

HODNOCENÍ PŘEDNÁŠKY PRO ODBORNOU VEŘEJNOST

Masarykova univerzita

Fakulta

Obor řízení

Uchazeč

Datum přednášky

Téma přednášky

Přítomno posluchačů

(počet)

Pověření hodnotitelé

(členové komise)

Přírodovědecká fakulta

Biomolekulární chemie

Mgr. Pavel Plevka, Ph.D.

21. února 2020

Genome Release Mechanism of Picorna-like-viruses

68 (viz prezenční listinu v příloze)

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc.

prof. RNDr. Vladimír Sklenář, DrSc.

prof. Mgr. Marek Šebela, Dr.

Veřejná přednáška Pavla Plevky pro vědeckou veřejnost byla velmi dobře strukturovaná a podrobně popsala výzkum Mgr. Plevky v kontextu vývoje moderní strukturní virologie a biologie. Byla přednesena kultivovanou a srozumitelnou angličtinou. Přednáška byla zahájena stručnou rekapitulací dosavadní vědecké kariéry habilitanta a obecným úvodem do oblastí jeho vědeckého zaměření – strukturní biologie a strukturní virologie. V hlavní části přednášky se Mgr. Plevka věnoval picornavirům a blízké příbuzným rodinám. Zatímco enteroviry jsou původci mnoha lidských onemocnění, obyčejným nachlazením počínaje a encefalitidou konče, dicistroviry a iflaviry jsou závažnými patogeny včel medonosných, které způsobují jejich úbytek jak Severní Americe, tak i v Evropě. Presentace se zaměřila na studium 3D struktury těchto virů s využitím rentgenové krystalografie a kryo-elektronové mikroskopie a popis strukturních změn v souvislosti s uvolňování genomu z virových částic a jeho přenosu do buněk. Na rozdíl od předchozích spekulací, výsledky studií Pavla Plevky a jeho skupiny prokázaly, že picornaviry praskají a uvolňují svůj genom velmi rychle a své kapsidy otevírají na mikrosekundové časové škále. Rychlost procesu zabraňuje degradaci genomické RNA ribonukleázami. Jednotlivé viry z rodiny picornavirů se liší v mechanismech, které umožňují přenos jejich genomu přes buněčné membrány do cytoplasmy. Výsledky byly prezentovány srozumitelně i pro odborníky z jiných vědních oblastí. Úroveň grafického zpracování a přehlednost přednášky byly mimořádně vysoké. Závěrem svého vystoupení Mgr. Pavel Plevka popsal i své pedagogické a přednáškové aktivity a výchovu studentů na bakalářské, magisterské i doktorské úrovni. Přednášku doprovodila bohatá diskuse, která prokázala schopnost kandidáta fundovaně reagovat na položené otázky.

Závěr

Přednáška Mgr. Pavla Plevky, Ph.D. "**Genome Release Mechanism of Picorna-like-viruses**", přednesená v rámci habilitačního řízení **prokázala** dostatečnou vědeckou kvalifikaci a pedagogickou způsobilost uchazeče, standardně požadovanou v rámci habilitačních řízení v oboru Biomolekulární chemie.

Brno, dne 21.2.2020

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc.

prof. RNDr. Vladimír Sklenář, DrSc.

prof. Mgr. Marek Šebela, Dr.

