

部省共建云南特色鱼类保护与种质创新重点实验室成立

□□ 农民日报·中国农网记者 郜晋亮

12月15日，农业农村部云南特色鱼类保护与种质创新重点实验室（部省共建）在昆明揭牌。

据了解，云南特色鱼类保护与种质创新重点实验室于2022年8月24日获农业农村部批复，为部省共建重点实验室，其依托单位为云南省渔业科学研究院。一年多来，该实验室已在高效遗传育种、土著鱼类全基因组测序等方面，取得多项突破性进展。

第二十二届广东种业大会举行

□□农民日报·中国农网记者 吴砾星 赵炜

136个优质品种公布，首批千名“百县千镇万村高质量发展工程”（简称“百千万工程”）农业科技特派员获赠，首批广东甘薯提升行动重点县名单公布……12月12日，第二十二届广东种业大会暨“百千万工程”种业交易中心启动仪式举行。大会以“赋能高质量发展，广东种业在行动”为主题，吸引全国种业领域相关政府部门负责人、行业专家、企业家、种植户等超2万人齐聚广州，共谋种业高质量发展。

近年来，广东深入推进“百千万工程”，努力实现“种业科技自立自强、种源自主可控”，涌现出连续5年全国推广面积最大的籼稻品种“黄华占”、国产白羽肉鸡零的突破“广明2号”、世界上首个龙眼荔枝杂交新品种“脆蜜”等一批重大突破性新品种。广东省农业农村厅相关负责人在会上介绍，广东种质资源保护

宁夏4个作物新品种“拍”了161.5万元

□□ 农民日报·中国农网记者 张国凤

近日，来自宁夏农林科学院的枸杞、玉米、辣椒、杂粮4项作物新品种集体亮相拍卖会，起拍价格121万元，最终成交价格161.5万元，溢价率达33.5%。

“这次拍卖会，我们精心筛选了全院成熟度高、市场应用前景广阔的4个新作物品种，分别是高产高蛋白玉米新品种‘宁单55号’、辣椒新品种‘宁椒12号’、黄果枸杞新品种‘宁农杞20号’、荞麦新品种‘固养1号’，供各位企业家参与竞拍。”宁夏农林科学院院长刘常青介绍，开展科技成果拍卖，为企业搭建了解科技成果的平台，从而扩大科技成果的影响力。

拍卖中，成果持有人首先对成果进行推介，随后企业出价展开竞拍，出价最高者获得项目技术转让权。宁夏农林科学院枸杞科学研究所副研究员王亚军从品种特点、特征特性、产量表现、种植要求等方面对“宁农杞20号”进行了介绍。经过几轮竞拍，该成果起拍价60万元，以81.5万元成交，并夺得本次拍卖会“标王”。王亚军表示，当前宁夏枸杞以红枸杞为主，存在种植枸杞比较效益下降、精深加工产品同质化严重等问题。“宁农杞20号”果实大、坐果率高、口感好，适宜原汁加工，将给宁夏枸杞产业发展带来更好的前景。

宁夏农林科学院农业生物技术研究中心副主任李新介绍，高产高蛋白玉米新品种“宁单55号”平均亩产897公斤，粗蛋白质可达11.61%。该成果最终以50

山东夏津县从植棉大县转型为制棉大县

□□ 赵之达

山东省夏津县是传统植棉大县，棉花种植面积和产量均居山东省前三位。近年来，夏津县把推进现代种业发展作为农业提质增效的“基石”，连续13年承担农业农村部棉花绿色高质高效创建项目，并入选国家级棉花制棉大县。

为推动种业高质量发展，夏津县坚持政府主导，高标统筹谋划，打造育种先行区。突出规划引领，制定了《夏津县“十四五”现代种业提升工程建设规划》，力争到2025年建成高标准良种繁育基地5万亩，打造现代种业产业园区。落实高效服务，深化种业领域首席政府服务官（CGO）机制，选派20名CGO“一对一”帮扶企业，建立政企沟通新渠道。强化要素集聚，划定20万亩棉花生产保护区，统筹高标、准农田、小水水、土地整理等项目，重点提升棉田基建，优化服务，配套联动，助力绿色高质高效棉花生产。

遵循产业需求，强化技术攻关，提高品种转化率。深化良种繁育基地建设，按照集中连片原则，布局建设5个棉花良种繁育基地。近3年来，全县种子基地稳定在2万亩，每年生产优质棉种200万公斤以上。大力实施品牌战略，聘请

近年来，云南土著鱼类的生存状况堪忧。该实验室的建立，旨在通过对云南土著鱼类基因、活体样本库建设及高效遗传育种研究，为云南特色鱼类的保护和渔业可持续发展提供有力支撑。

下一步，实验室将围绕鱼类种质资源挖掘与新品种创制、鱼类资源评估与保育以及渔业环境保护与修复等重点研究方向，力争到2026年选育并通过国审新品种至少1个，建设囊括云南重要养殖特色鱼类活体、基因、生殖细胞的种质资源库样本库1个。

利用成效显著，种源关键核心技术攻关取得重要进展。

大会开幕当天，“百千万工程”种业交易中心正式启动，成为本次活动一大亮点。以“百千万工程”赋能种业高质量发展，标志着广东将进一步以更高质量、更高标准打造广东种业大会这一平台，同时，将为广大种业人提供更加优质、更具公信力的对接交易服务。

广东种业大会举办以来，率先引入的“地展”概念实现了新品种、新技术、新装备、新农艺在实践中有机融合，搭建了品种展示、技术推广、成果展览和项目合作平台。今年，大会创新开展“1+N”省市联动办会模式，在广东14个地市开设16个分会场，合力打造农业全产业链成果展示矩阵，提升服务地方能力，加速成果转化，为“百千万工程”典型县镇村建设提供强大支撑，打通种业科技成果转化“最后一公里”。

万元成交。

今年以来，宁夏农林科学院加强科研项目精准管理，开展关键核心技术攻关。全年谋划实施科研项目416项，取得登记成果122项，较2022年实现了翻番，授权国内专利152件，发表论文231篇，科研质量水平取得新的提升。

农林科学院在种业振兴行动中展现了新担当新作为。先后组建育种科技创新团队9个，审定新品种264个，登记非主要农作物品种49个、植物新品种保护权53项，建成各类种质资源库（圃）8个，收集保存小麦、水稻、玉米、枸杞等16科61种种质资源20万余份，选育的小麦新品种“宁春58号”、玉米新品种“中夏糯68”和水稻新品种“宁粳48号”分别刷新了宁夏高产纪录，甜瓜新品种“凤冠”在第七届国际瓜类作物学术大会上获得优秀奖品种奖，枸杞新品种“宁杞7号”占全区新定植面积的80%以上，“宁薯19号”和滩羊种质基因鉴定芯片和配套检测等一大批主推技术入选全国或宁夏回族自治区主推品种和技术。

在加强科技创新的同时，宁夏农林科学院在宁夏率先开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革试点，突出成果转化，加快成果应用。今年7月成功举办全区首届农林科技成果拍卖会，拍卖了代表全区高水平农林科技成果的18项品种与技术。全年科技成果转化总金额预计较去年增长20%以上，实现科技成果与市场需求、企业需求高效对接，再创历史新高。

专家担任种业发展顾问，重点培育20家农业科技型企业，开展技术协同创新。全面加强科研协作，与科研单位、大院校建立长期合作关系，先后实施“夏津县20万亩抗虫棉及综合丰产技术”“棉花良种繁育及配套技术研究与应用”等项目。

严格执法检查，加强市场监管，保障良种优质率。健全企业诚信经营制度，强化“企业自管”，指导企业健全内部制度，完善生产经营台账，构建从良繁、加工、包装、仓储到销售的“闭环”工作体系。加大执法检查力度，强化“政府主管”，坚持“标准严谨、监管严格、处罚严厉、问责严肃”“四严”标准，制定《良种质量监管体系》，定期对繁种田植株去杂、种子精选、加工、包衣处理等重点环节进行监管，确保种子质量安全可靠。切实维护市场秩序，强化“社会共管”，在每年春耕备播关键时期，组织开展种子市场检查和质量抽检专项行动，严厉打击品种套牌侵权、未审先推、制售假劣种子等违法行为。

目前，夏津县研发的“银兴棉4号”“银兴棉5号”“银兴棉28”“聊棉15号”等抗虫棉新品种通过国家审定，在海南等抗虫棉新代育种田、繁种田4万亩，年繁良种1000万公斤以上，产品销往全国20多个省市区。

“仿种子”专项整治以来，农业农村部撤销了一批向日葵、甜瓜、黄瓜等作物问题品种，历经3年基本完成向日葵“仿种子”清理——

打击种业“李鬼” 护航品种创新

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祚祹

近年来，随着我国种业不断发展，育种创新能力显著提升，一大批新优农作物品种不断涌入市场。与此同时，一品多名、一名多品等问题日益突出。

一直以来，行业对“仿种子”问题深恶痛绝。种业市场上，“李鬼”的出现既伤害了农户收益，影响了种子企业的权益和声誉，也打击了市场创新活力。

2021年以来，为落实中央种业振兴市场净化行动部署，农业农村部先后启动了向日葵、黄瓜、甜瓜等登记作物品种“仿种子”清理工作，目前已发布5批撤销登记公告，通过3年时间基本完成向日葵“仿种子”清理任务。从源头上破解品种同质化问题取得阶段性成效。

从业界反映情况看，“仿种子”清理取得明显成效，种业市场得到持续净化，有效维护了种业市场公平竞争秩序，更加坚定了企业加大研发投入的信心和决心。

依法保护原始创新

非主要农作物品种登记制度是我国种子法设立的一项重要品种管理制度，旨在加快高产、优质、特色、专用新品种推广应用。

而在品种登记实践中，由于部分申请者不讲诚信，出现一些品种被换名重复登记、侵权登记等问题，严重侵害原始创新者利益，成为影响种业可持续发展日益突出的问题。

2020年10月，农业农村部着手开展登记品种清理工作调研谋划。2021年1月，以向日葵为突破口，正式启动登记品种清理。

2021年7月9日中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过《种业振兴行动方案》，要求强化企业创新主体地位，

加强知识产权保护，优化营商环境，对假冒伪劣、套牌侵权等突出问题重拳出击，让侵权者付出沉重代价。

近年来，我国种业管理部门以“放管服”改革要求为基本遵循，以问题为导向，以目标为引领，坚持查防结合、边查边防、标本兼治，坚持依法依规、放管并重、宽严并济，切实“放”出活力和创造力，“管”出质量和公平。

针对品种登记不同问题，相关单位迅速研究落实措施，分类施策、各个击破，确保一个品种一个名称一份样品一套“指纹”。针对业界反映较多的向日葵、黄瓜、甜瓜品种问题，利用分子技术开发品种初筛，组织相关机构联合攻关，统一方法、分头检测、集中分析、分类评价，快速筛查出一批疑似品种，精准清理了一批分子水平无差异品种，有效净化了市场环境。

DNA 指纹技术“验明正身”

识别“仿种子”，无法通过外观直接辨别，精准、科学的检测技术尤为关键。

近年来，全国农业技术推广服务中心组织相关单位加快品种DNA指纹鉴定技术研发应用，鉴定体系不断发展完善。

“向日葵品种真实性鉴定DNA指纹检测技术标准，为品种鉴定提供了‘标尺’，实现了品种异同的快速甄别。”承担向日葵等作物DNA指纹检测任务有关负责人介绍。

为适应不同检测需求，我国DNA指纹检测技术的发展突飞猛进，有关方面对向日葵、黄瓜、甜瓜等不同作物颁布了多项行业检测标准。为提升指纹检测技术在种业领域内的应用效能，向日葵、黄瓜、甜瓜、西瓜、番茄、马铃薯等重点作物登记品种的DNA指纹数据库也在逐步构建和完善。在农作物品种鉴定中，这样一套“指纹档案”，为品种“验明正身”

重庆甘蓝家族又添“新成员”

□□ 农民日报·中国农网记者 邓刚 文/图

“我们育成的杂交甘蓝新品种‘渝荣1号’和‘渝荣2号’，保留了荣昌地方甘蓝大、扁、甜、脆的特点，提高了抗病性和一致性，解决了荣昌甘蓝种质退化和抗病性差的难题。”日前，在重庆市荣昌区召开的“脆甘蓝新品种选育”川渝科技协作项目现场会上，重庆市农业科学院蔬菜花卉研究所研究员周娜介绍了甘蓝家族“新成员”——“渝荣1号”“渝荣2号”。

走进荣昌区吴家镇双流村，田野一片翠绿，一棵棵绿油油、嫩生生的甘蓝像是镶嵌在田间的绿宝石，菜心圆润饱满。村民们砍下成熟的甘蓝，装进电动三轮车，拉到转运场，村里处处洋溢着丰收的喜悦。

吴家镇与四川省内江市资中县水相连，清流河穿过两地，形成宽阔平坦的谷地，两岸有近10万亩传统脆甘蓝基地。“吴家脆甘蓝有着悠久的栽培历史，是川渝地区知名的甘蓝品种。”它因大、扁、甜、脆而备受消费者喜爱，价格也优于一般品种。”吴家镇副镇长罗定坤介绍，由于受技术、资金等限制，甘蓝种植性态存在品种整齐度差、商品率不高、抗性退化、新病害不断发生、市场竞争力有所下降等问题。

为此，重庆市农业科学院开展了“优质脆甘蓝抗病品种选育”工作。该院蔬菜花卉研究所十字花科蔬菜研究室主任陶伟林在10年前就带领团队深入吴家镇甘蓝基地，对吴家脆甘蓝地方品种选择出的120个



重庆市农业科学院蔬菜花卉研究所十字花科蔬菜研究室主任陶伟林研究员（左一）介绍“渝荣1号”甘蓝心黄叶绿的脆嫩品质。

单株，开展分离、纯化、复壮、杂交组合配制、杂交组合筛选、抗病性鉴定、品质测试、区域性试验等系列工作。近年来，甘蓝新品种选育取得重要进展。2015年育成西南地区第一个胞质雄性不育系早熟脆甘蓝一代杂交新品种“秋实1号”，2021年育成重庆地区第一个越冬型脆甘蓝新品种“渝园春印”。

在此基础上，重庆市农业科学院在川渝

提供了参考。

3年来，通过分子技术鉴定，一批问题品种被清查。部省两级种业部门按照种业振兴市场净化行动统一部署，立足试验鉴定结果，以坚决的态度，依法有序对这些问题品种进行了撤销清退，种子市场秩序持续规范。

自开展品种清理以来，企业创新主体地位不断强化，业界知识产权保护意识不断加强，优化了种业市场营商环境，有序推进了向日葵、黄瓜、甜瓜种子市场的良性发展。

三瑞农业科技股份有限公司是一家长期从事向日葵种子选育、销售、推广的种业企业。公司曾饱受仿制企业之苦，此次对“仿种子”清理十分期待，也在行动前后开展了相关调查。公司董事长张永平表示，国家开展向日葵“仿种子”清理后，经初步测算，食用向日葵平均亩产量和收益较整顿前增加8%—15%，亩均收入达到2050—2500元，较整顿前亩增收260—300元。公司2023年销售收入较2020年增长了53%以上，公司全国食用葵种子市场占有率已经达到了43%。

自开展登记品种清理工作以来，农业农村部共发布5批撤销公告，撤销了一批向日葵、甜瓜、黄瓜等作物重复登记问题品种，历经3年基本完成向日葵“仿种子”清理。

品种管理、市场监管“双管齐下”

全国品种清理工作开展以来，部省两级种业部门上下联动，坚持登记管理与市场监管两手抓，以品种登记制度规范品种入市，以种子市场监管治理违法行为，释放市场净化的明确信号。

在品种管理环节，我国进一步规范了品种登记申请审查有关要求，从源头上杜绝同质化品种入市。“申请登记的品种与

已知品种相比要有差异、要有创新。比如，目前在向日葵上，我们已经对品种登记申请差异性提出了更为严格的要求。从2021年开展登记品种清理起，我们也在抓紧修订登记办法和指南，坚持将有效做法转化为制度规范。2024年将重点引入并应用DNA指纹技术，根据各作物技术成熟度，分批、分作物实施登记前DNA指纹检测，符合行业标准、具备差异的品种方可登记，从源头上规范品种登记申请和审查，不断提升品种登记质量。”全国农业技术推广服务中心有关负责人介绍。

同时，在市场监管环节，我国种业管理部门不断拓展监管范围，加大对违法行为的打击力度。通过完善细化品种登记事后管理措施，启动种子市场专项检查，将登记作物一并列入监管对象，特别把向日葵、黄瓜、甜瓜种子作为种子市场检查和质量监测重点，严厉打击品种违法登记行为和违法销售行为。各地也结合实际，加大登记作物监督检查力度，全面推进依法治种。

据介绍，下一步，农业农村部将深入实施种业振兴市场净化行动，坚决清理撤销问题登记品种。加快制修订蔬菜、油料等重点登记作物分子检测技术标准，建立共享一批登记作物品种DNA指纹数据库，为规范品种登记、加强市场监管和强化种业知识产权保护提供技术支撑。2024年将继续开展黄瓜、甜瓜品种清理，适时启动辣椒、西瓜、番茄等重点作物品种清理。同时，从规范品种登记管理，强化登记事后监管服务，探索开展登记品种符合性验证，提升品种登记质量。在市场监管中加强登记作物种子检查和抽样力度，持续开展种子监督检查和质量监测，依法严肃查处违法违规行为，为优化市场秩序和保护品种创新保驾护航。

呈现眼前。轻轻掰取一块甘蓝叶片，一口咬下去，特别脆嫩，还有点甜。

“我们就喜欢这样的甘蓝，非常适合种植。大小均匀、外形好看，吃起来又脆又嫩，卖相好、味道好，销路自然就好。”双流村种植户夏芝秀说。

通过田间现场观摩，参会代表对10个示范品种进行了打分评选，遴选出编号为“23QD46”“23QD47”组合作为清流河两岸荣昌吴家镇和内江石子镇的主推品种。会上，重庆市科学技术局副局长许志鹏为两个脆甘蓝分别命名“渝荣1号”“渝荣2号”。

据介绍，“渝荣1号”“渝荣2号”均属于中晚熟甘蓝品种，适宜6月下旬至7月中旬播种，全生育期110天，单球重3—4公斤，亩产在4000公斤左右。目前，两个品种已通过重庆市种子协会组织的品种审定，在清流河两岸示范种植200余亩。

“‘渝荣1号’‘渝荣2号’的推广应用将改写荣昌脆甘蓝品种混乱、抗病性差、产品商品率低的历史，为促进荣昌脆甘蓝种苗品牌化发展提供了品种保障。”作为重庆市荣昌区双流蔬菜科技专家大院首席专家、荣昌区科技特派员，陶伟林表示，接下来将根据当地脆甘蓝基地存在的抗根肿病、种子生产、商品化育苗等技术需求，继续深化川渝合作，开展甘蓝抗根肿病育种攻关，越冬脆甘蓝品种选育，建立甘蓝新品种良种繁育基地，建设漂浮式水培化育苗、无土基质育苗商品化种苗基地，为清流河两岸脆甘蓝产业发展保驾护航。

促进人才成长 助种企做强做优——第二届种业发展战略人才高级研修班在京开班

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祚祹

为深入贯彻中央种业振兴决策部署，落实全国种业企业扶优工作推进会精神，加快种业战略人才培养，在农业农村部人事司、种业管理司支持下，农业农村部规划设计研究院于12月11日在京举办第二届种业发展战略人才高级研修班开班仪式。来自全国各地120余家国家农作物、畜禽种业阵型企业高层管理人员参加培训。

开班仪式上，农业农村部规划设计研究院院长张辉指出，种业科技创新是实施种业振兴行动、保障粮食和重要农产品稳定安全供给的基础性、战略性支撑。阵型企业是推进种业科技创新的主体力量，战略人才是种业企业自主创新的关键要素。本次研修班坚

持问题导向和目标导向，紧盯行业需求，精心创设课程，创新办学模式，力争实现公共课、专业课、现场课、研讨课“四课”协同，期望能帮助学员明大势、强专业、优方法、学标杆。

农业农村部种业管理司副司长储玉军表示，2021年种业振兴行动实施以来，农业农村部会同各地有关部门深入贯彻落党中央、国务院部署要求，全面推进种质资源保护利用、创新攻关、企业扶优、基地提升、市场净化五项行动落实落地，取得明显阶段性进展和一批标志性成果。在企业扶优方面，为推动我国种业企业做强做优做大，2022年，农业农村部初步构建了由69家农作物、86家畜禽、121家水产等龙头企业组成的国家种业企

业阵型。推动阵型企业与科研单位、金融机构、种业基地对接，支持牵头开展育种攻关，着力打造航母型领军企业、“隐形冠军”企业和专业化平台企业。阵型企业是我国种业企业的排头兵，要勇于担当，面向种业发展难题、补短板，强优势等关键领域，发挥好引领作用；要勇于创新，锚定种业科技自立自强、种源自主可控目标，加快提升企业自主创新新能力，抢占科技创新制高点；要诚信守法，讲正气、守规则，弘扬企业家精神，做到企业发展与国家战略同频共振，努力成为种业振兴骨干力量。

中国工程院院士万建民在题为《国内外生物育种研究进展与发展趋势》的专题报告中提到，新一轮种业科技革命正在兴起，生物育种已成为种业竞争的核心，加快生物育种

产业化应用是提升国家农业竞争力的战略举措。下阶段，我国要加大生物育种研发与产业化应用力度，突破关键技术瓶颈，培育战略性新兴产业，保障国家粮食安全。提高企业创新能力，关键在于人才，要建立公益性基础研究与商业育种紧密结合的国家种业创新体系，打造国家种业战略性科技创新大平台，培育一批高水平种业科技领军人才。

会上还举办了农业农村部规划设计研究院与大北农集团战略合作签约仪式，双方将在种业发展、乡村规划、工程集成、科技创新、学术交流等方面全面深化合作，优势互补、互惠共赢。大北农集团董事局主席邵根伙表示，双方将发挥各自优势，强强合作，为推动种业振兴行动、建设农业强国作出更大贡献。