护范围、授权条件等问题,比如如何加快授权、需要提交哪些材料,除此之外,还有驳回申请的疑问、遭到侵权时如何维权,都很具体。”办事窗口业务员李思语上岗7个月,就已经成了申请人的贴心顾问和热心助手。崖州湾办事窗口自设立运行以来,已为各地南繁育种单位先后提供植物新品种保护咨询服务60余次。

为了更好地服务南繁育种创新主体品种权保护需求,今年3月,审协中心组织相关专家赴育种创新主体聚集的南繁科技城开展上门服务,为重点单位“一对一”“面对面”地讲解品种权保护相关知识,建立与中国农业科学院、中种集团等重点科研单位和种业企业知识产权保护对接服务机制,服务好种业创新主体。

为进一步提升业界维权保护意识,审协中心面向南繁育种单位和管理部门,举办两期农业植物新品种保护培训班,累计培训500多人次,并支持成立海南省种业知识产权保护协会和专家咨询组,凝聚南繁种业知识产权保护合力。

哪些垃圾可以“变废为宝”?



□□ 农民日报·中国农网记者 唐旭

村庄清洁行动的重点是“三清一改”,即清理农村生活垃圾、清理村内塘沟、清理畜禽养殖粪污等农业生产废弃物,改变影响农村人居环境的不良习惯。那么我们清理出来的垃圾如何处理呢?今天,记者带来了农业农村部环境保护科研监测所研究员、首席专家申锋的观点和建议,看看如何将农村生活垃圾“变废为宝”。

农村既是生活空间,又是生产空间。申锋认为,农村生活垃圾中的有机垃圾,通过合理的方式处理后,可以作为优质的

有机肥料或燃料,不仅能减少环境污染,还能“变废为宝”。要想处理有机垃圾,首先要弄清楚农村生活垃圾中的有机垃圾是什么。申锋解释,“有机垃圾”是指生活垃圾中的有机组分,包括厨余垃圾(食物残渣、菜根、菜叶、皮、果屑、蛋壳、鱼鳞等),具有易腐烂、热值低、有机质含量丰富等特点。

申锋提出,有机垃圾处理模式主要分为好氧堆肥和厌氧发酵。其中,好氧堆肥技术可以将有机垃圾转化为富含养分的肥料,用于农田的土壤改良和作物生长;厌氧发酵技术则可以将有机垃圾转化为沼气和沼渣,沼气可用于发电或作为燃料,满足农村地区的烹饪、取暖等生活需求,沼渣可作为有机肥料,用于土壤改良。



近日,在贵州省从江县美姚易地搬迁安置点一家民族刺绣生产车间内,一位女工在绣花机前作业。近年来,从江县依托当地少数民族服饰传统技艺,持续加大对民族刺绣产业的扶持力度,引进电脑绣花机等设备发展民族刺绣就业帮扶车间,拓宽了搬迁妇女群众的就业渠道,实现顾家增收两不误。 罗京来 摄(来源:大国三农)

(上接第一版)

拥有我国41个工业大类中的39个、全部31个制造业大类,重庆是当之无愧的制造重镇。从新中国成立初期的三线建设,到改革开放后的工业振兴,再到新时代高质量发展的提质增效,共同铸就了开放的底气。

习近平总书记走进重庆科技创新和产业发展成果展示厅。

中德合资研发的氢动力发动机、技术领先的纳米时栅、我国最大型号船舶涡轮增压器、我国首台“大排量小型化活塞式发动机”,还有首创三位一体技术的血液透析机……琳琅满目的创新创造,都在传递着新质生产力之干开放的意义。

听闻研制的海上风电机组整机国产化率99%,习近平总书记很是感慨:“当年我在福建工作的时候,中国还没有海上风电。曾几何时啊!”

“重庆的制造业有自身的结构特点、有相应的优势。家财万贯不如一技在身。盯准了就持续干,坚定不移、久久为功。”

一道治理题 “在西部地区发展中保障和改善民生”

车在街巷穿行,车窗外的高楼鳞次栉比。

重庆,中国最年轻的直辖市,集大城市、大农村、大山区、大库区于一体。8.24万平方公里,38个区县,3000多万人口,区域协调发展、城乡融合发展任务十分繁重,面前摆着探索西部地区现代化建设之路的一道考题。

九龙坡区谢家湾街道民主村社区,曾是远近闻名的“老破小”,房子差、管网旧、污水多、配套缺。22日傍晚,总书记走进小区。

青石板、红砖房、黄桷树,敞亮的社区会客厅、功能齐全的党群服务中心,还有饭菜飘香的小区食堂。

饭碗里,盛着民心。见到总书记走进来,老人、孩子们都兴奋地站起身,掌声、笑声、问候声此起彼伏。总书记微笑着和大家唠起家常。

“多少钱一份饭菜?” “60岁以下的18块,60岁以上的15块。我们社区60岁以上的老人有2600多人,占比32%。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?” “第三方运营,社区监管,实现了微利。”

习近平总书记叮嘱:“一定要可持续。”

食堂门前,过去是个排水渠,后来变成了臭水沟。经过治理,成为居民们休闲的小广场。这一切的变化,都源于社区2022年初启动的更新改造项目并纳入全国有关试点。居民们纷纷来到了小广场,掌声响彻楼宇间。

“中国式现代化,民生为大。党和政府的一切工作,都是为了老百姓过上更加幸

(上接第一版)

龙游板飞农业科技有限公司总经理叶群感同身受。春耕时节,他已用无人机为7000多亩农田播种、打药。“以前,春耕弯腰播撒,如今,动动手指就行。”叶群算了笔细账,无人机播种能把每亩田中种子用量控制在16至20斤之间,播撒种子更均匀、高效,“像面前的这20亩田,以前够好几个人忙活,眼下飞1个小时足矣,每亩能节约50元成本。”

推动西部大开发是一项世纪工程

福的生活。”习近平总书记语重心长地说,“党中央很关心的一件事,就是把老旧小区改造好。改旧换新,完善服务设施。希望各级党委和政府都能为解决民生问题投入更多的财力物力,每年办一些民生实事,不断增强人民群众的获得感幸福感安全感。”

基层减负,事关民生福祉,镜鉴党的作风。在社区的党群服务中心,总书记看到了一份报表。

“‘渝快政’APP上有一个全市的一表通智能报表应用,以前我们要填很多报表,有些信息差不多,总是在重复填写。之前我们一年要报上百张表,现在只需要报12张表。”

5年前,同是4月,也在重庆。总书记当时也谈到了整治形式主义、官僚主义:“让基层干部从繁文缛节、文山会海、迎来送往中解脱出来。”那一年,是党中央确定的“基层减负年”。

减负赋能,治理提效,5年攻坚坚韧性、显实效。这一次,习近平总书记深刻指出,“为基层减负要明确权责,不能什么事都压在基层,基层该承担哪些工作,要把职责事项搞清楚。”

减负,减掉的是形式主义的桎梏,增添的是实干担当的精气神。在考察第三天召开的市委和市政府汇报会上,总书记又谈到了为基层减负:

“前天去九龙坡,我问社区党委书记,现在负担重不重。她说,过去填很多报表,通过报表开展工作。那不行。不能形式大于内容,表面大于实效。形式主义少一些,真抓实干多一些,矛盾也会少一些,实绩也会多一些。这个事情要坚持不懈地抓下去。”

23日上午,重庆市数字化城市运行和治理中心。习近平总书记考察了重庆的“城市大脑”。

过去散落各处的数据,聚合、赋能。水、电、气、讯、桥、隧、轨道、管网等城市体征指标一目了然,重庆在探索实现超大城市治理体系整体重构。

相关同志讲述了去年一次山体滑坡预警的案例,并视频连线了刚处置完一场火灾的北碚支队的消防队员。

习近平总书记思虑良多:“治理体系和治理能力现代化是中国式现代化的应有之义。这个问题我是非常关注的。”“城市治理涉及方方面面,首要的是以‘时时放心不下’的责任感,做好预案、精准管控、快速反应,有效处置各类事态,确保城市安全有序运行。”

对“城市大脑”观感深刻,总书记在之后的考察中又数次提起城市治理课题:“信息化时代,要加快智慧城市建设步伐,构建

城市运行和治理智能中枢,建立健全‘大综合一体化’城市综合治理体制机制,让城市治理更智能、更高效、更精准。”

一幅战略图 “在中国式现代化建设中 奋力谱写西部大开发新篇章”

统筹区域协调发展从来都是一个重大问题。迢迢民族复兴路的关键一程,它在治国理政的大架构中被置于前所未有的醒目位置。

探究原因,正如习近平总书记所说,“区域一体化乃大势所趋”。循势而行,顺势而为,随着调研的深入、布局的精准,一幅战略图跃然纸上。

党的二十大后,围绕区域协调发展主题,总书记接连主持召开座谈会。从京津冀到长三角,从东北振兴到中部崛起,从长江经济带发展到西部大开发,区域协调发展战略在960多万平方公里大地上相连成势。

座谈会上,习近平总书记“先来将一将我们走过的历程”。

1999年,“西部大开发”第一次出现在党中央的文件中。之后,这一战略融汇时代特征,持续而深刻地塑造着壮阔的西部地区。

20年后的2019年,党中央、国务院再度推出《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》。万字重磅文件,定义了“大保护、大开放、高质量发展”的新格局。

座谈会上,说到这里,总书记总结道:“西部大开发作为国家战略,是一以贯之的。没有任何动摇,更没有削弱,而是不断加强和完善。我们现在还在继续推动这项工作。久久为功,自强不息,止于至善。”

而这一次,座谈会进一步锁定新格局,也将“一张蓝图绘到底”再一次夯实:“要一以贯之抓好党中央推动西部大开发政策举措的贯彻落实,进一步形成大保护、大开放、高质量发展新格局,提升区域整体实力和可持续发展能力,在中国式现代化建设中奋力谱写西部大开发新篇章。”

“在全国改革发展稳定大局中举足轻重”,这是西部的战略地位。关注、关怀西部,是使命使然,也是情怀所在。

“我们党从这里走来。”在西部的红色沃土上,他一次次前往革命纪念馆瞻仰,感悟取之不尽、用之不竭的力量源泉。

总书记一直牵挂着西部,那里“革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区多”。党的十八大后,“30多次到西部调研,而且每次都有针对性地提出一些要求”。

新时代推动西部大开发,习近平总书记盘点这些年沉甸甸的成绩,也深刻分析亟待解决的短板和困难:“看看咱们的家底,

梳理梳理咱们的长短板。”

入山问樵,遇水问渔。新格局如何谋篇布局?座谈会上,总书记鲜明提出六个“坚持”。

锚定新质生产力,“坚持把发展特色优势产业作为主攻方向”;

突出大保护,“坚持以高水平保护支撑高质量发展”;

聚焦大开放,“坚持以大开放促进大开发”;

提升安全保障能力,“坚持统筹发展和安全”;

落脚于民生,“坚持推进新型城镇化和乡村全面振兴有机结合”;

放眼民族团结和边疆稳定,“坚持铸牢中华民族共同体意识”。

党的十八大以来,习近平新时代中国特色社会主义思想在实践中不断形成、丰富和拓新。这六个“坚持”所蕴含的思想理念,融汇于习近平经济思想、习近平生态文明思想之中,在西部地区因地制宜、因时顺势,焕发出盎然生机。

恒者行远,蕴含其中的方法论一以贯之。

有“一张图”视野下的辩证思维。

谈到“要加快传统产业技术改造”,习近平总书记深刻指出:“传统产业不能说是落后产业,传统产业里面也有新质生产力,也有高科技。”

说到煤炭等能源行业的发展,总书记拿“窝窝头”和“精细面”打比喻:“先吃饱肚子再吃好。”我们实事求是,既不能放慢绿色低碳发展步伐,也不能太理想化,首先要保证能源供应。”

有“一体化”进程中的创新思维。

总书记十分关心成渝地区双城经济圈建设。占全国1.9%的这方沃土,产出了占比超6%的地区生产总值。如何唱好新时代西部“双城记”?习近平总书记寄语川渝两地

“紧密合作,不断提升发展能级”。

路越走,越清晰;越往前,越是信心充盈,步履坚定。

党的领导是决胜的关键。

“抓好党纪学习教育。”习近平总书记敲响警钟,“温水煮青蛙,前车之鉴不可忘却,每个人还是要好好复习一下。脑子里要有个‘紧箍咒’。反腐败永远在路上,没有敬畏感就会迷了道。”

自我革命的坚韧,映射出如磐的初心。聚阳才能生焰,握指才能成拳。西部大开发的磅礴伟业是党领导人民来创造的。

“打造忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍。”总书记叮嘱,“关心关爱基层干部特别是条件艰苦地区干部,激励干部锐意进取、大胆开拓、担当作为”,“加强年轻干部在西部地区的培养锻炼”。

西部,一片大有作为的广阔天地。 新华社重庆4月25日电

让农业变得更简单,也吸引更多年轻人加入农业、服务农业。”

“农业现代化,要看农机现代化。”衢州市农业农村局局长秦财华表示,眼下在衢州,各类智能装备正改变山区、丘陵地区的农业生产方式,全市正以数字化改革为牵引,大力推动现代农业产业迭代升级。目前,衢州农作物耕种收综合机械化率为74.6%,其中,水稻耕种收机械化率为89.3%。

(上接第一版)从上游的育种研发、生产种植,到终端的市场交易、流通运输,再到下游的品牌打造、配套服务,如今顺义花卉基地化、精品化产业格局已经形成。

一朵花独放不是春,顺义区很多特色产业都以“鲜”取胜。

一大早,顺义区龙湾屯镇丁甲庄村的樱桃种植大户朱双民来到自家果园大棚,对果树进行花前修剪、疏花、拉枝等春季管理工作。

“每个大棚内约栽种150棵樱桃树,产量能达到2万多斤。”朱双民说,设施大棚里的头茬樱桃已经陆续成熟,比普通露天樱桃提前近一个月成熟。

顺义区的设施樱桃何以抢“鲜”上市?“设施樱桃创新采用矮化密植和独秆栽种的种植方式,同时配套自动温控系统和农艺小站等管理系统,形成了现代高效樱桃设施暖棚集群。”龙湾屯镇副镇长彭楠表示,大棚内采用蜜蜂授粉的方式,提高坐果率,提升产量和品质。

与传统销售模式不同,顺义大部分的樱桃经过分拣、包装后,并没有被运往超市或批发市场,北京城区的客户在家下个单,鲜灵灵的樱桃两小时内就能送到。“相较于产自京外的樱桃,主打的就是一个‘鲜’字。”张香东说。

如今,樱桃产业已成为极具“顺义特色”的优势产业。目前,全区樱桃种植面积达7500亩,年产量超过150万公斤,平均亩产值超过1万元,并多次在全市乃至全国樱桃大赛中摘得金奖。

科技振翅:追求一个“智”字

能打好“鲜”字牌,科技是基石。在顺义,智能化农业设施设备随处可见。

“你好,小智。”在北石槽镇食为先农场大棚内,工作人员唤醒了智能环境控制器,大棚内温度、湿度、二氧化碳浓度等数据在控制屏幕上一目了然。几台智慧传感器实时采集大棚内各项环境数据,并通过5G网络回传至中控管理平台。

“我们于2016年开始建设智慧农场,结合5G技术、现代化设备,通过数字化种田,可视化管理,大大提高了工作效率,降低了人工成本。”农场负责人邬春芳介绍。

这是顺义区以智能化设备赋能农业生产的缩影。“北京拥有强大的农业科技力量,而前沿农业技术需要试验试种。顺义拥有20万亩的高标准农田,各类作物种类齐全,农业设施基础完备,优质品种、先进技术等在顺义的田间地头大有用武之地。”顺义区农业农村局局长黄海鹏介绍,智能水肥一体化机、应用5G技术的温室大棚、北斗导航无人驾驶农机等技术及设备在农业生产中得到广泛应用。

正值春耕备耕时节,装有农用北斗终端的无人驾驶农机按照设定的路线,在田间匀速前进,施肥、播种、覆土等作业一气呵成,给农户带来了实实在在的效益。

“操作这种无人驾驶的农机,有趣又轻松!”赵全营镇种粮大户陈国龙兴奋地说,“这满满的‘科技范’让农民的工作越来越体面,感觉自己就像一个游戏玩家!”

“北斗导航无人驾驶农机可实现高效率、高精度播种作业,既快又准。”顺义区农业农村局副局长陈鑫华介绍,操作人员可通过人机交互界面精准控制每亩的播种量,减少错行、漏行,提升土地利用效率,

帮助农民降本增效。

科技助力,顺义农业发展跑出了“加速度”。“顺义区聚焦农业与科技深度融合发展,主要粮经作物机械化率达到了99%以上,‘北斗+农业’智能化农机累计作业面积达30余万亩,农业作业效率和智能化程度大幅提升,标注着现代都市农业的新高度。”黄海鹏说。

全链提升:强调一个“融”字

在花卉、果蔬等特色产业链焕发生机的背后,“农业创意+文化创意+旅游创意”等“农业+”新业态、新模式正在顺义不断涌现。

顺义区委常委、宣传部部长耿晓婧表示:“在超大城市做现代都市农业,就要在乡村中嵌入更多产业,赋予更多文化、生态功能,在精致上下功夫,在特色上做文章,延伸产业链,提升价值链,拓展农业发展空间。”

鲜花港便是其中的集大成之作。“去年北京国际鲜花港接待游客34万人次,经营收入达3000余万元。”鲜花港负责人刘海鹏介绍,顺义区正以“农业+”新业态正在为顺义农业高质量发展注入源源不断的动能。2023年,第九届国际樱桃大会在顺义举办,顺义樱桃采摘旅游文化节已经连续举办了8届。在文化节期间,生态观光、休闲度假、亲子研学、生态民宿等融为一体,农文旅融合发展模式为农业发展增动力、添活力。

“每年2980元,认养一棵拥有专属名字的樱桃树,在日常参与果树养护,见证果树成长,在樱花园赏花,在果实成熟期采摘至少10斤大樱桃。”北京三台农源种植专业合作社副理事长朱宏旭,这位“95后”海归硕士扎根乡土,当起了新农人,“此外,认养人还会有一块18平方米的小菜园,最多能种下8种蔬菜,在收获中享受自然慢生活。”

在这种“认养”模式的加持下,农业产业链条也不断延伸。“我们带孩子来到这里,动手体验农耕生活,感受农耕乐趣,很有意义。”家住北京市东城区的李欣一家刚采摘完樱桃,准备到预订的民宿休息,明天打算去葫芦艺术庄园、焦庄户地道战等地参观游览。

从三台农源种植专业合作社入社住,驾车不到10分钟,来到李欣一家入住的龙湾屯镇柳户村享筑·伴山雅集主题民宿。这些由闲置民房改造而成的生态、田园、精致民宿,因其老屋新颜的乡愁意味、耕读传家的人文气息,成为前来采摘的游客青睐的度假胜境。

“每逢节假日,这里吸引了不少游客前来体验乡村生活,整个小山村都热闹起来,人气带来了财气,财气带来了福气!”龙湾屯镇党委委员、人大主席王玉玉说。

透过一朵花、一棵树看变化,如今漫步于顺义的沃野田畴,果蔬、花卉等农业产业与乡村露营、农研体验、非遗文化等元素相结合,高新科技与传统农业深度融合,农业农村的多元价值被前所未有地展现出来。

目前,顺义区正不断向开发农业多种功能要潜力,突出特色化、差异化、多样化,统筹推进66个休闲农业“十百千万”项目建设,全力创建国家现代农业产业园,整合企业、企业、合作社等多种经营主体,让农业链接制造业、服务业,形成一二三产融合发展的农业农村新格局。