

OBRONA ŻYWNOŚCI W OBSZARZE SZKOLNEGO ŻYWIENIA ZBIOROWEGO. DIAGNOZA I KIERUNKI DOSKONALENIA

W artykule zaprezentowano wyniki badań, których celem było zdiagnozowanie stopnia ochrony i przygotowania typowej placówki żywienia zbiorowego oferującej swoje usługi dzieciom i młodzieży pod kątem możliwości ataku terrorystycznego ukierunkowanego na żywność. Oceny dokonano za pomocą arkusza opracowanego przez FDA (Food and Drug Administration) w Stanach Zjednoczonych, stosowanego w podobnych przypadkach. Badania wykazały, że placówka żywienia zbiorowego nie jest w pełni przygotowana do zagrożenia, jakie niesie ze sobą terrorizm żywnościowy. Słabe strony badanej organizacji to: niska świadomość pracowników w tym temacie, brak procedur określających sposób postępowania podczas celowych zagrożeń pożarowych oraz sytuacji nagłych i awaryjnych.

Słowa kluczowe: obrona żywności, terrorizm żywnościowy, szkoła, żywienie zbiorowe.

WSTĘP

Zagrożenie związane z intencyjnym skażeniem żywności, łączące się ze zjawiskiem terroryzmu żywnościowego, staje się ważnym wyznacznikiem dla poprawy bezpieczeństwa żywności. Światowa Organizacja Zdrowia ostrzega, że zagrożenie to jest realne i wymaga wprowadzenia programów chroniących łańcuch żywnościowy w każdym z jego ogniw, w tym w obszarze żywienia zbiorowego. Jak się wydaje, podmiotami szczególnej troski powinny być placówki oferujące swoje usługi dzieciom i młodzieży.

Łańcuch żywnościowy jest narażony na szereg różnych zagrożeń. Okazuje się jednak, że mogą one mieć nie tylko charakter przypadkowy, ale również celowy. Należy dodać, że żadne z ogniw łańcucha nie jest wolne od tych zagrożeń. O ich powadze świadczy rezolucja WHO z 2002 roku [5], która ostrzega, że istnieje bardzo poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego wywołane zastosowaniem różnych czynników biologicznych, chemicznych i nuklearnych, rozprzestrzenianych za pośrednictwem żywności. Eksperti tej organizacji twierdzą i przestrzegają, że umyślne zatrucie żywności może być nawet łatwiejsze do przeprowadzenia niż atak lotniczy i z użyciem powszechnie dostępnych środków.

WHO definiuje terroryzm żywnościowy jako akt zastraszenia celowym skażeniem żywności przeznaczonej do konsumpcji przez człowieka, czynnikami chemicznymi, biologicznymi, fizycznymi lub radiologicznymi/radioaktywnymi

w celu wywołania śmierci ludności cywilnej lub uszczerbku dla zdrowia i/lub zakłócenia stabilności społecznej, ekonomicznej, lub politycznej państwa [6].

Z terroryzmem żywnościowym mamy do czynienia w sytuacji, gdy żywność jest wykorzystywana jako broń, gdy jest wymierzona przeciw łańcuchowi żywnościowemu, np. poprzez: skażenie lub zakażenie żywności i surowców do produkcji żywności, zanieczyszczenie żywności i jej surowców, w tym zanieczyszczenie przez modyfikację genetyczną, skażenie lub zanieczyszczenie wody, jej źródeł, ujęć, dodawanie niedozwolonych substancji chemicznych w trakcie wzrostu roślin, w trakcie żniw czy wreszcie dodawanie wszelkich niedozwolonych substancji chemicznych w trakcie przetwórstwa, produkcji, przechowywania, przygotowania oraz serwowania produktu żywnościowego [1]. Atak terrorystyczny może dotyczyć rolników, producentów, przetwórców, dystrybutorów, handlu detalicznego, laboratoriów działających na rzecz sektora spożywczego. Oprócz tego, co potwierdzają wyniki badań prowadzonych przez Dalziela [3], celem takich ataków stają się również restauracje, kantyny wojskowe, różne punkty gastronomiczne, a w tym stołówki szkolne. Wyróżnia się przy tym trzy podstawowe rodzaje taktyki stosowanej w przypadku terroryzmu żywnościowego [4]:

- atak pośredni na dany podmiot prowadzony z zewnątrz, bez konieczności bezpośredniego dostępu do żywności, surowców w zakładzie;
- atak poprzez wtargnięcie na teren danego podmiotu w celu bezpośredniego dotarcia do surowców półproduktów, wyrobów gotowych;
- atak poprzez uzyskanie pomocy osób zatrudnionych lub legalnie przebywających na terenie określonego podmiotu.

Celem wyżej przytoczonych działań jest wywołanie destabilizacji społecznej, politycznej, gospodarczej, spowodowanie chaosu, paniki, strachu, stanu zagrożenia i poczucia niepewności.

Mając na uwadze ogólnie pojętą ochronę społeczeństwa oraz troskę o bezpieczeństwo jednego z najsłabszych ogniw łańcucha żywności, jakim niewątpliwie jest obszar żywienia zbiorowego skierowany do młodzieży szkolnej, należy dokonać analizy stopnia przygotowania określonych działań pod kątem ewentualnego ataku terrorystycznego.

1. CEL I METODYKA BADAŃ

Celem badań jest zdiagnozowanie stopnia obrony i przygotowania placówki żywienia zbiorowego funkcjonującej w jednej z trójmiejskich szkół publicznych pod kątem możliwości ataku terrorystycznego ukierunkowanego na żywność. Oceny dokonano za pomocą arkusza opracowanego przez FDA w Stanach Zjednoczonych [7], stosowanego w odniesieniu do placówek szkolnych, składającego się ze 103 stwierdzeń, na które można odpowiedzieć: spełniono całkowicie (5 pkt), częściowo spełniono (3 pkt), nie spełniono (0 pkt).

Określenia charakteryzujące sytuację placówki żywienia zbiorowego pod względem zabezpieczenia przed żywieniowym atakiem terrorystycznym są zawarte

w pięciu obszarach: ochrony zewnętrznej (1), ochrony wewnętrznej (2), bezpieczeństwa obsługi procesu gastronomicznego (3), bezpieczeństwa przyjmowania poczty przychodzącej oraz pieniędzy, (4) bezpieczeństwa i szkolenia personelu (5).

Najbardziej złożonym obszarem jest obszar trzeci, którego poszczególne charakterystyki usystematyzowano na wzór etapów z przebiegu procesu technologicznego i podzielono na: dostawy (3.1), magazynowanie (3.2), wydawanie (3.3). Poza tym zawarte są tu wymagania dotyczące przechowywania i zabezpieczenia substancji chemicznych (3.4), sytuacji awaryjnych (3.5), identyfikacji dostawcy (3.6) oraz monitorowania procesu (3.7).

Pilotażowe badanie mające na celu określenie stopnia zgodności stanu faktycznego z tymi wymaganiami przeprowadzono w jednej z trójmiejskich placówek przedszkolnych w marcu 2014 roku. W celu opracowania odpowiedzi powołano trzyosobowy zespół, w którego skład wchodził pracownicy zarówno pionu strategicznego, jak i operacyjnego funkcjonującego w badanej organizacji.

2. WYNIKI BADAŃ

Jak przedstawiono powyżej, formularz oceny, którym posłużono się podczas badania, zawiera wymagania dotyczące pięciu obszarów. Pierwszy z nich – ochrona zewnętrzna – określony jest poprzez 15 wymagań, które dotyczą m.in. zabezpieczenia budynku przed wejściem niepowołanych osób zarówno podczas trwania zajęć edukacyjnych, jak i po zakończeniu pracy placówki w dni powszednie i weekendy. Uwzględnia się także możliwość dostępu niepowołanych osób do systemów wodnych, energetycznych, gazowych i innych, których naruszenie może zagrozić wychowankom oraz personelowi placówki.

Obszar ochrony wewnętrznej opisuje 14 wymagań, które pomagają określić stopień zabezpieczenia placówki poprzez m.in. stosowanie systemu monitoringu, systemu ostrzegania awaryjnego, identyfikację obszarów szczególnie wrażliwych, kontakt z odpowiednią instytucją zewnętrzną (podstawową i awaryjną), która w wypadkach szczególnych powinna bezzwłocznie pojawić się w miejscu wystąpienia zagrożenia. Na uwagę zasługuje w tym obszarze wymaganie dotyczące konieczności określenia sposobu kontaktowania się z rodzicami wychowanków w razie wystąpienia zagrożenia.

Obszar trzeci – bezpieczeństwo obsługi procesu gastronomicznego – zawiera 47 wymagań umożliwiających określenie stopnia reakcji placówki na ryzyko terroryzmu żywnościowego. Podczas kontroli podobszaru 3.1 – dostawy, według wymagań formularza oceny, placówka powinna w sposób ciągły m.in. monitorować dostawy, nie dopuścić do nieformalnych kontaktów z dostawcami, reagować na nieprawidłowości wynikające z różnic pomiędzy dokumentacją a stanem rzeczywistym towarów, nie przyjmować niezaplanowanych dostaw. Wszyscy pracownicy powinni być świadomi konieczności stosowania kontroli jakościowej przyjmowanych towarów i bezwzględnie jej przestrzegać. Podczas monitorowania podobszaru 3.2 –

magazynowania pracownicy placówki powinni określić, czy warunki przechowywania towarów są odpowiednie, czy nie istnieje możliwość skażenia krzyżowego, np. z produktem niezdatnym do spożycia. Istotna jest systematyczna kontrola bezpieczeństwa żywności oraz sposób identyfikowalności produktów niezgodnych z wymaganiami. Podobszar 3.3 – wydawanie opisany jest jako konieczność stosowania procedur ochrony i identyfikacji ekspedycji produktów i posiłków do klienta zewnętrznego. Charakterystyka podobszaru 3.4 – przechowywanie i zabezpieczenie substancji chemicznych opiera się na określeniu miejsca składowania tych substancji, ścisłej ich inwentaryzacji oraz określeniu osób odpowiedzialnych za nadzór nad stanem ilościowym i jakościowym środków chemicznych. Według wymagań kolejnego podobszaru 3.5 – sytuacje awaryjne placówka powinna posiadać i przestrzegać procedury: zgłaszania podejrzanych przypadków, reagowania na przypadki skażenia produktu, szybkiej identyfikacji produktu skażonego, sposobu oddzielenia wycofanych – skażonych produktów, utylizacji skażonej żywności, organizacji zastępczych posiłków i zastępczej zastawy stołowej, wyboru zastępczych dostawców oraz możliwości poboru wody z innego źródła niż skażone. W świetle wymagań podobszaru 3.6 – identyfikacja dostawcy – dostawcy surowców i produktów do placówki powinni zostać wyselekcjonowani według ściśle określonych reguł. Powinni być to renomowani producenci żywności, którzy posiadają system zabezpieczenia ich produktów przed atakami terroryzmu żywnościowego. Ostatni podobszar 3.7 – monitorowanie procesu zawiera wymagania dotyczące ograniczenia styczności osób postronnych z produktem żywnościowym podczas całego cyklu produkcji. Przedstawia również wymagania odnośnie do postępowania w przypadku wprowadzenia na teren pionu gastronomicznego żywności i leków służących do indywidualnej konsumpcji pracowników.

Obszar czwarty nie jest bezpośrednio związany z cyklem technologicznym produkcji żywności w placówce – traktuje o konieczności zachowania ostrożności podczas przyjmowania zewnętrznej poczty oraz obrotu gotówkowego. Zwraca się uwagę na możliwość skażenia żywności poprzez niekontrolowany wpływ czynnika szkodliwego z innego źródła niż pion żywieniowy.

Obszar piąty zawiera 21 wymagań dotyczących bezpieczeństwa i szkolenia personelu placówki. Według tych wytycznych wszelkie wejścia i wyjścia pracowników powinny być stale monitorowane. Zapisywane powinno być również nietypowe, podejrzane dla bezpieczeństwa żywności zachowanie personelu poza godzinami ich pracy. Każdy pracownik oraz osoby odwiedzające placówkę muszą być identyfikowane. Specjalne sposoby identyfikacji powinny być zastosowane do osób, które już nie pracują w danej placówce. Konieczne są procedury wskazujące na konieczność śledzenia tzw. nietypowych tendencji urlopowych oraz zdrowotnych.

W ramach szkoleń pracownicy powinni zaznajomić się ze wszystkimi procedurami i instrukcjami obowiązującymi na terenie placówki, powinni być zachęceni do zgłaszania oznak świadczących o możliwości zaistnienia nietypowych sytuacji. Sugeruje się, że pracownicy spoza pionu gastronomicznego powinni dostawać

dodatek motywacyjny, który zniechęcałby ich do postępowania niezgodnego z procedurami dotyczącymi obrony żywności.

W wyniku analizy wymagań poszczególnych obszarów okazało się, że zgodność z przyjętymi wymaganiami jest na poziomie bliskim 55%. Zespół przyznał 285 punktów na 515 możliwych do zdobycia (por. tab. 1).

Tabela 1. Zgodność w stosunku do wymagań FDA dla poszczególnych obszarów

Table 1. Conformity to FDA requirements in particular areas

	Numer obszaru					Suma punktów obszarów 1–5
	1	2	3	4	5	
Maksymalna liczba punktów	75	70	235	30	105	515
Otrzymana liczba punktów	40	32	138	25	50	285
Procent zgodności	53,33	45,71	58,72	83,33	47,62	Średni % zgodności 55,34

Nazwy obszarów: 1 – ochrona zewnętrzna, 2 – ochrona wewnętrzna, 3 – bezpieczeństwo obsługi procesu gastronomicznego, 4 – bezpieczeństwo przyjmowania poczty przychodzącej oraz pieniędzy, 5 – bezpieczeństwo oraz szkolenia personelu.

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej korzystnie w świetle wymagań FDA przedstawiono obszar ochrony wewnętrznej oraz bezpieczeństwa i szkoleń personelu. Badana placówka okazała się nieprzystosowana do systemu ostrzegania awaryjnego, nie zauważono oznaczeń wskazujących na lokalizację poszczególnych podzespołów tego systemu, brakuje procedur określających koordynatorów działań w przypadkach zagrożenia oraz konkretnych kanałów komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej. Placówka nie posiada odpowiedniego systemu monitorowania zachowań swoich pracowników oraz tych, którzy w jednostce już nie są zatrudnieni. Nie przewidziano szkoleń, w czasie których pracownicy mogliby nabyć wiadomości i umiejętności z zakresu obrony żywności.

Zgodnie z prawem w placówkach oświatowych w Polsce odbywają się jedynie okresowe reakcje na zagrożenia pożarowe, które są wymagane przez wspomniane wytyczne. Nie ma określonych procedur reakcji na ryzyko pochodzące z zakażonych produktów żywnościowych. Brakuje wyraźnego wskazania odpowiedzialności za działania dotyczące monitorowania bezpieczeństwa w tym zakresie. Nie funkcjonuje dokumentacja, która mogłaby być pomocna w takich sytuacjach. Brakuje szczegółowych wytycznych działań pracowników placówki, procedur awaryjnych przedstawiających właściwy sposób postępowania. Jak wykazało badanie, niska jest świadomość pracowników w przypadku postępowania podczas żywieniowego zagrożenia terrorystycznego. Zbyt długa jest droga przekazywania informacji o tego

typu zdarzeniach. Brakuje weryfikacji i możliwości potwierdzenia autentyczności tego typu zgłoszeń.

W wyniku analizy sytuacji badanej placówki w obszarze trzecim okazało się, że w najsilniejszym stopniu poziom zgodności z wymaganiami obniża podobszar wydawania posiłków (3.3) oraz sposób postępowania w sytuacjach awaryjnych (3.5), który został oceniony na poziomie zgodności równym 28,88%. Na dziewięć charakterystyk, które opisują tę część obszaru, spełnione są tylko trzy. Dotyczą one: sposobu identyfikowania surowców i produktów oraz sposobu informowania służb porządkowych o zagrożeniach. Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że brakuje szczegółowych procedur postępowania m.in. w przypadku kontaktu z zakażoną wodą, dostawą podejrzanych produktów, odpowiednim zabezpieczeniem takich produktów czy wejściem niepowołanych osób na teren placówki. Sposób postępowania oraz procedury przewidziane w podobszarze 3.3 nie mają zastosowania w badanej placówce (posiłki nie są transportowane poza placówkę), dlatego charakteryzujące ten obszar wymagania nie były brane pod uwagę.

Pozostałe wymagania (3.1, 3.2, 3.4 – zasady GHP, sposób przechowywania surowców i produktów, przechowywanie środków niebędących produktami spożywczymi – oraz 3.6–3.7 – identyfikacja dostawcy i zasady GMP) zostały już wcześniej spełnione (w mniejszym lub większym stopniu) w wyniku wdrożenia obowiązkowego systemu HACCP. Można jedynie zauważyć pewne niedociągnięcia w zbyt niskiej częstotliwości podejmowanych działań zapobiegawczych i doskonalących działanie systemu.

Na obniżenie poziomu zgodności pierwszego z badanych obszarów – ochrony zewnętrznej – ma wpływ brak wszelkich zabezpieczeń przed inwazją czynników tworzących zagrożenia mikrobiologiczne (nieszczelność otworów okiennych, wentylacyjnych), zarówno podczas pracy placówki, jak i w godzinach jej niefunkcjonowania. Nie zanotowano również posiadania przez placówkę procedur określających ograniczenia i możliwości działania na terenie pionu żywieniowego osób zewnętrznych.

Najwyżej oceniono wymagania obszaru czwartego, w którym opisano sposób postępowania przyjmowania korespondencji i przesyłek – procesy te powinny odbywać się w pomieszczeniach odizolowanych od pionu gastronomicznego, w sposób uniemożliwiający wystąpienie zagrożenia żywności. W badanej placówce warunki te są spełnione.

PODSUMOWANIE

Badana placówka żywienia zbiorowego jest słabo przygotowana pod kątem terroryzmu żywnościowego. Najlepszą sytuację zaobserwowano w obszarze dobrych praktyk higienicznych, związanych z istnieniem systemu HACCP. Doskonalenia wymaga natomiast przygotowanie w zakresie reakcji na celowe zagrożenie pożarowe, na wystąpienie sytuacji awaryjnych oraz nagłych. Konieczne są

ograniczenia możliwości niekontrolowanego wejścia osób trzecich na teren placówki gastronomicznej. Oprócz tego niezbędne jest kształtowanie świadomości personelu, poprawa zakresu szkoleń, a także sformalizowanie zachowań, również od strony proceduralnej.

LITERATURA

1. Bertrant J., *Bezpieczeństwo żywności*, [w:] *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, red. S. Sulowski, M. Brzeziński, Elipsa, Warszawa 2009.
2. Bonisławska B., *Współczesne zagrożenia dla bezpieczeństwa publicznego*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, seria: Administracja, 2012, nr 2(1).
3. Dalziel G.R., *Food defense incidents: 1950-2008. A chronology and analysis of incidents involving the malicious contamination of the food supply chain*, Centre of Excellence For National Security (CENS), S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang Technology University, Singapore 2009.
4. Sekheta M.A.F., Sahtout A.H., Sekheta F.N., Pantovic N., Al Omari A.T., *Terrorist Threats to Food & Water Supplies and the Role of HACCP Implementation as One of the Major Effective and Preventive Measures*, Internet Journal of Food Safety, 2006, Vol. 8, p. 30–34,
5. WHO (World Health Organization), *Terrorist Threats to Food: Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems. Food Safety Issues Series*, WHO, Geneva 2002.
6. WHO (World Health Organization), *Terrorist Threats to Food: Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems. Food Safety Issues Series*, WHO, Geneva 2008.
7. http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/Food_Safety_Creating_Food_Defense_Plan.doc [1.03.2014].

FOOD DEFENSE IN THE AREA OF COLLECTIVE NUTRITION. DIAGNOSIS AND DIRECTIONS OF IMPROVEMENT

Summary

The purpose of this article is to present the results of the research whose role is to diagnose the degree of protection and preparation of a typical facility caterers offering their services to children and young people, in terms of the possibility of food terrorist attack. Ratings were made by using a sheet developed by the FDA-Food and Drug Administration in the United States, used in similar cases. The results of the research show that the studied organization is poorly prepared in case of food terrorism. The correction is required mostly in such areas like emergency situations and reactions, the presence of third parties in the facility, raising the awareness of staff, improving training projects, as well as the formalization of staff behavior.

Keywords: food defense, food terrorism, school, collective nutrition.