

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Imobilizace Clostripainu na magnetické nosiče a jeho využití pro fragmentaci Tau proteinu**

Autor práce: **Bc. Lucie Matošková**

Vedoucí práce: **RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.**

Konzultant práce: **Mgr. Barbora Jankovičová**

Cílem diplomové práce studentky Lucie Matoškové bylo zavedení metody pro stanovení aktivity proteolytického enzymu Clostripainu (Arg - C) pomocí vhodného nízkomolekulárního substrátu. Následně byly vytipovány různé druhy magnetických nosičů, na které byl enzym kovalentně vázán pomocí různých metod. Nejúčinnější nosič byl poté aplikován pro štěpení nejprve modelového proteinu Melittinu a následně i Tau proteinu, který je jedním z markerů Alzheimerovy choroby. Cílem bylo připravit fragmentaci takové peptidy, který obsahují epitopy pro vybrané protilátky, používané pro izolaci Tau proteinu z biologických vzorků.

Teoretická část je po informační stránce dobře zpracována. Pro vypracování teoretické části byl použit adekvátní počet literárních zdrojů. Citace odborných prací jsou zpracovány podle citačních norem. V experimentální části je uvedena celá řada metod, které studentka zvládla bez větších problémů. Výsledková část je zpracována dobře. Jsou zde popsány optimalizované podmínky pro stanovení aktivity enzymu, stejně jako zhodnocení a porovnání různých metod imobilizací na různé druhy nosičů. Připravený nosič s imobilizovaným Clostripainem je vysoce účinný, fragmentace proteinů je dle výsledků SDS-PAGE a MALDI-TOF MS rychlá. Fragmentací byl získán jeden ze dvou cílových peptidů. V případě druhého bude nutné upravit podmínky fragmentace, což z časových důvodů nebylo v rámci práce možné stihnout.

Studentka v rámci své diplomové práce splnila její zadání, drobné nedostatky se vyskytly při vlastním psaní, které však přikládám nezkušenosti s psaním podobných prací. Pracovala samostatně a bez větších problémů. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji **výborně - M.**

V Pardubicích 17.5.2010

  
RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.