

# UNIVERZITA KARLOVA

Přírodovědecká fakulta

## Zápis o části státní bakalářské zkoušky Obhajoba bakalářské práce

Akademický rok: 2019/2020

**Jméno a příjmení studenta:** Michal Vaško  
**Rok narození:** 1997  
**Identifikační číslo studenta:** 90841109

**Typ studijního programu:** bakalářský  
**Studijní program:** Speciální chemicko-biologické obory  
**Studijní obor:** Molekulární biologie a biochemie organismů  
**Identifikační čísla studia:** 551233

**Název práce:** Terapeutické využití bakteriofágů a jejich modifikace  
**Pracoviště práce:** Katedra genetiky a mikrobiologie (1400)  
**Jazyk práce:** čeština  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** Mgr. Martin Fraiberk, Ph.D.  
**Oponent(i):** Mgr. Vojtěch Šroller, Ph.D.

**Datum obhajoby:** 03.09.2020      **Místo obhajoby:** Praha

**Průběh obhajoby:** Student popsal jednotlivé typy bakteriofágů a roztřídil je podle morfologických znaků. Vysvětlil různé životní cykly bakteriofágů. Dále zmínil terapeutický potenciál modifikovaných/rekombinantních částic, popsal stručně CRISPR-Cas systém, mechanismus změny hostitele viru, cílení antibiotik na konkrétní sekvence. Prezentace obsahovala velmi pěkné ilustrace, které však nebyly beze zbytku vysvětleny. Student se snažil přiblížit posluchačům příliš velkou část své práce, což se odehrálo na úkor srozumitelnosti. Školitel chválí samostatnost studenta, ačkoliv se domnívá, že práce by si zasloužila ještě určitá vylepšení, na která nebyl čas. Oponent není spokojen s malým počtem ilustrací a obrázků. Úvod a závěr jsou poměrně stručné. Účinnost léčby pomocí bakteriofágů nedokáže student posoudit, oponent vysvětluje problém s absencí negativní kontroly u konkrétní studie. Na ostatní otázky oponenta odpovídal student uspokojivě. Otázky z pléna: Při terapii pomocí fágů je potřeba počítat s obrannými mechanismy bakterií. Jak je tento problém řešen v praxi? Odpověď studenta není srozumitelná. Jak může bakteriofág rozpoznávat nádorové buňky? Odpověď je spíše obecná. Student si nevzpomíná na konkrétní příklady ze své práce. Jak se léčba fágy vypořádává s přirozenou mikroflórou pacienta? Student odpovídá, že nenašel žádnou studii, která by tento problém řešila. Pro jaké typy fágů je vhodná metoda syntetické přípravy/modifikace? Student nedokáže přesvědčivě odpovědět. Komise hodnotí práci jako velmi zdařilou, ústní prezentace zhoršila celkový dojem. Komise se v hlasování přiklonila ke známce velmi dobře.

<b>Výsledek obhajoby:</b>	velmi dobře (2)	
<b>Předseda komise:</b>	RNDr. Tomáš Mašek, Ph.D. (přítomen)	.....
<b>Členové komise:</b>	RNDr. Radovan Fišer, Ph.D. (přítomen)	.....
	RNDr. Michal Hála, Ph.D. (přítomen)	.....
	RNDr. Lucie Hejnová, Ph.D.	.....
	RNDr. Lenka Horníková, Ph.D. (přítomen)	.....
	RNDr. Martina Saláková, Ph.D. (přítomen)	.....