АНОТАЦІЯ
звіту з науково-дослідної практики студента 2 курсу, групи БТ-51м спеціальності 8.05140101 – промислова біотехнологія
Фесюк Олени Володимирівни
на тему «Підбір методів очистки рекомбінантних білків в рослині»

Звіт з науково-дослідної практики викладено на 25 сторінках друкованого тексту. Звіт складається зі вступу, двох розділів, висновків, переліку посилань і містить 7 рисунків та 1 таблицю.

У звіті з науково-дослідної практики наведено розділи:

1. Огляд літератури за темою «Підбір методів очистки рекомбінантних білків в рослині»;
2. Експериментальна частина.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми досліджень, описана мета практики та її задачі.

Об'єктом досліджень була трансгенна морква (*Dáucus caróta*) з геном GFP-6His.

В роботі застосовані матеріали та методи, що дають змогу виділити та очистити репортерний білок *GFP*.

Основними результатами є визначення концентрації очищеного *GFP* шляхом вимірювання оптичної щільності дослідної проби (*GFP*); визначення значень флуоресценції для різних концентрацій препарату *GFP*; отримання екстракту сумарних білків моркви; Розділення білків рослинних лізатів з коренеплодів та листя методом електрофорезу в ПАГ; візуалізація репортерного *GFP* на гелях під дією ультрафіолетового світла та фарбуванням барвником *Coomassie brilliant*; отримання очищених препаратів білку з ПАГ (елюція білків з гелю); отримання препаратів очищеного *GFP* з листя і коренеплодів моркви шляхом метал-афінної хроматографії; підбір оптимальних умов проведення визначення концентрації репортерного *GFP* флуориметричним методом.

За результатами виконання науково-дослідної практики були зроблені наступні висновки:

1. Побудовано калібрувальну криву значень флуоресценції для різних концентрацій препарату *GFP*.
2. Опрацьовано методику визначення кількості білку за значеннями флуоресценції препарату *GFP*.
3. Отримано препарати очищеного *GFP* з коренеплоду та листя шляхом простого розділення білків в гелі та в хроматографічній колонці з Ni-NTA-агарозою.
4. Визначено рівень накопичення репортерного білку в листі та коренеплоді моркви.
5. Встановлено переваги та недоліки очищення рекомбінантних білків шляхом простого розділення білків в гелі та в хроматографічній колонці з Ni-NTA-агарозою та необхідність подальшої оптимізації протоколу очищення.