

沿城乡梯度与土地利用变化下树附生苔藓植物多样性与种间联结性

董磊^{1,2}, 方平^{1,2}, 王嘉楠^{1,2}, 赵德先^{1,2*}

(1 安徽农业大学林学与园林学院 合肥 230036

2 国家林业和草原局 安徽合肥城市生态系统定位观测研究站 合肥 230036)

摘要:【目的】城市化通常会导致复杂的环境梯度,从受干扰较小的乡村区域到高度人为建造的城市景观。苔藓植物对环境变化敏感,不同的城乡梯度和土地利用下苔藓植物多样性和种间联结会发生如何变化,值得探讨。【方法】本文沿合肥市中心至西南方向设置了城区、城郊、乡村三个梯度,每个梯度选取道路、住宅区、林地 3 种土地利用类型,每个用地类型选择 3 个样点,共设置 27 个样点,每个样点随机选取 10 棵乔木进行树附生苔藓植物物种和盖度的调查。【结果】1)共记录树附生苔藓植物 29 种,其中林地 24 种,住宅区 13 种,道路 12 种;林地特有种 14 种,道路特有种 1 种;2)城乡梯度下,树附生苔藓物种丰富度乡村显著高于城郊 (statistic=15, $p=0.025$),丰度为乡村显著高于城区 (statistic=15, $p=0.062$);不同土地利用类型下,林地苔藓物种丰富度显著高于道路;3)NMDS 结果显示,不同城乡梯度树附生苔藓植物群落组成差异显著 (stress=0.099, $R^2=0.17$, $p=0.018$);Anosim 结果显示,城区与乡村苔藓植物群落显著不同 ($R^2=0.27$, $p=0.01$);4)不同城乡梯度间苔藓植物群组显著正联结 (总体联结方差比率为 2.861303),城区和乡村种间联结较为紧密,城郊较为松散;不同土地利用类型下,住宅区和林地联结较为紧密,道路较为松散。【结论】城区苔藓植物物种丰富度和丰度虽低于乡村,但是群落组成差异显著,种间联结紧密,城区不同土地利用类型可以为苔藓植物多样性提供潜在栖息地。