

## АНОТАЦІЯ

Молекулярно-біологічними, загально-вірусологічними та електронно-мікроскопічним методами досліджено особливості морфології, біологічні властивості та проаналізовано генетичну варіативність життєздатних дериватів профага DE3, отриманих з фаголізату промислового рекомбінантного штаму *E.coli BL21(DE3)*, у порівнянні з секвенованим дериватом DN1. За результатами електронно-мікроскопічного дослідження та біотестування нами було встановлено, що виділені ізоляти 1s, 3s, 11s, 20s є різноманітними життєздатними дериватами профага DE3, у яких збережені літичні та структурні гени фага лямбда. Спостерігали значне збільшення частоти утворення аберантних форм для 11s та 20s, порівняно з DN1 та 1s, що може бути пов'язано з неправильною ексцизією профага, яка призвела до порушення цілісності регуляторної ділянки геному. За результатами рестрикційного аналізу та визначеним колом хазяїв побудовано генетичні карти отриманих ізолятів. Встановлено, що відмінності загальної довжини геномів дериватів 1s, 11s, 20s пов'язані з розміром фрагмента, який містить сайт вирізання профага з бактеріальної хромосоми, окрім того, варіативний фрагмент ДНК ізоляту 1s містить регуляторну фагову ділянку з генами рекомбінації, а у дериватів 11s та 20s дана ділянка відсутня. У ході дослідження можливості індукції профага DE3 встановлено, що SOS-індукція мітоміцином C у концентрації 1 мкг/мл не призводить до виходу життєздатних дериватів профага DE3 у концентрації, достатній для детекції, а масова індукція профага DE3 досліджуваного промислового лізату спричинена, імовірно, коінфекцією літичним RB43-подібним фагом LW1.

Кваліфікаційна робота викладена на 66 сторінках, ілюстрована 11 таблицями, 10 мікрофотографіями та рисунками, 7 додатками. Список використаних джерел включає 40 робіт.

**Ключові слова:** промисловий фаголізис, профаг DE3, неправильна ексцизія профага.