

Posudek školitele

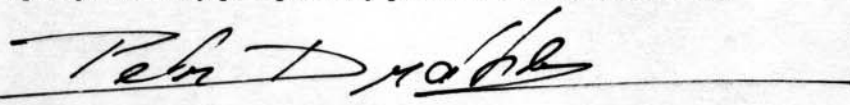
na disertační práci RNDr. Petra Heneberga

"New aspects of the cell submembrane signaling"

Poznávání molekulárních mechanismů aktivace buněk je moderní topikou současné biologie a molekulární imunologie zvláště. Imunologie sama přinesla do této oblasti klíčový nástroj v podobě specifických sond - polyklonálních a monoklonálních protilátek. Na druhé straně imunologie těží z rozvoje metod molekulární genetiky, projektů sekvenace genomů člověka a myši, existence extenzivních nukleotidových bank cDNA i zjednodušených technologií přípravy DNA vektorů pomocí amplifikačních technik. V kombinaci s efektivním vyřazováním vybraných genů na úrovni kmenových buněk se poznání aktivačních dějů prohlubuje a odkrývá komplexnosti, které nebyly předpokládány. Složitost aktivačních dějů však zdůrazňuje požadavek na osvojování si stále náročnějších moderních metod a komplexních přístupů k analýze studovaných fenomenů. Velký důraz je kladen rovněž na kvalitní modelové systémy a účinnou spolupráci specialistů.

Předkládaná disertační práce dokumentuje, že RNDr. Petr Heneberg si osvojil široký repertoár moderních technik, které využil pro efektivní řešení problému molekulárních mechanismů buněčné aktivace. Tyto metody zahrnují přípravu expresních vektorů, přípravu a charakterizaci monoklonálních a polyklonálních protilátek, práce s konfokálním mikroskopem, široký repertoár imunochemických, biochemických i molekulárně-genetických metod a další. Petr Heneberg navíc zavedl na pracovišti unikátní metodu průkazu enzymatické aktivity vybraných fosfatáz po jejich elektroforetické separaci a následné renaturaci. Úspěšné zvládnutí úkolů disertační práce lze dokumentovat bohatou publikační činností kdy Petr Heneberg je na třech již zveřejněných publikacích prvním autorem a na dalších 4 je spoluautorem. Další publikace jsou v přípravě. Jeho koncepční přínos se promítl do sepsání dvou review o fosfatázách na kterých je prvním autorem. Pokud použijeme pro zhodnocení jeho dosavadních vědeckých výsledků scientometrii a určíme jeho podíl na publikacích metodou, která se používá při hodnocení vědecké práce jednotlivců, vyjde jeho kumulativní autorský impakt faktor (AIF)¹ = 10,609. Uvážíme-li, že pro udělení hodnosti Ph.D. je v některých oborových radách požadován AIF = ~1, pak jeho publikační aktivita vyjádřená tímto faktorem je zcela mimořádná.

Jsem přesvědčen, že získané výsledky, jejich dotažení do publikační podoby v prestižních mezinárodních časopisech i vlastní disertační práce jsou dokladem toho, že Dr. Petr Heneberg splňuje všechny předpoklady pro udělení hodnosti Ph.D.



RNDr. Petr Dráber, DrSc.

školitel, vedoucí Oddělení signální transdukce

v Praze 27. 11. 2007

¹ AIF se vypočte podle vztahu $AIF = IF/n+1$, kde n = počet autorů publikace, přičemž pro 1. autora je hodnota AIF dvojnásobkem vypočtené hodnoty (viz: Akad. Bulletin 2/98; http://abicko.avcr.cz/bulletin_arch.php).