

**POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI PETRA TOMKA:
CYTOTOXICITA VLÁKNITÝCH SINIC V NÁVAZNOSTI NA JEJICH EKOLOGII**

Předkládaná práce byla zadávána se dvěma hlavními cíli. Prvním bylo provést porovnání výskytu cytotoxicity mezi sinicemi izolovanými z různých biotopů. Druhým pak charakterizovat neznámé látky objevené ve studovaných izolátech. K dosažení těchto úkolů bylo nutné zvládnutí hned několika obtížných metodik počínaje kultivací savčích buněk *in vitro* a testováním toxicity MTT testem až po chemickou analýzu extraktů pomocí HPLC s propojením na hmotnostní spektroskopii. Musím uznat, že si Petr vedl v laboratoři velmi dobře. Po lehce rozpačitém prvním roce jsem byl až překvapen s jakou zručností a invencí si poradil s purifikací aktivních frakcí pomocí preparativní HPLC. Experimenty popisující závislost toxicity frakcí na době expozice a koncentraci již po konzultacích prováděl zcela sám. Velmi si též vážím trpělivosti, s jakou se vypořádal s kontaminacemi buněčných linií, které nám v provizorním prostředí naší laboratoře komplikovali práci.

Práce přináší zajímavé poznatky o distribuci cytotoxicity u sinic izolovaných z různých prostředí, jež budou použity jako součást širší studie na toto téma a kterou v současnosti připravujeme. Petr navíc u studovaných kmenů prokázal syntézu nových sloučenin s nekrotickým a apoptotickým účinkem na savčí buňky. Ačkoliv jsou tato data v současnosti nepublikovatelná pevně doufám, že během své následující práce autor dokončí experimenty a určí chemickou strukturu získaných cytotoxinů. Jsem si jist, že pokud se to podaří, vzniknou na základě jeho bakalářské práce dva velmi solidní vědecké články. Mám jen několik připomínek k formální stránce práce. Text, jenž jsem dostal ke korektuře, byl psán dosti nesrozumitelnou češtinou s anglickým slovosledem. Doporučil bych autorovi zdokonalit se v psaní českého textu. Líbí se mi jakým způsobem jsou v práci prezentována získaná data, na druhou stranu jsem místy postrádal jejich podrobnější komentář v textu.

Myslím si, že práce přináší originální výsledky získané na základě velmi dobře odvedené laboratorní práce a proto navrhuji její ohodnocení stupněm výborně.

V Třeboni 31.5.2007


Pavel Hrouzek
školitel