

УДК 664.8/9

Ірина Назарко, Юлія Мазур

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## СУЧАСНІ ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Iryna Nazarko, Yuliia Mazur

### MODERN PACKAGING MATERIALS FOR STORAGE FOOD PRODUCTS

Сучасні пакувальні матеріали відіграють важливу роль не тільки для зберігання харчових продуктів, але й для формування асортименту товарів та їх іміджу. Споживачі реагують на такі властивості упаковки як: зручність у користуванні, колір, форма, дизайн, логотип тощо. Сучасна упаковка крім захисної виконує ще й такі функції як: інформаційна (про продукт і його виробника), дозувальна (показує кількість продукту), маркетингова (привертає увагу і спонукає до купівлі продукту). В останні роки пріоритетною стає й екологічна функція упаковки, що спрямована на створення нових природних матеріалів, які легко утилізувати після використання. Тому сьогодні пакувальна індустрія та харчова промисловість тісно взаємопов'язані у напрямі створення якісних харчових продуктів у надійній та функціональній упаковці.

Сучасна харчова промисловість використовує такі пакувальні матеріали:

– **вакуумна упаковка** з безповітряним простором навколо продукту, в якому не розмножуються шкідливі мікроорганізми. Використовується для продуктів, які швидко псуються (м'ясні та рибні вироби, сири, соуси тощо). Крім подовження терміну зберігання, запобігає втраті маси та аромату харчових продуктів;

– **упаковка в модифікованій атмосфері** заповнена інертним або іншим газом, залежно від виду упакованого продукту. Так, кисень ( $O_2$ ) пригнічує ріст аеробних мікроорганізмів, збільшуючи термін придатності харчових продуктів; азот ( $N_2$ ) використовується в якості стабілізуючого газу для підтримки обсягу упаковки, захисту під час обробки або в транспортній упаковці; вуглекислий газ ( $CO_2$ ) реагує з водою з утворенням карбонатної кислоти, яка сприяє зниженню рН, що пригнічує ріст мікроорганізмів. Зараз цей тип упаковки поєднують з системою «активної упаковки»;

– **асептична упаковка** з антибактеріальною обробкою, біостійка, призначена для харчових продуктів з тривалим терміном зберігання. Запобігає швидкому псуванню продуктів і забезпечує довгий термін зберігання без використання консервантів;

– **«активна упаковка»** містить спеціальні добавки (поглиначі газів і вологи, ароматизатори, антимікробні та ферментні препарати), що сприяють поліпшенню товарного вигляду і збереженню органолептичних властивостей харчової продукції.

Перспективними вважаються «активні» оболонки, як їстівні покриття. Їх плівкоутворюючою основою є полісахариди з природного крохмалю, целюлози, картоплі, зернових культур тощо. Такі їстівні плівки захищають продукт від втрати маси і створюють певний бар'єр для проходження кисню, вологи, світла. Вони характеризуються високою сорбційною здатністю, особливо щодо таких шкідливих сполук як іони металів та радіонукліди. Якщо в їстівну плівку додати ароматизатори і барвники, то можна регулювати органолептичні властивості харчових продуктів. Їстівна «активна» оболонка здатна утримувати біологічно активні речовини (макро- і мікроелементи, вітаміни) і, відповідно, збагачувати продукти харчування необхідними нутрієнтами.

Отже, сучасні пакувальні матеріали для харчових продуктів повинні не лише приваблювати споживача своїм зовнішнім виглядом, але й забезпечувати якість упакованої продукції, безпеку для життя і здоров'я людей та не забруднювати довкілля.