

翅果油树种质资源表型性状变异规律研究

杨玉洁¹, 胡晓艳¹, 黄尧¹, 杜淑辉^{1*}, 王兆山^{2*}

(1. 山西农业大学林学院, 北方功能油料树种培育与研发山西省重点实验室 晋中 030800;

2. 中国林业科学研究院林业研究所 北京 100091)

摘 要:【目的】分析翅果油树表型性状的多样性, 掌握翅果油树种质资源性状变异规律, 从中挖掘优异种质资源, 为后续林木良种和新品种选育奠定基础。【方法】从山西省翼城县翅果油树省级自然保护区内选择 100 棵十年生翅果油树实生苗, 根据数量分类法编制翅果油树性状调查表, 选取其果实、叶片等表型性状共 24 个进行测定。采用单因素方差分析, 相关性分析, 主成分分析法 (PCA)、非加权配对算数平均法 (UPGMA) 等揭示翅果油树种质资源表型性状变异规律。【结果】翅果油树表型性状的变异系数范围为 9.72%~37.66%, 平均变异系数为 22.26%, 果实湿重的平均变异系数最高 (37.66%), 果形指数的平均变异系数最小 (9.72%)。数量性状的多样性指数 (H') 在 1.056-2.213 之间。相关性分析发现, 单一器官不同性状的相关性均较高, 不同器官间性状普遍没有相关性, 但是叶长与 5 个果实性状均具有显著相关性。主成分分析发现前 7 个主成分的累积贡献率达到 79.053%, 各性状贡献率较为分散, 性状变异具有多向性。果实性状聚类分析表明在距离系数为 10 时, 可聚为 3 大类, 其中个体 48、54、68、72-73、77-78、81-82 为第 I 类, 其果实横径较大, 果形丰满, 果实质量较高, 可作为未来翅果油树林木良种或新品种选育的首选材料。本研究的开展为翅果油树优异林木良种和新品种选育工作的开展奠定了坚实的基础。

关键词: 翅果油树; 种质资源; 表型性状; 变异规律;