

植物工厂60天收获 我国实现水稻生育周期减半重要突破

未来有望实现每年6茬以上的“快速育种”，这一技术的突破为水稻与其他作物的加代育种和高效栽培提供了新思路

新华社北京8月21日电(记者于文静)近日,中国农业科学院都市农业研究所植物工厂创新团队与中国水稻研究所钱前团队合作,在植物工厂环境下成功实现水稻种植60天左右收获的重要突破,将传统大田环境下120天以上的水稻生育周期缩短了一半。这为加速作物育种提供了新的技术途径。

其长介绍,这次试验的水稻是由钱前团队提供的矮秆品种,其株型较矮,空间利用率高,适合在植物工厂环境下进行多层立体栽培。

据了解,这次水稻种植试验是在有四层栽培架的全人工光植物工厂进行的,采用定制光谱的LED光源为水稻不同生育期提供最佳的光环境,将水稻种植在营养液栽培槽中,根据不同时期的营养需求精准供给养分。同时,植物工厂内部的环境要素,如光照、温度、湿度、二氧化碳浓度等都受到精准调控,为各生育阶段提供最佳生长环境。

在供试的6个矮秆品种中,2个品种表现出较高的产量潜力,定植后45天抽穗,63天收获,单株分蘖数达89个,单层

栽培架的综合产量为每平方米0.98公斤,相当于亩产650多公斤。

中国科学院院士、中国农科院作物科学研究所所长钱前表示,高效的育种产业是保障国家粮食安全的关键。使用传统育种方法,通常一年只能产生1至2代,即使在温室环境下或在热带地区,一年也只能产生2至3代。

“对于大多数作物来说,要想培育出新的优良种质,需要经过若干代繁殖,通常需要几年甚至数十年时间。依靠植物工厂技术,打破了这个时空瓶颈。”钱前说。

在植物工厂里,通过调控环境与营养要素,能够显著提升作物的光合作用速率,诱导早期开花和促进作物快速生长,大幅缩短作物生育周期,实现“快速育种”。植物

工厂育种加速系统可不受土地、空间和气候条件的约束,建在实验楼或育种单位附近,一年四季均可进行加代育种。

杨其长表示,未来有望实现每年6茬以上的“快速育种”,栽培层数可以达到10层以上。这一技术的突破为水稻与其他作物的加代育种和高效栽培提供了新思路。下一步,研究团队将针对植物工厂环境可控以及多层立体栽培的特征,选育出适宜植物工厂种植的水稻品种,提高产量水平。

“目前这项研究刚起步,我们期待未来水稻可以实现精准营养供给和光温调控,可以实现无菌空间和立体栽培、全程机械化,农民可以到工厂进行操作。”钱前说,这项研究不仅改变了传统的育种与栽培方法,而且为未来工厂化栽培奠定基础。

我国天然气管网 “全国一张网”基本成型

新华社北京8月21日电(记者刘羊扬)国家能源局石油天然气司等部门21日发布的《中国天然气发展报告(2021)》称,我国天然气多元供应体系持续完善,“全国一张网”基本成型。

报告称,我国天然气产供储销体系建设已取得阶段性成效,四大进口战略通道全面建成,国内管网

骨架基本形成,干线管道互联互通基本实现。“十三五”时期累计建成长输管道4.6万千米,全国天然气管道总里程达到约11万千米。

报告指出,天然气产业规模不断扩大,需要管网设施的持续配套建设;加强储气能力建设是天然气安全稳定供应和行业健康发展的重要保障。

香港青少年将与我国空间站 在轨航天员实时“天地对话”

新华社香港8月21日电 记者从有关方面获悉,聂海胜、刘伯明和汤洪波3名航天员9月3日将在空间站与香港青少年进行实时“天地对话”,带领香港市民“参观”天和核心舱,并回答征集到的香港市民问题。

此次“时代精神耀香江”之仰望星空活动,将从8月23日开始面向香港市民征集“天地对话”交流问题,以及向在轨航天员、北京航天专家表达的心愿。市民可以通过香港STEM教育联盟网站(<https://stem-alliance.org.hk/>)参与问题和心愿征集。活动结束后,所有参与者都将获赠国家载人航天纪念品一份。香港STEM教育联盟也将从参与者中抽取一二三等奖若干名,分别赠送航天主题纪念品。

除在轨航天员外,此次活动还将邀请我国载人航天工程专家及正在地面受训的航天员与香港青少年交流,介绍北京航天飞行控制中心、空间站系统规划及航天员培训系统,并播放国家载人航天工程视频集锦。

6月17日,航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波乘神舟十二号载人飞船前往空间站天和核心舱。目前,神舟十二号载人飞行任务已经进入第三个月。后续,航天员乘组将继续开展空间科学实验和技术试验。此次“时代精神耀香江”之仰望星空活动,将延续此前国家航天科学家团队访港和月壤入港等掀起的“航天热潮”,加深香港市民对国家航天成就的了解。

水利部发布汛情通报

黄淮海地区部分河流可能发生超警以上洪水

黄委发布黄河中下游汛情黄色预警,启动水旱灾害防御Ⅲ级应急响应

据新华社北京8月21日电 水利部21日发布汛情通报指出,据预测,西北、华北、黄淮等地21日至23日将出现强降雨过程,其中河南中北部等地可能发生大暴雨,甚至特大暴雨。受其影响,海河、黄河、淮河流域部分河流可能发生超警以上洪水。

国家防总副总指挥、水利部部长李国英当天主持召开防汛会商会,部署新一轮暴雨洪水防御工作。

李国英指出,此次暴雨洪水过程范围广、强度大,致灾性强,黄河中下游三门峡至花园口区间及支流沁河、淮河流域贾鲁河、沙颍河等可能发生洪水,海河流域卫河可能发生超警洪水,部分河段可能发生超保洪水,防汛形势非常严峻。

水利部维持水旱灾害防御Ⅲ级应急响应,在前期已向河南、山东、山西、陕西派出4个工作组的基础上,21日当天再向上述地区和南水北调中线工程沿线增派3个工作组,指导协助做好暴雨洪水防御工作。

据新华社郑州8月21日电(记者李鹏、韩朝阳)记者从水利部黄河水利委员会获悉,受近期强降雨影响,黄河中游干流及支流渭河、汾河、沁河等河流将出现明显涨水过程,部分河流可能发生超警洪水,暴雨区内部分中小河流可能发生超警以上洪水,此次强降雨落区与前期强降雨落区重叠,致灾风险较大。根据当前汛情形势,黄委研究决定,8月21日12时,发布黄河中下游汛情黄色预警,启动黄河中下游水旱灾害防御Ⅲ级应急响应。



8月21日拍摄的哈尔滨市松北区上坊沙浴场被水淹没的部分设施(无人机照片)。水利部当日发布汛情通报指出,受近期降雨及上游来水影响,松花江上游干流控制站哈尔滨水文站当日2时水位涨至118.30米,与警戒水位持平,依据水利部《全国主要江河洪水编号规定》,编号为“松花江2021年第1号洪水”。
新华社记者 张涛摄

强降雨来袭:河南又成暴雨中心 与“7·20”有何不同?

据新华社北京8月21日电(记者黄姣)据中央气象台预报,21日至24日,我国自西向东将有一次强降雨天气过程。四川、重庆、陕西、山西、河南、湖北、安徽、山东、江苏等9省份都在强降雨落区里,整体以中到大雨为主,部分地区会出现大到暴雨。其中,四川盆地和河南降雨最强,预计局地雨量可达250至400毫米,属特大暴雨级别。中央气象台21日继续发布暴雨蓝色预警。

时隔一个月,河南再次遭遇强降雨,这次降雨过程与“7·20”特大暴雨在强度、成因上有什么不同?

“这次降雨过程河南又是暴雨中心,

但本次降雨过程是移动性的,累计雨量不会特别极端。”中央气象台首席预报员张涛表示,此次强降雨影响范围广、局地降雨强、系统移速快,虽累计雨量不会特别极端,但短时雨强较大,需要引起注意。

据专家介绍,此次强降雨过程是十分典型的季风降雨。“相比之下,‘7·20’特大暴雨过程中,远在海上的台风和副热带高压间接影响,加上水汽和地形等产生‘化学反应’,最终导致了那场罕见的破纪录暴雨。”张涛说,此次降雨与河南前期受灾区域有所重叠,水库、湖泊、河流都需要严阵以待,特别建议当地提前做好防汛排涝和

应急处置准备工作。

同时,本次降雨过程还将伴有大风。随着季节转换,北方冷空气与来自南方的暖湿气流在碰撞过程中“搓”出三个气旋,分别位于东北、西北地区东部到河南、山东,以及四川盆地,这三个区域也是本轮降雨集中区域。张涛表示,目前虽可预见三个降雨中心大致位置和强度,但降雨中心下可能隐藏着尺度小得多的强对流天气过程,而这才是真正决定单点降雨极端性的中小尺度系统。尺度越小不确定性就越大、可预报性就越低。各地还需关注当地气象部门滚动更新的短时临近预报预警信息,做好应对。

(上接第一版)

党的十八大以来,我省文化产业“成绩单”尽显河北自信。我省积极探索文旅融合创新,实现资源互补、优势互补、协同并进,相继出台《关于推动全省文化产业加快发展的若干意见》《河北省文化产业发展“十三五”规划》等一系列扶持文化产业发展的政策措施,专门设立省级文化产业发展引导资金。“十三五”期间,全省文旅项目总投资突破4000亿元,比“十二五”增长215%,文化产业、旅游产业增加值占GDP的比重超过7%。

在拉长的时间轴线上,一条上升的曲线蕴藏着我省文化产业发展的密码。其中最为引人瞩目的,莫过于本土资源优势与创意产业的融合支点撬动起的新天地:张家口冰雪产业、大厂香河影视产业、承德“21世纪避暑山庄”文旅产业、定州数字文化装备产业……新兴文化产业成为河北经济发展中活跃细胞。

文化“新引擎”开启,惊艳之处不仅在于喜获经济效益,更体现在城乡居民文化福利获得感幸福感的提升。

自2018年开始,公共文化服务工程年年列入省委、省政府20项民生工程,年平均文化惠民演出达2万余场次,有效推动了全省基层文化服务标准化、均等化发展。今年截至5月底,全省共计发放文化惠民卡(券)120余万张,惠及群众500余万人次。日前,文化和旅游部、财政部印发《关于公布第四批国家公共文化服务体系示范区(项目)名单的通知》,唐山市被命名为国家公共文化服务体系示范区,邯郸市文化队伍城乡联动建设项目、承德市健康快乐大家庭活动项目被命名为国家公共文化服务体系示范项目。

以文化人 汇聚精神力量

7月以来,由省委宣传部与北京光线影业等合作推出的重大革命历史题材电影《革命者》,持续引发观影热潮,人们对这部献礼建党百年华诞之作赞不绝口,获得口碑票房双丰收。在此之前,由河北省委宣传部等部门参与指导拍摄的电影《守岛人》6月18日全国映

康”的满枝硕果——送文化下乡、建农家书屋、实施文化帮扶项目……一件件惠民实事,助力基层公共文化服务,满足群众求知、求富、求乐需求;全省各地公共图书馆、文化馆、村综合文化服务中心全部实现免费开放,流动图书车、流动文化车等文化惠民工程不断推进,基层群众文化获得感极大增强。

伴随数字化时代的发展,我省公共文化服务体系建设不断探索公共文化服务数字化、网络化、智能化发展模式。近年来,我省运用现代信息技术创新公共文化管理和服务方式,一体推进省市县公共文化云平台建设、智慧化公共文化场馆建设、基于云端的全省分级分布式数字文化资源库建设,提供“菜单式”“预约式”服务成为常态。

据统计,2020年我省组织开展“云创作”,开展“防疫抗疫,河北文旅在行动”主题活动,创作专业和群众文艺作品6000余件;举办“云展演”,开办“河北演艺网云剧场”平台,举办全省优秀群众文艺作品线上展演13场次,点击量超过1000万人次。今年3月30日,河北“智慧智能”文旅大数据服务平台上线,汇集河北景区丰富旅游资源,一站式满足游客“吃、住、行、游、购、娱”等需求,实现了一部手机游河北。”

“希望通过这部作品,使河北医护人员等坚守不拔、迎难而上、无私无畏的先进事迹和崇高精神更加深入人心。”2020年11月7日,河北省作协主席关仁山《太行沃土——河北阜平脱贫攻坚纪事》新书首发式在保定市阜平县骆驼湾村举办。关仁山说:“如何讲好发生在当代中国的乡村巨变,如何表达才能更好地反映农民脱贫致富的历程,当代作家要深入生活、扎根人民,以敏锐的观察、细腻的笔触呈现脱贫攻坚故事,为时代主题提供生动注脚。”以文学作品记录一个个奋战在疫情防控 and 脱贫攻坚战场上的平凡英雄,让河北大地迸发出最温暖、最坚定的力量。

日前,围绕建党百年、全面建成小康社会、脱贫攻坚、乡村振兴等重大主题,我省文艺院团推出众多优秀作品。

从河北梆子情景剧《党的女儿》、评剧《台城星火》,到民族歌剧《雁翎队》、民族管弦乐《团结就是力量》,再到话剧《塞罕长歌》《青松岭的好日子》,一大批反映党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的舞台艺术精品,记录时代,激发斗志,鼓舞广大干部群众在中国共产党的坚强领导下,从胜利走向胜利。

从文化服务“有没有”到“精不精”,新时代人民群众的精神文化需求迅速增长,大众对“诗与远方”的向往被唤醒。近年来,文化内涵丰富的旅游休闲活动备受青睐。

2020年底,文化和旅游部等公布第一批国家文化和旅游消费示范和试点城市名单,廊坊成功创建成为第一批国家文化和旅游消费示范城市,石家庄、唐山成为第一批国家文化和旅游消费试点城市。在文旅融合高质量发展路上,越来越多城市和乡村找准特色定位,赋予百姓生活丰富多彩的精神追求和青山绿水生态美的新内涵。

在旅途中聆听党史故事,在行走中接受红色精神洗礼。今年以来,我省推出“建党先驱——播撒火种红色之旅”“抗日烽火——太行抗战红色之旅”“新中国从这里走来——革命圣地红色之旅”“砥砺赶考行——脱贫攻坚之旅”“筑梦新时代——开拓奋进之旅”五大主题红色文化线路,举行了形式多样的活动,让大众在追寻革命足迹中感受红色文化的精神熏陶。

文化自信 激发创新活力

长信温饼、孩儿垂钓熏香盘……走进河北博物院文创商品区,围绕长信宫灯、北宋白釉黑彩孩儿垂钓纹枕等“国宝”文物开发的一系列文创产品古香古

巴基斯坦炸弹袭击 致一中国公民受伤

中国驻巴基斯坦使馆已在第一时间启动应急预案,要求巴方妥善救治伤员,对袭击事件进行彻查,严惩凶手

新华社伊斯兰堡8月20日电(记者蒋超、邓凯尹)巴基斯坦内政部20日晚发表声明说,该国西南部俾路支省当天发生一起自杀式炸弹袭击事件,造成2名儿童死亡、3人受伤。据中国驻巴基斯坦大使馆证实,一名中国公民受轻伤。

声明说,一名自杀式袭击者当天在俾路支省瓜达尔地区企图袭击载有中国公民的车队。袭击者在距车队十几米远的地方引爆炸弹,造成两名当地儿童死亡,另有3人受伤。伤者已被送往附近医院进行救治,目前情况稳定。

据巴基斯坦媒体报道,巴警方

和安全部队已封锁事发现场,并展开调查和搜索行动。截至目前,尚无任何组织或个人宣称制造了此次袭击事件。

中国驻巴基斯坦大使馆证实,一名中国公民在这起袭击事件中受轻伤。中国驻巴使馆随后发表声明,强烈谴责这一恐怖主义行径,向伤者致以诚挚慰问,并对无辜遇难者表示深切哀悼。声明说,中国驻巴使馆已在第一时间启动应急预案,要求巴方妥善救治伤员,对袭击事件进行彻查,严惩凶手;同时要求巴各级相关部门采取切实有效措施,加快推进加强版全流程安保措施和升级版安保合作机制,确保类似事件不再发生。

声明说,近期巴基斯坦安全形势严峻,连续发生多起恐怖袭击事件。中国驻巴使馆提醒在巴中国公民提高警惕,加强安全防范,减少不必要外出,切实做好安全防护。

5G时代,信息数字化技术的快速发展为文物“活起来”“走出去”提供了最为必要的技术条件,为不可移动文物的保护筑起坚固的数字化堡垒。长城(河北段)、大运河(河北段)、雄安新区南阳遗址、泥河湾遗址群……目前,这些遗址的基础数据数字化档案建设和管理正在推进。与此同时,博物馆数字平台建设也在不断完善。2020年2月26日,“河北数博”微信公众平台上线,各地博物馆网络浏览量不断攀升。

中华优秀传统文化恰似长河,昼夜奔腾,源远流长。只有与时俱进,才能让越来越多人领略到传统文化的魅力。全省戏曲进校园进乡村让爱戏、懂戏、学戏的人越来越多,节令饮食、中医养生、传统体育逐渐成为现代人的文化时尚。

非遗不再仅仅是“心间记忆”“指尖工艺”,被激活后转化为富民产业、小康力量。丰宁满族自治县有各类非遗项目61项,丰宁满族剪纸、布糊画、木作技艺、铁编技艺四项非遗是当地特色资源龙头。以8个非遗就业工坊为重点,当地不断巩固“非遗+扶贫”成果。

截至2020年底,全省已建立非遗就业工坊405家,385个非遗项目参与其中,培训6万余人次,带动了将近10万人就业。热起来的“非遗新经济”,将古老的传统以全新的面貌推送到人们面前,铺就了一条非遗活态传承的新路径,同时在解决就业、推动地方经济发展方面发挥着重要作用。

未来已来,全面建设社会主义现代化国家新征程顺利开启,一幅幅壮丽新图景徐徐展开。以文化焕发出内生动力,树起全面建成小康社会的精神支柱,为新时代全面建设经济强省、美丽河北凝聚起强大的精神动力。