



Přírodovědecká fakulta
Faculty of Science
Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

RNDr. Alena Bruce Krejci, Ph.D.

Branisovska 1760

České Budějovice

+420 38 777 2270

<http://www.prf.jcu.cz/en/kmb/research/research-groups/laboratory-of-developmental-biology.html>

České Budějovice 5. ledna 2023

Posudek na práci Adély Jeslínkové během jejího bakalářského studia

Adéla Jeslínková přišla do naší laboratoře v zimě 2020, a to šťastnou náhodou. Původně se ucházela o bakalářskou práci v Laboratoři molekulární cytogenetiky, během přijímacího interview však mluvila tak zapáleně o jedné včelařské knize (knize Romana Linharta), že ji Magda Zrzavá poslala na obhlídku k nám. Ukázalo se, že Adélka má nejenže načteno, ale především má mnoho praktických zkušeností se včelařením, což je pro práci v naší laboratoři velikou výhodou. A protože pro toho, kdo včelaří, je nepřítelem číslo jedna roztoč *Varroa destructor*, vybrala si Adélka bakalářskou práci právě na toto téma.

Smyslem bakalářské práce bylo ověřit pozorování jednoho všímavého praktického včelaře, že roztoči z varroa rezistentních včelstev jsou možná menší než roztoči ze včelstev nerezistentních. To se zdá zdánlivě jako nepodstatný detail, ale pro nás to byla informace nadmíru zajímavá, protože (1) zapadá do naší teorie tepelně indukované varroarezistence, a (2) informace by mohla dát praktický výstup, totiž selekční marker, který by včelařům ušetřil práci při hledání varroarezistentních včelstev.

V bakalářské práci Adélka zkombinovala jak praktickou včelařskou práci, sběr roztočů *Varroa* a jejich analýzu, ale i základní molekulárně biologické metody izolace RNA, reverzní transkripce a kvantitativní real time PCR. Zanalyzovala několik set vzorků roztočů z mnoha stanovišť v České republice, ale i Anglie, Norska a Francie a podařilo se jí potvrdit původní hypotézu o korelaci mezi velikostí roztočů a varroarezistencí včelstev. Laboratorním experimentem pak potvrdila, že roztoči vyvíjející se na plodu při mírně vyšší teplotě jsou menší, stejně jako včely samotné, což krásně zapadá do našeho experimentálního modelu tepelně indukované varroarezistence (postaveném na myšlenkách právě Romana Linharta). Jedná se o nové a důležité výsledky z hlediska základního i aplikovaného výzkumu, které po uzavření experimentů povedou k publikaci, což není u výsledků bakalářských projektů pravidlem.

Adélka pracovala s nadšením. Situaci komplikoval jen fakt, že kromě včel má doma i králíky, kozy, slepice a další 'kamarády', kteří její čas potřebovali stejně jako její bakalářská práce, nemluvě o zkouškách, zápočtech a cvičeních. V laboratoři jsme tak Adélku neviděli tak často, jak bychom si přáli - nemyslím jen kvůli výsledkům, ale také pro její milou povahu, permanentní úsměv a optimizmus. Odrazilo se to i v samém finiši, kdy jsme bakalářskou práci dopisovali na poslední chvíli a zbytečně horkou jehlou, a kdy některé experimenty zůstaly v mrazáku a čekaly na dodělání až po odevzdání bakalářské práce (ale lepší pozdě než vůbec). Přesto Adélce velmi děkuji za její dobře odvedenou práci, za elán, který do ní dávala, i za všechny obohacující diskuse o včelách a včelaření, které jsme spolu vedli, a přeju mnoho zdaru do dalšího studia.