



V Praze dne 31.5.2018

**VĚC: Posudek diplomové práce Bc. Kamily Chramostové**

Bc. Kamila Chramostová, přišla do naší laboratoře v létě r. 2015 s cílem vypracovat diplomovou práci. V té době měla minimum teoretických i praktických znalostí molekulární biologie a navržené téma diplomové práce mi přišlo pro ni příliš ambiciózní. Bylo nutné trpělivě vysvětlovat základy molekulární biologie a procházet experimentálními procedury a diskutovat biologické pozadí projektu. Nicméně Kamile Chramostové se brzy podařilo spolehlivě naučit a zvládnout řadu molekulárně biologických metod, jako molekulární klonování, pěstování eukaryotických buněk a diferenciační eseje myeloidních progenitorů, různé transfekční metody, izolace nukleových kyselin a kvantitativní PCR, luciferázové eseje, sekvenování DNA. Kamila Chramostová se dále brzy naučila využívat řadu *in silico* metod, nástrojů a databází celogenomových metod, nezbytných pro analýzu DNA regulačních oblastí. Důležité také je, že se naučila kriticky přemýšlet o biologických procesech v pozadí studovaných témat naučila se mít zpětnou vazbu při provádění experimentů. Vzhledem k novosti studovaných témat bylo nutné také intenzivně procházet literaturu a studovat nové molekulárně biologické metody a přístupy. Např. mutagenese reportérových vektorů, konkrétně nahrazování až 100 nt dlouhých DNA úseků, či diferenciační eseje nebo používané bioinformatické nástroje jsou metodologicky a intelektuálně velmi složité a Kamila Chramostová je zvládla velmi dobře.

Vlastní autorský přínos diplomové práce byl *in silico* analýza genově regulačních oblastí, návrh, vyklonování a ověření 48 enhancerových reporterů a jejich funkční testování během diferenciacce myeloidních progenitorů a mutagenese identifikovaných PU.1 vazebných sekvencí v těchto enhancerech. Výsledně práce Kamily Chramostové vedla k vygenerování řady nových dat, která budou použita pro publikaci a byla přijata jako ústní sdělení na prestižní konferenci American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting (USA, 2016) a přednesena na Keystone sympoziu (Kanada, 2018) a European Molecular Biology Organisation / Laboratory sympoziu (Německo, 2018). Posední jmenované konference se kamila Chramostová účastnila osobně.

Na druhou stranu je nutné zmínit, že Kamila Chramostová má mírnou formu dyslektické poruchy, což výrazně ztížilo a prodloužilo vlastní psaní diplomové práce.

Ze všech výše uvedených důvodů hodnotím výsledky diplomové práce Kamily Chramostové pozitivně a navrhuji hodnocení diplomové práce: **Výborně**.

Vít Pospíšil, Mgr., PhD., školitel