

Posudek oponenta diplomové práce

Název diplomové práce: „**Optimalizace metody izolace genomové DNA z kvasinek a vláknitých hub s následnou real-time PCR analýzou**“

Jméno autora: Bc. Kateřina Motáková

Tato práce řeší problematiku izolace DNA z kvasinek a vláknitých hub, kdy pro optimalizaci byly použity komerční kity, ale pracovní postupy byly modifikovány, tak aby bylo možno zvýšit výtěžek celkové DNA, která byla následně kvantifikována pomocí real-time PCR.

Práce velmi přehledně popisuje popis prací a soustředí se především na samotnou izolaci, o něco méně místa je věnováno kvantifikaci izolované DNA, ale neřeší čistotu získané DNA, což je škoda, nicméně tato otázka nebyla cílem práce. Výsledky jsou shrnuty v tabulkách, které by ovšem mohli dostat po formální stránce lepší úpravu, a pro zhodnocení jsou využívány statistické metody. Studentka řádně používá citace v textu a odkazuje se i na technickou dokumentaci k produktům. Hojné používání zkratk vyžaduje plnou pozornost čtenáře, ale všechny zkratky jsou poctivě uvedeny v seznamu zkratk. Text obsahuje jen minimum překlepů, občas se ale objevují nesprávné výrazy či obraty (např. str. 19 „buňka nemá orgány“ apod.), které připisují spíše přehlednutím. Několikrát se objevuje chybný zápis stupňů Celsia (bez mezery) a tzv. vědecký zápis čísel mantisy a exponentu je nevhodně spojován hvězdičkou.

Kromě formálních věcí nemám diplomové práci co vytknout a mohu konstatovat, že tato splnila zadané cíle a lze ji doporučit pro obhajobu, s hodnocením 1-.

K diplomové práci mám několik otázek:

1. Při kvantifikaci gDNA jste pravděpodobně kvantifikovali nějaký gen, který se vyskytuje pouze v jediné kopii v genomu. Jaký gen jste kvantifikovali?
2. V přehledové tabulce 13 je vidět, že kitem „Kit for isolation of DNA from tissues“ jste dosáhli nejlepších a zároveň nejhorších výsledků, můžete to nějak vysvětlit?
3. Porovnávali jste účinnost lytikázy a Proteinázy K, která z nich by měla být účinnější na rozrušení buněčných obalů buněk.

Mgr. Vojtěch Vejvoda, PhD

V Hradci Králové dne 20.5.2013