

Brno, 22. 12. 2021

**Václav Veverka:**  
**Structural insights into LEDGF/p75 interactome**

**Posudek oponenta habilitační práce**

Ing. Václav Veverka, Ph.D. předkládá habilitační práci v oboru Genetika, molekulární biologie a virologie. Toho, kdo zná kandidátovu dosavadní vědeckou kariéru, nemůže tento krok překvapit. Václav Veverka má patrně v naší zemi nejbohatší zkušenosti se strukturním studiem proteinů pomocí nukleární magnetické rezonance, detailní znalost techniky ale nijak neomezuje jeho rozhled. Pro jeho odborné práce je typická kreativní kombinace metod a přístupů, vedoucí k originálním výsledkům publikovaným v předních časopisech. Ještě nápadnější je ale důraz Václava Veverky na samu biologickou podstatu problému, který zkoumá. Habilitace v biologickém oboru je krok logickým, a troufám si soudit, že i správným směrem.

Václav Veverka odolal pokušení vtěsnat do habilitační práce co nejvíce různých výsledků. Místo toho předkládá kompaktní spis s jasně definovaným biologickým tématem: strukturním vysvětlení interakcí růstového faktoru LEDGF/p75. Odborným jádrem práce jsou čtyři komentované publikace, všechny přímo související s tématem. Autor si zaslouží pochvalu za přiložení *Supplementary Information*, kam moderní doba odsunuje konkrétní popis experimentů.

Moje úloha posoudit význam výsledků z hlediska vědeckého přínosu je značně usnadněna tím, že práce prošly recenzním řízením ve špičkových časopisech. Zájem časopisů dokumentuje i aktuálnost prací. Volba vědeckých metod je vhodná a široká, což potvrzuje rozhled autora i jeho místo ve světové vědecké komunitě a schopnost navázat smysluplné spolupráce. Přitom je zřejmé, že role Václava Veverky v autorských kolektivech je klíčová.

Také formální úroveň práce je vysoká. Rozsah práce je adekvátní, vhodně zvolené obrázky usnadňují pochopení textu. Volbu bezpatkového písma, obecně prohrěšek proti typografii snižující pohodlnost četby, lze omluvit tím, že autorův text tak lze lépe odlišit od vložených článků. Jazyková úroveň a gramatická bezchybnost odráží léta strávená v anglicky mluvícím prostředí i pečlivost pisatele.

Po obsahové stránce jsem ocenil především zdařilý úvod (část 1. Introduction). Zde se Václavu Veverkovi podařilo velmi pěkně představit nejen zkoumaný biologický systém, ale také předložit čtivé úvahy o důležitosti slabých přechodných interakcí a strukturních přístupech jejich studia. Pouze Tabulku 1 na str. 13 by bylo vhodné rozšířit o simulace molekulové dynamiky

(případně další výpočetní postupy), které poskytují cenné informace o chování zkoumaných molekul. Krátké úvody k vloženým článkům jsou zcela dostačující, závěreční shrnutí a výhled by si možná zasloužily poněkud větší rozsah, než dvojstránku včetně dvou obrázků.

Zjevné chyby jsem v práci nenalezl. Za neadekvátní (fyzikálně nesprávné) zjednodušení považuji pouze vyjádření, že isotop  $^{14}\text{N}$  není NMR aktivní (str. 17). Polemizovat bych se odvážil s myšlenkou shrnutou do bonmotu „The biggest leap came with a realization . . . that there is no need for a deep understanding of the principles of the experiments in order to use them“. Svádí mě to odpovědět jiným bonmotem „This ain't no technological breakdown. Oh no, this is the road to hell.“ (Chris Rea). Zcela souhlasím s tím, že zpřístupnění široké komunitě neexpertů je znakem dospělosti každé vědecké techniky. Intelektuálně líný čtenář by však mohl větu pochopit jako tezi, že snaha o porozumění principu metody je zbytečnou ztrátou času. Takového nebezpečí by se měl uchazeč o pedagogickou hodnost docenta vyvarovat.

Zmíněné drobné výhrady nijak nesnižují odbornou kvalitu práce samé. Jako oponent potvrzuji, že kvalita vědeckých výsledků zahrnutých v habilitační práci a ostatní publikace dosvědčují, že Václav Veverka splňuje odborné předpoklady pro udělení hodnosti docenta.

Prohlašuji, že nejsem ve střetu zájmu ani k autorovi habilitační práce, ani k členům komise.



Lukáš Žídek