

《河北省种业条例》9月1日起施行 推动育种技术向“并跑”“领跑”迈进

本报讯(记者蔡洪波)种子是现代农业的芯片。5月28日,河北省第十四届人大常委会第二十一次会议通过《河北省种业条例》(以下简称《条例》),《条例》将于今年9月1日起施行。

资源保护利用规划,统筹建立种质资源库、种质资源保护区,常态化开展种质资源普查调查,制定、调整和公布省级可供利用种质资源目录,明确省级种质资源属于公共资源,依法开放共享。

要获得优质农林产品,除了育得好,也要种得好。《条例》规范生产经营管理措施,守护种业市场“公平底线”,在严格落实生产经营许可制度、建立全流程质量管理体系的同时,针对各类种业不同特点,分别制定措施扩大种业生产经营规模。

市县级保护点为补充的“1+N”种质资源保护体系。建有国家级制种大县和区域性良种繁育基地17个,建成62个农作物良种繁育基地、12个综合试验评价基地。

用白菜破解达尔文“恼人之谜”

——访河北农业大学校长赵建军教授

□本报记者 吴新光 李佳琦

初夏的河北农业大学试验大棚里,一畦畦白菜舒展着翠叶,嫩黄的小花在阳光下格外明媚。谁能想到,这老百姓餐桌上再寻常不过的蔬菜,竟藏着生物演化的奥秘。

近日,河北农业大学校长赵建军教授领衔的白菜遗传育种团队,联合国内外6家科研与育种单位,在国际顶尖期刊《科学》上发表了一项重磅成果——他们以白菜为样本,绘制出完整而系统的基因组图谱,从基因层面为达尔文“恼人之谜”提供了中国答案。

什么是达尔文“恼人之谜”?大约1亿年前,被子植物(绿色开花植物)突然在地球上“爆发”,分化出形形色色的种类,至今仍是植物界的主流。它们怎么做到的?连进化论奠基人达尔文都百思不解,称之为“恼人之谜”。

研究对象为什么是白菜?

想解开被子植物快速分化之谜,第一步得找到合适的研究对象——既要具备快速分化的本领,又要有丰富的种内变异,还得兼顾科研与产业价值。

选谁?赵建军团队把目光锁定在白菜身上。

“我们要找的,是能快速分化、变异丰富,还能真正服务百姓餐桌的物种。”赵建军说,白菜是十字花科芸薹属作物,和植物学里的“明星”拟南芥亲缘很近,进化脉络清晰。

更神奇的是,同属一个物种、共享一套基因组,白菜仅用了大约5500年,就分化出结球大白菜、小白菜、菜心、根用茼蒿、油菜等形态迥异的类型。

这种“同一套基因组,长出千姿百态”的现象,正是研究“快速多样化”的天然材料。再加上白菜原产中国,是老百姓餐桌上少不了的蔬菜,研究成果能直接对接育种和产业,真正实现“从实验室到田间”的闭环。



在河北农业大学组培室,赵建军教授(右)与团队成员研究白菜的性状。本报记者吴新光摄

方向定了,接下来就是“广撒网”。赵建军带领团队收集了1720份不同亚种的白菜材料,从全国各地育种单位、主产区 and 地方种质库中精挑细选,完成了一次白菜种质的“人口普查”,为后续研究筑牢了样本根基。

“恼人之谜”有了基因组学层面答案

解谜的路,从来不好走。“1720份材料的表型评价、基因组数据非常庞杂,最棘手的问题是高质量基因组的组装。”赵建军坦言,染色体上有个叫“着丝粒”的区域,因为高度重复、动态多变,被称作基因组的“暗物质”,精准测序非常困难。

赵建军带领团队一遍遍试验、一次次调整,最终聚焦于着丝粒的模块化演化、基因组结构变异、种内特异基因三者协同作用,才找到了突破口。

赵建军团队用上了多种先进技术,一次次失败,又一次次重来,绘制出110个白菜着丝粒全景图谱,相当于给这片基因组“暗物质”区域点亮了灯。

而把基因组信息和具体性状精准关联起来,更是一场“持久战”。样本筛选出错、测序数据偏差、基因定位失败……失败成了家常便饭。“不要怕失败,失败是正常的。”这是赵建军常挂在嘴边的话。

从2022年布局白菜多样化的基因组学研究,到2024年完成论文初稿,再到回应国际审稿人30多条专业意见,赵建军及团队连轴转修改,那些天实验室的灯光常彻夜不熄。

后来,他们团队从基因组、泛基因组和泛遗传学三个层面,系统刻画了白菜亚种快速分化的遗传基础。“这样一来,‘白菜为什么会快速分化’不再只是经验现象,而被拆解成一系列可追踪、可验证的基因组事件。”赵建军说。这项研究不仅为整个植物进化生物学提供了全新的研究范式,也意味着达尔文的“恼人之谜”终于有了基因组学层面的答案。

从实验室到“菜篮子”

基础研究的最终归宿,是服务

产业与民生。赵建军团队始终抱定一个信念:科研来自产业,更要服务产业。

“当年在国外读博时,导师研究模式植物——拟南芥,我就想选咱们中国自己重要的物种。”赵建军的话朴实又坚定,“白菜是老百姓天天吃的菜,对河北也很重要。”

“基础研究的终点,是百姓的‘菜篮子’。”赵建军说。下一步,团队在机制研究基础上,将推动研究成果向育种应用转化。“研发团队实验室发掘的关键基因可直接进行育种应用,我们要培育更多好吃、好看、营养高、风味好的白菜品种。”

从博士期间选定白菜作为研究方向,到如今带领团队破解达尔文“恼人之谜”,赵建军已在白菜科研领域深耕二十余年。他常以自己的经历寄语青年一代:“对农业要有信心、有兴趣,多深入一线发现问题,面对困难要保持科研韧劲。”

一棵白菜,藏着生物演化的奥秘;一份坚守,彰显科技工作者的初心。

中国石油华北油田储气库注气突破10亿立方米

本报讯(通讯员张超)截至5月29日,中国石油华北油田储气库本注气周期累计注气量突破10亿立方米,较去年同期提前9天完成阶段性注气目标,创历史最优纪录。

这份亮眼成绩,是华北油田储气库深耕扩容达产、抓实精益运维、强化科技赋能的硕果,彰显了央企在保障国家能源安全、服务京津冀协同发展中的责任担当。

立足扩容达产目标,系统性推进储气库综合能力提档升级。聚焦库容挖潜与产能提升两大关键任务,稳步

推进苏桥储气库扩容达产、文23新库建设、低效井综合治理及地面工艺改造等重点工程,全方位盘活地下储层存量资源,补齐地面配套设施短板,着力破解库容动用不足、单井效能偏低、工艺匹配度欠缺等瓶颈问题,持续扩大储气库工作气规模,稳步增强战略保供硬实力。据测算,本注气周期注气量预计同比增长14%,保供底气进一步夯实。

立足稳产高效目标,持续优化生产组织体系。构建采注统筹衔接、一库一策管控、差异化注采调控的三维

精益运维模式,全力跑出注气生产攻坚加速度。坚持“开采谋注、开注谋采”理念,抓实储气库全生命周期生产衔接,理顺采注工况切换全流程,细化设备检修、负荷调配等关键环节管控,实现采注交替无缝衔接、高效运转。针对各库区地层压力、吸气能力、设备工况差异,精准推行“强驱、平压、缓注”差异化工作方针,推动资源配置最优、产能释放最大。常态化开展核心设备维保与安全隐患专项整治,持续提升压缩机等关键设备完好率与运行稳定性,以精细化管控守住安全生产

底线,为提前完成注气目标抢出时间窗口。

立足科技赋能目标,持续深化数字化、智能化转型成果落地。依托远程实时监控、全天候智能巡检、自动化精准调控等数字化手段,实现注采参数实时感知、异常问题快速响应处置,有效压缩运维时长、提升调控精准度,精准规避各类生产运行风险。聚焦高低压交替、复杂地质条件等工况难题,持续推进压缩机系统优化、井筒完整性治理等技术改造攻坚,成功破解特殊工况下的注气运行瓶颈。

(上接第一版)

胸怀天下 美美与共

北京天坛,祈年殿气势恢宏,重檐疏光。

今年5月,中美元首相聚于此,在这座承载千年文脉的古老建筑中体悟“天圆地方”的宇宙观与处世哲学,以文化为纽带拉近心灵距离。源远流长的文明智慧,为大国相处之道注入温润深厚的文化内涵。

在世界百年未有之大变局加速演进背景下,应对共同挑战、迈向美好未来,既需要经济科技力量,也需要文化文明力量。

从“读懂中国”国际会议、“良渚论

坛”、世界古典学大会等成功举办,到中华文明交流互鉴合作研究中心、雅典中国古典文明研究院相继开设,再到举行多姿多彩的中外旅游年、文化节、青年艺术节……中国搭建多边文明对话桥梁,助力不同文明平等交流、互学互鉴,让全球文明倡议持续落地生根、凝聚国际共识。

文明因交流而多彩,文明因互鉴而丰富。

在巴西圣保罗移民博物馆,历时160天的“丝系山海——从中国到巴西”展览今年3月落下帷幕,吸引了超11万人观众走进展厅。在北京首都博物馆,“玉米·黄金·美洲豹——玛雅与安第斯古代文明”展5月甫一开

幕就迎来排队观展。跨越半球的文明交流,释放出穿越时空的强大魅力。

习近平总书记深刻指出:“无论是对内提升先进文化的凝聚力感召力,还是对外增强中华文明的传播力影响力,都离不开融通中外、贯通古今。”

今天,国际社会日益关注中国、希望了解中华文化。随着入境旅游便利化、免签政策持续优化,越来越多外国友人走进中国、感知中国,透过市井烟火、山河风物,读懂真实立体、可信可爱可敬的中国。

与此同时,以网络文学、网络游戏、网络影视剧为代表的文化“新三样”加速出海,潮玩“拉布布”走红欧美市场,春节、中医药等多元鲜活的中国文化元

素吸引世界目光,一个生动而丰富的中国形象越发被广泛认识了解。

回望过去,中华文化革故鼎新、生机勃勃;展望未来,我们重任在肩、使命光荣。

“对历史最好的继承就是创造新的历史,对人类文明最大的致敬就是创造人类文明新形态。”

沿着习近平总书记指引的方向,承载着深厚历史底蕴与鲜明时代精神的中华文化,必将焕发新气象、铸就新辉煌,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业筑牢文化根基,为促进人类文明进步、构建人类命运共同体贡献更多中国智慧与东方力量。(新华社北京6月1日电)

2026 雄安低空交通创新技术应用大赛邯郸专场赛举办

本报讯(记者张谢雅 李皓)5月28日,由雄安未来之城场景组委会主办,河北省交通运输厅承办,邯郸市人民政府、河北交投集团协办的2026雄安低空交通创新技术应用大赛邯郸专场赛举办。

邯郸专场赛围绕低空应用新场景赛道,累计吸引了272家企业团队的411个参赛项目,其中5个来自海外,参赛单位覆盖全国23个省份。经过专家预审共180个项目入围初赛,110余个项目参加现场路演。

比赛现场,来自全国各地的参赛企业轮番上场,展示创新成果、共话低空发展。北京神将航空科技有限公司总经理崔润扬介绍,他们带来的参赛项目是星芒天牛全系列的智能重载无人机,能够解决电力基建、水利勘探、应急管理等多场景下“最后一公里”的运输难题。

“我们本次的参赛项目是‘雄安新区低空安防应用服务平台’,通过接入不同的监管和反制设备,来维护雄安新区的空域安全。”中国雄安集团河北移动联合低空专班干部商焯宇告诉记者,该平台通过构建“AI+ 安全防控、综合监管、数字底座、用户服务”四大核心能力体系,形成了覆盖感知、监管、告警与处置的低空安全防控闭环,让低空飞行器实现看得见、叫得到、管得住。

现场,各参赛团队轮番上场展示技术与产品,评委组就答辩内容深入提问,一问一答间,低空交通技术的创新火花在碰撞中得到交流。

据了解,本届大赛以“智驭低空、慧启未来”为主题,设置低空飞行器制造、低空交通新型基础设施和低空应用新场景3个赛道,共征集到914个参赛项目。专场赛路演结束后,全体评委对参赛项目复议,将确定最终入围决赛的项目名单。

河北市场监管系统开展科技活动周系列科普活动

本报讯(记者刘延丽 通讯员于大安)今年5月24日—31日是第二十六个全国科技活动周。河北市场监管系统围绕“奋进‘十五’科技谱新篇”主题,开展了系列科普惠民活动,推动优质科普资源下沉基层,以科技力量守护群众美好生活。

5月27日,石家庄科普主会场活动在桥西区西清公园举行,现场集中展示了50余项贴近民生的科普项目,内容覆盖市场监管领域各类安全常识与消费知识。工作人员通过发放科普宣传手册、现场答疑宣讲、实物对比展示等多种形式,向群众普及质量安全、消费维权、特种设备安全等核心知识,并免费提供血压计检测、玉石真伪鉴定等便民服务。

科技活动周期间,河北省市场监督管理局统筹全省11个地市、辛集、定州、雄安新区市场监管(综合执法)部门和22家省属科研院所,深耕社区、商超、校园、企业、乡村五大宣传服务阵地,计划开展各类科普惠民活动1500余场次。活动聚焦群众急难愁盼,设置质量安全科普、消费维权知识宣讲、假冒伪劣商品现场鉴别、便民免费检测、科研实验室开放等多项特色服务,通过沉浸式体验、面对面讲解、实操式演示等形式,全方位展示市场监管科技创新成果。

百姓看联播

冀联京津“智”造共赢

“来到这里,有一种穿越到未来工厂的感觉。”这是许多观众走进2026世界智能产业博览会河北展区时的第一印象。鹰眼机器人、炒菜机器人、水下机器人……28家河北智能制造企业带来的硬核技术,让人眼花缭乱。其中,一款来自河北汇博科技的轮式具身智能机器人尤为吸睛——它不仅长了一双灵巧的手臂,身子底下还有一对折叠腿,狭窄的货架、弯曲的管道,照样能穿行自如。

“这是一款轮式的双臂人形机器人,下面搭载的是轮式移动底盘,上面是两个仿生手臂,每一个手臂有七个自由度。”河北汇博科技现场负责人朱晓珍介绍,“它的第一个应用场景是在我们唐山自己的生产工厂里,用于加工单元之间的转运。另一个场景是面向高校,作为具身智能方向专业的实训设备。”

展区里还有一款给工业质检用的“火眼金睛”。它能精准检测产品的尺寸、外观、装配有无瑕疵,速度比人工快几十倍,再小的划痕也别想逃过。

“这款设备是我们全新推出的全光谱光学检测站,集合了机械臂系统、视觉系统,应用于高端装备行业,如汽车制造、航空航天、生物医药等。”鹰眼智能科技技术人员谢燕表示。

此外,雄安安算技术的可信安全计算芯片从指令集到整机平台全自主创新,为工控设备、智慧城市终端提供安全底座;中国雄安集团数字城市科技带来的数字孪生平台,能像玩游戏一样模拟城市规划和运行。大模型、人工智能、智能终端、智能制造、智能设备、机器人六大板块同台亮相,河北的“智造天团”让中外客商真切看到了燕赵大地上的新质生产力。(本报记者 张荣鹏)



扫码看视频



为进一步深化平安法治校园建设,加强未成年人法治教育,5月29日,丰宁法院家事少年审判团队走进丰宁第四小学,开展了一场以“趣味学法·安全童行”为主题的法律宣讲活动,为学生们送上了一份干货满满、意义非凡的节日礼物。图为法官助理任明月采用“知识抢答+法条讲解+趣味抽奖”相结合的互动形式,让孩子们在轻松欢乐的氛围中明晰遵纪守法的重要意义。

刘妍 摄