

# Abstrakt

Tato práce se zabývá přípravou kombinatoriálních knihoven peptidů sloužících jako platformy pro fenotypizaci proteáz. Primárním cílem byla příprava knihovny fluorogenních peptidů na pevné fázi a screening proteáz pomocí fluorescence. Dále byla studována možnost přípravy DNA-kódovaných knihoven na pevné fázi. Z důvodů nereaktivity specifických proteáz s peptidy na pevné fázi byla následně pevná fáze zcela opuštěna a bylo přistoupeno k přípravě DNA-kódované knihovny peptidů v roztoku. Pomocí modelového DNA-kódovaného dipeptidu s terminálním biotinem byl ověřen tento nový princip testování proteolytických aktivit proteáz. Dále byla připravena kombinatoriální knihovna DNA-kódovaných hexapeptidů. I přes nízký výtěžek knihovny byla ověřena možnost DNA kódování, amplifikovatelnost takto připravených molekul a možnost separace na základě biotinu. Integrita hexapeptidové části a testování s proteázami je předmětem dalšího studia.