

抚育间伐对塞罕坝自然保护区人工林植被生态位特征和种间关联性的影响

李丹阳 姜雨 马莉薇*

(河北农业大学 保定 071000)

摘要:【目的】对自然保护区内人工纯林开展适度抚育间伐,是调整林分结构、维护森林生态系统稳定性、提高生物多样性的的重要手段。【方法】本研究以塞罕坝国家级自然保护区内华北落叶松和樟子松人工纯林的 36 块间伐样地和 12 块未间伐对照样地作为研究对象,分别于 2020 和 2022 年调查样地内灌木和草本的基径、高度、坐标,利用 Levins 生态位宽度、Pianka 生态位重叠度、AC 种间关联系数和 OI 种间关联系数分析林下植被生态位特征和种间关联信息。【结果】结果显示塞罕坝自然保护区华北落叶松林分下共调查到草本植物 39 种,木本植物 9 种;在樟子松林分共调查到草本植物 58 种,木本植物 10 种。两种林分下的木本植物在间伐后的生态位宽度有所下降,但部分植物的生态位宽度却得以增加。间伐后,两种林分林下草本植物的优势种群中生态位重叠的种对比例发生了变化。华北落叶松林分间伐前后没有生态位重叠的种对在间伐后增加了 125%。间伐前保护区实验区内草本植物优势种种间竞争程度较小,种间联结程度较高,林下木本植物优势种竞争程度较激烈,独立性较高,联结不紧密,不利于群落稳定。【结论】抚育间伐在初期缓解了保护区内林下植被的竞争压力,加强了林下木本植物间的联系,有利于物种共存和生物多样性的保护。樟子松生态位特征对间伐的响应强于华北落叶松。

关键词: 华北落叶松; 樟子松; 生态位特征; 种间关联性