

业界聚焦

# 培育自主品种 丰富百姓餐桌

## ——首届中国牛·优质牛肉品鉴大会见闻

□□ 本报记者 祖祥祚  
见习记者 刘自艰 文/图

12月2日,为加快畜禽种业科技创新,推动我国肉牛种业高质量发展,培育国产优质牛肉产品,提升肉牛产业质量效益和竞争力,满足人们对优质肉类的消费需求,首届中国牛·优质牛肉品鉴大会在北京召开。

“希望以此品鉴为契机,在对我国黄牛高品质牛肉品鉴的基础上,厘清国人对牛肉消费特性的需求,筛选推介一批符合国人饮食习惯的可用于高品质牛肉生产的优秀品种。”活动主办单位、国家畜牧科技创新联盟理事长秦玉昌说。

大会现场,来自我国本土的9个地方肉牛品种和类群的优质牛肉产品成了大会“主角”。鲜嫩多汁、香气四溢的牛肉制品纷纷亮相,令众多参会者垂涎欲滴,忍不住驻足品尝。

### 本土资源焕发生机

头如罐,眼如蛋,耳如扇,毛如缎。郑县红牛因产自河南省郑县,被毛红润而得名,品种和饲养历史可追溯到宋朝。

郑县红牛抗力强,繁殖力高,产出的雪花牛肉肉质红,脂肪雪白,肉质细嫩,柔软多汁,是历经3000多年精心培育的本土品种,曾被列入《国家畜禽遗传资源保护名录》和《河南省地方优良畜禽品种志》。

近年来,郑县通过抓产业、立品牌,以全链、专营、高端、品牌发展为目标,助推了县域经济的高质量发展。目前,郑县红牛存栏达6万余头,市级以上龙头企业7家,传统牛肉销售门店100余家。2019年,郑县红牛总产值达15亿元。

“产业的发展离不开种源的支撑。”郑县红牛品种选育人告诉记者,以保种扩群为基础,当地建立了郑县红牛基因库,目前共保存冻精4152剂、胚胎217枚,形成了完整的谱系“档案”,并通过保种场进行工厂化保种,每年进行良种登记、科学选育。

“下一步就是以扩群来扩大规模。”郑县邀请国家级产业体系专家对红牛遗传改良、高效扩繁进行研究,发掘了一批郑县红牛优异产肉性状关键基因,并建立多基因聚合育种技术体系,大大提高了郑县红牛选育效率。去年以来,县财政连续投资5600余万元,发展壮大郑县红牛产业,同时撬动社会投资3亿多元,扩大了郑县红牛养殖规模。

最终,经过十余年研究、育肥、屠宰试验,郑县红牛终于以质量赢得了市场。“近



大会现场,获奖的肉牛品种和类群的优质牛肉产品吸引众多参会者驻足品尝。

年来,我们已经摸索出了一套成熟的以生产雪花牛肉为主的高档牛肉饲料配方和饲养管理技术,开发出可与日本和牛A5级雪花牛肉相媲美的高档郑县红牛肉,每公斤销售价格千元以上。”

像这样利用本土肉牛资源,树立自主品牌、带动当地产业发展的不止郑县一例。此次大会上,渤海黑牛凭借独特的风味和优质产品斩获最具风味奖,综合评价优胜奖两项殊荣。

据品种选育人、山东无棣华兴渤海黑牛种业股份有限公司董事长杨占岗介绍,渤海黑牛原产于山东滨州,因为重心低、挽力大、耐力好,曾是当地人民最喜选用的役用牛品种,随着农业机械化普及逐渐成为肉用牛。

近年来,公司通过品种保护、种群扩繁以及产肉性能和肉质的改良,同时改进屠宰加工工艺,打造了自主品牌“宏振牛肉”,其凭借特殊的风味受到了各地食客的青睐,成为山东最有名的清真老字号特色小吃。

目前,我国有55个地方黄牛品种、26个水牛品种和17个牦牛品种,是世界上地方牛种资源最多的国家之一。这些种质资源为开展肉牛遗传改良奠定了良好的群体基础,也为地方特色产业的发展注入了本土血液,擦亮了“中国牛”的金字招牌。

### “定制”符合我国牛肉的分级和定价体系

为了选出中国优质好牛肉,组委会专家在鉴评指标的设定上可谓费尽了心思。在此次鉴评过程中,评价指标分为生鲜牛肉、涮(煎)制牛肉、牛肉风味三大类,

包含了肉色、光泽、脂肪沉积、残渣、香气等48项“苛刻”标准。

既然是“中国牛”,就要满足“中国胃”。在此次大会上,鉴评专家特地“定制”了更符合我国牛肉消费习惯的评判指标。“在指标设定上,我们将样品分成煎、涮处理之后分别评价,煎、涮权重各占一半。”专家组组长、中国农科院北京畜牧兽医研究所副所长李俊雅介绍。

同时,考虑到不同地方、不同民族消费差异,鉴评组特地到延吉、北京、深圳等地开展消费者评价活动,更加全面反映了中国消费者的诉求。“在盲选鉴评过程中,很多品种难分伯仲,与盲样‘和牛’相比,很多消费者甚至更青睐参选品种。”

最终,经过品种遴选、屠宰分割测定取样、理化指标检测、专家品鉴和消费者评价等环节,晋南牛、渤海黑牛、鲁西牛、郑县红牛、夷陵牛、文山牛、云岭牛和新疆褐牛8个地方品种从13个省份的22家报名单位的参赛品种中脱颖而出,获评“高品质牛肉生产推介品种”。

同时,根据风味、观感、品质等不同方面,会务组评选出综合评价优胜奖、最具风味奖、最具观感奖、最具特色奖、最具效益奖、品质特别奖等奖项,平凉红牛获得品质特别奖和最具风味奖。

这样的评价体系是我国区别于国外肉牛评价的一次新尝试,也体现了此次办会的宗旨和目的。“希望以此品鉴为契机,加速推动适合我国国情的高品质牛肉分级和定价体系的建立,加强我国地方特色肉牛品种资源的挖掘利用,加快培育一批重点性状突出、生产性能稳定、经

济效益较高、区域特色鲜明、消费层次多元的肉牛品种,形成产业链各环节良性循环体系,打造自主品牌,提高我国肉牛产业的质量效益和竞争力,推动我国肉牛产业高质量发展。”秦玉昌说。

### 畜禽种业创新拉动产业发展

“我国肉牛遗传资源丰富,并在中华农耕文明发展史中留下了浓重的一笔。随着生产力发展,我国本地肉牛群体由役用逐步转向肉用。早期以提高生长速度为主要目标的改良,保障了社会物资匮乏时代的牛肉供给,与此同时,本地品种的群体数量也急剧减少。”秦玉昌介绍。

但近年来,随着社会物质的丰富和人们生活水平的提高,人们对于食物质量要求越来越高,优质的风味牛肉受到越来越多国人的追捧,消费持续增加,已成为小康社会人民“菜篮子”不可或缺的食材。我国肉牛产业在品种选育、基地建设、技术装备、质量安全等方面取得了长足进步,产业素质明显提升。

畜禽产业的源头是品种,本土特色畜禽遗传资源的保护至关重要。目前,我国已拥有地方品种牛55个,以地方牛遗传资源为育种素材,培育了云岭牛等培育品种10个。农业农村部近期推动出台了《国务院办公厅关于加强畜禽遗传资源保护与利用的意见》,发布了《国家畜禽遗传资源目录》,把畜禽遗传资源保护利用工作推向了新高度。

有了资源,如何用好才是关键。2011年,原农业部发布实施全国肉牛遗传改良计划,2019年,启动了国家畜禽良种联合攻关计划,企业自主育种能力逐步提升,多种形式的联合育种组织相继成立,逐步建立了以市场为导向、企业为主体、产学研相结合的商业化育种体系,我国畜禽种业自主创新能力实现了新突破。

近十年来,我国遴选了44家国家肉牛核心育种场,覆盖肉牛品种26个。36家种公牛站存栏肉用、兼用采精公牛2200余头,冷冻精液年生产能力4400万剂,为满足国内畜禽市场需求提供了种源支撑。

良种是畜禽产业实现高质量发展的动力和支撑。秦玉昌表示,希望通过打造我国肉牛产业优质化、品牌化的全国性、专业性鉴评平台,培育和挖掘地方黄牛品种生产优质牛肉的潜力,引领行业发展,提振民族种业信心,培育具有国际竞争力的高品质牛肉品牌,丰富百姓餐桌,为人民健康和健康中国贡献力量。

# 北京传统口味蔬菜品种强势回归

□□ 本报见习记者 刘自艰

“这是核桃纹大白菜,我们已经在采收装箱;这是七叶茄子,还没有成熟,估计10天左右才能采摘……”12月4日,在北京左右生态农业园温室大棚里,负责人郭春芳介绍道。开锅即烂、入口即化的核桃纹大白菜,肉质细腻、口感脆嫩的七叶茄子……这些原本消失在人们视线中的北京传统口味蔬菜又逐渐回来了。

北京传统口味蔬菜是土生土长的北京蔬菜。20世纪80年代,由于北京人口迅速增加和饮食习惯的改变,市场上对于蔬菜的需求剧增。但北京传统口味蔬菜产量低、抗病性差,不能满足大量的市场需求,很快就被产量高、抗病性强的杂交种所替代。随着社会需求的变化,近年

来,很多市民都在寻找这些品质好、风味浓的北京传统口味蔬菜。因此,北京市农业局从2009年着手北京传统口味蔬菜的恢复和示范推广工作。

“费了很大劲!”北京市农业技术推广站高级农艺师曹华感叹道。北京传统口味蔬菜恢复工作遇到的第一关就是“种子关”。种子最早是从农科院的资源库里去寻找。又经过曹华等人多方努力,机缘巧合从“菜把式”手中得到了一些比较纯的“心里美”萝卜种子和其他的老品种种子,恢复工作才得以进行。

有了种子,接下来的第二关就是“培育种质”。“相比30年前的北京,现在的温度、湿度等环境都发生了变化。相应地,北京传统口味蔬菜的种植也需要在传统种植方式上进行适应性的改造。”经过多

年的摸索,曹华总结出了北京传统口味蔬菜恢复生产的几个重点:一是选择风味浓郁、市民喜欢吃的优质品种进行恢复和推广种植;二是土壤、空气、水质等要符合作物的生产规律;三是注重肥料的使用,合适的肥料能够提高蔬菜的口感,最终挑选出内蒙古的草原羊粪用于北京传统口味蔬菜种植;四是科学管理,利用中医理论、黄蓝光板、防虫灯网等进行病虫害防治。另外,根据传统口味蔬菜的不同特点,对其进行分类存储,如“心里美”萝卜储藏在1-2摄氏度的土窖中,核桃纹白菜则放在封闭的冷库。

“我们还采用现代农业技术,通过水肥精准调控,开展新型栽培模式来保障传统口味蔬菜的提质增量。”北京市农业技术推广站高级农艺师曹华介绍说,

以传统口味蔬菜原种番茄为例,采用先进的基质栽培技术,充分利用农业物联网,让环境及水肥可通过电脑及手机实时监测和调控。肥料利用更加科学合理,养分均衡,原种番茄可提前采收2-5天,亩节用工12.5%。有效提高番茄的口感风味,亩产稳定在3000公斤以上,亩效益5.5万元以上,较常规生产提高30%以上。

据北京市农业技术推广站农艺师赵鹤介绍,今年北京传统口味蔬菜种植面积1000多亩,新增顺义区北京巧嫂蔬菜果品种植专业合作社、北京兴农鼎力合作社、密云区季庄蔬菜种植专业合作社等10多个园区种植传统口味蔬菜。目前,北京传统口味蔬菜陆续上市,基本能做到周年供应,每个季节都有相对应的时令传统口味蔬菜。

## 福建

### 加大力度保护鸭地方品种

□□ 本报记者 蔡茂楷

为保护鸭地方品种的遗传多样性,防止近亲繁殖等因素造成品种退化或保护不力造成品种消亡,近年来,福建对金定鸭、莆田黑鸭、连城白鸭、龙岩山麻鸭、番鸭等鸭地方品种加大了保护力度。5个鸭地方品种都建立了保种场,其中连城白鸭保种场被确定为国家级保种场。

中央和省级财政每年都投入资金用于鸭品种保护。2019年,石狮市国家水禽品种资源基因库改扩建项目获得中央财政立项支持。该改扩建项目总投资2500万元,其中,中央投资1750万元,地方配套750万元。目前项目已完成仪器设备采购及安装,预计年底

可完成大部分主体工程建设,2021年投入使用。

石狮市国家水禽品种资源基因库承担着全国最大的鸭活体基因保存工作,现保存国内鸭地方品种15个。改扩建项目完成后,水禽基因库将有能力保存25个水禽地方品种,成为集资源保护、基础研究、科普、观景等功能为一体的国家级基因库。

农业遗传资源保护是一项长期性、基础性事业。近年来,福建加大鸭地方品种开发力度,一方面支持鸭品种新的品系或配套系选育,另一方面通过申请国家农产品地理标志和无公害产品等,建立特色农产品品牌。金定鸭、莆田黑鸭、连城白鸭作为国家级保护鸭品种,已成为促进农村经济发展的闪亮名片。

## 湖北武汉

### 举办2020秋冬蔬菜品种展示会

□□ 本报记者 乐明凯

日前,2020年武汉种博会学术研讨暨秋冬蔬菜品种展示会在湖北省武汉市黄陂区武湖现代农业展示园开幕,重点聚焦湖北省优势蔬菜领域——十字花科蔬菜。全国80多家育种科研单位、高校、种企的1000多个新品种参展。

据了解,武汉种博会采取“1+1+N”的办会方式,即一个春季主题会、一个院士专家学术论坛、多个专题分会。与春季主题会以茄果类、瓜类、豆类等为主要类别不同,秋冬季主题会侧重于十字花科类蔬菜。目前,湖北省已形成了高山反季节生产区、江汉平原生产区和武汉市周边生产区三大十字花科蔬菜主产区,沙洋县萝卜产区、嘉鱼县甘蓝产区等成为国内外种企及新品种进入中国市场必争之地。

全国相关农业科研单位、高校代

表、长江中游城市群农业科技创新联盟和武汉市农业科技创新联盟代表、种子协会、商会、企业代表、湖北省及周边省市州农业新型经营主体代表参会。武汉市农业科学院分别与中国农科院油料所、华中农业大学专家就特色蔬菜高品质加工产品研发项目签订技术合作开发协议。

武汉市副市长李强表示,通过几年发展,武汉种博会初步实现了跨越全年、季季有展示、样样有覆盖的展会目标。本届种博会更加聚焦“服务国家种业产业园建设、服务高质量发展、服务乡村振兴”,突出种业对农业产业、乡村振兴、精准扶贫的助推作用。下一步,武汉将加强农业基础研究和前瞻布局,做好武汉种博会这个品牌,打造一批科企融合创新联合体和产业技术创新应用示范样板,推进“武汉·中国种都”建设。

## 浙江宁波市鄞州区

### 打造种业强区 培育当地种企做大做强

□□ 李永伟

发展高精尖农业、着力打造现代都市农业升级版一直是浙江省宁波市鄞州区农业的发展方向。种业是现代农业的“芯片”,鄞州现代种业基础雄厚,汇集了宁波市主要的蔬果、粮食、水产、畜牧等方面种业龙头企业和科研单位,形成了在全市乃至全省处于领先地位的产业集群。

近年来,鄞州提出打造现代种业强区,整合区位优势、创新主体、双创载体等要素资源,重点发展水稻、蔬果、畜禽、水产、林特花卉等五大优势产业,打造从种子研发到种苗培育再到生产销售及科技服务的全产业链条,加快把“小种子”变成“大产业”。到2025年,力争现代种业总产值达到10亿元以上,并带动创造农业产值500亿元以上,种业综合实力位居全省、全国前列。

按照“一轴三区”的现代种业布局,鄞州将以甬台温高速复线到象山港大桥为主要发展轴线,依次布局都市种业集聚区、横溪林特种业集聚区和滨海水产

养殖种业集聚区,重点发展蔬菜瓜果、甬优系列水稻、水产种苗、畜牧、林特种苗等优势种业。

在加速引进知名种企的同时,鄞州积极培育本地种企做大做强。宁波微萌种业有限公司将在鄞州建设15亩研发基地和400亩育种农场,不断“种”出大市场,以“美都”品种西瓜为例,仅去年就推广种植65万亩,联结带动1.3万名农民,创造价值约80亿元;自主研发制杂交青菜实现进口替代,推广种植面积20万亩,实现产值近5亿元。公司成立仅8年,一跃成为浙江省销售额最大、自主研发品种最多的瓜菜种业企业。

此外,鄞州还加强了产学研合作,以人才集聚效应辐射带动五大优势产业百花齐放。其中,引进市农科院专家马荣荣团队育成“甬优系列”杂交水稻组合58个,“甬优12”以亩产1106.39公斤成为全省最高亩产新标杆,年经营推广面积突破550万亩;爱卡畜牧科技有限公司依托吴常信院士工作站,建成全省首家猪人工授精中心,选育的美系、台系杜洛克种猪精液累计推广50万瓶以上。



12月3日,山东省聊城市东昌府区张炉集镇扶贫育苗大棚一排排整齐的秧苗郁郁葱葱,育苗基地的农民正在抢抓农时培育秧苗。

近年来,张炉集镇利用扶贫专项资金发展大棚育苗产业,育苗栽种实现了无缝衔接,一年育苗量达2000万株,主要培育西红柿、辣椒、甜瓜等优良品种的蔬菜秧苗,仅西红柿就包括了高端的布拉诺、艾妮拉、海泽拉等十余个品种。培育出的秧苗促进了周边乡镇大棚蔬菜产业的发展,还帮扶带动张炉集镇42个村集体增收。图为扶贫育苗棚中,农民们正在对布拉诺西红柿幼苗进行管护。

焦阳 汪洋 摄

# 我国首次选育成功加工用途香蕉新品种

□□ 本报记者 李丽颖

香蕉蒸着吃着当点心吃,香蕉啤酒、香蕉果酒……12月2日,在广州举行的“2020年粮食及加工用途香蕉新品种展示及其加工产品鉴评与技术培训会”上,香蕉经过加工后变身各式各样的“舌尖上的美食”。香蕉是一种常见水果,但很多人可能还不太知道,香蕉是世界第四大粮食作物,仅次于水稻、玉米和小麦。香蕉,可以既当作水果吃,还可以当作主食和饮品。

我国是香蕉生产大国,也是香蕉消费大国,香蕉产业在我国地位毋庸置疑。香蕉种植,却始终面临香蕉枯萎病、经济效益不稳定等问题。广东省农业科学院副院长、香蕉遗传改良研究团队负责人易干军研究员告诉记者:“近些年,我国香蕉种植效益明显下降,发展香蕉产业就要延伸产业链,增加产品附加值。但目前我国香

蕉产业加工比例不足1%,加工业严重滞后,缺乏对种植业的有力支撑,而国外利用香蕉加工成很多营养丰富的食品,如蕉汁、粉、片、酱、酒等。我国未有适合加工的香蕉品种是严重制约产业发展的重要原因之一。”

易干军研究员于2012年被评选为全国农业科研杰出人才,带领香蕉遗传改良创新团队获得了很多的科技项目支持,在完成国家重大科研项目发挥了重要支撑作用。2018年,以易干军研究员为首席的国家香蕉良种重大科研联合攻关项目启动,为选育综合性状优良、适应性广、具有重大推广应用价值的新品种,切实提升我国香蕉种业自主创新能力,满足我国香蕉产业发展的需求提供了强有力的保证。

经过努力,攻关团队针对抗枯萎病、高产、优质、加工特色等性状,通过对前期育种工作的评价和筛选,培育了“中蕉”系

列以及加工特色的“粤蕉”“美食蕉”系列等优良新品种10余个。鉴评会上,易干军详细介绍了今年刚获得植物新品种权证书的“美食蕉”“粤蕉”系列品种。这些新品种不仅都高抗香蕉枯萎病,而且都适宜加工。比如“美食蕉1号”褐化程度低、果肉金黄至橙黄色,类胡萝卜素、抗性淀粉含量高,适宜加工香蕉粉、香蕉片、代餐食品原料等。“美食蕉2号”与“美食蕉1号”类似,但果指更大更粗。蒸煮后的支撑作用。2018年,以易干军研究员为首席的国家香蕉良种重大科研联合攻关项目启动,为选育综合性状优良、适应性广、具有重大推广应用价值的新品种,切实提升我国香蕉种业自主创新能力,满足我国香蕉产业发展的需求提供了强有力的保证。

在南沙区万顷沙镇广州市果树科学研究所基地,记者了解美食蕉种植生产情况。美食蕉亩产可观,预计可达到5000斤/亩,最重要的是,美食蕉抗枯萎病能力强。“南沙这片地是曾经的香蕉区,存在枯萎病问题,如果继续种植普通香蕉,感病率估计会超过40%,但现在种美食蕉,几乎没有见到发病。”易干军表示,美食蕉高抗枯萎病,亩产高,营养丰富,作为加工原材料种植成本低,未来发展加工食品的巨大潜力。“美食蕉”“粤蕉”系列等优良新品种填补了我国香蕉粮食和加工用途品种的空白,是我国粮食安全的重要保障。易干军表示,今后将选育出更多抗枯萎病、适合加工、营养价值突出的特色香蕉品种,同时加强配套技术推广,完善产业链条,形成品种多元化的香蕉产业深加工体系,让蕉农获得更多收益,让百姓享受更多营养与健康。