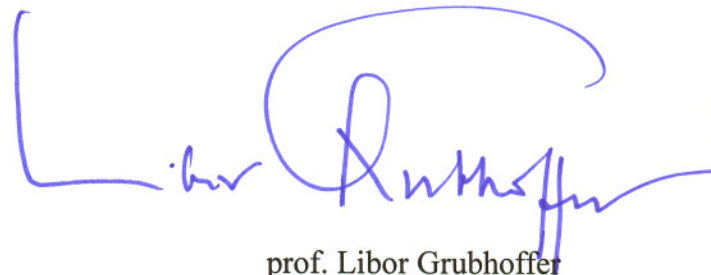


## Posudek školitele/fakultního garanta bakalářské práce Lenky Bučínské

Lenka Bučínská vypracovala svoji bakalářskou práci na téma **Antigenní diverzita spirochét druhového komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato- původce lymfské boreliózy** v Laboratoři molekulární biologie vektorů a patogenů na Parazitologickém ústavu AV ČR pod vedením Dr. Natalie Ručenko a s konzultační pomocí Mgr. Mariny Golovchenko a Dr. Marie Vancové. S potěšením jsem se ujal vypracování stanoviska školitele resp. fakultního garanta, neboť jsem od počátku působení Lenky v naší laboratoři byl u jejího snažení a osvojování si moderních laboratorních metod a postupů při výzkumu spirochét lymfské boreliózy. Lenka patří k vysoce motivovaným studentům s velkým zapálením pro věc. Není proto divů, že s objevila v naší laboratoři jako vážný zájemce o zadání bakalářské práce už na samém počátku studia. Mohla tak začít doslova od píky a postupně si vytvářet vlastní téma pro bakalářskou práci. Učila se velice rychle a tak si brzy hravě osvojila kultivaci spirochét LB, byla sto připravit si kultivacemi ve velkých objemech media dostatečně množství buněčného antigenu spirochét LB pomnožením několika zdejších/jihočeských izolátů borelií. V návaznosti na kultivace se velmi rychle sžila s molekulárně biologickými technikami genetické identifikace spirochét druhového komplexu *Borrelia burgdorferi* sensu lato a potvrdila, že ve všech případech těchto izolátů s jedna o směsné kultury několika druhů tohoto komplexu. Nebylo smyslem bakalářské práce pátrat po příčinách této heterogenity, zda se jedná o kontaminace 'seed borelií' nebo primární infekci v klíšťatech z volné přírody. Lenka připravila 'na veliko' buněčné antigeny borelií a to byl jistě cenný materiál pro další analytickou práci a získávání dalším metodických dovedností. Zaměřila se na elektroforetické metody separace proteinů/strukturních podjednotek borelií. Osvojila s pečlivostí jí vlastní základní protokoly elektroforetických technik dělení proteinů v polyakrylamidových gelech (v přítomnosti SDS, s konstantní koncentrací PAA, gradientové gely, 'pore-limit gradienty, nativní elektroforézy atd.). Elektroforetické dovednosti posloužily Lence k dalšímu navazujícímu kroku její analytické/metodické práci, začala se zabývat přenosy elektroforeticky rozdělených proteinů a peptidů na nitrocelulózoové membrány ('blotting') s cílem pokusit se prokázat sacharidy vázající aktivity u přenesených proteinů borelií. Za tím účelem inkubovala membrány obsahující proteiny borelií se sacharidovými sondami. Postupovala velmi pečlivě s pečlivě prováděnými kontrolami. Štěstí v tomto případě Lence nepřálo, nepodařilo se přesvědčivě prokázat zvolenými přístupy přítomnost proteinu v komplexní směsi proteinů buněčného antigenu borelií s vazebnou afinitou k některému z vybraných sacharidů. Bakalářská práce jistě nemá ve své podstatě ambici původního objevu, měla by ale být přesvědčivým svědectvím osvojeného řemesla, poctivého přístupu při interpretaci dosažených výsledků, píle či talentu autora či autorky bakalářské práce. A to je v tomto případě splněno mírou vrchovatou. Lenka Bučínská je kolegyně, jakou jen radost mít v laboratoři.



V Českých Budějovicích dne 4. června 2007

prof. Libor Grubhoffer