

## АНОТАЦІЯ

Випускна кваліфікаційна робота присвячена пошуку потенційних інгібіторів гістонацетилтрансферазної активності MYST1 у форматі високопродуктивного скринінгу.

Протеїн людини MYST1 (KAT8, MOF, MYST1, ZC2HC8, hMOF, lysine acetyltransferase 8) належить до родини гістонових ацетилтрансфераз MYST1. З літературних даних, було доведено, що протеїн MYST1 безпосередньо впливає на стабільність хроматину, транскрипцію генів та репарацію ДНК. Нерегульовані зміни експресії MYST1 були виявлені в певних первинних ракових тканинах, включаючи рак молочної залози, медулобластому, рак яєчників, нирковоклітинні карциноми, колоректальну карциному, рак шлунку, а також недрібноклітинний рак легень.

Для пошуку інгібіторів MYST1 було оптимізовано метод детекції за допомогою тіольних флуоресцентних міток для швидкого та ефективного тестування речовин в масштабних умовах. В даній роботі було описано: процедуру виділення та очищення білка MYST1; оптимізацію умов флуоресцентною методу детекції кінцевого продукту ензиматичної реакції MYST1 (KoA); визначення констант Міхаеліса-Ментен субстратів ензиматичної реакції та швидкості ензиматичної реакції; визначення IC50 для референтного інгібітора 4-аміно-1-нафтолу; проведення скринінгу 43 молекул потенційних інгібіторів; перевірку неспецифічного впливу речовин на флуоресценцію мітки; підтвердження інгібуючого впливу активних молекул та перевірку дозозалежного інгібуючого ефекту відібраних речовин.

Дана робота викладена на 50 сторінках, ілюстрована 24 рисунками та 1 таблицею. Список використаних джерел включає 50 робіт.

**Ключові слова:** MYST1, KAT8, MOF, високопродуктивний скринінг, ацетилювання гістонів.