

АНОТАЦІЯ

звіту з науково-дослідної практики студента 2 курсу, групи БТ-51м спеціальності 8.05140101 – промислова біотехнологія

Кравченко Олени Вадимівни

на тему «Виділення поліклональних антитіл до колагену методами афінної та іонообмінної хроматографії»

Звіт з науково-дослідної практики викладено на 39 сторінках друкованого тексту. Звіт складається зі вступу, двох розділів, висновків, переліку посилань і містить 4 рисунки, 2 формули і 6 таблиць.

У звіті з науково-дослідної практики наведено розділи «Огляд літератури» та «Експериментальна частина».

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

Об'єктом досліджень була фракція імуноглобулінів, отримана шляхом осадження сироватки крові імунізованого кроля насиченим розчином сульфату амонію.

В роботі застосовані матеріали та методи, що дозволяють проводити знесолення імуноглобулінової фракції шляхом проведення гель-фільтрації на сефадексі G-25, виділення імуноглобулінів G (IgG) на хроматографічних колонках з Protein A-сефарозою та DEAE-сефарозою, електрофоретичне розділення білків за Лемлі та спектрофотометричне визначення концентрації білків за Бредфордом.

Основними результатами є: 1) отримали 3,075 мг очищеного препарату IgG з 20 см³ вихідної сироватки крові після очищення фракції імуноглобулінів на колонці з Protein A-сефарозою.

2) отримали 5,123 мг препарату IgG, що містить домішки білків з молекулярною масою 57-60 кДа, з 30 см³ вихідної сироватки крові після очищення фракції імуноглобулінів на колонці з DEAE-сефарозою.

В результаті виконання науково-дослідної практики були вирішені наступні задачі:

1) Опрацьовано ряд методів: гель-фільтрація, афінна та іонообмінна хроматографія, електрофорез у ПААГ, визначення концентрації білку за Бредфордом.

2) Встановлена ефективність виділення поліклональних антитіл із імуноглобулінової фракції шляхом проведення хроматографії у колонці з Protein A-сефарозою та DEAE-сефарозою.

3) Проведено порівняльний аналіз методів виділення антитіл, наведено переваги та недоліки кожного методу, запропоновані рекомендації до вибору методики для виділення поліклональних антитіл у промисловому масштабі.