

干热河谷稀树灌草丛生物多样性研究

孙泽^{1,2} 孙永玉^{1,3*} 高中腾^{1,2} 张春华^{1,3} 欧朝蓉²

(1.中国林业科学研究院高原林业研究所, 云南昆明, 6502163; 2.西南林业大学, 云南昆明, 650224; 3.云南元谋干热河谷生态系统国家定位观测研究站, 云南楚雄, 675000)

摘要:【目的】以干热河谷稀树灌草丛为研究对象, 探讨干热河谷稀树灌草丛植被群落特征, 为干热河谷地区植物多样性保护与恢复提供参考与依据。【方法】基于样方法调查干热河谷 1 hm² 大样地灌草丛植被种类、胸径、树高和冠幅等, 分析群落 Margalef 丰富度指数、Simpson 优势度指数、Shannon-Wiener 多样性指数和 Pielou 均匀度指数, 研究灌草丛植被群落的物种组成、群落结构和物种多样性特征。【结果】(1) 调查结果显示, 干热河谷稀树灌草丛植物群落共 21 科 33 属 33 种; 其中乔木层 4 科 4 属 4 种, 灌木层 11 科 13 属 13 种, 草本层 9 科 16 属 16 种。(2) 乔木层以滇榄仁 (*Terminalia franchetii*) 和余甘子 (*Phyllanthus emblica*) 为优势种; 灌木层以华西小石积 (*Osteomeles schwerinae*)、沙针 (*Osyris lanceolata*)、西南杭子梢 (*Campylotropis delavayi*) 和车桑子 (*Dodonaea viscosa*) 占优; 草本层则以拟金茅 (*Eulaliopsis binata*)、扭黄茅 (*Heteropogon contortus*) 和四脉金茅 (*Eulalia quadrinervis*) 为优势物种。(3) 在干热河谷稀树灌草丛中, 乔木层、灌木层和草本层 Margalef 丰富度指数分别为 0.40、1.50 和 1.76, Simpson 优势度指数为 0.48、0.78 和 0.81, Shannon-Wiener 多样性指数 0.77、1.66 和 1.95, Pielou 均匀度指数 0.55、0.69 和 0.78。(4) 干热河谷稀树灌草丛植被种类组成较为简单, 生物多样性指数在乔木层、灌木层、草本层中呈现递增趋势。乔木种类相对较少, 多呈小乔木或大灌木状, 在群落结构中起不到乔木层的作用; 灌木层盖度小, 分布广、数量多、优势明显, 且生物多样性指数较乔木层高; 草本层生物多样性指数最高, 表明草本层在干热河谷植被中具有极强的竞争力, 即使立地环境发生较大变化, 其优势地位仍然明显。【结论】干热河谷稀树灌草丛植被灌草层较乔木层物种多样性丰富, 应根据不同层次植被提出合理可行的保护和恢复策略, 加强全球气候变化和人为干扰等对干热河谷稀树灌草丛植被的研究, 切实保护和维持该生态系统的生物多样性。

关键词: 干热河谷; 稀树灌草丛; 群落结构; 生物多样性

基金项目: 云南省自然生态网络项目 (2022-YN-07)、国家林草局科技创新平台项目 (2022132108)。

第一作者: 孙泽: (1998-), 男, 硕士, 研究方向为植物多样性保护与利用。