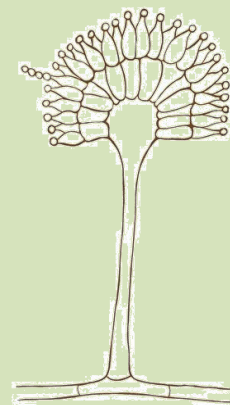


BADANIA I CERTYFIKACJA

Karol BAL, Alicja KASZUBA, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań

MIKOTOKSYNY W ŻYWNOSCI I OPAKOWANIACH DO ŻYWNOSCI – METODY BADAŃ cz. I

Podstawową funkcją opakowania do produktów spożywczych jest zapobieganie ich psuciu oraz zachowanie podstawowych cech żywności takich jak: wartość odżywcza, smak, zapach. Istnieje bardzo wiele przyczyn psucia się produktów spożywczych, mogą to być zmiany: mikrobiologiczne, biochemiczne, chemiczne i inne. Do najbardziej toksycznych naturalnych zanieczyszczeń żywności, które mogą się w niej znaleźć na skutek niewłaściwego przechowywania i wytwarzania, należą mikotoksyny. Mikotoksyny są produktami wtórnego metabolizmu różnych gatunków grzybów strzępkowych, znanych powszechnie pod nazwą pleśni. Sprzyjające warunki rozwoju grzybów, do których zalicza się: odpowiedni skład podłoża, jego konsystencję, wysoką wilgotność i sprzyjającą temperaturę otoczenia, decydują o metabolizmie, a także o ilości wytwarzanych przez nie mikotoksyn. Kontrolę mikrobiologiczną można prowadzić różnymi metodami analitycznymi – klasyczną biochemiczną lub instrumentalną chromatograficzną.



MATERIAŁY I OPAKOWANIA

Jacek FRYDRYCH, Monika KCZMARCZYK, Alicja KASZUBA, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań
Alicja MĘŻYKOWSKA, Agnieszka ROMANOWSKA-OSUCH – CBIMO, Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

OPAKOWANIA Z MODYFIKOWANEGO POLILAKTYDU PRZEZNACZONE DO KONTAKTU Z ŻYWNOSCIĄ ODDYCHAJĄCĄ



Nowoczesną metodą pakowania produktów spożywczych świeżych, oddychających jest stosowanie biodegradowalnych materiałów charakteryzujących się kontrolowaną przenikalnością tlenu i ditlenku węgla, dobraną do aktywności pakowanego produktu. W CBIMO i COBRO – Instytucie Badawczym Opakowań prowadzono badania nad otrzymaniem blend polilaktydu o mniejszej barierowości niż czysty biopolimer. Wykonano kompozyty polilaktydu (PLA) z polihydroksyalkanianem (PHA) oraz z dodatkiem napełniaczy mineralnych takich jak: bentonit, kaolin, ditlenek tytanu, mikro talk. Oznaczono przenikalność tlenu i ditlenku węgla dla folii *cast* otrzymanych z mieszanin PLA. Stwierdzono, że optymalną atmosferę wewnątrz opakowania dla produktów oddychających, krojonych owoców i warzyw, zapewnia blend polilaktydu z dodatkiem 10% bentonitu. Dla opakowań jednostkowych, tacek termoformowanych z kompozytów polilaktydu, przeprowadzono ocenę jakości zdrowotnej.

Zakres tematyczny artykułów publikowanych w **Packaging Spectrum** obejmuje następujące działy: **Materiały i opakowania, Badania i certyfikacja, Technologie, maszyny i urządzenia, Logistyka, zarządzanie i marketing, Sozologia i prawo, Ekonomia i rynek.** Serdecznie zapraszamy do współpracy i publikacji. Autorów prosimy o kontakt z Sekretarzem Redakcji Joanną Kuzincow pod adresem poczty elektronicznej: redakcja@cobro.org.pl

PAKSTAR I STUDENT PAKSTAR 2016



**ZAPRASZAMY PRODUCENTÓW,
STUDENTÓW, PROJEKTANTÓW
I UŻYTKOWNIKÓW OPAKOWAŃ
ORAZ MATERIAŁÓW OPAKOWANIOWYCH
DO UDZIAŁU W OGÓLNOPOLSKIM
KONKURSIE OPAKOWAŃ PAKSTAR 2016
I KRAJOWYM KONKURSIE PROJEKTÓW
OPAKOWAŃ STUDENT PAKSTAR 2016**

Do udziału w konkursie: PakStar 2016 mogą być zgłaszane opakowania lub ich elementy (np. etykieta) oraz materiały opakowaniowe wyprodukowane i/lub stosowane do pakowania wyrobów w Polsce (wprowadzone do obrotu), natomiast w konkursie Student PakStar – projekty opakowań. Wzory i projekty zgłaszać mogą studenci, projektanci, producenci oraz użytkownicy opakowań i materiałów opakowaniowych, występujący jako osoby fizyczne lub prawne, pod warunkiem przedstawienia pisemnej zgody właściciela autorskich praw majątkowych.

Komisja Konkursowa, składająca się z uznanych autorytetów z zakresu projektowania, wzornictwa przemysłowego, produkcji, stosowania i utylizacji opakowań, dokona oceny w oparciu o następujące kryteria:

- nowoczesność, innowacyjność rozwiązań materiałowych, konstrukcyjnych i wzorniczych,
- przydatność do mechanizacji i automatyzacji procesów pakowania,
- ochrona zawartości,
- walory ekologiczne, informacyjne, estetyczne i reklamowe.

Rozstrzygnięcie konkursów i ogłoszenie wyników nastąpi w II kwartale 2016 roku, natomiast ceremonia wręczenia nagród i wyróżnień – we wrześniu 2016 roku podczas Międzynarodowych Targów Techniki Pakowania i Etykietowania TAROPAK w Poznaniu. Nagrodzone i wyróżnione wzory będą eksponowane na odrębnym stoisku Laureatów podczas Targów TAROPAK 2016, a następnie we Wzorcowni COBRO przez 6 miesięcy od daty zakończenia Konkursu. Wyniki rozpowszechniane będą w prasie branżowej, folderze Laureatów oraz mediach, w tym w Internecie na stronach organizatorów konkursów.

Laureaci mają prawo nanoszenia na nagrodzonych opakowaniach znaku PakStar oraz używania tego znaku na blankietach firmowych, materiałach promocyjnych oraz w reklamach prasowych oraz telewizyjnych. Nagrody i wyróżnienia, przyznane w obu konkursach upoważniają także Laureatów do ubiegania się o trofea światowych konkursów opakowań: WorldStar i WorldStar Student Award, organizowanych przez World Packaging Organisation (Światowa Organizacja Opakowań).

**Informacje dotyczące Konkursu dostępne są pod numerem telefonu 22 842 20 11 w. 50
oraz na stronach internetowych organizatorów: www.cobro.org.pl,
www.pio.org.pl, www.asp.lodz.pl, www.taropak.pl**



ZAKRES DZIAŁALNOŚCI



CENTRUM CERTYFIKACJI OPAKOWAŃ

Certyfikat akredytacji Nr AC 016 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN 45011:2000

- Certyfikacja opakowań do transportu materiałów niebezpiecznych (na znak UN).
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na znak bezpieczeństwa B.
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na zgodność z normą lub innym dokumentem normatywnym.
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na znak przydatności do ponownego przetwórstwa (recyklingu materiałowego).
- Certyfikacja wyrobów przydatnych do kompostowania związana z możliwością znakowania opakowań międzynarodowym znakiem „kompostowalny” we współpracy z niemiecką jednostką DIN CERTCO).

KONTAKT:

mgr inż. Andrzej Milewski
+4822 8422011 wew. 30 lub 70,
milewski@cobro.org.pl

LABORATORIUM BADAŃ OPAKOWAŃ TRANSPORTOWYCH

Certyfikat akredytacji Nr AB 184 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2005

- Badania i ekspertyzy w zakresie właściwości mechanicznych.
- Badania dla celów certyfikacji opakowań do materiałów niebezpiecznych na znak U/N zgodnie z międzynarodowymi przepisami RID, ADR, IATA-DGR, IMDG-Code.
- Badania dla celów certyfikacji opakowań na znak bezpieczeństwa „B”.
- Badania dużych pojemników do przewozu luzem (tzw. DPPL) sztywnych i elastycznych oraz dużych opakowań.
- Badania zgodności opakowań z wymaganiami norm polskich i międzynarodowych.
- Badania odporności opakowań na narażenia mechaniczne w transporcie i podczas magazynowania.
- Oznaczenia własności i parametrów wytrzymałościowych tektur falistych.
- Badania klimatyczne opakowań i wyrobów (wg programu zlecanodawcy).

KONTAKT:

mgr inż. Jacek Banasiak
+4822 8422011 wew. 57
banasiak@cobro.org.pl

LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW I OPAKOWAŃ JEDNOSTKOWYCH

Certyfikat akredytacji Nr AB 185 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2005

- Oznaczanie cech wytrzymałościowych i optycznych, oznaczenia wymiarowe, sprawdzanie jakości, wad wykonania oraz zgodności z wymaganiami.
- Badania barierowe (przepuszczalności pary wodnej, O₂ i CO₂).
- Analiza termiczna i identyfikacja tworzyw sztucznych (DSC, FTIR).
- Pomiar wytrzymałości zgrzewu na gorąco (tzw. *hot-tack*).
- Badania opakowań zaopatrzonych w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci.
- Oznaczanie zawartości pierwiastków, w tym metali ciężkich.
- Badania sensoryczne (ocena przekazywania zapachu i smaku przy kontakcie z żywnością).
- Badania sanitarno-higieniczne (migracja globalna i specyficzna substancji niskocząsteczkowych [2013-obowiązuje nowa substancja modelowa]).
- Oznaczanie emisji lotnych substancji organicznych.
- Oznaczanie zawartości substancji niskocząsteczkowych w tworzywach sztucznych (monomerów i innych substancji wyjściowych oraz substancji dodatkowych).

KONTAKT:

dr inż. Monika Kaczmarczyk
+4822 8422011 wew. 22
kaczmarczyk@cobro.org.pl

ZAKŁAD EKOLOGII OPAKOWAŃ

- Oceny zgodności materiałów, opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych oraz całych systemów pakowania towarów z wymaganiami Dyrektywy 94/62/WE oraz polskiej ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.
- Oceny Cyklu Życia (LCA) opakowań, ich elementów, a także procesów produkcji, dystrybucji, odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania oraz ocena wpływów środowiskowych związanych z udziałem surowca z recyklingu.
- Obliczanie emisji gazów cieplarnianych (*carbon footprint*) opakowań, a także wszystkich elementów łańcucha produkcyjnego opakowań, z uwzględnieniem wszelkich aspektów zarządzania firmą.
- Wstępne testy biodegradacji na podstawie stopnia rozpadu opakowań w laboratoryjnych warunkach kompostowania.
- Badania wybranych segmentów rynku opakowań, analizy marketingowe, badania ankietowe przeprowadzane w oparciu o własne bazy danych.
- Szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne w zakresie wybranych zagadnień związanych z ekologią opakowań, (znakowanie, przepisy prawne, kierunki rozwoju związane z wymaganiami ochrony środowiska itp.).
- Opinie i ekspertyzy związane z ekologią opakowań oraz gospodarką odpadami opakowaniowymi, w tym odpadami niebezpiecznymi.
- Badania starzeniowe.

KONTAKT:

mgr inż. Konrad Nowakowski
+4822 8422011 wew. 39
nowakowski@cobro.org.pl