

## 奋进新征程 建功新时代

# 一根萝卜的“中国芯”

## ——种子诞生记⑤

河北日报记者 方素菊

近日,位于邢台市任泽区的捷如美科研园区的育种大棚内,各种蔬菜花开正艳。一片花海中,育种专家张全杰正在小心翼翼地为一株萝卜花授粉。

张全杰是河北捷如美农业科技开发有限公司董事长,他正在培育的是优质、抗逆萝卜“捷如美”的迭代产品,育种成功后,“捷如美”萝卜的耐寒性将大大提高。

2014年,由河北捷如美农业科技开发有限公司自主育成的“捷如美”萝卜新品种,一举打破日韩对萝卜品种的垄断,开创了半板叶萝卜市场先河,生产出来的萝卜品质居国内种植区前三名,精品萝卜更是畅销东南亚市场。

### ■ 受困——我国萝卜主产区,曾长期依赖进口种子

肤色黝黑,一身庄稼汉打扮,作为一名育种专家,张全杰每天早晨5时多就下地把培育的种子长势全部查看一遍,并将检查出的问题逐一交代给不同的人去完成。除了公司的事务性工作外,他每天在田间地头至少要待足六个钟头。

种子是农业的“芯片”,而育成一个好种子,大概需要十年光景。这是一场头悬达远的马拉松“海选”,而张全杰扮演的就是“十字花科”种子海选的“导演”。

在这一幕幕菜园里的科技“海选”故事中,张全杰最得意的作品是他主持的“优质、抗逆萝卜‘捷如美’新品种的选育”科研课题。

20世纪末,我国种业市场面向全球开放,国外种子纷纷进入中国。由于国外萝卜育种发展较早,当时韩国、日本的萝卜品种相比我国具有明显优势,进入中国后迅速抢占市场成为主流,河北、山东、湖北、河南、广东等我国萝卜主产区此后长期依赖进口种子。

河北是萝卜种植大省,年种植面积10万亩以上,在全国名列前茅,尤其是张家口、保定、承德等市,鲜为人知的是其所用种子过去90%都依赖韩国、日本进口。

种子是现代农业的基石,更是确保国家粮食安全的源头。对于种业的基础性、战略性意义,张全杰心知肚明。“关键的核心技术如果掌握在别人手里,饭碗就不牢靠,只有拥有核心技术和自主知识产权,才能把中国人的饭碗牢牢端在自己手上。”

让民族种业走向全球,让河北蔬菜走向世界餐桌。张全杰经过大量的市场调研,以市场需求为导向,结合公司的种质资源



近日,位于邢台市任泽区的“捷如美”科研园区的育种大棚内,育种专家张全杰正在小心翼翼地为一株萝卜花授粉。

基础,确定了研发方向——培育适合萝卜主产区种植,与日本、韩国品种耐热性相同,但商品性更好,抗逆性更好的萝卜品种,打破日韩对高端萝卜品种的垄断。

### ■ 研发——12年的研发之路,每一步走得都很艰难

“捷如美”的研发之路长达12年之久,而且每一步都走得很难。

2001年,张全杰和他的团队开始种质资源的纯化与创新。这是一个任务繁重且枯燥、具有极大不确定性、充满机遇与挑战的过程,多次尝试但屡受挫折。

一筹莫展之际,张全杰和他的团队在对圆白萝卜自交系扩繁的一次田检过程中,突然发现一棵花色浅花丝畸形、花药干瘪不开裂的植株,这让他们大为惊喜。张全杰对这棵植株进行杂交、自交、回交,最终获取了19个优异高代自交系,并构建了7份核心种质高代自交系。

有了好的种质资源,如何筛选符合目标的组合,给品种定位,成为科研团队的另一大考验。

“这是挖掘、赋予品种生命意义的过程,充满了艰辛与喜悦。”张全杰说,为了筛选性状最好的萝卜品种,捷如美研发团队深入萝卜主产区跋山涉水,在河北、山东、湖北、河南、广东等5个主产区不同海拔进行批次试验,覆盖晚春、夏、秋、秋冬茬口,播种批次达150余次。2008年,研发团队筛选出优良的试配组合。

一粒好种子的诞生,不仅要有天时、地利,还要有“人和”。

令张全杰感触最深的是,2009年至2010年两年间,来自湖北的一个客户,从3月到10月,跟着研发团队跑遍平原与高山,一个月播种一批,来摸索“捷如美”的最佳播期、验证适应性。

在“捷如美”萝卜主产地示范对比的5年间,有20余位专业种植户、流通商为了重建民族萝卜产业,与科研团队携手一心,不断进行信息反馈,最终验证了“捷如美”品种的优秀。

任建军是保定的一名种植户,他曾经和河北的其他萝卜种植大户一样,主要种植韩国的“白玉夏”萝卜,这种萝卜耐热性好,口感也好,不足之处是表皮淡青色不亮,远途运输有一定损耗。

2009年,任建军改种60亩“捷如美”,由于“捷如美”是半板叶新类型,耐热性不减,商品性、抗病性高。当年,任建军的种植成本降低了10%,产量却提高了20%,而且长出来的萝卜表皮白白亮亮,一经上市便吸引了眼球,迅速得到市场认可,一亩地可多收入2000元。自此,我国的萝卜种植市场开启了半板叶萝卜的时代。

又经过5年的萝卜主产地示范对比,2014年7月,“优质、抗逆萝卜‘捷如美’新品种的选育”科研课题,通过河北省科技厅新品种成果鉴定,一举打破了日韩白萝卜品种在国内的垄断地位。

### ■ 改进——满足不同季节的种植需求、不同市场的喜好需求

“捷如美”一经面世,很快受到市场

青睐。数据显示,推广初期的2011年至2014年累计种植面积达46150亩。2015年进入快速推广期,全国市场占有率跃居第一。在河北省内仅2016年一年种植面积就达39000亩,接近推广初期4年的总和。此后,“捷如美”连续5年全国市场占有率第一。

不过,风靡大江南北后,“成长的烦恼”也随之而来。

一些种植户依据老习惯播种过早、种植过密等,使商品的性能大受影响。有的因种植技术不到位,秋季前期早中后期多雨,不能及时根据气候条件调整管理手段,导致裂根。还有个别种植户觉得“捷如美”很好,四季都想种,把耐热的“捷如美”安排在春3月、夏7月初播种,导致春化抽薹,高温障碍。

对于这些问题,张全杰和他的团队及时进行大力宣传与田间指导,让种植户正确认识“捷如美”,同时也激发了他们进一步丰富产品线的念头。

通过对未来萝卜产业发展趋势进行研判,张全杰认为,萝卜产业的绿色生产、周年种植、产业融合、多元化需求等是大势所趋。所以,他们一方面向节水、节肥、节药目标转变,不断改进种植配套技术,另一方面,在“捷如美”萝卜基础上进行资源创新,利用远缘杂交或种间杂交与小孢子技术相结合创制育种新材料,针对四大方向丰富产品线。耐寒晚抽薹型选育出“捷如美399”系列,短根精品类型选育出“捷如玉”系列,耐热精品型选育出“捷夏美”系列。

在育种技术方面也不断突破。他们以现代化生物育种技术为手段,通过全基因组测序和分子标记技术,对收集的种质资源进行筛选和鉴定,对有价值的性状连锁标记进行开发和利用,筛选骨干亲本,建立种质资源性状数据库。利用小孢子离体培养技术和基因编辑技术,锁定育种目标,缩短育种周期,提高育种效率。

对于育种家来说,最好的品种永远是下一个。张全杰说,未来,他会在“捷如美”萝卜的基础上,不断研发更多新品种,丰富人们的餐桌,满足人们的个性化需求。



扫码看视频  
视频摄制:  
河北日报记者  
许佳奇 方素菊

规范救助费用保障范围。救助费用主要覆盖救助对象在定点医药机构发生的门诊费用、住院费用、因慢性病需长期服药或患重大疾病需长期门诊治疗的费用。基本医保、大病保险赔付以下列的政策范围内个人自付费用,按规定纳入救助保障。

发挥三重保障合力。按照“先保险后救助”的原则,增强基本医保主体保障功能,提高大病保险保障水平。对特困人员、低保对象、返贫致贫人口实施起付线降低50%、报销比例提高5个百分点、取消封顶线的倾斜保障政策。

完善救助长效机制。建立健全防范和化解因病致贫和因病返贫双预防机制,加强医疗救助、临时救助、慈善救助衔接互补,精准实施分层分类帮扶。同时,通过建立慈善参与激励机制,扶持引导开展职工医疗互助,加快发展商业健康保险等渠道,凝聚社会力量,共同参与帮扶救助。

现在,很多登临鼓浪屿的人,都会沉浸于它“能够把自然景观和人文景观十分和谐地结合在一起”的文化熏陶,会不由自主感叹,回味这个已经为世界遗产的中国文化名片背后深邃的文化内涵。

而在久久的回味中,习近平总书记的这段话,是如此意味深长——

“要本着对历史负责、对人民负责的精神,传承历史文脉,处理好城市改造开发和历史文化遗产保护利用的关系,切实做到在保护中发展、在发展中保护。”

新华社北京5月29日电

旱、高产广适为目标,以提高小麦品种的水分利用效率为核心,先后培育出节水高产小麦新品种26个(其中10个国审),近年来在河北省、黄淮麦区及湖北、天津等地每年有上千万亩的种植面积,累计推广近2亿亩。衡4399被列为河北省冀中南区试对照品种、河北省节水补贴品种。衡观35在冀、鲁、豫、皖、晋等九省(市)推广应用,被列为国家级节水品种,为水资源匮乏的华北平原小麦稳产、增产作出了贡献。

## 着力提升村庄绿化水平

# 到2025年全省将创建750个省级森林乡村

河北日报(记者曹智 通讯员王铁军)近日,省林草局印发村庄绿化提升和省级森林乡村建设五年行动方案(2021—2025年)提出,到2025年全省将建成4000个绿化提升村、创建750个省级森林乡村,着力提升全省村庄绿化水平,扎实推进森林乡村建设。

方案提出,坚决遏制耕地“非农化”、防止耕地“非粮化”。从增加农村可持续发展能力出发,处理好生态环境保护与经济社会发展的关系,处理好近期与远期、改造与新建的关系,科学规划、合理布局,统筹安排绿化用地,留足绿化空间。

以人为本,生态优先。把群众利益放在突出位置,把改善村庄的生态环境作为首要目标,以绿为主,多效兼顾,建设结构合理、乔灌花草科学配置的村庄绿化体系,促进人与自然和谐发展。

因地制宜,体现特色。根据不同区域村庄山水林田湖草沙、历史文化、乡土民俗和基础条件,因地制宜,因村而异,留住田园风光,重点发展乡土乔木树种和经济林果,建设特色鲜明的村庄绿化体系。避免千村一面、千篇一律。

优化结构,绿美并举。按照适地适树和立体绿化、彩色绿化、多树种绿化的要求,以乡土树种为主,引进树种为辅,合理搭配速生与慢生、常绿与落叶树种,优化林树种结构和空间布局,提高观花彩叶植物配置比例,增绿添彩,提升景观效果。

保护为先,改造结合。发展与保护并重,改造提升与新建扩建并举,严格保护好原有树木资源和绿化成果,特别是加强古树名木管护,保护山水林田湖自然风貌,不搞毁绿造绿。充分利用村庄土地资源和绿化空间,见缝插绿,提高村庄绿化覆盖率。

突出重点,循序渐进。根据各地自然环境和经济水平对村庄划分类型,在规划时对绿化提出相应的要求,科学合理确定绿化任务,统筹安排建设时间,先易后难,循序渐进,逐步提高。

## 河北扎实推进第三次土壤普查试点筹备

河北日报(记者郝东伟)从河北省农业农村厅获悉,按照《国务院关于开展第三次全国土壤普查的通知》和《第三次全国土壤普查工作方案》要求,河北省确定邯郸市永年区、石家庄市鹿泉区、南皮县、永清县、滦州市、围场满族蒙古族自治县等6个县(市、区)为试点,扎实推进普查试点筹备工作。

土壤普查是查明土壤类型及分布规律,查清土壤资源数量和质量等的重要方法,普查结果可为土壤的科学分类、规划利用、改良培肥、保护管理等提供科学支撑,也可为社会生态建设重大政策的制定提供决策依据。

省政府成立由主管农业农村工作的副省长任组长,省农业农

村厅、自然资源厅、发改委、财政厅等11单位为成员的河北省第三次土壤普查领导小组,负责土壤普查实施中重大问题的研究和决策。落实《第三次全国土壤普查工作方案》要求,从河北省实际出发,明确了试点工作总体要求、普查对象、任务目标、时间节点、工作责任和保障措施。确定了“统招分签”的工作思路,由省级统一招标采购调查采样、分析测试和成果形成等工作社会服务机构,县级与中标单位签订服务合同,确保试点工作的工作效率和普查质量。超前谋划省级数据库、样品库建设,提出建设需求,积极争取政策支持,确保按时形成具有地方特色的普查成果。

## 首衡河北新发地主动对接河北30多个果蔬主产区

### 2个月销售当地果蔬80多万吨

河北日报(记者林凤斌)目前正值河北果蔬集中上市时节,首衡河北新发地成立了果蔬产销对接工作专班,与顺平、永清、青县等30多个果蔬主产区主动对接,引导市场商户与种植户精准对接。自3月底以来,2个月累计销售当地果蔬80多万吨。

首衡河北新发地依托大数据信息系统平台,广泛收集河北产地的农产品信息,分析研判后帮助供需两端精准匹配,并采用日报方式统计农产品销售和库存情况,根据具体情况统一调度,解决农产品卖难、卖难问题。“萝卜卖出去了,价格也正常,心里的石头终于落下了!”白萝卜种植大户祖永说,他在滦水县有1万亩的种植基地,过去大多销往广东、浙江等南方省份,但前段时间受疫情影响,物流周转不畅通,萝卜销售出现困难。首衡河北新发地主动上门对接,多方协调,短短几天时间,就帮他白萝卜销售一空。

首衡河北新发地还主动引导商户与产地签订包销协议,依据市场要求进行农产品种植、生产,使农产品从田间地头直通市场,不仅拓宽了农产品销售渠道,还有效推动了当地农业产业化发展。“葡萄有了稳定销路,还卖出了好价钱。”衡水饶阳县饶阳镇端午村果农崔怡峰说,今年,新发地市场的欣辉果品商贸有限公司和他签订了葡萄购销协议,对选种、种植、灌溉、施肥等各个环节进行了专业指导。“他按果品公司要求种植的维多利亚和乒乓球两个葡萄品种,每斤市场价分别卖出了8块多钱、10块多钱,比之前种植的葡萄效益好多了。”据欣辉果品商贸有限公司负责人李晓飞介绍,目前,他们已与衡水、秦皇岛等地100多个农户签订了葡萄购销协议。

为确保运输效率和安全,新发地各地通过物流数据平台,根据河北各地疫情、天气情况,帮助物流企业选择最佳运输路线,开通点对点物流专线,提高了运输时效。



日前,张家口市宣化二中高三学生做跳绳运动。高考临近,该校组织学生课余时间开展多种形式的减压活动,帮助即将参加高考的学生释放身心压力,以轻松、乐观、自信的心态迎接高考。河北日报通讯员 陈晓东摄

## 沧州出台重特大疾病医疗保险和救助政策 困难群众可享受不同程度医疗救助

河北日报(记者王雅楠)特困人员和低保对象不设起付标准,返贫致贫人口报销比例提高5个百分点……记者从5月25日召开的沧州市阳光政务新闻发布会上获悉,沧州市印发了《沧州市健全重特大疾病医疗保险和救助制度实施方案》,出台重特大疾病医疗保险和救助政策,进一步减轻困难群众和大病患者医疗费用负担。今后,全市医疗救助对象范围内困难群众在参保缴费、门诊和住院治疗等方面,都能享受不同程度的医疗救助。

医疗救助对象覆盖困难职工和城乡居民,包括低保对象、特困人员、低保边

缘家庭成员、纳入监测范围的农村易返贫致贫人口和因病致贫重病患者等五类人群。县级以上政府规定的其他特殊困难人员,按上述救助对象类别给予相应救助。

规范分类参保资助政策。全面落实城乡居民基本医保参保财政补助政策,特困人员给予全额资助,低保对象和返贫致贫人口按不低于60%的比例给予定额资助。

合理确定基本救助水平。特困人员、低保对象不设起付标准,低保边缘家庭成员起付标准按本市上年居民人均可

支配收入的10%左右确定,因病致贫重病患者按25%左右确定。在年度救助限额内,对低保对象、特困人员符合规定的医疗费用按70%的比例救助,其他救助对象救助比例降低3个百分点,年度累计救助限额为2万元。

完善托底救助保障措施。对规范转诊且在省域内定点医疗机构就医的救助对象,经三重制度综合保障后政策范围内个人自付医疗费用超过本市上年居民人均可支配收入50%以上的部分,按80%的比例给予倾斜救助,年度最高救助限额为3万元。

习近平总书记作出重要指示:“申遗是为了更好地保护利用,要总结成功经验,借鉴国际理念,健全长效机制,把老祖宗留下的文化遗产精心守护好,让历史文脉更好地传承下去。”

海天之间,一栋红色穹顶的建筑十分壮丽。鼓浪屿八卦楼作为国内唯一的钢琴博物馆,每年组织各类音乐主题活动,吸引着来自世界各地的人们。

“这座小岛的前世融合了世界各地多元文化,她的今生一定能把岁月沉淀的优秀文化保护好、传承好。”钢琴博物馆馆长方思特说。

建筑、古迹遗址既是文化遗产,也构成可感可触的生活环境。

“自然景观与人文景观得到一视同仁的保护,鼓浪屿真正‘活’起来了。”鼓浪屿文化旅游发展中心负责人章维新说。

现在,鼓浪屿上各类特色家庭旅馆点缀其间,文化艺术活动丰富多彩;老住户整理展出数百张家族老照片,为游客讲述鼓浪屿的历史故事;社会各界自发搜集上千册闽南人文书籍,用书海连接过去和未来……

2017年7月,鼓浪屿列入《世界遗产名录》。

(上接第一版)并在这个高度上统一规划其建设和保护。”

“从此,开启了科学保护鼓浪屿的新历程。”当时在厦门市旅游局工作、参与战略编制的彭一万说,“不仅限于风貌建筑,更是用全局眼光对鼓浪屿全岛进行保护。”

秉承当年的战略规划,《厦门经济特区鼓浪屿历史风貌建筑保护条例》等一系列法规措施应运而生,保护着全岛历史风貌建筑和各级文物保护单位。

在保护中发展,在发展中保护。作为“历史国际社区”,鼓浪屿的文物

(上接第一版)省农科院旱作所副所长乔文臣告诉记者,5月26日,省农科院邀请专家对旱作所培育的节水小麦新品种进行了测产,结果显示,“衡麦30”在全生育期没有浇水的情况下,亩产567.1公斤,实现了“零水超千斤”。

不仅如此,今年,我省节水小麦家族增添多个新成员。省农科院培育的节水麦“衡麦28”“衡麦29”新品种通过国家农作物品种审定委员会审定,“衡麦30”“衡麦31”通过河北省农作物品种审定

## 河北节水小麦家族“扩编”

委员会审定,已在全省推广应用。衡水系列节水麦新品种涵盖了节水高产、优质中强筋、优质专用等不同类型。特别是“衡麦30”,节水高产效果明显,参加2019~2020年度全省生产试验,十几个区试点平均亩产463.9公斤,比对照节水麦“石麦22”增产7.8%,比衡4399增产5.8%,8个试点8增0减,在参试品种中产

量居第1位。5月26日的测产中,“衡麦28”全生育期浇两水,亩产661.7公斤;“衡麦31”全生育期只浇一水,亩产579.1公斤。

节水、高产、优质……省农科院旱作所科研团队针对我国北方干旱缺水、小麦生育后期高温热害频发的实际情况,立足冀中南、面向黄淮麦区,以节水抗