

Osiński Z., Kwiatek K., Department of Hygiene of Animal Feedingstuffs, National Veterinary Research Institute, Pulawy

The aim of this article was to present In agree with Regulation EC 178/2002 the Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF). RASFF was established to provide the control authorities an effective and efficient tool for the exchange of information about hazardous agents to ensure food and feed safety. In 2011, a total of 3812 original notifications were transmitted to the RASFF, of which 635 were classified as an alert, 573 as information for follow-up, 744 as information for attention and 1860 as border rejection notifications. The number of notifications concerning the third countries was higher in comparison with those concerning Member States of European Union. The most frequently reported were contaminations of food and feed with a micotoxins and pathogenic microorganisms.

**Keywords:** RASFF, food safety, feed safety, risk analysis.

Uruchomienie systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznych produktach żywnościowych i paszowych – RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) miało na celu stworzenie skutecznej platformy, która umożliwiłaby łatwą wymianę informacji o stwierdzonych czynnikach zagrożeń w żywności i paszach oraz charakterze podejmowanych działań w tym obszarze. Dzięki temu odpowiednie instytucje szczebla UE, jak i poszczególnych krajów członkowskich, które są odpowiedzialne za zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony zdrowia

# System wczesnego ostrzegania o niebezpiecznych produktach żywnościowych i paszowych

Zbigniew Osiński, Krzysztof Kwiatek

z Zakładu Higieny Pasz Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

publicznego, mają podstawę do podejmowania skutecznych działań korygujących i zapobiegawczych w nadzorowanym obszarze. W Unii Europejskiej RASFF jako element procesu analizy ryzyka pozwala państwom członkowskim działać zdecydowanie szybciej i w sposób bardziej skoordynowany, w odpowiedzi na stwierdzone zagrożenia dla zdrowia ludzi, a których źródłem jest żywność lub pasze.

Początki systemu sięgają 1992 r., kiedy dyrektywa 92/59/EWG o ogólnym bezpieczeństwie produktu, w art. 8, wskazywała na potrzebę stworzenia systemu informacyjnego o produktach niebezpiecznych dla zdrowia ludzi.

Obecnie podstawą prawną działania tego systemu jest rozporządzenie (WE) nr 178/2002 z 28 stycznia 2002 r. (1). Artykuł 50 tego rozporządzenia, ustanawiając system wczesnego ostrzegania, obejmujący swym działaniem kraje członkowskie UE oraz państwa Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG), nakłada obowiązek przekazywania przez członków sieci wszelkich posiadanych informacji związanych z zaistnieniem poważnego bezpośredniego lub pośredniego ryzyka dla zdrowia ludzkiego poprzez żywność i pasze. Poza krajami UE system dostępny

jest także dla krajów trzecich i organizacji międzynarodowych po podpisaniu umowy o wzajemności oraz zachowania poufności.

RASFF jest pod nadzorem Komisji Europejskiej, do którego bazy danych istnieje dostęp jednostek uprawnionych (poprzez portal CIRCA), jak również dostęp publiczny przez stronę internetową ([http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff\\_portal\\_database\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_portal_database_en.htm)), przy zachowaniu odpowiednich zasad uprawnień i poufności. Ustanowiono Punkty Kontaktowe dla systemu w Komisji Europejskiej, EFSA, Urzędzie Nadzoru EFTA i w krajach członkowskich, co zapewnić ma właściwą wymianę informacji za pomocą ustalonych szablonów z wykorzystaniem ujednoliconych formularzy. W początkowym okresie działania przesyłanie zgłaszanych informacji odbywało się przy użyciu faksu lub teleksu. Obecnie komunikacja pomiędzy użytkownikami systemu odbywa się poprzez Internet, za pomocą którego przekazywane są wypełnione arkusze zgłoszeniowe.

Nadrzędną jednostką w RASFF jest administrator na szczeblu Komisji Europejskiej, który wstępnie analizuje zgłoszenia po ich przesłaniu, a następnie niezwłocznie

przekazuje pozostałym, uprawnionym członkom sieci. EFSA może uzupełnić przesłane powiadomienie poprzez uzupełnienie informacji o dane naukowe, co może przyczynić się do racjonalizacji procesu zarządzania ryzykiem.

Po potwierdzeniu zasadności zgłoszenia wystąpienia czynnika zagrożenia odpowiednie organa biorące udział w funkcjonowaniu RASFF podejmują następujące działania:

- generują i przesyłają daną informację do administratora systemu, poprzez utworzenie powiadomienia według ustalonego wzoru,
- opracowują powiadomienie celem zarejestrowania go w bazie danych,
- zapewniają automatyczne rozesłanie powiadomienia do wszystkich użytkowników systemu, którzy są na liście dystrybucyjnej i posiadają autoryzację do otrzymywania tego rodzaju informacji.

W RASFF obowiązują cztery rodzaje powiadomień dotyczących rynku wewnętrznego krajów członkowskich. Pierwsze z nich to powiadomienie alarmowe, które wymaga podejmowania natychmiastowych działań w przypadku stwierdzenia istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa produktu czynników zagrożenia. Drugi rodzaj to powiadomienie informacyjne, które nie wymaga podejmowania natychmiastowych działań, ponieważ przedmiotowe czynniki zagrożenia niosą mniej poważne ryzyko, np. środek spożywczy nie znajduje się w kraju członkowskim. Trzeci rodzaj to powiadomienie o zatrzymaniu na granicy. W tym przypadku przedmiotem rozpatrywania jest produkt spożywczy lub paszowy skontrolowany na granicy UE i niedopuszczony do obrotu. I wreszcie czwarty, i ostatni rodzaj powiadomienia, którym są wiadomości o charakterze informacyjnym z zakresu bezpieczeństwa produktu. Nie są one kwalifikowane jako jedno z podanych wyżej powiadomień, ale mogą mieć ważne znaczenie dla punktów kontaktowych.

Każde z tych powiadomień ze względu na czas, kolejność i rodzaj informacji może być powiadomieniem pierwotnym, kiedy przekazywane jest po raz pierwszy w odniesieniu do określonego przypadku. Następuje to, gdy podaje się dodatkowe informacje uzyskane w trakcie postępowania, a które mogą nieść nowe informacje interesujące właściwe organy i inspekcje.

W Polsce Krajowym Punktem Kontaktowym jest Główny Inspektorat Sanitarny (GIS), zgodnie z art. 85 ustawy z 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (DzU nr 171, poz. 1225, z późn. zm.). Natomiast Główny

Inspektorat Weterynarii (GIW) jest Podpunktem Krajowego Punktu Kontaktowego, który obsługuje zgłoszenia napływające z organów Inspekcji Weterynaryjnej i Służby Celnej (2). GIW przekazuje powiadomienia do GIS, który jako jedyny na poziomie naszego kraju w ramach RASFF, uprawniony jest do wymiany informacji z głównym administratorem systemu, tj. Komisją Europejską.

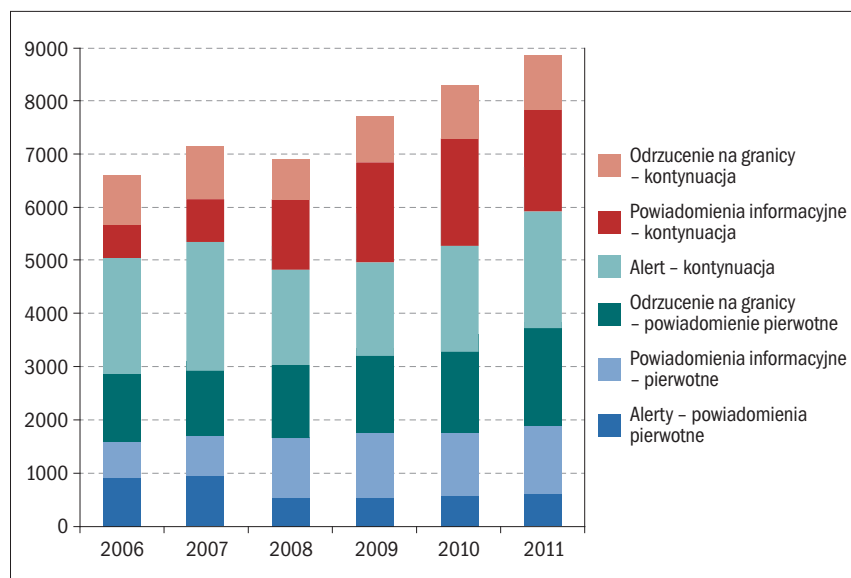
Wydaniem rozporządzenia Komisji (UE) nr 16/2011 uściślono procedury działania oraz rozszerzono zakres i system powiadomień (3). Wspomniana nowelizacja przepisów wynikała głównie z konieczności uwzględnienia zmian zawartych w art. 29 rozporządzenia (WE) nr 1831/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z 12 stycznia 2005 r. ustanawiającego wymagania dotyczące higieny pasz. Chodziło o rozszerzenie zakresu stosowania RASFF w zakresie dotyczącym wymiany informacji na temat poważnych zagrożeń nie tylko dla zdrowia ludzi, ale także zdrowia zwierząt i środowiska.

W RASFF ustanowiono również specjalne procedury, które mają przeciwdziałać pomyłkom oraz nieuzasadnionym powiadomieniom. Wprowadzono na przykład możliwość wszczęcia procedury zapewniającej zmianę albo wycofanie z systemu powiadomienia, gdy kontrola przeprowadzona przez powiadamiającego członka sieci RASFF lub Komisję Europejską wykaże, że przekazane powiadomienie jest błędne lub nieuzasadnione. Wprowadzono także uregulowania dotyczące koordynacyjnej roli Komisji Europejskiej, w tym dotyczące weryfikacji powiadomień. Dodatkowo określono, że Komisja Europejska będzie wspierać członków sieci w podejmowaniu właściwych środków przez identyfikację powtarzających się zagrożeń i postępowania z podmiotami

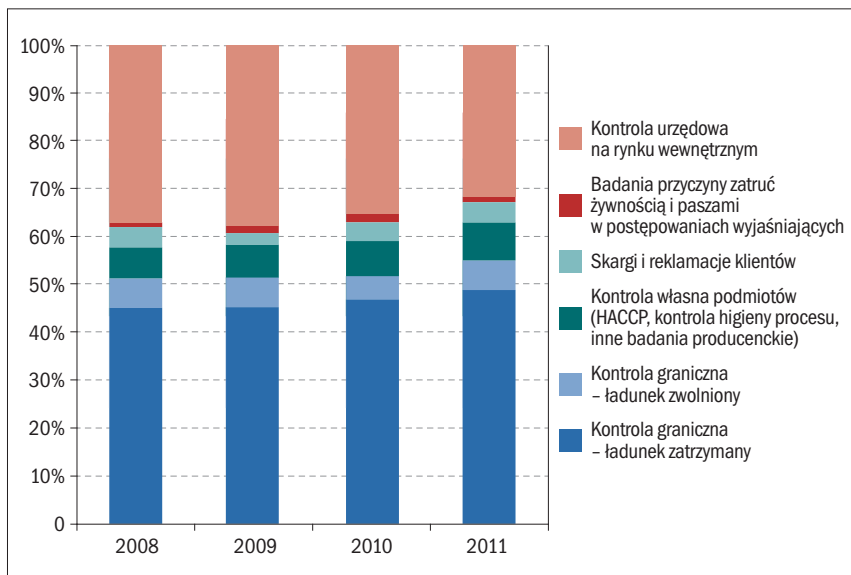
będącymi przedmiotem tego rodzaju powiadomień. Ma to duże znaczenie, gdyż informacja w RASFF o takim podmiocie jest jednocześnie ważna z punktu widzenia zapewnienia odpowiedniego poziomu zdrowia publicznego i skuteczności podejmowanych działań, a poza tym może skutecznie osłabiać wizerunek podmiotu na rynku produkcji i obrotu żywnością lub paszami.

Analizując notyfikacje, które dokonywane są w RASFF, wyłaniają się pewne trendy (4). Jednym z nich jest stale postępujący wzrost liczby wszystkich powiadomień, które mogą wskazywać na podwyższony poziom ryzyka dla zdrowia ludzi i zwierząt z powodu rejestrowanych czynników zagrożeń (ryc. 1). Jednakże w obliczu wzrastających wymagań w zakresie bezpieczeństwa fakt ten nie musi oznaczać obniżania się poziomu bezpieczeństwa produkowanych wyrobów.

W 2011 r. na ogólną liczbę około 9 tys. notyfikacji 3812 miało charakter pierwotny, z których 635 było sklasyfikowanych jako powiadomienia alarmowe (alerty), 573 jako powiadomienia informacyjne w celu „działań następczych” i 744 jako informacyjne w celu „zwrócenia uwagi”. Pierwotnych powiadomień o zatrzymaniu na granicy zanotowano 1860. Zgłoszeń kontynuacji było 5345, co dawało średnio 1,4 zgłoszenia kontynuacji na jedno powiadomienie pierwotne. W odniesieniu do poprzedniego roku dało to 13,5% wzrost powiadomień pierwotnych i 2,3% wzrost kontynuacji, łącznie zwiększając liczbę powiadomień względem 2010 r. o 6,7%. Skuteczność działań organów UE i instytucji odpowiadających za utrzymanie wysokiego poziomu ochrony zdrowia w Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG), w zakresie ochrony przed wchodzeniem na teren tego obszaru niebezpiecznej żywności i pasz, potwierdza



Ryc. 1. Liczba notyfikacji odnotowana w RASFF w latach 2006–2011 (źródło RASFF)



Ryc. 2. Elementy inicjujące notyfikacje w RASFF w latach 2008–2011 (źródło RASFF)

wzrastająca liczba pierwotnych powiadomień o zatrzymaniu na granicy. Na to składać się mogą dwa czynniki, a mianowicie próba wwozu na teren EOG większej liczby partii niebezpiecznych produktów i rosnąca skuteczność służb weterynaryjnych oraz celnych.

Te wnioski znajdują uzasadnienie w rocznych raportach RASFF, gdzie wskazuje się na wyższą liczbę zatrzymań na granicy EOG w porównaniu do tego rodzaju powiadomień dla partii towarów w strefie EOG, gdzie wykryto nieodpowiednią ich jakość w obrocie.

Analizując rynek wewnętrzny, najczęściej elementem inicjującym powiadomienie było stwierdzenie niezgodności w odniesieniu do danego czynnika zagrożenia w ramach kontroli urzędowej. Podkreśla to jak ważnym i skutecznym narzędziem w zapewnieniu wysokiego poziomu ochrony zdrowia publicznego są krajowe programy urzędowej kontroli. Kolejnymi elementami inicjującymi powiadomienia były reklamacje produktów żywnościowych przez konsumentów, wyniki niezgodne otrzymywane podczas kontroli własnej podmiotów oraz w mniejszym stopniu wystąpienie zatrucia u ludzi i zwierząt (ryc. 2). Taka hierarchia czynników, na podstawie których powstawały zgłoszenia w RASFF świadczy o stosunkowo wysokiej skuteczności działań podejmowanych w łańcuchu żywnościowym zgodnie z zasadą prawa żywnościowego UE „od pola do stołu”. Z przytoczonego raportu RASFF można wyciągnąć też wniosek, iż w większości przypadków zagrożenia powstające w łańcuchu produkcji pasz żywności są wychwytywane na etapie produkcji i obrotu, zanim nieodpowiednia żywność trafi na stół konsumenta lub pasza zostanie podana zwierzętom. Jednak dalsza intensyfikacja działań w tym zakresie

jest konieczna, gdyż skutki, jakie za sobą pociąga skażenie żywności lub pasz, są na tyle poważne, że mogą wpływać na wynik ekonomiczny nie tylko w skali przedsiębiorstwa, ale też kraju, co niejednokrotnie obserwowano na przestrzeni kilku ostatnich lat. Dodatkowo istnieją obszary, gdzie osiąga się umiarkowane sukcesy, jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, że niektóre czynniki zagrożeń i ryzyka wykazują tendencję do powtarzania się.

Analizując liczbę powiadomień w odniesieniu do poszczególnych krajów, można określić pewne trendy i prawidłowości. I tak na przykład w 2010 r. zanotowano najczęściej notyfikacji pochodzących z Włoch – 551 zgłoszeń, a następnie z Niemiec – 398, Wielkiej Brytanii – 321 i Hiszpanii – 285. Pojedyncze notyfikacje pochodziły z mniejszych krajów EOG i dotyczyły one Szwajcarii – 7 zgłoszeń i Islandii – 2 zgłoszenia. Z Polski w 2010 r. pochodziło ogółem 140 notyfikacji, co daje naszemu krajowi wynik nieco wyższy od średniej, która wyniosła 107 zgłoszeń, w przeliczeniu na kraj, oraz ósme miejsce w łącznej klasyfikacji 30 krajów członkowskich RASFF. Biorąc pod uwagę miejsce pochodzenia oraz rodzaj kwestionowanego produktu, najczęściej zgłoszeń dotyczyło krajów Azji.

Rozpatrując najczęstsze przypadki powiadomień, można stwierdzić, że 80 notyfikacji alarmowych w zakresie obejmującym przekroczenia dopuszczalnych poziomów aflatoksyn dotyczyło materiałów paszowych pochodzących z Indii. Ten sam czynnik ryzyka był przyczyną 75 zgłoszeń dla importowanych partii warzyw i owoców pochodzących z Turcji oraz 60 notyfikacji dla partii orzeszków i ich produktów, które pochodziły z Chin. Czwartym krajem pod względem liczby powiadomień alarmowych był Bangladesz, który

eksportował skażone pałeczkami *Salmonella* owoce i warzywa – 54 notyfikacje. Na kolejnych miejscach pod względem najczęściej występujących przyczyn kwestionowania jakości importowanych produktów znalazła się ponownie Turcja z 53 zgłoszeniami dotyczącymi wysokiego poziomu aflatoksyn w orzeszkach ziemnych i ich produktach oraz Chiny, gdzie kwestionowano środki transportu żywności. W efekcie można było stwierdzić wtórne zanieczyszczenia przewożonych produktów metalami ciężkimi lub formaldehydem.

Analizując czynniki zagrożeń i ryzyka (tab. 1), występujące na rynku wewnętrznym Europejskiego Obszaru Gospodarczego, można stwierdzić, że najwięcej przypadków powiadomień alarmowych dotyczyło mikroorganizmów patogennych (150), następnie metali ciężkich (71), alergenów (68) i mikotoksyn (64). Jak już wcześniej wspomniano, stosunkowo często odnotowywano czynniki zagrożeń podczas kontroli granicznej żywności i pasz importowanych z krajów trzecich. Tu najczęstszym powodem zatrzymania produktów na granicy było przekraczanie dopuszczalnych maksymalnych poziomów mikotoksyn (514 zgłoszeń), a następnie pestycydów (219 zgłoszeń).

Kolejne pozycje w kategorii zagrożeń dotyczyły obecność ciał obcych – 119 powiadomień, następnie mikroorganizmów patogennych i metali ciężkich – odpowiednio: 114 i 107 powiadomień. Znaczny udział w zatrzymaniach na granicy (177 powiadomień) miały czynniki związane z brakiem lub niewystarczającą kontrolą. W tym bloku przyczynowym chodziło o nieprzestrzeganie zaleceń prawodawstwa dotyczącego jakości produktów lub handlu międzynarodowego, a także niewłaściwe dokumentowanie wymaganych działań. Co ważne na rynku wewnętrznym, takie przypadki zdarzały się sporadycznie, ponownie potwierdzając wysoką skuteczność organów odpowiedzialnych za utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym w krajach będących członkami sieci RASFF. Kolejnymi co do liczby powiadomień były czynniki związane z nieodpowiednimi cechami organoleptycznymi, składem, zbyt wysokim poziomem zanieczyszczenia mikrobiologicznego i fałszowaniem produktów.

Dość często zdarzały się przypadki migracji niepożądanych substancji z materiałów mających kontakt z żywnością, przy czym takie zagrożenie występowało w podobnym, średnim nasileniu również w przypadku rynku wewnętrznego EOG. Sporadycznie w tej kategorii powiadomień występowały problemy związane z obecnością biotoksyn, pozostałych



skażeń chemicznych czy prób wwozu niezarejestrowanych dodatków paszowych. Na granicach stosunkowo rzadko odnotowywano obecność alergenów, które jednak częściej występowały w produktach kwestionowanych na rynku wewnętrznym.

Pozostałe powiadomienia, tj. informacyjne, związane były z czynnikami zagrożeniami nieposiadającymi bezpośrednio wpływu na poziom ryzyka w łańcuchu żywnościowym, stąd nie wymagały natychmiastowych działań ze strony krajów będących członkami sieci RASFF. W ramach tego rodzaju powiadomień wskazywano na czynniki związane z obecnością mikroorganizmów patogennych, pozostałościami pestycydów oraz metalami ciężkimi i nieodpowiednim składem produktu. Jak można zauważyć, znaczna część tych elementów występowała w grupie powiadomień alarmowych, co wskazuje, że czasem zdarza się poszczególnym krajom różnie kwalifikować podobne zagrożenia. Ten element jest przedmiotem zainteresowania Komisji, która wprowadziła

działania mające na celu uniknięcie niejasności w tym obszarze.

Przeważająca liczba notyfikacji w RASFF w analizowanym okresie dotyczyła żywności, a w mniejszym stopniu pasz, w tym materiałów paszowych. W 2011 r. zanotowano ogółem 14 powiadomień alarmowych dotyczących materiałów paszowych (13 przypadków) i premiksów (1 przypadek). Przedmiotem tych powiadomień był podwyższony poziom zanieczyszczenia arsenem (5 przypadków) i dioksynami (3 przypadki). Pozostałe zgłoszenia związane były z przekroczeniami dozwolonych poziomów mikotoksyn, sporyszu i próbami nielegalnego przywozu niektórych materiałów paszowych. Znacznie więcej było natomiast notyfikacji związanych z zatrzymaniami na granicy. Ogółem zanotowano 133 takie notyfikacje w odniesieniu do materiałów paszowych, trzy odnosiły się do dodatków paszowych i dwie do mieszanek paszowych. W zdecydowanej większości przypadków wskazywano na podwyższoną zawartość aflatoksyn w materiałach

paszowych – 83 zgłoszenia, w tym aż 77 dotyczyło materiałów paszowych pochodzących z Indii. Pałeczki *Salmonella* były przyczyną 32 zgłoszeń powiadamiających, z których 18 dotyczyło materiałów pochodzących z Chile. Porównując te dwa omawiane czynniki ryzyka, występujące w paszach, z łączną liczbą zatrzymań na granicy w kategoriach, takich jak mikroflora patogenna i mikotoksyny (tab. 1), można stwierdzić, iż stanowią znaczny udział w porównaniu do liczby kwestionowanych w tych kategoriach partii żywności.

Analizując wszystkie powiadomienia informacyjne, występujące w sektorze paszowym w 2011 r., należy wskazać, że 115 powiadomień dotyczyło materiałów paszowych, 10 dodatków paszowych i 5 premiksów paszowych. W większości przypadków była to ta sama grupa zagrożeń, jaka dotyczyła zatrzymań na granicach EOG, czyli stwierdzenie obecności pałeczek *Salmonella* spp. – 70 przypadków oraz podwyższona zawartość mikotoksyn – 11 notyfikacji. Następnymi

Tabela 1. Notyfikacje w RASFF w 2011 r. uwzględniające kategorię zagrożenia i rodzaj powiadomienia

Kategoria zagrożenia	Powiadomienia alarmowe (alerty)	Zatrzymania na granicy	Powiadomienie informacyjne celem „zwrócenia uwagi”	Powiadomienie informacyjne celem „działań następczych”
Obecność mikroorganizmów patogennych	150	114	201	134
Metale ciężkie	71	107	88	24
Alergeny	68	1	18	6
Mikotoksyny	64	514	46	7
Migracja substancji	50	63	40	35
Zanieczyszczenia przemysłowe	39	8	21	25
Obecność ciał obcych	38	119	22	47
Nieodpowiedni skład	33	86	49	47
Inwazje pasożytów	29	59	14	17
Pozostałości pestycydów	17	219	99	28
Dodatki do żywności i substancje aromatyzujące	14	56	35	47
Biotoksyny	13		4	35
GMO / nowa żywność	11	17	11	16
Pozostałości weterynaryjnych produktów medycznych	11	46	27	5
Zanieczyszczenia biologiczne	10	15	10	
Nieprawidłowa lub niewystarczająca kontrola	5	177	2	6
Zafałszowywanie produktów/ oszustwa	4	67	9	16
Skażenia chemiczne (inne niż wymienione powyżej)	4		1	2
Obecność mikroorganizmów niepatogennych	3	76	8	28
Brak, nieprawidłowe lub niewystarczające oznakowanie	2	16	2	6
Niewłaściwe cechy organoleptyczne	2	87	18	27
Niewłaściwe lub uszkodzone opakowania	2	16	2	7
Inne	2	34	1	4
Promieniotwórczość	1	12	14	7
Dodatki paszowe		1		3
TSE				2

przyczynami zgłoszeń informacyjnych były dioksyny – 10 powiadomień, a dalej metale ciężkie i przetworzone białko zwierzęce, po 6 notyfikacji. Powiadomienia w odniesieniu do dodatków paszowych dotyczyły głównie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dioksyn i metali ciężkich. Również w przypadku pasz widać jak różnie poszczególne kraje sieci RASFF kwalifikują te same zagrożenia.

Reasumując, należy stwierdzić, że od swego postania w 1992 r. RASFF ciągle się rozwijał i w 2002 r., osiągnął obecną formę, która jest cennym narzędziem pozwalającym na globalną komunikację w zakresie dotyczącym bezpieczeństwa żywności i pasz. Śledząc bazy danych, można

wyłoić pewne trendy, które mogą służyć kształtowaniu polityki mającej na celu zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym w krajach UE. Wskazują też na pewne czynniki zagrożeń i ryzyka, które mogą wynikać z importu produktów i surowców, w tym materiałów paszowych importowanych przez kraje UE z określonych regionów świata.

### Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 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 1.2.2002).

2. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. nr 171, poz. 1225 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Komisji (WE) 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 11.1.2011).
4. Roczne raporty RASFF oraz wstępny roczny raport RASFF za rok 2011 ([http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff\\_publications\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_publications_en.htm)).

---

Inż. Zbigniew Osiński, Zakład Higieny Pasz, Państwowy Instytut Weterynaryjny, al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy