

Ciągły rozwój terenów miejskich sprawia, że ich rola w ochronie różnorodności biologicznej staje się coraz bardziej znacząca. Jednak niektóre z ważnych procesów ekologicznych są jeszcze słabo poznane na terenach zurbanizowanych. Tak jest w przypadku osłabiania i zamierania drzew, które jest kluczowym procesem w strefie lasów umiarkowanych. Obecność martwego drewna jest związana z wysoką różnorodnością owadów i owadożernych kręgowców. Dodatkowo, martwe i osłabione drzewa promują występowanie mikrosiedlisk (n.p. dziupli, pęknięć, odstających płatów kory), które są z kolei ważne dla dziuplaków. Zamieranie drzew jest więc związane z wysoką bioróżnorodnością. Jednak na terenach miejskich, martwe i osłabione drzewa stanowią zagrożenie dla ludzi (przechodniów) i zaburzają walory estetyczne, więc są sukcesywnie usuwane w procesie pielęgnacji zieleni. Jednak usuwanie martwego drewna (szczególnie martwych gałęzi) jest kosztowne. W mozaice siedlisk miasta występują więc zaniedbane płaty siedlisk, które obfitują w martwe drewno, mikrosiedliska i są lokalnymi ogniskami bioróżnorodności.

W niniejszych badaniach ocenię rolę martwego drewna (martwych gałęzi w koronach drzew) oraz nadrzewnych mikrosiedlisk w kształtowaniu przestrzennego wzorca bioróżnorodności terenów zurbanizowanych. Jako grupy modelowe wykorzystam ptaki i nietoperze, których zgrupowanie zawierają wiele wyspecjalizowanych owadożerców i dziuplaków i silnie reagują na zmiany w dostępności martwego drewna i nadrzewnych mikrosiedlisk. Następnie zbadam czy ceny gruntów i zagęszczenie ludności mają negatywny wpływ na jakość siedlisk (dostępność martwego drewna i mikrosiedlisk). Ostatnim celem tego projektu jest wyjaśnienie mechanizmu, za pośrednictwem którego urbanizacja negatywnie oddziałuje na bioróżnorodność, uwzględniając jakość siedliska jako pośrednik w tym mechanizmie.

Niniejszy projekt pozwoli odpowiedzieć na pytanie, czy na terenach miejskich zamieranie drzew ma istotne znaczenie w kształtowaniu bioróżnorodności. Efektem tego projektu może być odnalezienie nowego czynnika, który zakłóca naturalne procesy ekologiczne i powoduje homogenizację przyrody – cen gruntów i gęstości zaludnienia.