

播种面积下降 产量逆势增加

科技助力新疆棉花产业高质量发展

◎本报记者 朱彤

3月25日,来自国家统计局的消息称,2020年新疆棉花播种面积为2501.9千公顷,较2019年的2540.5千公顷同比下降1.52%;2020年新疆棉花产量为516.2万吨,较2019年的500.2万吨同比增长3.20%。

新疆棉花种植面积下降,为何产量还增加?这得益于科技支撑等手段助推新疆棉花实现高质量发展。

新疆自然条件得天独厚,夏季温差大,阳光充足,光合作用充分,棉花生长期长。因此,新疆长绒棉品质达到世界顶级,做成衣被,暖 and 透气、舒适,长年供不应求。

春日渐暖,科技日报记者在库车市牙哈镇守努特村高标准棉花种植基地看到,几台

大马力无人驾驶拖拉机正在进行精量播种,场面十分壮观。

近年来,新疆不断提升农机作业现代化、智能化、信息化水平,引进无人驾驶拖拉机等高科技技术,为农民整地、播种、植保、收获提供全程机械化技术服务。诸多高新技术的应用正在助推新疆棉花产业高质量发展。

“随着国家棉花价格改革深入推进,乡村振兴战略实施,无人驾驶拖拉机等高科技技术的应用,我们种棉花的劲头更足了。”今年,守努特村村民库尔班·托乎提在去年承包2万亩土地种植棉花的基础上,又多承包了1万亩。

植保无人机、打包采棉机、残膜回收机、智能深翻犁……这些智能机器,受到越来越多新疆棉农的青睐。

数据显示,新疆农业机械化水平逐年提

升,棉花综合机械化水平达80%以上。

近年来,新疆棉花机械化采收面积以年均超百万亩的速度增长。2016年至2020年,棉花机收水平由20.71%提高至69.83%。

棉花是当地支柱产业之一,新疆通过科技兴棉等手段,不断提升棉花产业竞争力,促进棉花产业高质量发展。

去年,为稳定棉花生产规模,新疆持续优化棉花品种数量,提高棉花品质,布局发展高产优质棉区。

自治区科技厅为促进棉花产业高质量发展,去年启动“棉花优质高产高效标准化生产技术集成示范项目”。这一重大科技项目投资3100万元,针对新疆棉花优质高产高效标准化生产和农业水资源安全供给的科技需求,以沙雅县50万亩高效节水棉田为研究对象,以“降成本、提品质、增效益”为目标,开展

技术创新和集成应用,形成在南疆地区可复制、可推广的棉花生产优质高产高效经验。

“去年,按照‘一主两辅’用种模式统一了品种,我们全村70%的棉花品种棉花价格也优于往年。”阿克苏市喀拉塔勒镇英阿克艾日克村委员会主任袁合苏提·艾米热拉说。

“一主两辅”的模式,是新疆推动植棉县市以1个主栽品种、2个搭配品种开展棉花种植,同时鼓励因地制宜发展一县一品、多县一品,有效解决棉花品种多、杂、乱的问题,从源头上提高棉花品质。

据介绍,今年新疆要加快推进相同生态区域“一主两辅”用种模式,从源头解决棉花品种多乱杂问题;推动自治区特别是南疆棉花生产全程机械化进程,力争机械化采收率超过70%,促进新疆棉花生产绿色高质量发展。

科技支撑碳达峰碳中和

◎本报记者 张晔

三月的江南水乡,船来车往。在江苏常州的中天钢铁南厂区码头,当运维人员拔掉“中天电运001”的充电电缆接头,只见这艘纯电动货船缓缓驶入了长江支流西流河。

与以往不同的是,船尾的黑烟不见了,巨大的轰鸣声和难闻的气味也消失了……作为长江流域首艘千吨级纯电动货船,“中天电运001”仅仅是江苏写好低碳答卷的一笔。

自国家提出碳达峰、碳中和目标后,经济强省江苏率先开展“十四五”应对气候变化规划和碳达峰方案编制,通过优化能源消费结构,推动电力绿色转型,用科技赋能碳中和,让绿色发展更上一层楼。

破解能源结构“高碳”顽症

走进南京钢铁股份有限公司,伴随着汽笛鸣响,一辆货运机车头悄无声息地驶过记者身旁。

“传统的燃油机车头是钢铁厂搬运货物的必需工具,仅南钢就有21辆。现在采用充电机车替代柴油机车,每辆车可减少燃油消耗172吨/年,减排二氧化碳816.9吨/年。”南钢公辅事业部铁路运输中心主任胡伟介绍说。

过去,钢铁、石化企业是能耗大户;现在,面对环保、电力等部门定期发送的“账单”,江苏企业都在碳排放上精打细算起来。以南钢为例,生产过程中的煤气全部回收发电,实现近零排放,年发电量超过25亿千瓦时;全厂利用二次能源发电比例已超过生产用电56%,就连厂房屋顶也铺满光伏发电板,年发电量超3000万千瓦时。

2019年,江苏碳排放强度比上年下降6%,提前完成国家下达的“十三五”碳强度目标。但不容忽视的是,江苏产业结构偏重,能源结构偏煤,化石能源占比高于全国,减排压力巨大。

专家测算,要在2030年前率先实现碳达峰的目标,江苏煤炭消费必须控制在1.95亿吨标煤以内,与2019年持平。为了破解能源结构“高碳”顽症,江苏依托科教优势,通过科技创新发展低碳技术。

“锅炉运行正常,各项参数及技术指标完全正常。”在国家能源集团宿迁发电有限公司,值班长陈林正在检查2台660MW机组。

这个依托科技部“高效灵活二次再热发电机组研制及工程示范”项目建设起来的超超临界二次再热机组,能耗、发电效率和环境指标创造了一系列世界之最。

“截至今年3月,2台机组共发电123.96亿千瓦时,平均煤耗为262.75克/千瓦时,达到同类机组最好水平。对比2019年我国火电机组平均煤耗,2台机组共减少标煤用量55.84万吨,减少二氧化碳排放145.19万吨。”项目负责人俞吉安告诉记者,机组核心设备和控制系统均实现自主可控,这标志着我国高效灵活二次再热发电技术已领跑世界。

新能源电力账单全收

从万里的高空俯瞰江苏,蜿蜒千里的海岸是一条细窄的曲线,这里被誉为中国海上风电的起跑线。

在黄海之滨的如东县,绵延106公里的海岸线上,一排排百米高的白色风机迎风旋转。工作人员向记者介绍,龙源如东海上风电是世界首个潮间带风电场,应用了世界首例无过渡段单桩沉桩技术,安装

我科学家破译“快乐神经递质”结构

◎徐沛雨 本报记者 王春

3月25日,中国科学院上海药物研究所徐华强和蒋轶团队,联合浙江大学张岩团队以及国内外多个研究组,在《自然》杂志上发表了最新研究成果,在国际上首次报道了三种5-羟色胺受体的近原子分辨率结构,揭示了磷脂和胆固醇如何调节受体功能,以及抗抑郁药物阿立哌唑的分子调节机制。

5-羟色胺是一种重要的神经递质,它在大脑中发挥作用,赋予我们感受快乐和幸福的能力,因此也被称为“快乐神经递质”。5-羟色胺系统参与人体广泛的生理功能,包括调节大脑的记忆、认知、情感、学习和成瘾性,该系统的失调可能会引起多种精神类疾病,如抑郁症、精神分裂症、躁郁症、双相障碍、偏头痛等。5-羟色胺的生理功能是由十几种5-羟色胺受体介导的,明确它们的分子结构和功能机制,会为抑郁症和精神分裂症等精神类疾病的治疗带来新的希望。

过去科学家们对5-羟色胺家族受体的精细结构了解甚少,使得新型靶向药物的研发十分困难。为了开发更有效且副作用更低的靶向药物,研究人员采用单颗粒冷冻电镜技术,首次解析了三种5-羟色

面向碳达峰 江苏能源转型“风光”渐好

有世界首个分体式海上上升压站,埋设了国内最长单根无接头海缆……

早在2006年,龙源如东作为江苏电网首座风电场实现并网,揭开了新能源在江苏发展的序幕,经过15年的高速发展,新能源已从零星分布的补充电源发展为点多面广的替代能源。”国网江苏省电力有限公司调控中心主任陆晓介绍。

“十三五”期间,江苏新能源装机规模较“十二五”增长近4倍。其中,风电装机达到1547万千瓦,海上风电装机规模全国第一。尤为难得的是,江苏对新能源电力照单全收,从未有过弃风弃光现象。

3月23日,国网江苏省电力有限公司发布“碳达峰、碳中和”行动方案。方案中明确,国网江苏电力将全力推进500千伏沿海通道等重点工程建设,保障新能源消纳,并持续扩大区外清洁能源来电规模。

“为了进一步保障新能源电力消纳,我们将加快电网向能源互联网演变,实现能源配置智能化。”国网江苏省电力有限公司发展部处长汪惟源说,将开展电力“低碳”关键技术攻关,重点突破大规模中远海上风电并网消纳技术和分布式光伏群控群调技术,深化“大云物移智链”等技术在能源电力领域的融合创新和应用,让大规模新能源电力进得来、送得出、用得完。同时,推广电网智慧物联应用,实现电力生产、传输、消费各环节“在线互动”,并实现“光储”“风储”“风光储”协调控制。

青年宣讲团 深入基层宣讲

今年以来,浙江省嘉兴市嘉善县创立“理响嘉善”青年宣讲团,依托新时代文明实践中心等载体,推动党的创新理论“飞入寻常百姓家”,并成立多个乡镇青年宣讲分队,实现县镇村三级联动、联讲,让优秀的青年党员深入文化礼堂、田间地头、工厂车间等基层阵地,开展各类宣讲255次,受众超过2万人次。

图为3月25日,在姚庄镇姚庄村“农运星火——姚庄革命斗争史陈列室”,青年宣讲团的吴基妍(左一)为入党积极分子讲述嘉善地方农民运动事迹。

新华社记者 徐昱摄



党史学习教育中央宣讲团报告会在湖南、贵州、四川、新疆生产建设兵团举行

奋斗百年路 启航新征程 学党史 悟思想 办实事 开新局

新华社长沙3月25日电(记者谭畅)党史学习教育中央宣讲团24日至25日在湖南宣讲。中央宣讲团成员、全国政协民族和宗教委员会主任王伟光作宣讲报告。

24日上午的报告会上,王伟光深入阐释了学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行的党史学习教育要求。他指出,要深入学习领会习近平总书记关于党的历史的重要论述,充分认识开展党史学习教育的重大意义;认真研读党史基本著作,全面了解中国共产党百年奋斗的光辉历程和历史性贡献;深刻把握开展党史学习教育的重点。他强调,要通过高质量开展党史学习教育,学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想,切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

湖南省在职省级领导、省直机关主要负责人、省委宣讲团成员等1000余人参加了报告会。

24日下午,王伟光到湖南省委党校作党史专题宣讲,并与师生代表互动交流。25日

上午,王伟光到中国共产党长沙历史馆与基层干部群众互动交流。

新华社贵阳3月25日电(记者骆飞)党史学习教育中央宣讲团宣讲报告会25日上午在贵州省贵阳市举行。中央宣讲团成员、中共中央文献研究室原常务副主任杨胜群作宣讲报告。

报告会上,杨胜群紧紧围绕习近平总书记党史学习教育动员大会上的重要讲话精神,系统详实地说明了开展党史教育的重大意义、重点内容和工作要求。报告全面准确、深入浅出地阐释了怎么样“深入学习领会习近平总书记关于党的历史的重要论述,充分认识开展党史学习教育的重大意义”“认真研读党史基本著作,全面了解中国共产党百年奋斗的光辉历程和历史性贡献”等重要问题,阐明了开展党史学习教育“学党史、悟思想、办实事、开新局”的主旨意义。在阐述深刻把握开展党史学习教育重点时,杨胜群提出要“积极传承和发扬‘遵义会议精神’‘抗疫精神’‘脱贫攻坚精神’等,进一步强调了新时代弘扬党的光荣传统,赓续共产党人的精神血脉对开启新的征程、推进民族复兴伟业的重要意义。

贵州省部分党政机关干部、高校师生代

表等参加了主会场报告会,报告会以电视电话会议形式召开到县(区)。

新华社成都3月25日电(记者吴光宇)党史学习教育中央宣讲团宣讲报告会25日上午在四川省成都市举行。中央宣讲团成员、中共中央党史和文献研究院原党委委员陈晋作宣讲报告。

报告会上,陈晋紧紧围绕习近平总书记新时代中国特色社会主义思想,解读了党的十八大以来习近平总书记对学习党的历史的重要论述;深刻阐述了认真组织开展好党史学习教育的重要意义;结合大量生动事例,尤其是四川本地的红色资源,对中国共产党百年奋斗历程、伟大贡献、理论创新等做了全面讲解;对深刻把握党史学习教育的内容进行了详细解读。他表示,开展党史学习教育要学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

报告会以电视电话会议形式召开,四川省各市(州)、县(市、区)设分会场,全省共计3.5万人参会。

25日下午,陈晋来到西南交通大学,与师生代表进行座谈宣讲。26日他还将前往阿坝藏族羌族自治州汶川县映秀镇进行互动交流。

新华社乌鲁木齐3月25日电(记者孙哲)党史学习教育中央宣讲团宣讲报告会25日上午在新疆生产建设兵团机关举行。中央宣讲团成员、中央党史和文献研究院院长曲青山作宣讲报告。

报告会上,曲青山紧紧围绕习近平总书记关于党史的重要论述,立足学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行,系统回顾了中国共产党百年奋斗的光辉历程和历史性贡献。报告兼具理论高度和全局视野,深入解读了党史学习教育的重大意义、主要内容和突出重点。他鼓励广大党员干部从党的百年历史中汲取智慧和力量,修好这门坚持和发展中国特色社会主义、把党和国家各项事业继续推向前进的必修课,不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,增强用党的创新理论武装全党的政治自觉,始终掌握党和国家事业发展的历史主动。

新疆生产建设兵团机关干部、职工群众代表和高校师生代表等1.6万余人在主会场和分会场参加了报告会。

25日下午,曲青山前往新疆生产建设兵团第八师石河子市,与基层党员干部、职工群众及石河子大学高校师生互动交流、解疑释惑。

(上接第一版)

1949年3月25日清晨,中共中央抵达北平清华园火车站,随后到颐和园短暂休息,接着便赶往西苑机场检阅人民解放军。阅兵结束后,毛泽东在颐和园益寿堂宴请参与西苑机场欢迎仪式的19位民主人士。事毕,中共中央当晚便进驻香山,毛泽东入住双清别墅。至此,香山成为新中国成立前夕党中央驻地。

香山位于北平西郊,距离城区较远,宜于警卫、便于防空。香山确定为中共中央机关和中国人民解放军总部的驻地后,对外称“劳动大学”。香山革命纪念馆编辑研究部工作人员陈宇蛟接受科技日报记者采访时说道,香山是公认的新中国的奠基之地。

在香山,中共中央面对的第一件大事就是同国民党政府进行和平谈判,和谈破裂后,毛泽东、朱德发布《向全国进军的命令》,随即打响了渡江战役,吹响了解放全中国的进军号角。香山作为中共中央驻地,是彻底打倒国民党政府在中国大陆的反动统治、取得新民主主义革命最后胜利的总指挥部。“在香山期间,毛泽东发表了《论人民

民主专政》,为新中国的建立奠定了理论和政策基础。同时,中共中央与各民主党派、无党派民主人士共同筹建新政协,拟定了具有临时宪法作用的《中国人民政治协商会议共同纲领》,确定了新中国的国体、政体和新中国政治、经济、文化、外交、国防等方面的重大方针政策,组建中央人民政府,筹备举行开国大典。”陈宇蛟说。

以“赶考”的清醒和坚定答好新时代答卷

1949年9月21日,中国人民政治协商会议第一届全体会议在北平中南海怀仁堂开幕,同日,毛泽东从双清别墅正式移居中南海菊香书屋。1949年10月1日,毛泽东在天安门城楼庄严宣告中华人民共和国成立,中国历史从此进入人民当家作主的新时代,中华民族的伟大复兴开启了新的历史纪元。

“在香山虽然只有短短的181天,但中共中央在这里交出了进京‘赶考’的第一份合格答卷。”陈宇蛟说。

在香山革命纪念馆举办的《为新中国奠基——中共中央在香山》主题展览中,展出了

毛泽东从西柏坡进京“赶考”时乘坐的同款吉普车、渡江战役时使用的木船、开国大典使用的礼炮等珍贵文物。陈宇蛟告诉记者,展览包含800多张图片、报纸、地图、表格和1200多件实物、文献和档案,以及若干艺术品。其中,最引人注目的是开国大典时装饰天安门城楼的两盏大红灯笼。如今,它们静置在玻璃罩中,虽然有些磨损褪色,但在历史长河中,依旧闪烁着新中国成立时的璀璨光辉。

挖掘文物史料故事,回望香山革命岁月,陈宇蛟说:“我们时刻牢记习近平总书记的教诲,不忘初心,牢记使命,宣传弘扬好香山革命精神,永远走在‘赶考’的路上。”

2019年9月12日,习近平总书记视察香山革命纪念馆时指出,历史充分证明,中国共产党和中国人民不仅善于打破一个旧世界,而且善于建设一个新世界。

读史使人明智,鉴古方能知今。缅怀香山革命历史,就是要始终保持党的先进性和纯洁性,以“赶考”的清醒和坚定答好新时代的答卷,使“中国号”这艘巨轮继续乘风破浪、扬帆远航。