

**Posudek školitele na magisterskou práci Dominiky Tučkové "Efektivita vyhledávání sekundárních metabolitů sinic se specifickou aktivitou proti lidským nádorovým buňkám pomocí metod "highthroughput" screeningu"**

Práce Dominiky Tučkové byla zadána jako součást dlouhodobé iniciativy naší laboratoře získat látky ze selektivních působení na terapeuticky relevantní nádorové linie. Za tímto účelem byla v naší laboratoři vytvořena knihovna frakcí sinicových extraktů, jež byla následně testována v zavedené laboratoři CZ-Openscreen. Ačkoliv je HTS rutinně používaným nástrojem pro skrínování knihoven látek, studie zabývající se jeho využitím pro přírodní extrakty (nebo z nich odvození frakce) jsou stále poměrně ojedinělé. Z tohoto pohledu tedy práce nebyla pouhou analýzou obdržených dat a jejich technickou validací, ale jednalo se o poměrně pionírskou práci, při níž bylo nutné zapojení vlastní iniciativy a invence. Jak je patrné z presentace, práce vedla převážně k negativním výsledkům. I přesto, že jsem očekávali, že navržená metodologie může přinášet různá úskalí, takovýto rozsah nekorespondujících výsledků rozhodně očekávan nebyl. Takto obšírný úvod k posudku píši z důvodu, abych vyzdvihl, že i přes časté komplikace a obdržené negativní výsledky se Dominika věnovala práci svědomitě a snažila se samostatně nalézt a zdůvodnit důvody případných nezdarů. Během experimentálních prací bylo patrné, že Dominika má již zkušenosti s využíváním instrumentálních analytických metod (HPLC-MS) a proto v této oblasti byla moje role školitele poměrně jednoduchá. Dominika do velké míry samostatně vyhodnocovala získané analýzy a diskutovali jsem v podstatě hotové výsledky. V rámci prací v tkáňové laboratoři si Dominika osvojila základní praktiky a provádění různých viabilitních esejí, které doufám využije v následujícím výzkumu. Musím tedy celkově konstatovat, že naše spolupráce probíhala podle mých představ. Myslím si, že textová podoba předkládané práce je též na velmi dobré úrovni, a také zde bych vyzdvihl samostatnou práci uchazečky s literaturou a nastudování si obecných informací o rakovinných onemocněních, jež pojala velmi svědomitě. Jediným nedostatkem, je přeci jen trochu slabší znalost anglického jazyka, která se projevila na převážném využívání česky psaných zdrojů. Tím bych nicméně nerad znehodnotil úsilí s jakým Dominika dostudovala a adekvátně shrnula základní informace o kancerogenezi v úvodní části práce.

Z výše zmíněného vyplývá, že jsem celkově s prací uchazečky velmi spokojen a rozhodně ji doporučuji k obhospodění. I přes převážně negativní výsledky navrhuji její nejlepší hodnocení. Rád bych na závěr podotknul, že získané poznatky budou využity pro další modifikaci metodického přístupu pro vyhledávání sekundárních metabolitů sinic na selektivní protitlakovou aktivitou a tako z tohoto důvodu si obdržených výsledků velmi cením.

V Třeboni dne 25.5.2021

  
Pavel Hrouzek