

УДК 664.02

**СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПАКОВАНЬ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ:  
АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД\***

© М. Т. Мотика, аспірантка, УАД, Львів, Україна

**Рассмотрены литературные сведения относительно требо-  
ваний и особенностей упаковки пищевых продуктов.****In this article we relayed on different literature sources  
connected to the conditions and distinctive features  
of food packaging.****Постановка проблеми**

Як відомо, виробники починають представляти, просувати, рекламувати товар за допомогою пакування, що підкріплює перспективу розвитку цього бізнесу і в свою чергу забезпечує стрімке еволюціонування пакувальної промисловості. Згідно статистичних даних частка пакувань на світовому ринку становить 424 мільярдів \$ і продовжує зростати. За прогнозами до 2014 року вона може досягти майже 600 мільярдів \$ [1].

Більше половини вироблено у світі пакування використовується в галузі харчової промисловості, так як споживчий попит на окремі продукти харчування продовжує зростати. Тому виникає потреба в аналізі сучасного стану та перспектив розвитку галузі споживчого пакування, і в зосередженні, зокрема, на питанні розгляду вимог до останнього.

**Мета роботи**

Метою статті є висвітлення результатів проведеного огляду

літературних джерел та здійсненого на підставі цього аналізу вимог до пакування споживчих товарів.

**Аналіз попередніх досліджень**

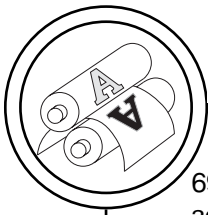
Пакування є невід'ємною частиною товару, виконуючи свою основну функцію — захист продукту, займає сполучну ланку в ланцюзі розподілу збуту між виробником і споживачем [2, 3].

Властивості пакування повинні закладатись ще на стадії проектування, вміло балансує між дотриманням вимог чинних стандартів і очікуванням споживачів.

Виробник пакування не може ігнорувати питання презентабельності упакованого продукту.

Адже як свідчать маркетингові дослідження близько 80 % респондентів звертає увагу саме на зовнішній вигляд пакування. Це підтверджує вагомий вплив пакування на формування рішення про покупку і вибір продукту, вплив на що зокрема має: зручність використання — майже

\*Робота виконана під керівництвом Е. Т. Лазаренка, д.т.н., професора УАД



69 % відповідей, місткість — 68 %, зовнішній вигляд — близько 65 %. Половина респондентів підкреслює важливість матеріалу пакування. Споживачі на запитання, чи вірять вони, що якісне виконання пакування свідчить про якість упакованого товару, дали відповідь, безумовно, «так» (46 % опитаних).

Інші дослідження показують, що при покупці споживачі звертають увагу на наступні характеристики пакування: прозорість і читабельність інформації — 60 %, інформацію про продукцію і виробника — 48 %, графічне виконання пакування — 44 % (типово для молодих людей віком до 24 років). Важливість громадського сприйняття форми, логотипу, символів, дизайну або імені (так званий бренд, торгова марка) — 62 % респондентів вважають за краще вибрати брендову продукцію, ніж дешевшу проте не фірмову. Марка продукту, згідно думки більш ніж 50 % опитаних, повинна легко запам'ятовуватись [4]. Тому як бачимо дане питання носить індивідуально-демократичний характер.

Хоча й досі відкритою залишається дискусія щодо специфіки розподілу учасників різних секторів поліграфічного ринку та різних груп споживчих товарів та видів пакування для них.

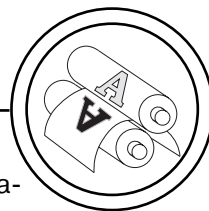
Продукти харчування легко піддаються впливу несприятливих і навіть небезпечних для здоров'я хімічних або фізичних факторів, що підвищує необхідність забезпечення їх ефективного захисту. Пакування використовується для безпосереднього контакту з упакованими харчо-

вими продуктами, захищаючи останні від механічних пошкоджень, забруднення, засмічення, шкідливого впливу бактерій, дії світла, кисню, вологи.

Технологічні досягнення в галузі харчової промисловості стимулюють поліграфічні підприємства залучати свої активи у розвиток пакувальної індустрії, забезпечуючи тим самим зростаючий рівень конкуренції на ринку, розвиток власного бізнесу, а споживачів — надійним та якісним пакуванням.

«Правильне» пакування харчових продуктів повинне відповідати різним вимогам логістики, маркетингу, охорони здоров'я та гігієни, які впливають на якість та поведінку упакованих продуктів харчування (наприклад, хімічні зміни під час транспортування або зберігання упакованих продуктів, в основному, таких, що містять жири, а також зміни кольору (швидкість утворення цих несприятливих змін залежить в основному від коливань температури); фізичні зміни, в основному зміни вологості призводять до в'янення, зміни зовнішнього вигляду і ваги продукту, появи цвилі або бактерій і в кінцевому варіанті — знищення упакованого продукту) [5].

Розрізняють загальні вимоги, що стосуються будь-якого пакування, і специфічні, що повинні дотримуватися при упаковуванні продукції конкретного призначення. Ці розходження істотні: так, наприклад, до споживчих пакувань, їх задруковування та оздоблення, використовуваних основних та допоміжних матеріалів, устаткування та цехо-



вих умов висуваються крім комплексу загальних вимог (високі бар'єрні властивості: механічна міцність, герметичність, хімічна стійкість, оптимальні показники проникності по відношенню до газів, вологи, жирів та інших середовищ, в тому числі і агресивних), специфічні вимоги, дотримання яких є обов'язковим. Харчове пакування повинне задовольняти всі гігієнічні та екологічні умови. Перш за все, харчові продукти повинні бути упаковані таким чином, щоб при зберіганні, перевезенні та реалізації зберігалась якість товару і безпека його використання.

Норма комісії 2023/2006/ЕС, видана 22 грудня 2006 р., встановлює правила організації виробництва і контролю матеріалів, контактуючих з харчовими продуктами, що відповідають стандартам безпеки [6]. Враховуючи спрямовану орієнтацію нашої країни за великою кількістю питань на стандарти, прийняті країнами-членами європейської спільноти, значна увага приділяється завданню максимальної гармонізації міжнародних та вітчизняних правил.

Вимоги до пакувальних засобів визначаються функціональним призначенням останніх і обумовлені об'єктивними експлуатаційними факторами. Умовно фактори, що діють на систему в процесі експлуатації, можна розділити на зовнішні і внутрішні.

Зовнішні фактори можуть мати різну природу:

- Механічну (статичні й ударні навантаження, вібрація);
- Кліматичну (температура, вологість повітря і їхні різкі коливання);

— Біологічну (дія мікроорганізмів, грибів, комах, гризунів);

До внутрішніх факторів відносяться:

- Хімічна стійкість матеріалу;
- Внутрішній тиск;
- Знос пакування під дією упакованих продуктів і виробів.

При виборі пакувального матеріалу для таких видів продукції в першу чергу варто забезпечити необхідний рівень санітарно-гігієнічних характеристик. Обов'язковою умовою повинна бути наявність гігієнічного сертифіката, що підтверджує фізіологічну нешкідливість пакування для людини (раніше підставою для застосування матеріалу слугував дозвіл, виданий Міністерством охорони здоров'я).

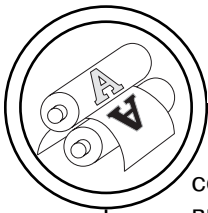
Санітарно-гігієнічні вимоги, включають наступні положення:

— До складу пакувального матеріалу не повинні входити високотоксичні речовини, що володіють кумулятивними властивостями і специфічною дією на організм (канцерогенність, мутагенність, алергенність та ін.);

— Пакувальний матеріал не повинний змінювати органолептичні і фізіологічні властивості продукції, а також виділяти шкідливі речовини в кількостях, що перевищують допустимі з гігієнічної точки зору рівні міграції чи стимулювати розвиток мікрофлори у воді чи харчових продуктах.

— Пакувальні матеріали не повинні змінювати поживну цінність харчових продуктів, а їхній зовнішній вигляд не має змінюватися під час контакту [7].

У процесі санітарно-гігієнічного дослідження (при цьому мають бути обрані: модельне



середовище, яке імітує харчовий продукт; тривалість контакту; температурний режим та насиченість витяжки), проведеного спеціально сертифікованими для цієї мети організаціями, визначається, які сполуки й у яких кількостях переходять (мігрують) з пакувального матеріалу в контактуючу з ним харчову чи ін. продукцію, що споживатиметься людиною. Відомості щодо продукту, етикетки, реклама та інструкції не повинні вводити в оману споживачів [8].

Сучасне пакування тоді визнається хорошим, коли воно безпечне для людини і навколишнього середовища, адже як відомо, яким високотехнологічним не було б пакування — воно зобов'язане задовольняти екологічні вимоги [9].

Як показали дослідження проведені компанією Business Insight у 2008 році серед провідних у світі виробників споживчих пакувань основні тенденції у вирішенні екологічних питань не будуть змінюватися. Ринок упаковки надзвичайно консервативно сприймає нове. Тим не менше, близько 54 % респондентів вважають, що пакування буде перероблятися з використанням найбільш важливих нововведень в найближчі 5 років, 37 % з цим не погоджуються. Тому як бачимо, залишаються актуальними питання з приводу компромісу та екологічної вигоди від використання поновлюваних і біорозкладних матеріалів.

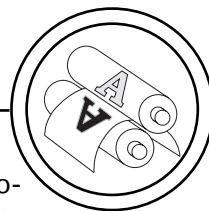
У зв'язку з цим виникає можливість двобічної мінімізації відходів шляхом перетворення їх у цінні продукти і використання

цих продуктів та отримання, зокрема, біорозкладних пакувальних матеріалів, створюючи тим самим можливість скорочення кількості використовуваних пакувань.

Згідно новому дослідженню британської компанії Pira, біорозкладні пакувальні матеріали демонструватимуть щорічне зростання попиту близько 22 % протягом найближчих 5 років. Індустрія продуктів харчування є найбільш значним ринком використання біоупаковки: щорічно споживання тут складає 18 тисяч тонн, згідно з отриманими даними [10].

Поки біорозкладні пакувальні матеріали дорожчі традиційних. Але не дивлячись на це багато крупних роздрібних мереж переходять на сучаснішу упаковку. Зростання обсягів виробництва таких пакувальних засобів приведе до зниження їх вартості. Прискоренню впровадження цих матеріалів сприяють відповідна громадська думка і законодавчі способи дії і регулювання управління пакувальними відходами. При цьому необхідними були б і економічні стимули для виробників біодеградуємого пакування, а також високий рівень інформованості населення про його позитивні властивості. Поки тенденції такі, що ринок пакувальних матеріалів продовжуватиме динамічно розширюватися [11].

Саме створення біорозкладних пакувальних матеріалів в даний час є пріоритетним напрямом науково-дослідних і практичних розробок, реалізація яких дозволить мінімізувати за-



бруднення навколишнього середовища шкідливими відходами.

### Висновок

В даний час пакування повинне не тільки виконувати захисну, інформаційну та маркетингову

функцію, а також володіти додатковими властивостями. У результаті чого нове покоління пакувань дозволить зберегти і навіть поліпшити якість упакованого продукту, що є дуже бажаним, особливо коли мова йде про харчове пакування.

1. Грундке Г. Упаковка сегодня и в будущем / Г. Грундке // Упаковка. — 2006. — № 1. — С. 30—32.
2. Кривошей В. М. Упаковка в нашому житті / В. М. Кривошей. — Київ : ІАЦ «Упаковка», 2001. — 168 с.
3. Małgorzata Lisińska-Kuśnierz. Idea pakowania zrównoważonego / Małgorzata Lisińska-Kuśnierz // Opakowanie. — 2010. — nr 8. — S. 10—19.
4. Andrzej Hejduk. Opakowanie — ważny element konkurencyjności na rynku świeżych owoców i warzyw / Andrzej Hejduk, Tadeusz Cąderек // Opakowanie. — 2010. — nr 9. — S. 42—45.
5. Stefan Jakowski. Pakowanie produktów spożywczych / Stefan Jakowski // Opakowanie. — 2010. — nr 9. — S. 6—7.
6. COMMISSION REGULATION (EC) No 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food // Official Journal of the European Union. — 2006. — L 384/75 — L 384/78.
7. Герасимова В. Г. Комплексні гігієнічні дослідження пакувальних матеріалів для харчових продуктів / В. Г. Герасимова, Н. Є. Дишиневич, Г. В. Головащенко // Упаковка. — 2010. — № 3. — С. 44—47.
8. Перковська О. В. Упаковка не тільки захищає товар / О. В. Перковська // Упаковка. — 2005. — № 6. — С. 34—36.
9. Bezpieczeństwo w druku etykiet i opakowań żywności / Poligrafika. — 2010. — № 8. — S. 64—65.
10. Joanna Piekarska. Recykling materiałów opakowaniowych po produktach spożywczych / Joanna Piekarska, Jacek Kondratowicz // Opakowanie. — 2010. — nr 10. — S. 11—14.
11. Biodegradowalne i jadalne opakowania do żywności z polimerów naturalnych / [Karolina Gottfried, Katarzyna Sztuka, Hanna Stroszczyk, Ilona Kołodziejka] // Opakowanie. — 2010. nr 8. — S. 26—36.

Рецензент — Е. Т. Лазаренко, д.т.н.,  
професор, УАД

Надійшла до редакції 09.12.10