

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

**Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce**

Rok zadání: 2020

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Natali Jožičová**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.

Konzultant/ka: prof. Manuel Miró

Oponent/ka: M.Sc. Burkhard Horstkotte, Ph.D.

Název práce: **Automatické monitorování uvolnění Metridia luciferázy z geneticky modifikované buněčné linie**

Rozsah práce: 51 + přílohy stran, 21 obrázků, 13 tabulek, 36 citací

**Hodnocení experimentální práce:**

- |   |             |
|---|-------------|
| a) Zvládnutí metodických postupů:                                 | výborné     |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná     |
| c) Samostatnost:  | velmi dobrá |
| d) Iniciativa a péle:   | výborná     |
| e) Pečlivost a svědomitost:                                       | výborná     |

**Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost):             | výborné     |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | velmi dobrá |
| c) Literární rešerše:  | velmi dobrá |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň):                      | velmi dobré |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Studentka pracovala samostatně, potřebovala jen krátké zaškolení a dále už zvládala experimentální práci se SIA systémem, 3D tištěným modulem i manipulaci s buňkami bez problémů. Experimentální práce byla poměrně náročná, protože kultivace testované buněčné linie a její genetická modifikace byly omezeny na provoz na Katedře farmakologie a toxikologie, a bylo tak možné provést pouze 2 celodenní měření v týdnu. Navíc se v průběhu práce začala snižovat aktivita plazmidu používaného k modifikaci buněk. Tím pádem jsou experimenty uvedené v diplomové práci vyčerpávající z pohledu možného času a kapacity kultivace. Přesto se z dosažených výsledků podařilo sepsat publikační výstup jako proof-of-concept monitorování uvolnění luciferázy z geneticky modifikované buněčné linie. Experimentální část proto hodnotím jako výbornou z pohledu spolupráce se studentkou a jejího zapojení včetně hodnocení získaných dat. Sepisování probíhalo nadvakrát, experimentální část byla hotová před prázdninami, ale teoretickou část studentka doplnila až v průběhu srpna a je tak hlavně jejím pohledem na studovanou problematiku. Přesto si myslím, že kvalita diplomové práce tím není podstatně snížena. A i když je diplomová práce stručnější, tak minimální požadavky katedry jsou ve všech ohledech splněny.

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

9. září 2022

podpis vedoucí/ho