

■一片绿叶

第七届中国菊花文化节开幕

科技日报讯(胡利娟)9月10日,以“赏多彩菊花、享美好生活”为主题的第七届中国菊花文化节开幕。六大特色菊花展区、上千个精选品种、万株婀娜多姿的菊花竞相开放,与北京市民相约金秋。

据了解,此次文化节由北京市园林绿化局、北京市公园管理中心、北京花卉协会、北京菊花协会共同主办,展期从即日起持续到11月25日。期间,除了组织京津冀菊花栽培大师进行菊花品种、栽培技艺等交流外,还举办北京插花艺术家协会插花艺术表演及作品展,并在北京国际鲜花港开展北京自育花卉新品种展。

菊花在北京有着上千年的栽培历史,1987年与月季一起被选定为北京市市花。

北京市园林绿化相关负责人表示,北京市近年来大力发展菊花产业,切花菊、独本菊、花坛小菊及食用菊等四大类菊花生产面积达万余亩。其中盆栽菊花年产量620万盆,产值1344万元;切花菊年产量960万枝,出口创汇170万美元。

御馨园有知青绿

科技日报讯(方昊)9月8日,百余位曾经插队北大荒的老知青重新相聚在北京十三陵御馨园种植中心,亲身体验苹果、梨等采摘,共享收获喜悦。

该活动由中国经济林协会苹果专业委员会、北京市果树产业协会等单位共同举办。相关负责人称,御馨园种植中心位于定陵、昭陵和长陵三者的中心位置,占地200多亩,主要种植了苹果、梨、樱桃、桃、葡萄、枣等品种,以提供旅游公共服务为基础,以休闲、度假、餐饮、文化体验、果品采摘等为核心内容,致力于打造昌平文化旅游接待示范基地及农业示范基地。

2015年7月17日,四川省攀枝花市委、市政府召开科学技术奖励大会,隆重表彰2014年度为攀枝花科技事业和经济社会发展作出突出贡献的科技工作者,对80项科技成果授予科学技术进步奖。中国十九冶“大型冶炼高炉技改建造集成技术的研究和应用”项目获得科学技术进步一等奖。公司一级建造师刘华作为本课题研发主创人员代表全市科技工作者及获奖个人,在会上进行了交流发言。2015年7月20日,中国钢铁工业协会、金属工业协会授予中国十九冶集团公司“大型高炉技改建造综合技术的研究和应用”项目中国冶金科学技术进步奖一等奖。

多年来,中国十九冶专注于核心竞争力的培育,在高炉施工技术独具优势,累计完成各种类型的高炉超过一百余座,以越南台塑河静钢铁基地高炉建设项目为标志,高炉建造已经成为中国十九冶最具核心竞争力、代表性的专业项目。

勇于探索 创新提升

中国十九冶集团公司“大型高炉技改建造综合集成技术”研发侧记

“创新是兴企之本,科技是第一生产力”。高炉冶炼作为当前主流的铁水冶炼工艺技术,正在随着大型化、环保、节能方向发展。目前全国冶炼高炉正处于需要淘汰小型、高耗能原日的高炉,技术改造或设计现代新型的大型高炉,以适应当今现代节能、低碳、环保、高品质建造钢铁的要求。十九冶作为中冶集团旗下打造世界最大最优冶金建设“国家队”中高炉修建队伍中最核心人员之一,最早参与了全国当时第一套日本进口高炉成套设备系统宝钢1#高炉(4170M)的建设,和最早组织我国第一座国外卢森堡高炉的拆除、运回、大修改造(昆钢2#卢森堡2500M高炉异地迁建大修),在对高炉的大修改造过程中一直进行着不断的创新和研发任务,保持了领头羊的态势和劲头。

高炉的技改修建技术涉及土建、机械、电气、管道、耐火砌筑等众多专业的修建技术工艺。2011年3月,十九冶以当年全国各地所承建的16座中大型高炉为钹机,在全公司开展了以高炉工程项目科技创新为主题的劳动竞赛活动,以此作为平台。主创人员田野同志提出策划,策划中提出“打造企业在高炉大修技术集成方面的核心竞争力,使企业成为世界一流的冶金建设承包商”的奋斗目标。并为此组织成立了大型高炉技改修建技术研究与应用的课题科研小组,开展对高炉大修和建造任务进行系统的调查、分析和研发任务。

课题组由最早的6人,随着课题的研发内容的逐渐不断深入和细致的开展,在大型高炉技改修建技术研究与应用的课题下,又逐级开始分解成立13个分课题小组,并且作为主研单位联合国内知名企业冶赛迪工程技术公司和宝冶技术集团公司相关专家,按各分工小组任务进行分类的研究和工程实施。在研发过程中,科研人员遇到了高炉冷却软水酸洗钝化液配比设计、大直径高炉

■最美科技特派员

作为黑土地保护前线的一名科技工作者,张兴义常年工作在海伦黑土地,每年在海伦实验基地工作不少于100天。

张兴义身兼多职:中国科学院东北地理与农业生态研究所研究员、博士生导师、黑土地退化与修复学科组组长、中国科学院海伦水土保持监测研究站站长、水利部海伦水土保持监测研究站站长、水利部海伦水土保持重点监测站,每年向水利部提交监测结果,成为全国、东北黑土区和黑龙江省水土保持动态监测与公告重要数据源之一。

通过近10年的监测,张兴义团队得出,黑土坡耕地降雨径流在10%左右,即有10%的雨水流出了农田,而这部分水是农田中的有效水,流失造成土壤水分胁迫,是导致坡耕地生产力低的主要因素。年土壤流失量在2000吨/平方公里,即黑土层变薄年速率约在2—3毫米,必须加以重视,否则黑土地面积将减少,质量下降。

探索黑土保护技术

张兴义通过坡耕地典型地块全坡面调查测定,得出耕层土壤含水量与作物产量最

田间地头有了“技术大餐”

科技日报讯(孙德志 王倩)“这个是黄叶病,应该注意施肥”;“当遇到这种情况,大家要注意浇水”……近日,山东淄博市周村区将蔬菜园艺实训基地搬到了南郊镇柳行村的地头上,为当地百姓送去了“技术大餐”。

与以往一个U盘、一个电脑、一坐一天的说教模式培训不同,今年周村将理论专家与“土”专家都请到了种植户的田地里,现场解决种植过程中遇到的实际问题。据周村区农广校校长周立介绍,培训人员从地头到田间回来,把实操操作中存在的问题列在纸上,再由专家讲解,真正做到让培训人员切合实际提问题,深入田间找问题、对照实际再回

顾,打破了传统说教模式,充分发挥农民的积极性。

问题从农户产生,由专家解答,由“土”专家现场指导,农户成了培训的“主角”,新的培训方式让广大农户直呼实用。“培训在俺们自己家门口,用句时髦的话说就是接地气了。而且培训也不再是几天就完了,专家要来回好几次呢,从种到收全都给我们指导。”种植户韩大爷高兴地说。

据了解,目前这种新型培训班已经举行了4期。今年该区还将开展职业农民专项培训200人,新型职业农民培育500人。这将惠及全区700余家种植户,辐射带动近万人。

探索黑土保护技术

张兴义通过坡耕地典型地块全坡面调查测定,得出耕层土壤含水量与作物产量最

为相关,该结果说明,坡耕地降雨通过地表径流而流失,造成的土壤水分胁迫是造成作物产量下降的主因。

“因此实施水土保持生态建设,减少地表径流量,可有效提高作物产量。”张兴义说。

在海伦市前进乡光荣村,张兴义开展了人为剥离表土,研究黑土层厚度与作物产量的关系。结果发现,黑土层厚度为30厘米的坡耕地,黑土层消失,玉米减产30%以上,大豆减产约20%,而仅消失10厘米,对作物产量几无影响。“说明对农业生产而言,黑土层至少要保持到20厘米以上,可见黑土层在维护农田生产力的作用。”张兴义说。

以免耕最为代表的保护性耕作技术起源于北美,前期主要用于防治水土流失,随后发现对土壤质量的维护也具有显著的作用。

然而,引进海伦小区试验发现,虽其具有非常好的水土保持和提升土壤质量的作用,但造成耕地冷凉,影响作物出苗和生长,玉米减产20%以上,不受农民欢迎。

张兴义团队,通过秋季利用间隔深松,创造疏松床,有效地提高了春季苗床的土温,破解了免耕低温冷凉的不利因素,实现了生态

效益显著却不减产,推进了该项技术的应用。

掠夺式经营是造成黑土退化的根本原因,增加生物质还田是当前破解黑土退化的唯一技术途径。

黑龙江省秸秆资源丰富,尤其是玉米种植面积已达1亿亩,每公顷约有5吨玉米秸秆的富余,由于缺乏技术和资金,农民只能将秸秆就地焚烧,造成资源浪费和环境污染。

通过近10年的田间试验探索,张兴义团队已初步建立了以深翻理为主体的玉米秸秆还田技术,实现了秸秆全还田,耕层加深5厘米以上,作物增产20%以上,深受农民欢迎,目前已累计应用20万亩以上,被列为黑土保护的重要措施。

引进示范推广并举

2013年,在水利部的支持下,张兴义在海伦市光荣村创建了漫川漫岗黑土区水土流失综合治理技术标准示范区,将国家颁布的《东北黑土区水土流失综合治理技术标准》中的所有坡耕地水土保持技术和侵蚀沟防治技术在海伦水土保持监测站集中展示,目前,已成为国家东北黑土区水土保持综合

防治重大工程宣贯基地,水土保持培训基地,每年都有百人以上来基地学习。

世界四大片黑土区中的黑土开发均较东北黑土区早,无论是科学研究和保护性利用均好于我国,有宝贵的经验和值得借鉴。2010年在中国科学院专项资金的支持下,首届黑土质量演变与保护专题研讨会召开,会上成立了世界黑土联合会,张兴义被选为秘书长。

近10年来,先后有乌拉圭、阿根廷、美国、加拿大、乌克兰和俄罗斯等黑土专家来海伦基地交流和开展合作研究。2013年被国家外专局授予“黑土侵蚀治理技术引智示范基地”,张兴义成为基地负责人和首席科学家。通过基地,不断地将国外黑土保护技术引入海伦,开展示范,改进完善后推广应用。

20年来,张兴义团队在海伦市从事黑土研究和技术研发,为黑龙江省市县乃至国家黑土地保护提供了支撑。近10年来,海伦黑土地,已成为黑土区水土流失科考和黑土地保护调研的重点,为国家东北黑土区水土流失综合治理重大工程、黑土地保护工程、粮食产能建设工程等提供了科学数据和技术支撑。



近日,大批迁徙候鸟开始飞抵河北唐山湾国际旅游岛的自然保护区。据了解,唐山湾国际旅游岛自然保护区地处东北亚—澳大利候鸟迁徙通道,每年约有400多种、上千万只候鸟迁徙经过这里,还有种类数量可观的夏候鸟和留鸟在本地繁衍生息,鸟类资源丰富。图为9月12日,一群白鹭在唐山湾国际旅游岛之一的菩提岛自然保护区内的河边嬉戏。

新华社记者 杨世尧摄

绿色与集约:住博会的新亮点

□本报记者 宋莉

9月9日,第十四届中国国际住宅产业暨建筑工业化产品与设备博览会召开。博览会主题为“以明日之家为引领,促进创新型发展”。绿色与集约无疑是本届住博会最大亮点。

记者在工业化钢结构集成住宅和工业化成套技术集成房屋组成的“中国明日之家2015·装配式建筑集成住宅示范房”参展板块区看到,其依照标准化和模块化的要求,所有构件均在工厂化生产,采用装配化施工,现场搭建“节能省地”产业化样板房。

像这样的“造汽车一样造房子”有何好处?住博会参展商之一、国内钢结构行业首个国家住宅产业化基地杭萧钢构董事长单银木介绍,作为绿色建筑的典型代表,钢结构建筑除了可以缓解环境污染问题外,其与传统的混凝土结构材料相比更具备合理、抗震性能好、施工质量优、空间布局灵活及节能环保等优势十分明显。

单银木告诉记者,“例如,与传统建材结

构需要‘肥梁胖柱’才能建造较大开间相比,钢结构轻质高强,可以简单实现大跨与复杂几何结构,创造开放式住宅,‘轻、快、好、省’地建好房子。”

据介绍,发达国家的产业化建筑比重一般高达60%—70%。相比之下,国内的住宅建设产业化仍处于较低水平,但政策杠杆如今在市场上无处不在。截至目前,超过20多个省市出台了加快推进建筑产业现代化的指导意见方案,迎接这一巨大的行业升级浪潮。

集成建筑的发展之路,建筑工业化的信息化管理,从house建造到house智造……住博会上全国各地参展商的百家争鸣,无不凸显出建筑行业从“人海战术”粗放型生产向工厂集约型生产实现根本性转变的思潮。

“其实,钢结构从体系、产业、发展等优势上非常鲜明,包括效率高、速度快、节能等各方面。我非常想推钢结构的产业化,因为这是一个非常重要的节点。”住房和城乡建设部副部长王宁在参观杭萧钢构展台时表

示,希望未来钢结构在关键技术上突破,形成系列建筑产业化的要求。

身兼建筑产业化和绿色建筑“双重身份”,“轻、快、好、省”的钢结构建筑在市场上可谓如鱼得水。而有关创新技术和市场开发的热议,则更多地聚焦在了钢结构企业身上。住博会期间,杭萧钢构副总裁方鸿强应邀做《建筑产业现代化钢结构绿色建筑集成产业的创新与实践》报告,引发业内关注。

方鸿强表示,钢结构建筑作为新型建筑工业化集成的产品,运用标准化设计、工厂化制造、产业化生产、装配化施工、一体化装修、信息化工程管理和集成化服务,是建筑业颠覆性的革命。据悉,在住博会上同时亮相的还有杭萧钢构最新研发出的“钢管混凝土剪力墙结构”住宅体系,其已申请专利并投入应用。该体系具有社会化贡献、低成本建造、短期交付、使用寿命长等优势,实现“藏钢于民”,满足建筑产业现代化和新型建筑工业化的要求。

北京采购庆阳抗旱耐寒苗木

科技日报讯(方昊 胡利娟)9月11日,甘肃省庆阳市绿化苗木推介会在北京举办。北京市三和美生态科技有限公司、北京市丰顺开园林绿化工程有限公司等四家公司,分别与庆阳市签署合同,采购大规格油松、国槐、楸树、杨树、柳树苗木共110万株,总金额达到13560万元。

作为甘肃省唯一的革命老区,庆阳市地

处甘肃东部、陕甘宁三省(区)交会处,位于黄土高原的中心地带,土层深厚,气候适宜,是林木种植的最佳适生地之一,全市培育的“陇东塬”苗木根系完整,主干突出,层级分明,树形美观,抗旱耐寒。

据了解,目前,庆阳市育苗面积达20万亩,总栽苗木量为25.6亿株,已成为西北地区最大的林木种苗生产基地。今年,可出圃油

松、华山松、樟子松、杨树、柳树等50多个树种,共9.7亿株,向市场供应大、中、小各类规格的苗木7.2亿株。

庆阳市副市长秦华说,举办推介会,旨在推介种类繁多、品质优良的苗木,以及极具投资价值和潜力的苗木产业,进一步扩大庆阳与社会各界的交流与合作,谋求在更广泛、更多领域实现新的更大发展。

最喜爱的食品品牌调查活动启动

科技日报讯(记者马爱平)9月8日,“2015消费者最喜爱的食品品牌调查活动”正式启动。该活动由中国食品工业协会和人民网舆情监测室联合主办,中国食品安全报协办,意大利百年橄榄油品牌翡丽百瑞独家冠名赞助。

据悉,本次活动采取食品企业自愿申报

和社会推荐相结合的方式,在人民网和中国食品安全报等媒体上公布参与品牌调查的食品企业名单和代表性品牌,动员广大消费者直接投票选择自己最喜爱的食品品牌。活动面向的行业主要是粮油加工产品、饮料、乳品、休闲食品等。消费者投票活动于

2015年9月至10月期间进行,品牌调查结果将于今年11月中旬在上海举办的“2015中国食品产业发展和品牌创新”论坛现场向社会公布,并邀请公证部门进行全程公证。届时将邀请荣获消费者最喜爱的食品品牌企业及消费者代表参加。



武钢7号高炉