



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2020/2021

Jméno a příjmení studenta: Vedrana Markovič
Identifikační číslo studenta: 56459527

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Experimentální biologie rostlin
Studijní obor: Experimentální biologie rostlin
ID studia: 493394

Název práce: Functional specialization of EXO70A and EXO70B paralogs of the EXO70 exocyst subunit in Arabidopsis.
Pracoviště práce: Katedra experimentální biologie rostlin (1300)
Jazyk práce: angličtina
Jazyk obhajoby: čeština
Školitel: prof. RNDr. Viktor Žárský, CSc.
Oponent(i): prof. Shaul Yalovsky
prof. doc. Mgr. Miroslav Ovečka, Ph.D.

Datum obhajoby: 06.08.2021 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Hlasování komise: prospěl/a: 7 neprospěl/a: 0

Průběh obhajoby: Zápis z obhajoby doktorské disertační práce M. Sc. Vedrana Markovič konané dne 6.8.2021

Obhajoba práce s názvem „Functional specialization of EXO70A and EXO70B paralogs of the EXO70 exocyst subunit in Arabidopsis“, kterou podala k obhajobě studentka 6. ročníku DSP Experimentální biologie rostlin (EBR), Vedrana Markovič, se konala v přednáškové místnosti B8, kam jsme obhajobu přesunuli z důvodu většího počtu zájemců o prezenční účast na obhajobě. Místnost B8 má vyšší kapacitu sálu, která umožňuje přítomnost více osob s dodržáním hygienických rozestupů 2 m. Oznámení o změně místa konání obhajoby jsme inzerovali členům katedry a studentům 5.8.2021 a zároveň jsme umístili i orientační cedule v den konání obhajoby, které informovaly o změně místa konání ze seminární místnosti KFR v 2. patře Viničné 5 na místnost B8 v přízemí téže budovy (Příloha 1). Zároveň jsme umožnili konání obhajoby hybridní formou – mail s linkem na obhajobu v platformě Google Meet byl rozeslán členům katedry a studentům a také členům komise 5.8. (Příloha 2). Ze 7 členů komise potvrdilo svou prezenční účast 6 členů a pouze 1 člen požádal o připojení online – Dr. Jiban Kumar.

Obhajoba byla vedena v anglickém jazyce – studentka Vedrana Markovič je zahraniční student – narodila se a absolvovala magisterské studium v Srbsku – a je studentkou programu STARS

PřF UK. Obhajobu vedla prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D. Obhajoby se prezenčně zúčastnilo 6 členů komise a online byl přítomen poslední, 7. člen komise – Dr. Jiban Kumar. Obhajoby se také zúčastnili oba oponenti - Prof. Miroslav Ovečka, PhD z Centra regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Olomouc a dále zahraniční oponent Prof. Shaul Yalovsky, School of Plant Sciences and Food Security Wise Faculty of Life Sciences, Tel Aviv University, Izrael. Zároveň se obhajoby zúčastnili všichni 3 konzultanti práce – prezenčně byli přítomni Dr. Synek (ÚEB AVČR) a doc. Fatima Cvrčková (KEBR PřF UK) a online byl přítomen i konzultant dr. Ivan Kulich. V Příloze 3 jsou printscreeny ukazující přítomné online a zároveň je v papírové formě doložena prezenční listina podepsaná přítomnými na obhajobě.

Prof. Albrechtová zahájila obhajobu 6.8., 2021 ve 13:00, přivítala všechny přítomné, představila jednotlivé členy komise včetně člena přítomného online. Poté prof. Albrechtová krátce představila oba oponenty. Oba patří ke světové špičce molekulární biologie rostlin. Prof. Albrechtová pak vyzvala školitele prof. Žárského, aby jako školitel studentky Vedrany Markovič, představil její působení během studia v jeho týmu a poté představila uchazečku prof. Albrechtová na základě předloženého CV. Prof. Albrechtová zdůraznila mimořádně vysoké impakty publikací, kde je uchazečka buď prvním autorem - Markovič et al. 2020, *Plant Physiology*, IF = 6,79; Markovič et al. 2021, *Int. J. Molecular Sci.*, IF = 4.556 (2019); - nebo spoluautorem - Synek et al. 2021, *PNAS* = 12,291 a Pečenková et al. 2018, *J. Exp. Bot.*, IF = 5,908. Prof. Žárský velmi ocenil Vedranino studijní a vědecké úsilí, pečlivost a aktivní zapojení do řešení vědeckého tématu disertační práce. Závěrem předloženou práci prof. Žárský doporučil k obhajobě. Písemné stanovisko školitele je přiloženo.

Poté uchazečka poutavě a přesvědčivě prezentovala výsledky svého disertačního projektu v širším kontextu rostlinné molekulární biologie, včetně shrnutí své dosavadní publikační aktivity související s tématem práce a zahrnující 2 prvoautorské články v impaktivních časopisech a 2 práce ve spoluautorství. Prezentace byla připravena velmi přehledně a graficky zdatně a přednesena velmi srozumitelně, výbornou angličtinou. Prof. Albrechtová konstatovala výbornou úroveň prezentace a komunikace vědeckých výsledků – stejný názor pak před přečtením svých posudků zopakovali oba oponenti. Následně přednesl svůj posudek Prof. Shaul Yalovsky s jednoznačně doporučujícími závěry a vyzdvižením kvality práce, ke které neměl žádných připomínek. Pouze oponent doporučil dodat do SIS podpůrné materiály pro články, které jsou přílohou práce. Druhý oponent prof. Miroslav Ovečka pak přednesl rovněž jednoznačně doporučující posudek a položil několik dotazů uchazečce, která dotazy výborně zodpověděla a prezentovala připravené materiály k odpovědi na snímcích své prezentace. Oba oponentské posudky jsou přiloženy. Poté následovala krátká přestávka.

V navazující velmi bohaté plenární diskusi uchazečka zodpověděla řadu otázek od členů komise a hostů, které se týkaly mimo jiné specifických funkcí EXO70A2 mutantů, nerekiproké funkce EXO70A1 a EXO70A2, funkcí Exocyst komplexu, exprese a aktivitě EXO70 podjednotek v samičím gametofytu, atd. (viz přiložené diskusní lístky). Ve všech případech uchazečka prokázala vynikající orientaci v problematice, odbornou erudici a pohotovité myšlení.

Po zakončení veřejné části obhajoby členové komise na uzavřeném zasedání (včetně nově vygenerovaného linku umožňující účast online člena komise Dr. Jibana Kumara), společně s přítomnými oponenty konstatovali, že uchazečka komisi zcela jednoznačně přesvědčila o svých odborných kvalitách, což se projevilo i v navazujícím tajném hlasování, v němž všech 7 členů komise (6 přítomných a 1 člen online) odevzdalo platné kladné hlasy. Členové komise konstatovali,

že práce má mimořádnou kvalitu i po stránce publikovaných prací, které jsou součástí práce a jsou s velmi vysokým impaktem. Členové komise dále konstatovali, že práce je natolik mimořádná, že navrhuje jednak udělení titulu cum laude a dále práci navrhuje na možná ocenění. Po podpisu protokolů předsedkyně komise ukončila neveřejnou část zasedání a veřejně vyhlásila výsledek, jímž je návrh na udělení titulu „Doktor“ (Ph.D.) M.Sc. Vedraně Markovič.

V Praze dne 6.8.2021.

předsedkyně komise: Prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D.

člen komise:

doc. RNDr. Fatima Cvrčková, Dr.rer.nat.:

RNDr. Kateřina Schwarzerová, Ph.D.:

Výsledek obhajoby:

prospěl/a (P)

Předseda komise:

prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D.
(přítomen)

Členové komise:

doc. RNDr. Fatima Cvrčková, Dr. (přítomen)

prof. RNDr. Viktor Žárský, CSc. (přítomen)

doc. RNDr. David Honys, Ph.D. (přítomen)

Ing. Jiban Kumar, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Jan Petrášek, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Kateřina Schwarzerová, Ph.D.
(přítomen)