

“为百姓谋福利是我最大的荣誉”

——访江苏省科学技术突出贡献奖获得者、南京林业大学王明庥院士

□ 通讯员 唐旭 唐萍

2月26日,我国著名的林学家、林木遗传育种学家和林业教育家,南京林业大学王明庥院士和国网电力科学研究院薛再胜成为江苏省科学技术突出贡献奖首次获得者。

面对崇高荣誉,王明庥这位奋斗在林业战线半个多世纪的老科学家谦逊地说:“我只是一个普普通通的科技工作者,杨树让江苏实现木材生产计划从‘0’到‘650万’立方米的突破,这是我们整个科研团队的努力。”

面对央视著名主持人王小丫的提问:“您知道省政府奖励您多少钱吗?”这位耄耋老人的回答让全场人大笑,“不知道奖励多少钱”。而当王小丫将“200万”的数字告诉王明庥时,王明庥的回答又让在座的所有人肃然起敬:“国家给我的太多了,我做的太少了”。

让杨树成为苏北的产业大树

生于1932年3月12日“植树节”的王明庥,似乎天生与树木“有缘”。父亲是中学生物教师,在家庭的熏陶下,王明庥从小就对大自然充满了关注和热爱,特别是对林木产生了浓厚的兴趣。1954年,王明庥毕业于华中农学院林学系,1957年赴莫斯科森林工程学院留学,攻读树木遗传育种,获副博士学位。1961年学成回国后,一直在南京林业大学从事教学、科研工作。1984年,担任南京林业大学校长,1994年被选聘为中国工程院院士。

20世纪60年代,王明庥下放到东丰、东台务农,当地“冬天风起,飞沙遮天,春天雨后,碱花连片”的恶劣环境,让他萌生了植树造林,改善生态环境,造福子孙后代的念头。然而,在中国林业史上,杨树成片林只能在北方栽种,杨树在国内又被称“北方杨”。在苏北这片土地上栽种杨树,这是中国林业史上的突破。

作为科技工作者,王明庥带领科研团队做到了。在林业界老前辈的指导下,王明庥运用

当时国内才起步的森林遗传学和林木改良法,开始了对杨树良种的选育研究。1972年国家林业部从意大利引进一批原产美国的南方型黑杨派无性系插穗的10个品种。王明庥敏感地意识到,这个类型的黑杨可能适合在黄淮海平原生长,他随即率领杨树种课题组对这些插穗进行了精心的培育。经过两年小试,获得了可喜的实验效果。专家们认为,“这是中国长得最快的树”。

30多年过去了,如今杨树已绿遍苏北大地,在改造生态环境的同时,成为致富农民的一个大产业。

“十年树木,百年树人”,林业生产周期相比农业是漫长的。如何让树木长得快,长得好?王明庥带领团队从源头做起。王明庥认为,“良种是农业产业链的第一环节,可振兴一方经济,致富一方农民”。他十分重视良种的选育。多年来,他和他的科研团队根据杨树育种目标和亲本特点,创造性地提出了三交的育种策略,迄今共选育出对江苏省林业产业发挥重要作用的系列优质、高产美洲黑杨新品种14个,分别具备耐旱瘠薄、扦插和造林成活率高、抗黑斑病、抗低温能力强等优点,适应不同自然环境和不同工业需求。“14”这个数字本身不大,然而其背后隐藏着科研人员十年如一日的艰辛。培育一个杨树新品种,用“千里挑一,十年一剑”形容绝不为过。品种选育犹如大浪淘沙,要经过10多年甚至20年,才能在几千棵种苗里选出一个优良品种。

“谁占有种质资源,谁就能掌握明天。”1998年,王明庥带领团队主持建立了亚洲面积最大、无性系最多的美洲黑杨种质资源库,科研团队在美国收集了优良种源和家系数百个,系统开展了美洲黑杨种质资源的收集、保存、评价和利用的研究,为杨树品种改良及创制新种质奠定了坚实的遗传基础。

近年来,王明庥带领的团队还积极开展杨树基因组研究及抗病育种分子生物学研究,构

建了国内密度最高的遗传图谱,并率先开展了杨树遗传图谱比较分析,筛选出18个与抗黑斑病相关的候选基因,这在国内外均为首创。

开创平原农区林业快速发展先河

作为人口大省、资源小省,江苏省以占全国0.7%的土地面积创造了占全国7%的林业产值。是什么力量让0.7%的资源实现了7%的产出?江苏省历任省领导对南京林业大学对江苏林业发展、苏北经济发展的贡献给予充分肯定,领导们多次表示:“王明庥院士带领的南京林业大学科研团队功不可没”。王明庥不仅给江苏带来了杨树新品种,还创立了新的栽培模式,开创了平原农区林业快速发展的先河,使得江苏的林业产业发生了巨大变化,实现了由木材需求完全依赖外省到木材生产大省的转变。

40多年前,江苏年产量木材为零,如今全省杨树栽培面积达1400万亩,杨树蓄积量5500万立方米,年产量木材635万立方米;全省森林覆盖率从改革开放前的不到4%,提高至2010年的20.64%,主要得益于杨树的推广;杨树林的大面积覆盖,为苏北农林复合地区带来了涵养水源、保持水土、净化空气、防风固沙、降低噪音等生态效益,创造立木价值3~5倍的生态总价值。

为了给百姓带来更多的实惠,多年来,王明庥组建了林木育种、林木培育、木材加工、林产化工等学科的杨树研究团队,以集成创新推动杨树资源的有效利用和可持续发展,发展和延伸了杨树产业链,为促进苏北地区农民增收和区域经济社会发展作出了突出贡献。2010年全省林业产业产值达1559.8亿元,产业规模跃居全国第四。王明庥的创新成果促进了江苏林业的飞跃发展,培育了苏北新的经济增

长点,带动了苏北区域发展,增加了当地百姓收入。杨树产业已经成为苏北各市县的大地增绿、农民增收、企业增效、政府增税的支柱产业。

种杨树致富已深入到农民心窝

“要想富,种杨树。”在苏北农村流传着这样的话。多年来,种杨树致富已经深入到苏北农民的心窝子。为此,王明庥带领科研团队做了大量的工作。40多年前,老百姓不愿意种杨树,王明庥用科研经费买树苗,亲自送到农民家里,请农民种树、教农民种树。王明庥说:“只要对老百姓有利的事,我们就去做。只有老百姓得到利益了,才会有越来越多的人开始种杨树。”当时,他与基层技术人员一道,在每年的育苗、造林等“关键时期”,到田头对农民生产栽培进行指导。长期和农民在一起,他深知农民需要什么,想知道什么。在年过七旬时,王明庥还针对苏北杨树种植的实际,量身定制为农民写了一本《南方型杨树培育技术》通俗的读本,书中以老百姓熟悉的语言介绍了杨树品种、繁育方法、栽培技术、常见病虫害防治以及杨树木材制品加工等内容,涵盖了杨树种植五个环节最必要、最基础的知识。一位院士悉心为一线农民撰写,当时在苏北百姓中传为佳话。

王明庥曾荣获国家科技进步奖一等奖及国家技术发明奖、省部级科技进步奖,以及何梁何利奖、“七五”、“八五”、“九五”科技攻关优秀成果奖等多项奖励;1988年受到国务院的表彰奖励,并被江苏省人民政府授予省劳动模范和省农业科技功臣的光荣称号。王明庥教书育人成绩斐然,改革开放以来共培养了近50名硕士、博士研究生,其中有1人入选为“千人计划”,有的被评为教育部“长江学者特聘教授”,成为各单位的中坚力量。

简明新闻

南开学生开博客专栏关注两会

本报讯 在2011年全国两会开幕之际,南开大学外国语学院硕士生开辟博客专栏“2011两会专题”,积极关注两会,深入思考时事热点,与网友互动,分享自己的想法见解。

研究生们在观看了政协、人大开幕式、政府工作报告以及相关报道后感受颇深,一方面被国家为进一步解决现存问题的决心和努力所感动,另一方面对两会的一些热点问题又多了一份深入的思考。在博文中,研究生们对提高公共设施管理水平、大学生就业、个税起征点、收入分配、民生保障、稳定房价、教育公平、网络问政、惩治腐败等问题发表了独到的见解。(陈鑫 崔宇)

北京林业大学囊括亚太风景园林设计竞赛前三奖

本报讯 在日前结束的亚太地区大学生风景园林设计竞赛中,北京林业大学学生囊括了一、二、三等奖,并获得了15个评委奖中的10个。这一成绩在众多参赛国家中十分醒目,再次显示了该校在风景园林教学中的实力。

该赛事由国际风景园林师联合会和泰国风景园林协会联合主办,是亚洲风景园林专业最高级别的学生设计竞赛。中国、日本、韩国等国家和地区的大学生参加了这次角逐。此次竞赛的主题是“善待土地:人与土地和谐共存”,旨在促使学生关注、研究和正确处理人类和土地的关系。(铁铮 刘尧)

“河南省煤矿灾害防治与抢险救灾院士工作站”建立

本报讯 为有效控制我国煤矿灾害事故,解决煤矿灾害防治与抢险救灾中的相关科学问题,近日,依托河南理工大学建设的“河南省煤矿灾害防治与抢险救灾院士工作站”经过现场考察和专家评审,被河南省科技厅、河南省院士工作办公室正式批准建立。

据了解,该院士工作站的建立,是以企事业单位创新需求为导向,以院士及其团队为核心,以河南省内研发机构为依托,联合进行科学技术研究的高层次科技创新平台,旨在促进科技成果产业化,培养创新人才队伍,为增强企事业单位的自主创新能力提供强有力的支撑。该院院士工作站主要负责人、中国工程院院士、河南理工大学教授张铁岗长期致力于煤矿工程与安全领域的科学技术研究,解决了一系列煤矿生产与安全领域的重大技术问题,主持了多项重大技术改革和事故抢险工作,为我国煤矿瓦斯治理提供了一整套系统理论、方法和技术,相关理论研究走在世界前列。(徐春浩)

中国中铁与兰州交通大学签订合作协议

本报讯 为贯彻国家“自主创新、重点突出、支撑发展、引领未来”的科技发展策略,促进企业与高校的共同合作,3月2日,中国中铁股份有限公司与兰州交通大学签订了科技合作与人才培养协议。

根据协议,中国中铁与兰州交大在铁路、公路、城市轨道交通等多个领域和人才培养、再教育方面进行广泛合作。双方同意联合开展重大科研课题的申报与研究,就共同关心的优势领域和重点学科开展深层次合作。中国中铁还积极支持兰州交大的工程教育改革,选派具有丰富工程实践经验的工程技术人员和管理人员担任兰州交大兼职教师,并为该校学生实习、实践提供场所和便利条件等。(王立宗)

河海大学“绿色光源照亮红色景区”活动启动

本报讯 3月4日,周恩来诞辰113周年纪念日前夕,由河海大学策划实施的“绿色光源照亮红色景区”活动启动仪式在淮安周恩来纪念馆举行。周恩来侄女、全国政协委员周秉德,周恩来秘书、武警指挥学院原副院长纪东少将,淮安市委常委、常务副市长陈洪玉,河海大学党委书记朱拓等出席仪式。

“绿色光源照亮红色景区”活动是河海大学商学院(常州)的大学生们在深入学习科学发展观活动和开展低碳经济浪潮中,经过认真思考和论证发起的,并得到了研发和生产环保节能灯具的高新技术企业常州华岳电子有限公司的大力支持。活动得到了上海中共“一大”会址、河北西柏坡纪念馆等众多红色景区的积极响应,淮安周恩来纪念馆成为全国首个成功实施的红色景区,价值20余万元的绿色光源将纪念馆装扮得更加庄重和绚丽。(钱煦熊)

天大学子获国际法学界“奥林匹克竞赛”中国赛区一等奖

本报讯 2月22日~26日,国际法学界“奥林匹克竞赛”杰赛普(Jessup)第九届国际法模拟法庭辩论赛中国赛区比赛在山东大学举行,天津大学2008级法理学、英语系11名本科生组队参赛,在没有外籍教练专业指导的情况下,在39支代表队中脱颖而出,成为本届大赛平均年龄最小的一等奖团队,并囊括最佳风采奖、正反面最佳书面陈述奖等团体奖项。

Jessup国际法模拟法庭辩论赛是由美国国际法学生联合会主办的专业性法律辩论赛,旨在推动全球范围内对国际法的学习与研究,并通过模拟国际法庭审判来加强学生运用法律进行专业辩论的能力。该赛事于1960年首次举办,至今已经有50多年历史,参赛国超过70个,参赛学校也已有800多个,是目前国际上规模最大的、历史最悠久的专业性辩论赛。正是由于Jessup辩论赛的悠久历史和广泛影响,该赛事被誉为国际法界的“奥林匹克竞赛”。(李贤)

台湾云林科技大学与南京理工大学签署学生交换协议

本报讯 日前,由台湾云林科技大学校长、中国工程院院士杨永斌教授率领的师生代表团一行18人对南京理工大学进行了交流访问,南京理工大学环境与生物工程学院与云林科技大学工程学院签署了学生交换计划协议,从2011年起,双方将分别选派优秀学生进行为期不超过1年的交流访问。

杨永斌表示希望,以两个学院的合作为契机,加强两校交流,积极开展形式多样、内容丰富的友好合作与交流。台湾云林科技大学成立于1991年,现有工程、管理、设计、人文科学4个学院,19个系、34个研究所硕士班及12个研究所博士班。(朱志飞 周雪梅)

图片新闻



喜迎节日 参政议政

今天是第101个“三八”国际劳动妇女节。来自高等教育界的全国两会女性代表、委员在喜迎节日的同时,积极履行职责、参政议政,为国家发展建言献策。

图为全国政协委员、北京师范大学教授刘焱(左),全国政协委员、中国传媒大学传播学研究所所长柯惠新(右)参加政协教育界别小组讨论。

(郝俊 / 摄影报道)

清华大学临床神经科学研究院成立

清华大学与北京市神经外科研究所合作成立的清华大学临床神经科学研究院3月2日在京举行揭牌仪式。双方将在医疗、教学、科研等多领域开展合作,分步骤实现人才和技术的整合,共同培养高水平临床神经科学人才,逐步打造国际一流的临床神经科学中心、国家最高科学技术奖获得者、著名神经外科专家王忠诚院士担任研究院院长。

王忠诚在揭牌仪式上表示,北京市神经外科研究所将充分发挥几十年形成的、国际水准的临床神经科学优势,与清华大学享誉国内外的优秀技术、资源相结合,加快神经系统疾病转化医学的研究,促进有临床实用价值的新技术、新方法、新理论的转化和推广。通过这次联合,共同探讨学历教育与专科医生培训相结合的新型神经外科人才培养模式。同时,建立一个始终站在国际科学发展前沿、引领我国神经科学发展的、具有国际化水准的人才队伍、技术领域和硬件环境的神经外科学科。

清华大学党委书记胡和平表示,生命科学和医学是清华在建设世界一流大学过程中非常重要、优先发展的学科。清华大学医学院成立于2001年10月,目前已有或在逐步建设生物医学工程系、公共健康研究中心、基础医学系、临床医学系和药理学系。临床平台方面,除第一、第二附属医院外,千床规模的北京清华医院也正在建设中。目前,清华大学第二附属医院在功能神经外科中的癫痫、帕金森、先天性神经管畸形和痉挛型脑瘫疾病的诊治方面已具有较高的水平。

据了解,北京市神经外科研究所成立于1960年,现任所长为王忠诚院士。几十年来,王忠诚及其领导的团队在神经外科疾病诊断、治疗、教学、科研、预防等各方面都进行了系统的研究,在中枢神经系统肿瘤、脑血管疾病、颅脑外伤等方面的临床治疗均有重大贡献,王忠诚本人曾获得2008年度国家最高科学技术奖。(崔晋芹)

世博会法国馆仿人智能机器人NAO将入驻天津工大

3月26日~27日,天津工业大学信息与通信工程学院将承办2011年智能控制与信息科学国际学术研讨会(ICICIT 2011)。届时,世博会法国馆仿人智能机器人NAO团队将会带来题为“世博会法国馆先锋科技机器人,世界领先技术成果展示”的报告。同时仿人智能机器人NAO将会与参会人员见面,进行世界领先技术成果现场展示。这是NAO机器人首次参加我国国际学术会议。

NAO机器人,法国Aldebaran Robotics公司研制,是目前世界上最为广泛应用的仿人智能机器人,并在上海世博会期间入驻法国馆,成为法国创新先锋代表和巴黎馆吉祥物。NAO机器人被广泛应用于计算机科学、人工智能、通信工程、医疗、自闭症治疗等多个领域,凭借其开放的平台和强大的法国技术支持,走进多所世界名校帮助其完成教育教学任务。

据悉,会议期间,将有国际知名专家学者到会作大会特邀报告。会议论文集将由IEEE出版发行,并被EI核心及ISTP核心双检索。(崔晋芹)

国内首个基于Windows操作系统的GPU高性能计算集群研制成功

一个普通的实验室里,在一台普通的台式机上发出一条集群工作的指令,通过一个小小的交换机,三台计算机同时进行计算,一个蒙特卡洛的计算问题在3秒钟内就完成了,比单独由一台机器完成的速度提高了60倍以上。这个简单例子的演示让笔者直观地了解了“基于Windows操作系统的GPU高性能计算集群”。

日前,北京师范大学信息科学与技术学院研制成功了国内首个“基于Windows操作系统的GPU高性能计算集群”,该集群具有峰值浮点计算能力高、廉价、配置灵活、易于扩展、使用方便、能效高等突出优点,可满足国内众多学科对于超高性能比的绿色高计算能力的需求,非常适合于100人以下规模的小公司、院级计算中心及课题组或实验室等单位快速组建自有的高性能计算平台。

据项目负责人骆祖莹介绍,该GPU高性能计算集群包括1个基于Windows HPC Server 2008 R2集群操作系统的头节点,与10个基于Windows 7操作系统的工作站节点。工作站节点采用CPU+GPU的异构台式机,CPU为4核8线程的i7-860处理器,GPU为

每秒1.63万亿次峰值浮点计算能力的GTX470处理器。整个GPU高性能计算集群的峰值浮点计算能力为每秒16.3万亿次,峰值功耗4.95kw,占地40平方米,仅耗电10万元。

在系统集成方面,目前主流的计算机集群都是基于高可靠性的服务器进行系统集成,可满足长周期无故障的连续工作,但价格昂贵,为强调可靠性的超大型或专业机构所拥有。而北师大该项目研制的GPU集群则采用台式机设备进行系统集成,同时台式机又采用了主流的CPU与GPU配件,即插有高性能显卡的多核CPU台式机,所以该GPU集群具有价格低廉、通用、高性能等优点,但其可靠性稍差,对于大多数既需要高性能计算能力而又需要长时间运行的小型单位而言,这是一个非常理想的高性能集群廉价集成方案。

在应用方面,目前主流的计算机集群都采用Linux或Unix操作系统,具有可靠性高、兼容性好的优点,但需要专业人士进行集群的使用与维护。而该项目研制的GPU集群采用了Windows HPC Server 2008 R2集群操作系统(Windows7操作系统的HPC版,2010年8月

正式发布),易于使用与维护,不需要专业人士,节约维护成本。同时,由于所有工作站节点均为采用Windows7操作系统的台式机,做集群计算时,它就是台普通的台式机,不做集群计算时,它就是一台普通的台式机,可以进行文本、表格、流媒体等日常工作,也可以进行单机版GPU+CPU并行计算的计算机算法研究,因此该GPU集群不仅具有多用途的优点,而且可以在原有的办公室或实验室中直接构建。

在师大大地通学院“图像几何矫正”应用研究中,与采用4核8线程CPU并行加速算法的2分钟执行时间相比,采用GTX470显卡的GPU并行加速算法的执行时间仅为3.7秒。

目前,课题组基于该GPU高性能计算集群,已开展了电子设计自动化、加解密、数据挖掘、图形图像处理、视频处理、虚拟现实等算法加速研究,初步研究工作表明:与配置4核8线程CPU的单机并行加速相比,该GPU集群可以获得2个数量级以上的加速效果。在地球遥感、灾难控制、生命科学等学科都可以广泛应用。(曹宁)