

Posudek školitele na diplomovou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno školitele: Jiří Forejt
	Datum: 25.1.2021
Autor: Karel Fusek	
Název práce: Meiotický efekt mutace genu MutS homolog 6 (Msh6) u dvou myších poddruhů	
Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu: Cílem práce je ověřit pracovní hypotézu, podle níž předpokládaný antirekombinační mechanismus mismatch repair genů Msh6 a Msh2 zabraňuje opravě „asymetrických“ PRDM9 dependentních dvouřetězcových zlomů (DSBs) DNA v meioze. Jedním z kroků k testování hypotézy je příprava a přenesení nulové Msh6 mutace do kmene PWD, což umožní přípravu PWD x B6 homozygotů pro nulovou mutaci Msh6. Karel Fusek se bude podílet na přípravě dvojitého mutantu Msh6/Msh2, který je nezbytné generovat na pozadí s Msh6 mutací vzhledem k malé vzdálenosti obou genů, 32.2 kb na Chr 17. Pro genotypizaci mutace bude amplifikovat a sekvenovat hraniční oblasti delece a metodami imunofluorescenční mikroskopie se bude podílet na zjišťování vlivu delece na četnost DSBs (DMC1) a meiotické rekombinace (MLH1) u Msh6 null heterozygotů a homozygotů na pozadí kmene B6 a u PWD x B6 hybridů.	
Přístup studenta k práci s literaturou: Aktivně a průběžně sleduje literaturu relevantní k tématu práce. Nové poznatky opakovaně prezentuje v angličtině na seminářích oddělení (journal club).	
Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematická práce i docházky do laboratoře): Rychle zvládl cytologické a molekulárně genetické metody používané na oddělení. Na projektu pracuje samostatně pouze s mentorováním pracovníků oddělení. Podařilo se mu získat a částečně charakterizovat tři mutace MMR genů Msh6 a Msh2. Výsledky značně přesahují požadavky kladené na diplomovou práci.	
Přístup studenta při sepisování práce: Práci sepsal samostatně po nezbytných revizích, vzhledem k tomu, že se jednalo o jeho první větší odborný text.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Karel Fusek odvedl velký kus práce na svěřeném projektu, splnil a překročil cíle stanovené pro diplomovou práci. Rádi mu nabídneme možnost pokračovat na oddělení jako PhD student.	
Návrh hodnocení školitele:	
<input checked="" type="checkbox"/> výborně <input type="checkbox"/> velmi dobře <input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl(a)	
Podpis školitele: 	