



Stanovisko školitele k doktorské disertační práci Mgr. Edity Holáskové

Generation and analysis of new transgenic barley lines expressing recombinant antimicrobial peptides

Mgr. Edita Holásková absolvovala doktorské studium v oboru biochemie garantovaném Katedrou biochemie PřF UP v Olomouci v letech 2012-2019. Její výzkumná práce probíhala na pracovišti Centra regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Oddělení molekulární biologie, pod vedením doc. Mgr. Petra Galuszky, Ph.D. Edita Holásková se zde podílela na výzkumu využití ječmene pro molekulární farmaření, jeho genetické transformaci a přípravě antimikrobiálních peptidů. V rámci experimentální práce zvládla řadu pokročilých metodik a prokázala schopnost samostatné vědecké práce

Během studia splnila studentka všechny zkoušky předepsané studijním plánem a absolvovala vědecko-výzkumné stáže na Biotechnology Research Center, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Taiyuan, Čína, pod vedením prof. Yi Sun a na Freie Universität, Berlin, Německo, pod vedením prof. Thomase Schmüllinga. Studentka se pravidelně podílela na výuce předmětu „Laboratorní technika pro biochemiky“, vyučovala také „Letní biotechnologický kurs“ a vedla studenty celkem 4 úspěšně obhájených bakalářských a magisterských závěrečných prací.

Experimentální výsledky Edity Holáskové jsou dále využívány UP ve spolupráci s komerčním partnerem Úsovsko, a.s. Na základě získaných výsledků byly podány patentové přihlášky PV 2017-553 a PCT/CZ2018/050048, které jsou v současnosti v procesu připomínkování. Výsledky, které jsou součástí předkládané disertace, publikovala studentka v mezinárodních časopisech Biotechnology Advances (IF = 9.848) a Biotechnology Journal (IF = 3.543). Kromě toho studentka přispěla k jedné další publikaci v mezinárodním impaktovaném časopise a prezentovala své výsledky na čtyřech mezinárodních konferencích.

Disertační práce byla zpracována pod mým vedením a zabývá se přípravou a analýzou nových linií transgenního ječmene exprimujících antimikrobiální peptidy, které mohou být účinnými prostředky k potlačení proliferace bakteriálních kmenů rezistentních na antibiotika. Ve své práci se studentka zaměřila zejména na lidský katelcidin (LL-37) a dále defensin a pexiganan. Disertační práce je psána v anglickém jazyce, přičemž první část je věnována shrnutí současných poznatků v oboru a je následována popisem použitých experimentálních metod. Další kapitoly potom obsahují výsledky a diskusi k jednotlivým tématům. K práci jsou přiloženy publikované autorské články.

Předložená disertační práci Mgr. Edity Holáskové splňuje požadavky k jejímu obhájení a doporučuji ji k obhajobě.

V Olomouci 2. 10. 2019

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.