

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Blanka Zikánová Datum: 3.6.2010
Autor: Zuzana Sochorová	
Název práce: Tvorba biofilmů u bakterií.	
<input type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input checked="" type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky. Jeden experiment.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cíle práce nejsou uvedeny. Předpokládám, že cílem práce bylo shrnout poznatky o bakteriálních biofilmech, o jejich vývoji a struktuře, způsobech komunikace s prostředím, fenotypových projevech bakterií biofilmu a jejich proteinové výbavě.	
Struktura (členění) práce: Práce má klasické členění, nejsou pouze uvedeny cíle práce. Připomínku bych měla i k seznamu literatury, kdy citace by bylo lépe řadit pro přehlednost abecedně.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Ano, s tím, že literární zdroje jsou citovány číslem, to považuji za méně obvyklé.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Spíše ano, chybí úvodní slovo k experimentu, proč ho autorka prováděla.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce je na výborné formální úrovni, téměř bez překlepů (1), text je čtivý, s formulačními nepřesnostmi, kterých není mnoho. Obrazová dokumentace má vysokou kvalitu a vhodně doplňuje text.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Zvolené téma, tvorba bakteriálních biofilmů, je velmi široké. Autorka shromáždila nejdůležitější poznatky nejen o tvorbě biofilmů a povrchových bakteriálních proteinech, které se na vývoji biofilmu významně podílí, ale i o mechanismech zvýšené rezistence bakterií biofilmu k antibiotikům se zmíněním zdravotních rizik, které tato rezistence pro člověka představuje. Zvláštní kapitola věnovala biofilmům u mykobakterií, které se liší od biofilmů vytvářených jinými druhy. I když předepsaný rozsah práce autorce neumožňoval podrobnější popis jevů např. hrajících roli v utváření biofilmu (quorum sensing), je práce velmi pěkná a doporučuji ji k obhajobě.	
Otázky a připomínky oponenta: 1/ str.14, obr.3, CNS 13%. Co tato zkratka znamená? 2/ Moc se mi nelíbí formulace na str.15. Jeden z důvodů, proč bakterie vytváří biofilmy, je nesporně jejich zvýšená rezistence k antibiotikům.	

Str.23. V genu lze rozeznat čtyři domény, z nichž dvě jsou tvořeny dlouhými repeticemi. Doménu 1 tvoří prvních 277 AK...toto by bylo vhodné opravit.
3/ str.13, V jaké formě železo indukuje/potlačuje vývoj biofilmu? Jak si vysvětlujete rozdíl ve vlivu železa na tvorbu biofilmu u *P.aeruginosa* a *M.smegmatis*?
4/ str. 21 Můžete mi blíže objasnit regulaci genové exprese Bap proteinu prostřednictvím Sar A? Sar A interaguje buď přímo promotorem genu *Bap* nebo se váže na *agr* promotor a stimuluje transkripci.
5/ Proč jste pro vizualizaci biofilmu u *M.smegmatis* použila metylénovou modř? Jakou koncentraci jste použila? Z jakého důvodu byl v kultivačním médiu glycerol?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

x výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: