

Posudek školitele na magisterskou práci Kateřiny Delawské „Toxikologický potenciál bentických nostokálních sinic“

Diplomová práce Kateřiny Delawské byla zadávána s dvěma hlavními cíli. Primárním cílem bylo vyhodnotit cytotoxicitu vybraných kmenů nostokálních sinic pomocí *in vitro* testů na buněčné linii HeLa po různých dobách expozice extraktem. Tato data posloužila k dosažení druhého cíle, a to ke zhodnocení současné metodiky používané ke stanovení cytotoxicity, popřípadě k navržení lepšího metodologického postupu. Kateřina přistoupila v práci s vervou sobě vlastní a velmi rychle se v laboratoři zaškolila. Během několika pár prvních měsíců si osvojila práci v tkáňové laboratoři a základy práce s kapalinových chromatografem a hmotnostním spektrometrem. Veškeré činnosti nutné pro dosažení cílů této diplomové práce od kultivace kmenů přes přípravu extraktů, testy cytotoxicity po chemické analýzy prováděla po konzultacích samostatně. Výsledkem je, alespoň co mohu jako školitel posoudit, kvalitní práce s mnoha zajímavými výsledky, které poslouží nejen jako data pro další práci s některými kmeny, ale též poznatky sloužící ke zlepšení metodického přístupu hodnocení cytotoxicity. Jako nejdůležitější bych vyzdvihнул poznatek, že cytostatické efekty sinicových extraktů nelze pomocí MTT testu detekovat prakticky vůbec během expozičních časů 24 a 48 hodin, ale až při velmi dlouhých expozicích nad 72 hodin (mnoho současných screeningových studií používá kratší expoziční časy). Velmi si též vážím kritického přístupu studentky ke získaným datům (ačkoliv někdy byl problém Kateřinu přesvědčit, že získaná data něco znamenají) a též schopnosti provést syntézu dat získaných z literatury, což se myslím projevilo ve zdařilém úvodu a diskuzi diplomové práce. Je pravdou, že finální verze práce mohla projít více „kolečky“ na opravu drobných překlepů a některých formulací, ale jsem si jist, že tento fakt příliš neubírá na kvalitě výsledné práce.

Závěrem bych chtěl konstatovat, že se mi s Kateřinou spolupracovalo dobře a doufám, že spolupráce bude pokračovat v navazujícím doktorském stupni.

V Třeboni dne 20.5.2016


Pavel Hrouzek