



OPONENT: Ing. Jiří Vohradský, CSc.

Posudek oponenta na dizertační práci Mgr. Petry Sudzinové na téma „Faktory ovlivňující genovou expresi u *Bacillus subtilis*“

Tato disertace se zabývá základním systémem genové regulace na úrovni transkripce a faktorů ovlivňujících vazbu RNA polymerázy na DNA vazebné místo. Pro tuto studii byl zvolen modelový organizmus *Bacillus subtilis*, který je v laboratoři mikrobiální genetiky a genové exprese dlouhodobě studován. Studie se zaměřila na faktory HelD, RNázu J1, Spx a vliv kvarterní struktury promotorové DNA na transkripci. Šest výsledných prací bylo publikováno v několika kvalitních časopisech

Práce je psaná anglicky a je členěna formou rozsáhlého literárního přehledu a diskuse k jednotlivým publikacím, kde kromě diskuse je i čestně popsána míra participace autorky disertace na daném článku. Tuto formu považuji za vhodnější, neboť peer review proces validuje dosažené výsledky včetně celkové úpravy textu, takže odpadá diskuse nad obvyklými chybami při přípravě tabulek a ilustrací, které jsou častými zdroji chyb a nepřesností. Úvod je velmi dobrou rešerší a kompilací dosud známých zdrojů publikovaných na studované téma. Je velice přehledně zpracovaný a svědčí o důkladné znalosti problematiky autorky.

Z principu věci je řešená problematika multidisciplinární a zahrnuje kromě návrhu experimentu a přípravu vzorků i jejich následnou strukturní analýzu, která vyžaduje zapojení specializovaných laboratoří. To se pak i odráží na počtu a složení autorů a jejich laboratoří prezentovaných na publikovaných člancích. Výsledná interpretace je pak záložna na kompilaci všech dílčích výsledků v publikaci.

Celkově je práce napsaná pečlivě a v dostatečném rozsahu. K disertaci nemám žádné významné komentáře.

Závěrem konstatuji, že dizertační práce působí uceleným dojmem, splňuje požadavky kladené na dizertační práci v oboru, a prezentované výsledky splňují kritéria originální tvůrčí vědecké práce. Dizertační práci doporučuji k obhajobě a přeji uchazečce mnoho úspěchů v další práci.

V Praze, 14.1.2021



Ing. Jiří Vohradský, CSc.

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
Vídeňská 1083
142 20 Praha 4
vohr@biomed.cas.cz