



VI Міжнародна науково-практична  
конференція

# ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.  
м. Харків, Україна

результатом поєднання компонентів різної природи з різними механізмами сорбції. Іонообмінні смоли представлені на ринку лише порошками.

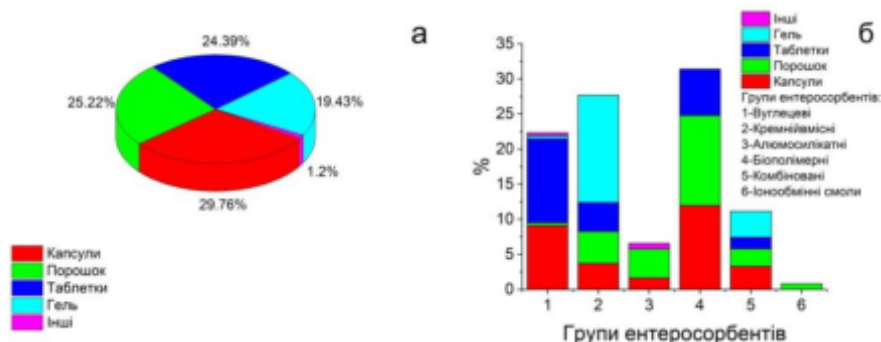


Рис.1. Лікарські форми дієтичних добавок сорбційної дії, що представлені на ринку України: загальний розподіл (а); розподіл за хімічними групами (б).

Встановлено тенденцію до використання одного сорбційного агента (діючої речовини) в різних лікарських формах. Зокрема, ДД на основі  $\text{SiO}_2$  представлені таблетками, порошками, капсулами і гелями, що насамперед зумовлено орієнтацією виробників на різні групи споживачів. Тенденція до диверсифікації лікарських форм свідчить про активний розвиток цього сегменту ринку та розширення можливостей ентеросорбційної терапії загалом.

## Перспективи використання розпилювального сублімаційного сушіння у промисловій фармації і біотехнології

Січкара А. А., Манський О. А., Криклива І. О.

Кафедра промислової технології ліків та косметичних засобів Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна

antoneo@ukr.net

Сучасна біотехнологія перебуває на етапі переходу від виробництва стандартних рекомбінантних білків до створення складних мультимодальних біотехнологічних препаратів: моноклональних антитіл, генно-терапевтичних векторів, екзосом та інкапсульованих пробіотичних культур. Головною особливістю цих об'єктів є їхня надзвичайна чутливість до дегідратації, осмотичного стресу та температурних коливань, що робить вибір методу консервування критичним фактором збереження їхньої біологічної активності.

Традиційні методи, такі як класичне розпилювальне сушіння, часто викликають денатурацію макромолекул через тепловий вплив, тоді як стандартна ліофілізація, попри делікатність процесу, не забезпечує необхідної морфології частинок для сучасних систем доставки. На цьому фоні технологія розпилювального сублімаційного сушіння (РСС, англ. Spray Freeze Drying) постає як передова інженерна платформа, що дозволяє поєднати переваги мікрофлюїдного розпилення та криогенної сублімації.

Дана робота спрямована на аналіз потенціалу інтеграції РСС у біотехнологічні етапи виробництва ліків. Використання РСС у біотехнології відкриває можливості для «програмування» архітектури частинок — створення надлегких пористих мікросфер із високим рівнем життєздатності біооб'єктів та миттєвою швидкістю регідратації. РСС мінімізує пошкодження вторинної та третинної структур білків, зберігає життєздатність пробіотиків та клітинних культур. Пориста структура, отримана методом РСС, дозволяє біотехнологічному препарату швидко розчинитися без утворення агрегатів.

Таким чином, РСС є перспективним методом для отримання термолабільних біопрепаратів у формі високопористих мікросфер.

### **Розробка молекулярних маркерів для добору екстрем`якозерних генотипів пшениці**

**<sup>1,2</sup>Созінова О. І., <sup>1,2</sup>Козуб Н. О., <sup>2</sup>Созінов І. О., <sup>1</sup>Блюм Я. Б.**

<sup>1</sup>ДУ «Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Інститут захисту рослин НААН, м. Київ, Україна

sozinoваoksana1@gmail.com

Важливою характеристикою якості зерна пшениці, яка визначає напрям застосування, є текстура ендосперму, пов'язана з особливостями помолу зерна та водопоглинальними властивостями борошна. За текстурою зерна сорти пшениці м'якої поділяються на твердозерні, м'якозерні та екстрем`якозерні. Борошно з м'якозерних та екстрем`якозерних сортів застосовується виробництва харчових продуктів швидкого приготування та продуктів