

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce: **Vliv vybraných faktorů na rychlost denitrifikace činností bakterií *Thiobacillus denitrificans***

Autor diplomové práce: **Bc. Zuzana Blažková**

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

Předložená diplomová práce se zabývá vlivem vybraných faktorů na průběh a rychlost denitrifikace činností bakterií *Thiobacillus denitrificans*. Téma diplomové práce vyplynulo ze spolupráce Ústavu environmentálního a chemického inženýrství s firmou EPS, s.r.o., která se specializuje na výzkum, vývoj a realizaci inovativních technologií.

V teoretické části se autorka zabývá bakteriemi rodu *Thiobacillus* s důrazem na *Thiobacillus denitrificans*. Další kapitoly teoretické části práce jsou věnovány koloběhu síry a dusíku v přírodě, problematice denitrifikace a analytickým metodám stanovení sledovaných parametrů.

V experimentální části autorka uvádí postupy přípravy a realizace jednotlivých experimentů. Dále zde popisuje použité analytické metody a postupy stanovení sledovaných parametrů.

Ve výsledkové části diplomantka uvádí, diskutuje a kriticky hodnotí výsledky jednotlivých experimentů. Z nich je například patrný významný pozitivní vliv přítomnosti uhličitanu vápenatého na činnost bakterií *Thiobacillus denitrificans*. Zároveň bylo zjištěno, že při poklesu pH na hodnotu 5,5 a nižší dochází k zastavení denitrifikace.

Diplomovou práci Bc. Zuzany Blažkové považuji za velmi zdařilou a přínosnou. Výsledky experimentů budou použity pro další aplikovaný výzkum, který by měl dospět až k praktickému využití těchto organismů při odstraňování starých ekologických zátěží. Rád bych také zmínil, že část výsledků již autorka prezentovala na 2nd International Conference on Chemical Technology.

Závěrem konstatuji, že studentka splnila zadání diplomové práce v plném rozsahu, ke své práci přistupovala aktivně a zodpovědně. Proto diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím známkou **výborně**.

V Pardubicích 23. 5. 2014


.....

Ing. Jiří Palarčík, Ph.D.