

Рекомендована д.ф.н., академіком АНТК України Д.І.Дмитрієвським

УДК 615.1(477):615.014.8

## СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ ТАРИ ТА УПАКОВКИ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

В.М.Толочко, О.А.Друговіна, М.В.Зарічкова

Українська фармацевтична академія

Наведений перелік основних функцій тари та упаковки, в тому числі критеріїв їх якості з врахуванням специфіки фармацевтичної галузі. Показано, що для країн з розвинутою ринковою економікою упаковочна індустрія є однією з найбільших галузей народного господарства. Тому питання створення власної таро-пакувальної галузі в нашій країні досить актуальне, особливо у відношенні фармацевтичної промисловості. Підкреслено, що вирішення проблеми може базуватись лише на результатах вивчення стану та перспектив розвитку вітчизняного ринку тари та упаковки для фармацевтичної галузі.

Сучасна упаковка є обов'язковим компонентом розвинутого промислового виробництва. Згідно з ДОСТ 17527-86 під упаковкою розуміють засіб чи комплекс засобів, які забезпечують захист продукції від пошкодження, втрат, впливу навколишнього середовища, забруднення, а також сприяють процесу її реалізації. Основним елементом упаковки є тара, яка має важливе значення для наступного просування продукції до ринку.

Дослідження показали, що головними функціями упаковки є: захист товарів від впливу зовнішнього середовища (що особливо важливо для фармацевтичної продукції); забезпечення зручності транспортування; сприяння виробництву; забезпечення споживача інформацією; реклама товару.

Підприємствами різних країн світу виробляється та використовується велика кількість різноманітних типів та конструкцій упаковки. В зв'язку з цим існує багато різних класифікацій, зокрема: за функціональним призначенням, застосованими матеріалами, за розмірами, за кратністю використання, за об'ємом реалізованої продукції [1].

Упаковочна галузь тісно пов'язана з рекламною індустрією, так як виробництво упаковки одночасно виконує і рекламні функції. Велику роль при цьому відіграє і дизайн. Жодна галузь не може ефективно розвиватися, а продукти вироб-

ництва знайти належне місце на ринку збуту без вірно підбраної, якісно виготовленої та яскраво оформленої упаковки, яка повинна вигідно подати виготовлену продукцію [2].

Для країн з розвинутою ринковою економікою упаковочна індустрія є однією з найбільших серед галузей народного господарства. В неї вкладаються сотні мільярдів доларів, в ній зайнято більше працівників, ніж в будь-якій іншій галузі промисловості, зокрема в декілька разів більше, ніж в сільському господарстві.

Велике значення надається розвитку наукових досліджень в цій галузі. Ще в 1968 році була створена Всесвітня організація пакувальників (World Packaging Organization), яка зараз об'єднує громадські організації більш ніж 50-ти країн світу. Серед основних завдань WPO — розвиток виробничої діяльності, обмін технологіями в сфері упаковочної індустрії на базі міжнародного співробітництва, сприяння навчанню і підвищенню кваліфікації працівників галузі.

Перш за все це проектується на міжнародні зусилля у вирішенні таких глобальних проблем, як охорона навколишнього середовища, утилізація і повторна переробка відходів тари й упаковки. З іншого боку, в більшості країн, що розвиваються, удосконалення упаковочної індустрії має прямий вплив на зменшення втрат продуктів харчування, ліків та іншої продукції (в нашій країні ці втрати сягають 30%), що прямо пов'язано з задоволенням життєвих потреб людей.

В Росії, наприклад, вже створена некомерційна асоціація "Союз виробників і споживачів тари й упаковки" (СОЮЗУПАК), яка в 1994 році стала дійсним членом Всесвітньої організації пакувальників (WPO) [3].

На даний час у світі використовується біля 30 кг різних упаковочних матеріалів на душу населення за рік. В окремих країнах ця кількість змінюється від 1 до 200 кг, в країнах Європи вона в середньому становить 117 кг, в США — 228 кг, а в більшості країн Азії та Африки не більше 3-5 кг [4]. За свідченням WPO оборот упаковки в 1994 році в світі склав 500 млрд. доларів США. Виробництво упаковочних засобів в розвинутих

країнах складає 1,5-2,2% валового національного продукту.

За останні 25 років споживання упаковочних засобів збільшилось в 4 рази за масою і у 8,6 разів у грошовому еквіваленті. За матеріалами WPO в світі щорічно витрачається для пакування продукції більше 500 млн. тонн паперу та картону, 300 млн. тонн полімерів, 150 млн. тонн металів, 400 млн. тонн скла на загальну суму більше 450 млрд. доларів США.

Питання створення власної пакувальної галузі в нашій країні досить актуальне, тому що його успішне вирішення буде сприяти забезпеченню життєздатності підприємств. Країна з більш ніж 50 млн. населення має, безперечно, непогані економічні передумови для швидкого розвитку таропакувальної галузі [5].

Сьогодні уряд України визнає важливість і актуальність забезпечення таропакувальною продукцією споживачів України. З метою подолання цієї проблеми у серпні 1994 року урядом України була затверджена "Державна програма розвитку виробництва тари і таропакувальних матеріалів на період до 2000 року", а у вересні 1995 року була прийнята постанова Кабінету Міністрів України "Про внесення доповнень до Державної програми розвитку виробництва тари і таропакувальних матеріалів на період до 2000 року". Ці урядові рішення націлені на створення власної індустріальної бази таропакувального виробництва, забезпечення його необхідним технологічним обладнанням і сировиною у достатній кількості, що в кінцевому результаті приведе до більш повного забезпечення народного господарства України тарою і таропакувальними матеріалами та до покращення естетичного вигляду продукції, в тому числі й до підвищення якості вітчизняної фармацевтичної продукції та її конкурентоспроможності.

Без швидкого розгортання таропакувальної індустрії, яка тільки зароджується в Україні, наша країна не зможе зайняти гідне місце серед високорозвинутих країн світу. Таропакувальна індустрія сьогодні — це високоавтоматизоване виробництво сучасних художньо оформлених, оригінальних упаковок, розробка і впровадження нових технологій та матеріалів. Такі матеріали як дерево, скло, картон, папір, алюміній вважаються традиційними матеріалами. Зростаюча недостача цих традиційних матеріалів ставить на порядок денний питання про необхідність додаткових зусиль з боку промисловості в економії пакувальних матеріалів. Тому сьогодні більша частина упаковок у світі виробляється з пластика, жерсті, алюмінію, картону. Ці матеріали відносно недорогі і легко транспортуються [6].

Таким чином, затрати на пакувальні матеріали повинні відповідати економічній ефективності господарства. Так існує декілька напрямків у рішенні цієї проблеми. Одним з них є утилізація відходів.

Як відомо, саме відходи побутового та промислового виробництва складають повторну полімерну сировину, утилізація яких дозволила б розширити сировинну базу термопластів та зменшити їх хронічний дефіцит. Лідером в цій галузі є Німеччина, де в 1995 році повторне використання металу з тари склало 64%, а щорічно більше 400 т. тонн сталі повторно повертається в промисловість [7].

В Україні вже розроблені ефективні технології переробки повторної полімерної сировини в матеріали з покращеними фізико-механічними та технологічними властивостями. Але через відсутність фінансування науково-дослідних робіт щодо збору і заготівлі повторної полімерної сировини ця проблема не вирішується. Її рішення в зв'язку зі специфікою фармацевтичної промисловості передбачає деякі труднощі. Причому не тільки у нас, а й за кордоном.

Так як фармацевтична галузь є дуже специфічною, то тара повинна виконувати функціональне призначення та враховувати специфіку фармацевтичної продукції. Тому й сировина для її виготовлення повинна вибиратися відповідним чином. Встановлено, що критеріями якості фармацевтичної тари є: нешкідливість матеріалу, з якого вона виготовлена, та сумісність його з лікарським препаратом; здатність забезпечувати збереження фармацевтичної продукції; зручність при споживанні; стійкість до хімічного та фізичного впливу; наявність достатньої інформації про даний лікарський засіб (назва, спосіб і термін застосування, протипоказання); міцність і стійкість; світлонепроникність; бар'єрна стійкість до мікроорганізмів; забезпечення максимального терміну зберігання лікарського препарату.

Виходячи з вищезазначених вимог, головними завданнями при створенні нових видів тари й упаковки є [8]: удосконалення тари й упаковки з метою покращення збереження і споживчих якостей всієї номенклатури лікарських препаратів; застосування нових методів пакування; використання нових економічно вигідних матеріалів; створення нових видів упаковки для цільового призначення.

В Україні в цьому напрямку проводяться деякі дослідження, але конкретні кроки для поліпшення стану галузі поки що не зроблені, та й вивчення ринку тари ніхто серйозно не займається.

Все це дозволяє визначити певне коло задач для вирішення даної проблеми, в яке входять: розробка класифікації тари й упаковки з врахуванням особливостей лікарських препаратів; дослідження стану і наявності тари й упаковки для сучасної фармацевтичної промисловості на вітчизняному ринку; пропозиції щодо покращення стану вітчизняного ринку тари та упаковки для фармацевтичної промисловості; розробка методики прогнозування потреби в тарі й упаковці для фармацевтичної промисловості; організаційно-економічні аспекти покращення стану вітчизня-

ного ринку тари й упаковки для фармацевтичної промисловості.

Вирішення вказаних задач може базуватись лише на результатах вивчення стану та перспектив розвитку вітчизняного ринку тари й упаковки для фармацевтичної галузі, що є предметом наших подальших досліджень.

## ВИСНОВКИ

Проблема тари та упаковки у фармацевтичній галузі України є актуальною. Її вирішення повинно базуватись як на досвіді розвинених країн світу, так і на результатах вивчення стану та перспектив розвитку вітчизняного ринку тари і упаковки в цілому.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Виняти Джанфранко// *Тара и упаковка*. — 1993. — №3. — С. 26-27.
2. Додонов А.М., Муравин Я.Г. *Современное развитие потребительской упаковки*: “Современная упаковка”, 1992. — С. 5.
3. Иси Такаси// *РЖХ*. — 1995 4.3. 15P270. *Упаковочный листовый материал*. Заявка 454108. Япония. — 1992. — №2. — С. 47-54.
4. *Исследование качества упаковочных материалов для косметических и лекарственных препаратов*// *РЖХ* 8P265. — 1992. — 54. — №6. — С. 492-498.
5. Кулинченко С.// *Тара и упаковка*. — 1995. — №4. — С. 13.
6. Терентьев О., Соминский В.// *Тара и упаковка*. — 1995. — №4. — С. 14-15.
7. *Тези доповідей науково-технічної конференції від 20-22.09.1995 р., Харків. Наукові досягнення і проблеми виробництва лікарських засобів*. — 1995. — С. 1-14.
8. *Экологический баланс как довод при обсуждении в процессе выбора упаковочного материала*. *Okobilanzens*. — 1991-71. — №5. — С. 346-347.

УДК 615.1.(477):615.014.8

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ТАРЫ И УПАКОВКИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ

В.М.Толочко, Е.А.Друговина, М.В.Заричковая

Приведен перечень основных функций тары и упаковки, в том числе критериев их качества с учетом специфики фармацевтической отрасли. Показано, что для государств с развитой рыночной экономикой упаковочная индустрия является одной из крупнейших отраслей народного хозяйства. Поэтому вопрос о создании собственной тароупаковочной отрасли в нашей стране является достаточно актуальным, особенно для фармацевтической промышленности. Подчеркнуто, что решение проблемы может базироваться только на результатах изучения состояния и перспектив развития отечественного рынка тары и упаковки для фармацевтической отрасли.

UDC 615.1.(477):615.014.8

### MODERN STATE AND THE PROBLEM OF PACKAGE AND PACKAGING IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY OF THE UKRAINE

V.M.Tolochko, E.A.Drugovina, M.V.Zarichkovaya

The enumeration of main functions of package and packaging including their quality criteria regard for a specific character of the pharmaceutical industry is given. It is known that for developed countries the packaging is one of the main industry of the national economy, that is why the question of creating our own packaging industry in the Ukraine is very urgent, especially for the pharmaceutical industry. The government of the Ukraine approved a state program concerning this question. The solution of this problem can be based only on the results of studing of conditions and prospects of the development of the packing and packaging market for the pharmaceutical industry.