



2012年5月16日 总第 5521 期

主办 中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会

星期三 壬辰年四月二十六
今日 8 版 国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

在那石榴花盛开的地方

本报记者 潘希

“过去,能够念书的孩子唯一目的就是离开这个穷地方。”我们坐的中巴车还在群山环绕的高速公路上盘旋,云南省科协科普部部长肖云轩就打开了“话匣子”,给我们介绍起将要到达的目的地——云南省蒙自市新安所小红寨村。

“有女不嫁小红寨”,是当时小红寨村真实的写照。过去,小红寨村是远近闻名的贫困村。到1986年,全村的人均年产值不到500元,近2/3的农户生活仍处在贫困线以下。

然而,随着“科普惠农兴村计划”的支持和帮助,一片片红色石榴花在这里盛开,这几年小红寨村发生了翻天覆地的变化。

下车后,记者看见的是一栋栋新建的三或四层小别墅,街道两旁有卖食品、日用品和农业用品的小店铺,早已不见了“贫困”的影子。

更为显眼的就是村子里随处可见的石榴树。四月下旬,正值石榴花开,从高处往下望,火红色的花朵在西南高原阳光的照耀下,散发出勃勃生机。

今年40多岁的张跃伟就是让这些石榴花

盛开的人,他的身份是蒙自市新安所生态农业研究会会长。

“上初中的时候,家乡的贫穷和落后深深刺痛着我,高考落榜后我回到家乡,下定决心要带动乡亲们摆脱贫穷,走出一条致富路。”张跃伟对《中国科学报》记者说,当时,他萌生出“一定要用科技来改变家乡穷困面貌”的想法。

1988年,张跃伟在蒙自县科协及科技部门指导下,与本镇热爱科技并有一技之长的回乡青年、复员军人等13人组建成立“新安所生态农业研究会”。

其实,石榴是蒙自县的一项传统产业,有几百年的栽培历史,但传统的栽培方式仍然靠天吃饭,科技含量低,任病虫害的侵袭,每亩产值只有几百元。

“协会请农业专家传授石榴栽培和科学管理的方法,按照果树的生长规律修枝、打权、施肥、防病等,第一年产值就翻了几番。”张跃伟说,很多村民得知后,主动要求加入协会,学习修剪等技能,当年全村石榴收入由原来的几万元增加到30多万元。

蒙自石榴素以皮薄、肉厚、粒大籽小、汁多

味甜而著称,但在省外、国外却鲜有人知。为此,协会积极组织各方力量进行全国推广和销售。蒙自石榴先后多次荣获国家级奖项,2006年荣获北京奥运水果推荐评选一等奖,成为2008年奥运会供应水果。

坐在朱勇家二层宽敞明亮的客厅里时,谁也没想到这名30多岁、穿戴整齐的壮汉,曾是昆明街道上摆摊卖年糕的小贩。

“卖年糕的时候,每月能挣100元,后来我回乡开始种石榴,现在有8亩平地和7亩山地,每年能挣十七八万元。”朱勇对《中国科学报》记者说,靠种石榴挣的钱,他盖起了这座小楼房,面积有300多平方米。

科技的力量,让蒙自农业成功转型,使蒙自种植石榴的农民逐步脱贫致富。如今,蒙自石榴种植面积近12万亩,年产量17万吨,产值3亿多元,现已成为当地农民增收致富的一大支柱。

同时,小红寨村民自筹资金修建了300多平方米的科技楼和2000多平方米的活动场地及百米科技宣传栏。学科技、用科技已成自然习惯。

走基层 转作风 改文风

科技活动周: 1600 盘“大餐”任你选

本报北京5月15日讯(记者王静)记者今天从全国科技活动周组委会办公室获悉,以“科技与文化融合、科技与生活同行”为主题的2012年科技活动周,将于5月19日~25日举行。活动周期间,将有1600项科技示范项目在各地供公众参观或参与。

科技活动周开幕式将于5月19日在北京全国农业展览馆新馆举行,现场将与天津、青海、山东、四川等地视频直播和联动。

大型科普博览活动主要由科技文化乐园、科技生活家园、科学讲堂、科普影院等组成,内容充满趣味性和互动性。

科普活动周还将围绕经济社会发展热点问题,针对与百姓生活关系密切的科技问题,开展专题性科普活动,以生动活泼、通俗易懂的活动形式普及科学技术知识,提高全民科学素质。

作为多年的品牌行动“科普列车”,今年行驶地区为青海省。列车上将有近百名科技、卫生专家,赴高原开展科技和医疗服务活动,并赠送北汽福田科技服务车、农村青少年科技创新操作室、计算机教室、科技信息服务站等相关科技物资。

中国科学院今年将继续举办公众科学日活动。中科院地理科学与资源所、过程工程所、基因组所等科研机构将组织科普报告、知识竞赛、参观园区及实验室、观看科普视频动画、观看工艺线模型讲解、动手体验、科学家与公众对话交流等丰富多彩的活动。

科学时评

近日,《中国高教研究》第5期发表了中国科学技术大学高教研究所“大学评价研究课题组”的学术论文《基于公信力视角的大学排名研究》,首次从学术的角度对武书连课题组推出的《2010中国大学评价》的指标体系和算法提出了若干质疑。结果显示,2011年在英国《泰晤士报高等教育副刊》全球大学排名中名列第一的美国加州理工学院,其“人才培养”得分竟然无缘进入武书连排行榜榜单的前500名。

同样“不幸”的是,曾经培养出10位诺贝尔奖得主和6位菲尔茨奖得主的国际名校巴黎高师则勉强进入前500名,和国内咸宁学院、宜春学院的排名大体相当。尽管我们都可能一笑了之,但如此怪事出现在我国影响很大的“武书连大学排行榜”上,说明了什么呢?

在笔者看来,培养出10位诺贝尔奖得主和6位菲尔茨奖得主的国际名校巴黎高师与我国的一些二本院校排名相当,就是我国大学排行榜上自娱自乐的写照,更是对自我脸上贴金的反讽和嘲弄。

笔者认为,当前的大学排名缺乏一个能为各方接受的和经过实证检验的评价指标体系,乃至在一定程度上成了荒唐的游戏。

大学排行榜之所以能够发展到今天,根本原因在于能够满足社会需求。笔者以为,理性对待大学排行榜是摆在公众面前的一道社会课题。大学排行榜并非一无是处,但跳出加州理工排不出“武书连大学排行榜”前500的陷阱,则是一种必然。一方面,大学要客观清醒看待排名,另一方面,大学排行榜制定者则应下功夫提升自身的公信力,否则就是南辕北辙,最终是搬起石头砸了自己的脚。



我国首艘深水铺管起重船青岛起航

5月15日,我国首艘深水铺管起重船“海洋石油201”建造竣工和起航仪式在青岛举行。该船将起航开赴南海,投入试铺管作业和荔湾3-1气田1500米深水铺管施工作业。

该船承担着深水油气田海上生产设施建设的重任,能够从事固定式、浮式和水下油气生产设施安装以及海底管道铺设等全方位海上施工作业。

“海洋石油201”是世界上第一艘同时具备3000米级深水铺管能力、4000吨级起重能力和DP-3级动力定位能力的船型深水铺管起重船,能在除北极外的全球无限航区作业。“海洋石油201”船长204.65米,型宽39.2米,型深14米,独特的双层甲板面积超过两个标准足球场面积。

新华社记者胡俊超摄

院士之声

中科院院士孙鸿烈: 西部发展须走保护生态之路

本报记者 王卉

在中科院院士孙鸿烈的办公室里,很醒目的装饰就是墙上一幅很大的中国地图。从黑龙江漠河到云南腾冲连线以西,是地理上界定的我国西部地区,也是孙鸿烈无数次踏足和持续关注的地区。

日前,在接受《中国科学报》采访时,这位中科院原自然资源综合考察委员会主任、中科院原副院长指着这片主色调为棕色的大片区域,对记者分区分析了其环境地理特点。

西部需要发展

“西部地区还是要发展的,不能总处于落后状态。”孙鸿烈表示。

2012年国务院批准实施“西部大开发‘十二

五’规划”,对西部发展提出新的要求。

“国家政策是有道理的,毕竟中西部地区和东部地区差距很大。”但他同时认为,基于客观条件所限,比如大部分处于半干旱区和干旱区,生态比较脆弱,西部地区总体上的发展水平可能还是很难超过东部地区。“毕竟东部地区先发展,而且从自然条件到交通、基础设施等各种条件都比较好。”他说。

“但是,是否西部一发展,就必然意味着生态被破坏,我看也未必。”孙鸿烈说,要看究竟是走哪条路。

“毕竟我国有这么多年的经验,总是可以找出一条可持续发展的路子,既有经济效益,又有生态效益。”孙鸿烈表示。

以黄土高原为例,孙鸿烈认为这里已经积累了好的经验。

上世纪50年代,孙鸿烈在学生时代就曾到

黄土高原考察,那时的情形是,该地区几乎全部被耕地覆盖,即使是陡坡,从下到上,也都已经被开垦。在有些顺坡耕作的地方,雨水一冲,水土流失严重。整体状态是广种薄收。

而最近这些年,25度以上坡地已经施行还林还草政策。同时,一些较缓坡地也被改成梯田。然而,尽管耕地面积减少了,水肥条件却大为改善,单位面积产量得到提高。

这些年再去黄土高原,孙鸿烈发现该地面貌变化很大,处处绿意盎然。同时,这种变化也在一定程度上,使得黄河泥沙含量以及黄河下游的淤积得以减少。“这就是总结了过去的经验教训的结果。”他说。

理念在改变

“现在西部即使进行大的开发工程、大的交通

项目建设,都是要经过环境影响评价的。”孙鸿烈认为,在西部,一些大的工程并不是在盲目实施。

他对记者解释说,没有相应措施,一些工程本身就保不住,包括一些交通线,如包兰铁路,要经过腾格里沙漠,这么多年一直畅通无阻,就在于承建之初,中科院兰州沙漠研究所沙坡头站对其进行了治理。

他还举例说,沙丘上的一些草方格,是在西部沿路行车时不时映入眼帘的风景之一,也是宁夏沙坡头治理的形象案例。

经过布设草方格,沙丘一固定,草方格内也就自然萌发出一些草类,出现自然修复的情况。“所以,从这些地方看,我觉得西部的开发和环境保护也是可以统一起来的。”

孙鸿烈认为,现在的国家政策理念,还是很大程度上考虑了环境保护的因素。“我还是比较乐观的。如果采取好的措施,可以双赢。”

谷子全基因组序列图谱构建成功

本报讯(记者高长安 通讯员全志武)近日,河北省张家口市农科院和深圳华大基因研究院等单位的科研人员成功完成了谷子全基因组序列图谱的构建,为揭示谷子抗旱节水、丰产、耐瘠和光合作用效率等生理机制的研究奠定了数据基础,并为高产优质、抗逆谷子新品种的培育提供了重要的指导意义。该研究成果于5月14日在国际期刊《自然—生物技术》上在线发表。

科研人员通过新一代测序技术对一株来自中国北方的谷子品系进行了全基因组测序和从头组装,获得了谷子的全基因组序列图谱。通过基因组注释和分析发现,谷子基因组中的重复序列约占整个基因组的46%,大约含有38801个蛋白质编码基因。

为了检测群体变异和构建遗传图谱,研究人员对另一谷子品系进行了重测序。通过对两个父本的杂交和两年的培育,研究人员获得大量的代个体,利用这些个体的遗传信息,对遗

传变异进行了检测和验证,并绘制了高精度的遗传图谱。谷子和水稻大约在5000万年前开始分化,二者分化之后的基因组结构仍存在明显的共线性。在该研究中,研究人员发现谷子的2号和9号染色体分别由水稻的7号和9号、3号和10号染色体融合而成,同时发现这两次融合事件也发生在高粱的染色体中,由此研究人员推测,这两次染色体融合事件发生在谷子和高粱分化之前。

据华大基因研究院项目负责人张耕耘博士透露,目前他们已经将谷子基因组信息添加到整个禾本科的数据库中,希望能够为谷子基因组进化的进一步研究和分析提供有价值的科研依据。张家口市农科院谷子研究所所长赵治海表示,目前张家口市农科院培养出来的杂交谷子最高亩产达810公斤。谷子全基因组序列图谱构建后,双方目前已着手谷子品种的进一步改良,计划用3~5年时间,使谷子亩产量超过900公斤。

www.science.net

本报上海5月15日讯(记者黄辛)中国科学院上海技物所嘉定园区奠基仪式今天在我国著名科技城嘉定举行,中国科学院副院长施尔畏等为园区培土奠基。施尔畏指出,上海技物所嘉定园区的建设将拓展上海技物所未来创新发展的空间。

中科院农技中心处长李福生介绍,“科普惠农兴村”先典型荣誉称号。中国科协农技中心处长李福生介绍,“科普惠农兴村计划”自2006年由中国科协、财政部联合启动实施以来,中央财政转移支付资金10.5亿元,先后表彰奖补6456个有突出贡献、有较强区域示范作用、辐射性强的农村专业技术协会、农村科普示范基地、农村科普带头人、少数民族科普工作队等先进集体和个人。

实施6年间,“科普惠农兴村计划”三度被写入中央一号文件,辐射带动2805多万户农户。计划推动了新技术、新品种、新材料、新工艺、新产品的应用和推广,把科技要素引入农村,促进了传统农业向现代农业的转变。

“科技是我们致富路上的带头人、领头雁”,正如采访快结束时张跃伟所言,“科普惠农兴村计划”是“点亮一盏灯,照亮一大片”。

据中科院上海分院党组书记、副院长王建宇介绍,上海分院正在积极推进长三角区域创新集群建设,凭借中科院上海分院“6所2中心”的科研力量,依靠张江国家自主创新示范区嘉定园区强大的产业优势和优惠政策,以具有综合优势和强大研发实力为特色的中科院嘉定创新集群已初见雏形。

甘肃组织专家会诊岷县灾情

本报讯(记者刘晓倩)岷县“5·10”特大冰雹山洪泥石流灾害发生后,甘肃省科技厅组织兰州大学、兰州理工大学、甘肃省科学院地质灾害防治研究所、甘肃省林科学院等科研院所的15名专家前往灾害现场。专家组对灾害区域范围、受灾情况以及发生的泥石流原因与现有工程防治措施开展全面调查。截至5月14日16时,岷县“5·10”特大冰雹山洪泥石流已导致45人死亡,14人失踪,114名伤者尚在接受治疗。

据专家组的现场调查分析,在短短40分钟发生强降水69.2毫米,是雹灾发生的直接原因。此外,岷县地处高寒阴湿地区,降雨量多、气温低、无霜期短、易发生冰雹等自然灾害。而当地流域面积大、支沟多、汇流速度快,沟道和沟坡上有大量松散堆积物等地形条件是灾害发生的主要原因。再加上当地地表岩层破碎、滑坡、崩塌等地质发育,为泥石流的产生提供了丰富的物质来源。持续降雨导致土壤含水量增加,使大量松散堆积物更易被启动。

更重要的是,多处数万方人工采石场的砂石不合理地堆放在沟道,造成沟道流水受阻,在局部地段形成淤积,迫使水位抬升,使主流向左岸摆动,淹没原本水位达不到的沿岸村庄,受阻抬升的洪水最终全面突破淤积带,形成冲击力巨大的泥石流,对下游造成人员伤亡和财产损失。

针对现场状况,专家组提出应急措施:一是通过气象专家对未来天气预报,对灾害进行预警,对现场进行危险性评价,对特别危险的居住区居民要搬迁避让,确保居住区居民生命财产安全。二是对于人口密集型村庄采取临时防护措施,防止次生灾害发生。三是对灾区民房进行一次全面普查,提出科学合理的使用建议,确保居住安全。四是对于受损道路进行加固处理,并加固护堤,确保水冲道路区的道路安全。五是对现有的泥石流沟进行临时分流与筛沙挡石处理,以减小泥石流冲击力。