



PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2023/2024

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Alžběta Johánková  
**Identifikační číslo studenta:** 80465799

**Typ studijního programu:** navazující magisterský  
**Studijní program:** Parazitologie  
**ID studia:** 718273

**Název práce:** Charakterizace faktorů biogeneze endoplazmatického retikula u *Giardia intestinalis*.  
**Pracoviště práce:** Katedra parazitologie (1610)  
**Jazyk práce:** čeština  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** Mgr. Pavel Doležal, Ph.D.  
**Oponent(i):** Mgr. Ondřej Gahura, Ph.D.  
**Datum obhajoby:** 18.09.2024 **Místo obhajoby:** Praha  
**Termín:** řádný

**Průběh zkoušky:** Po představení zúčastněných následovala prezentace kandidátky. V té nejprve představila systém posttranslační translokace proteinů do ER a inzertázu Get1 a její příbuzné. Cíle práce směřovaly k charakterizaci proteinu Get1 včetně jeho interakční partnerů. Lokalizace Get1 naznačila jeho přítomnost v ER. Interakční proteiny byly získány pomocí metody pull-down a určeny na hmotnostní spektrometrii. Tak našli nečekaného partnera EMC6, součást EMC komplexu, který dosud nebyl u giardie popsán. Následně se podařilo bioinformaticky nalézt další složku tohoto komplexu, EMC1. Dalším cílem byla příprava knock-outu genu get1 metodou CRISPR/Cas9. To se podařilo a nenarušilo to životaschopnost kultury. Pomocí specifických markerů pozorovali určité změny v morfologii endomembránového systému, které odezněly poté, co vložili protein Get1 zpět do buňky, a pozorovali rovněž změnu exprese zejména proteinů účastnících se sekreční dráhy. Na závěr představila kandidátka hypotézy, které by mohly její data vysvětlit. Ty se shodují v tom, že Get1 se zřejmě translokace proteinů do ER neúčastní. Následoval pozitivní posudek školitele. Oponent byl přítomen online. Přečetl svůj pozitivní posudek a položil několik vybraných otázek z posudku i jednu navíc. Odpovědi byly uspokojivé. To platilo i pro reakce na otázky z komise. Z pléna žádná otázka nepadla.

**Výsledek obhajoby:** výborně (1)

**Předseda komise:** Svobodová Milena, doc. Mgr., Dr. (přítomen) .....

**Členové komise:** Hampl Vladimír, doc. Mgr., Ph.D. (přítomen) .....

Horák Petr, prof. RNDr., Ph.D. (přítomen) .....

Votýpka Jan, doc. RNDr., Ph.D. (přítomen) .....