

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Martina Pichrtová Datum: 31.5.2015
Autor: Karolína Vávrová	
Název práce: Životní cyklus zelené řasy <i>Haematococcus pluvialis</i> produkující astaxantin, podmínky kultivace a použitá kultivační média	
<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...)	
<p>Cíle práce jsou jasně vymezeny v úvodu. Jak už napovídá název práce, cílem bylo shrnout současné poznatky o biotechnologicky velmi významné řase <i>Haematococcus pluvialis</i> se zaměřením na její životní cyklus, tvorbu sekundárních karotenoidů a používané kultivační metody.</p>	
<p>Struktura (členění) práce: Práce je logicky a přehledně členěná do kapitol a podkapitol. V úvodu je nastíněn biotechnologický význam studovaného organismu a jsou zde uvedeny cíle práce. V závěru je práce stručně shrnuta, zdůrazněny jsou zde důvody, proč je obtížné jednotlivé studie vzájemně srovnávat. Autorka zde také zdůrazňuje, co se o dané problematice zatím neví, na což navazuje předpokládaný plán vlastního výzkumu pro diplomovou práci.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p> <p>Literárních zdrojů je dostatečné množství, jsou relevantní a jsou správně citovány.</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p> <p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	
<p>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</p> <p>Formální úroveň práce je výborná. Práce se velmi dobře čte a je nadprůměrně pěkně graficky upravena. Velké množství vhodně vybraných obrázků usnadňuje čtivost a v případě tohoto tématu je určitě dobře, že je i v tištěné verzi mnoho obrázků barevných. Také velmi oceňuji, že obrázky nejsou z článků pouze okopírované, ale jsou upravené tak, aby texty v nich byly v českém jazyce a jednotným písmem.</p>	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	
<p>Cíle práce uvedené v úvodu byly splněny. Bakalářskou práci Karolíny Vávrové hodnotím velmi kladně, přináší ucelený přehled o této aktuální a zajímavé problematice a navíc je nadstandardně pečlivě sepsána a upravena.</p>	

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Kolik (zhruba) unikátních kmenů *H. pluvialis* je k dispozici ve sbírkách řas? Dá se z publikovaných prací vyvodit, jestli „biotechnologicky nejzajímavější“ kmeny pocházejí z určitých typů biotopů nebo geografických oblastí? Odkud bys navrhovala, že by se nejlépe měly izolovat případné další?
- 2) Akumulace sekundárních karotenoidů ve stresových podmínkách je známá i u celé řady jiných řas, např. u sněžných řas. Je pro komerční produkci astaxanthinu využíván pouze *Haematococcus* nebo i nějaké jiné (a proč)?
- 3) Jak sama shrnuješ v závěru práce, *Haematococcus pluvialis* je díky svému biotechnologickému využití velmi dobře probádán z hlediska optimalizace kultivace a mechanismu produkce astaxantinu, ale na druhou stranu toho stále víme málo o jeho životním cyklu a pohlavním rozmnožování. Jaké argumenty bys použila, abys převědčila biotechnologicky smýšlející kolegy, že i výzkum těchto aspektů biologie *H. pluvialis* je důležitý?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

 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 rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – plná verze viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bzkpravidla04112014.pdf>
- Posudek **nahrajte do SISu** nejpozději do **3. 6. 2015**. **Podepsaný** mi **předejte osobně při obhajobě**, nebo před obhajobou dejte do kastlíku u sekretářky, nebo pošlete na adresu: Ondřej Koukol, Katedra botaniky, UK PŘF, Benátská 2, Praha 2, 128 43.