

## Oponentský posudek na bakalářskou práci Kateřiny Vickové "Cytotoxické působení sinicových metabolitů na vybrané lidské rakovinné linie se zaměřením na pankreatickou linii PaTu"

Práce je vypracována pečlivě podle klasického schématu obdobných prací.

Úvodní část je psána velmi srozumitelně s minimem překlepů a přináší přehlednou formou množství zajímavých informací. Chybí tu však v textu často přesné odkazy na tabulky a obrázky. Tento problem je zde prominutelný, ale bohužel se znovu objevuje částečně i ve výsledcích.

V části metodické bych doporučil používat v souvislosti s centrifugací pojem relativní centrifugační síla a vyjadřovat ji v násobcích "g", nikoli údaj o otáčkách rotoru. U trypsinizace buněk bych doporučil uvést složení trypsinizační směsi. Byla EDTA součástí?

Co se týče MTT testu, přivítal bych citaci cizích či vlastních prací (pracoviště), aby bylo jasné, zda jde o vlastní optimalizaci, nebo přejatou metodu. Jelikož výsledkem je suma působení látek na úrovni metabolické, cytostatické a cytotoxické, chtěl bych se zeptat, zda jste srovnávala (nebo bylo na pracovišti či jinde srovnáváno) tyto výsledky s vyhodnocením vlivu látek na proliferaci a životnost buněk, zjištěnou jinak (např. pomocí trypanové modři, nebo průtokovou cytometrií s propidium jodidem apod.), kde by bylo možné přesně kvantifikovat počet živých a mrtvých buněk?

Zaujal mě výraz "buňky jsem sadila" použitý dvakrát, s kterým jsem se zatím nesetkal.

Ve výsledcích je působivé působení frakcí staré biomasy kmene 113. Proč nebyla provedena frakcionace nové biomasy tohoto kmene, když zde jsou mezi působením na HeLa a PaTu tak výrazné rozdíly?

Detekce látky "2504" je velmi zajímavá a odvádí pozornost od maličností, jako chybějící odkaz na Obr. 22 a špatné odkazování na Obr. 23.

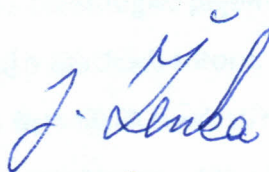
Měl bych ještě několik otázek. Proč studujete sinice rodu Nostoc, když jak uvádíte, je z důvodu protinádorových účinků tato sinice studována již od devadesátých let?

Proč je k extrakci používán 70% methanol, nepřipravujete se tak o látky, které by mohly být účinné?

Máte pro srovnávání nádorové linie PaTu s HeLa nějaký důvod?

Je uvažováno o srovnávání působení látek, jako je např. "2504" na nádorové buňky versus normální buňky v primokultuře?

Celkově považuji práci za velice zdařilou a velmi kladně hodnotím široký rozsah použitých metodik. Práci hodnotím známkou "výborně".



RNDr. Jan Ženka, CSc.

V Českých Budějovicích 15.5.2015