

[耳听八方]

浙江

“乡村美育课堂”
助力共同富裕

2020年浙江省文化馆社会文化指导中心秉持“以文化人、以美育人”的宗旨,举办了“圆梦青苗·以艺育美”浙江省百名文艺志愿者面向农村未成年人开设“美育课堂”的项目,安吉天荒坪镇课堂是线下100个“乡村美育课堂”中的一个。去年,该项目被浙江省精神文明建设委员会办公室评选为全省未成年人思想道德建设十件实事之一。怎样开展这项文化惠民活动,才能发挥好群众文化工作的职能,把文化的种子播撒到人民当中,让广大基层群众满意?带着这样的目标,浙江全省各级文化馆的声乐老师探索新的工作模式,克服了种种困难,进行了一次又一次的破题。如今,浙江省作为全国高质量发展建设共同富裕示范区,在“绿水青山就是金山银山”的发展理念的指引下,村民们的日子越过越红火。如何让乡村群众既富“钱袋子”又富“脑瓜子”?需要全省千群共同俯下身、扎根沃土、汗洒田野去探索答案,只有不断创新,才能让“乡村美育课堂”更好地服务乡村、服务未成年人,服务共同富裕示范区建设。

湖北

推动数字书屋全覆盖
“云端”书香浸润心田

日前,在湖北省黄冈市红安县八里湾镇东边田村图书室里,张贴着湖北数字农家书屋的宣传海报,村书记黄咏华正向前来参观的邻村干部介绍道:“大家如果对哪本书感兴趣,可以扫一扫二维码,下载到手机里,非常方便!”“万村数字农家书屋建设”项目被列为湖北省委省政府党史学习教育“我为群众办实事”十大惠民项目之一,东边田村就是数字农家书屋的第一批示范点。据了解,数字农家书屋平台为村民提供免费数字图书、音频听书等资源,内容涵盖广泛,与村民的生产生活密切相关。村民只需拿手机扫一扫二维码,即可下载数字书屋App,实现云端阅读,不出村就可以用手机直接免费阅读近万种图书和有声听书,实现人在哪里,阅读阵地就在哪里。下一步,红安县将继续加大宣传指导力度,推动全县387个村数字农家书屋全覆盖,让书香走进寻常百姓家,助力乡村文化振兴。

锁定“六强”目标 抢占种业科技制高点

[封面人物观点]

作者简介

张合成

中国农业科学院党组书记

[核心提示]

“一粒种子可以改变一个世界,一项技术能够创造一个奇迹。”习近平总书记多次强调,农业现代化,种子是基础,必须把民族种业搞上去,抓紧培育具有自主知识产权的优良品种,从源头上保障国家粮食安全;必须把种源安全提升到关系国家安全的战略高度,集中力量破难题、补短板、强优势、控风险,实现种业科技自立自强、种源自主可控。

【聚焦六方面,努力实现种业科技自立自强、种源自主可控】

近些年,我国种业科技创新水平不断攀升,作物功能基因组等基础研究水平世界领先,全球单体最大、原生资源最多的国家作物种质资源库基本建成,口粮与谷物高产优质技术攻关取得重大突破,生猪等畜禽育种关键技术攻关取得重要成果,高产高效生产技术研究与应用取得显著成效,支撑种业取得快速发展,基本实现主要农作物良种全覆盖,自主选育品种面积占95%以上。总体上,种业安全是有保障的、风险是可控的。但是,我国种业科技水平距离高水平自立自强还有很大差距。主要作物品种性状尚未达到国际先进水平,部分种源存在“卡脖子”隐患,基础研究整体水平与发达国家相比仍有较大差距,种质资源挖掘利用不够,企业尚未成为研发投入主体。这些问题,需要继续下大气力加以解决。

一是强基础理论。基础研究是科技创新的源头,种业基础研究要突出应用牵引、原创引领,从种业面临的实际问题中凝练科学问题,弄通基础理论和技术原理。要通过开展行动,系统研究和阐明农业生物重要性状遗传、作物高效光合作用、农业固氮微生物与宿主互作机制、淀粉和蛋白质合成、饲料养分高效利用、重大病虫害和动植物疫病发生流行等机理

实现更多“从0到1”的重大突破,力争早日迈入种业科技强国前列。

二是强核心技术。科技攻关要坚持问题导向,聚焦解决最紧急、最紧迫的问题,从国家急需和长远需求出发,在关键核心技术上全力攻坚。要通过开展行动,加大前沿技术自主攻关力度,补上基因编辑、全基因组选择、合成生物、人工智能设计、新一代杂种优势利用、细胞工程、胚胎工程、纳米农业等关键核心技术突出短板,抢占育种技术制高点,为种业安全提供有力保障。

三是强种质利用。做好种质资源收集保护和鉴定利用是选育优良品种的基础。要通过开展行动,实现种质资源保存数量稳步提升、多样性更加丰富;加快种质资源精准鉴定,实现种质资源高效利用;加强种质资源和遗传育种的相互衔接,发挥优异种质品牌效应,夯实打赢种业翻身仗基础。

四是强重大品种。我国粮食安全基础牢固,但仍存在高抗病虫害的突破性水稻品种缺乏、常规玉米品种与转基因品种抗性存在差距、优质强筋和弱筋小麦品种供给不足、大豆脂肪含量偏低等问题。要通过开展行动,集中优势力量优先发展粮食作物育种技术,努力创

制突破性新品种,有力支撑国家粮食安全。同时,要以生长速度、抗逆性、品质性状为主要指标,重点选育优质、抗病、饲料转化效率高的畜禽新品种,满足人民群众高品质生活需要。

五是强粮食单产。单产水平是衡量科技实力的核心指标。目前四大粮食作物单产与高水平国家都有不小差距,水稻单产比最高的澳大利亚低110多公斤,小麦单产比最高的新西兰低近300公斤,玉米单产只有美国的60%,大豆单产还不到美国、巴西的60%,中低产地区粮食生产能力弱、综合机械化水平低。要通过开展行动,力争到2030年,实现粮食作物试验单产大幅提升,推动水稻平均单产从470公斤提高到500公斤,小麦从383公斤提高到430公斤,玉米从421公斤提高到500公斤,大豆从132.4公斤提高到170公斤

六是强种源自给。当前,我国部分畜禽核心种源仍然受制于人、部分蔬菜品种严重依赖进口。要通过开展行动,实现主要经济和园艺作物品种优质高产高效,力争将对外依存度高的个别蔬菜品种自给率由不到10%提高至50%以上;推动主要畜禽品种国产化,白羽肉鸡品种实现零突破,新培育肉牛品种市场占有率力争突破60%,加快实现重要品种种源自主可控。

【实施三大行动,构建全方位全链条种业创新格局】

为深入贯彻落实党的十九届五中全会精神,贯彻落实中央关于科技创新和“三农”工作的决策部署,贯彻落实习近平总书记对中国农科院重要指示,中国农科院从农业科研国家队的职责使命出发,决定实施“强种科技行动”。这是中国农科院围绕“国之大事”,全力以赴推进种业创新攻关的全局性、系统性安排。

一是实施“种业自主创新攻关行动”。开展种业关键核心技术攻关,重点围绕粮棉油作物、畜禽、蔬菜攻关全基因组选择、基因编辑、智能

设计育种、关键性状遗传解析和新材料创制、智能化表型鉴定等技术。自主培育突破性品种,大力培育高产优质多抗、资源高效、功能专用、宜机化、轻简化的作物新品种,培育优质、高产、抗病、高繁的畜禽新品种。研发良种良法一体化绿色高效技术,加大集成示范推广力度。

二是实施“种业企业创新能力提升行动”。采取科企融合联合研发、支持企业建立研发体系、建立新型研发机构、科企合作推进成果转化、布局种业海外研发中心和繁育基地

等5项举措,部署科企融合创新链,为企业提供源头技术供给,提升企业研发能力和种业国际竞争力。

三是实施“种业科技平台建设行动”。加强国家种质资源库建设,包括作物库、畜禽库和农业微生物库,争取新增建设作物基因资源等3个种业国家重点实验室,打造4大粮食作物科学中心,推动建设分子设计育种中心,形成“基础研究—技术创新—品种创制—大数据智能决策—产业孵化”全链条创新平台支撑。

【创新五项机制,打造充分激发活力的创新制度体系】

一是任务牵引机制。针对科研项目碎片化、立项聚焦不够、科研人员跟着项目跑、研究方向不稳定等问题,建立聚焦职责使命、突出目标导向的任务组织模式,形成种业振兴重大科研任务凝练、学术委员会评选委托、首席科学家全程自主负责、分类多维科学评价和有奖有惩有调整的全流程管理机制。

二是团队协作机制。针对课题组“小作坊”“单打独斗”弊端,突出育种周期长、风险高、链条全的特点,打造创新创业创造“三创一体”团队。组织优势团队围绕有重大价值的基因克隆、高效生物育种技术、高产优质新品种培育等开展一体化攻关。

三是双链融合机制。针对科技经济“两张皮”、科研成果与产业需求脱节痼疾,围绕种业产业链现代化部署创新链,聚焦关键技术,集

聚优势力量,开展联合作战,提供全程技术支撑。加快建设原始创新策源地,以创新优势引导产业资源集聚,构建纵向全产业链布局 and 横向共性技术支撑的创新联合体,引领带动种业升级发展。

四是多元投入机制。针对农业科研投入总量不足、结构不合理等问题,充分发挥中国农科院创新工程资金自主稳定优势,整合全院力量,联合全国力量,积极争取中央和地方政府种业振兴科技项目支持,吸引社会资本和金融资本投资种业科技,开展协同创新,实现合作共赢。

五是考评激励机制。针对科技评价“四唯”“一把尺子量到底”造成创新目标偏离国家和产业需求等问题,探索建立科学分类、多维多维的评价体系,以产业贡献考核创新成效,

建立创新链下游评价上游的机制,以市场考评品种应用性,以品种考评技术支撑性,以技术考评基础研究驱动性,实行奖惩制、调整制,实现能者上、庸者下。

推进种业振兴,是一项长期任务,是一项系统工程。中国农科院将以“强种科技行动”为抓手,充分发挥优势特色,与全国涉农科研机构 and 全体农业科技工作者共同努力,携手推动种业科技高水平自立自强,为打赢种业翻身仗、支撑乡村全面振兴 and 加快农业农村现代化作出更大贡献!

(摘编自《重农评》)

