

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Gabriela Seydlová, Ph.D. Datum: 8.9.2012
Autor: Vojtěch Duchoslav	
Název práce: Role bakterií při přeměnách silikátových minerálů v prostředí neutrálního pH	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce bylo shrnout poznatky o zvětrávání silikátových minerálů činností bakterií na zemském povrchu.	
Struktura (členění) práce: Práce se skládá ze třech hlavních kapitol, které trochu překvapivě nesou až neobvykle neformální názvy stylisticky připomínající spíše jazyk populárně naučné literatury. Autor v nich popisuje příčiny a mechanismy přeměn silikátů bakteriemi a také možné důkazy této činnosti.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Práce čerpá z asi 50 publikací, které nejsou ve všech případech vždy jednotným způsobem v textu citovány. V seznamu literatury je chybně abecedně zařazen i odkaz na webovou stránku.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce nese řadu drobnějších i podstatnějších nedostatků jako jsou překlepy, mísení progresivního a klasického pravopisu a také určitá nevyzrálость textu, což je někdy na úkor srozumitelnosti. Umístění obrázků je v několika případech až několik stran od místa, kde na ně text odkazuje (např. Obr. 6 a 9). Odkaz na Obr. 6 přímo v nadpisu kapitoly je velmi nezvyklý. Navíc tento obrázek nemá ani pramalou informační hodnotu a dle mého názoru se svým čistě neformálním charakterem neslučuje s požadovaným oficiálním charakterem bakalářské práce.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Z celé práce číší velké zaujetí autora pro danou problematiku. V této souvislosti bych očekávala možná ještě větší podrobnosti o samotných mechanismech zvětrávání hornin bakteriemi a o příkladech netradičních metabolizmů bakterií, které mohou hrát v těchto procesech roli. Celkový dojem je spíše takový, že pojednává více o geologickém než o geomikrobiologickém tématu.	
Otázky a připomínky oponenta: 1. Kapitola 3.1 přináší pouze učebnicově známá fakta o kinetice chemických reakcí. Navíc čerpá z jediné souborné publikace, která z definice jistě nebyla	

v tomto smyslu objevná.

2. Na str. 11 v kapitole 3.2 uvádíte, že na buněčné stěně bakterií dochází ke krystalizaci rozpouštěného materiálu a že ji živé bakterie mohou i aktivně ovlivňovat. Jakým mechanismem? Byl tento jev popsán pouze u Gram-positivních bakterií nebo dochází ke krystalizaci i u Gram-negativních bakterií na povrchu vnější membrány?
3. Jaký je mechanismus redukce železa na povrchu krystalové mřížky minerálu pomocí proteinových nano-vláken, které zmiňujete na straně 17?
4. Jak je to s biotickým rozpouštěním jiných než silikátových minerálů? Předpokládá se, že jakýkoli nerost může být činností baterií narušen nebo je to příliš odvážná úvaha?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: