



Posudek na bakalářskou / magisterskou práci

školitelský posudek
 oponentský posudek

bakalářská práce
 magisterská práce

Autor: Karolína Havlová

Název práce: Izolace DNA z plodnic lišejníků rodu *Lecidea* pomocí různých izolačních technik a analýza sekvencí ITS regionu pomocí primerů ITS1 and ITS4

Vedoucí práce: RNDr. Josef Halda, Ph.D.

Oponent: RNDr. et Ing. Jakub Starosta

Struktura/členění práce:

Členění práce je logické a jednotlivé body vystihují obsah kapitol.

Literární zdroje, citace a jejich použití:

Citace nejsou uniformní a některé jsou v textu ve špatném tvaru (Bellemain et al. 2010, Khan et al. 2018).

Některé kapitoly by si zasloužily více citačních zdrojů – 2.2; 2.3.3

V celkovém pojetí práce je ale počet literárních zdrojů dostatečný.

Doporučil bych více citací z primárních zdrojů a méně odkazů na učebnice.

Výsledky a jejich zhodnocení:

I přes počáteční technické nezdary byla získána data vhodná pro malou molekulární studii.

Výsledky jsou dostatečně okomentovány.

Formální úroveň:

Text je psaný srozumitelně i když někdy zbytečně složitě.

Kladně hodnotím množství překlepů, které je minimální.

Místy je nevhodně použita terminologie, občas tak dochází k velice špatně pochopitelným formulacím.

Některé údaje by chtělo nahradit novější literaturou Nash 2008 → Sanders et Masumoto 2021.

Splnění cílů práce:

Studentka splnila vytyčené cíle. Naučila se dvě metody izolace DNA z lišejníkových stélek, následně zpracování sekvenčních dat a vyhledávání v databázích typu GenBank.

Otázky a připomínky:

Je škoda že studentka neseštrojila ze získaných dat fylogenetické stromy i podle jiných metod – Bayesovská analýza nebo metoda Maximum Likelihood.

Porovnání více stromů by umožnilo lepší pohled na danou skupinu a udělalo studii robustnější.

V diskusi mi chybí zhodnocení izolačních metod a jejich výhod, nevýhod či porovnání vhodnosti pro daný rod, vzhledem k metodickému názvu diplomové práce.

Otázka 1:

Je si studentka jistá, že pomocí gelové elektroforézy kontrolovala čistotu DNA, jak píše v kapitole 4.1, jaké metody k tomu slouží?

Otázka 2:

Co si studentka myslí o vzorku číslo 21882, který má zajímavé postavení v jednotlivých fylogenetických stromech?

Celkové hodnocení:

Autorka se zabývala izolací genetického materiálu ze zástupců rodu *Lecidea* a následným zpracováním molekulárních dat. Její diplomová práce je napsaná s logickou strukturou, kapitoly vhodně navazují a text je bez větších chyb. Všechny předem dané cíle byly splněny a hlavním výsledkem práce je fylogenetické zařazení vybraných druhů rodu *Lecidea*. Text práce je vhodně doplněn řadou tabulek, obrázků a příloh.

Návrh hodnocení (zakroužkujte):

A B C D E F(nevyhověl)

V Praze dne 1.6.2022

JAKUB STAROSTA
jméno a podpis