



# UNIVERZITA KARLOVA v Praze

## Přírodovědecká fakulta

Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů  
Albertov 6, 128 43 Praha 2, tel. +2-21951498, fax +2-2-21952616

### Posudek školitele magisterské práce

Magisterská práce Aleše Redlicha s názvem „Mikrobiální mobilizace arsenu v půdách na zlatonosném ložisku Mokrsko“ byla vypracována pod mým vedením v průběhu akademických let roku 2009/2010 a 2010/2011. Téma této práce je poměrně dosti komplexní a zahrnuje problematiku environmentální geochemie a mineralogie na straně jedné a mikrobiologie na straně druhé. S metodikou pro řešení tohoto tématu jsem neměl mnoho zkušeností, a proto jsem její zadání podmínil schopností studenta samostatně pracovat v laboratoři a také řešit dílčí úkoly v rámci analytické a anorganické chemie. Z těchto důvodů bylo téma práce zadáno studentu Chemie životního prostředí PŘF UK.

S prací autora jsem byl po všech stránkách spokojen. Všechny práce na tomto tématu, počínaje odběrem vzorků, jejich zpracováním, přípravou a provedením experimentů a následným analytickým měřením a konče interpretací výsledků, prováděl autor samostatně. Lze konstatovat, že hlavní cíle vytyčené na začátku řešení tohoto tématu se podařilo autorovi splnit. Podařilo se prokázat, že se na studované lokalitě vyskytují prostředí s různým typem vazby arsenu, ve kterých také dochází k odlišným mechanismům mikrobiální mobilizace arsenu z pevné fáze do podzemní vody. Tyto výsledky by měly být po doplnění údajů genové analýzy mikrobiálních společenstev publikovány v některém mezinárodním periodiku.

Předložená magisterská práce byla vypracována zcela samostatně, jazyková úroveň textu byla velmi dobrá a nebylo tedy třeba do ní příliš zasahovat. Rešeršní část je dle mého názoru vypracována velmi pěkně. Experimentální část diplomové práce s výsledky a diskusí je oproti rešeršní části poněkud stručnější, což je dáno pozdním získáním některých dat, nicméně informace obou kapitol jsou relevantní a pro účely diplomové práce zcela dostatečné. Jedinou výtkou školitele může tedy být jen nepříliš vhodná grafická kvalita některých obrázků.

Závěrem tedy konstatuji, že práce splňuje požadavky na magisterskou práci PŘF UK a vřele ji doporučuji k obhajobě.

V Praze, dne 5.9.2011

Mgr. Petr Drahoš, Ph.D.