

**Jan Kolek**

Katedra Opakowania Towarów  
Akademia Ekonomiczna w Krakowie

## 5. NOWOCZESNE OPAKOWANIA DO PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH JAKO ELEMENT SYSTEMU PRODUKT-OPAKOWANIE-ŚRODOWISKO ZEWNĘTRZNE

Stopień, w jakim opakowanie chroni produkt jest określony przez jego zdolność do spełnienia funkcji bariery między zewnętrznym otoczeniem i wewnętrznym środowiskiem, w którym znajduje się produkt. Dobór materiału opakowaniowego wykazującego wysoką odporność chemiczną i odpowiednie właściwości chemiczne oraz neutralność pod względem smakowo-zapachowym, a także stosowanie odpowiednich technik pakowania i przechowywania żywności odgrywają istotną rolę w zachowaniu jakości artykułów żywnościowych. Przy ocenie opakowania nie można go rozpatrywać jako pojedynczy element, ale uwzględnia się możliwości wzajemnych oddziaływań w złożonym układzie trójskładnikowym: produkt spożywczy - opakowanie - środowisko zewnętrzne. Rozważa się system:

$$S = \langle E, P \rangle$$

gdzie: E - zbiór elementów,

P - zbiór relacji między tymi elementami.

Przedstawienie opakowania jako elementu tego systemu pozwala na uwzględnienie wszystkich czynników działających na opakowanie, zarówno ze strony środowiska zewnętrznego  $\{N_z\}$  jak i wewnętrznego  $\{N_w\}$ . W każdym ze zbiorów  $\{N_z\}$  i  $\{N_w\}$  istnieją czynniki dominujące, których działanie determinuje czas użytkowania opakowania. Kryterium oceny skuteczności działania opakowania jest zbiór krytycznych wartości parametrów opakowania  $\alpha = \{\alpha_k, k = 1, 2, \dots, K\}$ , po osiągnięciu których opakowanie uważa się za nieprzydatne. Kryterium to wyznacza się w oparciu o wyniki badań eksploatacyjnych: czynnik, który w jednym układzie wywiera dominujący wpływ, w innym układzie może powodować zmiany pomijalnie małe. ■