

АНОТАЦІЯ

В роботі було досліджено можливість використання методики покращення аналітичних характеристик моноферментного біосенсора на основі глюкозооксидази (ГОД) шляхом додавання у біоселективний елемент додаткового ферменту – каталази, з метою кращого насичення біомембрани киснем задля найкращої роботи ГОД.

Для створення біоселективної мембрани використовували метод ковалентного зв'язування в парах глутарового альдегіду. В роботі було підбрано метод коїммобілізації ферментів каталаза (КАТ) та глюкозооксидаза (ГОД), а також концентрації ферментів в суміші. Досліджено стабільність функціонування біосенсора, а саме відтворюваність при багаторазовому використанні та відтворюваність приготування біосенсорів.

Вивчено аналітичні характеристики запропонованого біосенсора (мінімальна границя визначення, лінійний та динамічний діапазон роботи біосенсора тощо) в порівнянні з моноферментним біосенсором на основі лише глюкозооксидази.

Кваліфікаційна робота викладена на 47 сторінках, ілюстрована 1 таблицею та 9 рисунками. Список використаних джерел включає 45 роботи.

Ключові слова: біосенсор, кондуктометричний перетворювач, глюкозооксидаза, каталаза, аналіз D-глюкози