



MIKROBIOLOGICKÝ ÚSTAV
Akademie věd České Republiky, v.v.i.
Videňská 1083, 142 20 Praha 4

Laboratoř environmentální biotechnologie

Posudek bakalářské práce

Předkládaná práce: „Zatížení povrchových vod karbamazepinem“ s zabývá relevantním tématem znečištění vod novými typy polutantů z oblasti farmak. Práce představuje rešeršní studii a pracuje s úctyhodným množstvím literárních pramenů, které autorka vhodně využila a diskutovala. Práce se až na výjimky vyvarovala faktických chyb, je sestavena logicky a autorka zpracovala literaturu z různých vědeckých disciplín v rámci tématu. Za určitou slabinu považuji jistou formulační neobratnost a občasné přespřílišné opakování některých faktů (např. informace tom, že farmaka jsou biologicky aktivní se v práci vyskytuje asi 5 x). Dále bych se vyvaroval opakovaných prohlášení stylu: „dále o tom mluvit nebudu“ apod. Mé připomínky a dotazy jsou připojeny. Práce podle mého názoru splňuje požadavky na bakalářské práce, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

Připomínky a dotazy:

Příklady nevhodných obrátů jsou např.: nejideálnější; po zkonsumování z těla

Karbamazepin se špatně degraduje; karbamazepin je černou ovčí; zelená léčiva; zkrz půdní horizonty; tempo biodegradace apod.

Obr. 2 V obrázku je podle mého názoru chyba. Na obrázku uvádíte N-glukuronid s popisem O-glukuronid.

Str. 13 Máte představu o životnosti epoxidového derivátu? Uvádíte, že je to látka biologicky aktivní a tedy environmentálně relevantní, ale obvykle tyto struktury snadno a rychle přesmykují, nebo jsou jinak dále transformovány.

Str. 17 Vysvětlení pojmů absorpce a adsorpce je nepřesný. Co myslíte pojmem hydrofobní funkční skupina?

Str. 18 Nadpis 6.1. není nejvhodnější. Lépe než proplachování by bylo vést, že se jedná o vzduch, nebo lépe provzdušňování, či probublávání. Navíc se nejedná o úspěšné odpaření, ale vytěkání.

Str. 19 Není vysvětlena jednotka $l.kg_{ss}^{-1}$ ani $l.kg_{ss}^{-1}$

Str. 19 Rychlost degradace JE závislá na jejich chemické struktuře!! Jen obvykle nemáme či neznáme obecná pravidla, neboť se jedná o komplexní chemický a biochemický děj.

Str. 21 Fotosyntézou myslíte pravděpodobně fotodegradaci, či fotolýzu.

Str. 27 Pokud řasy transformují karbamazepin, tak lze předpokládat, stejně jako u jiných organických polutantů z oblasti farmak, že se tak děje za pomoci cytochromů a nejedná se o děj vedoucí k získání energie.

