

Posudek školitele diplomové práce Tomáše Kučery

Tomáš Kučera pracoval na tématu mechanismu rozpoznávání proteinových substrátů mitochondriální procesující peptidasou (MPP) a evolučně příbuznou hydrogenosomální peptidasou (HPP). V laboratoři působí už od konce roku 2005. Experimentálně měl Tomáš Kučera možnost projít širokým spektrem základních molekulárně genetických metodik práce s DNA i s rekombinantními proteiny, které jsou metodickým základem naší skupiny. Pro studenta a potenciálně i pro laboratoř byla však dle mého názoru největším přínosem tříměsíční stáž ve skupině Doc. Michala Otyepky na Přírodovědecké fakultě UJEP v Olomouci. Tam si osvojil základy simulace molekulární dynamiky proteinů. Kombinací experimentů biochemických, biofyzikálních (technikami fluorescenční spektroskopie) a těchto výpočetních přístupů jsou testovány hypotézy o mechanismu rozpoznání substrátu peptidasami mitochondriálního typu, konkrétně proces jeho vtažení do dutiny enzymového dímeru. Výsledky jeho práce se již staly součástí dvou publikací, jedné odeslané a jedné připravené k odeslání.

Od počátku působení studenta ve skupině bylo zřejmé, že je zručný, inteligentní, že dobře rozumí širším souvislostem své práce. Dokáže navrhnout postup své práce, diskutovat o variantách, nechá si poradit i umí naznačit, který směr pokračování mu připadá nejzajímavější. Je samozřejmé, že s tímto typem studentů se školiteli velmi dobře spolupracuje.

To samé lze soudit o jeho schopnostech, které prokázal při přípravě a sepisování nejprve bakalářské práce a nyní práce diplomové. Je zřejmé, že je schopen samostatně zpracovat ne právě jednoduché téma a dobře spojovat poznatky z různých literárních zdrojů. I zde je patrné zaujetí problematikou a student se snaží o vlastní podání a interpretaci možného mechanismu funkce studovaného enzymu. Jeho schopnost samostatnosti a vlastní orientace i dovednost jednoduše, srozumitelně prezentovat podstatu studované problematiky kultivovaným jazykem zdaleka nebývá u studentů samozřejmostí. Tomáš Kučera se dokáže ptát školitele a nechat si poradit od něho i dalších spolupracovníků. Pokud si potřebuje něco ujasnit, nemá komunikační bariéry při jednáních s jinými osobami, je velmi dobře přijímán spolupracovníky. Celkově mohu shrnout, že Tomáš Kučera je talentovaným studentem a jsem rád, že projevil zájem o postgraduální studium v naší skupině.

V Praze, 16.5.2008

Ing. Jiří Janáta, CSc.

Mikrobiologický ústav AV ČR