Posudek školitele

na bakalářskou práci Elišky Holubové

Radiační poškození biomolekul v poli ionizujícího nebo UV záření

Předložená práce patří svým tématem do rámcového směru výzkumu souvisejícího s aplikacemi jaderné a radiační chemie v biologii a medicíně. Tematika radiačního poškození živých buněk a biomolekul je na KJCH studována již řadu let. Úkolem posluchačky bylo získání přehledu o publikovaných poznatcích v oblasti interakce záření s biomolekulami a orientační ověření metody studia těchto procesů u vybraných látek.

První, obecná část práce, popisuje účinky a mechanismy působení záření na nejrůznější látky přítomné v buňkách. Na literární rešerši navazuje část experimentální, která shrnuje informace o použitých metodikách a naměřených výsledcích. Pozornost je věnována diskuzi a závěrům. Je ovšem třeba zmínit, že práce by vyžadovala více času k zapracování všech připomínek, které dostala od konzultantky a školitele, a k vyčištění textu od překlepů a nepřesností.

Posluchačka Eliška Holubová dokázala úkoly, které jí byly zadány, přiměřeně zvládnout, byť měla během studia řadu problémů. Bakalářská práce byla zadána více než dva roky a musela být vypsána znovu. Posluchačka při laboratorní práci ukázala jistou iniciativu a zájem o problematiku, a s určitými výhradami byla schopna i samostatné práce. Díky značné pomoci konzultantky práce dr. Xenie Popovič si Eliška Holubová osvojila základy experimentální práce, postupy přípravy vzorků i metody ozařování. Naučila se používat také základní analytické metodiky nutné k vyhodnocení radiačních efektů. Největší slabinou práce je nedostatečně kritické zpracování literárních údajů a naměřených dat. Řadu chyb a nedostatků práce lze však přičíst na vrub relativně náročnému tématu a nezkušenosti posluchačky při práci s literaturou a psaní publikace tohoto typu. Negativně se projevil rovněž nedostatek času daný poměrně značným studijním vytížením studentů 3. ročníku a pandemií COVID-19. Dle pracoviště ELSA patří posluchačka ke studentům, na které je doporučeno brát zvláštní ohledy.

Na základě výše uvedeného proto navrhuji práci klasifikovat známkou **D (uspokojivě)**.

V Praze, dne 1.2. 2022.

doc. Ing. Václav Čuba, Ph.D.

školitel