

## 种业资讯

## 国家西甜瓜中期库举办优异种质展示与公益共享活动

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祎祎

8月7日，国家西甜瓜优异种质展示与公益共享活动在宁夏银川市举办，活动共展出西瓜甜瓜优异种质资源500余份，吸引了来自国内16个省(市、区)的57家育种企业、科研单位以及个人等220余人参加，当天累计公益共享资源2180份。

活动由国家西瓜甜瓜种质资源中期库(郑州)、中国农业科学院郑州果树研究所主办，由宁夏银川市蜜薯种业有限公司、新疆农业职业技术学院、新疆农业大学园艺学院、中国农业科学院西部研究中心共同协办。活动受到农业农村部种业管理司、农业农村部农作物种质资源保护与利用中心、新疆维吾尔自治区农业农村厅等单位的大力支持。

活动旨在推介展示我国优异西瓜甜瓜种质资源，促进资源共享开发利用，推

动西瓜甜瓜种质原始创新。活动采取现场挑选、现场申请、现场受理的方式，以满足育种家的不同育种目标，使优异资源尽快应用到育种工作中，支撑国家西瓜甜瓜产业发展。

据了解，国家西甜瓜中期库是我国最早成立的10个国家级农作物中期库之一，主要从事我国西瓜甜瓜种质资源收集、中期保存、繁殖更新、鉴定评价与创新、编目入库与分发利用，在河南、海南、新疆等地均建有繁殖基地。库中保存了来源于80多个国家的西瓜甜瓜种质资源5000余份，保存数量仅次于美国，涵盖西瓜属全部种和甜瓜属20个种及近缘种。20多年来，已向西北农林科技大学、北京市农林科学院、河南豫艺种业、新疆宝丰种业等150余个单位和个人提供资源利用8500份次以上，年均分发量在400份次以上。



河南省洛阳市汝阳县是全国优质红薯生产大县，该县的刘店镇是红薯种植大镇之一。刘店镇注重积极引进、推广、示范红薯新品种、新技术，目前，引进种植优质、高产、高效红薯2万余亩，实行“公司+合作社+农户”经营模式。在河南科技大学、洛阳市红薯产业协会的精心指导下，红薯已成为当地的农业支柱产业。进入8月，刘店镇“水果红薯”陆续上市，促进农民增收、农业增效，加快乡村振兴发展步伐。图为8月4日，在刘店镇沙坪村举行的红薯开犁仪式上，游客们在品尝红薯。康红军 摄

## 贵州威宁县 牧草“苏特”燕麦新品种试种成功

□□ 刘军林

日前，贵州省威宁自治县组织相关专家深入该县雪山镇栽树村坡脚组，对贵州省农业科学院草业研究所威宁科技特派员服务团引进示范推广的国产牧草“苏特”燕麦新品种进行实地测产。

当天，专家组一行走进地里实地查看“苏特”燕麦新品种长势，观察燕麦成熟情况，相关人员从项目来源、实施情况及下一步计划向专家组进行了详细介绍。专家组随机选取了3块具有代表性的田块进行实收测产，测量燕麦平均株高、穗长，最后将收割的燕麦除杂后进行精细化称重，并与农民自留种对照比较。“苏特”燕麦新品种产量比对照增加

1.45吨/亩，增幅达61%，增产效果明显，成效显著。

威宁是贵州畜牧业大县，牛羊的存出栏量均位于全省第一位，饲料短缺是制约牛羊产业进一步发展的瓶颈。贵州省农业科学院草业研究所威宁科技特派员服务团针对冬季主要牧草品种燕麦产量不高、营养价值不优等缺点，引进并推广了国产牧草“苏特”燕麦新品种在威宁种植。该品种具有产量高、营养价值高、抗寒耐旱、适口性好等优点。“苏特”燕麦新品种的引进和示范推广取得成功，弥补了威宁地区牧草型燕麦品种缺乏、草产量偏低等技术短板，研究成果为新品种大面积推广应用、进一步保障威宁县牛羊产业高质量发展有促进作用。

## 江苏南京市高淳区 多品种火龙果丰收



□□ 高晓平 文/图

眼下正是大棚火龙果上市时节，在江苏省南京市高淳区桤溪街道瑶宕村沐缘家庭农场，果农每天都在大棚里采收火龙果，销往市场。位于桤溪街道国际慢城中的沐缘家庭农场，凭借区域优势，充分利用农旅融合和科技兴农，让丰收火龙果畅销市场，致富路上唱好增收新曲。

8月1日，笔者在沐缘家庭农场的火龙果大棚里看到，火龙果硕果累累，几名果农正在采收。据农场负责人邢国庆介绍，农场利用钢架大棚种植的火龙果有“紫水晶”“那农”“金都”等多个品种，平均亩产量达2500公斤左右。由于品种不同，挂果销售期从现在可延续到12月底。

邢国庆表示，火龙果栽植有一定的科技含量。首先，在挂果上，为了提高火龙果的口感和果型质量，在火龙果开花和挂果时，农场会疏花疏果，降低挂果密度，提高留果营养。其次，在施肥管理上，以羊粪、鸡粪这些农家肥为主，利用生态种植的方法进行管理，收获的火龙果不但果型大，而且口感甜糯。

目前，销售上除在网络平台销售外，还通过“朋友圈”销售。尤其是随着当地桤溪国际慢城旅游业的发展，农场把销售和旅游结合起来，吸引游客自行前来采摘。“火龙果口感好，备受消费者欢迎，这几天每天销量都在几百公斤左右。”邢国庆介绍说，下一步，针对当前高温天气，农场将对钢架大棚加大管理力度，保证火龙果枝条正常生长。

## 天津市建成农作物种质资源库——

# 把津门特色优势种质资源保护利用好

□□ 延廷

农民日报·中国农网记者 林单丹 文/图

种业是农业的“芯片”。我国是种质资源大国，但许多种源与国际先进水平仍有差距，优异种质资源储备不足、精准鉴定挖掘不够等制约着种业高速发展。

天津农业主管部门重视种业发展，黄瓜、花椰菜、鲫鱼、水稻等种业发展在全国处于较高水平。要打好种业翻身仗，实现种源自主可控，天津力争种业强市持续加强种质资源保护利用。如何让种质资源“开口说话”，让万份资源“出圈”？

2022年8月，天津市农作物种质资源库在天津市农业科学院建成，同年使用。目前，该种质资源库建有2个长期库、2个中期库、3个中期可调库和1个自动化库，现已入库种质资源5.2万余份。天津市农业科学院种质资源与生物技术研究所(简称生物所)在“保种源、破卡点、挖基因、创材料”上下功夫，开展资源普查，摸清资源家底，农科院各所也在不断地将多年来积累的宝贵资源存放在种质资源库中，努力为实现种源自主可控提供有力科技支撑。

### 破解重重难关 应收尽收扩充津门种源

为推进农作物种质资源普查与收集工作，生物所联合天津各涉农区结合农作物分布及种植现状，分别制定区级农作物种质资源普查与收集实施方案。

每一份资源的采集都是科研人与时间和空间的赛跑。生物所成立专家队伍，完成农作物种质资源基础性数据系统录入，做好了系统调查与抢救性收集工作。“近年来，很多区发现新品种，通过调



图为天津市农作物种质资源库实验人员进行种子清洗。

查与扩繁、评价，大批资源并被列入育种资源材料。”生物所副所长兰青阔介绍，“从宝坻收集的被称为‘老太爷种儿’的一个白菜资源，包心好、心黄，正在提纯复壮。被农业农村部认定为2019年十大优异种质资源的‘猫耳儿’豆角，通过提纯复壮及优选，筛选出2个优良品系。2021年蓟州调查队发现1个核桃资源坚果外观奇特，下一步准备深入研究并开发。”

普查与收集行动涉及农田、森林、山区等多种生态类型，特别是天津蓟州山区，隐藏着丰富的野生资源和地方品种，是天津农作物种质资源普查与收集行动中收获最多的资源区。环城涉农区由于城镇化的扩张加剧，很多年代久远、稀有的资源已无法获得，但科研人员仍努力做到“应收尽收”。专家们先后开展系统调查采集工作487人次，足迹遍布96个乡镇223个村。

种质资源普查与收集工作所收集的687份农作物种质资源，涵盖农作物5大

类80种，其中蔬菜作物381份，占比50%以上；地方品种和野生资源居前两位，分别为601份和51份，分别占总量的86.98%和7.38%；先后累计向国家种质资源库(圃)提交18批次。

### 万份资源“回家” 保存期长达50年

种质库是植物种类保存和多样性维护的重要途径，“全市12万份种质资源分散保存在育种课题组或企业育种家中，种质资源保存条件差，贮存数量少，贮存年限只有5—10年，每年都有大量珍贵种质资源由于储存保管不善丧失活性，造成无法挽回的损失，直接制约本市农作物种业可持续发展。”兰青阔表示，建设农作物种质资源库，有利于加大对具有天津特色优势种质资源的保护和开发利用。

种质资源怎么样永久保存，如何永续利用？天津建立了高标准智能化的种质资源库。生物所专门从事农作物种质资

源收集、整合、保存与共享服务，面向科研院所、大专院校、企业、政府部门、生产单位和社会公众提供共享服务，为科技创新、作物育种和农业生产提供作物种质资源实物及信息。

资源库建立了较完善的软硬件设施，确保珍贵种质资源的安全保存，可满足天津未来50年农作物种质资源保存的战略需求。目前已保存种质资源52418份，主要包括粮食类(水稻、玉米、大豆、小麦等)、经济类(芝麻等)、蔬菜类(豇豆、白菜等)、牧草绿肥(牧草等)在内的28个科79个属共计117种。

津门野生大豆幸运地成为新库首批“住户”。2022年10月，生物所对西青、蓟州和武清的野生大豆进行种质资源的采集与保护，三地共采集野生大豆1725克。采集过程中，不仅对种子生长环境以及根系、植株、叶片等形态特征进行了初步观察，也对周边土壤进行了取样，达到保存要求后封装进入农作物种质资源库保存。“我们在参照国家农作物种质资源运行模式和标准基础上建立了一套完整入库流程，如种子清洗、百粒重测定、种子发芽实验、种子水分测定、种子干燥程序以及种子包装入库程序。”助理研究员王璐说。

种质信息通过资源库电子档案陆续上“线”入“云”，科研人员通过资源库科学使用让种质资源“出圈”，回应了三农人多样化多场景的种业需求。多种多样的种子蕴含着巨量的研究价值，生物所将对多种种质资源进行规模化表型和基因型精准鉴定，完善种质资源基础信息，建立表型数据库和基因组数据库，并对种质资源的群体结构和遗传多样性进行分析，探索重要性状新基因的基因功能和分子调控机理。

## 全国农业种质资源普查先锋

# 坚守初心 勇挑普查重担

## ——记青海大学农林科学院副研究员蒋礼玲

佳，你们家有没有上年份的旧种子”……这是蒋礼玲收集资源时常用的青海话或藏语开场白。

为了顺利完成资源的摸底、收集工作，面对繁重的普查任务，她毫无怨言，带队跑遍了11个县(市)45个乡镇的109个村落。只要看到农户家大梁上落满灰尘的袋子，总会忍不住问一问：经过老乡家门口的菜园子时总忍不住多看几眼，想着里面有没有“宝贝”。查阅资料，寻访老农，深入农户，用一口流利的家乡话和老乡唠家常，蒋礼玲一直在“寻宝”的路上。

青稞是青藏高原地区的主要粮食作物。借第三次全国农作物种质资源普查与收集行动的契机，蒋礼玲带队对青海高原尤其是果洛玉树等藏族同胞聚居地的青稞进行了针对性收集和“抢救”。在玉树州囊谦县收集到的38份青稞资源中，有3份黑青稞种质都至少有百年种植历史。

从青稞在雪域高原种下那一刻起，青稞糌粑就和藏族人的生活连在了一起。藏家人将青稞炒熟研磨成粉制成糌

粑，随身携带，以便适应逐水草而居的游牧生活。即便现在，藏家人的早晨，也是从一块青稞糌粑开始的。逢年过节，祭祀时的贡品少不了青稞，青稞糌粑和青稞酒被用来招待尊贵的客人。香达镇前多村布吉南加手捧着黑油油的若弄黑青稞说：“这份黑青稞从我爷爷的爸爸那会儿就开始种了。”布吉南加希望科研人员在收集和保存的基础上，将这个古老的青稞品种进行开发研究，为囊谦县黑青稞产业发展提供有力的技术支持。

### 克服困难，应收尽收

除了民和、循化外，其余11个调查县区平均海拔均在2000米以上，其中海拔3500米左右的县就有5个。路途遥远，高寒缺氧，如遇下雨，道路泥泞湿滑，甚至没有一条像样的路。蒋礼玲与向导、队员一道，背着资源包，一路跋涉。最让他们难忘的是，2022年8月在果洛州班玛县灯塔乡收集资源的路上，他们遭遇了多年罕见的特大暴雨，好几次与山上滚落

的石头“擦肩而过”。个别老乡不理解、不配合，蒋礼玲就用耐心和笑脸去感动他们，不厌其烦地用家乡话为老乡讲解资源普查的重要性，最终得到老乡的配合和支持。下乡入村的日子每天都是披星戴月，大饼榨菜成为他们下乡吃饭的标配，饿了就简单吃一口，吃完了继续拜访下一户老乡。

在玉树州囊谦县、果洛州班玛县开展普查工作时，语言沟通存在很大的障碍，普查队员们吃了不少闭门羹后，每到一村就找当地会藏汉双语的群众作为翻译兼向导，保证工作任务的顺利完成。

经过普查队的辛勤工作，基本摸清了青海省农作物种质资源的家底，有效收集和保护了珍稀濒危资源，达到了应收尽收、应保尽保的目的。为了一粒粒小小的种子，蒋礼玲用实际行动践行着资源普查的初心和使命，砥砺前行，继续在这项基础性、公益性、长期性工作上勤耕不辍。

青海省农业农村厅供稿

# 敢当“领头雁” 甘为“孺子牛”

## ——记河南省平顶山市畜禽遗传资源普查指导员王琳琳

王琳琳，1990年生，本科学历，从2015年12月至今在河南省平顶山市畜牧技术推广站工作，先后获得“第二次全国污染源普查表现突出个人”“省奶牛品种登记工作先进个人”“平顶山市我为群众办实事党员服务标兵”等省部级、市厅级荣誉近10项。“别看她外表柔弱，工作上却很有韧劲，有耐力。敢当‘领头雁’，也甘为‘孺子牛’。”平顶山市畜禽遗传资源普查办张花菊主任这样评价王琳琳。

在全国第三次畜禽遗传资源普查工作中，王琳琳担任市级指导员，带领全市普查员迎难而上、攻坚克难，克服了新冠肺炎疫情、洪涝和大风灾害等不利因素影响，使全市畜禽遗传资源普查工作在全省排名始终领先，共统计上报畜禽和蜂遗传资源33个品种，新发现1个地方品种“豫中鸪鸽”。

### 强化技术培训与指导

“入户的时候怎么确定是不是纯种”“表格上的品种类群是啥意思”，普查文件下达时县区普查员纷纷询问。

由于畜禽遗传资源普查员基本为乡镇(镇)防疫员，且大部分为非专业人员，专业技术能力不一。作为市级普查指导员，王琳琳很担心出现纯种判定不准确、普查表格填写不规范等问题。在普查工作全面展开之前，她将郑县红牛、尧山白山羊等主要地方品种，杜洛克猪、荷斯坦牛等主要引入品种和培育品种的种公、母畜照片进行整理汇总，印制了重点普查品种照片彩页，便于普查员对照查看科学识别，夯实技术基础；总结了“一看二问三辨别”的方法，通过清晰的判定思路，最终判定是否为纯种，朗朗上口，普查员很容易掌握；采取“线上+线下”相结合的方式，指导普查员深入学习掌握普查重点任务、技术要求及工作流程，确保入户调查和数据上报等工作顺利完成。

### 审核督办一丝不苟

“这户只养了几只羊，还是引入品种波尔山羊，多半不是纯种，需要核实”“这个奶牛场荷斯坦牛公牛需要再确定下是不是种公牛，不是的话不用登记”……像这样给县

区的普查数据反馈还有很多很多。

王琳琳以认真负责的态度，不放过任何疑问和不确定。在普查的关键阶段，她连续加班3个月审核数据，星星为地点亮回家的路。她不畏严寒酷暑，膝盖有伤也仍旧坚持翻山越岭，逐县抽查普查数据。她共参与抽查养殖场户199家，发现错误登记养殖户20余家，补充登记养殖户27家，确保普查数据全面、真实、准确。

她将微信群置顶，每天到单位的第一件事就是看工作群进展和总结普查工作经验。从2022年7月份起，经常进行全市普查工作情况通报，对按时、保质保量完成阶段性工作的县区予以表扬；对工作要求落实不到位、工作进度滞后的县区予以公开批评，强化普查调度与督办。

### 深度挖掘新发现资源

当普查员发现河南舞钢市收集保存了未进行资源鉴定的地方鸽品种“豫中鸪鸽”，王琳琳第一时间向省普查办进行汇报。为了深挖“豫中鸪鸽”的历史资料，她不知疲

倦，从地方史志查到古诗、小说、论文、著作，浏览了近10万字；到相关的山峰、村庄走访，询问百岁老人，对与鸪鸽相关的地名、山名和房屋养殖特殊构造等民间资料进行搜索、整理，为品种鉴定提供素材；全程参与了体尺测定、体型外貌观测等工作，并认真进行了汇总和分析。

“辛苦你了，除了忙本职工作，还一直帮着我们用心整理品种鉴定资料，打心眼里感谢你。”豫中鸪鸽天成鸽业杨晓明主任这样对王琳琳说。

酒香也怕巷子深。“豫中鸪鸽”是肉蛋兼用型优质地方品种资源，为了让更多人更全面地了解，讲好品种故事，王琳琳创新思路，将信息化技术应用到品种宣传工作中。从对视频剪辑软件的一窍不通到将视频、文字、配音完美结合，历经整整两个月的不断学习和持续精进，终于制作完成“豫中鸪鸽”品种专题片，并将视频上报国家普查办，向社会推介平顶山市的地方品种资源。

河南省农业农村厅供稿