

Marzena Ucherek
Katedra Opakownictwa Towarów
Akademia Ekonomiczna w Krakowie

10. OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW CUKIERNICZYCH PRZECHOWYWANYCH W RÓŻNYCH FOLIACH OPAKOWANIOWYCH

Celem podjętych badań laboratoryjnych była ocena folii opakowaniowych z tworzyw sztucznych ze względu na ich przydatność do pakowania wyrobów cukierniczych. W trakcie badań wzięto pod uwagę właściwości fizyczne, mechaniczne, przepuszczalność pary wodnej, zapachów i tłuszczów oraz nieprzekazywanie zapachu i smaku pakowanym produktom przy bezpośrednim kontakcie. Oceniono również wygląd zewnętrzny folii.

Materiałem doświadczalnym były 3 typy folii polipropylenowej: zwykła, metalizowana i stanowiąca nowość wśród opakowań z polipropylenu folia opalizowana oferowane przez firmę "Xelon" Poland Sp. z o.o. Warszawa.

W wyniku przeprowadzonych badań odrzucono jako materiał opakowaniowy do wyrobów cukierniczych folię metalizowaną, która mimo odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej, dużej wydajności opakowaniowej i wysokiej barierowości charakteryzuje się łatwością ścierania zewnętrznej warstwy metalizowanej. Powoduje to powstawanie prześwitów, a przez to całkowitą utratę właściwości estetycznych i użytkowych. Pozostałe folie zostały pozytywnie ocenione, przy czym folia opalizowana odznaczająca się atrakcyjnym wyglądem zewnętrznym, dużą wydajnością opakowaniową i wysoką barierowością może zostać użyta do pakowania wyrobów czekoladowych zamiast znacznie cięższego laminatu folia OPP/folia Al/papier. ■

Maciej Urbaniak
Wydział Towaroznawstwa
Akademia Ekonomiczna w Poznaniu

11. KSZTAŁTOWANIE JAKOŚCI OPAKOWANIA DLA PRODUKTU SPOŻYWCZEGO (NA PRZYKŁADZIE KONCENTRATÓW ZUP)

Koncentraty zup z uwagi na swoje specyficzne właściwości (mieszanki odwodnionych surowców zwierzęcych i roślinnych) wymagają opakowań, które zapewnią utrzymanie jakości produktu podczas procesów transportu, magazynowania, sprzedaży oraz użytkowania wyrobu. Dlatego też proces kształtowania jakości opakowania musi się składać z trzech ściśle ze sobą powiązanych etapów: doboru odpowiednich materiałów, zaprojektowania konstrukcji, opracowania właściwej treści informacyjnej dla konsumenta. Szczególnie ważny jest pierwszy etap.

Przy doborze materiałów do konstrukcji opakowań dla koncentratów zup należy brać głównie pod uwagę właściwości fizyczne zarówno materiałów opakowaniowych jak i samego koncentratu. Użycie nieodpowiednich materiałów może bowiem spowodować uszkodzenie

opakowania i pogarszanie się jakości produktu. Należy również brać pod uwagę fakt, że właściwości koncentratów nie są stałe (niezmienne) lecz mogą również ulegać zmianom pod wpływem wielu czynników naturalnych takich jak: temperatura, wilgotność i przenikalność pary wodnej, promieniowanie świetlne, siły mechaniczne, przenikalność obcych zapachów, ulatnianie się aromatu. Intensywne występowanie tych czynników może wytworzyć pewnego rodzaju mikroklimat, który jest wynikiem oddziaływania warstwy opakowania z warstwą produktu co może prowadzić do strat jakościowych produktu. Dlatego też bardzo ważna jest znajomość parametrów technicznych materiałów opakowaniowych.

Długoletnie prace badawcze potwierdziły, że jednymi z najlepszych materiałów opakowaniowych są laminaty folii polietylenowej, folii aluminiowej cienkiej prasowanej oraz papieru siarczynowego. Materiały te wykazują odpowiednią grubość, wytrzymałość mechaniczną, niską przepuszczalność pary wodnej oraz charakteryzują się łatwością nadruku. ■

Jerzy R. Warchlewski¹, Dorota Piasecka-Kwiatkowska¹, Dorota Madaj¹, Jan Nawrot², Zbigniew Winniecki²

1. Katedra Biochemii i Analizy Żywności. Akademia Rolnicza w Poznaniu
2. Instytut Odnowy Roslin w Poznaniu

12. ZALEŻNOŚĆ MIĘDZY AKTYWNOŚCIAMI ANTYAMYLOLITYCZNĄ I ANTYTRYPSYNOWĄ ODMIAN ZBÓŻ A ICH PODATNOŚCIĄ NA OWADZIE SZKODNIKI MAGAZYNOWE

Zastosowanie chemicznych środków jest powszechnie stosowaną metodą w ochronie magazynowanego ziarna przed szkodnikami, co może prowadzić do skażenia substancjami toksycznymi ziarna i w konsekwencji otrzymania produktu finalnego o wątpliwej jakości. Obecnie najbardziej obiecująca metodą wydaje się wykorzystanie naturalnej odporności odmian zbóż w walce ze szkodnikami. Zaobserwowane różnice odmianowe w rozwoju owadów szkodników magazynowanego ziarna mogą być cenną wskazówką przy podejmowaniu prób wyhodowania odmian ziarna o wysokiej wartości technologicznej, odpornego na owadzie szkodniki magazynowe.

Do badań wybrano dwie odmiany: pszenżyta (Presto, ród CHD1089), żyta (Motto, Amilo) oraz pszenicy (Lama, ród CHD 690) pochodzące z uprawy w 1991. Na analizowanych odmianach zbóż określono tempo rozwoju owadów szkodników magazynowych; takich jak: wołka zbożowego (*Sitophilus granarius* L.), trojszyka ulca (*Tribolium confusum* Duv.) oraz mkiłki mącznego (*Anagasta kuehniella* Zell.). W ziarnie oznaczono aktywność albuminowych inhibitorów wobec α -amylaz tych owadów oraz trypsyny z trzustki wołowej.

Stwierdzono, że występują istotne różnice w tempie zasiedlania badanych odmian zbóż przez wybrane owadzie szkodniki magazynowe. Odmiana pszenżyta Presto i żyta Amilo jest najbardziej podatna na rozwój wołka zbożowego, co ściśle koreluje z niskim poziomem aktywności inhibitorów wobec α -amylaz tego owada. Najwyższą aktywność inhibitorów zanotowano w ziarnie pszenicy odmiany Lama, która jednocześnie była najbardziej odporna na