

Marzena  
PawlickaAndrzej  
StarskiMonika  
ManiaMałgorzata  
RebeniakMałgorzata  
MazańskaTomasz  
SzywałJacek  
PostupolskiSystem RASFF

# Bezpieczeństwo materiałów i wyrobów do kontaktu z żywnością w UE

System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych i Środkach Żywnienia Zwierząt RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) został utworzony na mocy rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z 28 stycznia 2002 r., ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności [4].

System RASFF został ustanowiony w celu szybkiego przekazywania informacji do Komisji Europejskiej oraz wszystkich państw członkowskich o zagrożeniach związanych ze środkami spożywczymi, paszami oraz materiałami przeznaczonymi do kontaktu z żywnością. System stanowi skuteczne narzędzie wymiany informacji dotyczących podjętych działań w odniesieniu do stwierdzonego ryzyka dla zdrowia konsumenta, co jest szczególnie istotne dla organów kontrolnych w państwach członkowskich.

## SIEĆ RASFF członkowie, obowiązki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 178/2002 sieć RASFF funkcjonuje na zasadach obligatoryjnych w państwach członkowskich i obejmuje wszystkie państwa członkowskie, Norwegię, Liechtenstein, Islandię, Szwajcarię oraz Komisję Europejską i Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). Każdy członek sieci musi wyznaczyć jeden punkt kontaktowy, który reprezentuje członka sieci i gwarantuje szybkość oraz skuteczną komunikację. Za zarządzanie siecią RASFF odpowiedzialna jest Komisja Europejska.

W Polsce siecią RASFF kieruje Główny Inspektor Sanitarny, odpowiedzialny za funkcjonowanie krajowego punktu kontaktowego mieszczącego się w Głównym Inspektoracie Sanitarnym.

W celu podjęcia skoordynowanych działań państwa członkowskie niezwłocznie informują Komisję Europejską o stwierdzonym bezpośrednim lub pośrednim zagrożeniu dla zdrowia człowieka oraz o wdrożonych działaniach lub podjętych środkach. Każda informacja, która trafia do Komisji Europejskiej jest przekazywana do wszystkich członków sieci.

## RODZAJE POWIADOMIEŃ w systemie RASFF

W ramach systemu RASFF istnieją cztery rodzaje powiadomień, przekazywanych w zależności od stwierdzonego zagrożenia, zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr

### STRESZCZENIE:

W artykule omówiono podstawowe zasady dotyczące działania systemu Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych i Środkach Żywnienia Zwierząt – RASFF. Przedstawiono

rodzaje zagrożeń oraz powiadomień dotyczących materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, jakie w ostatnich latach były przedmiotem notyfikacji do systemu RASFF.

### SUMMARY:

The article discusses the basic principles for the operation of the Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF. It presents the types of threats and alerts on materials and products intended to come into contact with food which in the recent years has

been subjected to notification to the RASFF system.

### TITLE:

Safety of Food Contact Materials and Products in the European Union. RASFF System

16/2011 ustanawiającym środki wykonawcze dla systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznych produktach żywnościowych i środkach żywnienia zwierząt [5]:

- powiadomienie o zagrożeniu (alert notification),
- powiadomienie informacyjne w celu działań następczych (information for follow-up),
- powiadomienie informacyjne w celu zwrócenia uwagi (information for attention),
- powiadomienia o odrzuceniu na granicy (border rejection).

Powiadomienie o zagrożeniu (alert notification) oznacza powiadomienie, które wymaga lub może wymagać podjęcia natychmiastowego działania przez innego członka sieci.

Powiadomienia informacyjne są stosowane do przekazywania informacji w celu podjęcia działań następczych (information for follow-up) związanych z produktem, który został lub może być wprowadzony do obrotu w innym państwie będącym członkiem sieci. Powiadomienia informacyjne przekazywane są również w celu zwrócenia uwagi (information for attention) na produkt, który albo znajduje się w obrocie jedynie w powiadamiającym państwie, albo nie został wprowadzony do obrotu lub nie znajduje się już w obrocie handlowym. Informacja taka jest istotna ze względu na obserwowane ryzyko i może mieć zastosowanie w przyszłości. Ostatni rodzaj powiadomienia dotyczy odrzucenia na granicy środków spożywczych wprowadzanych na terytorium Unii Europejskiej (border rejection).

Informacje, które nie są przekazywane w formie powiadomień, a które są uznane za istotne pod względem

### SŁOWA KLUCZOWE:

system RASFF, migracja, materiały i wyroby przeznaczone do kontaktu z żywnością

### KEY WORDS:

RASFF system, food contact materials and products, migration

bezpieczeństwa żywności, w tym materiałów do kontaktu z żywnością, mogą być przekazywane jako wiadomości (news). Wiadomości są często oparte na informacjach przekazywanych przez media lub organy zajmujące się żywnością i paszami w państwach trzecich, w delegaturach UE lub w organizacjach międzynarodowych, po zweryfikowaniu ich przez wszystkie zainteresowane państwa członkowskie.

Doniesienia zgłaszane w ramach systemu RASFF mogą pochodzić z różnych źródeł informacji, m.in. urzędowej kontroli żywności, kontroli granicznej, kontroli własnej wykonywanej przez podmioty działające na rynku żywności, czy też skarg konsumenckich.

## POWIADOMIENIA o materiałach do kontaktu z żywnością

Od rozpoczęcia funkcjonowania systemu RASFF zgłoszono ponad 2000 powiadomień dotyczących materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, które nie spełniały wymagań przepisów prawnych oraz kryteriów w zakresie bezpieczeństwa i stanowiły bezpośrednio lub pośrednio zagrożenie dla zdrowia człowieka. Do 2011 r. liczba tych zgłoszeń miała tendencję rosnącą, od 5 powiadomień zgłoszonych w 2002 r. do 308 w 2011 r. (tabela). Jest to głównie związane z faktem, iż sektor materiałów do kontaktu z żywnością należy do jednej z najbardziej innowacyjnych i najszybciej rozwijających się obecnie gałęzi na rynku spożywczym. Jednak nowe technologie produkcji materiałów do kontaktu z żywnością oraz nowe rodzaje materiałów (wielowarstwowe, wielomateriałowe, aktywne i inteligentne) powodują, że wzrasta liczba możliwych zagrożeń związanych z migracją do żywności substancji szkodliwych dla zdrowia człowieka.

Rok	Liczba powiadomień
2002	5
2003	9
2004	36
2005	186
2006	189
2007	178
2008	197
2009	192
2010	232
2011	308
2012	287
2013	219

**Tabela.** Liczba powiadomień dotycząca materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością do systemu RASFF w latach 2002-2013

**Table.** Number of notifications for food contact materials and articles to RASFF system in 2002-2013

Zauważalny jest również intensywny rozwój wiedzy z zakresu toksyczności substancji migrujących z materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością. W świetle nowych danych toksykologicznych początkowo ustanowione limity migracji mogą ulec zmianie, jak np. miało to miejsce w przypadku melaminy, dla której ustanowiony limit migracji specyficznej (SML) wynosił 30 mg/kg żywności lub płynu modelowego imitującego żywność, natomiast po ponownej ocenie został obniżony, aż dwunastokrotnie do wartości 2,5 mg/kg [6].

Z uwagi na zauważalny wzrost świadomości zdrowotnej konsumentów, skutkujący nowymi wymaganiami stawianymi zarówno producentom materiałów opakowaniowych, jak i żywności, obserwuje się polepszenie jakości materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, w tym technologii ich produkcji. Rezultatem jest od 2012 r. niewielki spadek liczby zgłoszeń do systemu RASFF.

# Kultura efektywności w mleczarni



Trendy społeczne mają również wpływ na przemysł mleczarski. Pojawiają się wyzwania, ale i szanse dla tych, którzy potrafią elastycznie reagować na zmiany zachodzące na rynku.

Szeroki asortyment urządzeń Alfa Laval - pompy, zawory, wymienniki ciepła, armatura kwasoodporna i wyposażenie do zbiorników - wspiera innowacyjność, elastyczność oraz efektywność, będących podstawą osiągnięcia sukcesu. Urządzenia Alfa Laval umożliwiają optymalizację kluczowych procesów, wzrost produktywności przy jednoczesnym obniżeniu strat produktu i zużycia mediów. Efekt: niższe koszty i większa swoboda w wykorzystywaniu możliwości, jakie oferuje rynek.

Więcej informacji na [www.alfalaval.com/dairy](http://www.alfalaval.com/dairy)



Alfa Laval Polska Sp. z o.o.  
ul. Marynarska 15, 02-674 Warszawa  
tel. 22 336-64-64, fax: 22 336-64-60

Każdy konsument w UE może śledzić aktualne doniesienia do systemu RASFF na stronie internetowej Komisji oraz specjalnym portalu przeznaczonym dla konsumentów.

System RASFF został ustanowiony w celu szybkiego przekazywania informacji do Komisji Europejskiej oraz wszystkich państw członkowskich o zagrożeniach związanych ze środkami spożywczymi, paszami oraz materiałami przeznaczonymi do kontaktu z żywnością.

Od rozpoczęcia funkcjonowania systemu RASFF zgłoszono ponad 2000 powiadomień dotyczących materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

## PRZYCZYNY POWIADOMIEŃ

Najczęściej stwierdzane zagrożenia dla zdrowia człowieka związane z materiałami i wyrobami przeznaczonymi do kontaktu z żywnością, dotyczą głównie migracji do żywności substancji małowcząsteczkowych, takich jak nieprzereagowane lub nie w pełni przereagowane monomery lub dodatki stosowane w procesie produkcji i przetwórstwa tworzyw sztucznych. Dodatkowe zagrożenie mogą stanowić metale ciężkie uwalniane z wyrobów ceramicznych i szklanych o nieodpowiedniej jakości. Niebezpieczeństwo może być również spowodowane niewłaściwymi cechami organoleptycznymi, korozją lub brakiem właściwego znakowania [1].

W ostatnich latach najczęściej zgłaszane do systemu RASFF powiadomienia związane z migracją substancji dotyczyły uwalniania, w ilościach stanowiących bezpośrednie lub pośrednie zagrożenie dla zdrowia człowieka: formaldehydu, melaminy, pierwszorzędowych amin aromatycznych, plastyfikatorów, metali, takich jak ołów, kadm, chrom, nikiel, żelazo czy mangan. Niektóre z tych substancji np. metale (takie jak ołów i kadm) lub związki organiczne (jak pierwszorzędowe aminy aromatyczne) są toksyczne nawet w śladowych ilościach.

**Ołów** należy do grupy 2A wg Międzynarodowej Agencji Badania Raka (IARC), czyli substancji prawdopodobnie rakotwórczych dla człowieka. Pierwiastek ten kumuluje się w organizmie, głównie w nerkach, wątrobie oraz kościach. Jest przyczyną chorób układu sercowo-naczyniowego, zaburzeń funkcjonowania nerek i wątroby, a także układu nerwowego, zwłaszcza ośrodkowego (już w okresie płodowym z powodu przenikania bariery krew-łożysko).

**Kadm** został zaliczony przez IARC do I grupy związków o stwierdzonym działaniu rakotwórczym dla człowieka. Wykazuje również działanie nefrotoksyczne i neurotoksyczne na rozwijający się ośrodkowy układ nerwowy, wywołuje m.in. choroby sercowo-naczyniowe oraz uszkadza wątrobę. Ołów i kadm mogą uwalniać się z wyrobów ceramicznych z nieprawidłowo przygotowanych, nałożonych lub wypalonych polew lub dekoracji, a także z wyrobów szklanych dekorowanych. Ponadto ołów może być składnikiem szkła kryształowego.

Do pierwiastków szkodliwych dla zdrowia, uwalnianych z wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, m.in. metalowych oraz powlekanych powłokami galwanicznymi, należą **chrom i nikiel**. Chrom, a zwłaszcza jego związki na VI stopniu utlenienia, wykazują działanie rakotwórcze (I grupa wg IARC, tj. substancje o udowodnionym działaniu rakotwórczym na organizm człowieka), mutagenne, embriotoksyczne i teratogenne, mogą uszkadzać układ oddechowy, przewód pokarmowy oraz powodować reakcje alergiczne i zmiany skórne. Chrom łatwo przenika przez błony biologiczne oraz łożysko i gromadzi się w organizmie płodu powodując wrodzone wady rozwojowe. Nikiel, podobnie jak chrom, jest pierwiastkiem o działaniu rakotwórczym, a także genotoksycznym, może przyczyniać się do uszkodzeń mózgu oraz zwiększonej śmiertelności noworodków. Odpowiada za wywoływanie alergii kontaktowych i zaburzeń układu pokarmowego.

**Pierwszorzędowe aminy aromatyczne** mogą natomiast uwalniać się z tworzyw sztucznych, takich jak poliamidy, jako pozostałości nieprzereagowanych monomerów lub w wyniku rozkładu związków chemicznych stosowanych jako barwniki lub kleje poliuretanowe. Pierwszorzędowe aminy aromatyczne, do których należą m.in. anilina, 1,3-fenylenodiamina, 2,6-toluenodiamina, 2,4-toluenodiamina, 1,5-diaminonaftalen, 4,4'-oksydianilina, 3,3'-dimetylobenzodyna i 4,4'-diaminodifenylometan, są

zaliczane głównie do grupy 2B wg IARC, czyli substancji przypuszczalnie rakotwórczych dla człowieka.

Inną substancją, która może uwalniać się z tworzyw sztucznych, głównie utwardzonej żywicy formaldehydowo-mocznikowej lub formaldehydowo-melaminowej lub z papieru i tektury wyprodukowanej głównie z surowców wtórnych, jest **formaldehyd**. Jest on zaliczany do grupy I wg IARC (substancji rakotwórczych), wykazuje działanie cytotoksyczne i drażniące.

Z materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych mogą uwalniać się również **plastyfikatory**, takie jak estry kwasu ftalowego, sebacynowego lub adypinowego, które są dodawane w celu poprawy właściwości użytkowych tworzywa sztucznego, głównie polichlorku winylu. Należą one do grupy substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (endocrine disrupters), i mogą powodować zmiany w homeostazie układu hormonalnego, głównie hormonów tarczycy i hormonów płciowych. Podejrzane są również o szkodliwe działanie na układ nerwowy, system odpornościowy, a także mogą powodować wzrost ryzyka zachorowania na raka piersi [3].

Substancje migrujące z materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością mogą stanowić istotne źródło zanieczyszczenia żywności substancjami szkodliwymi dla zdrowia. Dzięki systemowi RASFF produkty takie są szybko wycofywane z obrotu handlowego, a system stanowi element zapewnienia ochrony zdrowia konsumentów.

### PODSUMOWANIE:

Informacje o niebezpiecznej żywności oraz materiałach i wyrobach przeznaczonych do kontaktu z żywnością zgłaszanych do systemu RASFF są publikowane przez Komisję Europejską na stronie internetowej [2], tak aby każdy konsument mógł śledzić aktualne doniesienia. Portal RASFF oferuje interaktywną bazę danych, w której każdy może znaleźć informacje o najbardziej aktualnych powiadomieniach RASFF oraz każdym zawiadomieniu zgłoszonym w przeszłości.

Od czerwca 2014 r. konsumenci mogą korzystać również z nowego narzędzia – Portalu dla Konsumentów, który przedstawia najnowsze informacje na temat wycofanej w państwach UE żywności i materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz ostrzeżenia dotyczące zdrowia publicznego, wydawane przez organy ds. bezpieczeństwa żywności. Za pomocą tego narzędzia konsumenci mogą zidentyfikować żywność oraz materiały do kontaktu z żywnością, które zostały zgłoszone do systemu, co umożliwi im dokonywanie bardziej świadomych wyborów. ■

Mgr inż. M. Pawlicka, mgr inż. A. Starski, mgr inż. M. Mania, mgr M. Rebeniak, mgr inż. M. Mazańska, mgr T. Szynal, dr J. Postupolski – Zakład Bezpieczeństwa Żywności, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie.

### LITERATURA:

- [1] Ćwiek-Ludwicka K., Stelmach A., Półtorak H.: 2007. Bezpieczeństwo wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością w systemie RASFF. Roczn. PZH, 58, 4, 599-607.
- [2] <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=SearchForm&cleanSearch=1>
- [3] Pawlicka M., Starski A., Mazańska M., Postupolski J.: 2014. Bisfenol A w wyrobach do kontaktu z żywnością. Zagrożenia dla zdrowia człowieka, ustawodawstwo, Przemysł Spożywczy, 68, 14-16.
- [4] Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności. Dz.U. L 31 z 1.02.2002.
- [5] Rozporządzenie Komisji (UE) nr 16/2011 z dnia 10 stycznia 2011 r. ustanawiające środki wykonawcze dla systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznych produktach żywnościowych i środkach żywienia zwierząt. Dz.U. L 6 z 11.01.2011.
- [6] Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1282/2011 z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie zmiany i sprostowania rozporządzenia (UE) nr 10/2011 w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością. Dz.U. L 328 z 10.12.2011 r.