

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: Veronika Kolomazníková

Název práce: Expresie lidského $\alpha_3 \beta_1$ komplexu Na^+/K^+ -ATPasy v kvasinkách *Saccharomyces cerevisiae*

Kritérium hodnocení	Díčí hodnocení						nelze hodnotit
	A	B	C	D	E	F	
Celkový rozsah práce, vyváženost jednotlivých částí, struktura			X				
Kvalita teoretické části (množství poznatků z literární rešerše a jejich zpracování)		X					
Výstižnost formulace základního problému a cílů práce			X				
Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci		X					
Úplnost popisu použitých metodik a postupů		X					
Úroveň zpracování výsledků (grafy, tabulky, fotografie)			X				
Úroveň legend obrázků a tabulek (správnost, srozumitelnost a úplnost)		X					
Adekvátnost interpretace výsledků	X						
Způsob diskuse, začlenění do kontextu výzkumu na pracovišti a ve světě							X
Výstižnost souhrnu			X				
Jazyková a stylistická úroveň, názvosloví		X					
Správnost citací použité literatury (citace v textu a v seznamu, jednotný styl, oficiální zkratky časopisů)	X						

Komentár k práci, pripomínky a dotazy.

V predloženej diplomovej práci sa autorka zaoberá skúmaním Na^+/K^+ -ATPázy, jedného z najvýznamnejších enzýmov v živočíšnej ríši. Konkrétne sa venuje príprave izoformy α_3 , ktorá je v poslednej dobe intenzívne študovaná najmä z dôvodu spojitosti tejto izoformy s mnohými neurologickými poruchami a chorobami.

Práca je aktuálna, venuje sa zaujímavej problematike a po formálnej aj obsahovej stránke spĺňa požiadavky kladené na bakalársku prácu.

K predloženej práci mám nasledujúce otázky:

Autorka na strane 12 uvádza rozdelenie ATPáz do troch skupín. Je toto rozdelenie konečné, alebo existujú ešte ďalšie skupiny ATPáz?

Ako vysvetľujete fakt, že pri dvojhodinovej inkubácii proteínu s detergentom ste dosiahli lepšie výťažky proteínu ako pri inkubácii cez noc?

Pri izolácii Na^+/K^+ -ATPázy z prasačích obličiek sa ako finálny detergent štandardne používa C_{12}E_8 . Ako vysvetľujete, že vo vašom prípade ste s týmto detergentom dosiahli neuspokojivé výsledky?

V závere práce uvádzate, že získaný proteín nevykazoval detekovateľnú aktivitu. Akú metódu ste použili na meranie aktivity?

Aké ďalšie optimalizácie protokolu na získanie funkčného proteínu navrhujete?

Záver: Prácu doporučujem k obhajobe.

V Štokholme dňa 23. 5. 2017


Mgr. Miroslav Huličiak, PhD.