

## Анотація

У наш час все більше бактерій стають резистентними до антибіотиків. Альтернативою антибіотикам може бути фаготерапія, але взаємодії бактеріофагів з грамнегативними бактеріями можуть перешкоджати зовнішні мембранні везикули. На фоні цього потребується розкриття ролі везикул у різних фізіологічних процесах та постає нагальна потреба у дослідженні їхнього впливу на бактеріофаги.

Тому метою роботи було виділення зовнішніх мембранних везикул з бактерії *Serratia marcescens* та їх характеристика, дослідження впливу везикул на інфекційний титр бактеріофагів. Дослідження проводились на бактеріальній культурі *Serratia marcescens*. В роботі застосовували суміш фагів із двох родин: *Siphoviridae* та *Myoviridae*.

Виділяли зовнішні мембранні везикули високошвидкісним центрифугуванням, інкубували їх з бактеріофагами, визначали протеолітичну та нуклеазну активність везикул.

В результаті проведеної роботи бачимо залежність зниження інфекційності бактеріофагів від часу інкубації з везикулами. Зменшення кількості негативних колонії свідчить про те, що везикули здатні знижувати інфекційний титр бактеріофагів, але яким чином невідомо. Для цього досліджували протеолітичну та нуклеазну активність везикул. Після інкубації з желатином, можна сказати, що везикули мають високу протеолітичну активність. Досліджувані везикули проявили також нуклеазну активність.

Кваліфікаційна робота викладена на 46 сторінках, ілюстрована 2 таблицями та 11 малюнками.

Список використаних джерел включає 44 роботи.

**Ключові слова:** бактеріофаги, *Serratia marcescens*, зовнішні мембранні везикули.