



Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita	Přírodovědecká fakulta
Fakulta	Chemie životního prostředí
Obor řízení	Mgr. Radka Chaloupková, Ph.D.
Uchazeč	Loschmidtovy laboratoře, Ústav experimentální biologie, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno
Pracoviště uchazeče	Structure, function and engineering of haloalkane dehalogenases
Habilitační práce (název)	RNDr. Jindřich Hašek, DrSc
Oponent	Biotechnologický ústav Akademie věd ČR
Pracoviště oponenta	

Posudek habilitační práce Mgr. Radka Chaloupkové, Ph.D.

Dr. Chaloupková ve své habilitační práci shrnuje nově získané poznatky o struktuře a funkci haloalkan dehalogenáz, které byly získané během její práce na Masarykově univerzitě. Její vědecká práce je mimořádně úspěšná. Svědčí o tom to, že svoje poznatky opublikovala celkem v 61 publikacích.

Padesát pět jejích prací bylo otištěno v impaktovaných časopisech a ve čtyřech případech šlo o kapitoly v knižních publikacích. Je spoluautorem dvou patentů. Ve 35 případech byla autorem vedoucím přípravu publikace. Její publikace byly citované 816 krát. Hirshův index má v současné době 16.

Práce je pojata jako monotematický soubor vědeckých prací habilitantky. Na úvodních 33 stránkách jsou shrnuty výsledky 35 prací autorky v renomovaných mezinárodních časopisech vztahujících se ke studiu haloalkan dehalogenáz. Text je rozdělen do kapitol tématicky. V každé z těchto kapitol jsou popsány jak základy příslušné metody, tak i výsledky získané touto metodou na pracovišti autorky. Význam práce spočívá zejména v proteinovém inženýrství HLD a charakterizaci struktury a užitečných vlastností nových účinných forem těchto enzymů a jejich využitelnosti v praxi a dobře zapadá do oboru chemie životního prostředí. Text je zakončen rozbohem možností dalšího výzkumu v této oblasti a návrhem dalších možností praktického využití výsledků v ekologii a průmyslu.

Následuje seznam těchto publikací a podrobný rozbor podílu autorky na publikovaných pracích na stranách 37-38. Třicet pět publikací je uvedeno v příloze. Ty zvětšují počet stran habilitační práce na více než 300 stran. Práce je zakončena odborným životopisem a úplným seznamem publikovaných prací.

Rozsah předložené vědecké práce je úctyhodný a kvalita je na vysoké úrovni.

Pedagogická činnost autorky je též významná. Kromě přednášek a účasti na organizaci kurzů úspěšně vedla dizertační práce šesti PhD studentů a osmi diplomových a bakalářských prací.

Absolbovala čtyři zahraniční stáže a získala pět různých ocenění za vědeckou práci.

Autorka se též dobře osvědčila při plánování vědecké práce a při finančním zajišťování vědecké a pedagogické práce. Od roku 2012 je nepřetržitě hlavním řešitelem na sebe navazujících projektů „Grantové agentury České republiky“. Paralelně byla též členem pracovního týmu dalších tří projektů Ministerstva školství a Grantové agentury ČR.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

Oponent nemá žádné výhrady ani doplňující otázky k předložené práci.

Závěr

Habilitační práce Mgr. Radky Chaloupkové, Ph.D. „Structure, function and engineering of haloalkane dehalogenases“ byla předložena jako monotématický soubor 35 prací autorky opublikovaných v renomovaných mezinárodních časopisech a splňuje všechny požadavky kladené na habilitační práci v oboru “Chemie životního prostředí” a jednoznačně doporučuji její schválení.

V Praze dne 3. listopadu 2016

RNDr. Jindřich Hašek, DrSc

SUMMARY

Dr. Chaloupková ve své habilitační práci shrnuje nově získané poznatky o struktuře a funkci haloalkan dehalogenáz. Význam její práce spočívá zejména v proteinovém inženýrství HLD a využití nových účinných forem těchto enzymů. Je úspěšná při získávání grantů. 61 impaktovaných publikací, Hirshův index 16. Výuka a organizace kurzů. Čtrnáct jejích studentů úspěšně obhájilo své PhD nebo bakalářské práce.