



VI Міжнародна науково-практична  
конференція

# ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.  
м. Харків, Україна

вакцин пов'язане з розвитком технологій промислового виробництва високочистих ліпідів і методів отримання ліпосомних препаратів.

Ліпосоми здатні підвищувати імунореактивність антигенів у складі структурованих ліпосомних ад'ювантних систем, що підтверджується клінічним застосуванням вакцин Mosquirix® і Shingrix® з ад'ювантним комплексом AS01.

**Висновок.** Ліпосоми є ефективними та перспективними системами доставки антигенів і ад'ювантів, які дозволяють підвищувати імуногенність вакцин і цілеспрямовано модулювати вроджені та адаптивні імунні відповіді.

### **Синбіотична формула на основі штамів**

***L. rhamnosus* GG та *L. Acidophilus***

**Хупенія К. Г., Двінських Н. В.**

Кафедра біотехнології, Національний фармацевтичний університет,

м. Харків, Україна

begunova1203@gmail.com

Актуальність теми обумовлена швидким зростанням дисбіотичних порушень кишкової мікрофлори в сучасному світі, спричинених широким застосуванням антибіотиків, хронічним стресом, неправильним харчуванням та екологічними факторами. Такі порушення призводять до імунних дисфункцій, хронічних шлунково-кишкових захворювань, алергій та метаболічних розладів, що робить розробку ефективних пробіотичних і синбіотичних засобів нагальною потребою біотехнологічної галузі.

Метою дослідження є аналіз характеристик, біологічних властивостей та пробіотичного потенціалу штамів *Lactobacillus rhamnosus* GG (ATCC 53103) та *Lactobacillus acidophilus* PXN® 35 як ключових біологічних об'єктів для створення дієтичної добавки-синбіотика з пребіотиком фруктоолігосахаридами (FOS). Це дозволяє обґрунтувати їх комбіноване застосування для відновлення нормальної мікробіоти кишечника.

*L. rhamnosus* GG, виділений у 1983 році дослідниками Sherwood Gorbach та Barry Goldin, вирізняється високою стійкістю до кислого рН шлункового соку та жовчних кислот, ефективною колонізацією слизової кишечника, зниженням ризику антибіотикоасоційованої діареї та імуномодулюючою дією, підтверженою численними клінічними випробуваннями. *L. acidophilus* характеризується грампозитивною паличкоподібною морфологією, активною ферментацією вуглеводів з продукуванням молочної кислоти, що знижує рН середовища, синтезом бактеріоцинів проти патогенів, участю у вітамінному обміні (група В) та нормалізації травлення. Прогнозований синергетичний ефект комбінації з FOS стимулюватиме ріст корисної флори, прискорюючи реабілітацію після антибіотикотерапії.

Запропонована синбіотична формула на основі *L. rhamnosus* GG та *L. acidophilus* PXN® 35 має потенціал для забезпечення високої ефективності у підтримці мікробіологічного балансу, профілактиці дисбіозу та імунореабілітації, що робить її перспективною для подальших досліджень і промислового виробництва в біотехнології.

## **Інноваційні біотехнології у створенні харчових продуктів з антиоксидантними властивостями**

**<sup>1</sup>Цехмістренко С. І., <sup>2</sup>Данченко О. О., <sup>1</sup>Бітюцький В. С.,  
<sup>1</sup>Цехмістренко О. С.**

<sup>1</sup>Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

<sup>2</sup>Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,  
м. Мелітополь, Україна  
svetlana.tsehmistrenko@gmail.com

Сучасна харчова біотехнологія дедалі активніше орієнтується на створення продуктів, які поєднують високу харчову цінність із вираженим функціональним потенціалом. Одним із найперспективніших напрямів у цій сфері є розроблення харчових продуктів з антиоксидантними властивостями,