

花楸属植物研究进展与 DUS 测试指南研制

于雪丹 武宇霞 张川红 郑勇奇

(中国林业科学研究院林业研究所 北京 100091)

摘要: 花楸属 (*Sorbus*) 植物是集观赏、材用和药用等用途的多用途树种, 且具有文化价值。我国是花楸属植物的现代分布中心之一, 《中国植物志》收录有 55 种 10 变种, 英文版《中国植物志》又新增了陆续发现的 22 个新种。花楸属植物频繁的种间杂交和多倍化现象, 产生了大量杂交集群和新的杂交物种, 且新物种间杂交频繁, 导致物种演化仍在持续进行之中, 因此, 花楸属系统分类问题一直是学术界研究热点和争论焦点。利用花楸属植物的种间杂交特点, 国内外学者育种开展较早, 通过杂交培育了许多花楸品种, 尤其是原产欧洲、西亚及西伯利亚地区的欧亚花楸, 于二十世纪初就开始了品种选育活动, 目前已有约 40 个品种; 除此之外, 国外育种者利用中国的花楸植物资源也培育出一些观赏价值高的品种; 中国的花楸属植物大部分处于野生状态, 国内栽培品种较少, 仅利用欧亚花楸和西伯利亚花楸等培育出少量品种。花楸属植物一般采用播种繁殖, 但采种母树不足 (林内散生), 果实收集困难, 种子质量差, 且种子有生理休眠。花楸属植物无性繁殖技术主要有扦插、嫁接和组织培养。由于其皮部生根, 扦插时以青壮龄树一年生枝条最佳; 嫁接成活较扦插容易, 不同砧木树种嫁接对成活率和长势不同, 本砧嫁接成活率较高; 组织培养目前主要通过诱导芽、带节茎段及体细胞胚胎获得再生植株。本研究组基于 72 个国内外已知品种信息, 初步构建了狭义花楸属已知品种数据库, 筛选出 31 个测试性状, 包括植株性状 4 个、芽性状 4 个、叶性状 15 个、花性状 3 个和果实性状 4 个; 采用“植株: 主干”、“叶: 类型”、“复叶: 小叶对数”和“果实: 颜色”4 个性状作为分组性状。在此基础上完成了花楸属新品种特异性 (Distinctness)、一致性 (Uniformity) 和稳定性 (Stability) (简称 DUS) 测试指南的草稿。本文总结了近年来国内外学者对花楸属植物的研究成果, 对中国花楸属植物品种测试、保护育种者权利、鼓励品种自主创新具有重要意义。

关键词: 花楸; 种间杂交; DUS 测试指南; 测试性状; 品种数据库