

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

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

Autor práce: Bc. Lenka Dobrá

Autor posudku: Mgr. Tomáš Kučera (oponent)

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? Nejsem kompetentní posoudit – NEVÍM.  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. Doplňte hodnocení práce: .....  výborně  
 velmi dobře  
 dobře  
 nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázky ve znění:

a) Myslíte, že by bylo možné testovat místo vlivu predátorů (tedy jejich výměšků/kairomononů) vliv některého z autotrofních konkurentů (opět asi výměšků v podobě filtrátu) na změny morfologie?

b) Myslíte, že mezi „morfologicky“ definovanými druhy z okruhu *Scenedesmus* s. lato existuje mnoho takových „překvapení“, tedy neskutečných druhů, které byly popsány pouze v různých podmínkách?

## Slovní hodnocení

Diplomová práce bc. Lenky Dobré je tvořena 70 stranami textu a je doplněna dalšími 45 stranami příloh. Práce je logicky a přehledně členěna a obsahuje všechny povinné součásti.

Tématem práce bylo studium morfologických reakcí vlastního izolovaného kmene *Desmodesmus communis* na některé faktory prostředí. Testován byl vliv přítomnosti predátora *Daphnia magna* či turbulentního prostředí na změnu fenotypu uvedeného druhu řasy.

Metodiku práce studentka sestavila na základě studia metodik prezentovaných v odborných světových periodících. O množství prostudovaných odborných studií vypovídá rešeršní část a rozsáhlý literární přehled. Stejně, jako v příp. paralelně vytvářené práce bc. Michaely Bučkové, byl dopředu znám fakt, že zejména cenobiální zelené řasy, zejména rodů *Scenedesmus*, *Desmodesmus* a *Acutodesmus*, vytvářejí fenotypové odpovědi na změnu prostředí, výsledky práce byly do určité míry pregnoskovatelné, ale reakce na uvedené faktory nebyly dosud systematicky studovány.

Studentka se pokouší získaná data statisticky a graficky zpracovat. Osobně považuji právě statistické zpracování dat za jednu z nejcennějších částí práce. Grafické výstupy jsou součástí zejména Příloh. Cennou částí práce je kap. Diskuse, kde autorka porovnává své výsledky (tedy změny morfotypů zmíněné řasy) s tradičně (tedy morfologicky) popsány druhy řas z okruhu *Scenedesmus* s. lato. (kap. 5.3). Přesnější orientaci v problematice taxonomie těchto druhů by poskytla molekulární fylogeneze těchto organismů, avšak toto je nad rámec obhajované práce.

V práci se najdou některé spíše drobnější nedostatky:

- chybějící kurzíva latinských názvů rodů
- dílčí problémy s citacemi v textu (s. 10, 13, 21 aj.), chyby v citacích časopisů
- „viz“ se píše bez tečky, nejedná se o zkratku, nýbrž o imperativ slovesa vidět
- překlep v označení „pH“ nikoli „Ph“
- a zejména: špatné označení zdrojové lokality inokula *Daphnia magna* v České Bříze; zdrojová lokalita je od označené lokality vzdálena cca 1,5 km severně...

I přes spíše drobnější nedostatky práce splňuje všechna kritéria pro připuštění k obhajobě a vrcholnou měrou převyšuje průměrnou úroveň diplomových prací, ať už svým rozsahem, moderní náplní a pečlivým zpracováním. A sama práce jako taková přináší přinejmenším zajímavé poznatky. Předpokládám bych, že získaná data budou dále zpracována do formy publikace (v což doufám!).

Práci DOPORUČUJI k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm VÝBORNĚ.

V České Bříze 20. 8. 2013



Mgr. Tomáš Kučera

Povodí Vltavy, státní podnik,  
Vodohospodářská laboratoř Plzeň  
&  
CBG FPE ZČU v Plzni