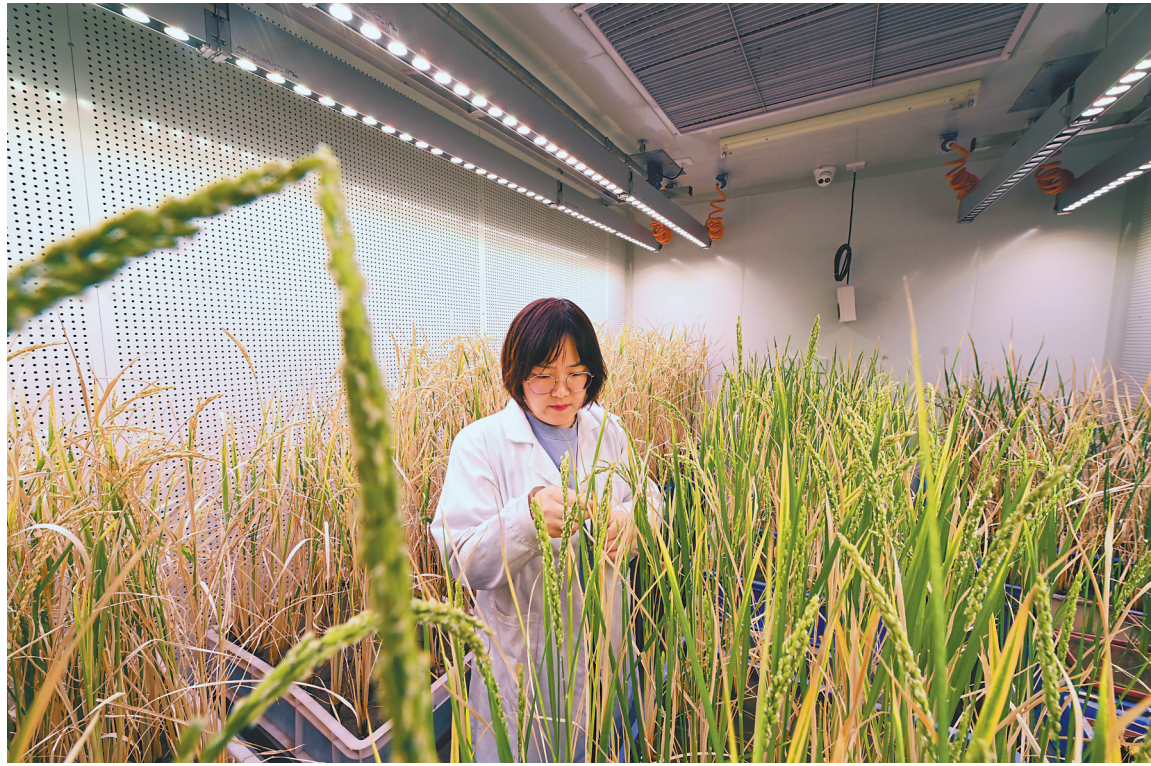


为了一粒好种子

——我国加强种质资源保护利用一线观察

新华社记者 于文静



图为在天津市农业科学院农作物研究所,科研人员在人工气候室内考察小站稻试验材料性状。
新华社记者 孙凡越 摄

农业现代化,种子是基础。科研人员培育一粒好种子,必须有好育种材料,也就是种质资源。种质资源是生物携带遗传信息的载体,具有实际或潜在利用价值,其形态包括种子、植株、茎尖、休眠芽、花粉甚至是DNA等。

近年来,我国开展全国农业种质资源普查,收获了哪些“神奇种子”?怎样推动保存利用,为美好生活增添色彩?记者近日就此进行了采访。

寻找:哪里偏远就去哪里

春日的湖南长沙,阳光和煦,茶园如碧。在国家中小叶茶树种质资源圃,保靖黄金茶、安化云台山种、江华苦茶、福鼎大白茶等茶树品种多样,新品种对照等实验正在进行。

在一株形态小巧,叶片只有葵花籽大小的茶树前,湖南省茶叶研究所研究员刘振介绍了普查中发现的珍稀资源“小翠舌”。“在一个废弃的桔园,我在果树旁边无意中发现了这个稀罕物。这为研究调控茶树叶片大小的基因提供了宝贵材料。”

珍稀优异资源往往在偏僻山区,在农户和外界交流少的地方。早出晚归、哪里偏远就去哪里,这是普查人共同的经历。刘振说:“沿途也要打起精神,看到少见的作物,就要赶紧停车。”

种质资源保护利用,是现代种业创新的重要基础。我国计划用3年全面完成第三次全国农作物种质资源普查与收集行动,实现对全国2323个农业县(市、区、旗)的全覆盖。目前面上普查全部完成,679个县(市、区、旗)重点调查进入收尾阶段。珍珠玉米、野生大果猕猴桃、维西糯山药等一批优异资源引起关注。

把具有高产、优质、抗病、耐寒旱等特点的“神奇种子”找回来,只是第一步。如何确保重点地区全覆盖?如何避免新收集的资源有重复……在农业农村部近日组织的一次验收会议上,专家们问得详细。

中国工程院院士刘旭表示,到今年年底,大规模的种质资源收集将告一段落,工作重心将逐步转向全面鉴定。我国正在围绕农业产业重大需求,组织开展高产高油大豆、短生育期油菜、耐盐碱作物以及其他重要性状的精准鉴定。相关地区和部门正逐步开展普查数据核对归档、资源编目入库等工作。

传承:一棒一棒接力奋斗

棉麻床单、编织手包、亚麻籽油、可降解的水稻机插秧膜、用于饲料的苕麻品种……在中国农业科学院麻类研究所里,展品让人目不暇接。这里的国家麻类作物种质资源中期库,收集保存着1.6万份珍贵资源。

在这个全球保存资源数量多、遗传多样性丰富、基础研究深入的麻类作物种质资源研发中心,据所长杨永坤介绍,既有“几十年磨一剑”的资深专家,也吸引了海归青年科研人才,从事资源收集、鉴定评价、新基因发掘、创新利用和遗传育种研究。

一代代科研人员围绕保障人们美好生活、保护耕地质量、发展种养加工全产业链等需求,潜心钻研,使历史悠久的特色资源焕发生机。

湖南省农作物种质资源库保存着多种特色种质资源。54岁的湖南省水稻研究所资源室主任段永红带记者参观了这座资源库。段永红被同事们称为“资源二代”,几十年前资源库最初建成时,她的父亲就在这里辛勤工作。

资源保护利用的接力棒,在一代代人手上传递,为广袤的田野撒播希望。

“在这次种质资源普查中,很多年轻同事参与进来,我们通过‘老带新’,老专家耐心讲,带着做,在田野山林间把这项国计民生的根本工作,做到了大家心里。”湖北省农科院原院长焦春海说。

创新:科技赋能美好未来

在位于北京的中国农业科学院,恢弘大气的国家农作物种质资源库新库已经建成。国家农作物种质资源库承担长期战略保存任务,新库不久将正式投入使用。

零下18摄氏度的低温库,零下196摄氏度的超低温库,DNA库、试管苗库等一应俱全。柔性传送带、机械臂、蜘蛛手机器人、堆垛机等共同作用,实现低温种子库的自动化存取。

“不用像以前我们得穿棉大衣在零下18摄氏度的库里工作了,而且现在效率更高。”中国农业科学院作物科学研究所研究员辛霞说。

信息技术加快赋能。近日在这里启动的“国家作物种质库2.0项目”,将通过加快种质资源遗传信息和实物整合、数字种业工具开发等工作,推动破解从资源到育种的卡点痛点,引领种业科技向国际先进水平迈进。

做好种质资源保护利用,需要全社会共同努力。今年中央一号文件提出,深入实施种业振兴行动。完成全国农业种质资源普查。构建开放协作、共享应用的种质资源精准鉴定评价机制。

在位于湖南的岳麓山种业创新中心,以国家种业阵型企业的专业化平台华智生物为载体,联合产学研优势单位,正在加快建设种质资源数据库、分子育种关键技术、生物智能大数据、种业检验检测与中试测试等公共创新平台,以及品种创制与成果转化中心。企业、高校、科研院所等不断入驻,加快从资源到品种的全链条创新发展。

一粒粒种子的故事,正在全国各地不断萌发、生长。

(据新华社北京电)

为中国式现代化建设提供有力保障

新华社评论员

近日,中共中央、国务院印发了《党和国家机构改革方案》。深化党和国家机构改革,是贯彻落实党的二十大精神的重要举措,是推进国家治理体系和治理能力现代化的集中部署,对于全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴意义重大而深远。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把深化党和国家机构改革作为推进国家治理体系和治理能力现代化的重要任务,按照坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、坚持优化协同高效、坚持全面依法治国的原则,全面深化党和国家机构改革,党和国家机构职能实现系统性、整体性重构,为党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革提供了有力保障,也为继续深化党和国家机构改革积累了宝贵经验。

“天下之治,有因有革,期于适时适治而已。”必须清醒认识到,面对新时代新征程提出的新任务,党和国家机构设置和职能配置同全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的要求还不完全适应,同实现国家治理体系和治理能力现代化的要求还不完全适应,同构建高水平社会主义市场经济体制的要求还不完全适应。改革是发展的强大动力。新的使命任务、新的战略安排、新的工作需要我们在巩固党和国家机构改革成果的基础上继续深化改革,对体制机制和机构职责进行调整和完善,进一步构建系统完备、科学规范、运行高效的党和国家机构职能体系。

深化党和国家机构改革,是推进国家治理体系和治理能力现代化的一次集中行动。此次党和国家机构改革方案适应发展需要,突出重点行业领域,着力解决重大难点问题,对深化党中央、国务院、全国人大、全国政协机构改革提出明确要求。面对这项复杂艰巨的系统工程,必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以加强党中央集中统一领导为统领,以推进国家治理体系和治理能力现代化为导向,坚持稳中求进工作总基调,适应统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局的要求,适应构建新发展格局、推动高质量发展的需要,坚持问题导向,统筹党中央机构、全国人大机构、国务院机构、全国政协机构,统筹中央和地方,深化重点领域机构改革,进而推动党对社会主义现代化建设的领导在机构设置上更加科学、在职能配置上更加优化、在体制机制上更加完善、在运行管理上更加高效。

此次机构改革任务针对性比较强,力度比较大,涉及面比较广,触及的利益比较深。各地区各部门要自觉站在党和国家事业发展全局高度,充分认识到党和国家机构改革的重要性和紧迫性,自觉把思想和行动统一到党中央决策部署上来,坚决维护党中央决策部署的权威性和严肃性。要清醒认识到机构改革过程中可能存在的风险挑战、矛盾问题,下好先手棋,打好主动仗。坚定改革信心和决心,加强组织领导,落实工作责任,把机构改革任务不折不扣落到实处,稳步推进改革进程,把我国制度优势更好转化为国家治理效能。

任务已经明确,关键在于落实。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深刻领会“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,全面贯彻党的二十大精神,锐意改革,开拓创新,不断深化党和国家机构改革,确保完成党和国家机构改革各项任务,为全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴提供有力保障。

(新华社北京3月18日电)

古基因组研究揭示5100年来青藏高原人群的演化历史

据新华社北京电(记者 温竞华)被称为“世界屋脊”的青藏高原寒冷低氧,生存条件严酷。现代人是何时涉足青藏高原并永久定居的?又经历了怎样的遗传演化?我国科学家研究发现,青藏高原人群特有的遗传成分早在5100年前就已经形成,同时,数千年来青藏高原古人群内部及与外部地区都存在密切交流与互动。

上述成果来自中国科学院古脊椎动物与古人类研究所付巧妹团队和西藏自治区文物保护研究所、四川大学考古科学中心、西北大学文化遗产学院等合作开展的针对青藏高原地区古人群的大规模、系统性古基因组研究,18日在线发表于国际学术期刊《科学进展》。

通过与考古学家们合作,付巧妹团队从青藏高原不同区域30个遗址中成功获取97例青藏高原古代人类个体的核基因组,样本覆盖了整个青藏高原地理区域,绝对年代跨度距今约5100年至100年。这是青藏高原迄今采样规模最大、地理覆盖最广的古基因组研究。

如今的青藏高原,常住居民以藏族为主。该研究发现,现代西藏人群特有的遗传成分,至少在距今5100年

以前已存在于整个青藏高原各区域的古人群之中,而且具有很好的遗传连续性。其中,距今5100年、来自宗日遗址的样本,是迄今发现携青藏高原特有遗传成分的最古老的个体。

该研究进一步揭示了这些独特遗传成分的来源。它们由两股不同的遗传成分混合形成,其中约80%的遗传成分与东亚北方9500年至4000年前的人群相关,约20%的遗传成分来源于一个未知的古代人群。“这一结果提示,青藏高原人群的主要成分很可能与新石器时代东亚北方人群的扩张,以及由此驱动的人群迁徙和混合相关。”中科院古脊椎所研究员付巧妹说。

遗传分析研究还表明,距今2700年以来,青藏高原内部不同时间和区域古人群的遗传成分变化很大,这些变化与曾经在此存在过的早期区域性政治实体和吐蕃王朝的兴衰密切相关;近5000年来,部分高原古人群与高原以外地区的古人群有着密切联系,包括与中亚地区、东南亚南部古人群存在互动等。这些遗传学证据揭示出高原内外复杂的人群交流历史,也和考古研究从物质文化角度揭示的跨喜马拉雅互动、高原丝绸之路的事实一致。



冰雪消融
候鸟春归

随着天气转暖,冰雪消融的新疆博斯腾湖迎来大批候鸟回归。博斯腾湖位于新疆巴音郭楞蒙古自治州境内,水域面积1646平方公里,是我国最大的内陆淡水湖,也是候鸟迁徙路上的重要栖息地和中转站。近年来,随着当地生态环境的持续改善和民众保护野生动物意识的不断提高,候鸟数量逐年增加。

上图:红嘴鸥在新疆博斯腾湖栖息(3月18日摄)。左图:两只凤头鸊鷉在新疆博斯腾湖畔休憩(3月17日摄,无人机照片)。

新华社记者 丁磊 摄

新华社记者 丁磊 摄

声 明

西藏曲米古智建筑工程有限责任公司经研究决定,已将公司住所由“西藏自治区日喀则市定结县琼孜乡牧村”变更为“西藏自治区日喀则市定日县岗嘎镇行日村43号”,法定代表人由“扎西”变更为“格桑塔杰”,现声明公司公章(编号:54023110000555)、财务专用章(编号:54023110000556)作废。

特此声明

西藏曲米古智建筑工程有限责任公司
2023年3月20日



西藏传媒
TIBET MEDIA

西藏日报、西藏商报广告刊登咨询热线:

0891-

6349996 6322866