



VI Міжнародна науково-практична
конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.
м. Харків, Україна

антимікробний захист структури шкіряних матеріалів. Перспективним є також застосування нанокомпозитів, отриманих на базі латексу та шкіряного пилу і оброблених наночастками ZnO. Обробка ж шкіряних матеріалів наночастками срібла надає високої стійкості до широкого спектра мікроорганізмів, зберігаючи при цьому необхідні фізико-механічні характеристики згідно з міжнародними стандартами якості.

Отже, застосування наноматеріалів відкриває додаткові можливості для виробництва шкіряних матеріалів, які відповідають сучасним вимогам екологічності й гігієни. А використання біосинтезованих наночасток визначає перспективний шлях до розробки екологічно безпечної продукції, що задовольняє суворі міжнародні стандарти якості.

Роль захисних агентів та пребіотиків при виробництві сухих дріжджів

Двінських А. В., Хохленкова Н. В.

Кафедра біотехнології Національного фармацевтичного університету,
м. Харків, Україна
nndugar@gmail.com

Сучасне виробництво сухих хлібопекарських заквасок стикається з проблемою значної втрати життєздатності клітин *Saccharomyces cerevisiae* під час сушіння (до 30–50 % без захисту). Це особливо критично для кондитерських виробів тривалого зберігання (пряники, кекси, панеттоне), де потрібна висока осмостійкість (вміст цукру у виробі до 30 %), термостійкість та стабільний аромат протягом 12–18 місяців. Подорожчання імпортованих дріжджів, наприклад виробників Lesaffre, Lallemand, у 2025–2026 рр. актуалізує організацію вітчизняного виробництва сухих заквасок для таких виробів, що пов'язано з пошуком ефективних, доступних в Україні захисних агентів та пребіотиків.

Мета роботи — теоретично обґрунтувати роль трегалози та інуліну як захисних агентів при виробництві сухої хлібопекарської закваски пролонгованої дії на основі штамів *S. cerevisiae*.

У результаті аналізу літератури встановлено:

- трегалоза в концентраціях 5–10 % заміщує воду в мембранах, стабілізує білки та ліпіди, підвищує виживаність клітин після ліофілізації до 90–95 %;
- інулін в концентраціях 2–5 % діє як пребіотик і додатковий стабілізатор, посилює синергетичний ефект, покращує текстуру готового виробу та подовжує термін зберігання до 12–18 місяців при температурі 20 °С;
- комбінація цих речовин перевершує традиційні поліоли (гліцерин, сорбітол) за ефективністю та економічністю.

Висновок. Запропонована комбінація трегалози та інуліну дозволяє отримати суху закваску з високою життєздатністю, осмостійкістю та ароматичними властивостями, забезпечуючи повне імпортозаміщення та зниження собівартості виробництва. Це відкриває перспективи для організації власного біотехнологічного виробництва сухих заквасок для кондитерських виробів тривалого зберігання в Україні.

**Реалізація міждисциплінарних зв'язків у підготовці фахівців з
біотехнології: досвід навчально-наукової взаємодії при викладанні
дисципліни «Продуценти біологічно активних речовин»**

^{1,2}Двірна Т. С., ¹Махиня Л. М., ¹Карпюк У. В.,

¹Мінарченко В. М., ¹Підченко В. Т., ¹Чолак І. С.

¹Кафедра фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

²Відділ систематики і флористики Інституту ботаніки
ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ, Україна

dvirna_t@ukr.net

Сучасна підготовка фахівців у галузі біотехнології та біоінженерії неможлива без поєднання теоретичних знань із практичним досвідом роботи в науковому середовищі. Особливої актуальності набуває формування міждисциплінарних зв'язків між фундаментальними біологічними науками, аналітичною хімією та прикладною біотехнологією, що забезпечує комплексне розуміння процесів отримання та дослідження біологічно активних речовин.