

有序推进转基因产业化

□□ 农民日报·中国农网记者 孙厝

最近,农业农村部发布了《农业农村部关于修改〈农业转基因生物安全评价管理办法〉的决定(征求意见稿)》,意在 对《农业转基因生物安全评价管理办法》部分条款进行修改,以适应转基因管理的新形势。这些政策办法的出台,意味着转基因育种在 内的商业化育种迈出了关键一步。

但对于转基因,人们理解并不一致。全球各地对于转基因的争议一直没有间断过,几乎是拥有多少拥趸者,就会拥有多少反对者。在科学界,对于转基因的看法相对统一,支持者占了绝对多数。

转基因是一种现代生物技术。简单来说,就是科学家利用工程技术将一种生物的一个或多个基因转移到另外一种生物体内,从而让后一种生物获得新的性状。比如,将微生物体内的杀虫基因转入棉花、水稻或玉米,培育成对棉铃虫、卷叶螟及玉米螟等昆虫具有抗性的转基因棉花、水稻或玉米。

早在20世纪80年代,科学家就首次完成了对植物(烟草)的遗传改造。1996年,转基因作物开始商业化种植。到现在,全球已培育出一大批具有抗虫、抗病、耐除草剂、优质、抗逆等优良性状的转基因作物新品种,并有29个国家或地区批准种植,42个国家或地区批准进口,种类从转基因大豆、棉花、玉米、油菜拓展到马铃薯、苹果、苜蓿等32种植物,累计种植400多亿亩。在已批准商业种植的主要国家,转基因作物种

植比例已接近饱和。全球范围内主要转基因农作物种植比例,棉花79%,大豆74%,玉米31%,油菜27%。

目前,国际上转基因技术不仅仅局限于农业领域,同时也应用在医药、工业、环保、能源等诸多方面,成为新的经济增长点。比如当前广泛使用的人胰岛素、重组疫苗、抗生素、干扰素和啤酒酵母、食品酶制剂、食品添加剂等有很多都是转基因产品。

我国的转基因技术研究起步并不算晚,早在20世纪80、90年代已开始布局,现在与先进国家的差距逐步缩小。比如20世纪90年代,在棉铃虫大暴发的关键时期,我国科学家将两种Bt基因融合,人工合成了新型杀虫基因,育成具有自主知识产权的国产转基因抗虫棉,实现从“0”到“1”的突破,并在双价抗虫棉、三系杂交抗虫棉上取得重大进展。目前,我国经批准的转基因抗虫棉和抗病番木瓜产业化种植已形成了一定规模,产生了良好的经济效益。

2021年,为解决当前农业生产中面临的草地贪夜蛾和草害问题,农业农村部对已获得生产应用安全证书的耐除草剂转基因大豆和抗虫耐除草剂转基因玉米开展了产业化试点。从试点结果看,转基因大豆玉米抗虫耐除草剂特性优良,增产增效和生态效果显著,其中,转基因大豆除草效果在95%以上,可降低除草成本50%,增产12%。转基因玉米对草地贪夜蛾的防治效果可达95%,增产6.7%~10.7%,大幅减少防虫成本。同时,转基因玉米由于害虫为害

小而较少发霉,霉菌毒素含量低,品质好。转基因大豆和玉米使用同一种低残留除草剂,能够解决大豆玉米田使用不同除草剂互相影响的问题,有利于进行大豆玉米间作和轮作,实现高效生产。此次试点采取了严格的管理方式,实施“统一供种、统一收购、统一技术规范”,并且定期开展巡查指导和监督检查,防止非法扩散,确保了安全可控。

当前我国的转基因产业化还有不少制约因素,特别是部分社会公众对此存在误解。对于转基因的争议,大多聚焦于相关食品的安全性方面,比如“欧美人不吃转基因食品”“转基因抗虫作物虫子吃了会死,人吃了会不会有事?”“转基因食品能不能长期吃,会不会影响后代”“转基因食品导致不孕不育”“转基因食品会致癌”等流言长期在互联网上流行。

科学的问题需要科学的解释和证据。转基因产品从研发到应用上市,需要经过食用的毒性、致敏性,以及对基因漂移、遗传稳定性、生存竞争能力、生物多样性等环境生态影响的安全性评价,确保通过安全评价、获得政府批准的转基因生物,除了增加人们希望得到的性状,例如抗虫、抗旱等,并不会增加致敏物和毒素等额外风险。自1996年转基因作物商业化种植以来,全球70多个国家和地区几十亿人口食用转基因农产品,没有发生过一例经过科学证实的安全性问题。

从国际上看,经济合作与发展组织、世界卫生组织和联合国粮农组织在充

分研究后得出结论,目前上市的转基因食品都是安全的。根据500多个独立科学团体历时25年开展的130多个科研项目,欧盟委员会2010年发表报告得出结论,“生物技术,特别是转基因技术,并不比传统育种技术更有风险”。

以美国为例,它既是转基因技术研发大国,也是转基因食品生产和消费大国。美国生产的50%左右的转基因大豆和80%左右的转基因玉米都在美国国内消费使用。据美国杂货商协会统计,美国市场上75%~80%的加工食品都含有转基因成分。欧盟每年进口大量转基因农产品,比如2019年,欧盟进口转基因大豆约1200万吨,占欧盟大豆总消费量的70%以上,欧盟每年还进口约25万吨的转基因大豆油以弥补市场缺口。

我国是粮食消费大国,大豆、玉米等农产品目前大量依赖进口。由于受到人口增长、资源约束、气候变化等因素限制,我国粮食供需仍处于紧平衡状态,大豆、玉米等产品总量缺口还会扩大。相关转基因技术的产业化应用,对于提升我国大豆、玉米等作物的产量,减少对于农药等的使用,保障我国粮食、生态安全将起到非常重要的作用。

当前,转基因技术作为全球发展最成熟、应用最广泛的生物育种技术,已成为我们必须抢占的科技制高点。相关部门在加大支持转基因技术研发力度、提升转基因技术水平的同时,还要培育相关科技成果产业化的市场,引导社会舆论,为我国转基因技术的发展与产业化营造良好的社会氛围。

民族要复兴 乡村必振兴

学悟与实践

发挥社会稳定“压舱石”作用 推进乡村全面振兴

福建省泉州市委农办主任,市农业农村局党组书记、局长 蔡龙群

泉州市是海峡西岸经济区中心城市,常住人口约878万,2020年,泉州市实现地区生产总值超万亿元,达10158.66亿元,经济总量连续22年保持福建全省第一。三农工作是全部工作的重中之重,做好三农工作,泉州理应更有底气,更有魄力,更具创新。

敢打善闯、爱拼会赢。在历史性地解决了绝对贫困,全面建成了小康社会之际,以整镇推进为抓手,以富民产业为根本,以品质提升为导向,以深化改革为动能,探索具有泉州特色的乡村振兴之路,推动全市三农工作在全省、全国走前列,作表率,为全市社会经济稳定发展体现三农“压舱石”责任担当。

以整镇推进为抓手,统筹推进乡村全面振兴

按照“优先发展农业农村,全面推进乡村振兴”的总体部署,落实市委、市政府关于乡村振兴的工作要求。

启动乡村振兴整镇推进。聚焦“把乡镇建设成服务农民的区域中心”的新要求,出台《泉州市乡村振兴整镇推进的指导意见》,分类推进强镇引领“678”示范工程(首批打造6个农业生态型、7个工贸带动型、8个城乡融合型“五好”乡镇)、以镇带村“123”升级工程(分别逐级晋档到1.0、2.0、3.0版)、村兴民富“251”增收工程(村集体经营性收入20万元、50万元和100万元)、裸房整治“133”清零工程(133个乡镇的镇域中心建成区存量裸房集中攻坚整治)、共建共享“1+3”结对工程(1名县级领导牵头调、安排1家县级以上国有企业、1家金融机构和1个县直单位挂钩合作)。

巩固拓展脱贫攻坚成果。坚持“四个不摘”,落实过渡期要求,全面落实“1338”(以当地农村低保标准的2倍为1条底线,健全3项监测机制,识别认定消除3项程序,实施8项督促工程)防止返贫动态监测和帮扶机制,健全农村低收入人口常态化帮扶机制,持续推进脱贫地区乡村振兴强化产业帮扶,2022年产业帮扶资金占比达到50%以上。加强项

目库建设,推动落实就业优惠政策,强化技能培训、就业服务,促进稳岗就业。

深化典型试点示范作用。扎实推进省市县三级315个试点村建设,逐年逐个升级晋档,推进两轮46条乡村振兴示范线按照“三有一壮、三无一改”要求完成创建任务;争取省级特色乡镇、试点村、实绩突出村全年项目超千个,完成投资超10亿元。宣传推广首批15个典型案例和6条精品示范线的经验做法,打造一批新典型、新案例,争取达到“百村百案”。

以富民产业为根本,做优做强特色现代农业

结合泉州农业特色,从农业生产、平台打造到联农致富,全链条推动乡村富民产业发展。

强化重要农产品稳产保供。落实粮食安全党政同责要求,压紧压实属地责任,确保完成全年130.3万亩、49.9万吨粮食生产任务。落实耕地保护措施,防止耕地“非粮化”、制止耕地“非农化”,高质量推进年度15万亩高标准农田建设和3万多亩撂荒地综合利用工作。落实“菜篮子”市长负责制,全年蔬菜、食用菌、肉蛋奶产量分别超过100万吨、13.7万吨、25.1万吨,全市生猪存栏稳定在84万头以上。

打造特色现代产业平台。深入实施特色现代农业“4222”(4个以上产值超过100亿元特色产业集群,20个以上现代农业产业园,20个以上农业产业强镇,200个以上“一村一品”)产业工程,打造“一村一品”产业强镇、现代农业产业园、优势特色产业集群的现代经济圈,推进特色产业集聚区建设。设立农业农村区域公共品牌主题IP,打造“泉州乡村好货”区域公用品牌,打造“好货馆”,开展“好货展”,推动优质农产品线上线下产销对接。通过加快产业集聚,推动加工增值,力争全年建成项目145个,新增投资超48.5亿元,完成投资计划105%以上。

健全联农强农惠农机制。进一步拓展农民增收渠道,挖掘经营性收入潜力,支持农民创新创业,推动农民转移就

业。出台新型农业经营主体贷款贴息实施方案,明确贴息对象、范围、时限和标准,完善扶持政策,培育壮大新型农业经营主体。创新开发金融支农模式,大力推进畜禽活体、农机具和大棚设施抵押贷款业务,扩大政策性担保业务规模。积极探索农村集体资产股份权能实现路径,扩大农机购置补贴覆盖面,用好过渡期衔接推进乡村振兴补助资金,让农民享受更多政策红利。

以品质提升为导向,全力打造生态宜居乡村

突出推进农村生活污水纳管拓面,农村裸房整治销号管理,农村生活垃圾分类减量,建设宜居宜业美丽乡村。

注入金融引擎。充分发挥金融机构的积极性,创新乡村运营金融创新,推进大幅增加地方政府一般债券、专项债券用于特色现代农业和乡村建设行动的规模与比重,引导资本统筹推进乡村建设“1+6+2”(1份乡村建设行动实施方案,6大专项提升行动,2个关键)、农村建设品质提升、农村人居环境整治、村庄清洁行动、助力农村人居环境和农村建设品质的“双提升”。

实现品质新提升。按照“多规合一”要求,统筹县城城镇和村庄发展,优化乡村生产生活生态空间,到2023年实现全市应编乡村规划全覆盖。进一步加强和完善农村公厕工作,合理规划布局农村公厕,健全农村公厕管理长效机制。大力推行城乡供水一体化,扎实推进农村生活污水提升治理工程。健全生活垃圾收运处置体系,加快推动村庄生活垃圾市场化运营管理,全面提高农村生活垃圾治理水平。根据《泉州市农村人居环境整治评价体系》,有序推进全市村庄提级晋档。

打造农村新风貌。按照“三年过半、五年基本完成”要求,加大既有裸房整治,加强传统村落保护、改善村庄公共环境,推动农村基础设施提档升级。结合乡村振兴试点示范,打造宜居集镇和新时代农村社区样板,以点带面引领示范建

设。在美丽村庄、美丽庭院基础上,推进美丽田园创建,打造“有山有水有乡愁”的闽南民居样板。

以深化改革为动能,推动农业农村发展跨越

用好改革这项“法宝”,集中力量推进各项改革试点工作,全方位释放农业农村动能,夯实共同富裕目标基础。

深化农村集体产权制度改革。实行村集体“三资”平台化管理,实现村级财务核算信息化和村级财务主动公开,利用信息化手段提升村集体财务规范化管理水平和资产资源台账动态管理。着手制定《关于农村宅基地审批“一户一宅”认定的指导意见》,探索农村宅基地盘活利用长效机制、创新农村宅基地盘活利用模式,稳慎推进晋江市国家级农村宅基地制度改革试点,推进农村宅基地制度创新。结合综合行政执法体制和“放管服”改革,积极推动执法力量向基层一线下沉,加强对辖区农村宅基地和村民住宅建设的管理。

健全乡村治理体系。探索乡村“三治”融合的治理体制机制,积极打造党建引领型、乡贤带动型、文化传导型的乡村德治模式。推行乡村治理“积分制”,推进治理体系和治理能力现代化。以构建“农村十里文化圈”为目标,提升农家书屋、农村文化站、乡镇综合文化站体验水平,持续培育一批家风家训,打造一批农业文化遗产的休闲农业景点,增加农民群众文化获得感。

锻造人才队伍主力军。实施高素质农民培育工程、农民合作社规范提升行动和家庭农场培育计划。遴选一批基础条件好、经营管理规范、示范带动作用大的高素质农民示范培育培训基地和实训基地,扎实开展高素质农民培训工作。通过“定向招生、定向培养、定向就业”方式,引导本土农科毕业生到基层开展农技服务和农业专业服务乡村行动等活动。探索开发农民专业合作社辅导员培训项目,提高相关人员指导服务农民专业合作社生产、管理、经营能力。

极推进数字农业建设,探索建立农业农村大数据中心,完善现代农业监管体系,提升智慧监管技术创新能力。健全完善农产品质量监督管理体系、农业质量监督检查体系和农业标准生产技术推广体系,全市建立了信息资源的共享运行计划和统一的技术标准,将收集、传输、应用和分析等资源共享环节中的标准进行统一。完善农产品质量安全考评机制,研究制定农产品质量安全智慧监管任务清单,量化品质指标,权责清晰,责任到人,建立月调度、季测评、年终考核工作体系,为推进乡村全面振兴提供了有力支撑。



1月5日,村民在贵州省黔西市林泉镇栽种韭菜。当日是二十四节气中的小寒,各地农民忙着进行作物管护、采收等作业。

范晖 摄 新华社发

坚定信心再接再厉抓好各项筹备工作 确保北京冬奥会冬残奥会圆满成功

(上接第一版)无论是新建场馆还是场馆改造,都要注重综合利用和低碳使用,集合体育赛事、群众健身、文化休闲、展览展示、社会公益等多种功能。“冰丝带”设计和建设很好贯彻了这样的理念。要在运营管理中融入更多中国元素,使之成为展示中国文化独特魅力的重要窗口,成为展示我国冰雪运动发展的靓丽名片。

场内,技术人员和制冰作业人员正在对赛道进行测试。习近平通过显示屏观看测试情况,详细了解制冰流程和赛道冰面温度等。他强调,冰上项目设施对制冰技术要求很高。国家速滑馆不仅硬件世界一流,制冰技术也世界领先,实现了低碳化、零排放。要发挥好这一项目的技术集成示范效应,加大技术转化和推广应用力度,为推动经济社会发展全面绿色转型、实现碳达峰碳中和作出贡献。

北京冬奥会、冬残奥会主媒体中心毗邻国家速滑馆,赛时将作为全球注册平面媒体和转播商的工作总部。习近平先后走进主新闻发布厅、媒体工作间、智慧餐厅,实地了解中心建设运行、完善防疫措施,打造全流程服务模式,以及赛时信息发布、媒体运行、餐饮服务等情况。在媒体工作间,习近平同正在做准备的媒体记者亲切交流。在智慧餐厅,习近平察看智能餐饮设备运行情况,了解中心加强食品安全监管情况。他强调,北京冬奥会、冬残奥会的主媒体中心,把主新闻中心和国际广播中心整合起来,统筹赛时服务功能和赛后会展功能,做到了绿色办奥、节俭办奥。他指出,对北京冬奥会、冬残奥会来讲,做好新冠病毒疫情防控工作是最大的考验。受疫情影响,北京冬奥会、冬残奥会现场观赛受到很大限制,新闻传播比往届更加重要。

主媒体中心要做好各项运行、服务、保障工作,既要保障好各项新闻报道和传输转播功能的安全运行,又要确保疫情防控安全。要严格落实“双闭环”管理,完善场馆防疫措施,尽最大努力防止疫情发生。要把食品安全放在第一位,越是智能化,越要注重源头把控,确保万无一失。他希望国内外媒体和记者深入报道,讲好各国奥运健儿激情拼搏的故事,讲好中国筹办北京冬奥会、冬残奥会的故事,讲好中国人民热情好客的故事,全面、立体、生动地把北京冬奥盛会传到全世界。

随后,习近平考察了北京冬奥村(冬残奥村)。北京冬奥村(冬残奥村)分居住区、广场区、运行区3个区域,赛时将各国运动员及随队官员提供3000多个床位及商业服务。在广场区,习近平听取冬奥村(冬残奥村)建设过程、运行概况、疫情防控等情况介绍,沿途察看书报亭和官方特许商品零售店等,了解各商业服务设施运行情况。习近平指出,冬奥村是冬奥会的重要场所和重要遗产。你们按筹赛时需要和赛后利用,把冬奥村建设成为永久设施,赛后转化为人才公寓,这个做法很好,有利于丰富北京“双奥之城”的文化内涵。你们以四合院理念设计建设冬奥村,体现了北京千年古都既古老又现代的独特魅力。

在居住区,习近平考察了综合诊所、残疾人运动员住房样板间,询问冬奥村(冬残奥村)开展基本医疗服务、提升医疗应急处置能力、提高精细化服务保障水平、打造“运动员之家”等情况。习近平强调,运动员、教练员的吃、住、行、医、康、乐等服务保障工作非常具体。要想运动员之所想、办运动员之所需,为运动员提供方便、快捷、精准、细致的服务,特别是针对残疾人运动员的特殊需求,增设相关无障碍设施。要继续完善管理方案,优化服务流程,健全应急预案,提高精准化、精细化管理和服务水平,打造安全、温馨、舒适的“运动员之家”。要严格落实分区分类闭环管理的各项措施,加强疫情防控。

习近平同运行管理、服务保障人员和志愿者们亲切交流,对大家的辛勤付出表示感谢。他强调,成功举办北京冬奥会、冬残奥会,不仅可以增强我们实现中华民族伟大复兴的信心,而且有利于展示我们国家和民族致力于推动构建人类命运共同体

体,阳光、富强、开放的良好形象,增进各国人民对中国的了解和认识。他指出,能够参加北京冬奥会、冬残奥会的志愿服务工作,是人生难得的机会,希望大家振奋精神、鼓足干劲,团结协作、共同努力,确保冬奥期间各项服务保障工作顺利,让各国参赛人员充分感受到中国人民的热情好客和文明礼貌,感受到春天般的温暖。

当天下午,习近平来到北京冬奥运行指挥部调度中心,听取北京完善赛时指挥调度和城市运行保障协调机制情况介绍,并向现场工作人员了解突发事件应急处置预案等内容。习近平指出,加强统一指挥调度,是确保北京冬奥会、冬残奥会顺利的关键。北京、延庆、张家口三个赛区要加强协调配合和统一指挥调度,形成一盘棋。北京要担负起牵头抓总职责。要健全统一指挥、统筹调度、有机衔接、运行畅顺、反应快速、果断处置的体制机制,完善各类工作规程和突发情况应对预案。要抓住最后一个月的准备时间,加强测试演练,查隐患、堵漏洞、强弱项,确保北京冬奥会、冬残奥会圆满成功。

离开调度中心,习近平来到二七厂冰雪项目训练基地考察调研。这是一个集科研、训练于一体的国家冰雪运动复合型基地,场馆和设施设备目前均已投入国家队冬奥备战使用。习近平先后走进六自由度训练馆、综合风洞馆,详细了解钢架雪车等项目六自由度训练系统运行、速度滑冰团体追逐项目风洞训练情况,沿途观看国产4人雪车、国产雪蜡车、应急医疗救治设备等器材装备展示,了解基地建设和打造冰雪运动科学训练体系情况。习近平强调,当今世界,科技在竞技体育中的作用越来越突出。建设体育强国,必须实现高水平的体育科技自立自强。要综合多学科、跨学科的力量,统筹推进技术研发和技术转化,为我国竞技体育实现更大突破提供有力支撑。

在速滑馆一层,速滑运动员正在进行团体追逐训练。习近平仔细观看,并向参训运动员、教练员表示慰问,勉励他们科学备战、奋勇拼搏、争创佳绩。随后,习近平前往速滑馆地下一层,参观“带动3亿人参与冰雪运动成果展”,了解我国冰雪运动发展情况。习近平指出,这些年,在各方面共同努力下,越来越多的人爱上了冰雪运动,提前实现了“带动3亿人参与冰雪运动”的目标。建设体育强国、健康中国,最根本的是增强人民体质、保障人民健康。这是全面建设社会主义现代化国家的一个重要方面。要充分利用举办北京冬奥会、冬残奥会形成的热潮,坚持竞技体育和群众体育一体推进,推动我国冰雪运动持续发展。

习近平对运动员康复治疗工作十分关心。在体能中心医疗站,习近平详细了解基地综合运用超低温冷疗舱、漂浮舱等设备,全方位提高运动员康复治疗水平情况。他强调,二七厂冰雪项目训练基地肩负着我国冰雪运动科技研发的重要使命。希望你们担当使命、勇攀高峰,为加快发展我国冰雪运动作出更大贡献。

专项体能训练馆内,运动员、教练员、服务保障人员代表以热烈掌声欢迎总书记的到来。习近平向大家挥手致意。他指出,再过一个月,北京冬奥会就要开幕了。今天是元旦后上班第一天,我来专题调研北京冬奥会、冬残奥会筹备工作,主要是来给大家鼓劲加油。作为东道主,我们不仅要办好北京冬奥会、冬残奥会,而且要努力取得好成绩。希望大家抓住最后的备战关键期专心训练,以最佳的竞技状态迎接大赛的到来。习近平强调,人生能有几回搏,长期准备,在此一举。希望大家增强为国争光的志气和勇气,坚持拼字当头、敢于拼搏、善于拼搏,在奥运赛场展现新时代中国运动员的精神风貌和竞技水平,力争在竞技上、道德上、风格上都拿最好的奖牌。习近平预祝大家取得好成绩,大家报以热烈掌声,高呼“请总书记放心!”“我们准备好了!”

丁薛祥以及中央和国家有关部门负责同志陪同考察。