



2014年1月8日

星期三 癸巳年十二月初八

总第 5964 期

今日 8 版
国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

扫二维码 看科学报

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

官方微博 新浪: <http://weibo.com/kexuebao> 腾讯: <http://t.qq.com/kexueshibao-2008>

www.sciencenet.cn

京津风沙源治理: 带上科学再出发

■本报见习记者 李翰

10年间,累计安排资金412亿元,完成退耕还林和造林9002万亩、草地治理1.3亿亩,工程区森林覆盖率提高到15%。

一系列数字表明,自2000年启动的京津风沙源治理工程,为保障我国北方远离“飞沙走石”作出了重要贡献。

日前召开的国务院常务会议也再次强调,要进一步推进二期工程实施,继续提高中央造林补助标准。

而此前,我国已在2012年通过《京津风沙源治理二期工程规划》,计划用10年时间,投入877.92亿元治理京津风沙源。

虽然治理经费不断攀升,但忧虑与压力也随之而来:一期工程建成的人工植被大多处于中幼龄期,且树种草种比较单一,稳定性较差,抗干旱、抗风蚀、抗病虫害能力弱,极易受到外界环境影响发生逆转。

如何吸取一期工程的经验教训,更好地推进二期工程建设,成为专家们关注的焦点。

硬着头皮种树

虽然一期工程建设已取得显著成效,但工程区生态环境仍十分脆弱,局部地区生态继续恶化的趋势未从根本上扭转。

多年从事干旱区生态恢复研究的中科院植物所研

究员蒋高明在分析造成这种现状的原因时表示,没有因地制宜是造成治理效果反弹与恶化的主因。“当时的造林规模实在太大了,在很多不适合种树的地方都进行了人工造林。”

他回忆说,国家当年给一个旗县的拨款高达一亿余元,完全超出当地的财政收入。“假如以一棵树一万元计算,那里应该有一万棵树,但现在的数量肯定没这么多。”

此外,治理资金的僵化运行让许多贫瘠的土地雪上加霜。“在内蒙古一些地区,当地居民也知道草原上是种不活树的,但为了申请到补助资金,只好硬着头皮去种,甚至树死了之后还得补种。”中科院地理科学与资源研究所一位不愿具名的研究员告诉《中国科学报》记者,他们在实地调研中发现,由于有关部门批复的只是种树项目款,如果不种树,百姓就拿不到钱。

在他看来,造成这种情况的原因很可能是项目财务审批制度存在“专款专用”的缺陷,“资金批复之前并没有经过专业严格的科学论证,这在二期工程中是必须加以重视和调整的”。

仅靠政府投入不现实

“沙尘少了,草变多了,这是事实。”蒋高明认为,这一变化固然与工程自身效果有关,但更多的是政策在发挥作用。

以退牧还草为例,很多地区的牧民收入都来自

中央政府的直接补贴。“放牧活动大大减少,有的地区甚至实行全年禁牧。牧民不再使用草原,它自然就能很快恢复过来。”

“接下来的工作重心是如何保住牧民的收入,仅靠政府投入既不现实,也不可持续。一旦资金断流,很多生态问题便会卷土重来。”蒋高明说。

中科院地理科学与资源研究所研究员邵全琴也持相同的观点。她认为,很多治理区的百姓还比较贫苦,要通过发展特色农业、林下养殖等项目让他们富裕起来,使生态恢复与扶贫开发真正做到有机结合。

然而,“此前的工程缺陷在于只注重部门之间的合作,缺少与农牧民的合作。”蒋高明强调说,这种结合绝不是简单地把钱发放给农牧民,而是作为种子资金去支持他们发展相关产业,带动更多的人参与进来,提高发展和保护的可持续性。

此外,长效评估机制的建立也势在必行。“不能只顾治理而不考虑后期的实际效果。将一次性验收成绩作为最终考核结果显然有失公允,要确保建成一片,管护一片。”邵全琴说。

科学治沙刻不容缓

在有关专家看来,科学的失语无疑是造成风沙源久治不愈的重要原因。

“一期工程的最大问题在于‘撒胡椒面’,钱全都拨下去了,但收效并不显著。”邵全琴表示。(下转第4版)

反复发作性低血糖有损中枢神经系统

本报讯(通讯员丁燕敏 记者黄辛)记者日前从上海交大医学院附属瑞金医院获悉,该院研究人员与国外同行合作发现,在外周血糖低于正常范围时,中枢神经系统白质内精氨酸释放增多,从而激活神经纤维髓鞘少突胶质细胞膜上NMDA受体,导致神经纤维髓鞘脱失和神经传导受损。相关成果已在线发表于《神经病学杂志》,并得到国际神经病学权威专家的高度评价。

论文第一作者、瑞金医院神经内科青年医师杨欣解释说,在很多累及中枢神经系统的白质疾病如多发性硬化(MS)中,可能同样存在由于能量缺乏而导致中枢神经纤维髓鞘损伤的情况。MS多见于中青年女性,侵犯中枢神经系统最常见的部位为脊髓(61%),其次为大脑(55%)和视神经(41%)。患者会在短时间内四肢麻木无力,双眼视力急剧下降,疾病反复发作,迁延恶化致残乃至死亡,给家庭和社会造成极大负担。然而,该疾病的致病机理仍不明确。

此次研究人员证明了在临床上反复发作性低血糖事件,如胰岛素瘤或不节食等,都可能导致不可逆性中枢神经系统损伤。而阻断NMDA受体,可有效保护神经纤维的完整性和神经传导功能。

该项研究成果提示,在MS急性发作期,早期采用NMDA受体阻断剂可能有助于改善MS患者的神经功能损伤。

据了解,针对近年来MS发病率增加的趋势,瑞金医院神经内科研究团队通过建立上海市MS协作网络,历经多年联合攻关,首次报道了我国MS的患病率为1.39/10万,白介素-6、17、18和23与MS的发病相关并可能成为监测MS的生物标志物。这些研究成果先后发表于《神经病学》和《神经免疫学杂志》,为更好地认识和诊治MS提供了理论和实验依据。

就院士被举报学术造假一事 中科院回应将严格按程序处理

本报北京1月7日讯(记者丁佳)今天,中科院就复旦大学附属耳鼻喉医院医师王宇澄举报其导师、中科院院士王正敏学术造假一事作出回应。

据介绍,中科院学部在2012年11月收到王宇澄对王正敏的投诉后,随即致函复旦大学,要求对投诉情况进行调查核实。2013年9月,学部收到复旦大学回函和调查报告。

而后,中科院生命科学和医学学部常委会开会进行了专题研究,并成立了由相关领域院士组成的专门工作小组进行进一步核查和研究。中科院方面表示,对媒体报道的一些投诉信未涉及的新问题,正在了解相关情况,将严格按照有关程序处理此事。

据了解,中科院为维护院士群体的声誉,对院士违背科学道德行为制定了严格规定,包括《中国科学院院士章程》中的有关规定。《中国科学院

院士科学道德自律准则》和《中国科学院院士违背科学道德行为处理办法》等。学部对收到的投诉,首先转交院士所在单位或归口主管部门进行调查处理。

据介绍,若有违背院士行为准则的,无论是在增选过程中还是当选院士后,中科院学部都将根据相关程序进行调查。中科院院士选举分六个学部进行,对院士的处理也是首先由相应学部进行调查,根据问题的性质和严重程度由其在学部提出处理意见和建议,可给予警告、批评、警告直至撤销其院士称号的处理,并在实际工作中严格执行。

近日有媒体报道称,王正敏被王宇澄举报学术抄袭、科研剽窃等。王宇澄称,王正敏至少有57篇论文涉嫌抄袭,还“克隆”国外“人工耳蜗”样机冒充自主研发,引起了社会的广泛关注。

抓住有利天气“窗口” “雪龙”号冲出重冰区成功突围

本报北京1月7日讯(记者陆琦)记者从国家海洋局获悉,今天下午18时30分,“雪龙”号已冲出重冰区,成功突围。

“今天凌晨零点,‘雪龙’号受阻海域的风向出现逆转,由东南风改变为四级西风,外围聚集的大量浮冰开始顺着风向扩散。‘雪龙’号突围‘窗口期’已经到来,第一号突围方案已经启动。”今天早些时候,国家海洋环境预报中心极地环境研究预报室主任张林向《中国科学报》记者表示。

据介绍,“雪龙”号于今天早上5点启动主机,开始从密集的多冰区向外围的松散冰区挺进。不过,破冰任务相当艰巨。

“起初,‘雪龙’号花了6个小时向前移动了约1公里。”张林介绍说,尽管从遥感资料上看,周边海域的海冰有松动、融化的迹象,但“雪龙”号仍需要突破约3~5公里的多年冰区。而多年冰一般厚达二到三米,有的甚至达到四

米,这对“雪龙”号的破冰能力是很大的挑战。

按照起初进度,张林估计,“雪龙”号可能需要30个小时以上的时间从这块多年冰区突围。

然而,南极海冰瞬息万变。张林介绍说,在长时间西风及海流的共同作用下,“雪龙”号所在海域的海冰与沿岸固定冰分离,导致海冰结构松散,使得“雪龙”号活动范围扩大,自由度增大,从而更有利于破冰突围。

据了解,“雪龙”号在之前的29次南极考察中从未靠近过此次被困海域,海区情况十分复杂。“8号上午前后西风又要转变为微弱的东风,海冰情况又将恶化。庆幸的是,‘雪龙’号抓住了南极极转即逝的有利天气‘窗口’,成功脱离被困海域。”张林说。

另外,据了解,俄罗斯受困船只周围的冰层出现了断裂,船上人员也利用目前较好的天气时机启动了突围行动。

大气污染防治任务分解 环保部与31省区市签“责任状”

本报北京1月7日讯(记者潘希)环保部有关负责人今日向媒体通报,为贯彻落实《大气污染防治行动计划》,环保部与全国31个省(区、市)签署了《大气污染防治目标责任书》,进一步落实地方政府环境保护责任。

该负责人表示,京津冀及周边地区、长三角、珠三角区域内的10个省及重庆市重点考核PM2.5年均浓度下降情况。其中,北京、天津、河北确定了下降25%的目标,山西、山东、上海、江苏、浙江确定了下降20%的目标,广东、重庆确定了下降15%的目标,内蒙古确定了下降10%的目标。其他20个省(区、市)重点考核PM10年均浓度

下降情况,并根据各地环境质量状况,将空气质量改善目标划分为五档:PM10年均浓度远低于新空气质量二级标准的省份要求其持续改善;PM10年均浓度接近二级标准或超标的省份,根据超标程度,要求其分别下降5%、10%、12%、15%。

与此同时,对于京津冀及周边地区6省(区、市),目标责任书明确了煤炭削减、落后产能淘汰、大气污染防治、扬尘治理、锅炉综合整治、机动车污染治理、扬尘治理、能力建设等各项工作的量化目标,并将工作任务分解至年度;对于其他省(区、市),提出了任务措施的原则性要求。

科学时评

主持:张明伟 邱晓 邮箱:rqiu@stimes.cn

增加透明度方可预防铁路腐败

乔新生

近日,有媒体报道称,呼和浩特铁路局某副局长因受贿和巨额财产来源不明被判处死刑缓期两年执行,赃款合计超过1.3亿元。新闻媒体在报道这一事件时,既有关于这位贪官藏匿金钱细节的陈述,也有分析只有走市场化道路才能消除铁路领域腐败现象的评论。

作为长期关注腐败问题的研究者,笔者认为,市场经济或许很难解决腐败问题,因为发生在我国铁路领域的问题,从根本上来说大多源于信息不透明。

中国铁路总公司成立之后,并没有对铁路资产进行清产核资,也就无法进行成本核算。中国铁路总公司公布的铁路运输价格,很难真正反映铁路的经营状况,也无法反映铁路资源的使用效率。因此,只有增加铁路运输企业的透明度,才能从根本上解决铁路的价格过高问题,也才能从根本上消除铁路领域的腐败现象。

部分学者认为,要想提高铁路的运输效率,应当对铁路运输企业进行拆分,把铁路投资、铁路运营、铁路服务等行业拆分开来,通过引入战略投资或民营资本使铁路行业出现类似竞争的局面。笔者曾经认为,只有充分的竞争,才能提高铁路的运输效率。但是现在看来,铁路行业的腐败有自身的规律。

在垄断经营条件下,必然会出现寻租行为,而腐败就是寻租最常见的表现形式。中国铁路总公司是一个特大型的垄断企业,尽管国家对铁路运输的价格实行严格管理,或是政府定价,或是政府指导价,但中国铁路总公司能通过衍生服务,规避国家的价格管理规定。解决该问题的根本出路在于,增加铁路行业的透明度,让铁路行业企业成为中国最透明的企业。

事实上,世界上绝大多数国家的国有企业都是透明企业。公众不仅可通过公开渠道获得国有企业的信息,而且可直接或间接地参与国有企业的管理。中国铁路总公司没有理由拒绝公开收入、成本,更没有理由拒绝公开企业管理人员的收入状况。或许只有修改铁路法,才能增加铁路总公司的透明度,从而使中国铁路总公司变成一个真正意义上的开放型企业,腐败顽疾也或将不治自愈。

(作者系中南财经政法大学廉政研究院院长)



1月7日,青岛,世界园艺博览会植物馆里的竹艺馆已收集近60种竹子品种。数九寒冬,世园会植物馆里却春意盎然,各种奇花异草争芳斗妍。据悉,世园会距开幕还有108天,工期紧张。目前,全体施工人员正努力抢抓时间,争取以最快速度,把新一届世园会办得异彩纷呈。 CFP供图

院士之声

中国科学院院士崔鹏: 山区城镇建设须把握好度

■本报记者 孙爱民

当前,我国的城镇化建设正在如火如荼地进行。其中,约占国土面积70%的山区城镇建设是推进过程中的重要环节。尤其是在近几年发生了几次重大自然灾害后,山区灾后重建工作备受关注。

中科院院士、中科院成都山地所研究员崔鹏日前在接受《中国科学报》记者专访时表示,山区城镇建设与灾后重建要在进行资源环境承载力与灾害风险评估的前提下,确定合适的开发程度,过度开发将会埋下安全隐患。

去年夏季,四川都江堰中兴镇突发“7·10”特大山体滑坡地质灾害,导致数十人遇难。作为汶川地震后的重建项目,中兴镇再度发生如此严重的灾害,这其中是“天灾”因素居多,还是“人祸”因素居多?

对此,崔鹏分析说,不能简单地将滑坡泥石流灾害的发生原因归结为天灾或人祸,“自然灾害是非常复杂的研究对象,要对未来风险进行准确的预测显然是很困难的”。

曾参加过汶川地震、芦山地震等多次灾后风险评估的崔鹏告诉《中国科学报》记者,人们对灾害的认识不足,再加上地质灾害本身有一定的隐蔽性,极易造成判断的误差与偏差。“有的坡体受到地震损伤后出现了地裂缝,但由于植被覆盖好,有时很难辨识这种坡体的潜在风险。”

而在灾后重建中,由于灾害的调查、风险评估以及次生灾害的判别时间不能保证,也常常使灾害易发点逃过评估人员的“法眼”。

“这在灾后重建中是很难平衡的一对矛盾,一方面是受到损失的灾民希望能尽快安置,另一方面是需要足够的时间来认识灾害体特征,评估潜在风险。”崔鹏表示。

与此同时,城市规划与防灾减灾体系建设中的有机协同也需要进一步加强。

“在山区城镇建设中,相关部门要加强交流与沟通,在充分扎实的灾害风险评估基础上布置防灾减灾规划,并形成有一个有机的协同工作机制。”崔鹏告诉记者,现实中城市规划也非常重视减灾,但这两方面工作的协同性不强,缺乏精度一致和明确的技术要求,使部分灾害评估结果与建设规划的需求不能很好地匹配。“二者的结合程度还需要进一步加强,把灾害风险评估融入到城市规划中,把风险防范的关口前移,在建设之初就充分认识到潜在风险,从而合理布设风险防范措施。”

崔鹏表示,要充分认识到山区风险防范和防灾减灾能力建设的重要性,在山区经济开发与灾后重建中,从山区安全与可持续发展的角度出发,处理好短期的经济发展利益与长期的



崔鹏

安全利益间的矛盾。“过度开发山坡地、挤占河道、不加防护地盲目利用泥石流扇形地,将会导致沉痛的教训。”

“希望沉痛的灾害教训和逝者宝贵的生命代价,能唤醒人们对于局部利益与整体利益兼顾、当代发展与永续利用并重、短期效益与长期安全共享的理性开发意识。”崔鹏说。