

Posudek bakalářské práce

Název práce: Výskyt látek steroidní povahy v povrchových a odpadních vodách na území České a Slovenské republiky

Autor práce: Mgr. Peter Lupták

Vedoucí práce: Miloslav Pouzar

Látky steroidní povahy patří do skupiny látek poškozujících hormonální systém organismů (endocrine disruptors-ED). Účinkem ED jsou nejvíce ohroženy vodní organismy, jejichž životní prostředí je kontaminováno zejména prostřednictvím komunálních odpadních vod (hormonální antikoncepce, léčiva využívaná v onkologii), průmyslových odpadních vod (bisfenol-A) a v důsledku zemědělské výroby (zvířecí hormony, pesticidy).

V úvodu předložené bakalářské práce jsou popsány zdroje a mechanismy toxického účinku ED, faktory ovlivňující pohyb a osud těchto látek v životním prostředí a je zde podána stručná charakteristika několika typických zástupců ED. Dále jsou zde podrobně popsány způsoby detekce uvedených látek ve vodě a základní testy využívané při studiu jejich toxických účinků.

Ve druhé části práce jsou shrnuty výsledky monitoringu výskytu některých látek schopných poškozovat hormonální systém ve vodních tocích prováděného Českým a Slovenským hydrometeorologickým ústavem mezi lety 1995 - 2009. Dále jsou zde prezentovány výsledky dvou aktuálních studií věnujících se účinkům xenoestrogenů na vodní faunu na území ČR (parma obecná v řece Jihlavě, jelec tloušť v řece Labe) a výsledky monitoringu látek steroidní povahy (17 β -estradiol, estron, estriol, 17 α -etinylestradiol, mestranol a noretisteron) v pražských povrchových a odpadních vodách.

V závěru práce je konstatováno, že v porovnání se zahraničím je v České a Slovenské republice výskytu látek poškozujících hormonální systém ve vodním prostředí věnována zanedbatelná pozornost a také dostupnost údajů o těchto látkách je na velmi nízké úrovni.

Předložená bakalářská práce je dle mého názoru zpracována srozumitelně a přehledně. Za její určitou slabinu lze považovat odklon od zadaného tématu. Autor se věnoval spíše obecné problematice látek poškozujících hormonální systém, nežli zadáním úzce vymezenému tématu látek steroidní povahy. Tento odklon lze pochopit v případě druhé části práce věnující se dostupným datům a studiím, jelikož tematika steroidních látek jako takových je skutečně v ČR a SR opomíjena. Ovšem v případě první části práce, zejména v kapitole shrnující charakteristiky vybraných ED, je výše popsán tematický odklon méně pochopitelný.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **doporučuji** práci k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou

Velmi dobře

V Pardubicích, dne 25. 6. 2010

Ing. Miloslav Pouzar, Ph.D.

