



ÚOCHB AV ČR

ÚSTAV ORGANICKE CHEMIE A BIOCHEMIE
AKADEMIE VED CESKE REPUBLIKY
INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY
ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC

Posudek školitele na diplomovou práci

Jméno školitele: Ing. Jiří Dostál, Ph.D.

Autor diplomové práce: Bc. Lucie Marečková

Název práce:
Sekretované aspartátové proteázy kvasinky *Candida parapsilosis*

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem diplomové práce bylo studium izoenzymům sekretovaných aspartátových proteáz Sapp1p a Sapp2p z *Candida parapsilosis*. První část byla zaměřena na řešení proteinových struktur Sapp1p a Sapp2p. Cílem bylo nalézt vhodné podmínky krystalizace izoenzymu Sapp1p ve vazbě se souborem peptidomimetických inhibitorů a izoenzymu Sapp2p v komplexu s Pepstatinem A. Druhým cílem bylo přispět k objasnění vlivu alternativního překladu CUG kodónu na funkci a strukturu izoenzymu Sapp1p. Výchozím podnětem byla skutečnost, že nukleotidová sekvence genu *SAPP1* obsahuje jeden CUG triplet v takové pozici, že výsledný serin nebo leucin se nachází ve struktuře proteázy ve smyčce poblíž aktivního místa. Literární přehled měl čtenáři poskytnout stručný úvod do problematiky sekretovaných aspartátových proteáz (Sap) u kvasinek rodu *Candida* a podrobněji seznámit se Sap u druhu *C. parapsilosis*.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Potřebnou literaturu vyhledávala aktivně a získané informace byla schopna prakticky uplatnit.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

K laboratorní práci přistupovala Lucie Marečková ochotně a se zájmem o co nejširší metodický záběr. V průběhu přibližně 2-3 let práce na projektu byl jasně zřetelný pokrok ohledně samostatnosti a systematickosti práce studentky. V rámci řešení dané problematiky si musela studentka detailně osvojit řadu pro ni doposud neznámých metod. O jejím zájmu svědčí i fakt, že nad rámec povinných předmětů na katedře Buněčné a vývojové biologie byla ochotna navštěvovat specializované přednášky týkající se oblasti její práce v rámci studia Sap a nově získané poznatky pak následně využít. Výsledkem bylo pak osvojení širokého spektra metod v oblasti proteinové biologie, které jsou prezentovány v předkládané diplomové práci.

Přístup studenta při sepisování diplomové práce:

Při sepisování práce studentka postupovala samostatně a jednotlivé části předkládala průběžně i s návrhy na dodatečné experimenty pro její vylepšení. Jazykovou úroveň výsledné práce považuji za uspokojivou a plně v souladu s nároky na tento typ práce.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny beze zbytku a získané výsledky jsou právě začleňovány nebo byly začleněny do odborných článků k publikaci.

Dle mého názoru práce svým rozsahem i kvalitou získaných dat více než splňuje úroveň obvyklou pro diplomové práce. V této souvislosti je nutné i vyzdvihnout, že množství získaných výsledků je unikátní.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Datum a podpis školitele: