

## **Abstrakt:**

Krevnička *Schistosoma mansoni* patří k nejvýznamnějším lidským parazitům. Proteolytický systém schistosomy je klíčový pro její interakci s hostitelem, proto se v poslední době staly některé proteasy potenciálním cílem terapeutického zásahu. Tato práce se zabývá dosud nepopsanou serinovou proteasou SmSP2, jejíž biologická funkce je dosud neznámá. Tato proteasa je též zajímavá extrémně vysokým expresním profilem u vývojových stádií parazitujících člověka. V rámci této diplomové práce byla rekombinantní SmSP2 exprimována v prokaryotickém i eukaryotickém expresním systému (*E. coli* a *P. pastoris*) a purifikována pomocí chromatografických metod. Byly připraveny polyklonální protilátky proti SmSP2. Byly optimalizovány podmínky pro refolding SmSP2 a byla provedena základní biochemická charakterizace. Substrátová preference pro jednotlivé aminokyseliny v P1 – P4 pozicích byla určena pomocí kombinatoriální knihovny syntetických fluorogenních peptidů (PS-SCL).