OPONENTSKÝ POSUDEK NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autorka: Václav Audrlický
Název: Detekce *Strongyloides* spp. u sympatrických primátů a lidí v národním parku Cantanhez, Guinea-Bissau pomocí qPCR

Předložená bakalářská práce studenta Václava Audrlického se zabývá problematikou výskytu hlístic rodu *Strongyloides* u nehumánních primátů a lidí v Národním parku Cantanhez v Guinea Bissau. Téma bylo zpracováno pod vedením školitelky dr. Barbory Pafčo z Ústavu biologie obratlovců AV ČR.

Práce je psaná v anglickém jazyce a strukturována do tradičních kapitol, které zahrnují úvod a cíl práce, rešeršní část na dané téma, materiály a metody, výsledky, diskusi, závěr a seznam použité literatury. Celkový rozsah práce činí 79 stran.
Úvodní a rešeršní část je zpracována velmi přehledně a postupně seznamuje čtenáře s životním stylem a ekologií cílených nehumánních primátů a jejich gastrointestinálními parazity, dále se zaměřuje na biologii a životní cyklus hlístic *Strongyloides* spp. a také diagnostické metody s ohledem na tyto hlístice.

Cíle práce jsou jasně formulovány a rozděleny do tří bodů, z nichž jeden je teoretický a dva jsou formulovány jako hypotézy pro zodpovězení v rámci experimentální části.

Kapitola materiály a metody detailně popisuje použitý materiál, chemikálie, hlavní postupy a metody, včetně přístrojového vybavení. Následující kapitola podrobně pojednává o získaných výsledcích a je logicky rozdělena do relevantních podkapitol.

V diskusi autor hodnotí své výsledky a konfrontuje je s výsledky ostatních autorů, kteří se zabývali výskytem a případnou genetickou diverzitou hlístic *Strongyloides* spp. u nehumánních primátů a lidí.

V závěru autor stručně shrnuje získané poznatky a navrhuje další postup. Zvláštní ocenění zasluhuje široký rozsah použité literatury, který svědčí o důkladném seznámení se autora s danou problematikou. Seznam literatury zahrnuje úctyhodných 19 stran.

Ovšem také si dovolím drobné připomínky ke stylistice a formátu některých kapitol. Přestože bylo minimum překlepů, což velmi oceňuji, v literárním přehledu bych uvítala více obrázků doprovázejících text, například obrázky samotných primátů či parazitů. Některé metodické části (např. izolaci DNA) by bylo vhodné prezentovat formou odrážek, což by usnadnilo čtení. Počty vzorků, primery a podmínky qPCR apod. by mohly být zpracovány v tabulkách pro zlepšení přehlednosti. Doporučila bych také rozčlenění dlouhých textů do více odstavců pro snadnější čitelnost.

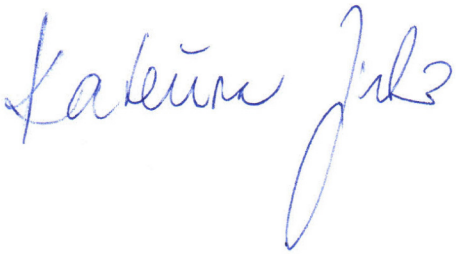
Následují otázky pro zodpovězení studentem při obhajobě:

- Na straně 26 student zmiňuje fakultativní a obligátní parazity. U druhé skupiny zmiňuje pouze příklad krevního parazita. Může student uvést nějaké příklady střevních obligátních parazitů?

- Na stranách 26, 32 a 33 student opakovaně zmiňuje *Balantidium coli*, ovšem tento název není aktuální. Jaký je tedy aktuální název a proč byl tento parazitický nálevník přejmenován?
- Na straně 34 student popisuje životní cyklus hlístic rodu *Strongyloides*, uvádí, že L3 larva penetruje kůži a vyvíjí se v L4 larvu, která pak migruje do tenkého střeva. Kde přesně se larva L4 v hostiteli vyvíjí a jak se dostává do tenkého střeva?
- V diskusi autor srovnává prevalenci *Strongyloides* spp. u jednotlivých druhů primátů a lidí a kriticky zhodnocuje její rozdíly. Zajímalo by mě, jak je to s výskytem a prevalencí těchto hlístic u nehumánních primátů v zoologických zahradách. Jsou dokumentovány nějaké zoonotické přenosy?
- V poslední podkapitole diskuze 5.3. se student zamýšlí nad důvody nižší prevalence hlístic *Strongyloides* u lidí než u terestriálních nehumánních primátů – uvádí důvody jako je užívání anthelmintik nebo omezený vstup do tzv. hot-spotů. Jaký další důvod může vést k tomuto rozdílu, pokud student vezme v úvahu životní cyklus *Strongyloides* spp.?

Závěr: Bakalářská práce je zpracována na velmi dobré úrovni, a to včetně anglického jazyka. Z mého pohledu oponenta splňuje požadavky pro bakalářské studium na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity. **Vřele doporučuji práci k obhajobě a dále navrhuji hodnocení A.**

V Českých Budějovicích, 28.5. 2024



MVDr. Kateřina Jirků, Ph.D.
Parazitologický ústav
Biologické centrum AV ČR