

Prof. Ing. Jan Káš, DrSc.
Ústav biochemie a mikrobiologie
FPBT VŠCHT
Technická 3
166 28 Praha 6
Tel.: 220 443 018
e-mail : jan.kas@vscht.cz

V Praze 26. 1. 2020

Posudek

Ing. Jaroslav Zelenka, Ph.D. – habilitační řízení

Ing. Jaroslav Zelenka, PhD absolvoval inženýrské studium na Ústavu biochemie a mikrobiologie VŠCHT s diplomovou prací „Izolace a identifikace bilirubinreduktasy produkované klinickým izolátem *Clostridium perfringens*“. Po ukončení inženýrského studia pokračoval v postgraduálním studiu na 1.LF UK v Praze v oboru „Biochemie a patobiochemie“, které po 4 letech ukončil obhajobou dizertační práce s názvem „Enterohepatic circulation of bilirubin“. Již na počátku doktorského studia získával laboratorní zkušenosti na Università degli Studi v Římě a později i na Ústavu enzymologie Maďarské Akademie věd v Budapešti. Další laboratorní zkušenosti získával jako klinicko-výzkumný pracovník Hepatologické laboratoře Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a vědecký asistent Fyziologického ústavu Akademie věd ČR v Krči. Ne každému se podaří aby mohl pracovat v různých prostředích a při tom stále sledovat tematiku, kterou v zásadě začal studovat již v rámci inženýrského studia. Práce v různých kvalitních kolektivech mu umožnila publikaci velice kvalitních prací oceněných vysokými počty citací. S tímto profilem úspěšného výzkumníka se Ing. Jaroslav Zelenka, Ph.D v r. 2015 vrátil na svůj mateřský ústav, kde mohl své výzkumné aktivity rozšířit o pedagogickou činnost. Úspěšně vedl a vede bakalářské a magisterské diplomové práce a doktorské dizertační práce zatím jako školitel specialista. Mnoho studentek a studentů má zájem o studium klinické biochemie, které Ústav biochemie a mikrobiologie úspěšně realizuje ve spolupráci s 1.LF UK. Vzhledem ke generačním změnám v personálním složení ústavu potřebuje ústav novou osobnost, která by převzala odpovědnost za řízení tohoto pedagogického směru a věnovala se pravidelné komunikaci s našimi lékařskými partnery. Jsem plně přesvědčen, že Ing. Zelenka jako docent bude tou pravou osobností, která bude tento směr výuky na naší fakultě dále úspěšně prosazovat. Tuto činnost Ing. Zelenka již prakticky zahájil úspěšnými projekty PIGA, kdy byl např. připraven nový předmět „Základy fyziologie člověka“ a byla inovována výuka i v dalších pedagogických činnostech ústavu. K inovaci laboratoří z mikrobiologie byly vytvořeny nové elektronické studijní materiály, do předmětu „Strukturní biologie“ byla zahrnuta problematika superrezoluční mikroskopie a do doktorského studia „Pokročilé zobrazovací techniky (v české i anglické verzi).

Plnění rámcových kritérií pro habilitační řízení

Uchazeč má vědecký titul PhD, jeho pedagogická činnost na VŠCH trvá 5 let, vedl 10 obhájených bakalářských a diplomových prací, v rámci projektu PIGA vytvořil nový předmět „Základy fyziologie člověka“ a studijní materiály pro další 2 předměty (Pokročilé zobrazovací techniky a Superrezoluční mikroskopie). Kriteria publikační aktivity a citační ohlasy jsou proti požadavkům vysoce překročeny. **Závěrem mohu**

konstatovat, že všechna rámcová kritéria VŠCHT nutná pro zahájení habilitačního řízení byla splněna.

Habilitační práce

Pro sepsání habilitační práce využil ing. Zelenka 11 prací z celkově uctíhodného počtu 41 prací evidovaných v databázi Web of Science. Ze zmíněných 11 prací je 6 prvoautorských. Zatím bylo citováno 9 prací 201x, zbývající 2 práce jsou nedávno publikované, takže se v blízké době citovanosti jistě dočkají. Uvádím tuto statistiku protože se domnívám, že jistě hodně říká jak o kvalitě prezentovaného výzkumu, tak aktualitě řešené problematiky.

V úvodní části habilitačního spisu ing. Zelenka srozumitelně vysvětluje úlohu kyslíku v evoluci života, popisuje jednotlivé reaktivní kyslíkové sloučeniny a zejména se zabývá popisem jednotlivých antioxidačních mechanismů. Na závěr této části je věnována pozornost vztahu ROS a chronických chorob. Tato úvodní část je psána velmi srozumitelně a potvrzuje, že kandidát má schopnost i poměrně náročnou látku vyložit jako zkušený pedagog.

Následující přehled řešené problematiky je založen na 8 původních studiích a 2 přehledných článcích publikovaných v Biotechnology Advances (IF kolem 13) a v Chemických listech. Velmi oceňuji i seznamování české odborné veřejnosti s aktuální výzkumnou problematikou, zvláště když se týká chronických chorob. K odbornému textu nemám žádné připomínky. Pouze po formální stránce mi vadilo, že v seznamu příloh nebyl u názvu článků uveden alespoň první autor.

Závěrem mohu s potěšením konstatovat, že předložené doklady, pedagogická praxe a vědecká způsobilost uchazeče vyhovují požadavkům daným Zákonem č. 111/1998 Sb, o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a dále rámcovým kritérium pro jmenování docentů na VŠCHT Praha a proto doporučuji Ing. Zelenku, Ph.D. k habilitační přednášce a obhajobě habilitační práce.

Do diskuse v průběhu habilitace mám na kandidáta následující dotazy:

- 1) Můžete vysvětlit jaká je ještě přijatelná hladina bilirubinu (co si představit pod pojmem „mild hyperbilirubinemia“) a jaká je skutečná úloha statinů v tomto směru (mechanismus jejich působení) ?
- 2) V práci uvádíte celou řadu antioxidačních mechanismů. Které dle Vás považujete za doporučení vhodné a míníte se zabývat i jinými přístupy řešení problému regulace hladiny ROS ?
- 3) Je známo, že nízké hladiny ROS působí v mnoha směrech pozitivně, vysoké hladiny naopak negativně. Domníváte se, že lze najít způsob regulace jejich optimální hladiny?

Prof. Ing. Jan Káš, DrSc.