

南方红豆杉种质资源保护与创新利用

—山西省陵川县南方红豆杉国家林木种质资源库建设

王升级¹ 韩有志¹ 王慧¹ 高润梅¹ 白艳林² 武红柱² 王志刚^{3, 4}

(1. 山西农业大学林学院 山西太谷 030801; 2. 山西省国有林场和种苗工作站 山西太原 030000; 3. 陵川县太行第一山国有林场 山西陵川 048300; 4. 山西省南方红豆杉自然保护区 山西陵川 048300)

摘要:【目的】南方红豆杉为国家Ⅰ级重点保护植物,山西南方红豆杉省级自然保护区位于山西省陵川县,是我国南方红豆杉分布区的最北界,同时也是种质资源库分布区,在此开展南方红豆杉种质资源保护及遗传多样性的研究,构建南方红豆杉种质资源的保护和利用体系,可为南方红豆杉种质资源的保护、开发及创新利用提供技术支撑。【方法】依托山西省陵川县南方红豆杉国家林木种质资源库建设项目,开展南方红豆杉林木种质资源调查、收集与保存,逐步建成就地保存、异地保存、设施保存相结合的种质资源保存利用体系。【结果】1)南方红豆杉在山西省内集中分布于比邻河南省的陵川县和阳城县,在晋东南的垣曲县、沁水县、壶关县、平顺县等地也有零星分布。2)南方红豆杉在山西省集中分布区内通常与栓皮栎、鹅耳枥、荆条和海州常山等混交存在,株数占比为乔木层树种的15-25%,其种群竞争能力弱,受种间竞争压力,长期处于被压状态和被动适应的地位,导致其天然更新能力差。3)集中分布区内南方红豆杉植株个体矮小,胸径>16 cm的个体较少,多数是小径级个体,林下幼苗缺乏。4)南方红豆杉独特的药用价值受到人们青睐,当地对其进行了大量的扩繁与栽植,使南方红豆杉成为自然教育、公众科普宣传和庭院美化的重要树种,但也致使集中分布区内出现南方红豆杉幼苗盗挖现象,进一步限制了南方红豆杉的天然更新。5)山西省陵川县南方红豆杉国家林木种质资源库建设项目的实施,将在厘清南方红豆杉种质资源现状的基础上,全面、系统、科学的收集国内外资源,综合评价其形态、经济性状特征,挖掘优异种质、关键基因,选育优良品种、无性系,助力林木种业振兴。