

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Vladimír Hampl Datum: 25. 5. 2017
Autor: Kateřina Poláková	
Název práce: Prokaryotičtí symbionti volně žijících anaerobních protist	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Cílem práce je shrnout vědění o prokaryotických symbiontech anaerobních protists a symbiontických interakcích mezi těmito partnery.</p>	
<p>Struktura (členění) práce:            Práce je vhodně členěna. Po úvodu následuje představení protistních skupin žijících v anaerobních prostředích a jejich metabolismu. Poté jsou představeny dvě základní ekologické skupiny prokaryotických symbiontů – methanogeni a síran redukující bakterie. Ve třetí části autorka změnila úhel pohledu a popisuje interakce těch samých partnerů z hlediska prostorového uspořádání – endosymbionti a ektosymbionti. Problematiku shrnuje v Závěru.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?            Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?            Ano</p>	
<p>Drobnosti týkající se citací:            Na straně 5 píšete: <i>Například anaerobní améba Mastigamoeba balamuthi (Archamoebae) exprimuje jak enzymy aerobního metabolismu, tak i pyruvát:ferredoxin oxidoreduktázu, hydrogenázu a další enzymy typické pro metabolismus hydrogenosomů (Gill et al., 2007).</i> Bylo by vhodnější citovat novější práci Nývltové a kol. 2015.</p> <p>Na straně 7 píšete: <i>Hydrogenázy anaerobů mají nejspíš polyfyletický původ, geny pro hydrogenázu mohly být zděděny od společného předka mitochondrií a hydrogenosomů, mohly být získány laterálním genovým přenosem od různých prokaryot nebo mohly vzniknout de novo z genetické výbavy prvoka (Akhmanova et al., 1998; Horner et al., 2000).</i> I zde existují mnohem novější práce na toto téma, které by bylo třeba citovat – Hug et al. 2010 a Leger et al. 2016 (Stygiella).</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?            Práce obsahuje pouze několik vlastních mikrofotografií v úvodu.</p>	
<p>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):            Formální úroveň práce je výborná. Styl je čtivý a obsahuje minimum chyb. Text je vhodně ilustrován, ale ocenil bych zahrnutí alespoň jednoho vybraného metabolického schématu ukazující biochemickou vazbu mezi prvoky a prokaryoty.</p>	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>	
Práce svůj cíl jednoznačně splnila.	

**Otázky a připomínky oponenta:**

K práci mám tři dotazy:

1. Zajímalo by mě, co se ví o nezbytnosti, či naopak zbytnosti symbiontů. Je znám nějaký případ u volně žijících protist, kdy prvek bez symbionta pravděpodobně nepřežije, tj. symbiont je vždy přítomen, nepodařilo se ho odstranit antibiotiky apod.?
2. Na straně 4 uvádíte sukcinát a propionát jako substráty pro tvorbu ATP u anaerobního metabolismu fakultativních anaerobů. Myslím, že to není pravda, sukcinát a propionát jsou produkty takového metabolismu.
3. Na závěr bych si dovilil otázku mířící do budoucnosti. Který případ symbiózy vás zaujal natolik, že se ho chystáte studovat ve své diplomové práci.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

X výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-obhajoby>
- Posudek, prosím, nahrajte ve formátu pdf do SIS k dané bakalářské práci nebo (v případě externích oponentů) zašlete v elektronické podobě na e-mail: [zuzana.starostova@natur.cuni.cz](mailto:zuzana.starostova@natur.cuni.cz). Vytištěný a podepsaný posudek také zašlete na adresu: **Zuzana Starostová, katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2** nebo **doručte do místnosti 241** či na **sekretariát katedry zoologie**. Podepsaný vytištěný posudek je nutnou součástí protokolu o obhajobě bakalářské práce a musí být k dispozici nejpozději v den obhajoby.