

ISSN 1995-5537

Науковий журнал

БІОТЕХНОЛОГІЯ

Т. 5, № 6, 2012



Ж-л «Біотехнологія» Т. 5, № 6, 2012

С. 66-72, бібл. 21, укр.

УДК 577. 6:602.606:61. 542.8

**УТВОРЕННЯ ПОЛІПЛЕКСІВ НОВИМИ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИМИ
ГРЕБЕНЕПОДІБНИМИ ПОЛІАМФЛІТАМИ І ПЛАЗМІДНОЮ ДНК**

Н. С. Фінюк, Т. Я. Вітак, Н. Є. Мітіна, О. С. Заїченко, Р. С. Стойка

Інститут біології клітини НАН України, Львів
Національний університет «Львівська політехніка»
Львівський національний університет імені Івана Франка

Досліджено утворення інтерполіелектролітних комплексів (поліплексів) плазмідної ДНК з новими поверхнево-активними гребенеподібними поліамфолітними носіями із застосуванням методу визначення затримки ДНК під час електрофорезу в гелі агарози. Встановлено оптимальні умови для утворення таких поліплексів: концентрація поліамфолітних носіїв 0,1–0,003%, рН 7,4, 20 хв, 24 °С. Показано, що поліамфоліт із кватернізованими аміновмісними бічними ланцюгами утворює найбільш стабільні поліплекси з плазмідною ДНК. Асоціація та вивільнення ДНК із комплексу з поліамфолітними носіями не спричинює її структурних змін, натомість ці носії захищають ДНК від розщеплення нуклеазами. Отже, нові поверхнево-активні гребенеподібні поліамфоліти є перспективними носіями для доставлення ДНК у реципієнтні клітини.

Ключові слова: плазмідна ДНК, поліамфолітні носії, стабільність поліплексів, електрофорез ДНК.

© Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, 2008