

## АНОТАЦІЯ

Молекулярно-біологічними, хроматографічними та радіоізотопними методами було отримано С-кінцевий домен фактора елонгації трансляції 1В $\alpha$  людини - eEF1В $\alpha$ (137-225) та проаналізовано останній на предмет кінетики обміну гуаніннуклеотидів на другій ізоформі фактора елонгації трансляції 1А людини (eEF1A2). З'ясування особливостей взаємодії та механізмів обміну ГДФ/ГТФ між цими двома факторами є актуальним, адже в еукаріотів їх взаємодія у значній мірі відрізняється від такої їх прокаріотичних аналогів (G. R. Andersen, 2002). У роботі проводили клонування ДНК eEF1В $\alpha$ (137-225) у плазмідний вектор рЕТ28a(+) із наступною експресією, виділенням та очисткою цільового білка. Очищений препарат білка His-eEF1В $\alpha$ (137-225) надалі використовували задля формування його комплексу з eEF1A2 із наступним дослідженням кінетики обміну ГДФ/ГТФ на факторі eEF1A2 у присутності білка His-eEF1В $\alpha$ (137-225) та без нього. В результаті, отримали такі значення константи швидкості реакції першого порядку:  $12,5 \times 10^{-3} \text{ с}^{-1}$  для обміну у присутності His-eEF1В $\alpha$ (137-225) та  $0,54 \times 10^{-3} \text{ с}^{-1}$  без нього. Отже, за наявності С-кінцевого домену фактора елонгації трансляції 1В $\alpha$  людини має місце прискорення обміну гуаніннуклеотидів на факторі елонгації трансляції 1A2 людини.

Кваліфікаційна робота викладена на 51 сторінці, ілюстрована 3 таблицями та 15 рисунками. Список використаних джерел включає 50 робіт.

**Ключові слова:** еукаріотична трансляція, елонгаційний цикл, фактор елонгації 1В $\alpha$ , обмін гуаніннуклеотидів