

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce: **Odstraňování léčiv z odpadních vod**

Autor diplomové práce: **Bc. Vojtěch Trousil**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jiří Palarčík, Ph.D.**

Předložená diplomová práce je zaměřena na odstraňování léčiv z odpadních vod, což je jedno z velmi aktuálních témat ochrany životního prostředí.


V teoretické části autor zmiňuje problematiku léčiv v životním prostředí, uvádí jednotlivé druhy léčiv, jejich použití, toxicitu a environmentální dopady. Podrobně se pak věnuje ibuprofenu a paracetamolu, tato dvě léčiva diplomant použil ke své experimentální práci a sledoval jejich degradaci v modelové odpadní vodě. Další kapitoly jsou věnovány analytickým metodám stanovení léčiv (se zaměřením na paracetamol a ibuprofen) a metodám jejich odstraňování z odpadních vod.

V experimentální části autor uvádí přehled použitých chemikálií, přístrojů a laboratorního vybavení. Dále popisuje přípravu roztoků, postupy jednotlivých experimentů a analytická stanovení.

Ve výsledkové části diplomant uvádí, diskutuje a hodnotí výsledky jednotlivých experimentů. Z nich je patrný vliv použité degradační metody a přídavku peroxidu vodíku, naopak změna hodnoty pH se na účinnosti odstranění léčiv výrazně neprojevila. Autor také poukazuje na skutečnost, že během degradace mohou vznikat i daleko nebezpečnější látky, než je léčivo samo. Demonstruje to na příkladu paracetamolu, kdy během jeho degradace vznikal daleko toxičtější p-aminofenol.

Závěrem konstatuji, že student splnil zadání diplomové práce v plném rozsahu, ke své práci přistupoval aktivně a zodpovědně. Proto diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím známkou **v ý b o r n ě**.

V Pardubicích 23. 5. 2014



.....

Ing. Jiří Palarčík, Ph.D.