

Posudek školitele na disertační práci **Mgr. Barbory Janůšové**

**„Vliv derivátů aminokyselin a ceramidů na bariérovou funkci kůže“**

Mgr. Barbora Janůšová začala pracovat v naší skupině již od druhého ročníku pregraduálního studia. Věnovala se syntéze a hodnocení permeačních akceleračtů. Již tehdy zvládla nejen základní syntetické techniky, ale i práci s kůží, permeační experimenty a HPLC. Ochoťně se zapojila i do časově náročnějších pokusů.

V roce 2005 absolvovala půlroční stáž na Farmaceutické fakultě Univerzity v Kuopiu v rámci programu Erasmus, kde si osvojila techniky izolace oligosacharidů a stanovení antiadhezních účinků proti *Neisseria meningitidis*. Farmaceutickou fakultu UK absolvovala v roce 2006 a v témže roce zahájila doktorské studium programu Organická chemie, oboru Bioorganická chemie, nejprve pod vedením Prof. PharmDr. Alexandra Hrabálka, CSc. a od roku 2007 jsem školitelkou já.

V rámci doktorského studia Barbora Janůšová pokračovala ve studiu permeačních akceleračtů. Kromě toho se začala zabývat ceramidy, zavedla a validovala na našem pracovišti metodu přípravy lipidových membrán jako modelu kožní bariéry a studium jejich permeability a biofyzikálních vlastností pomocí IR spektroskopie a ve spolupráci DSC a RTG difrakce. Spojnicí těchto dvou témat je pak práce na látkách potenciálně schopných regenerovat poškozenou kožní bariéru. V poslední době si také vyzkoušela *in vivo* transdermální podání léčiva u potkanů, měření transepidermální ztráty vody a stanovení viability kůže.

Mgr. Janůšová je první autorkou publikace v *Biochimica Biophysica Acta, Molecular and Cell Biology of Lipids* s IF 5; další práce, kde je první autorkou, je v recenzním řízení. Je také spoluautorkou dalších 5 impaktovaných prací. Své výsledky prezentovala na 7 českých i zahraničních konferencích. V letech 2007 až 2009 byla hlavní řešitelkou grantu UK, kromě toho se podílela na řešení Výzkumného záměru a 2 projektů GAČR. Během studia se zapojila také do výuky praktických cvičení z Organické a bioorganické chemie.

Mgr. Barbora Janůšová je velmi pečlivá, zodpovědná a přemýšlivá, je schopná pracovat samostatně. Velmi kladně hodnotím, že během svého doktorského studia zvládla celou řadu různých metod, včetně zavedení metodik nových, a že zdárně dokončila a sepsala disertační práci i na mateřské dovolené.

Její práce značně přispěla ke kvalitním výsledkům našeho pracoviště, proto ji doporučuji k obhajobě.