

## ÖZET

Bu çalışma ile, Bişkek'te belli başlı yol kenarlarında özellikle trafiğin en yoğun olduğu 9 ana cadde üzerinde (Şabdan Batır (Shabdan Baatyr) caddesi, Çuy (Chuy) caddesi, Akunbayev (Akhunbaev) caddesi, (Moskova (Moskovskaya) caddesi, Bokonbayev (Bokonbaeva), caddesi, Gorki (Gorky) caddesi, Yusuf Abdurahmanov (Yusup Abdrahmanov) caddesi Baytik Batır (Baitik Baatyr) caddesi, İpekyolu (Jibek jolu) caddesi) ağır metal kirliliğine maruz kalmış, 6 farklı ağaç türlerinden (*Quercus robur*, *Ulmus sp.*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Juniperus sp.*, *Populus alba*) yaprak ve kabuk örnekleri alınmış ve onların yetiştiği toprak örneklerinden yararlanılarak, seçilmiş bitki türlerinin farklı organlarının ağır metal toplama kapasiteleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Projemizde 7 ağır metal ve 4 mineral madde birikiminin caddelerdeki topraklarda birikme miktarlarını tespit etmenin yanında Biyomonitor olarak ağaçların kullanımı amaçlanmıştır. Proje çıktıları amacımıza tamamiyle ulaştığımızı göstermiştir.

Çalışmamızda *Populus alba*'nın Cd, Cr, Cu, Fe, Ma, Na, Pb, Zn biriktiricisi olduğu tespit edilmiştir. Chuy Caddesi'nin ise diğer caddeler ile karşılaştırıldığında en fazla Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mn, Na, Pb, Zn biriktiren cadde olduğu tespit edilmiştir. Oş, Calalabad, Batken ve Talas bölgelerinin yolları ve Chuy bölgesinin yarısını merkeze bağlayan yollar bu cadde ile şehir merkezine bağlanır. Kuzey taraftan Isıkgöl ve Narın'dan gelen araçlar Cipekcolu üzerinden Chuy caddesine bağlanarak ülkenin güney bölgelerine geçiş yaparlar. Chuy caddesinin trafik açısından çok fazla kullanılması ve aynı zamanda şehirlerarası yol olarak kullanılması proje çıktılarımızla örtüşmektedir. Bu sonuçlara göre *Populus alba*'nın biyomonitör olarak kullanılabilirliği belirlenmiş ve çevre sağlığı açısından düşünüldüğünde ağır metal yükü bakımından en kirli caddenin de Chuy caddesi olduğu tespit edilmiştir.

Ağır metal ve mineral maddeler bakımından en az biriktirici olarak *Quercus sp* (Meşe) ilk sırada ve *Ulmus*'ta (Karaağaç) ikinci sırada yer almaktadır. Ağır metal kirliliği bakımından en az kirlenmiş olarak gözüken caddenin Shabdab Baatyr caddesi olduğu tespit edilmiştir. Bu caddenin diğer cadelere nazaran daha temiz olmasının sebebinin şehrin kenarında olması trafiğin az olması, yerleşim yerinin az olması, dağlardan gelen esintilere açık olması olarak düşünülmüştür.