

## АНОТАЦІЯ

Дослідження складу стеролів було проведено за допомогою газової хроматографії – мас-спектрометрії для штамів дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, дефектних за генами поліфосфатаз, що оброблялися різними комбінаціями концентрацій перекису водню та оцтової кислоти, з подальшим статистичним аналізом. За хімічною структурою 10 стеролів були виявлені у складі штамів дріжджів. Порівняння профілів стеролів штамів дріжджів показало, що склад стеролів відрізняється в штамі дріжджів, дефектному за геном *ppn1*, що вказує на участь ендополіфосфатази у регуляції синтезу стеролів. Дія стресовими чинниками вплинула на склад стеролів штаму дріжджів, дефектному за геном *ppx1*, що вказує на роль екзополіфосфатази у процесі формування клітинної відповіді на стрес. Отже, отримані дані вказують, що обмін поліфосфатів, як метаболічний шлях, може впливати на перебіг біохімічних процесів у клітині, на прикладі змін складу стеролів, і також відіграє роль у формуванні клітинної відповіді на стрес.

Кваліфікаційна викладена на 66 сторінках, ілюстрована 3 таблицями та 24 рисунками. Список використаних джерел включає 61 роботу.

**Ключові слова:** стероли, *Saccharomyces cerevisiae*, гени поліфосфатаз, оксидативний стрес, кислотний стрес.