

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: Radovan Fišer

Datum: 4.6.2013

Autor: Eliška Doktorová

Název práce: Vliv vápenatých iontů a cholesterolu na kanálotvornou aktivitu Adenylát-cyklázového toxinu

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Prvním z cílů práce bylo zjistit, zda jsou kanály tvořené toxinem CyaA ovlivňovány cholesterolem přítomným v membráně. U tohoto toxinu byl již dříve pozorován vliv membránového potenciálu na orientaci molekul zabudovaných do lipidové dvojvrstvy. Dalším úkolem tedy bylo charakterizovat způsob, jakým jsou napětím řízené kanály CyaA ovládány. Posledním úkolem bylo objasnit, které látky kanálem CyaA procházejí. Zvláštní pozornost měla být věnována velikosti procházejících molekul a jejich náboji.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Zejména během experimentální práce by se studentka mohla s literaturou seznamovat samostatněji a vyhledávat potřebné publikace, které jsou snadno dostupné. Během sepsování literárního přehledu již tyto problémy nebyly.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Původní téma diplomové práce se poněkud odlišovalo od předkládaného (charakterizace konformace C-terminální části CyaA pomocí fluorescence tryptofanů). V průběhu studia bylo nutné přejít na přímočařejší metody umožňující jednoznačnější interpretace výsledků. Studentka docházela do laboratoře poněkud nárazově, pak pracovala velmi usilovně. Měření vyžadovala poměrně hodně času a ještě náročnější pak bylo jejich vyhodnocování, které muselo být zcela přesné. Uvítal bych lepší schopnost učit se nové metody, zejména pak teoretickou přípravu. Někteří studenti více zapadnou do kolektivu a pak se snáze přiučí od ostatních jiné metody.

Přístup studenta při sepsování práce:

Studentka sepsala práci značně samostatně, především pak literární přehled. Během sepsování výsledkové části jsem někdy doporučoval upřesnit určité formulace a rozšířit diskusi o další relevantní práce, které se zabývaly podobnou tematikou. Na konzultace však nebylo příliš mnoho času.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Aby byly všechny cíle práce beze zbytku splněny, bylo by patrně potřeba ještě o něco víc času a úsilí stráveného v laboratoři. Některé cíle byly možná příliš ambiciózní, nebo by bylo potřeba v případě neúspěchu hledat nové přístupy. Domnívám se nicméně, že studentka přispěla značnou měrou k objasnění chování CyaA v membránách.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: