

<b>Posudek na diplomovou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Posudek školitele</b>	<b>Jméno školitele:</b> <b>RNDr. Kateřina Schwarzerová, Ph.D.</b> <b>Datum: 8.9.2010</b>
<b>Autor: Stanislav Vosolobě</b>	
<b>Název práce:</b> Charakterizace membránového proteinu DREPP	
<b>Zařazení předkládané práce do kontextu dalších prací týmu</b> Téma vychází z dlouhodobého zájmu výzkumného týmu o proteiny, zprostředkovávající potenciálně interakci cytoskeletu a membrán. Již několik let se tomuto tématu věnujeme a tato diplomová práce je částečně založena na našich předchozích experimentech, ve kterých byla identifikována skupina proteinů, které se vázaly na membránu a zároveň mikrotubulární cytoskelet. Mezi ně patřil i doposud neznámý protein DREPP. Stanislav ve své diplomové práci přispěl významnou měrou k charakterizaci proteinu, zásadní je v tomto směru fylogenetická analýza a analýza lokalizace proteinu v buňkách. V průběhu řešení diplomové práce vyšlo několik publikací z jiných laboratoří, které se tímto proteinem zabývaly, a proto dnes můžeme říci, že DREPP již není neznámým proteinem, ale proteinem, který je horkým kandidátem na zprostředkování interakce a snad přenosu signálu mezi membránou a cytoskelem, resp. cytosolickou částí buňky.	
<b>Přístup studenta k zadanému tématu</b> Původně se měl Stanislav zabývat poněkud odlišným tématem, a to měřením membránových potenciálů v živých buňkách pomocí fluorescenčních sond. Toto téma si sám vybral kvůli jeho přesahu na pole matematiky a fyziky, o které jeví taktéž intenzivní zájem. Od membrány se nakonec ve svém skutečném tématu nevzdálil, nicméně idea měření potenciálu byla nakonec opuštěna kvůli technickým důvodům. Svůj um a všestranný zájem o přírodní vědy tedy rozvinul Stanislav v tématu novém, které spočívalo v charakterizaci proteinu DREPP, a dále v hledání dalších potenciálních proteinových interaktorů pomocí Blue-Native elektroforézy, která umožňuje separovat membránové proteinové komplexy za účelem jejich další identifikace. Charakterizace proteinu DREPP vyžadovala zvládnutí cytologických a molekulárně biologických metod rutinně využívaných v naší laboratoři, které ovšem Stanislav bravurně zvládl na úrovni, kterou neovládá mnohý postgraduální student, včetně nesmíření se s prostým použitím protokolu od výrobce, avšak zahrnující hluboké porozumění metodám. Školitel přiznává, že strávil několik bezesných nocí, kdy čerstvý diplomant používal při centrifugaci vzorku ultracentrifugu při celonočním provozu, či při celonočním běhu elektroforézy, obavy však naprosto nebyly na místě, neboť přístroje Stanislav ovládl stejně dobře jako používané metody. Způsob práce diplomanta dokumentuje také detailní fylogenetická analýza proteinu DREPP, která měla biochemické a cytologické výsledky pouze doplňovat, avšak díky důkladnosti, vynalézavosti a nasazení Stanislava je dnes v podstatě samonosným tématem. Druhá část diplomové práce zahrnovala zavedení zcela nové metodiky, Blue-Native elektroforézy, se kterou v týmu neměl nikdo zkušenost. Nové metodiky se Stanislav chopil se stejným rozhledem a nadšením a lze říci, že technická stránka této metody je díky němu vyřešena. Proteiny komplexů separovaných díky této metodě se sice nezdařilo doposud identifikovat, nepochybuji však, že v dalších experimentech, již v rámci doktorského studia Stanislava, bude i tato část úspěšná.	
<b>Postup práce</b> Stanislav se prokázal být velmi pilným, zaníceným, soustavně pracujícím studentem, vytyčeného cíle je schopen dosáhnout třeba oklikou, pokud v přímé cestě stojí bariéra. Vysoce si cením Stanislavových schopností nejen na poli biologie, ale též chemie, matematiky či informatiky, které neváhá využít ve své práci, vždy k vysokému prospěchu věci. Pro diplomanta jako budoucího vědce bude zcela nepochybně velkou výhodou i velký umělecký talent, který doposud využil k vědeckým ilustracím ve svých pracích. Při psaní vědeckých textů, ať již abstrakt pro mezinárodní konferenci Patchy Prague, kde vystoupí se svými výsledky v říjnu tohoto roku, při tvorbě posteru pro konferenci Metodické dny v roce 2009, či při sepisování textu své diplomové práce Stanislav prokázal taktéž vysokou profesionalitu, kterou u diplomantů spíše nelze očekávat. Lze říci, že Stanislav patří k těm několika vzácným studentům, před kterými není žádný cíl příliš velký a žádná cesta k jeho dosažení příliš složitá. Velmi se těším na spolupráci s ním v rámci jeho doktorského studia, bude to výzva i pro nás, jeho kolegy.	

Další poznámky k průběhu práce
<b>Celkové hodnocení</b> Celkově hodnotím diplomovou práci a samotného diplomanta více než výborně.
<b>Podpis školitele</b>