种业资讯

院士专家为推进“武汉·中国种都”建设建言献策

□□ 郑甘甜

农民日报·中国农网记者 乐明凯

9月12日，由中国工程院院士康振生、李培武，湖北省农业科学院副院长余锦平研究员共同主持的中国工程院战略研究与咨询项目“加快建设‘武汉·中国种都’”预结题评审会在湖北省武汉市举行。中国工程院院士陈焕春、陈温福、邹学校、王汉中，湖北省农业农村厅、湖北省科学技术协会、湖北省农科院等相关专家现场参会评审，中国工程院院士赵春江、张献龙线上参会评审。

加快种业发展，国家有需要，湖北有基础。自2023年4月该项目正式获批立项以来，项目组围绕打造“武汉·中国种都”战略目标，从加快推进路径、市场主体培育和平台基地建设三个方面开展研究和实践探索，并取得了一系列重要成果，为湖北加快建设“武汉·中国种都”的系统谋划和前瞻部署提供了支撑，为湖北打造现代种业高地提供了科学参考。该项目分为3个子课题，分别是：《加快建设“武汉·中国种都”路径研究》《加快培育武汉种业头部企业对策研究》《推动武汉现代种业基地高质量发展路径研究》，共完成研究报告和咨询报告16份，共计15万字。

评审专家组对项目进展与成果予以充分肯定，提出了相关意见和建议，一致同意通过预结题评审，并建议项目组对研究成果进一步完善优化，形成更具决策效用的系列成果。专家们表示，通过此次项目研究，将进一步明确武汉在“中国种都”建设中的定位和发展方向，对于推动我国种业创新发展、提升种业核心竞争力、保障国家粮食安全具有重要意义。

湖北省农科院院长游艾青表示，建设“武汉·中国种都”，是一项艰巨而光荣的任务，要进一步凝聚共识、汇聚力量，湖北省农科院作为湖北省种业科技创新的主力军，将继续围绕种业产业链布局创新链、人才链，从种质资源的收集、保藏、鉴定评价，到新理论、新方法研究、新品种的创制，再到推广转化进入市场，打通全部环节，形成种业科技创新体系，为“武汉·中国种都”建设贡献湖北农科力量。

贵州天柱

念好“品”字诀 做好“果”文章

□□ 杨鸿斌

时下，走进贵州省天柱县蓝田镇东风村路日葡萄园温室大棚里，一排排绿色的藤蔓上，挂满了色泽鲜艳的葡萄，不少游客前来体验采摘乐趣。

“前面这批‘阳光玫瑰’已经被客商上门订购了，价格为每斤12元，预计亩均收入在5万元左右。”果园负责人杨仁江一边为游客采摘一边介绍。

杨仁江是在葡萄种植户杨政辉的带动下开始种植精品葡萄的。2014年，杨政辉带着从浙江引进的优质品种回到家乡，经过几年的努力，他成了大伙口中的“葡萄大王”。

近年来，东风村引进“美人指”“金手指”“阳光玫瑰”“巨峰葡萄”等精品葡萄，通过采取“观光旅游+亲子采摘+直播销货+电商”等多种方式提升品牌知名度。

优质的产品、实惠的价格、热情的讲解引得网友刷屏点赞不断，本地农特产品走进直播间，走出家门，实现了流量变销量。如今，依托“家庭农场+观光+采摘”模式，东风村种植了400多亩精品水果，吸纳5.2万余人次前来采摘、观赏、购买。

在天柱县高酿镇隆寨金秋梨基地内，连片的梨树郁郁葱葱，沉甸甸的金秋梨挂满枝头，果香四溢，一派丰收景象。

“我们基地的梨树品种选得好，是我父亲从台江县引进过来的，我们平时也很注重管护，才有了今天的金秋梨。”果园负责人杨芳池介绍。目前高酿隆寨金秋梨基地种植面积达380余亩，今年金秋梨预计产量50多万公斤，解决就业70余人，户均收入10多万元。

为了提高金秋梨的知名度并推动销售，今年隆寨村与贵州雲庭文旅投资有限公司合作，采取“基地+公司+村集体”的形式，举办了首届梨花赏游会，发展“赏花经济”，投资新建了赏花道、观花亭等设施，策划运营“特色农产品展销”“林下餐饮”“果树认领”等项目，将“游客”变成“顾客”，让村民和村集体经济实现“双增收”。2021年，隆塞金秋梨种植基地被评为“省级示范家庭农场”，2024年，入选粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地。

近年来，贵州省天柱县立足资源优势和发展潜力，积极引导农民调整产业结构，立足本村资源禀赋和环境优势，着力于构建“一村一品”“一村一特”发展格局，引导党支部领办合作社，通过“党支部+合作社+农户”等模式，发展“生态+旅游”，多措并举发展“特、精、优”精品水果，通过做好水果产业“品种、品质、品牌”三篇文章，并积极探索集休闲、采摘、观光和林下经济为一体的农旅融合新路子，推动特色鲜果产业提质增效、助农增收。目前，天柱县水果累计种植6.4万亩，投产果园5.18万亩、产量8.02万吨、累计产值4.58亿元。

首届“丝绸之路南疆行”现代种业发展论坛在新疆拜城举行

□□ 崔玉永

农民日报·中国农网记者 李道忠

近日，“丝绸之路南疆行”现代种业观摩交流会暨首届“丝绸之路南疆行”现代种业发展论坛（2024）在新疆拜城举行。6名国内知名农学专家作专题讲座，150多名来自国内农业科研院所的育种专家学者和种业企业代表参加了活动。

讲座现场，中国种子协会副会长蒋协新作了题为《如何理解种业企业在种业振兴中的地位，如何认识种业企业当前存在的不适应种业振兴的问题，如何发挥种业企业在种业振兴中的主体作用》的主旨演讲，中国工程院院士戴景瑞、国际欧亚科学院院士马峙英作报告。中国农业科学院棉花研究所副所长张西岭围绕我国玉米、小麦、棉花、马铃薯和油料等主要粮油农作物品种的育种研究、科技应用，生物育种技术、分子标记育种等国内外最先进、最前沿科技育种手段、发展现状及未来趋势，以及市场环境开拓、产业链条延伸等进行了系统阐述，为新疆农业高质量发展和乡村振兴战略实施提供了技术支撑和智力支持。

本次论坛由新疆天玉种业有限责任公司牵头组织，旨在发挥桥梁纽带作用，为国内种业企业、政府相关部门和科研院校专家搭建一个共同交流学习和共享科研成果的平台。

供电助力古建筑焕发新生

随着山西省文化和旅游厅发布“跟着悟空游山西”主题路线，全国各地游客纷纷前往《黑神话：悟空》取景地感受宝藏山西的无限魅力。晋城文旅市场频频“火出圈”，玉皇庙、青莲寺、西溪二仙庙、铁佛寺等古建筑景区刷爆朋友圈，各地游客络绎不绝。

国家电网晋城供电公司为加强古建筑安全保护，积极联合当地文旅部门，出台“一寺一策 一庙一策”安全供电方案，加快推进古迹内电力线路改造，深化重点线路和主要供电设备运维，不断提升景区供电服务品质。在高平铁佛寺，该公司采取零点作业，快速完成4根电杆及线路迁移，新铺设的200余米电缆、新整合的4个电表箱顺利通电。“供电公司办事快捷，一晚上就完工，路边没有电杆、空中没有电线，景区环境一下就整洁美观了。”高平市米山镇党委副书记赵振清感叹道。

国网晋城供电公司围绕“电护文旅、电护古建”，于无声中守护好国家重点文物，于细微中服务好广大游客。此外，该公司还推出流动供电所电力驿站，让太行黎明共产党员服务队到古建筑景区问诉求、解难题，将优质高效的供电服务直接搬到景区。截至目前，流动供电所电力驿站已出动21次，先后深入5个景区、3家酒店、6个民宿，解决开关闪跳、低电压等问题。 李丁

广告

丰收年里看种业

编者按：又是一年秋收时。金秋九月，神州大地一派繁忙景象。抓好农业生产，良种是关键。近年来，我国农作物种业振兴进程加快推进，大批高产稳产、绿色优质、专用特用新品种保障了农业生产用种需求，为农民增产增收奠定了坚实基础，鼓足了丰收底气。在中国农民丰收节来临之际，记者深入田间一线，探访良种为各地农业生产带来的新变化。

“良种”加持 卖粮无忧 这季大豆收成稳了

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祎祎

9月13日，在广东省英德市九龙镇石角村千亩大豆示范田里，清远市侬联农业科技有限公司负责人徐玲在田间仔细察看着大豆长势。“从6月中旬播种，目前距离收获大概还有45天，当前是大豆开花结豆的阶段，也是除草打虫的关键期。”

今年徐玲种植了5000亩大豆，包括“华夏10号”“华夏14”“华夏22”等高蛋白大豆品种。说起品种的优势，徐玲赞不绝口。“这几个品种的蛋白质含量很高，产量也相对稳定，由于品质好，去年收获后直接以商品豆的形式售卖，总收益有200万元左右，今年看着田里长势不错，收成稳了！”

2023年，华南农业大学在英德市九龙镇成立永根科技站，为助力九龙镇大豆产业提质增效组建了“智囊团”。技术、人才的多方位支撑，让徐玲受益匪浅：“在大豆每个生长关键时期，专家都会亲自下田指导，察看大豆长势，今年在专家提醒下，我们在大豆播种后的打药期间同时加入预防黑潜蝇病的药剂，进一步降低了减产风险。”

不光提供技术指导，这几年徐玲种植的大豆品种，也全部由永根科技站团队成员——华南农业大学农学院副研究员、国家大豆产业技术体系热带亚热带品种改良岗位专家程艳波团队选育而成。程艳波介绍，一直以来，受短日照、酸铝、低磷、病害等影响，华南地区大豆产量保持较低水平。广东与巴西的气候条件相似，借助巴西在耐酸铝低磷品种育种方面的先进经验，团队利用华南本地品种与巴西品种杂交，开展育种和基础研究工作。

品种选育，需要经年积累、不断攻坚。研究至今，团队共收集了1.3万多份大豆材料，鉴定重要性状，精细定位克隆长童期、油分、白粉病、酸铝低磷等20多个重要基因，突破大豆产量和抗性育种瓶颈，开展高产优质多抗大豆新品种选育，培育出“华夏10”“华夏21”等一批高产品种，“华夏14”等7个蛋白质含量大于45.0%的优质大豆品种。

连山众创农贸发展有限公司是一家从事大豆种植，豆制品研发、生产、销售的食品企业。每年，公司与徐玲签订大豆收购合同，统一供种、管理、收购，与农户结成了利益共同体。“要生产出有竞争力的大豆加工食品，品种质量最为关键。”公司总经理李之阳告诉记者，公司在产品加工方面非常注重原材料品质，微量元素、营养价值都需要满足条件。通过优质品种加工，公司已研发出多款豆制品，深受消费者的喜爱。目前，针对不同品种优势，公司正在研发多款高端大豆加工制品。如使用异黄酮含量较高的“华夏21”研发适合老人食用的专用腐竹。

2023年大豆收购季，公司以4元每斤的价格收购徐玲种植的大豆，每吨比市场行情价高了600~800元。“以优质品种为依托，公司通过精深加工、延长产业链来提升综合效益，最终反哺到种植端，我们给到农户的收购价格，就能相对高一些，希望最终通过生产、加工、销售一体化运行，与粮农共享产业发展红利。”李之阳说。

青贮玉米陆续采收 为牲畜越冬备足“口粮”

□□ 农民日报·中国农网记者 祖祎祎

9月12日清晨，轰隆作响的机械声打破了早晨的平静，在位于河北省张家口市宣化区江家屯镇古树营村种植大户陈守权承包的2000多亩玉米地里，联合收割机在田间忙碌穿梭，成片的玉米连秆带棒被卷进谷仓，田间地头一派繁忙景象。

张家口市地处北方农牧交错带，畜牧业是传统优势产业，对农民增收贡献比例超过50%。近年来，作为一种高产优质的饲草原料，青贮玉米颇受当地农户青睐。

“今年种植了‘农单903’2000多亩，昨天收了200亩，预计8、9天完成收割，每亩地能收获饲料3.6吨，预计总收贮量可达7200多吨。”陈守权告诉记者，“农单903”耐密性好，水肥充足条件下，品质均能达到“双30”标准，也就是干物质和淀粉含量超过30%，不仅品质好，产量还很高，他已经连续种植了两年。

据介绍，在张家口等地区，青贮玉米的田头收购价格每吨430元，但以青贮形式收割可省去后期晾晒、脱粒等环节，亩产值约1700元，与种植籽粒玉米的效益相当。

眼下正值青贮玉米收获的季节，也是储备青贮饲料的关键期。连日来，新疆、宁夏、内蒙古等多地陆续开镰收割，养殖户、养殖企业加快青贮饲料储备，为牲畜越冬备足“口粮”。

青贮玉米是指全株均可利用的玉米品种，一般在乳熟期至蜡熟期时收获全株，可以直接饲喂，或者制成青贮饲料。随着“粮改饲”等政策推进以及种养结合的循环农业模式发展，近年来青贮玉米种植面积逐步增长，自2016年的100万公顷逐步增长至300万公顷以上，种植区域覆盖内蒙古、甘肃、辽宁、河北、山西等地区。

当下，随着居民消费转型升级，肉蛋奶的消费量较以往成倍增加，人们对牛羊等畜产品需求日增。青贮玉米作为单位面积最高产、最高效的农作物，是最优质的青贮饲料来源。据北京市农林科学院玉米首席科学家赵久然介绍，一亩优质全株青贮玉米的饲料量相当于100亩草场产量。

自2015年以来，发展整株青贮玉米生产作为“粮改饲”工作的重点被多次提及。随着青贮玉米审定品种数量的稳步增长，近些年，品种审定愈发严格，审定数量虽有所下降，但过审品种也更加优良。

陈守权告诉记者，每年地里的玉米都是自种自用，合作社养殖了4000多头牛，仅这片2000亩地收获的青贮饲料与精料搭配喂养，足够1500头牛一年的口粮。“今年虽然夏季有些旱，但多亏田间铺设了滴灌设备，没受啥影响，既减少了人力投入，又提高了灌溉效率。有了这季的好收成，我就不用为场里的牛过冬度春犯愁了。”

“一样的干旱天气，这种马铃薯能多赚两倍钱”

□□ 农民日报·中国农网记者 王泽农

日前，加工型马铃薯旱作生产现场观摩会在黑龙江省齐齐哈尔市克山县克山农场召开，专家对克山农场第二十作业区旱作规模化种植的两个马铃薯品种进行了田间测产比较，这两个品种分别是加工型马铃薯新品种“东农317”和当地主栽原料薯品种“延薯13号”。测产结果显示，新品种“东农317”实际亩产3.80吨，适合机械收获的有效薯亩产达3.41吨，块茎干物质含量23.22%，淀粉含量17.45%；老品种“延薯13号”实际亩产2.99吨，适合机械收获的有效薯亩产2.87吨，块茎干物质含量19.67%，淀粉含量13.9%。

单看这几组数据就能知道新品种优势明显。更关键的是，淀粉含量不同的马铃薯，市场价也是不同的。

据北大荒薯业集团黑龙江北薯种业有限公司总经理马力介绍，按照北大荒薯业集团克山农场淀粉加工厂当前的原料薯价格，淀粉含量16%的原料薯每吨900元，淀粉含量每增加或降低1%，原料薯价格就增加或降低40元左右。新品种“东农317”的原料薯价格可达每吨940元，“延薯13号”的原料薯价格则为每吨820元，两个品种原料薯价格每吨相差120元。这两种旱作马铃薯的种植成本一样，都在每亩2000元左右，按适合机械收获的有效亩产计算，种植主栽品种“延薯13号”的亩收入为353元，种植新品种“东农317”的亩收入可高达1205元，亩增收达852元、增幅超过200%。

北大荒薯业集团副总经理李明安说，2024年是克山农场多年未遇的重度干旱年份。马铃薯5月初播种，生育期间5月至8月的降雨量仅为245毫米，在产量形成的关键时期，7月至8月间的降雨量仅为100毫米，约为常年平均降雨量的一半左右。加工型马铃薯新品种“东农317”经受了极端干旱年份的特殊环境考验，充分体现了加工型新品种比主栽老品种具有更好的环境适应性、较高的产量潜力和优良品质。克山农场基地将尽快用“东农317”代替“延薯13号”，作为中熟类型的原料薯品种进行旱作生产。

李明安还补充介绍，“东农317”在克山农场从小区试种到规模化种植示范已连续4年，在全程机械化生产模式下，采用机械收获每亩节约成本230～400元，节省人工捡拾和收获的成本15%以上，大幅度节本增效。

据了解，淀粉加工是我国北方一季作区马铃薯加工利用的主要方式，年消耗原料薯约400万吨。一直以来，淀粉加工企业多采用鲜食尾薯和小屑薯为主要原料，生产1吨淀粉约需原料薯7～8吨甚至更多，加工中存在原料质量稳定性差，污染物排放量大、能耗高，生产效率低下等诸多问题。国家马铃薯产业技术体系东北高产高效栽培团队针对淀粉加工原料薯供应问题，依托团队自主选育的东农系列加工型马铃薯新品种，近年来在北方一季作区开展“马铃薯专用淀粉加工原料薯绿色生产技术”示范，推广“良种+良法”的环境友好、低碳低成本淀粉加工专用原料薯绿色栽培模式，倡导因地制宜进行旱作生产，取得了显著成效。

“东农317”的选育者、国家马铃薯产业技术体系岗位科学家、东北农业大学马铃薯遗传育种与栽培团队负责人石瑛教授介绍，“东农317”是中熟加工专用型马铃薯新品种，生育日数约85天，是东农系列加工型马铃薯新品种中生育期适中、适应性广、丰产潜力较好的。该品种的加工特性好、用途广泛，适于薯条、全粉和淀粉加工，块茎干物质和淀粉含量较高、淀粉颗粒大，还原糖含量低，食味品质优。尤其是具有较好的环境适应性和抗逆性，对干旱和盐碱均有一定的耐受性，曾经在陕西榆林、内蒙古乌兰察布等地进行试种与示范，均有不错的表现。

石瑛教授特别强调要提升对“良种+良法”重要性的认识，要根据生态环境条件和产品用途选择适宜的节本增效、绿色低碳栽培模式。未来的马铃薯种植一定是良种良法配套的栽培技术升级模式，要以品种为中心，集成现有技术、应用推广落地。通过良种良法配套，把马铃薯单产保持在合理区间，达成基于生态友好的投入产出平衡，特别是要在资源约束地区减少化学投入品，减少灌溉用水，提升种植效益。

“高产并不等于高收益，马铃薯种植要找到成本、产量与收益适宜的平衡点，通过提高适宜区的单产以减少非适宜区的种植面积，用绿色低碳栽培模式减少资源消耗。”石瑛教授介绍，利用已有的通用技术针对专用型新品种进行种植技术集成优化，是未来马铃薯绿色栽培的方向。

重庆：“江津味稻”品牌响 高产优质效益好

□□ 农民日报·中国农网记者 邓俐 文/图

“示范片平均亩产635.33公斤，比当地近三年平均亩产425公斤，增产210.33公斤。”近日，第5批重庆市专家服务团“基层出题”项目专家团队（简称专家服务团）在江津区四屏镇的500亩“江津味稻”优质水稻示范项目，通过专家组田间测产验收。

在位于四面山深处、海拔960米左右的四屏镇旺龙村，一块块月牙形水稻田里，“江津味稻”秆青叶绿谷黄，一片喜人的丰收景象。专家组随机抽取3块代表性田块，人工挖方收割实收测产，测得3个田块分别亩产583.87公斤、702.69公斤、619.43公斤，整个示范片平均亩产635.33公斤。

“专家推荐的‘神农优228’稻谷品种好，产量高，米好吃。”旺龙村一社的李丹华告诉记者，在专家服务团的指导下，今年他家7亩田采用旱育秧人工移栽，亩用稻种0.6公斤，栽插密度9000窝/亩，全程按有机方式种植“神农优228”水稻，收获8000多斤稻谷，比去年多收了1000多斤。“不只增产，关键是大家都觉得米好吃，今年稻谷肯定多卖钱呐！”李丹华话语中满是兴奋和期冀。

专家服务团团长、长期从事农机农艺融合示范推广的重庆市农业科学院农业机械研究所副所长、正高级农艺师李英介绍，市农科院选育的“神农优228”是在首届全国优质稻品种食味品质鉴评中获得金奖的杂交稻品种，专家服务团根据四屏镇的自然资源禀赋，在旺龙村开展500亩高山优质水稻（神农优228）绿色轻简化高产栽培示范项目，进行优质稻品种推广、低镉稻作技术、无人机植保技术集成示范，以及优质水稻现代管理技术培训，全力打造“江津味稻”品牌。同时，进行适宜丘陵山区的小型智能农机的试验示范和推广。“四屏镇有紧邻国家4A级风景旅游区的优势，下一步，我们还将与油菜产业技术创新团队一起，共同打造稻油轮作、农旅融合新模式。”李英表示。

记者注意到，正值秋收的旺龙村，层层梯田翻起金色稻浪，村民们有的挥镰割稻，有的搬运脱粒，有的用手扶式、乘驾式小型农机快速收获，而一台正在梯田灵活行走、自如转向、忙碌爬坡的遥控“新能源梯田稻麦收割机”格外引人注目。“看这机器不大，可它效率很高！我的7亩稻田，半天就收割完了，比以往请人打谷每亩要节约三四百元，算下来划算多了！”李丹华兴奋地说，“而且，这台收割机可以遥控，操作起来很轻松。”农业农村部南京农业机械化研究所副研究员沈成介绍，这款新能源收割机没有“续航焦虑”，遥控操作实现了农机手与收割机“人机分离”作业，增强了安全度与舒适度。

“江津味稻”优质稻品种测产现场。