

肝胰联合移植患者 创下亚洲存活纪录

本报讯(记者成炯 通讯员王玉林)5月30日上午,中南大学湘雅二医院迎来了一位特殊的病友“姚叔”,自从2006年5月该医院为他成功换肝换胰后,他续写的生命顺利跨入第七个年头,成为目前亚洲肝胰联合移植患者中生存时间最长、生存质量最高的“第一人”。

今年50岁出头的姚先生声音洪亮,中气十足,丝毫不像病人。当被问及身体状况时,他说现在每天坚持打球,每周还要爬一次山。怕记者不相信,姚先生还现场表演了一段俯卧撑和上篮。

“大多数时候我都忘了自己做过移植,湘雅二医院不仅给了我第二次生命,还让我越活越年轻。”他说。

据湘雅二医院普外科器官移植科主任齐海智介绍,目前肝胰联合移植手术患者存活时间最长的约为八年零九个月,全球仅有百余例报告,且绝大部分是在美国匹兹堡等地的世界著名大型器官移植中心进行的。

齐海智团队研究发现,中国人胰腺血管变异的情况与西方人存在较大差异,他们在国际上首次提出了胰脏移植时胃十二指肠动脉重建的必要性及血管重建方式,在国内首次提出原位肝、异位胰十二指肠移植这一术式。这一系列成果被应用于姚叔的联合移植手术,终获成功。

据记者了解,在经卫生部核定获准开展器官移植的医院名单里,可开展3个及以上器官移植手术的医院全国仅两家,湘雅二医院是其中之一。从2003年到2011年,该院先后实施心肺联合移植、肝胰联合移植和全腹腔镜八大器官联合移植手术,患者存活时间均创下亚洲纪录。

百名专家福州研讨 芽孢杆菌研究与利用

本报讯(记者杨钊良 通讯员杨纯财)近日,第二届全国芽孢杆菌研究与利用研讨会在福州举行。此次会议由中国微生物学会农业和基础微生物专业委员会等单位主办,福建省农业科学院等单位承办,来自北京、上海等20多个省市以及台湾地区的百名专家参加了会议。

福建省农科院院长刘波介绍说,芽孢杆菌是一类重要微生物,农业生物药物活菌制剂90%来自芽孢杆菌。芽孢杆菌与生物农药、生物饲料、益生菌、生物降解、生物保鲜、生物修复等农业生物药物产业化密切相关,同时在解决粮食安全、食品安全、生态安全、环境安全中起着举足轻重的作用。

与会专家提出了加快研发创新,增进国民健康的六项共识:加强芽孢杆菌基础科学研究,构建中国芽孢杆菌资源库;研发出一批微生物农药、微生物肥料、降污用微生物、微生物饲料、饲用益生菌、保鲜用微生物等农业生物药物;制定各种芽孢杆菌制剂的生产工艺、产品标准,规范农业生物药物制剂的使用规范;建立一批具有原创性专利的新产品、新工艺,培育科技企业和示范基地;通过实施芽孢杆菌研究与利用项目,聚集、培养一支创新能力强、能有效支撑现代产业发展的研发队伍;以芽孢杆菌为资源的农业生物药物产业发展,必须明确方向、瞄准应用、联合攻关、服务企业、推进发展。

华中农业大学教授孙明表示,我国在芽孢杆菌的分类学、基因组学、蛋白组学、代谢组学、生物工程等方面取得了明显进展,接下来应通过提高芽孢杆菌制剂在农业生产过程中的作用,降低农业污染,保持土壤肥力,推进健康种养,提高产品质量,推进我国农业可持续发展。

划蜻变身“潜艇”的秘密破解



本报讯(实习生张晶晶)划蜻是一种以“嗓门大”著称的昆虫,被称为“自然界噪音之王”。如今,它的另一个强项又被挖掘了出来。甘肃河西学院的研究人员发现,划蜻后翅翅面的复合结构能有效吸附空气,形成的翅面空气膜不仅满足了划蜻水下呼吸的需要,同时也可帮

青年科学家摘英

广东省微生物所研究员许玫英:

让环境微生物学造福社会

■本报记者 李洁尉 通讯员 谢华 程艳

一位作家曾说,人生的道路虽然漫长,但紧要处常常只有几步,特别是当人年轻的时候。许玫英的经历便是这句话的真实写照。许玫英是广东省微生物所研究员。16年前,22岁的许玫英因我国著名微生物学家简浩然的一句话,放弃了留校工作的机会,走上了环境微生物学和环境污染治理的研究之路。

如今,许玫英在环境微生物及生态安全领域已是硕果累累。她先后主持或参加了“863”计划、国家自然科学基金、省部级科研项目20多项,科研成果曾获国家环保总局环保科学技术奖一等奖、广东省科学技术奖二等奖等,还获得过“广东青年五四奖章”、广东省科学院“优秀青年科技工作者”等荣誉。不过,许玫英似乎并未满足于现状。对于未来,她还有着更多的期待。

“目前已开发利用的微生物仅占全部已发现种类的1%,还有很多待挖掘的资源。微生物研究的黄金时代已经到来,科学家任重而道远。”许玫英近日在接受《中国科学报》采访时表示。

走上微生物研究之路

1996年,当时已年过八旬的环境微生物学家简浩然要物色年轻科助手。当时,许玫英已初定留校工作。“你学环境微生物,不干这一行不是很浪费

吗?”正是因为简浩然这一句朴实的话,许玫英来到了广东省微生物研究所。

普通家庭出身的生活磨砺和老一辈科学家的言教身传,使许玫英非常珍惜这来之不易的学习、工作环境。同时,社会发展的实际需求让许玫英得到了更好的历练。

上世纪90年代末的广东,经济建设已取得很大进步,但环境也受到了严重的污染,尤其是水污染触目惊心。其中,位于珠江边的广州市某煤气厂工业废水降解问题亟待解决。

当时的团队带头人简浩然决定应用环境微生物学理论“啃”下污染治理这块“硬骨头”。

作为主要技术负责人,许玫英在承担任务后,牺牲了大量的休息时间和节假日。在研究所小试时,午夜时需要加水,她常亲力亲为;到工厂现场跟踪、调试时,她不怕苦不怕累。那年的大年初一,许玫英是在工厂里度过的。

经过团队的通力合作,该工厂的废水经处理后,COD和氨氮两项指标同时达到国家排放标准,从而实现了全部指标达标排放,并填补了国内油制气行业废水处理氨氮达标的空白。

此后,许玫英针对制药废水处理难点问题,设计了制药废水生物处理新工艺,在国内首次分离到茶碱降解菌、交沙霉素降解菌、扑热息痛降解菌等多株用于制药废水污染治理的高效菌株,在国际上首次报道了能以茶碱为唯一碳、氮源生长的善变菌株,丰富了国际上用于环境保护的菌种资源。

她还针对印染废水中脱色难和产生难生物降解的芳香胺类脱色产物问题,筛选了大量高效染料脱色降解菌,为攻克印染废水处理中的难题提供了大量有价值的菌种资源和科学数据。

自2004年起,许玫英又作为技术负责人,承担了广州市两座长期未达标排放的垃圾渗滤液处理场的工程改造,开始了对世界公认的污水处理难题的艰苦攻关。

近两年,她进一步从环境中的微生物群落结构及其代谢网络特点方面,深入探讨了全球气候变化条件下微生物群落对外界环境条件的响应机制及其协同作用关系,重点针对大气CO₂升高、地下水系统铀污染以及广东省典型的电子电器制造业集中区域环境污染对微生物群落结构特征的影响等问题开展研究,取得多项新的理论突破。

立志高远,脚踏实地

工作的同时,许玫英不放过任何学习的机会。其间,她在研究所边工作、边学习,先后攻读了硕士、博士学位,并由研究所委派出国从事博士后研究。

出国学习期间,未到学龄的女儿只能由丈夫照顾,家庭遇到不少困难。但正是这段时间,她的科研取得了重要进展。

许玫英刚到研究所时,所在团队不到三人。当时22岁的她,陪同耄耋之年的简浩然外出调研采样、攻坚克难;如今,许玫英的团队已发展到



60余人,在业内也享有了较高的声誉。已是研究团队带头人的许玫英不断扶掖新人,指导多名硕士生、博士生和研究助理从事科研。带领的团队连续多年被评为广东省微生物所“先进集体”,并获得广东省科学院2005~2006年度唯一授予先进研究团队的“科技贡献奖”。就在近日,许玫英当选为党的十八大代表。她告诉记者,作为改革开放的排头兵,广东在过去的30多年里,经济发展速度始终排在全国首位,但同时带来了环境污染、生态破坏等影响可持续发展的严重问题。不过,许玫英说,她很高兴看到广东已不再片面追求GDP,比如东莞已经把治污作为重点。“经济建设需要科学发展,子孙后代需要好的环境。”



近日,几台联合收割机开进了山西运城盐湖区的麦田。这是山西夏收开镰的第一块机收麦田。目前,该省小麦正抓紧抢收小麦,力争颗粒归仓。

据山西省农业部门统计,今年该省小麦播种面积1046万亩,预计比去年增产6%。山西省农科院小麦研究所所长张定一告诉记者,今年老天帮忙,科技助力,奠定了山西全省小麦丰收的基础。小麦生长期间风调雨顺,全省又大面积种植了新育成的中早熟品种,推广了“水地小麦冬前移两增一减高产高效栽培技术”和“旱地小麦地膜覆盖节水技术”,同时加强了病虫害监测与科学防治,丰产已成定局。

程春生 冯才才摄影报道

河北7市6月起公布PM2.5数据

本报讯(记者高长安)从6月1日起,河北省7个设区市开始公布PM2.5监测数据。11月,该省各设区市全面按新标准开展监测。

据介绍,河北省首批开展PM2.5监测的7个设区市包括石家庄、秦皇岛、承德、张家口、唐山、廊坊、保定。

国家环保部发布的《空气质量新标准第一阶段监督实施方案》对河北省各设区市监测点位数量进行了明确规定。在该省总计53个国家监测

点位中,石家庄有8个监测点,唐山、保定均为6个,秦皇岛、承德、张家口均为5个,邯郸、邢台、廊坊各为4个,沧州、衡水为3个。

今年10月底前,这53个国家监测点将全部完成设备安装并试运行,今年年底前,该省各设区市全部按空气质量新标准要求发布数据。届时,向公众发布的空气质量监测指标将从现在的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物3项增加到6项,新增指标包括细颗粒物(PM2.5)、臭氧和一氧化碳。

简讯

灵长类专题展览亮相昆明动物博物馆

本报讯 中科院昆明动物博物馆日前推出“人类近亲—灵长类”专题展览,以唤起公众保护环境、爱护自然、关爱灵长类动物的意识。

该展览从“认识灵长类”、“我们的近亲”和“云南的灵长类”三方面,较全面地介绍了动物在漫长的演化过程中怎样形成了这一类群,凸显了灵长类在自然界和人类社会中所占的地位,特别是在云南的生活轨迹。

据悉,中科院昆明动物所从建所初期,就开始了灵长类相关领域的科学研究,并于1959年建立了我国第一个灵长类动物人工驯养繁殖中心,是我国拥有灵长类动物最多和全国唯一进行灵长类综合性研究的机构。(张雯雯 钱亚民)

中科院生物物理所和太原市 共建诊断试剂研究中心

本报讯 由太原市科技局和中科院生物物理所联合建立的太原诊断试剂研究中心近日落成,并成为该市诊断试剂领域第一家由院地共建的研究机构。

据悉,该中心首席科学家为中科院生物物理研究所副所长袁为民,首批合作项目为心血管疾病及肾功能体外检测试剂盒主要原材料研发及转化。

该研究中心落户太原,对提升该市生物产业自主创新能力、加快生物技术科技成果转化、促进科技与地方经济结合等方面,将起到积极的推动作用。(程春生)

内蒙古将建 首家冷冻蔬菜研究院士工作站

本报讯 近日,内蒙古乌兰察布市与中国农业科学院蔬菜花卉研究所、内蒙古农业大学等单位签订《开展冷冻蔬菜技术经济战略研究》合作协议。根据协议,我国首家冷冻蔬菜院士工作站将在该市建立。

据悉,该院士工作站由中国工程院院士方智远领衔,将有效结合乌兰察布市冷冻蔬菜产业优势、科研资源以及人才技术优势开展项目研究,并率先在该市进行科研成果转化、推广和示范,从而带动、提升该市乃至全国冷冻蔬菜产业化技术水平,并为冷冻蔬菜产业的发展提供人才支撑。(杨雄飞 张林虎)

自然人可注册“.CN”和“.中国”域名

本报讯 记者从中国互联网络信息中心获悉,从5月29日零时起,经工业和信息化部批准修订后的《中国互联网络信息中心域名注册实施细则》开始实施。其中,自然人可注册“.CN”和“.中国”域名是此次修改的最大亮点之一。

中国互联网络信息中心副主任齐麟表示,此次对自然人开放注册,将有力提升个人邮箱的个性化应用以及电子商务的应用,例如将有助于个人网站打响品牌。同时,还将与国内微应用服务商的服务进行整合,网民可以为自己的微博、微名片、电子相册等配置顶级域名,弥补了个人微应用平台这一短板。(黄明明)

内蒙古公布2011年环境质量状况

本报讯 5月30日,内蒙古召开环境保护新闻发布会,向社会公布内蒙古环境质量状况、污染物减排进展、重点流域水污染防治及重金属污染防治情况。

记者了解到,经环保部核定,2011年,内蒙古化学需氧量排放量91.89万吨,比2010年下降0.25%,其中工业和生活源化学需氧量排放量下降2.08%;氨氮排放量5.38万吨,比2010年下降1.12%,其中工业和生活源排放量下降1.95%;二氧化硫排放量140.94万吨,比2010年上升0.86%;氮氧化物排放量142.19万吨,比2010年上升8.20%。

根据环保部要求,2012年,内蒙古减排的指标与2011年相比,化学需氧量排放量下降1.74%,氨氮排放量下降2.78%,二氧化硫排放量下降1.7%,氮氧化物排放量与2011年持平。(杨雄飞 张林虎)