

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Herbicidy používané v kulturní krajině a jejich mikrobiálně rezistentní složky**

Autor: **Dalibor Kříž**

Oponent: **Mgr. J. Kaňa**

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- vystihuje dobře obsah práce ano ne
- věcný a stručný ano ne

úvod a literární přehled

- přehledný, logicky členěný ano ne
- vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací ano ne
- obsahuje kritické hodnocení použitých informací ano ne

cíle a hypotézy

- jasně formulované ano ne
- chybí ano ne

materiál a metody

- dostatečně a přehledně popsání ano ne
- vhodně zvolené (mohou splnit cíle) ano ne
- dostatek zpracovaného materiálu ano ne
- logicky uspořádaný pokus ano ne

výsledky

- odpovídají použitým metodikám ano ne
- přehledně prezentované (formou grafů nebo tabulek) ano ne
- výsledky se zbytečně neopakují ano ne
- vhodně statisticky zpracované ano ne

interpretace dat (diskuse)

- diskuse dostatečná, odpovídá rozsahu dat ano ne
- diskuse není spekulativní, je podložena dostatečným množstvím literárních údajů ano ne

závěry

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy daty ano ne

- závěry odpovídají na cíle a hypotézy práce

ano - ne

použitá literatura

- v odpovídajícím rozsahu

ano - ne

formální stránka

- obrázky a tabulky přehledné, obsahují dostatečné množství informací

ano - ne

- text a jeho členění po formální stránce bez větších nedostatků

ano - ne

- jazyk -

- je srozumitelný a gramaticky správný

ano - ne

- použité odborné termíny jsou použity adekvátně

ano - ne

- literatura

- citována bez formálních chyb, jednotně a způsob citací odpovídá mezinárodním

- nebo českým normám

ano - ne

- použité citace jsou uvedeny v seznamu literatury

ano - ne

obsažené informace jsou (posuzujte pouze u mgr. prací)¹

- () pro obor nové nebo rozšiřující poznání

- () jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností,

- () jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte doplňující komentář a otázky na zvláštním příloženém listu

- doplňující komentář přiložen

ano - ne

Práce **splňuje - nesplňuje²** požadavky kladené na **bakalářské/magisterské** práce předkládané na BF JU a proto **doporučuji – nedoporučuji** k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ

VELMI DOBŘE

DOBŘE

NEDOSTATEČNĚ.

Datum: 18.5.2006

Podpis oponenta: Jaroslav Kozma

¹ Zaškrtněte jednu z možností

² nehodící se přeškrtněte

Komentář k oponentskému posudku na bakalářskou práci „HERBICIDY POUŽÍVANÉ V KULTURNÍ KRAJINĚ A JEJICH MIKROBIÁLNĚ REZISTENTNÍ SLOŽKY“

Autor práce: Dalibor Kříž

Předkládaná bakalářská práce je koncipována jako rešeršní, neobsahuje tedy žádná vlastní data.

Práce má několik závažných nedostatků:

- 1) Název práce *Herbicidey používané v kulturní krajině a jejich mikrobiálně rezistentní složky* neodpovídá skutečnému obsahu práce. Autor se totiž v rešerši mikrobiálně rezistentními složkami pesticidů vůbec nezabývá, existenci struktur zabraňujících mikrobiálnímu rozkladu zmiňuje jen v jedné větě na straně 5.

Byl jsem však poučen, že slovo *složka* prý má v této souvislosti úplně jiný význam. Takže prosím autora o interpretaci názvu práce.

- 2) Uvedené cíle práce neodpovídají skutečnému obsahu. Cíl *rešerše na téma Herbicidey používané v kulturní krajině a jejich mikrobiálně rezistentní složky* nebyl splněn z důvodů uvedených již v bodě 1. Druhý cíl *možnosti využití fotochemických a elektrochemických metod k odstraňování těchto rezistentních složek při úpravě vod* považuji za nesmyslný nebo nesprávně definovaný. Mělo se zřejmě jednat o cíl kapitoly 3, věnované některým způsobům degradace pesticidů.

- 3) Práce je špatně členěná. Sestává z těchto hlavních kapitol:

1. Úvod

2. *Herbicidey*

3. *Možnosti urychlení degradace mikrobiálně rezistentních herbicidů*

4. Závěr

5. *Využití metody HPLC ke zjištění přítomnosti chlorotoluronu, atrazinu, propazinu a simazinu ve vodě.*

6. *Literatura*

7. *Přílohy*

Kapitola č. 5 je spíše protokolem laboratorního cvičení a nic z ní není v cílech, zmiňovaných na začátku předkládané práce. Kromě toho by měla být prezentována buď jako příloha, nebo před kapitolou *Závěr*. Takhle práci chybí celkový závěr (kapitola 5. vlastní závěr na konci má). Rozdělení literární rešerše na kapitoly 2. a 3. nepovažuji za šťastné.

- 4) Kapitola 4. *Závěr* obsahem závěru neodpovídá. Neobsahuje totiž žádné jasné závěry, připomíná spíše pokus o diskusi. Objevují se zde také informace a vývody, nemající jakoukoli souvislost s předchozím textem (například pasáž spekulující - neboť nepodpořená literaturou - o neochotě zemědělců využívat biologickou ochranu rostlin). Informace zde podávané navíc nejsou dostatečně podloženy citováním literatury.

Kromě těchto výhrad mám zásadní připomínky k vlastnímu obsahu práce.

- 1) První část rešerše nazvaná *Herbicidey* je spíše než rešerší jen jakýmsi výtahem. Na všech 14 stránkách této kapitoly je totiž využito pouhých dvou zdrojů (*Hassal, The chemistry of pesticides a Tomlin, The Pesticide Manual*). Navíc autor jen mechanicky přejímá informace získané z těchto zdrojů, aniž by tyto

informace nějak blíže souvisely s názvem práce a vytčenými cíli (pomineme-li velmi široký záběr části názvu *Herbicidy používané v kulturní krajině...*). Pokud autor považuje za nutné uvádět podrobnosti například o obvyklých aplikačních dávkách, ošetřovaných plodinách, letálních dávkách a mechanismu transportu rostlinou, měl by se vzhledem k názvu práce přinejmenším stejně důkladně věnovat i mikrobiální rezistenci. Tuhle problematiku však autor zcela pomíjí.

Většinou (přesněji ve 4 případech ze 7) zcela chybí jakákoli obecná charakteristika jednotlivých skupin pesticidů. Například kapitola 2.1. *Organofosfátové herbicidy* je tvořena jen jednou větou (*Perzistentním často používaným herbicidem ze skupiny organofosfátových sloučenin je glyfosfan*) a následuje ihned kapitola 2.1.1. *Glyfosfan*, kterou kapitola věnovaná organofosfátům také končí.

Pokud byla jedním z cílů rešerše na téma *Herbicidy používané v kulturní krajině a jejich mikrobiálně rezistentní složky*, musím bohužel konstatovat, že se tento cíl splnit nepodařilo.

- 2) V tabulkách kapitoly 2. autor používá zkratky LC50 a LD50, jejichž význam nevysvětlil.
- 3) Autor naprosto nedostatečně cituje literaturu. Například kapitola 3 je uvedena poměrně závažným tvrzením, ovšem bez citace. Citace mi ale chybí na více místech kapitoly 3. Dlužno však dodat, že kapitola 3. je zpracována kvalitněji, než kapitola 2.
- 4) Cílem tzv. *Experimentální části* (tedy kapitoly 5.) je *osvojit si metodu stanovení několika zástupců triazinových pesticidů (atrazinu, simazinu a propazinu) a pesticidu na bázi fenyľmočoviny (chlorotoluronu) metodou HPLC*. To však vyvolává oprávněné dotazy ke kapitole 2. Z jakého důvodu se autor v rešerši nevěnoval také atrazinu, simazinu a propazinu, tedy látkám, se kterými pracoval? Podle jakého klíče vůbec vybíral zástupce herbicidů popisované v kapitole 2.?
- 5) Kapitola 5.4 je nazvána *Výsledky a diskuse*. Bohužel, neobsahuje sebemenší náznak jakékoli diskuse.

Prosím autora o komentář ke všem zmiňovaným bodů. Zejména mě zajímá komentář k názvu práce. Rovněž bych rád slyšel vysvětlení, podle jakého klíče vybíral pesticidy do kapitoly 2 a z jakých důvodů považuje pouhé dva literární zdroje pro celou kapitolu 2 za dostatečné. Rád bych, aby autor během obhajoby pohovořil o mikrobiální rezistenci pesticidů.

Závěr: Autor předkládanou bakalářskou prací prokázal, že se orientuje v problematice herbicidů a jejich rozkladu. Bohužel však dostatečně nepřesvědčil o svých schopnostech vypracovat literární rešerši na zadané téma a začlenit ji do logicky sestaveného celku.

Jiří Koz