

五项“七五”国家科技攻关成果通过鉴定

1991年12月6~13日,由中国林科院林业所主持的五项“七五”国家科技攻关专题在京通过了鉴定。

毛乌素沙地立地分类评价和适地适树的研究由朱灵盖副研究员主持,9单位协作完成。首次建立起具有实用价值的多极立地分类系统,编制了毛乌素沙地立地质量数量化表;明确提出了乔灌结合,以灌木为主的草、林、农复合生态系统原则,对沙区开发具有重要的指导意义;编制了榆林芹河乡彩色立地类型典型图,为造林规划设计、林分区划和经营管理提供了依据。该项研究成果已在生产中用于治沙规划31.3万公顷,其中2.5万公顷已进行了造林,直接经济效益140多万元。本成果在国内同类沙地的研究中居领先地位,达到国际先进水平。

防风固沙体系优化模式的选定与实验示范区的建设由刘健华副研究员主持,4个单位协作七年完成。研究采用定位试验、风洞模拟实验与面上调查、野外试验,试验示范与推广相结合的技术路线,在极端干旱荒漠区、干旱荒漠区、干草原区的5个试验点上,建立了优化模式林5片,共279.4公顷。不仅起到了防风固沙,保护绿洲、农田的作用,而且提供了长期综合性研究场地。提出了相应的防风固沙体系优化模式,研究方法科学、先进,在理论上有所创新,实用性强。专家们认为,成果对“三北”防护林体系建设具有现实意义,为防风固沙林的营造提供了示范样板和理论依据。现已推广24000多公顷,取得了明显的生态、经济和社会效益。其成果在同类研究中达到了国际先进水平。

盐渍化沙地适生树种选择及抗性造林试验由周士威副研究员负责,6个单位协同攻关,取得了在应用理论和应用技术上具有创新和突破的成果:①筛选出沙拐枣优良种3个,提供了完整的沙拐枣固沙造林配套技术。②筛选出适应于轻度和中度盐化土上生长的柽柳良种3个,在重盐土上生长的良种4个。采用开沟再深栽造林,开沟、打埂围洪蓄水直接造林,成本低、效果好,突破了在重盐土上造林成活的难关。③提出了樟子松在“三北”地区的适生指标和引种栽培技术。④对毛乌素沙区岩黄芩属(型)的鉴定,发现两个新变种,建立475亩优良种质资源库。⑤用水培方法测试有关植物种对不同盐类的抗性,数据可靠。专家们认为,该项研究成果处于国际先进水平,其中对沙拐枣属和柽柳属的研究处于国际领先水平。

“三北”地区主要野生灌木资源综合利用的研究由李建文、陈炳浩副研究员主持。调查总结了“三北”树种资源,研制了树种与环境信息系统,储存了“三北”地区1000多个树种的名称、分布、习性、用途等资料;提交了种子油、沙枣胶胶片及芳香油,共19个实验室产品,测试表明在医疗、保健、工业等方面应用价值广泛;对36种灌木进行了营养成分动态分析,确定了饲料价值和适宜采收时间。专家们认为,本项研究成果在国内同类研究中处于领先水平,在野生灌木综合利用的计算机空间和属性数据综合分析方面具有独创性。

核桃早实丰产技术由张毅平副研究员主持。近千亩早密丰产试验林,4年生幼树平均株产1公斤以上,5年生最高亩产达184公斤。通过对晚结果的核桃嫁接可提早3~4年结果。对幼林劣质低产树的改造,采用优良品种穗条和配套的高接改优技术以及严格的科学管理,第4年株产达3公斤。此项技术已推广2万余亩,累计增产核桃334万公斤,“七五”期间经济效益超过1000万元。对现有低产大树,通过间种、施肥、聚蓄降水、进行补充性整形和适当修剪等措施,一、二年后树体复壮,核桃产量增加3~4倍。核桃园合理间作、立体栽培,产量比原来提高2.5~3.5倍。专家们认为,该项研究从整体上达到国内领先水平。其中早密丰产栽培技术、低质树大面积高接改优技术等研究成果居国际先进水平。

(黄鹤羽 尹发权)