

Školitelský posudek na bakalářskou práci Kateřiny Vickové: Cytotoxické působení sinicových metabolitů na vybrané lidské rakovinné linie se zaměřením na pankreatickou linii PaTu.

Téma bakalářské práce Kateřiny Vickové bylo zadáváno s cílem najít biologicky aktivní - cytotoxické látky ze sinic indukující řízenou buněčnou smrt v lidských rakovinných buňkách. Naše laboratoř se dlouhodobě věnuje sinicím, respektive sinicovým metabolitům a jejich potenciálnímu využití ve farmacii. Klasické hledání nových přírodních látek není vždy vděčné téma, neboť zahrnuje často rozsáhlý „screening“ který většinou sice vede k nalezení několika zajímavých producentů, ale ani pak není zaručeno, že je za biologickou aktivitu zodpovědná jedna konkrétní látka. O to víc, jsem ráda, že se v tomto případě podařilo ze tří předem vybraných kmenů dospět k jedné látce, se kterou plánujeme další experimenty na tkáňových kulturách a "rozlousknutí" struktury.

Myslím, že si Kateřina prošla širokým záběrem laboratorních metod od chemické analýzy extraktů pomocí HPLC s propojením na hmotnostní spektrometrii až po práci s buněčnými liniemi a v obou případech odvedla velký objem práce. Zejména příprava frakcí je časově náročná, i když díky novému vybavení se doba přípravy ztratně zkrátila, stále může trvat pár týdnů. Tím bych chtěla vyzdvihnout Katky systematický a precizní přístup, a poděkovat Pavlu Hrouzkovi za vedení v chemické části práce. Velmi si cením trpělivosti a aktivního přístupu, kterou musí bakalářský student prokázat na odlehlem pracovišti jako je Opatovický mlýn v Třeboni. Také se mi líbilo, jak se Kateřina vypořádala s *in vitro* testováním na tkáňových kulturách, kdy prokázala, že umí samostatně pracovat a experimenty vyhodnotit.

Myslím, že práce přináší originální výsledky získané na základě velmi dobře odvedené laboratorní práce. Doufám, že se nám podaří s novou látkou z kmene 33 získat nové poznatky, které povedou k publikaci. **Bakalářskou práci Kateřiny Vickové s radostí doporučuji k obhajobě.**

Kateřina Voráčová

V Třeboni, dne 27.5.2015