

## Abstrakt

Velikost genomu neboli obsah DNA v gametických buňkách organismů je vyjadřována pomocí C-hodnoty udávající počet párů nukleových bází v jednotkách *Mpb* nebo hmotnost DNA v jednotkách *pg*. Jednoduchou metodou využívanou mimo jiné pro zjištění velikosti genomu je průtoková cytometrie, která se v posledních letech těší velké oblibě zejména mezi botaniky. Studium hmyzu je v tomto směru upozaděno s ohledem na počet popsanych druhů čítající více než jeden milion ve srovnání s počtem druhů, jejichž velikost genomu je známá u pouhých stovek z nich. Tato diplomová práce si proto klade za cíl rozšířit dataset o velikosti genomů zástupců skupiny Polyneoptera, porovnat zjištěné údaje v rámci jednotlivých řádů a pomoci tak pochopit vazby velikosti genomu na evoluci a ekologii hmyzu.

Tato práce poskytuje informace o velikosti genomu osmdesáti druhů hmyzu skupiny Polyneoptera. Výsledky ukázaly na doposud největší změřený genom u hmyzu – saranče *Dictyophorus griseus* (149,33 *pg*), jehož velikost genomu několikanásobně převyšuje doposud publikované výsledky.

Klíčová slova: průtoková cytometrie, velikost genomu, C-hodnota, Polyneoptera