

Posudek na práci bakalářské studentky Hany Vargové.

V rámci svého bakalářského studia se Hanka rozhodla směřovat na katedru Molekulární biologie a genetiky a zapojit se do výzkumu, který v té době probíhal u nás v laboratoři.

Centrálním tématem tohoto obšírného projektu bylo ověřit roli genu ImpL2 v mobilizaci zásobních látek v průběhu bakteriální infekce u *Drosophily*. V době, kdy se Hanka do projektu zapojila, jsme již věděli, že je signální faktor ImpL2 produkovaný aktivovanými imunitními buňkami během akutní fáze bakteriální infekce, a že má vliv na systemický metabolismus karbohydrátů. Naše předběžná data navíc naznačovala, že v případě utlumení exprese tohoto genu specificky v makrofázích, dochází k narušení rovnováhy lipidového metabolismu. Proto bylo dalším logickým krokem ověření vlivu tohoto faktoru na mobilizaci lipidových zásob, které by následně mohly sloužit k suplementaci potřeb aktivovaných imunitních buněk.

Právě tato část projektu se stala námětem Hančiny bakalářské práce. Její práce v laboratoři zahrnoval porozumění křížení experimentálních linií, seznámení se s technikami odběru jednotlivých tkání a vzorků, kolorimetrické stanovení metabolitů, izolaci RNA, reverzní transkripci, a kvantifikaci exprese pomocí real-time PCR.

Hanka docházela poměrně pravidelně do laboratoře a na úroveň bakalářského studenta projevovala velkou míru šikovnosti a schopnosti následovat protokoly a provádět pod dohledem většinu výše zmíněných procedur. Výsledkem její činnosti tak byl velmi zajímavý set poznatků, které byly dále rozšířeny a posloužily jako podklad pro připravovanou publikaci.

Navzdory komplikované situaci pro práci studentů bakalářského stupně, během uplynulého roku, měla Hanka výsledky, na základě kterých mohla psát bakalářskou práci v dostatečném předstihu. Navíc měla při sepisování práce k dispozici jednu magisterskou práci na podobné téma, která byla oceněna cenou rektora (H. Šokčevićové), submitovaný manuskript celého projektu a naše recentní review shrnující pohledy na zkoumané fyziologické procesy v širším kontextu. Nic tedy zdánlivě nebránilo snadnému ukončení bakalářského stupně studia.

Během sepisování samotné bakalářské práce se nicméně ukázalo, že zvolený projekt zřejmě z hlediska jeho komplexnosti přesahoval Hančiny schopnosti se v něm orientovat. To je na jednu stranu moje chyba, protože jsem to měl rozpoznat už dávno, na druhou stranu to lze přičíst i na vrub nedostatečné ochotě Hanky přijmout za své studium plnou zodpovědnost. Realizace bakalářské práce na naší katedře vyžaduje schopnost samostatně si dostudovat principy používaných technik a přístupů, dohledávat si neznámé termíny a samostatně o projektu uvažovat. S tím se pojí i práce spojená s porozuměním celé problematice za použití zahraniční literatury. To za studenta bohužel nikdo jiný udělat nemůže. Naše vzájemná spolupráce tak velmi utrpěla tím, že jsem musel Hance opakovaně vysvětlovat principy a termíny, jejichž znalost byla nutná po pochopení logické linky, která se celým projektem pne.

Dalším velmi obtížným úkolem, se kterým se Hanka vyrovnala jen částečně, bylo dotažení formální stránky práce. Ačkoli by se mohlo zdát, že ode mne Hanka nedostala při sepisování bakalářské práce dostatečnou podporu, můžu s klidným svědomím říct, že jsem se pro její úspěšnou realizaci angažoval daleko za hranice standartní školitelské péče. Bohužel i přes to předložená práce obsahuje řadu formálních nedostatků, které neušly pozornosti zkušeného oponenta.

Závěrem bych rád podotkl, že Hanka je v osobním kontaktu velmi dobrou a nekonfliktní spolupracovnicí. Věřím, že předložená práce i přesto splňuje kritéria pro obhajobu bakalářské práce na přírodovědecké fakultě, a že Hanka svou práci úspěšně obhájí.

V Českých Budějovicích, dne 26.5.2021, Adam Bajgar, Ph.D.