

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Titul: Fenotypová plasticita *Desmodesmus communis* vyvolaná vlivem turbulencí a přítomností predátorů v prostředí

Autor práce: Bc. Lenka Dobrá

Autor posudku: Mgr. Veronika Kaufnerová (vedoucí práce)

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce? .....  ano  ne
2. Nechybí v práci formulář *Zadání*? .....  nechybí  chybí   
Nechybí v práci *Prohlášení*? .....  nechybí  chybí   
Nechybí v práci *Obsah*? .....  nechybí  chybí   
Nechybí v práci kapitola *Literatura*? .....  nechybí  chybí
3. Je členění práce logické a přehledné? .....  ano  ne zcela  ne
4. Je diskuse logická a s dobře zdůvodněnými závěry? .....  ano  ne zcela  ne
5. Je kapitola závěr jasně formulovaná? .....  ano  ne zcela  ne
6. Jsou správně citované zdroje informací v textu práce? .....  ano  ne zcela  ne
7. Je seznam použitých zdrojů informací bez chyb .....  ano  ne zcela  ne  
a úplný? .....  ano  ne zcela  ne
8. Je cizojazyčné resumé bez chyb? .....  ano  ne zcela  ne
9. Jsou všechny obrázky, tabulky a přílohy nezbytné? .....  ano  ne zcela  ne
10. Jsou všechny tabulky, obrázky a přílohy dostatečně kvalitní? .....  ano  ne zcela  ne
11. Je jazyk a gramatika práce bez chyb? .....  ano  ne zcela  ne
12. Jsou taxonomické pojmy bez chyb? .....  ano  ne zcela  ne
13. Doporučujete práci k obhajobě? .....  ano  ne
14. Doplníte hodnocení práce: .....  výborně  
 velmi dobře  
 dobře  
 nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázku ve znění:

Za jakých podmínek byly zaznamenány nejméně výraznější fenotypové projevy?

***Nedílnou a povinnou součástí hodnocení kvalifikační práce je slovní vyjádření se k práci s podrobným uvedením připomínek a zdůvodněním navrhovaného hodnocení na samostatném listě nebo zadní straně tohoto formuláře.***

Diplomová práce Lenky Dobré je vypracována na 70 stranách a je doplněna 45 stranami příloh. Členění práce je přehledné a logické, práce je doprovázena řadou grafů, tabulek a obrázků. Předložená práce obsahuje všechny nezbytné součásti (zadání práce, obsah práce, seznam zdrojů informací apod.).

Předložená závěrečná práce se zabývala studiem plastických odpovědí vlastního izolátu *Desmodesmus communis* způsobených vlivem různých faktorů (vliv *Daphnia magna* či turbulentního prostředí na změnu fenotypu řasy). Samotná metodika práce byla studentkou vytvořena na základě metodik odborných studií publikovaných ve významných světových

časopisech. Vzhledem k již dopředu známému faktu, že zelené řasy, zejména rodů *Scenedesmus*, *Desmodesmus* a *Acutodesmus*, vytvářejí fenotypové odpovědi na změnu prostředí, výsledky práce byly očekávány. Nicméně vliv některých faktorů (např. vliv turbulencí na *Desmodesmus communis*) nebyl dosud více zkoumán. V této otázce tak máme dosud pouze parciální poznatky.

V úvodních kapitolách shrnuje studentka dosavadní přehled o znalostech fenotypové proměnlivosti organismů pod vlivem různých faktorů, jako jsou teplota, pH, průhlednost vody, turbulence, zooplankton atd. se zřetelem na znalost problematiky fenotypové plasticity zelených řas *Scenedesmus*, *Desmodesmus* a *Acutodesmus* (dříve *Scenedesmus*). V dalších částech práce uvádí hypotézy, z nichž samotný výzkum vycházel, metodiku, podle které byla studie prováděna a vyhodnoceny výsledky. Následuje kapitola Výsledky doplněna řadou grafů a tabulek (v příloze), které byly vyžívány ke statistickému vyhodnocení dat. Součástí práce je kapitola diskuse, v níž jsou získaná data diskutována s výsledky dalších autorů a zaznamenané fenotypy porovnány s platně popsanými druhy rodu *Desmodesmus*. Jak se již dopředu předpokládalo, část nalezených morfotypů *Desmodesmus communis* byla ztotožněna s již popsanými morfologickými druhy (kap. 5.3). Přesnější vzhled do taxonomie těchto druhů by samozřejmě poskytla molekulární fylogeneze těchto organismů, avšak toto bohužel často není možné, jelikož mnoho morfologických druhů popsáno bez typové kultury, navíc v době, kdy byly organismy považovány za fenotypově stabilní.

V práci se bohužel najdou některé nedostatky:

- 1) chybějící kurzíva latinských názvů rodů:
  - obsah práce – odkaz na kapitolu 4.2 a 4.3
  - str. 10, poslední odstavec; v seznamu literatury v citaci Egan et Trainor (1989)
  - seznam literatury, odkaz na článek Černé et Neustupy (2010) – chybějící kurzíva v latinském názvu
- 2) citace literatury v textu práce:
  - str. 10, poslední odstavec – čárka v citaci Hannen et al., (2002) před závorkou
  - překlep ve jménu autora (Neustupa místo Neústupa v citaci Černá et Neustupa (2010), str. 13)
  - citace Škaloud (2010) se váže k odkazu na složení kultivačního média, nikoli k podmínkám sterilizace, jak vyplývá z textu práce na str. 21
- 3) odkazy na použitou literaturu v seznamu literatury:
  - některé časopisy citovány zkratkami, jiné celými názvy
  - chyba v anglickém názvu časopisu, citace Chen et Durbin (2011)
- 4) další:
  - v obsahu práce, odkazu na kap. 4.2, stejně tak pak ve stejném názvu kapitoly na str. 26 tečka za číslem kapitoly
  - „viz“ se píše bez tečky, nejedná se o zkratku, ale o rozkazovací způsob slovesa vidět (str. 9, 40, 60, 61)
  - výjimečně se objevují další chyby, např. chybějící mezera za tečkou (např. str. 47) či chybějící tečka v datu (např. str. 47)
- 5) v obsahu práce, odkazu na kap. 2.2.3 Vliv „pH“ nikoli „Ph“

I přes uvedené nedostatky je práce pečlivě zpracována a přináší velmi zajímavé poznatky. Samotná práce na získávání dat byla bezesporu značně náročná. Nutno podotknout, že práce v laboratoři probíhala zcela samostatně, pouze s dílčími konzultacemi. Předložená práce Lenky Dobré splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a je mojí milou povinností doporučit k práci k obhajobě.

Datum: 19.8.2013

Podpis:

