

停伐,既是底线也是红线

■ 一片绿叶

亚太森林组织基金获捐

科技日报讯(杨洁)4月8日,亚太森林组织基金在北京正式启动。中信证券股份有限公司、中国人民保险集团股份有限公司、广东长隆集团有限公司、旺业甸实验林场等6家企业向该组织捐赠100多万美元,国家林业局局长、亚太森林组织首届董事会主席赵树丛向各捐赠方颁发了基金捐赠证书。

据悉,亚太森林组织基金主要接受来自政府部门、企事业单位、科研机构、社会团体和个人的资金捐赠,旨在为亚太森林组织开展森林恢复和可持续管理活动提供资金支持。

赵树丛说,中国的企业界和亚太地区乃至全球的企业界一样,对企业社会责任的认识日益加深,社会责任感的日益增强,对生态环境和森林日益关注,参与生态环境保护和修复的愿望日益强烈,而亚太森林组织基金则作为企业与生态保护之间的纽带,将热心公益、关注环境事业的企业与森林生态脆弱、林业发展缓慢的社区连接了起来,为信息的传递、资源的整合提供了一个平台。

北京首个亚太森林组织项目启动

科技日报讯(白贤策)4月9日,北京市首个由亚太森林组织资助的“密云水库流域退化林恢复与经营”项目正式启动。当天,在该项目点上种植了白皮松和油松。

作为我国政治、经济中心以及国际化的大都市,北京是世界上缺水最严重的大城市之一,人均水资源量不足250立方米,远低于国际公认的人均1000立方米的缺水警戒线。而密云水库又是全市的“生命之水”,承担着北京市60%的水资源供应,水库周边的森林对净化水质、涵养水源起着至关重要的作用。但是,由于自然条件及人口压力等因素,75%的森林被界定为“亚健康”,难以发挥其应有的水源涵养生态功能。

亚太森林组织董事会主席赵树丛强调,在亚太区域开展试点示范项目是实现亚太森林组织目标的重要手段,开展“北京密云水库流域退化林恢复与经营”项目是践行组织发展目标的又一项富有意义的实际行动,其主要开展退化林经营示范,当地社区能力建设、集水区森林经营经验总结推广等活动,对于项目地森林水源涵养功能的提升,当地民生的改善及北京市用水安全都很有意义。

据了解,针对退化林地恢复、次生林管理、生物多样性保护和减缓应对气候变化等重点领域,亚太森林组织已成功实施21个示范项目,涉及21个经济体。

泰坦尼克基金在博鳌成立

科技日报讯(记者马爱平)近日,泰坦尼克基金在博鳌论坛成立。

据悉,泰坦尼克基金主要来源于“永不沉没的泰坦尼克”船舶销售收入,占5%,彩票销售收入的3%,浪漫地中海景区高科技文化旅游项目收入的1%,与好莱坞联合拍摄的电影大片《泰坦尼克号》部分票房收入,以及接受全球爱心人士捐赠及“永不沉没的泰坦尼克”其他运营收入。基金主要用于对全球海难事故给予人道主义关怀,表彰传承泰坦尼克精神的个人和社会团体。

据基金主要负责人黄梨介绍,浪漫地中海七星国际文化旅游度假区项目由七星能源投资集团投资,总投资额近百亿元人民币,由中国与美国好萊塢、迪士尼团队携手打造。复制版泰坦尼克将参考姐妹舰“奥林匹克”号资料,并利用“6D”技术模拟登船撞击冰山的情景,当船撞到冰山时,它会动摇、下沉,并且使用声音和光线效果让“水”进入,可体验当年海难时的惊心动魄,为确保泰坦尼克基金的稳定来源,按1:1原型建造的“永不沉没的泰坦尼克”已通过船级社认证,交由中船重工·武汉船舶重工集团进行建造,预计在2017年8月交付使用,并面向全球招募邮轮公司管理运营。

泰坦尼克基金创始人苏绍俊说,成立泰坦尼克基金,旨在呼吁和倡导树立文明的正能量和价值观,鼓励人们在面对灾难的危机时刻,互帮互助。

自4月1日起,在2014年黑龙江重点国有林区停止天然林商业性采伐试点的基础上,大小兴安岭、长白山林区的天然林全部纳入了停伐范围。此举宣告了100多年来向森林过度索取历史的结束。

停斧挂锯,昔日响彻山林的“顺山倒”号子和隆隆的机械轰鸣,将不复存在。由此开启了重点国有林区从开发利用转入全面保护发展的新阶段。

实施保护的关键步骤

据了解,天然林停伐范围包括内蒙古、吉林重点国有林区,以及内蒙古岭南8局、吉林营林4局和大兴安岭范围内未纳入天保工程范围的100个国有林场。

“全面停止重点国有林区天然林商业性采伐是实施全国天然林保护战略的关键步骤”。国家林业局局长赵树丛如此强调。

作为结构最复杂、群落最稳定、生物量最大、生物多样性最丰富、生态功能最强大的陆地生态系统,天然林在维护生态安全、淡水安全、国土安全、物种安全等方面具有不可替代

的作用。就目前来讲,对全国5000万立方米的天然林采伐量,将分“三步走”停下来。

赵树丛介绍说,第一步就是国有林区,第二步为国有林场,第三步则是包括集体、个人、企业和其他所属产权的全部天然林。

而东北、内蒙古重点国有林区,作为我国面积最大、天然林分布最集中、生物多样性最丰富的林区,在我国生态建设和森林资源培育总体布局中具有极其重要的战略地位。

新中国成立以来,由于国家经济建设的需要,重点国有林区木材产量始终保持在高位运行,累计为国家生产商品木材近11亿立方米,贡献很大,代价也很大。虽然近10多年来,通过实施天保工程,国家大幅度调减了林区木材产量,累计调减木材产量1亿立方米,森林资源得到一定程度的休养生息,有了恢复性增长。但长期的高强度采伐,使东北、内蒙古林区可采天然林资源快速减少,森林资源“人不敢出”现象愈发明显,国有林区陷入资源危机、企业危困的“两危”局面。

赵树丛表示,率先在重点国有林区全面停止天然林商业性采伐,是我国天然林停伐

□ 胡利娟

战略的第一步,也是带有示范性、标志性和最为关键的一步。通过停伐,加大封育力度,实施科学经营,以逐步恢复森林资源和森林生态系统功能,促进林区可持续发展。

推进改革的关键举措

2月8日,中共中央、国务院正式印发了《国有林场改革方案》和《国有林区改革指导意见》,即中央6号文件。其中明确指出,国有林区是我国重要的生态安全屏障和森林资源培育战略基地,是维护国家生态安全最重要的基础设施,要区分不同情况有序停止重点国有林区天然林商业性采伐,确保森林资源稳步恢复和增长。

“停伐既是改革任务之一,又是推进其他改革的前提。”赵树丛说,要通过停伐倒逼国有林区改革,按照国有林区“发挥生态功能、维护生态安全”的战略定位和“机构只减不增、人员只出不进、社会和谐稳定”的原则要求,逐步建立起精简高效的国有森林资源管理机构,依法负责森林、林地、湿地、自然保护区和野生动植物资源的保护管理及森

林防火、有害生物防治等工作。

当前,森工集团及其所属林业局以采伐为主的历史使命已经完成,作为森工企业的性质将逐步消失,林业发展模式由木材生产为主转变为生态修复和建设为主,由利用森林获取经济利益为主转变为保护森林提供生态服务为主。

赵树丛认为,随着改革的推进,逐步实施政事企分开,不仅有利于保护和发展森林资源、改善生态和民生,也有利于增强林业发展活力的国有林区新体制。

创新机制的重要前提

长期以来,重点国有林区森林资源产权虚置、管用不分、责权利不一致,森工集团既代表国家保护管理森林资源,又是森林资源的实际占有利用者。实践证明,这种体制不利于资源有效保护。

赵树丛说,要通过停止天然林商业性采伐,改革以木材生产为中心的管理体系,改变以经济效益为主要指标的考核体系,推动林区经营管理体制改革,创新林业治理体系,提高林业治理能力。

赵树丛指出,当前,重点做好以下工作,首先,要把停产到位作为首要任务,确保停得下、稳得住,不反弹。停伐,既是底线,也是红线。要加强采伐、运输、销售、加工等各环节的清理整顿,严厉打击破坏森林资源违法行为,发现一起,查处一起,决不手软,决不姑息。

其次,要扎实推进国有林区改革,把林地监管作为资源保护的核心。确保改革方向不走偏、不走样。在保护好森林生态系统的同时,认真做好林地的定额管理、占用征收审批和规划落实等工作,并总结以往改革试点的经验教训,针对不同地域不同情况,结合实际、因地制宜,分类指导、分步实施,积极探索各具特色的改革模式。

最后,要加快转变林业发展方式,不断改善林区民生。加快发展森林旅游、林下经济等绿色富民产业,鼓励林业企业“走出去”。

同时,还要积极拓展就业渠道,促进林区转岗职工和就业困难人员实现就业和再就业。除自然保护区外,在不破坏森林资源的前提下,允许森林资源管护职工从事林特产品经营,增加职工收入。

赵树丛任首届亚太森林组织董事会主席

科技日报讯(胡利娟)4月8日,亚太森林恢复与可持续管理组织(以下简称亚太森林组织)首届董事会成立大会暨第一次会议在北京举行。国家林业局局长赵树丛当选为该组织首届董事会主席。

由倡议和发起的亚太森林组织,旨在通过示范项目、能力建设、信息共享、政策对话,促进亚太区域森林恢复,提高区域森林可持续管理水平。现已拥有31个经济体和国际组织成员,是区域内比较活跃的国际组织。

据悉,新成立的董事会是亚太森林组织的决策机构,肩负着亚太森林组织未来发展的战略定位、指导组织各机构的规范运行、实现组织发展资金来源的多样化、推动实现亚太森林组织宗旨与目标等重大职责。来自澳大利亚、中国、柬埔寨、马来西亚、菲律宾和联合国粮农组织、国际热带木材组织,以及大自然保护协会的12名代表为首届董事会董事。会议上,还讨论和审议了有关董事会议事规则、亚太森林组织机构设置、发展战略、成员发展以及行政与财务制度等文件。

竹产业成新兴产业

科技日报讯(胡利娟)4月10日,国家林业局对外合作项目中心副主任胡元辉在北京召开的“中小企业与竹产业可持续发展”国际研讨会上称,中国是竹类资源最丰富的国家,资源培育和加工利用技术引领世界,已形成了一个由资源培育、加工利用到出口贸易,再到竹业生态旅游的颇具潜力和活力的新兴产业,全球竹产业正迎来黄金机遇。

目前,中国竹林面积达520多万公顷,有竹子40多属500多种,竹材蓄积和产量均居世界首位,全国约有3500多万农民直接从事竹类培育、竹制品加工等生产经营活动。

作为陆地森林生态系统的组成部分,竹子自古以来就是人类赖以生存的重要自然资源。尽管竹产业的发展取得了可喜的成绩,但从世界范围来看,其在生态、社会和经济领域的效益远没有发挥出来,还存在种植经营不够科学、研发推广不够到位、政策支持力度不足等问题。

胡元辉认为,该研讨会作为交流平台,为各方加强沟通、相互了解,共同探讨有利于促进竹产业发展政策提供了良好的机会,而中小竹企业又是竹产业经济保持强劲有力、可持续发展必不可少的重要组成部分,为他们的发展提供有利的政策环境是促进中小企业发展的重中之重。

胡元辉表示,在今后相当长的一段时期内,竹资源培育及开发利用将成为广大产竹国和竹产品消费国的发展重点,竹产品开发领域和消费市场的不断扩大必将引发世界竹产业的发展浪潮。为促进竹产业的发展,还将相继出台政策,鼓励研发,加强培育和经营。

本次研讨会由国际竹藤组织主办,来自15个国家的政府官员、专家学者,以及国际竹藤组织成员国驻华使节等60多名代表出席会议,并就促进竹业中小企业发展、共同推动竹产业健康可持续发展问题,以及相关政策等进行讨论。

红树林恢复重建6年产值达44.5亿

科技日报讯(王建兰)日前,从中国林业科学研究院获悉,该院热带林业研究所(以下简称热研所)红树林研究团队自2001年开始,经过长达12年的试验和造林恢复实践,成功研制出系列红树林恢复与重建技术成果,并已在广东、广西、海南和福建等地的沿海滩涂红树林恢复重建中进行推广应用。

据了解,目前,利用该成果推广种植面积有4.8万亩,每年创造直接和间接效益7.42亿元,尤其是近6年来,累计产值达到44.5亿元,同时,还获得发明专利2项,颁布技术标准2项。

素有“海岸卫士”之称的红树林,生长于热带、亚热带浅海环境中。近半个世纪以来,由于海岸带的不合理开发,我国红树林面积不断减少,林分质量亦明显下降。为此,热研所不仅首次成功研制了适用于滩涂育苗造林的红树林菌肥,显著提高了红树林苗木质量和造林成活率,还首次开展了寒害受损红树林生态系统的恢复动态规律、寒害受损红树林的快速恢复技术等,并筛选出秋茄、桐花树、无瓣海桑等耐寒适生红树植物,采用耐寒与不耐寒树种混交方式种植,使保存率超过80%。

“尤其是在珠海,采用此技术,3000亩因2008年冰冻灾害致死的红树林得到了全面快速的恢复与重建。”热研所红树林研究团队首席专家廖宝文研究员说,该成果若能进一步推广应用,无疑有利于保护沿海生态环境、保障沿海地区生态安全和社会经济可持续发展。



云南西双版纳各族群众 欢庆傣历新年

4月13日,在云南省西双版纳傣族自治州,数万名各族群众和国内外游客欢聚澜沧江畔,欢庆傣历1377年新年。左图为傣族妇女在表演舞蹈。上图为花腰傣妇女在傣历新年上祈福。

新华社记者 杨宏友摄

瓜果飘香春意浓

——中农共信无土栽培蔬菜大棚探访

□ 本报记者 宋莉

4月6日,在北京海淀农业试验园区的无土栽培蔬菜大棚里,春意盎然。西红柿长到5米至6米高,结20多层果,黄瓜第一叶就开花结瓜并长大……各色蔬菜栽培在营养丰富的基质上,甚是喜人。这样的蔬菜大棚,就是北京中农共信农业科技有限公司长期致力于无土栽培领域的研究,借鉴国内外最新科技成果成功研发出的“产业型有机无土栽培技术”的硕果。中农共信公司的技术经理金国进告诉记者,该项目能实现一亩一年获利10万元至20万元,一人可管理3亩至4亩,一个人一年可创利50万元。

金国进介绍,产业型有机无土栽培技术改变了传统种植模式。实现了低成本、高效率、工厂化生成绿色有机瓜果。在种地的人越来越来越少,瓜菜生产供应有着潜在危机,消费者都在追求安全优质瓜果的今天,该技术成果的问世具有重大意义。记者看到,产业型有机无土栽培主要是利用树叶、杂草、秸秆、锯末、菇渣、沼气废料、猪粪、鸡粪、牛粪等农业废弃物,根据植物对养分、水分、根际空气等需求的最佳理化指标值,通过精确配比,科学制作成植物生长的“乐土”——“全价营养基质”取代土壤。见记者捏起一小撮“乐土”,金国进说,这种基质营养丰富且全面协调合理,又能适量释放,通透性好,持水率高,同时干净卫生不带病菌及草籽,是植物营养的“蓄电池”,几乎能被植物吸干耗尽,将“全价营养基质”放进在普通大棚内开建的简易培养槽中,与土壤进行隔离,切断土传病虫害,又避免了养分水分流失,将植株定植在“全价营养基质”上,配上配套研发的微喷水网,这种网一亩只需3百元左右,再根据不同品种、不同苗龄、不同季节、不同天气的最佳需求量精准

供水,这样一来植物生长所需的养分、水分、根系空气都能达到最理想的状态,同时不受病虫害及杂草危害,又能通过大棚调节温度,故而生长极快产量特高,又无翻地、整畦、除草、打药、浇水等繁重劳动,实现高产、优质、高效率、低成本的目的。

金国进带领着记者边走边讲解着,通常的无土栽培,根据植物生长需要的十六种必要元素,利用昂贵的化学试剂配制营养液供植物生长,既需要建营养液的分配系统、循环系统、监控系统,还要建牢固的培养槽,又需用岩棉、海棉、陶粒、珍珠岩、椰糠等不能为植物提供营养的材料来固定植株。每平方米投资少则几百元多则上千元,化学试剂较贵,营养液使用一定的时间后还必须全部更换,同时需要消耗大量的能耗及维护费,产品成本高;依靠化学试剂供养易导致化学污染,品质难优;营养液更换外溢、固定植株的岩棉等易造成环境污染。显而易见,产业型有机无土栽培与通常无土栽培及土壤种植相比,在投资、产量、质量、管理、工耗、成本、效益、节能环保等方面都有极大的优势。

“一年四季均可反季节生产瓜菜、花卉、水果等。不需要土壤,不需翻地、整畦、除草、浇水、施肥、打药等繁重劳动。可在荒滩、荒山、废矿区、废场地、盐碱地等进行,节约耕地,能缓解与粮争地矛盾。”金国进欣喜地告诉记者,经农业部蔬菜品质监督检测中心,对所生产的西红柿进行检测,认为符合绿色标准,且无农药化肥残留污染,营养丰富。风味浓郁,口感极佳,外型整齐、着色好、美观美,品质极优。

走出无土栽培蔬菜大棚,记者深有感触。产业型有机无土栽培省工、省力、省肥、省药、省水,能节省大量的费用,生产每斤瓜菜的成本只有普通瓜菜的三分

之一,管理容易,水分、养分等管理都有量化标准,生产管理简单。尤为值得一提的是生产中水肥不会渗漏外溢流失污染环境,同时也为农业生产废弃物开辟了新的用途,变废为宝,减少污染,有利于环境保护,既是循环农业、环保农业,又是节水农业、节肥农业、节药农业、低碳节能农业,还是精准农业、工厂化农业、高效农业、有机农业,这种技术能让传统落后的种植业焕发勃勃生机,实现规模种植,工厂化生产,企业化经营,推动我国种植业快速发展,提高我国瓜菜种植业的国际竞争力。

下图为无土栽培的西红柿



张光明:变污水为宝

□ 本报记者 马爱平

1881年,法国科学家发明了第一座生物反应器——moir池,拉开了生物法处理污水的序幕。一百多年来,生物处理污水技术迅速发展,活性污泥法、生物膜法、厌氧消化法等一项项技术从科学家的实验室,走向污水处理的现场,其中,光合细菌处理污水技术的出现,被认为具有划时代的意义。

“光合细菌废水资源化处理技术,工艺简单、运行成本低,不仅克服了活性污泥法剩余污泥处理难题,还可以利用光合细菌生成高价值产品,由废变宝。”说起光合细菌,中国人民大学环境学院教授张光明就会

兴奋地讲个不停。

从海外留学归来的张光明,归国后将其学术研究的重心放在水处理领域,先后承担了20余项国家级科研项目。张光明带领的光合细菌研究团队,在光合细菌处理高浓度有机废水方面做了扎实的基础性研究,进行了大量开创性的工作,为该技术的发展做出了贡献。

在工业废水处理中,高浓度有机废水降解难、废水处理的污泥二次污染等污染问题难以解决,而常规废水技术也无法满足处理需求。对此,张光明开

发了一套光合细菌废水资源化处理技术,该技术应用方式更加灵活,曝气时间短、能耗低、无剩余污泥,可生产生物资源,工艺简单、运行成本低。

目前,我国的工业废水处理技术还有待提高,光合细菌技术提供了有效的解决方案。张光明说,该技术是在为企业处理污水时,实现了经济发展与环境保护协同并进,随着光合细菌废水资源化技术的进一步研究,菌体规模扩大、生物降解效率不断提高,这一技术或将在水处理技术中占据重要地位。