

OPONENTSKÝ POSUDOK na bakalársku prácu Zuzany Šimonovej: Sekvenční analýza genomů viru KE, kmen Hypr, v různých pasážích v hostiteli *in vivo*.

Študentka Zuzana Šimonová sa vo svojej bakalárskej práci zamerala na sekvenčnú analýzu genómu ako aj na aminokyselinovú sekvenciu kmeňa Hypr vírusu KE, varianty Hypr50/CB a porovnávala ju s dvoma ďalšími variantami kmeňa Hypr, a to Hypr5 a Hypr50/V. Po formálnej aj obsahovej stránke predkladaná práca spĺňa kritéria bakalárskej práce. Obsahuje 53 strán textu, ktoré sú rozčlenené do 8 kapitol: úvod, literárny prehľad, materiál a metódy, výsledky, diskusia, záver a zoznam použitej literatúry.

Na 13 stranách literárneho prehľadu autorka opisuje vírus KE, od histórie objavenia, cez epidemiológiu, molekulárno-biologickú charakterizáciu až po replikáciu a pasážovanie. Táto kapitola je dôkazom, že študentka spracovávala veľké množstvo literárnych prameňov, čo téma vírus KE určite poskytuje. Preto je zarádzajúce, že v podkapitole Epidemiológia sa autorka opiera o zdroje zo 60-tych rokov minulého storočia (Smorodintsev, 1958; Birulya a Zalutskaya, 1965), hlavne o vplyve globálneho oteplenia na aktivitu kliešťov a KE.

V kapitole Materiál a metódy študentka charakterizuje jednotlivé varianty kmeňa Hypr vírusu KE a opisuje metodiky, ktoré použila na splnenie cieľov, ktoré si vytýčila vo svojej bakalárskej práci. Je zjavné, že autorka musela zvládnuť širokú škálu metodík molekulárnej biológie.

Ďalšia časť práce je venovaná experimentálnej práci a dosiahnutým výsledkom, ktoré sú zhrnuté do 14 obrázkov, 1 tabuľky a prílohy. Autorka dosiahla veľmi zaujímavé výsledky, ktoré v kapitole diskusia na úrovni a logicky začlenila do súčasných poznatkov. Je evidentné, že študentka podrobne študovala práce týkajúce sa danej problematiky a vie sa v nej orientovať.

K práci mám nasledovné pripomienky a otázky:

- Str. 3 – chybne uvedené citácie Schneider *et al.*, 1931 namiesto Schneider, 1931; to isté v prípade citácie Zilber *et al.*, 1939; Pavlovsky *et al.*, 1939, na str. 6 Bednar *et al.*, 1961 Mandl *et al.*, 2005; na str. 10 Ryan *et al.*, 1998; na str. 4 Grešíková, 1999 namiesto Grešíková a Bakoss, 1999; na str. 6 Fingerland *et al.*, 1961 namiesto Fingerland a Vortel, 1961; Gritsun, 1997

namiesto Gritsun *et al.*, 1997; na str. 8 Heinz, 2003 namiesto Heinz a Allison, 2003; na str. 11 Koonin, 1993 namiesto Koonin a Dolja, 1993; na str. 18 Guex *et al.*, 1997 namiesto Guex a Peitsch, 1997

- Str. 3 – Gustafson, nie Gustavson, Dumpis *et al.*, 1999 nie 1998; na str. 4 Blaskovic, nie Blaskovich
- Citujete práce, ktoré sa však v zozname použitej literatúry nenachádzajú: str. 7 – Boege *et al.*, 1983; str. 8 – Gritsun *et al.*, 1995; str. 10 – Reflenghi, 2001; str. 11 – Westaway *et al.*, 1997; str. 12 Heinz *et al.*, 2001; str. 13 – Debashish a Yong, 2006
- V zozname použitej literatúry sú zase uvedené citácie, ktoré neboli použité v texte: Burke *et al.*, 2001; Debashish a Shi, 2006; Falgout *et al.*, 1993; Günther, 1997; Heinz a Allison, 2001; Mandl *et al.*, 1998; Puchhammer-Stöckl *et al.*, 1995; Pugachev *et al.*, 2003
- V texte používate (ta) nukleokapsida a kapsida, namiesto (ten) nuklekapsid, kapsid
- V kapitole PCR (str. 17) nie je jasné akú koncentráciu cDNA autorka použila
- V popise obr. 4.3.1. je chybné uvedené Q67 namiesto G67 a v popise obr. 4.3.6, 4.3.8, 4.3.9 a 4.3.11 je chybné uvedené Hypr50/CB namiesto Hypr50/V, na str. 36 zámena v 347 AMK z A na D má byť z N na D
- Ako si autorka vysvetľuje zistené rozdiely medzi variantami Hypr50/V a Hypr50/CB, keďže obe varianty boli najmenej 50x pasážované *in vivo* v cicajúcich myškách?

Po formálnej stránke je práca napísaná prehľadne, zrozumiteľne a spisovne, takmer bez chýb. Odporúčam autorke v budúcnosti venovať väčšiu pozornosť pri citovaní použitej literatúry. Záverom treba konštatovať, že predložená práca splnila stanovené ciele a nakoľko spĺňa kritériá kladené na bakalársku prácu, navrhujem, aby bola prijatá k obhajobe.

V Bratislave, 26. mája 2008

Mgr. Pavlína Kocáková, PhD

Virologický ústav SAV

