

## АНОТАЦІЯ

За допомогою біохімічних, біофізичних, морфометричних, статистичних методів були вивчені основні структурні компоненти, біосинтез, та біологічна активність ліпополісахаридів грамнегативних бактерій виду *Phytobacter diazotrophicus*. Під час виконання роботи було культивовано мікроорганізми на картопляному агарі, та висушено ацетоном та ефіром після центрифугування 5000g протягом 20 хвилин. Виділяли ЛПС із сухої бактеріальної маси методом Вестфалія. Отримані фракції діалізували через мембрани проти водопровідної та дистильованої води для того, аби видалити залишки фенолу. Супернатант концентрували упарюванням у вакуумі до 150 мл та висушували ліофільно. Вихід ЛПС розраховували до сухої маси клітини.

За допомогою методу Dubois визначали вміст нейтральних вуглеводів у ЛПС. Методом Лоурі були визначений вміст білку, а методом Спіріна визначали вміст нуклеїнових кислот. Вміст 2-кето-3-дезоксиктонової кислоти (КДО) визначали за реакцією з тіобарбітуровою кислотою.

Після ідентифікації моносахаридного та жирнокислотного складу, було зроблено висновки, що ЛПС досліджуваних штамів є гетерогенними за складом, тому вони були поділені на відповідні групи.

Досліджувані штами показали неоднаковий рівень токсичності та пірогенності. Деякі з них не показали суттєвого впливу на процеси життєдіяльності, як, наприклад, штам *Ph. diazotrophicus* 2, вплив якого на організми був мінімальним. *Ph. diazotrophicus* 5, навпаки ж показав високі значення токсичності та пірогенності.

Кваліфікаційна робота викладена на 46 сторінках, ілюстрована 7 таблицями та 9 малюнками. Список використаних джерел включає 76 робіт.

**Ключові слова:** ліпополісахариди, ОПС, ліпід А, олігосахарид кору.