



贺建党九十华诞 展科技创新风采

花开长安

——西安植物园引领千年古都绿色发展

本报记者 张行勇
董长根 李思锋

5月14日上午,由陕西省西安植物园承办的2011西安世园会国际插花艺术竞赛在灞桥会展中心的国际竞赛馆开幕,来自日本、韩国、新加坡、马来西亚、瑞士、瑞典等国家,以及我国香港、陕西、四川、福建、湖北、云南、广州等省(区)133家单位,东西方不同流派、不同风格传统和现代的近300件构思新颖、制作精美,令人叹为观止的插花艺术造型和巧夺天工的花艺创作作品,使国际竞赛馆格外绚丽,游客流连忘返。

据此次国际竞赛筹备办公室主任、西安植物园园长李思锋介绍,西安世园会第二场国际竞赛是陕西插花史上规模最大的插花艺术盛会,与4月28日上午“2011西安世界园艺博览会开幕式”后,由西安植物园承办的国际兰花展一样受到如潮好评。在兰花竞赛期间,国际园艺生产者协会(AIPH)主席杜克·法博、国家林业局局长贾治邦等称赞国际兰花竞赛展的成功举办。

国内外众多媒体在关注这次竞赛成功举办的同时,西安植物园再次成为社会瞩目的焦点。

在庆祝中国共产党成立90周年之际,回顾西安植物园诞生之初的婴儿到今天的青年发展期,走过的52年发展历程是一条不平坦、不平凡的道路,其可歌可泣、艰辛、但最终取得的各项成就为今天的绿映千年古城,繁花似锦长安的景观会添有重彩浓墨的一笔。

大雁塔下建园

1956年,国务院发布了第一个全国自然科学远景规划——《十二年科学发展远景规划》,提出利用大量有价值的野生植物资源的要求。

鉴于西安独特的地理位置和秦岭丰富的野生植物资源,1958年,中国科学院指示西北生物土壤研究所筹建西安植物园。经中国科学院陕西分院与陕西省、西安市人民政府洽商后,获得省、市有关领导的大力支持,并在西安建立植物园的建议列入陕西省1958~1962年科学发展规划中。

1958年9月,经多次在西安地区实地考察,最终选定园址设在西安市南郊大雁塔西南,翠华南路以北,涉及大雁塔、瓦胡同和唐坡头三个自然村。其中考虑的重要因素是地理位置距市区适中,地势北高南低,适宜植物配置与造景;再者该处多为坟地,且为旱地,对农业耕作影响不大。

1959年4月,正式宣布成立“中国科学院西北生物土壤研究所西安植物园”。1966年元月,中国科学院决定西安植物园独立,正式划归西北分院直接领导。“文革”开始后,园内工作陷入全面瘫痪,一个初具规模和外观的植物园变成了瓦垣断壁、杂草丛生的荒园,引种保护的植物和定植的苗木遭到毁灭性的破坏,并多次面临关停的威胁。

1978年,党的十一届三中全会召开,迎来了科学的春天。陕西省委批准陕西省科学院成立。西安植物园划归陕西省科学院领导,中国科学院西安植物园更名为陕西省西安植物园并沿用此名称至今。当年黄宗英的报告文学——《大雁情》,使许多国人知道了大雁塔下的西安植物园,及其一批鉴定坚定党的信念,为人民幸福艰苦奋斗不懈前行的知识分子。

沐浴改革开放的春风,特别是近10年来,随着科学研究工作的不断深入和国内、国际合作交流的不断扩大,西安植物园的各项事业得到更好更快的发展,也为陕西科技、经济作出了较大的贡献。

2006年,西安植物园与“陕西省植物研究所”实行“一套机构,两块牌子”,是集植物迁地保育、植物科学研究、科普教育为一体的陕西省级社会公益类研究单位。

引秦巴植物进城

时间的车轮转换至1961~1962年夏,值《秦岭植物志》编委会和全国园艺学会在西安开会之际,西安植物园邀请了植物学家林谔、裴鑑、耿以礼、刘慎谔、东邦杰、俞德俊、钟承求等教授著名专家学者到园,对其方向、任务、规划、建园、科



李思锋与樊大可代表双方签订《西安植物园迁扩建项目协议》。

研等方面给予了精心指导。

1963年初,按照中国科学院的部署,西安植物园开展了“三定”(定方向、定任务、定课题)工作。

方向:对西北地区野生有用植物及国内外栽培植物引种驯化,建成一个具有我国西北特色的植物园,为国民经济服务。

任务:一是调查研究西北植物资源,进行开发利用;二是引种国内外,尤其是秦岭、西北和华中地区野生和栽培的经济植物,进行引种驯化试验,以丰富西北地区资源。

1986年,根据陕西省科学院的安排,再次制订了科技发展规划,再次确定西安植物园的任务是:以秦巴山区经济植物引种驯化为主,兼顾黄土高原改造对植物种类的要求,并注意引进国内外有价值的经济植物,同时建成具有本省植物特色,中等规模,良好园林景观和科学内容的现代化植物园,为经济建设服务,为城乡绿化、美化服务,为科研、教学、旅游、科普提供场所。

秦岭和巴山(包括米仓山)位于我国中部,占有陕西南部、四川盆地的北缘、甘肃的东南角及鄂西北。秦巴山区素有“天然生物基因库”、“天然药库”之称。

自西安植物园建园初期引种工作的重点就是“秦岭与大巴山脉”。

截至2007年底,西安植物园收集保存的植物3453种,分别隶属于180科926属,其中,蕨类植物18科33种,裸子植物9科55种,被子植物153科3365种。与陕西省“13115创新工程”支持建立的“陕西省生物种质资源工程中心”,基本构成秦巴山区植物的种质资源库及研究共享平台。

这其中尤其可喜的是引种栽培成功国家和陕西省重点保护野生植物有38科54属共62种。其中蕨类植物1种,裸子植物11种,被子植物60种;属国家一级保护植物11种,国家二级保护植物55种,珍稀濒危植物40种,被列为濒危的10种,渐危的31种,稀有的21种。而且通过多年的引种驯化研究,对其中10余种濒危植物繁殖、中试后,大部分表现出优良的园林性状,如用于当地园林绿化的银杏、水杉、银桦、文冠果、喜树等,不但有望解决濒危问题而且可以开发成园林绿化树种。

满城尽开郁金香

日出江花红似火。3月30日,西安植物园经过精心准备,一年一度的鲜花盛会——西安郁金香花会在兔年明媚的春天开幕,50多万株的50多个郁金香品种,与欧洲水仙、风信子、鸢尾等100多个品种组成的郁金香田园展区,与婀娜多姿、随风飘动的翠柳、徐徐转动的风车,交相辉映。而处同城的兴庆公园、革命公园的郁金香,也使花团锦簇,盛开怒放,使位于西北黄土高原的古城西安的春天如同江南般绚丽多彩。

这是由陕西省、市政府主办,西安植物园承办的第十九届西安郁金香花会。

郁金香,被荷兰人称为“花中女皇”。自上世纪20年代以来,学术界普遍认为郁金香在国内不能栽培,国内好多城市先后引种均以失败告终。1979年开始,西安植物园张俊副研究员开始研究郁金香的引种课题,没有经费,针对本地自然条件,先后用了8年时间通过不断的试验,摸索出科学合理的栽培技术和防止种球退化的手段,使郁金香首次在我国成功栽培。“郁金香的引种栽培及繁殖技术研究”通过了省级技术成果鉴定。后来小批量的研

院领导一行,由衷地表示感谢当年丹参野生驯化工作为商洛人民脱贫致富带来的福泽,并惠及今天形成全国最大的天士力丹参规范化种植基地及产业。

自西安植物园建立至今,先后在园内建立药用植物标本区,进行野生药材变家生、南药北移等方面的引种驯化工作,普及药材科学知识,推广生产经验。上世纪70年代初期,随着国内药用植物研究的广泛开展,研究工作也逐步向广度和深度发展,先后研究的药用植物种类有地黄、穿心莲、桔梗、丹参、半夏、西洋参、九节菖蒲、水飞蓟、山茱萸、杜仲、柴胡、黄芩、毛茛、苦参等数十种,并开展了药用植物的种质资源、化学成分、药理药效、生产工艺和规范化栽培等方面的研究工作。如,自1975年开始进行西洋参引种驯化研究,总结了一整套科学的栽培与加工技术。1984年取得阶段性成果后,在陕西省留坝、洛南等20个县推广种植。对陕西省产的西洋参与国内所产西洋参的药材性状、组织特征、浸出物、理化性质、化学成分进行了全面系统的对比实验鉴定,对人参皂甙及脂肪酸进行了分析测定,证明本省产的西洋参中人参皂甙高于国内其他省区栽培的西洋参平均水平。此项获卫生部颁发“西洋参生产新药证书”。而同期研究的紫花水飞蓟,经引种栽培及各种田间试验获得成功,在陕西省及甘、晋、川、豫、苏、辽等省,协助各药厂兴建了17个紫花水飞蓟果实生产基地,年年均种植面积达1100公顷。

时至今日,西安植物园引种保存的800多种药用植物、保藏1000多种2200多份药用植物种子及在中药材良种选育、规范化栽培技术研究、基地建设

类期刊上发表论文600余篇,出版各类专著65部;与40多个国家、100多个植物园建立了合作关系,为社会进步和陕西地方经济发展作出了重要贡献。

近年来,以李思锋为学科带头人的研究团队在陕西中药材GAP基地建设及其规范化栽培技术研究方面取得丰硕成果,于2005年荣获陕西省科技进步奖二等奖。

其中对“漆树品种调查、育苗和增加漆产量的研究”最为成功。当时科研人员对全国14个省500多个县的生漆资源的分布和品种进行了调查,选出大红袍、皮高八尺等18个优良的农家品种,在全国各地推广。在陕西省平利县建立了漆树生产基地和良种园,育苗100余万株,支援其他省份75万株,且“红火”供不应求。随后,针对大红袍漆树品种速生优质的特性,开展对漆树乳汁道的解剖研究及细胞染色观察,揭示了漆树乳汁道结构与产漆量的关系以及在品种选育中的作用,并首次发现了世界上唯一的自然三倍体漆树,从理论上说明了大红袍漆树产量高的原因。该项目获1978年全国科学大会奖、国家科技进步三等奖、陕西省科技奖一等奖等。

此外,对“漆树品种调查、育苗和增加漆产量的研究”最为成功。当时科研人员对全国14个省500多个县的生漆资源的分布和品种进行了调查,选出大红袍、皮高八尺等18个优良的农家品种,在全国各地推广。在陕西省平利县建立了漆树生产基地和良种园,育苗100余万株,支援其他省份75万株,且“红火”供不应求。随后,针对大红袍漆树品种速生优质的特性,开展对漆树乳汁道的解剖研究及细胞染色观察,揭示了漆树乳汁道结构与产漆量的关系以及在品种选育中的作用,并首次发现了世界上唯一的自然三倍体漆树,从理论上说明了大红袍漆树产量高的原因。该项目获1978年全国科学大会奖、国家科技进步三等奖、陕西省科技奖一等奖等。

大红袍漆树真“红”

在西安植物园建园初期,正值国民经济困难时期,国务院多次发出加强野生植物资源利用,“让野生植物参加社会主义建设”的号召。该院重点对木本油料类植物和芳香类植物进行了开发利用研究,先后进行了研究薰衣草、玫瑰、齐墩果、阿月浑子、扁桃、杨柳、文冠果、毛叶山桐子、旱生油瓜、毛竹、漆树、甜叶菊等植物种的生物学特性、栽培技术、品种选育、有效化学成分及含量、提取工艺、病虫害防治、等工作。

其中对“漆树品种调查、育苗和增加漆产量的研究”最为成功。当时科研人员对全国14个省500多个县的生漆资源的分布和品种进行了调查,选出大红袍、皮高八尺等18个优良的农家品种,在全国各地推广。在陕西省平利县建立了漆树生产基地和良种园,育苗100余万株,支援其他省份75万株,且“红火”供不应求。随后,针对大红袍漆树品种速生优质的特性,开展对漆树乳汁道的解剖研究及细胞染色观察,揭示了漆树乳汁道结构与产漆量的关系以及在品种选育中的作用,并首次发现了世界上唯一的自然三倍体漆树,从理论上说明了大红袍漆树产量高的原因。该项目获1978年全国科学大会奖、国家科技进步三等奖、陕西省科技奖一等奖等。

城市的一角科普地

1960年,西安植物园编著的《花木繁殖与栽培》一书面世,时任中国科学院院长的郭沫若欣然以《蝶恋花》赋词,盛赞此举,并以“岭外牡丹花似锈,朔方橘柚大如斗”来期待植物引种驯化工作取得辉煌成就。

52年来,西安植物园始终将植物园服务社会大众、普及植物科学知识、提高全民素质作为立园发展的一项基本纲领。

如,1959~1965年期间,根据社会的需要,组织研究人员编写《西北植物手册》6本,作为人民公社社员及干部辨认野生有用植物编写了《陕西中草药》、《陕西中草药生产技术》(5册),供各地药材公司和广大农民种植药材使用。特别是自举办第一届郁金香花会始,借助盛会的人气,举办各种植物与科普教育于花展活动之中。

2006年以来,西安园策划制作的,由178块展板组成的科普宣传长廊布置在主干道两旁,每年更换1~2次内容,不仅有效地普及了植物学和生态环境保护知识,得到了社会的普遍赞誉和省市有关部门的高度评价,而且使植物园在社会上的声誉和地位得到进一步提高。

据了解,自1984年对外开放以来,西安植物园已接待了国内外游客500多万人次,先后被授予“全国青少年科技教育基地”、“全国青年科技创新教育基地”、“陕西省科普教育基地”和“西安市科普教育基地”,显示了西安植物园存在的社会价值和公益功能,提升了西安植物园在陕西省乃至全国的地位。

截至目前,根据不完全统计,西安植物园先后有100余项成果获得了国家、省部级和地市级奖励,其中国家级奖4项;在各



2005年植物资源课题组人员在陕西秦皇岭景区内考察。

类期刊上发表论文600余篇,出版各类专著65部;与40多个国家、100多个植物园建立了合作关系,为社会进步和陕西地方经济发展作出了重要贡献。

近年来,西安植物园进一步调整研究方向,凝练学科目标,把秦巴山区、黄土高原植物资源调查、保护与利用研究,植物迁地保护、园林花卉植物开发利用研究,药用植物良种选育、栽培技术研究等作为重点研究方向,把人才队伍建设、学科建设、实验平台建设作为重点,经艰苦的探索实践,目前均取得了显著成绩。

据悉,西安植物园目前是陕西省三秦学者“植物学(植物资源保护)”学科的设置单位;是2个省级工程技术研究中心的依托单位,同时也是陕西省秦巴山区生物资源保护与利用工程技术研究中心和陕西省植物资源保护与利用工程技术研究中心。而由西安植物园承担的国家基础性研究重点课题“秦岭山地野生植物种质资源调查与评价”等项目也取得了重大进展。

今天的西安植物园是在国内外占有重要地位并具有重要影响的植物园之一。

彩霞云端天空蓝

2011年3月16日,是一个春风拂面

记者手记

一部植物园的历史,就是一部植物引种驯化、植物多样性保护和利用研究的历史,更是中国共产党领导我国社会主义事业发展奋斗史的一个小小缩影,是科技战线上一个个共产党员克难攻坚用创新成果回报人民以践行誓言的生命乐章符号。

韩磊那沧桑、厚重的嗓音演唱

的好日子。古城西安百姓沐浴在春天的阳光里,一件与他们甚至子孙生活质量紧密相关的事情正在上演。即,西安曲江新区管理委员会、陕西省西安植物园在曲江新区举行了《西安植物园迁扩建项目协议》的签约仪式。从此,西安植物园原址东区的搬迁及新址园区的规划建设正式拉开序幕。

西安植物园迎来了彩霞云端天空蓝的发展新机遇。

李思锋介绍,全新的西安植物园规划面积将达12000亩,其中约650亩的核心区由西安植物园建设完成。工程建设分两期完成,一期投资5.2亿元,计划2014年完成。

西安曲江新区管委会副主任樊大可以说,西安植物园东区搬迁后,曲江新区重点文化项目大唐不夜城具备全面建设条件,慈恩西路也可以迅速贯通,这对曲江新区改善区域交通环境,进一步形成文化产业聚集有着重要意义。特别是在打造文化曲江、历史曲江的基础上,对进一步打造绿色、生态曲江具有战略性的意义。

中科院西安分院、陕西省科学院党组书记周杰说,植物园是一座城市的生态名片,是国际化大都市的标志之一,其建设水平也代表了一个城市的科技、文化发展水平和文明程度。西安曲江新区管理委员会、陕西省西安植物园经历近10年的沟通、协商,最终形成共赢的发展合作协议,是陕西省委、省政府及西安市、政府落实科学发展观,惠及民生的一件重要决策及实践。

中共陕西省委常委、陕西省人民政府常务副省长姜明勤在2011年2月21日上午召开的“陕西省西安植物园迁扩建有关事项专题会议”上,陕西省科学院介绍了基本情况,西安植物园物种保护的作用对国家很重要。西安植物园迁扩建项目也是科学发展的需要。西安植物园的规划应作为西安市建设国际化大都市规划的一部分,新址600亩土地,应该只是一个核心区;植物园的建设和曲江新区的规划统一考虑。植物园新址的建设对曲江的发展也是有好处的。陕西省提出了生态环境建设要上台阶的目标,西安植物园就是一个城市的生态功能区。

据悉,2011年2月21日,由姜明勤同志主持召开“陕西省西安植物园迁扩建事项专题会议”,在听取陕西省西安植物园迁扩建工作领导小组组长周杰同志关于西安植物园迁扩建项目前期准备工作情况的汇报后,会议通过了西安植物园迁扩建方案,并决定西安植物园迁扩建工程列为省市重点项目,同时西安市政府及曲江新区管委会也已经将该项目纳入国际化大都市建设的重要组成部分。

西安市要建设旅游城市,要把西安植物园的建设与旅游结合起来,要有泛植物园的概念。双方协商的结果实现了双赢。对西安植物园来说是提供了发展机遇,对西安曲江来说,提升了曲江的品味和影响力。姜明勤提出西安植物园的长远发展建议要思考,其基本功能定位是科研、繁育、保护、展示。其中,展示的功能要有益于曲江的发展,提升曲江的水平,还要有益于中小学生的科普教育。

海阔凭鱼跃,天高任鸟飞。五年后,一个国内一流水平与规模的全新西安植物园将在西安汉代杜陵塬区建成,西安植物园将凤凰涅槃翱翔于彩霞蓝天之间。

虽然“城市与自然和谐共生”为主题的2011西安世园会将在10月22日落幕,但未来以西安植物园为引领、支撑的“花开长安,绿映西安”的不落世园会址及城市将更加美丽。

