

Posudek vedoucí bakalářské práce posluchačky **Kateřiny Matelové**

Úkolem studentky **Kateřiny Matelové** bylo zpracovat literární rešerši (od roku 2015 včetně) na charakterizaci jednotlivých skupin léčiv, pozornost zaměřit především na psychofarmaka a jejich výskyt v životním prostředí.

Porovnat způsob odstranění farmak z vod za využití mikroorganismů s ostatními variantami čištění.

Rostoucí spotřebou farmaceutických sloučenin dochází v posledních letech k neustálému zvyšování antropogenního znečištění vodních ekosystémů, a rezidua farmak tak tvoří nový významný druh toxických mikropolutantů v životním prostředí. Kvůli nedostatečnému odstraňování těchto mikropolutantů v čistírnách odpadních vod se rozvíjí a zdokonalují možnosti biodegradačních metod, které se v mnoha případech jeví jako technicky velmi účinné a ekonomicky výhodné. Použití mikroorganismů k odstraňování léčiv z odpadních vod se stalo předmětem mnoha studií.

První část bakalářské práce Kateřiny Matelové pojednává o léčivech obecně, o jejich rozdělení, použití a účincích psychofarmak.

Druhá část práce byla věnována výskytu léčiv v životním prostředí a představení technologií odstraňování léčiv z vod - jako je adsorpce na aktivním uhlí, pokročilé oxidační procesy, membránové procesy, biologické čištění a biodegradace léčiv pomocí mikroorganismů.

V poslední kapitole byly uvedeny vybrané možnosti technologií, u kterých se využívá biodegradace organických látek pomocí mikroorganismů (bakterií, mikroskopických hub, řas a kvasinek).

Studentka byla velmi iniciativní a pracovala samostatně. Orientovala se v dané problematice. K samotné práci přistupovala zodpovědně. Práce je vystavěna logicky a zjištěné skutečnosti srozumitelně popsány s velkým citem pro detaily. Její předložená písemná práce má vkusnou prezentaci. Probíhající konzultace měly jasný řád a smysl, pomyslný harmonogram byl plněn v daných termínech bez nutnosti zásahu vedoucího práce.

Zadání bakalářské práce splnila v plném rozsahu.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

A

V Pardubicích dne 20. 7. 2021

Ing. Jaroslava Kořínková, Dr.
vedoucí bakalářské práce