

餐饮浪费“重灾区”不容忽视

■本报记者 王卉

餐饮浪费是全球性问题,中国的数字尤为惊人。

近日发布的《中国城市餐饮食物浪费报告》显示,我国每年在餐桌上的浪费约为12%,大型聚会浪费达38%,而学生盒饭有1/3被扔掉。

专家提醒,餐饮浪费的“重灾区”不容忽视。

极大环境负面影响

本次报告来自中科院地理科学与资源所研究员成升魁团队对餐饮浪费历经6年多的研究成果。除发布报告之外,“中国减少食物浪费联盟”筹备研讨会同期举行。

据联合国粮农组织2013年的报告,全球为人类生产的食物中大概有1/3是被浪费的。其经济代价相当于7500亿美元。

世界自然基金会(WWF)首席代表卢思骋表示,到2012年,人类每年要消耗相当于地球生物承载力1.6倍的自然资源,大大超出地球的生态环境修复能力。

谈及食物浪费对环境的影响,卢思骋介绍,过去,为了满足食物等物质增长的需求,

人们倾向于投入大量生产要素,这带来一系列能源资源短缺问题。现在,这种粗放投入以及消费端的浪费已危及到生态环境,造成自然栖息地破坏、生物多样性锐减等全球性环境问题。

“珍贵的亚马逊热带雨林以及其他赤道地区每年发生的大规模森林破坏现象绝大部分和农业有关,是为了生产大豆、棕榈油和牛肉等。”WWF北京代表处市场项目主任金钟浩举例说,人类一方面为得到粮食不惜耗费大量自然资源,另一方面又在大量浪费,这极不和谐。

联合国粮农组织专家岳秋实透露,每年因食物浪费产生的碳足迹相当于33亿吨的二氧化碳,如果一个国家有如此大的食物浪费量,它将是继美国和中国之后的第三大排放国。

餐饮浪费的“重灾区”

据成升魁团队初步测算,不计入之前生产供应等环节的浪费,2015年我国城市餐饮业仅餐桌上食物浪费量就在1700万至1800万吨,相当于3000万至5000万人一年的食物量。其中,大型餐馆、游客群体、中小

学群体、公务聚餐等是餐饮食物浪费的“重灾区”。

最大的浪费之一是盒饭。作为团队成员,地理资源所博士王灵恩在某小学调研时问一位小男孩:“这么多猪肉一点没有吃不感觉到可惜吗?”小男孩振振有词:“猪肉做得这么难吃,我都替猪感到可惜!”

“实际上有的学生把整盒饭都扔掉了,然后去买零食。”中国营养餐产业技术创新联盟秘书长助理石淞铭说。作为营养餐企业代表,在石淞铭看来,通过营养配餐,做到品种多且价格适宜,可以减少浪费。

“有很多浪费很难杜绝。”南京财经大学粮食经济学院副院长李丰表示。他们在调研中发现,有些学生追求的不是营养,而是口味,食堂也迎合学生,生产的食物高盐高油,这样就更容易产生浪费。

“浪费的主力军除了盒饭还有网上订餐,这不仅仅是餐饮的浪费,还有包装材料的浪费。这两大难题都是不可持续的。”农业部食物与营养发展研究所研究员王东阳说。

浪费还发生在个人消费上。中国农学会成果评价处处长边全乐说,中国人请客吃饭爱面子,点很多菜,最后剩了一大桌,又不好意思打包走,这也是造成浪费巨大的原因。

需全社会共识和行动

中国教育科学院副研究员黄琼表示,对于中小学生进行可持续发展包括节约的教育,一直是中小学国家课程中的重要内容,仍需继续加强。

“以前,全世界95%鱼翅消费集中在中国,自中央对公务用餐下达诸多禁令之后,鱼翅消费量降低了70%。公款吃喝中的浪费大大减少。”万科公益基金会理事长王石表示,把减少浪费和中央政策结合起来会有更好效果。过量饮食会导致肥胖、心血管疾病等健康问题,王石从健康的角度呼吁大家戒贪、节制,从养成良好饮食习惯开始,减少食物浪费。

联合国环境规划署国家项目规划官员蒋南青介绍,如今全球各个国际机构和各国政府都在推动对食物浪费问题的关注,欧盟也特别将其作为基础科学一大课题,并在青少年中开展减少食物浪费的创意挑战大赛等活动。

十九大报告把生态文明建设提高到前所未有的高度,明确提出要推进绿色发展方式和生活方式。与会者认为,反对食物浪费,厉行节俭,倡导绿色消费模式和生活方式,需要全社会的共同认识和行动。

简报

山西4项目进入全国食品药品科普排行榜

本报讯 记者4月10日从山西省食品药品监督管理局获悉,“2017全国食品药品科普排行榜”日前揭晓,山西推选的4个项目榜上有名。

“2017全国食品药品科普排行榜”评选活动由国家食品药品监管总局组织,据了解,这次山西入选的4个项目包括:山西医科大学教授景民被评为食品药品科普最佳传播人物;运城“食品安全杯”漫画大赛入选食品药品科普最佳传播活动;太原市食品药品监督管理局、山西鹰皇文化传媒公司制作的《舌尖上的安全》电视专题节目,入选食品药品科普最佳传播作品;山西省食品科学技术学会等编创的《食品安全365——图说食安》科普读本,入选食品药品科普最佳传播作品。

(程春生 邵丰)

华东理工大学与锡比乌大学签约 共建国际商学院

本报讯 4月10日,华东理工大学和罗马尼亚锡比乌大学签约,合作共建“华东理工大学锡比乌中欧国际商学院”。这是华东理工大学在海外设立的首个中外合作办学机构,也是首个中国与罗马尼亚共建的商学院。

华东理工大学校长曲景平教授表示,该院将以罗马尼亚为枢纽,将华理的MBA项目引入中东欧国家,服务中东欧国家中资企业并为当地培养现代商业人才,以商学教育资源的输出,连接创新链市场链的方式充分发挥高校在“一带一路”倡议中的智力先导作用。(黄辛)

北京联合大学成立智慧金融实验室

本报讯 “智慧金融、智慧教室与学习空间再造论坛”4月8日下午在北京联合大学举行。当天,由北京联合大学管理学院和卓智网络公司共建的“智慧金融实验室”揭牌成立。

论坛分析了现代信息技术特别是人工智能技术对产业发展、高校教育的影响,探讨了适应科技社会新形势的复合型人才的培养策略,并围绕智慧教室建设、学习空间再造、示范中心建设、人才培养、产教融合协同创新等当前高校和企业界共同关心的前沿问题进行了讨论。

据悉,新成立的实验室具有教室智能管控、课堂互动教学、教学过程督导等功能,能够突出现代信息环境中金融学实践教学的特点,将促进教师教学方法的改变,提高学生学习和综合能力。(倪思洁)

华南师范大学环境研究院揭牌成立

本报讯 华南师范大学环境研究院4月9日揭牌成立。据介绍,成立环境研究院是华南师范大学开展高水平综合性大学建设的战略举措,有助于促进学校环境学科的发展。

据悉,该研究院主要从事环境污染与控制技术的创新研究,聚焦前沿、新兴环境科学与技术领域,涉及环境化学、环境毒理、环境组学、环境信息学与模拟、环境技术、环境工程等学科方向。研究院目前已拥有一支高水平的教师队伍。(朱汉斌 杨柳青)

世界交通运输大会6月在京举办

本报讯 记者从中国科协获悉,2018世界交通运输大会将于6月18日至21日举办。本届世界交通运输大会主题为“交通让世界更美好”,由六大板块组成:开幕式暨主旨报告、“一带一路”国际交通研讨会、学术论坛、交通科技博览会、2018世界大学生桥梁设计大赛、WTC智库产品发布及专项活动。(潘希)



深山坳里添花海

夕阳下的五色梅(4月10日无人机拍摄)。

为建设美好乡村,发展乡村旅游,大别山腹地的安徽省霍山县太阳乡船仓村因地制宜,将400余亩荒滩全部种植了花期长、花色繁多的五色梅。五色梅的种植带动当地151户贫困户就业。

新华社记者陶明摄

北京分院组织领导干部学习贯彻十九大精神

本报讯(见习记者赵睿)为进一步推动深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,4月9日,北京分院组织领导干部学习贯彻党的十九大精神,成为党、国家、人民可以依靠、可以信赖的战略科技力量,紧密围绕十九大报告确定的战略目标以及科技创新的目标任务,推进“率先行动”计划有效实施。

何岩以“用实干标注新时代,以改革步入新征程”为题作动员讲话。他指出,要通过党的十九大精神培训坚定理想信念,进而在实现科技强国的伟大征程中发挥好国家战略科技力量的骨干引领作用。何岩对培训提出三点要求:一是要统一思想,准确领会十九大精神的思想精髓和核心要义,推动理论武装走深、走实、走心;二是要联系实际以科技创新引领全面创新,确保十九大重大部署落到实处;三是要提高学习自觉性,保证培训质量,严守培训纪律。

中科院核技术助力古陶瓷成分检测

本报讯(记者张楠)“古陶瓷科技鉴定新时代的春天即将来临。”近日,皇朝遗址古陶瓷实验室与中科院高能物理所(以下简称高能所)核技术考古课题组签署《古陶瓷成分检测评估合作协议》,高能所研究员冯向前在签约仪式上如此表示。此后,皇朝遗址古陶瓷实验室的陶瓷成分检测,将由该课题组提供技术支持。

高能所研究员冯松林介绍,完全依靠眼学进行古陶瓷鉴定会受到某些限制,并且古陶瓷有其特殊性,经常无法取样。而高能所

具备多种核分析技术,可以进行无损分析。高能所核技术考古课题组从1999年开始,对古陶瓷进行全面系统的研究,建立起了一个产地和年代明确的古陶瓷标本数据库,主要解决古陶瓷研究方面的疑难问题,并逐渐涉及古陶瓷科学鉴定。

“这是社会需求,也是收藏界需求。”冯松林介绍,数据库建立的基本原则是:所有的标本必须是可溯源的,收集的瓷片数量必须满足测量数据统计分析要求,这样数据才具有实际应用价值。数据库在2008年基本

成型,又经过近十年的补充,除柴窑和北宋官窑外,典型窑口的标本收集工作已经完成,并将逐步健全和完善。

而皇朝遗址科学检测也将为核考古技术的研究提供反馈。皇朝遗址文化产业集团董事长李港龙表示,古陶瓷中化学组成包括常量元素、微量元素和痕量元素,多数检测机构因缺乏微量成分数据往往以常量元素作对比,而此次“联姻”后,皇朝遗址通过使用可溯源的古陶瓷标准校准物,检测报告权威性将更上一个台阶。

发现·进展

大连理工

新成果使镍锌电池循环寿命提高10倍

本报讯(记者刘万生 通讯员姚璐)近日,大连理工大学副教授李明强团队在绿色动力电池方面取得突破,使镍锌电池循环寿命提高了10倍。该成果发表于《自然》。

镍锌电池作为一种动力电池,有着诸多优点,尤其安全环保的特点最适合驱动电动客车。但目前商业化的镍锌电池普遍存在循环寿命短的问题,循环寿命很少超过1000次,大大限制了其在电动车上的应用。

李明强团队与该校副教授张晓亮合作,利用氧化锌对石墨烯的原位剪裁技术,构建新型镍锌电池负极材料,应用于二次电池中。电池的循环寿命可达1万次,容量衰减率仅为0.0011%,最大放电容量为2603mAh/g,有效解决了镍锌电池负极循环寿命低的问题,较文献报道具有重大改进。

该团队将成果组装在基于该类电池的电动自行车和5千瓦的液流储能电池模块中,并在相关企业进行试生产。

复旦大学附属肿瘤医院

绘就中国乳腺癌人群特定基因突变图谱

本报讯(记者黄辛 通讯员王懿辉)复旦大学附属肿瘤医院乳腺外科主任兼复旦大学肿瘤研究所教授邵志敏、副教授胡欣团队,首次绘制出PI3K/AKT通路在中国乳腺癌人群中的基因突变谱,并对该通路基因中“功能性突变”进行了系统解读与鉴定。4月11日,这项成果在线发表于《自然—通讯》。

人的身体中存在着千千万万条“道路”,即信号通路。每条“道路”上汇聚着许许多多的基因,这些基因在和环境的相互作用下,或多或少地会发生突变。其中,有的基因突变后激活成为癌基因,变成细胞中的“坏分子”,破坏人体机能、加速肿瘤的发生与发展以及耐药。

邵志敏团队梳理出名为PI3K/AKT的信号通路上一系列活跃的基因突变,并进一步区分出哪些突变会导致乳腺癌细胞的癌变乃至耐药。该研究对于实现乳腺癌中基因突变数据的“精准解读”,进而为后续开展药物研发、临床试验提供更多数据和证据支持,对未来进一步实施乳腺癌“精准治疗”具有重要的临床转化应用价值。

研究团队发现,中国乳腺癌患者中PIK3CA基因突变频率与西方数据库相当,而PIK3R1基因突变频率明显高于西方人群。研究团队自主研发了一套名为ReMB的功能性突变筛选系统,并针对两个基因的大部分突变位点进行系统性的功能研究和鉴定。研究发现,PIK3CA基因中的第39、1049、345、1043、1047等位点发生的突变和PIK3R1基因中的第160、329、560等位点发生的突变,将导致乳腺癌细胞的恶性转化以及化疗药物表阿霉素和通路抑制剂BKM120的耐药。

“通过这项研究,就能够预测导致乳腺肿瘤细胞快速增殖和耐药的‘坏分子’。”邵志敏表示。

河南省农科院

植物三萜代谢物多样性催化机制研究获突破

本报讯 国家中药材产业技术体系花类药材岗位团队成员、河南省农科院芝麻研究中心博士谭政委对植物三萜代谢物多样性形成催化机制的研究取得突破,相关成果近日发表于《新植物学家》杂志。

目前从植物中发现的三萜类物质已超过两千万种,其中很多有相当高的医学价值。在植物合成三萜代谢物的过程中,2,3-氧化鲨烯环化酶是形成代谢多样性的关键酶,能通过催化2,3-氧化鲨烯合成100多种构象和结构各不相同的三萜骨架,这些骨架在多种修饰酶的作用下形成结构和构象不同的三萜类物质。但2,3-氧化鲨烯环化酶如何利用相同的底物产生构象和结构各异的三萜类化合物的机制还不清楚。

谭政委发现,在水稻中,该酶直系同源基因编码一个新的、多产物2,3-氧化鲨烯环化酶,它催化产生该酶合成一种新的椅式—半椅式—椅式构象的五环三萜稻醇和12种不同的三萜类化合物。

谭政委从46个多态性位点中鉴别出3个关键氨基酸位点,其对产物的构象和结构变化具有重要影响。进一步的药理学实验表明,水稻醇对MDA-MB-436、SUM149PT等乳腺癌细胞增殖有明显的抑制作用。研究为今后利用合成生物学手段定制特定的三萜合酶奠定了基础。(史俊庭)

南京工业大学

新方法直接合成有抗癌活性的烯丙基砒化合物

本报讯 南京工业大学教授罗德里平课题组找到了一种便捷又绿色环保的烯丙基砒合成方法,相关论文日前发表在《自然—通讯》上。

据论文第一作者、该校副教授解沛忠介绍,新方法避免了使用对人体有害的过渡金属和高毒性有机溶剂,无需使用额外的添加剂,不需要精密严格的反应条件。在室温条件下,利用水来促进亚磷酸和烯丙醇进行直接反应,生成烯丙基砒的同时掉下一分子水(脱水偶联)。生成的烯丙基砒化合物可以直接从水中过滤出来,不需要复杂的分离提纯步骤。课题组通过离散傅里叶变换(DFT)计算对反应机理进行分析,成功解释了水能明显促进该反应的原因。

这一创新方法不但可以直接合成有抗癌活性的烯丙基砒小分子,也为烯丙醇类药物分子有何能治疗癫痫提供了一种新的研究思路;而且该反应也有助于亚砷酸盐的检测,而这与帕金森病的研究和治疗密切相关。(周伟 温才妃)