

АНОТАЦІЯ

Біохімічними та молекулярно-біологічними методами було досліджено олігомерну організацію аланіл-тРНК-синтетази *Thermus thermophilus* та термодинамічні параметри зв'язування ферменту з інгібіторами Ала-СА (аланіл-сульфамойл-аденозином, або Ala-AMS) та Сер-СА (серил-сульфамойл-аденозином, або Ser-AMS). В ході роботи було оптимізовано умови для експресії АлаРС, нарощено препаративну кількість клітин *E.coli* штаму BL21(DE3)Star, що містили плазмідну конструкцію із закодованим білком, визначено молекулярну масу та олігомерний стан досліджуваного ензиму. Окрім того, було проведено очистку аланіл-тРНК-синтетази хроматографічними методами, перевірено її аміноацилюючу активність та визначено константи зв'язування з інгібіторами. Фермент має схожу афінність до обох аміноацил-аденілатних аналогів, що підкреслює необхідність в редагувальній активності АлаРСТТ.

Кваліфікаційна робота викладена на 49 сторінках, ілюстрована 2 таблицями та 10 рисунками. Список використаних джерел включає 46 робіт.

Ключові слова: аланіл-тРНК-синтетаза, інгібітори, термодинамічні параметри.

