

**Paulina Brągoszewska**

### **Streszczenie rozprawy doktorskiej**

Celem pracy było określenie wpływu stresu solnego, na stan zdrowotny drzew, zawartość makro i mikroelementów oraz lipidów prenylowych w liściach ośmiu gatunków drzew wykorzystywanych w nasadzeniach miejskich (*Quercus rubra* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Platanus ×hispanica* Mill., *Robinia pseudoaccacia* ‘Umbraculifera’, *Ginkgo biloba* L., *Acer campestre* L., *Acer platanoides* L. oraz *Tilia ×euchlora*) o różnej wrażliwości na zasolenie, rosnących wzdłuż ruchliwych ulic oraz w parkach położonych w centrum miasta. Grupę kontrolną stanowiły drzewa rosnące na terenach podmiejskich. Istotne różnice odnotowano w zawartości Cl i Na w liściach drzew zarówno pomiędzy poszczególnymi gatunkami jak i lokalizacjami. Gatunki wrażliwe na stres solny *A. platanoides* i *Tilia ×euchlora* charakteryzowały się dużymi zawartościami chloru i sodu w liściach, czego skutkiem było zakłócenie równowagi jonowej. Zwiększona odporność na stres solny gatunków mniej wrażliwych: *Q. rubra*, *G. triacanthos*, *R. pseudoaccacia*, *A. campestre* i *P. ×hispanica*, polegała na blokowaniu transportu chloru i w mniejszym stopniu sodu do liści i zdolności do syntetyzowania większych ilości lipidów prenylowych. Wyjątkową tolerancję na zasolenie oraz wysoką zawartość Cl i Na w liściach obserwowano u *G. biloba*. U żadnego z badanych gatunków nie wystąpiły zawartości pierwiastków biogennych uznane za niedoborowe, jednak analiza statystyczna wykazała, że w liściach *T. ×euchlora* wraz ze wzrostem zawartości chloru i sodu i stopniem ich uszkodzenia, zawartość pierwiastków biogennych zmniejszała się. Względna odporność dojrzałych drzew *A. campestre* i *G. biloba* może być spowodowana zdolnością do syntetyzowania większej ilości lipidów prenylowych, nabywaną w procesie aklimatyzacji.