Tato práce se zabývá žábronožkou *Branchipus schaefferi*, který obývá periodické tůně v letních měsících. Hlavním cílem je průzkum genetické diverzity tohoto druhu, a to jak na základě literární rešerše, tak vlastním výzkumem.

Zkoumány byly různé populace z území České republiky, a to z polních rozlivů a prohlubní na tankových cvičištích a střelnicích ve vojenských výcvikových prostorech. K odlovu byly použity cedníky a a odlovení jedinci byli fixování vložením do molekulárního lihu. Laboratorní část prací zahrnovala izolaci DNA, PCR a elektroforézu. Pro tuto část byly zvoleny molekulární markery CO1 a ITS. Získaná DNA byla sekvenována a na základě sekvencí by kostruovány jednoduché fylogenetické stromy.

Z vytvořených fylogenetických stromů jsme mohli pozorovat značné rozdíly mezi jedinci odebranými z vojenských újezdů a jedinci vylovenými v polních loužích. Naopak i jedinci ze vzdálenějších vojenských lokalit se vykazovali větší mírou příbuznosti. To odpovídá naší hypotéze, že do vojenských prostor byly žábronožky dovezeny pravděpodobně na pásech vojenských vozidel. Zatím se však nepodařilo zařadit naše vybrané populace do širšího kontextu v rámci Evropy, je to však téma, kterým se ještě určitě budeme zabývat, a pravděpodobně ho více rozvineme v navazující diplomové práci.