

这辈子就干了两件事

——记江西年龄最大的护林员漆友朋

□ 刘小虎 胡利娟

■ 一片绿叶

杨忠岐:水源涵养林建设至关重要

科技日报讯(王建兰 胡利娟)中国林业科学研究院森林保护学专家杨忠岐教授日前表示,为确保“一库清水送北京”,作为我国南水北调中线工程水源地的湖北省丹江口水库,除了治理库区和库区上游污染源外,建设库区水源涵养林也至关重要。

“建设水源涵养林是提高水源保障能力、保护库区水质安全的重要途径。同时,对改善整个库区生态环境和保护生物多样性意义重大。”杨忠岐说,上马丹江口水库水源涵养林工程,不仅可保证南水北调中线工程持续供水、供优质水,还能造福受益区的百姓。

杨忠岐建议,先划定水源涵养林建设范围,优先在沿库区10公里以内建设,随着项目实施深入后,在此基础上再扩大范围。同时,将其纳入退耕还林工程,库区现有森林归入国家天然林保护工程,以加大对丹江口市的生态补偿及水资源补助力度。采取这些措施既保护现有森林,又积极开展新造林建设,最终形成质量良好、水源涵养功能强的优质森林生态系统,确保库区水质、水量。

据悉,丹江口水库所在的湖北省丹江口市,素有“中国水都”之称。气候温和、雨量充沛,适宜多种针、阔叶树和其他植物的生长,具有发展水源涵养林的良好基础和条件。

牧羊推出粮食烘干与仓储系统

科技日报讯(记者马爱平)日前,牧羊有限公司借鉴国际粮食烘干先进技术,针对我国南方和北方不同地区粮食收获的水份和季节特点,研发并生产出适合我国国情的粮食烘干设备和工程。

据介绍,其采用仿真设计和数控加工手段,集智能控制技术、变温干燥工艺、混流与顺逆流、正压与负压、连续式和循环式干燥相结合等技术于一体,有效地保证了粮食烘干全过程的自动化、低能耗,可提高粮食烘干品质,减少粮食产后的损失,节约能源,技术水平达到了国际先进水平。

同时,该公司在粮食仓储环节采用了钢板仓,替代传统混凝土仓。因为钢板仓清洁卫生、密封性好,可避免鼠害,有效降低储存过程中损失比例高达5%。

目前,该公司粮食烘干与仓储系统已在全国主要产粮省如安徽、江苏、湖北、东北三省等地建立了示范线,经使用,这套系统满足使用需求,操作方便、智能化水平高、能耗低、新热源燃烧效率高,其余热回收节约了能源,烘干粮食品质良好,成为适合我国粮食生产现状的智能低碳减排的烘干与仓储设备。

公司总裁范天铭介绍,牧羊粮食烘干与仓储工程如按计划推广普及,每年可烘干粮食270万吨;如这些粮食没有合理储存,至少会产生5%损失,每年会损失13.5万吨粮食;如进行科学合理烘干处理及仓储,相当于每年增加粮食13.5万吨。到2020年,每年因烘干及仓储设备的增加,可增粮食378万吨。

据悉,牧羊有限公司通过“走出去”战略,与亚太多个经济体开展粮食种植、物流、加工等方面的国际合作,开展农业科技合作,输出农业高新技术和产品。

招行邀您一同“蓝天自造”

科技日报讯(记者宋莉)3月29日,招商银行在110余个城市的机构响应“地球一小时”环保熄灯号召,以实际行动践行绿色金融、低碳生活。

“地球一小时”是世界自然基金会应对全球气候变化所提出的一项倡议,今年主题是“蓝天自造”。

招商银行自2010年起,就积极参与“地球一小时”活动,并曾获得过世界自然基金会颁发的优秀参与企业奖。3月29日,招商银行向全行发出通知,倡议全行员工积极参加“地球一小时”环保熄灯公益活动,在不影响正常运营的情况下,招行各机构最大程度地关闭了办公楼广告屏、景观灯、办公楼等照明设备。招商银行呼吁以此活动为契机,积极倡导全行员工热心公益,积极履行社会责任。

为了种树,他一直吃住住在山上,42年来从没回家过一个团圆年。

为了护林,他每天走路20多公里,一年磨掉五六双解放鞋。

他先后种下50多万棵松树、杉木、栎树、枫树,让3000多亩荒山重新变绿。

他就是江西省年龄最大的护林员漆友朋。今年93岁的他,现在依然以山为邻,以树为伴,执着地守护着那一片林子。他说:这辈子就干了两件事,一是种树,二是护林。

树不能死 山不能荒

漆友朋并没有想到,他的一生会与山、林紧密联系在一起。

1972年,51岁的漆友朋和另外15位村民一起,被分配到了漆和山的村办林场当护林员。16个人,每人卷着铺盖、扛着锄头,搬进了离家20多公里的林场住了下来。

“不通车、不通电,待遇补贴又低,再加上山里蚊虫叮咬、毒蛇和野蜂袭击,不少人就打起了退堂鼓。”漆友朋回忆说,1975

年,有一位名叫漆武野的护林员,晚上出去上茅厕被毒蛇咬伤,结果因抢救不及时而中毒身亡。

至此之后,其他15位同事都陆续离开了护林这件苦差事,最后,就只有漆友朋一个人在坚守着。

“山里的村民祖祖辈辈靠山吃山,上世纪六七十年代,挂榜村5000多亩的山林因乱砍滥伐,还不时会有人来偷偷盗伐,使其逐渐成为荒山。”漆友朋看在眼里,急在心上,暗下决心,“树不能死,山不能荒,砍掉的树,我要一棵一棵补回来。”

卖牛爬树 只为种子

想种树,先育苗,可种子从哪儿来?

1985年,漆友朋与家人商量,打算把家里的“命根子”两头小耕牛卖掉,但遭到强烈反对后,倔强的他最终还是瞒着家人偷偷将牛卖了,除了将换来的300多元全部买了种子之外,还使用家里的5亩责任田来进行育苗。

他的这些疯狂行为让亲属们也看不下

去了,纷纷指责说,“你就一门心思放在山和树上,老婆孩子也不管,等老了,看谁管。”

可他不为所动,并且为了能够栽植更多的树,当年逾80岁的漆友朋还经常爬到树上去采种子。

村民漆桂生说,“有好多次,他差点从树上掉下来,让人看得心惊胆战。”漆友朋的二儿子漆升堂至今回想起来也是后怕不已,“万一摔一下,他自己吃苦,我们也跟着受罪。”

不仅如此,他还“自学成才”,经过多次钻研试验,掌握了枫树苗木的培育方法,育了2万多株树苗。

“一些客户想出高价收购,一棵苗最高能卖到一毛钱,当时,2000元可是一笔可观的收入。”可漆友朋认为,不划算,他把枫树苗种到山上,“看着它们一天天长大,自己心里特高兴。”

漆友朋总是嫌时间不够用,为了不耽误种树,42年来他一直吃住住在山上,从没回家过

一个团圆年。“住在山上种些树更舒服。”

就这样,年复一年,打穴、栽树、填土、抚育,他用坏了十几把锄头,换了十几把铁锹,崴伤过脚也划伤过手,先后种下50多万棵松树、杉木、栎树、枫树,染绿了漆和山3000多亩荒山。

人虽老矣 树已成林

一双解放鞋、一张镰刀、一把锄头,是他42年来的“标志”。

“这辈子就干了两件事,一是种树,二是护林。”漆友朋说,多种树,管好林,有好处。为了保护好这些树,漆友朋没少挨打骂,但他啥也不怕、谁敢管,甚至面对手持砍刀的歹徒,都毫无惧色。

有一次,一伙人趁夜上山偷树,遭到他的劝阻,对方见只有一个老头,仗着人多势众,一拥而上,一顿拳打脚踢,把他打成重伤。还有人威胁说不要多管闲事,每次漆友朋都会挡在树前,“只要有我在,就别想砍掉一棵树。”

诸如此类危险经历,在漆友朋的护林生涯里已数不清有多少次了,但他就是靠着这种干劲,使山上小树苗能够平安长大成林,才有了现在郁郁葱葱的漆和山。

而漆友朋这一守,就是整整42个年头,不管刮风下雨,每天一走就是20多公里山路,一年要磨掉五六双解放鞋。熟悉的人都知道,他一天只吃两餐饭的习惯。“这样可以省下时间,多在山林里转转,多做点事。”

“自己一生时间和精力都花费在这片林子里,值不值?”漆友朋平静地回答道,“自己人虽老矣,树却成林。能每天看守着它们,心里才觉得踏实,特别值。”

如今,漆友朋最放心不下的还是那座山和那些树。“虽然还想继续种树,但是年纪大了,手脚也不利索,只好请人种树。”言语间透出几分遗憾,不过,在他的带动下,不少村民都加入了义务植树的行列,他还对子女说,“自己走了之后,一定要把骨灰撒到种的这些树林里,与它们一直相伴。”



4月5日,新疆哈密气温在20摄氏度以上。因气温回升较快,新疆哈密沟景区内的冰雪还未及融化,而上万株杏花已在冰雪中盛开,这一景象十分罕见。左图:在新疆哈密沟景区内,几名游客在冰雪上与盛开的杏花合影。上图:在新疆哈密沟景区内,一名小朋友在盛开在冰雪上的杏花前玩耍。

新华社发(普拉提摄)

北新低碳技术点绿乡村建筑

□ 本报记者 马爱平

目前,北新建材建立了“北新绿色小镇”和“北新生态城”两个绿色项目,已在北京、山东、宁夏、四川等省市建成使用。

记者在北京密云县石城镇新农村示范项目看到,北新建材新型房屋以薄板钢骨为主体,具有95年使用寿命,自重轻约为传统砖混结构的30%,具有2小时防火等级;房屋主体间采用抗震紧锁连接件,可满足8级9度地震烈度设防要求,抵御12级台风,现阶段农村的普通房屋还达不到这种房屋的抗震程度。

作为新型房屋产业集团的北新建材,日前,发布2013年度财报,数据显示截至2013年底,北新建材石膏板业务跃居世界第一,其中新型房屋项目取得不俗的成绩:其拥有着木结构房屋、轻钢结构房屋、“太空舱”模块化组合房屋以及智能化折叠式房屋等多种产品,这种适合农村新型城镇化建设,既抗震减灾又能节能环保的新型房屋引起人们关注。

北新建材董事长王兵介绍,基于不改变农村文脉和农民生活方式的原则提出了“绿色、低碳、美

丽、乡愁”八字理念来建设绿色城镇,北新建材对规划、设计、材料、建造、节能低碳新技术、地产金融等产业链的优质资源进行整合,以现代建筑科技实现新型建材、新型房屋、新型城镇化“三位一体”,为“做绿色低碳新型城镇化建设的全程解决方案供应商”而努力。

据了解,“绿色小镇”中的房屋采用北新薄板钢骨建筑体系建设,通过“工厂模块”现场安装,房屋施工速度快,200平方米新型房屋只需2个月即可完工,组装过程干法作业、无扬尘、噪音、污水污染、无建筑垃圾,是传统建筑10%的用水量;墙体6面保温,建筑节能75%以上;隔音效果可达四星级酒店标准;屋顶也设计了太阳能光热系统、太阳能光伏发电,以及两者混合型的供电供热系统;房屋采用新型轻质维护材料,通风间层,透气性高,防水材料则避免了潮气和水气侵蚀;房屋外墙保温体系相较于传统砖混建筑,相当于4.5星级酒店标准的隔声减震效果及3级耐火级别,材料回收率90%以上,保证了房屋的舒适性和安全性。

北新建材的“北新生态城”项目,是针对各区域生态环境的特殊性,结合区域自然环境、人文环境等因素,建设有特色的环保、绿色、新型生态城。

日前,北新建材进行产品升级,制定了“材料房屋一体化”战略,旨在打造房屋建造从设计、总包、分包、精装修、建材供应商、建材生产商合并成为一站式服务的新模式,并能为客户提供轻钢结构房屋、木结构房屋、预制构件房屋、模块化房屋等完整的新型房屋解决方案。

王兵说,未来,北新建材提出的“三位一体”转型升级方向,即是计划用5年左右时间在全国设计建设100个左右的“北新绿色小镇”、10个左右的“北新绿色生态城”,在新型城镇化过程中推广不用砖头和水泥、抗震节能百年寿命的新型房屋。同时,要围绕节能减排,通过技术创新和模式创新,优化产品、拓展功能,加快升级产业;延长产业链,让产品和资源集成功能,提高产业集群度和品牌集中度;通过市场机制和行业规范淘汰落后产能,整合下游市场,推动产业升级。

“土洋结合”构筑安全屏障

——烟台福山消防服务农村纪实

□ 本报记者 宋莉

许多偏远的村庄,往往离县城中心几十公里,位置偏远、公路等级低、路面窄,消防车行走不畅。一旦发生火灾,等消防车赶到时,已经错过最佳抢救时间。如何最大限度降低人员伤亡、财产损失?如何结合农村实际,提高农民自救能力?日前,山东烟台福山消防大队“土洋结合”改进农村消防建设,为农村消防建设提供了强有力保障。一辆辆红色三轮农用消防车、一辆辆红色沙滩消防摩托车在福山农村形成了一道亮丽风景线。

农用三轮装水箱变身消防车

烟台市福山区位于胶东半岛东北部、黄海之滨,总面积482.83平方公里,辖4个镇、3个街道办事处和1个省级高新技术产业区,179个行政村,58个居委会。全区总人口25万人,其中农业人口占三分之二以上。针对农村没有消防队,没有消防设备的现状,福山消防大队在回里、张格庄、门楼和高疃4个镇区镇普及使用小型农用消防车。如果发生火灾,水箱、水泵、小型抽水机和发电机就会被迅速抬上车后斗,普通的农用三轮车变身成为消防车。福山消防大队大队长刘军勇向记者介绍,配备了专业的消防接头、消防水带和消防水枪,这种小型农用消防车可以通过消防栓取水,不仅能进行消防灭火,同时还具备了乡村道路洒水清洁、浇灌喷药等多种实用功能,它的改装成本不到2万元,受到了福山农民的欢迎。

2月24日,距离福山消防大队30多公里外的回里镇回里村,因小孩燃放鞭炮引起草垛起火,当时正刮着五六级的北风,火势凶猛,起火点的下风向有一加油站和养老院,情况十分危急。回里镇农民志愿消防队接警后迅速出动两辆三轮农用消防车和两辆山地摩托消防车,仅用5分钟就赶到现场,10分钟将火扑灭,有效控制了火灾损失,保住了毗邻的养老院和加油站未遭火灾侵害。农村有了土造的消防车和自己的消防队,小火酿成大灾的现象明显减少。

沙滩摩托添水桶变身消防车

记者在回里镇回里村看到,沙滩摩托车有四个轮子,在后面装上红色的水桶,立刻变成了消防摩托车,扶住方向盘启动发动机,车就迅速、平稳地前进了。在泥泞不堪、通道狭窄等大型消防车不易到达的地方,这种设备对扑灭农村和社区的初级火灾起到了关键作用。

在福山区门楼镇葛庄村,提起消防沙滩摩托车,几乎没有一个人不知晓。“村里起火后,拨打电话648110,这些消防车便会迅速开往火灾现场,将火扑灭。”葛庄村村民76岁的老王说。

刘军勇告诉记者,引进消防摩托车是看重它轻便、灵活的特点。在沙滩上和在一些泥泞的小路,大型消防车的轮胎很可能下陷,不能正常行驶,以致延误灭火时机。而有了这款消防摩托车消防器材,

就能尽量避免这些困难。这些“土洋结合”的消防队所携带的消防栓射程约为20米,威力较大。

培训“土造”消防队员

消防安全,事关千家万户,责任重于泰山。烟台市福山区在回里、张格庄、门楼和高疃四个镇有6台山地摩托车和10台三轮农用消防车等别具特色的消防器材。福山消防大队系统培训了50多名兼职农村志愿消防队员,把初期火灾交给村镇进行扑救。向他们培训有关消防法律法规知识和火灾扑救常识,并进行了体能训练以及消防器材的使用培训,具备了单独扑救初起火灾和协同公安消防部队处置较大火灾的能力。

采访中记者了解到,福山消防大队除了培训农村志愿消防队员之外,还将消防宣传渗入乡村。尤其是在农业收割季节、捕捞休渔期、春节、元宵节、清明节和乡村民俗活动期间,加强消防宣传工作,提高农民消防安全意识和自救能力。

目前,福山消防大队本着方便实用、简便多用的原则,结合农村地域特点,因地制宜地为农村义务消防队配备农用消防车、消防摩托车等消防用车36辆,抽水机、发电机12台,消防装备、灭火水源、人员配置同时跟进,克服了消防车难以进入小路的难题,大大增强了农村消防能力,“土洋结合”消防装备为建设社会主义新农村构筑了坚固的消防安全屏障。

我成功培育黄帝手植柏克隆苗

科技日报讯(王建兰 胡利娟)由陕西省林业厅主持、中国林业科学研究院(以下简称中国林科院)承担攻关任务的“黄帝手植柏无性繁殖技术研究”,经过一年多的探索研究,采用扦插繁殖技术现已成功培育出8株黄帝手植柏克隆苗。

被誉为“世界柏树之父”的黄帝柏,距今已5000余年,是中华民族精神和文化的象征。日前,专家们通过扦插繁殖生根,已成功将这8株黄帝手植柏幼苗从营养杯内移栽至盆内生长,现正接受科技人员每天的观察和实验。

“目前,能生根者还不到百分之一,需要研究解决的问题非常多,无论是从内因遗传学角度还是外因生长素促进还是清除抑制因素的研究,都有待进一步探索。”中国林科院江泽平研究员介绍说,古树无性繁殖是世界性技术难题,也是制约古树基因资源保存的瓶颈之一。树龄越大,生根愈困难,千年以上古树无性繁殖,至今国内外尚无成功先例。

而逾5000年的黄帝手植柏,不仅树龄高,且树体自身生理机能明显下降,加之自然环境和人为因素的影响,出现了严重的衰弱现象。“我们盼望着它们能过五关斩六将地获得新生,鲜活成长。待其在温室中生长一段时间并稳定后,将送回陕西,在桥山栽种。”

专家们认为,能成功获得黄帝手植柏克隆苗,不仅是对基因资源的保存,也开创了保护珍贵古树木的一条新路,对黄帝手植柏等古柏的克隆繁殖研究具有重要意义。

水果采后病害生物防治技术获突破

科技日报讯(记者马爱平)我国水果和蔬菜的采后病害损失严重,资料显示,我国每年果菜腐烂超过8000万吨,造成的经济损失达750亿元,占整个产值的30%以上。据了解,新鲜水果的品质恶化,病原微生物,主要是霉菌感染引起的病害是主要的原因之一,部分霉菌还能产生霉菌毒素,具有致癌性或其他毒性。

长期以来,控制果蔬采后病害的主要措施是使用杀菌剂,其长期和大量使用,污染环境,有损于人类健康。用有益微生物进行采后病害的生物防治是国内外近年来发展起来的新研究领域。研究表明,有益微生物能保护水果免受致微生物的感染,对水果的营养和品质不会产生不良的影响,对人体无毒害。

十余年来,江苏大学食品与生物工程学院教授张红印课题组进行了水果采后病害生物防治的研究工作。

张红印及其课题组从拮抗酵母的筛选分离着手,从生态园分离到六株对水果采后病害具有较好防治效果的拮抗酵母,其中的两株菌株红酵母和卡利比克毕赤酵母,作为防治水果采后病害的方法已获国家发明专利;他们还创新地提出了拮抗酵母防治水果采后病害的生理及分子机制,提出了定向提高拮抗酵母对水果采后病害防治效力的四种方法,可显著提高拮抗酵母对水果采后病害的防治效力,有的方法可将拮抗酵母对水果病害的防治效力提高到和化学杀菌剂相当的水平,为拮抗酵母菌剂在水果贮藏、保鲜中的广泛应用打下了基础。

此外,鉴于水果及制品中展青霉素、赭曲霉毒素等霉菌毒素传统控制方法存在的问题,张红印课题组发现拮抗酵母可防治水果采后病害,还可控制水果上霉菌毒素的积累,降解已存在于水果上的霉菌毒素。他们还揭示了拮抗酵母控制苹果上展青霉素及降解苹果上已存在的展青霉素的机制。

目前,张红印及其课题组在水果采后病害生物防治领域的研究成果已在国内外食品科学与工程专业核心期刊发表学术论文60余篇,其中被SCI收录30篇,EI收录5篇。这30篇SCI收录论文影响力因子大于3的有9篇,均发表在食品科学领域影响力因子在前10位的期刊。他还应邀在国际期刊发表综述论文。张红印课题组发表的论文已被SCI收录的期刊论文引用近400次,其中大部分被美国、意大利、以色列、巴西、泰国、阿根廷、匈牙利等30余个国家的学者他引,引用的期刊包括40余种国际期刊。已申请国家发明专利18项,其中7项专利已获授权。

2008年12月,张红印主持完成的成果“拮抗酵母防治水果病害及作用机制研究”被评为江苏省科技进步三等奖;2013年12月,课题组完成的另一科研成果“提高拮抗酵母对水果采后病害防治效力的途径及机制研究”又获得江苏省科技进步三等奖。

张红印对水果采后病害防治技术的前景充满信心,他说:“目前限制该技术在水果采后贮藏保鲜方面应用的主要因素有防治效果和成本,这都能通过技术的手段来解决,该技术顺应了有机农业、有机食品的发展潮流,极具开发前景。”