



**Školitelský posudek na bakalářskou práci Lukáše Martínka
„Hledání telomerické sekvence u pavouků“**

Jak je patrné z názvu práce, Lukášovým cílem bylo identifikovat telomerickou sekvenci u pavouků. Předchozí výzkum odhalil, že telomery většiny členovců jsou tvořené mikrosatelitem (TTAGG)_n či jeho variantami, ve výjimečných případech tandemově opakovanými mobilními elementy. Pavouci však zůstávají skupinou, o jejichž telomerách nevíme vůbec nic. Původní plán projektu byl tedy využít již osekvenovaná data pavouků, komparativní analýzou repetitivit najít satelity společné pro všechny druhy a ověřit, zda se vyskytují na koncích chromozomů.

To, co zpočátku vypadalo jako jednoduchý úkol se však záhy zkomplikovalo, když výše zmíněný přístup nepřinesl žádné kandidátní motivy a Lukáš se tedy musel poprat s mnohem složitějším projektem, než bylo původně plánováno. Této výzvě se postavil čelem a nenechal se odradit velkým množstvím práce, slepými uličkami ani nepřízní osudu, kdy se ukázalo, že data se kterými pracoval ve skutečnosti nepochází z pavouka, ale ze čmeláka.

Během řešení práce si Lukáš osvojil nejen základní i pokročilejší bioinformatické přístupy, ale vydal se i do terénu sbírat materiál a v laboratoři z něj samostatně připravil chromozomální preparáty, na kterých si vyzkoušel fluorescenční *in situ* hybridizaci. Úspěšně tedy pokryl širokou škálu metod, na bakalářského studenta dle mého názoru nadprůměrnou. O vysoké kvalitě jeho práce svědčí i to, že na svůj projekt Lukáš získal vlastní financování prostřednictvím Studentské Grantové Agentury, která mu následně udělila ocenění za prezentaci výsledků a získaná data představil formou posteru na konferenci Zoologické dny 2023 v Brně.

Ačkoliv se pavoučí telomerickou sekvencí odhalit nakonec nepodařilo, předložená bakalářská práce přesto přinesla zajímavé poznatky a splňuje požadavky kladené na práce tohoto typu na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity. S potěšením ji tedy doporučuji k obhajobě.

V Jindřichově Hradci, 21.5.2023

RNDr. Anna Voleníková
školitelka práce