

Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita

Fakulta Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační obor Biomolekulární chemie

Uchazeč Mgr. Ctirad Hofr, Ph.D.
Pracoviště PřF MU
Habilitační práce Nucleic acid interactions and genome stability

Oponent doc. RNDr. Petr Pečinka, CSc.
Pracoviště PřF Ostravská univerzita v Ostravě

Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Předkládaná habilitační práce Mgr. Ctirada Hofra, Ph.D. představuje souborné dílo shrnující poznatky o interakcích nukleových kyselin. Tématicky je rozdělena do tří částí. První, nejrozsáhlejší část, se zabývá interakcemi DNA s látkami využívanými jako protinádorová léčiva a změnami struktury DNA, kterými jsou tyto interakce doprovázeny. Ve druhé části autor shrnuje výsledky interakce telomerových proteinů, které se selektivně vážou na konce chromozomů. Třetí část popisuje studium struktury dvoušroubovicové RNA. Ke všem částem autor přikládá seznam nejdůležitějších článků, které se daným tématem zabývají a na nichž participuje jako první autor nebo spoluautor. Celkem se jedná o 16 prací, z nichž většina je publikována v prestižních mezinárodních časopisech s vysokým impakt faktorem. Z předložené habilitační práce nicméně vyplývá, že Mgr. Ctirad Hofr, Ph.D. je spoluautorem dalších prací, které se tématy uvedenými v práci zabývají.

Problematika studovaných témat je podána přehledně a srozumitelně, takže se v nich může orientovat i člověk, který v dané oblasti přímo nepracuje. Text vhodně doplňují obrázky. Vše je pečlivě doloženo citacemi ze seznamu literárních odkazů obsahujícího více než 100 položek. Ze způsobu zpracování je zřejmé, že autor má v této značně komplikované problematice patřičný přehled.

Odborná úroveň předložené habilitační práce Mgr. Ctirada Hofra je velmi vysoká, získané výsledky jsou v řadě případů unikátní. Předloženou habilitační práci mohu doporučit k habilitačnímu řízení vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Po úspěšné habilitační přednášce a obhajobě doporučuji Mgr. Ctiradu Hofrovi, Ph.D. udělit vědeckopedagogický titul docent pro obor „Biomolekulární chemie“.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

Jak vyplývá již z habilitačního oboru, do kterého byla práce Mgr. Ctirada Hofra, Ph.D. podána, autor se zabývá interakcemi nukleových kyselin převážně na molekulární úrovni. Tyto interakce však mají dopad na buněčnou, tkáňovou a další úroveň organismu. Následující dotazy se dotýkají těchto úrovní a mají charakter obecné vědecké rozpravy k tématu habilitační práce.

- 1. Je něco známo o tom, které metabolické a regulační dráhy ovlivňují protinádorová léčiva na bázi komplexů těžkých kovů?**
- 2. Jaká je podle vás budoucnost těchto léčiv v porovnání se současnými terapeutickými trendy?**
- 3. Jsou známé případy nádorových onemocnění, v nichž by důležitou roli sehrála mutace**

proteinů chránících telomery?

Závěr

Habilitační práce Ctirada Hofra „Nucleic acid interactions and genome stability“ *splňuje* požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Biomolekulární chemie.

V Ostravě 23. 9. 2014

Doc. RNDr. Petr Pečinka, CSc.