



## POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

**Autor práce:** Martina Poncarová  
**Název práce:** Identifikace produktů fotochemické degradace antibiotik ze skupiny fluorochinolonů  
**Školitel práce:** Doc. RNDr. Šárka Klementová, CSc.  
**Oponent práce:** ing. Helena Zahradníčková, Ph.D.  
**Pracoviště oponenta:** Biologické centrum AV ČR, v.v.i. a JU v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta

Diplomová práce Martiny Poncarové se zabývá identifikací produktů fotochemického odbourávání fluorochinolonových antibiotik. Tímto tématem přispívá k velmi potřebnému a aktuálnímu studiu procesů odbourávání xenobiotik v životním prostředí. Práce je velmi rozsáhlá. Teoretická část věnovaná hmotnostní spektrometrii svědčí o autorčině schopnosti dobře pracovat s literaturou, dokázala toto obsáhlé téma zpracovat stručně a výstižně. Objem výsledků je na diplomovou práci obrovský, dokumentovaný velkým množstvím obrázků, tabulek, chromatogramů a příloh, podařilo se jí identifikovat neuvěřitelné množství degradačních produktů, diskuze je velmi detailní, s hlubokým pochopením problémů odbourávání studovaných látek, seznam literárních odkazů je velmi rozsáhlý (jen s malou poznámkou ke kapitole 1.1.5. „Využití hmotnostní spektrometrie pro analýzu xenobiotických látek a produktů jejich odbourávání v životním prostředí“ – téma je tak neskutečně obsáhlé, je pochopitelné, že v diplomové práci nelze podat vyčerpávajícím způsobem).

Práce obsahuje bohužel některé formální chyby:

- 1) Správný český IUPAC název skupiny studovaných antibiotik je fluorochinolony (ne fluorochinolony).
- 2) Str. 3 – opět nesprávný IUPAC název, místo chloroformiát má být uvedeno chlorformiát, nebo chlormravenčan.
- 3) V práci chybí seznam používaných zkratk.
- 4) Při číslování tabulek, obrázků apod. v textu je vhodné kvůli čitelnosti přidat mezeru za zkratku s tečkou (Obr. 1, ne Obr.1), podobně po řadových číslovkách (19. století, ne 19.století).
- 5) Str. 2 – překlep v popisu zkratky MALDI, další překlepy na str.14, 20, 56, 63, 90.
- 6) Chyby v interpunkci (str. 2, 3, 4, 9, 10, 58, 64, 89)
- 7) Str. 3 , 1.1.1.2 - mezi měkké ionizační techniky je zařazena elektronová ionizace, která byla již správně v předešlé části označena za tvrdou ionizační techniku.
- 8) Str. 8 , 1.1.3 - použita bez vysvětlení zkratka FTICR
- 9) Str. 9 , 1.1.3 - použita bez vysvětlení zkratka CCD
- 10) Str.10, 1.1.5. opakovaně použito „ve vzorkách vod“ místo „vzorcích vod“
- 11) Str. 11 – použit termín kyselina jasmínová, podle českého IUPAC názvosloví má být kyselina jasmonová
- 12) Str.17- složení mobilní fáze uvedeno poněkud nejasně.
- 13) V seznamu literatury jsou některé odkazy uvedeny zkratkami (3, 34, 44, 45, 47, 49), většina plným názvem.

**Připomínky a dotazy, na které má studentka reagovat při obhajobě:**

- 1) Upřesněte složení mobilní fáze pro sledování kinetiky odbourávání ciprofloxacinu.
- 2) Jak byly určovány degradační produkty?

**Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:**

Pečlivou konečnou revizí textu odstranit formální chyby.

**Případně další komentář oponenta:**

Nemám

**Závěr:**

**Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku výborně.**

V Českých Budějovicích dne 13. 5. 2020

.....  
podpis