

专题报道

建设国际一流的生物资源与 生物多样性保护研究基地^{*}

(中国科学院生命科学与生物技术局 北京 100864

西南生物资源与生物多样性创新基地 昆明 650021)

关键词 创新工程, 生命科学, 基地, 进展

根据知识创新工程试点基地建设的总体布局 and 生命科学发展的需要, 1999 年 6 月, 由中国科学院昆明植物研究所、昆明动物研究所、西双版纳热带植物园、成都生物研究所组成西南生命科学研究基地。该基地以生物资源与生物多样性保护研究为主要发展方向。两年多来, 围绕“建设国际一流的生物资源与生物多样性保护研究中心, 建设知识创新、知识转移和人才培养基地”的总目标, 进一步加强了科技创新能力, 初步建立了创新体制和运行机制, 扩大了西南基地的国际知名度, 为科技创新和地方经济发展做出了新的贡献。

1 凝练科技目标, 加强创新能力

西南生命科学研究基地确定“保护生物学、资源生物学和进化生物学”为三大重点学科, 将学科发展集中在“生物区系的形成与演化、重要生物类群的起源和进化、生物多样性与保护生物学、重要资源生物可持续利用、原创性天然药物的研究”等 5 个重点领域, 进一步促进学科交叉和融合, 加强了科技创新能力。

1999—2000 年共发表学术论文 815 篇(其中 SCI 论文 222 篇); 出版专著 51 部; 申请国内外专利 45 项, 专利授权 19 项; 获省部级科技成果奖 25 项。还有两项重大建议为国家采纳, 其中吴征镒院士提

出的“建立中国云南野生生物种质资源库”建议, 得到朱镕基总理和国家有关部委的高度重视, 目前已通过项目论证。

论文质量和专利申请数量均有明显提高。昆明动物研究所两年来发表论文 267 篇, 其中 SCI 论文 80 篇, 分布在一、二区的高水平论文达 35%。昆明植物研究所进入创新试点人员两年共申请国内外发明专利 17 项, 授权 15 项, 成为该所历史上发明专利最多的时期。

基础研究取得重大突破的同时, 在可持续发展等国家需求方面也做出了贡献, 新药研究和成果产业化有了重要进展。如: (1) 西双版纳热带植物园李庆军、许再富等在世界上首次系统描述并命名了一个新的植物传粉机制——花柱反卷性, 有关这一植物避免自交新机制的论文已在 *Nature* 发表。(2) 成都生物研究所关于四川茂县大沟小流域生态建设项目成果显著, 植被覆盖率达到 96%, 森林覆盖率达到 43%, 生产及社会效益明显, 得到朱镕基总理的充分肯定。(3) 获国家三类新药生产许可证 1 项; 转让民族药 3 个; 2 个二类新药和 1 个三类新药已申报临床; 3 个生物农药获得生产许可证或登记; 4 个三类新药正在国内外临床试验。(4) 宁南霉素、脱落酸、L-苯丙氨酸、克洛曲等成果转化后为社会实

* 收稿日期: 2001 年 10 月 8 日

现产值 2.8 亿元,以技术成果入股组建 5 个股份有限公司,注册资金 1.8 亿元。

国家任务的承担能力和经费争取能力明显提高。2000 年在研课题中有国家级项目(含专题)10 项;国家自然科学基金重点项目主持 5 项、参加 7 项,国家杰出青年基金 5 项;院创新重大项目主持 4 项,创新重要方向性项目主持 1 项。1999 年至 2000 年 10 月,争取院外经费 9 200 多万元。

2 调整结构,建立新的体制和运行机制

对研究机构、行政管理部门和后勤服务体系进行调整和重组,收到实效。通过学术带头人的招聘和重组,学科团组精简了一半。管理部门的管理岗位减少 50% 以上。后勤服务准公司化运行,采取有偿服务、合同制拨款、定额上缴等措施,为后勤服务社会化打下基础。

建立新的机制取得成绩:(1) 改革用人机制。按照“公开、平等、竞争、择优、流动”的原则,实行按需设岗、按岗聘任,全面实施全员合同聘任制。建立责权利明确的目标管理体系和从严考核、动态管理及定量出局的流动机制。(2) 改革分配机制。坚持按劳分配、绩效优先的原则,实施了基本工资、岗位津贴的结构工资制。在成果产业化等方面大幅度提高了主要完成人的收入比例。(3) 妥善进行人员分流,通过双向选择、提前退休、退养以及院内外流动等多种途径安置基地外富余人员。(4) 建立了一系列与新机制运行相适应的规章制度,初步实现了规范化管理,提高了工作效率,调动了各类人员的积极性。如:昆明动物研究所建立并实施了适应研究所创新活动要求的评价、考核和监督制度,实行了以绩效为核心的考核评价体系和岗位目标责任制,并落实到资源分配调整。2000 年 4 月对基地学科团组中期考核后,分数排名第一的团组当年试点经费增 20%,排名在后两名的减少经费 20%;终期考核后二期创新将继续执行上述规定,停发排名在后的个人基本绩效津贴。西双版纳热带植物园推行新的用人制度,公开向国内外招聘研究员;实现各级人员的责、权、利统一;通过“先科研,后园林科普,再管理开发”三阶段评聘,使招聘工作有条不紊;妥善安置未竞争到岗位的人员 25 人;实行全员

合同制,解聘不合格人员 7 人。

3 引进、培养人才,优化科研和管理队伍

通过人员优化与重组、人才引进与培养,形成一支精干的科研和管理队伍。两年共引进“百人计划”和“国外杰出人才计划”青年学术带头人 9 名。明显优化了科研和管理队伍结构。首批招聘创新岗位人员 260 人,平均年龄 38.3 岁,45 岁以下学科带头人超过 50%,管理岗位比例小于 7%。基地流动人员 267 人,固定人员和流动人员比例达到 1:1。

4 加强院地合作,为地方经济发展和科技创新做贡献

中国科学院与云南省开展了 40 个院地科技合作项目,总经费超过 1.2 亿元。基地各研究所在与地方的合作中发挥了积极作用,基地建设得到了加强。与云南省共建 3 个重点实验室,与贵州省共建“贵州省-中国科学院天然产物化学重点实验室”,启动“万种植物园”、“昆明动物博物馆”等重大项目和建设工程,与四川省合作共建“岷江上游典型退化生态恢复与重建试验示范区”,计划安排的经费为 2 亿多元。

积极参与地方高新技术产业和特色经济产业发展,为地方创造了上亿元经济效益。成都地奥集团 1999—2000 年实现产值 24 亿元,利税 7 亿元,为国家纳税近 4 亿元。西双版纳热带植物园作为重要旅游景点和国家级科普教育基地,为西双版纳州的旅游创收 30 亿元做出重要贡献。

5 开展合作与交流,扩大国际影响

与国外和港澳台의 科研院所、国际组织、企业开展 30 多个项目的合作,争取国外经费上千万元。举办了“生物多样性与文化”、“药物植物化学”、“生物复杂系统”等 7 个国际学术研讨会和多个国际培训班。与德国马普学会、新加坡国立植物园、日本富山中央植物园、美国国家热带植物园、密苏里植物园、英国爱丁堡皇家植物园、日本东丽医药所、美国威斯康星大学等机构签署了长期合作协议。相互交流 3 000 人次以上,扩大了西南基地的知名度和国际影响。

(相关图片请见封四)

建设国际一流的生物资源 与生物多样性保护研究基地



朱镕基总理视察成都生物研究所在四川茂县大沟小流域的试验示范区



路甬祥院长为昆明植物研究所新落成的植物科普馆剪彩



马普-昆明青年科学家小组组长招聘会



西双版纳热带植物园首次系统描述并命名的新的植物
传粉机制——花柱反卷性



成都生物研究所建立的20吨发酵罐生产线