

Posudek vedoucího diplomové práce Jany Vybíhalové

Jana Vybíhalová zpracovávala svou diplomovou práci s názvem „Modifikace DNA novými protinádorově účinnými dvojjadernými komplexy platiny a termodynamická analýza těchto modifikací“ na katedře biofyziky PŘF UP v Olomouci a na Biofyzikálním ústavu AV ČR v Brně pod mým vedením. Ve své diplomové práci se zabývala analýzou krátkých fragmentů DNA poškozených vazbou novými, protinádorově účinnými dvojjadernými komplexy platiny pomocí diferenční skenovací kalorimetrie. Tato studie byla provedena s cílem rozšířit znalosti o molekulárních mechanismech biologického působení komplexů přechodných kovů, protože je všeobecně uznávaným faktem, že DNA je důležitým místem biologického působení této třídy látek, které jsou také využívány v chemoterapii nádorových onemocnění. Jednalo se tedy o téma velmi aktuální, neboť v současné době základní výzkum soustředěný na vývoj nových léčiv proti rakovině je prioritou řady mezinárodních programů výzkumu. Kromě toho studentka zpracovávala téma, které přímo navazuje na výzkumné projekty řešené na katedře biofyziky PŘF UPOL a na Biofyzikálním ústavu AV ČR oceněné řadou grantů včetně zahraničních. Zpracování tématu vyžadovalo zvládnutí teorie a řady náročných technik molekulární biofyziky. Teorii i tyto náročné techniky zvládla a získala jejich pomocí zajímavé výsledky, které vyplývaly ze zadání její diplomové práce. Ke své práci přistupovala samostatně, během studia projevovala zájem o řešenou problematiku. Kladně hodnotím i její manuální zručnost, pečlivost a spolehlivost, samostatné plánování experimentů, vyhodnocování a interpretace experimentálních výsledků a samostatnost při sepisování práce. Prokázala také schopnost orientovat se v odborné literatuře. Dosáhla řady hodnotných výsledků, které budou součástí rukopisu, který bude uveřejněn v renomovaném a recenzovaném zahraničním časopise. Diplomovou práci Jany Vybíhalové tedy k obhajobě a k dalšímu řízení doporučuji.

V Olomouci, 1. května 2011

prof. RNDr. Viktor Brabec, DrSc.