

Jerzy Bertrandt

TERRORYZM ŻYWNOŚCIOWY – REALNE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

Bezpieczeństwo, chociaż rozmaicie określane i rozumiane, zawsze jest umieszczane na czołowym miejscu wśród listy wartości pożądanych i chronionych tak przez jednostki, jak i podmioty zbiorowe. Bezpieczeństwo jest podstawową potrzebą każdego człowieka i państwa. W Konstytucji RP bezpieczeństwo podniesione zostało do najwyższej rangi i traktowane jest jako główny obszar aktywności państwa. W świetle art. 5 Konstytucji RP bezpieczeństwo obywateli jest podstawowym zadaniem państwa.⁷⁵

Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa to stan uzyskany w efekcie spełniania przez państwo funkcji wewnętrznej realizowanej w ramach strategicznej polityki bezpieczeństwa narodowego, przejawiający się ochroną porządku konstytucyjnego, życia i zdrowia obywateli, majątku narodowego przed bezprawnymi działaniami, a także skutkami klęsk żywiołowych i katastrof technicznych.⁷⁶

Celem bezpieczeństwa wewnętrznego jest gotowość i zdolność do szybkiej reakcji w razie zaistnienia niebezpieczeństw, zagrożeń czy wypadków dotyczących obywateli oraz majątku narodowego.

Jedno z najbardziej spektakularnych zagrożeń współczesnych państw stanowi terroryzm. Istnieje wiele definicji terroryzmu. Przykładem kompletnej definicji terroryzmu jest definicja akademicka, sformułowana przez Organizację Narodów Zjednoczonych. Ma ona wiele mankamentów, lecz jest powszechnie przyjęta przez zachodnie środowiska akademickie. Terroryzm jest definiowany jako różnie umotywowane ideologicznie, planowane i zorganizowane działania pojedynczych osób lub grup skutkujące naruszeniem istniejącego porządku prawnego, podjęte w celu wymuszenia od władz państwowych i społeczeństwa określonych zachowań i świadczeń, często naruszające dobra osób postronnych. Działania te realizowane są z całą bezwzględnością, za pomocą różnych środków (przemoc fizyczna, użycie broni i ładunków wybuchowych), w celu nadania im rozgłosu i celowego wytworzenia lęku w społeczeństwie⁷⁷. Terroryzm stawia sobie za cel wpływanie

⁷⁵ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 nr 78 poz. 483 z późn. zm.).

⁷⁶ B. Wiśniewski, *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, w: B. Wiśniewski, S. Zalewski (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w ujęciu systemowym i zadań administracji publicznej*, Wyższa Szkoła. Administracji w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała 2006, s. 26.

⁷⁷ <http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php>.

na władzę poprzez przestępstwa z użyciem przemocy lub groźby jej użycia. Istotą terroryzmu jest to, że celem działania są osoby, które nie mają bezpośredniego wpływu na realizację celów jakie chcą osiągnąć organizacje terrorystyczne. By osiągnąć pełną skuteczność, działania terrorystyczne muszą charakteryzować się znacznym efektem psychologicznym i potencjalnie dużym wydzźwiękiem społecznym i medialnym. Im bardziej przypadkowa osoba, im większe zagrożenie w miejscu potocznie dostępnym, tym większy skutek. Nieważna jest liczba ofiar, ważna jest świadomość zagrożenia i braku bezpieczeństwa. Ofiary, wybierane mniej czy bardziej przypadkowo, zawsze mają znaczenie symboliczne. Nieświadomie i bezwolnie stają się przekaznikami informacji komunikowanej przez terrorystów. Terroryzm jest szczególnym rodzajem zagrożenia, które ciężko zaklasyfikować do jednego typu, bowiem może być zarówno zagrożeniem społecznym, jak i militarnym. Źródeł terroryzmu w XXI wieku należy doszukiwać się przede wszystkim na płaszczyźnie społeczno-gospodarczej. Terroryzm często powstaje na obszarach zacofanych gospodarczo, w państwach upadłych lub borykających się z kryzysem struktur państwowych. Zmienia się również motywacja ugrupowań terrorystycznych oraz charakter samych zamachów. Jedną z cech współczesnego terroryzmu jest również współpraca terrorystów z ugrupowaniami przestępczymi. Miejsca szczególnie podatne na działania terrorystyczne stanowią urządzenia i obiekty infrastruktury gospodarczej, przemysłowej, kulturalnej i komunalnej.

Bioterroryzm

Jednym ze sposobów prowadzenia walki w konfliktach zbrojnych jest możliwość użycia broni biologicznej, tzn. zastosowania jako środków walki żywych bakterii, wirusów, riketsji, pierwotniaków, grzybów, a także toksyn produkowanych przez te mikroorganizmy oraz zwierząt wyżej zorganizowanych, np. owadów, ogólnie nazywanych czynnikami biologicznymi. Obowiązujące obecnie światowe unormowania prawne, tj. „Protokół Genewski” z 1925 roku⁷⁸, a następnie „Konwencja o Zakazie Prowadzenia Badań Broni Biologicznej” z 1972 roku⁷⁹ wprowadziły zakaz stosowania czynników biologicznych i toksyn do celów wojskowych. Konwencja zobowiązuje sygnatariuszy do zniszczenia posiadanej broni biologicznej i wykorzystania posiadanego sprzętu do celów pokojowych. W załączniku do Konwencji z 1999 roku, z czynników chorobotwórczych dla człowieka wymienia się 9 gatunków bakterii, 3 gatunki riketsji, 2 gatunki pierwotniaków, 16 wirusów, 19 różnych patogenów oraz 14 patogenów zwierząt i 16 patogenów roślin.⁸⁰

⁷⁸ Protokół genewski – z 17 czerwca 1925 o zakazie używania na wojnie gazów duszących, trujących lub podobnych oraz środków bakteriologicznych. (Dz. U. z 1929 r. Nr 28, poz. 279 i Dz. U. z 1929 r. Nr 28, poz. 280.).

⁷⁹ Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia zapasów broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksycznej oraz o ich zniszczeniu, sporządzona w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 10 kwietnia 1972 r. (Dz. U. 1976 nr 1 poz. 1.).

⁸⁰ J. Grzybowski, M. Pfeffer, *Epidemiologiczne skutki użycia biologicznych środków masowego rażenia*, w: Chomiczewski K: *Epidemiologia działań wojennych i katastrof*, α-medica Press, Warszawa 2001, 24-35.

W świetle aktualnie szerzącego się globalnego terroryzmu należy brać pod uwagę fakt, że ww. akty prawne nie będą przestrzegane, a czynniki te mogą także stanowić swoistą broń w rękach terrorystów ze względu na łatwość osiągnięcia celów ewentualnego ataku.

Działania terrorystyczne z użyciem czynników biologicznych noszą nazwę bioterroryzmu. Bioterroryzm definiowany jest jako bezprawne, nielegalne użycie czynników biologicznych wobec ludzi z zamiarem wymuszenia jakiegoś działania lub zastraszenia rządu i ludności cywilnej dla osiągnięcia celów osobistych, politycznych społecznych lub religijnych.⁸¹

Czynniki biologiczne, które mogą być wykorzystywane przez bioterrorystów można podzielić na:

- drobnoustroje – zakażają gospodarza, rozwijają się w nim i doprowadzają do choroby i/lub zgonu,
- bioaktywne substancje pochodzenia biologicznego – produkty metabolizmu drobnoustrojów, które zabijają nosiciela lub się w nim implantują,
- nowo wytworzone substancje biologiczno-mimetyczne – zaprojektowane i wyprodukowane substancje o działaniu biologicznym.

Cele ataków bioterrorystycznych mogą być różne, ale najczęściej dotyczą człowieka i materii ożywionej, tj. zwierząt i roślin. Stąd też atak bioterrorystyczny może być przeprowadzony bezpośrednio na człowieka lub pośrednio z wykorzystaniem żywności lub wody. Skutkiem ataku bioterrorystycznego może być:

- wywołanie epidemii, których skutkiem będzie śmierć dużej liczby ludzi,
- wywołanie epidemii chorób, które nie doprowadzając do śmierci wielu osób spowodują znaczne straty społeczne i ekonomiczne,
- wywołanie w określonej społeczności paniki,
- doprowadzenie do paraliżu ekonomicznego kraju.

Czynnikami, które mogą być wykorzystywane w ataku bioterrorystycznym są m.in. drobnoustroje chorobotwórcze dla człowieka, zwierząt i roślin, w tym bakterie, wirusy, riketsje, grzyby, a także trucizny przez nie wytwarzane, jak również trucizny roślinne. Czynniki biologiczne mogą być przenoszone za pomocą różnego rodzaju pojemników, pocisków, bomb lotniczych, przesyłek pocztowych, a niektóre zarazki mogą przenosić ich naturalni nosiciele czyli owady, zwierzęta, a także człowiek.

Niebezpieczne czynniki biologiczne brane pod uwagę jako środki ataku biologicznego podzielone zostały na trzy kategorie:

- Grupa A: najgroźniejsze czynniki patogenne, charakteryzujące się wysoką zachorowalnością, śmiertelnością oraz szybkim rozprzestrzenianiem, takie jak: wirus ospy prawdziwej (*Variola virus*), wąglik (*Bacillus anthracis*), dżuma (*Yersinia pestis*), tularemia (*Francisella tularensis*), botulizm

⁸¹ P. Kępka, *Bioterroryzm. Polska wobec użycia broni biologicznej*, Difin S.A., Warszawa 2009, 23-24.

(toksyna *Clostridium botulinum*), wirusy gorączki krwotocznej (np. *Ebola*, *Marburg*) oraz arenawirusy (np. *Lassa*, *Machupo*).

- Grupa B: czynniki powodujące umiarkowaną zachorowalność i śmiertelność. Zalicza się do nich niektóre czynniki wywołujące choroby zwierząt (gorączka Q – *Coxiella burnetii*, bruceloza – *Brucella*, nosacizna – *Burkholderia pseudomallei*, papuzica – *Chlamydia psittaci*), choroby wywołane przez patogeny żywnościowe (salmonellozy – *Salmonella sp.*, czerwotka – *Shigella dysenteriae*, biegunki krwotoczne – *Escherichia coli*, cholera – *Vibrio cholerae*, toksyna Epsilon – *Clostridium perfringens*), enterotoksyna gronkowcowa B – *Staphylococcus aureus*, wirusy zapalenia mózgu (końskiego, wenezuelskiego, wschodnio i zachodnioamerykańskiego zapalenia mózgu) oraz toksyna rycynowa (*Ricinus communis*).
- Grupa C: patogeny, które w przyszłości mogą być obiektem badań inżynierii genetycznej w kierunku łatwej produkcji i szybkiego rozprzestrzeniania, przy dużej zachorowalności i śmiertelności (np. wirus *Nipah* i *hantawirus*).
- Grupa D: czasem dodatkowo wymienia się tę grupę, na którą składają się patogeny, które prawdopodobnie nigdy nie zostaną wykorzystane jako broń biologiczna (np. wirus grypy – łatwy do rozpoznania przez epidemiczne występowanie, wirus HIV – przez długi okres utajenia).^{82,83}

Broń biologiczna w stanie nieaktywnym jest bardzo trudna do rozpoznania, dzięki czemu jest łatwa do ukrycia i transportowania. Dużym atutem tej broni jest również to, że niewielka porcja toksyn jest w stanie pozbawić życia szybko i skutecznie wiele istnień. Czynniki biologiczne są w większości środkiem, który jest łatwy do rozpylenia, np. w kinie, supermarkecie, centrum handlowym, szkole, środkach komunikacji, jak i na stadionie.

Broń biologiczna jest bardzo atrakcyjna dla terrorystów, gdyż jest dość łatwa i tania w produkcji, skuteczna, niewidoczna w czasie ataku, łatwa do ukrycia, przenoszenia i transportu, niezwykle trudna do szybkiego wykrycia i identyfikacji oraz z reguły nie stwarza zagrożenia dla terrorysty.

Ataki terrorystyczne z użyciem broni biologicznej mogą nastąpić poprzez rozpylenie aerozolu, czy też skażenie żywności i wody.

W rękach bioterrorystów czynnikiem zastraszającym jest użycie, lub groźba użycia biologicznie czynnych substancji toksycznych, lub patogennych drobnoustrojów wywołujących choroby. Celem ataku bioterrorystycznego może być nie tylko ludność, ale także zwierzęta hodowlane, uprawy roślinne, żywność lub woda pitna. Stąd też atak terrorystyczny na elementy łańcucha pokarmowego przyjęto nazywać terroryzmem żywnościowym⁸⁴.

⁸² K. Chomiczewski, J. Kocik, M. Szkoda, *Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002.

⁸³ K. Chomiczewski, *Zagrożenie bioterroryzmem*, Przegląd Epidemiologiczny 2003, 57, 349-353.

⁸⁴ J. Bertrandt, E. Rozmysł, *Żywność jako potencjalna droga działań bioterrorystycznych*, Żywnienie Człowieka

Terroryzm żywnościowy

Jednym z nowych zagrożeń bezpieczeństwa żywności, które pojawiło się w krajach wysoko rozwiniętych, jest terroryzm żywnościowy, który wykorzystuje środki spożywcze do rozprzestrzeniania patogennych czynników biologicznych, chemicznych i radioaktywnych w celu dokonania aktów terrorystycznych. Ze względu na łatwość osiągnięcia celów ewentualnego ataku poprzez żywność, broń biologiczna stanowi dogodne narzędzie działania dla terrorystów. Atak na elementy łańcucha pokarmowego człowieka, czyli terroryzm żywnościowy, definiowany jest jako celowe zanieczyszczenie lub groźba celowego zanieczyszczenia żywności przeznaczonej do konsumpcji przez człowieka, czynnikami chemicznymi, biologicznymi lub radioaktywnymi w celu wywołania śmierci lub uszczerbku na zdrowiu, bądź zakłócenia stabilności społecznej, ekonomicznej lub politycznej państwa^{85,86}.

W rękach terrorystów żywność może być traktowana jako swoista „broń”. Metody przekształcania żywności w „broń” to fałszowanie żywności, skażenie lub zakażenie żywności, a także jej zanieczyszczenie, ale również genetyczna modyfikacja, dodawanie substancji chemicznych w trakcie wzrostu roślin oraz dodawanie chemicznych i zakaźnych składników do żywności w trakcie żniw, przechowywania, przetwórstwa, przygotowywania oraz serwowania.⁸⁷ Do zakażenia żywności mogą być wykorzystywane również systemy irygacyjne odprowadzające ścieki w procesach produkcji i przetwórstwa. Także sam łańcuch pokarmowy człowieka może stać się celem ataku bioterrorystycznego. Fałszerstwo, zatrucie lub zakażenie żywności powoduje gwałtowny spadek zainteresowania tą żywnością oraz zaburzenia w jej produkcji i dystrybucji.

Należy podkreślić, że skażenie żywności stanowi potencjalnie łatwy cel o bardzo szerokim polu rażenia. Może ono stanowić większe zagrożenie niż broń atomowa, bowiem rozprzestrzenia się cicho i szybko. Spośród wielu czynników rażenia, za najbardziej niebezpieczne uważane są właśnie patogeny biologiczne (bakterie, wirusy oraz toksyny), ze względu na trudność w ich wykryciu oraz powodowanie w krótkim czasie licznych zachorowań i zgonów.

W ataku bioterrorystycznym skażenie lub zanieczyszczenie żywności może przebiegać wielokierunkowo⁸⁸:

i Metabolizm. 2003. XXX, 3, 624-628.

⁸⁵ Terrorist Threats to Food: *Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems*. WHO, Geneva 2008.

⁸⁶ D. Solodoukhina, *Food Safety and Bioterrorism from Public Health Perspective*, in: M. Hefnawy: *Advances in Food Protection Focus on Food Safety and Defense*. NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology, 2011, 17-25.

⁸⁷ J. Bertrandt, *Bezpieczeństwo żywności*, w: S. Sulowski, M. Brzeziński, *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, Elipsa, Warszawa 2009, 311-334.

⁸⁸ Jakość i bezpieczeństwo żywności wyzwaniem XXI wieku. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Komisję Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Komisję Obrony Narodowej i Bezpieczeństwa Publicznego pod patronatem Marszał-

- bezpośrednie skażenie konkretnego środka spożywczego,
- wprowadzenie patogenów niszczących plony (głównie pszenicy, ryżu, kukurydzy i ziemniaków),
- wprowadzenie patogenów wywołujących choroby zwierząt takie jak przyszyca, cholera świń, ptasia grypa czy zaraza bydłęca.

Terroryści wybierają żywność jako broń do ataku na człowieka, ponieważ powoduje ona ofiary o charakterze przypadkowym, jak również wywołuje wśród ludzi panikę i utratę zaufania do producentów żywności oraz władz. Efektem działań bioterrorystycznych na sektor rolno-spożywczy może być zachwianie rynku żywnościowego i doprowadzenie do zaburzeń w systemie dystrybucji żywności oraz wywołanie zaburzeń ekonomicznych. Ponadto panuje ogólne przekonanie, że atak terrorystyczny przeprowadzony w sposób pośredni, czyli przez tzw. sektor rolno-spożywczy, jest łagodniej odbierany przez społeczeństwo niż atak przeprowadzony bezpośrednio na ludzi.

Należy przypuszczać, że celem ataków bipoterrorystycznych z użyciem żywności – jako „broni” – mogą być miejscowości i duże skupiska ludzkie, sprzedawcy żywności oraz sieci usług gastronomicznych, a także źródła żywności dla wybranych specjalnych grup konsumentów np. bazy wojskowe, szkoły, samoloty, statki i producenci żywności. Atak terrorystyczny z wykorzystaniem żywności jako transmittora broni biologicznej może być przeprowadzony na każdym etapie łańcucha pokarmowego człowieka, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

Terroryzm żywnościowy może być stosowany dwukierunkowo poprzez:

- bezpośrednie oddziaływanie skażonej lub zakażonej żywności na człowieka, gdzie ogniwa łańcucha żywieniowego pełnią rolę transmittora czynnika biologicznego,
- działanie pośrednie, poprzez przeprowadzenie ataku biologicznego na rolnictwo oraz przemysł rolno-spożywczy.

W pierwszym przypadku przedmiotem zainteresowania terrorystów mogą być uprawy roślin oraz hodowle zwierząt rzeźnych, zakłady produkujące żywność, zakłady zbiorowego żywienia, a także imprezy masowe (złoty, mityngi, festyny). Wyjątkowo atrakcyjne dla terrorystów może być wykorzystanie firm cateringowych, obsługujących imprezy masowe szczególnie z udziałem przedstawicieli władz różnego szczebla. Zgromadzenie na imprezach masowych dużej ilości osób, korzystających z możliwości zarówno zorganizowanego, jak i indywidualnego żywienia oraz różnych form cateringu, stwarza dogodną sytuację do ataku terrorystycznego poprzez żywność, głównie ze względu na łatwość przeprowadzenia takiego ataku i możliwość wywołania masowych ofiar. Udział w dużych imprezach masowych wielu niewielkich firm lub pojedynczych osób zajmujących się dystrybucją różnego rodzaju żywności, o trudnym niekiedy do ustalenia źródle

ka Senatu RP prof. Longina Pastusiaka w dniu 25 lutego 2003 r. Dział Wydawniczy Kancelarii Senatu Warszawa, 2003 r. (<http://www.senat.gov.pl/k5/agenda/seminar/a/050315.pdf>).

pochodzenia, a także duża fluktuacja pracowników obsługujących sferę gastronomiczną imprez, to kolejne czynniki ułatwiające przeprowadzenie ataku terrorystycznego poprzez żywność.

Stosownie do założeń Amerykańskiego Centrum ds. Kontroli i Zapobiegania Chorób (Center for Disease Control and Prevention – CDC) aktualnie uważa się, że atak terrorystyczny poprzez żywność i wodę jest łatwiejszy do przeprowadzenia, aniżeli atak terrorystyczny z użyciem środków biologicznych lub chemicznych, tym bardziej, że ataki takie były przeprowadzane w przeszłości z powodzeniem, aczkolwiek na małą skalę. Istnieją dane, które potwierdzają użycie przez terrorystów żywności jako transmittora czynników biologicznych do osiągnięcia swoich celów.

W latach 1964-1966 miało miejsce kilka ognisk epidemicznych gorączki tyfoidalnej i dyzenterii w japońskich szpitalach, na skutek zakażenia żywności i napojów przez szpitalnego mikrobiologa. Zakażonych zostało 100 osób, z których 4 zmarły. W 1984 roku sekta religijna „Rajneesh” zakazała sałatek w barach sałatkowych przy znanych restauracjach w Dalles, w stanie Oregon. Potwierdzono 751 przypadków zakażenia pałeczkami *Salmonella Typhimurium*. Celem działania było uniemożliwienie przeprowadzenia lokalnych wyborów. W 1996 roku pracownik laboratorium szpitalnego w Dallas, w stanie Texas, zakaził ciastka pałeczkami *Shigella dysenteriae*, wywołując 12 zachorowań. Także na początku tego stulecia pojawiły się działania terrorystyczne z wykorzystaniem żywności. W 2001 r. właściciele fabryki makaronu w Chinach skazili produkty trucizną na szczury powodując 120 zachorowań, w 2002 r., w Chinach właściciel kiosku sprzedającego „fast food” skaził posiłki śniadaniowe trucizną na szczury, wskutek czego 40 osób zmarło a ponad 200 było hospitalizowanych, z kolei w 2003 r. pracownik supermarketu zatruł 200 funtów wołowiny insektycydem zawierającym nikotynę. Zatrutych było 111 osób, w tym 40 dzieci.⁸⁹

W drugim przypadku, atak z zewnątrz może nastąpić w wyniku uprzedniego zakażenia żywności poza granicami kraju – surowców, półfabrykatów, pasz, zbóż innych artykułów spożywczych. Aktualnie za realne zagrożenie uznaje się przeprowadzenie „terrorystycznego ataku kontenerowego” z użyciem żywności. Polega on na umieszczeniu w kontenerach z przewożoną żywnością niewielkich zasobników zawierających czynniki biologiczne lub chemiczne. W trakcie transportu, np. drogą morską, przy użyciu systemu łączności satelitarnej GPS, z zasobników uwalniane są substancje skażające lub zakażające żywność, która po przybyciu do miejsca docelowego stanowi przyczynę powstawania ogniska, bądź też ognisk epidemicznych.⁹⁰

⁸⁹ M.L. Ostfield, *Food Defense: International Collaboration in a Critical Area of Biodefense*. Transatlantic Remarks to the European Institute: Transatlantic Dimensions of Biodefense Cooperation and Collaboration Event, Washington, November 30, 2006.

⁹⁰ M. Bartoszcze, *Problem ochrony żywności przed zagrożeniami biologicznymi w świetle doświadczeń NATO na przykładzie armii USA*. Biuro Informacji i Dokumentacji Kancelarii Senatu. OT-336, Luty 2003.

Elementami sprzyjającymi bioterrorystom w przeprowadzeniu ataku na sektor rolno-spożywczy jest monokultura upraw oraz koncentracja zwierząt w hodowli i uboju. Na etapie przetwórstwa czynnikiem sprzyjającym jest scentralizowane przetwórstwo oraz duża ilość surowca.

Atak terrorystyczny na sektor rolny może zostać zainicjowany przez:

- kraje działające z motywów militarnych, politycznych, ideologicznych lub gospodarczych,
- korporacje rolne, łączące producentów, przetwórców oraz dostawców produktów rolnych, liczących na korzyści wynikające ze skutków finansowo-rynkowych udanego ataku biologicznego,
- zorganizowaną przestępczość, ze względu na wysoką stawkę, jaką dla przestępców stanowi sektor rolny w związku z umiejscowieniem przemysłu narkotykowego w hodowli upraw,
- organizacje terrorystyczne, dążące do zadania ciosu przeciwstawiającym się im państwom i narodom,
- poszczególnych osobników.

Przedmiotem zainteresowania terrorystów są także drobnoustroje wywołujące choroby, których konsekwencją mogą być duże straty ekonomiczne. Stąd też zagrożeniem dla gospodarki narodowej i żywnościowego bezpieczeństwa państwa może być potencjalny atak bioterrorystyczny na zwierzęta hodowlane oraz rośliny uprawne. Arsenal broni biologicznej dysponuje również drobnoustrojami, które poprzez zniszczenie upraw mogą przyczynić się do powstania poważnych strat ekonomicznych, zarówno bezpośrednio, poprzez utratę plonów, jak i pośrednio poprzez wyasygnowanie dodatkowych środków na import żywności. W atakach na zwierzęta hodowlane mogą być wykorzystane drobnoustroje wywołujące: pryszczycę, cholerę świń, afrykańską gorączkę świń, chorobę Newcastle, grypę ptasią, zarazę bydłą i inne.⁹¹

Epidemia pryszczycy, która dotknęła ponad 2000 gospodarstw brytyjskich w 2001 roku, spowodowała poważne straty ekonomiczne w rolnictwie. Środki zwalczania pryszczycy, prowadzące do masowego uboju zakażonych stad, ograniczenia nałożone na wymiany wewnątrzwspólnotowe oraz pośredni wpływ epidemii na środowisko i turystykę w dotkniętych regionach pociągnęły za sobą bardzo wysokie koszty dla całej Wspólnoty. Dochodzenie przeprowadzone w sprawie przyczyn epidemii roku nie pozwoliło na ustalenie, skąd nastąpiło przetransportowanie patogenu.⁹²

Wśród wielu patogenów roślin największe prawdopodobieństwo użycia w ataku bioterrorystycznym mają drobnoustroje wywołujące choroby zbóż, głównie

⁹¹ M. Wheelis, *Agricultural Biowarfare & Bioterrorism*. An analytical framework & recommendations for the fifth BTWC review conference. www.fas.org/bwc/agr/agwhole.htm.

⁹² Origin of the UK Foot and Mouth Disease epidemic in 2001. Department for Environment, Food and Rural affairs, June 2002.

pszenicy (rdza pszenicy, zaraza grzybicza pszenicy) i ryżu (zaraza ryżu, plamica ryżu), a także rdza kukurydziana i zaraza ziemniaczana.⁹³

Na szczególną uwagę zasługuje żywność genetycznie modyfikowana. Burzliwy rozwój biotechnologii stwarza możliwość modyfikacji genetycznej żywności, która może niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka. Istnieje także możliwość zmian genetycznych w roślinach uprawnych, które spowodują znaczne zmniejszenie wydajności plonów lub też żywność ta nie będzie nadawała się do spożycia ze względu na niekorzystne walory organoleptyczne albo zawartość niepożądanych, toksycznych składników.⁹⁴

Woda przez swoją wszechobecność jest również potencjalnie łatwym celem dla działań terrorystycznych. Niebezpieczeństwo zakażenia niesie ze sobą każdy punkt ujęcia i uzdatniania, od źródła wody przez systemy dystrybucji, aż do punktów butelkowania. Dokłada się wszelkich starań, aby stworzyć standardy, które pozwolą na zabezpieczenie przed skażeniem wody pitnej. Powstały odpowiednie protokoły, takie jak „Akt bezpieczeństwa wody pitnej” w USA, „Europejski standard ds. wody pitnej” w UE, oraz wytyczne WHO dla całego świata.^{95,96} Niestety nawet one nie są w stanie zapewnić całkowitej ochrony przed działaniami terrorystycznymi.

Obecnie uważa się, że rolnictwo może być jednym z najlepszych celów dla bioterroryzmu, także nazywanego agroterroryzmem. Przeprowadzenie ataku na sektor rolny jest relatywnie łatwe, ponieważ atak tego typu wyróżniają pewne szczególne cechy:

- czynniki te nie stanowią zagrożenia dla sprawców (z wyjątkiem kilku czynników wywołujących choroby odzwierzęce),
- trudności techniczne w konwersji tych czynników w narzędzia agresji są niewielkie,
- liczne potencjalne cele ataku są słabo chronione,
- bariery moralne są łatwiejsze do pokonania (reakcja na atak biologiczny przeciw uprawom lub inwentarzowi żywemu byłaby mniej zdecydowana niż na atak powodujący natychmiastowe straty w ludziach, natomiast prawdopodobieństwo wykrycia sprawców i odwetu na nich jest mniejsze),
- maksymalizacja skutków nie wymaga wielu ognisk inicjujących (jeśli celem jest wywołanie zakłóceń w handlu międzynarodowym poprzez wprowadzenie choroby wysoce zaraźliwej),
- wystarczy jedno źródło punktowe w celu stworzenia wrażenia, że zachorowania zostały wywołane przez czynniki naturalne,

⁹³ J. Bertrandt, *Bioterroryzm żywnościowy – realne zagrożenie użycia patogenów biologicznych w działaniach terrorystycznych*. Lek. Wojsk. 2007. 83(1), 33-355.

⁹⁴ O.A. Monastirskiy, *Globalization of agricultural production and food safety in Russia*. Materials of the Russian conference, 9 Dec 2004, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology. Moscow 2005, 93-102.

⁹⁵ A.S. Khan, D.L. Swerdlow, D.D. Juranek, *Precautions against biological and chemical terrorism directed at food and water supplies*. Public Health Rep. 2001, Jan-Feb, 116 (1): 3-14.

⁹⁶ W. Dziwolak, *Terroryzm żywnościowy – wytyczne WHO*. Przemysł Spożywczy 2009, 63: 51-54.

- łatwo jest, nie przekraczając granic, osiągnąć wielopunktowość ognisk zachorowań poprzez zanieczyszczenie importowanych pasz lub nawozów.

Atak na sektor rolny może powodować wielorakie skutki, w głównej mierze ekonomiczne i społeczne, co może być przyczyną poważnych zaburzeń gospodarczych, a także doprowadzić do upadku całych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego. Przewiduje się, że efektem ataku bioterrorystycznego w sektorze rolno-spożywczym będą⁹⁷:

- głęboka dezorganizacja życia społecznego,
- bezpośrednie straty w plonach lub hodowli zwierząt, które mogą doprowadzić do niedoborów żywności i drastycznych podwyżek cen na żywność oraz mogą powodować zwiększone bezrobocie w gałęziach przemysłu związanych z produkcją i przetworem żywności,
- destabilizacja struktur społecznych i politycznych,
- straty wynikające z działań związanych z ograniczaniem skutków zachorowań odżywnościowych, które mogą przekraczać o kilka rzędów wielkości strat wynikających bezpośrednio z samych zachorowań,
- straty wynikające z wprowadzenia ograniczeń fitosanitarnych w handlu międzynarodowym,
- straty wynikające ze skutków pośrednich (destabilizacja rynku).

W 1994 r. w USA skażone salmonellą lody spowodowały chorobę u ponad 220 tysięcy ludzi w 41 stanach. W 1985 roku, przyczyną epidemii spowodowanej przez pałeczki jelitowe rodzaju *Salmonella Sp.*, w której potwierdzono 16 000 przypadków zachorowań w 6 stanach USA, było niskotłuszczowe oraz pełne mleko, pochodzące z jednej z mleczarni w Chicago. Inspektorzy wykryli, że instalacja do pasteryzacji została zmodyfikowana w celu przyspieszenia przepływu mleka surowego, wskutek czego w pewnych warunkach następowało zanieczyszczenie mleka pasteryzowanego mlekiem surowym.⁹⁸ W 2011 roku, w 32 stanach USA co najmniej jedna osoba zmarła, a 119 chorowało na skutek spożycia zakażonego bakteriami *Salmonella Heidelberg* indyka.⁹⁹ Wprawdzie epidemie te były wynikiem nieintencjonalnego zakażenia produktów żywnościowych, to jednak przykłady te pokazują jak niebezpieczne dla konsumentów może być celowe skażenie żywności drobnoustrojami chorobotwórczymi, toksynami, czy środkami chemicznymi. Tego typu działania powodują nie tylko zwiększenie zachorowalności i śmiertelności, lecz również „śmierć” ekonomiczną rolników, przetwórców, przedsiębiorstw transportowych, dystrybutorów, właścicieli sklepów, restauracji i punktów gastronomicznych.

⁹⁷ J. Szczawiński, *Żywność jako broń biologiczna – potrzeba wzmoczonego nadzoru, międzynarodowej wymiany informacji i współpracy*. Protokół z konferencji nt. „Żywność jako obiekt ataku bioterrorystycznego” zorganizowanej przy współpracy Biura Bezpieczeństwa Narodowego oraz Głównego Inspektora Sanitarnego. Białystok, 10 luty 2004 r.

⁹⁸ Milk-Borne Salmonellosis – Illinois. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00000520.htm>.

⁹⁹ Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella Heidelberg* Infections Linked to Ground Turkey. US Centers for Disease Control and Prevention 2011. www.cdc.gov/salmonella/heidelberg/index.html.

Dotychczasowe przypadki naturalnego występowania zakażeń żywności w USA wskazują także na ogromne straty materialne, liczone w milionach dolarów.

Przeciwdziałanie atakom terrorystycznym na żywność i/lub poprzez żywność

W dobie szerzących się na świecie aktów terrorystycznych istotnego znaczenia nabiera ochrona żywności przed intencjonalnym skażeniem czynnikami biologicznymi, chemicznymi lub promieniotwórczymi przez organizacje terrorystyczne. Biorąc pod uwagę realne zagrożenie związane z działaniami terrorystycznymi z wykorzystaniem żywności jako transmittora czynników biologicznych, bądź też bezpośrednimi atakami na łańcuch żywienia człowieka, szczególnego znaczenia nabiera bezpieczeństwo i ochrona żywności w trakcie całego procesu jej wytwarzania, przetwarzania i dystrybucji. We wszystkich krajach tworzone są coraz bardziej rygorystyczne przepisy prawne regulujące procesy kontroli i postępowania z produktami spożywczymi dla uniknięcia skażeń chemicznych i biologicznych. Działania zmierzające do ujednolicenia prawa żywnościowego na terenie Wspólnoty Europejskiej doprowadziły do opracowania tzw. „pakietu higienicznego” obejmującego regulacje prawne w postaci rozporządzenia (WE) nr 178/2002¹⁰⁰, regulacje w zakresie higieny żywności, w postaci rozporządzeń WE 852/2004 i 853/2004 oraz postanowienia dotyczące kontroli ujęte w rozporządzeniach WE 854/2004 i 882/2004.^{101,102,103,104} Zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniach pakietu higienicznego podmioty działające na rynku spożywczym i pasz mają obowiązek, na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji w przedsiębiorstwach będących pod ich nadzorem, zapewnić zgodność tej żywności lub pasz z wymogami prawa żywnościowego, właściwymi dla ich działalności, jak również kontrolować przestrzeganie tych wymogów.

W celu minimalizowania zagrożeń działań terrorystycznych poprzez żywność oraz szybkiego obiegu informacji o niebezpiecznych produktach żywnościowych w państwach Unii Europejskiej wprowadzono Europejski System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych – Rapid Alert Sys-

¹⁰⁰ Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającym ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującym Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności i ustanawiającym procedury w sprawach bezpieczeństwa żywności. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L31/1 z 2.2.2002.

¹⁰¹ Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 139/1 z 30.4.2004.

¹⁰² Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 139/55 z 30.4.2004.

¹⁰³ Rozporządzenie (WE) nr 854/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 226/83 z 29.4.2004.

¹⁰⁴ Rozporządzenie (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L191/1 z 30.4.2004.

tem for Food and Feed (RASFF)¹⁰⁵. Nadrzędnym celem systemu jest ochrona konsumentów przed niebezpieczeństwem lub potencjalnym niebezpieczeństwem wynikającym ze spożycia produktów żywnościowych poprzez szybką wymianę informacji pomiędzy państwami członkowskimi. Podstawowym kryterium zgłoszenia produktu przez państwo członkowskie jest pewność lub podejrzenie, że produkt spożywczy stwarza poważne ryzyko dla zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów oraz istnieje prawdopodobieństwo, że produkt stanowiący zagrożenie znajduje się na rynku innego państwa członkowskiego. Odpowiednie służby Komisji Europejskiej powiadamiają państwa członkowskie w każdym przypadku dotyczącym produktów mogących narazić konsumentów na niebezpieczeństwo. W systemie RASFF stosuje się dwa stopnie oceny niebezpieczeństwa:

- powiadomienie alarmowe: niebezpieczny produkt może spowodować wystąpienie groźnych konsekwencji zdrowotnych lub śmierć, bądź może spowodować przejściowe niepożądane skutki zdrowotne,
- powiadomienie niealarmowe: produkt nie stwarza niebezpieczeństwa groźnego dla zdrowia (np. nie znajduje się już na rynku) lub produkt został zatrzymany na granicy ze względów sanitarnych.

Realna możliwość ataku terrorystycznego z użyciem żywności lub też na łańcuch pokarmowy człowieka była powodem opracowania i wydania w 2008 roku odpowiednich instrukcji i procedur przez Światową Organizację Zdrowia.¹⁰⁶ Stanowią one wytyczne dla ustanowienia i wzmocnienia systemów zapobiegania i reagowania w przypadkach wykorzystania żywności w działaniach terrorystycznych.

W świetle narastającego zagrożenia światowym bioterroryzmem i realnymi możliwościami działań bioterrorystycznych poprzez łańcuch pokarmowy człowieka i/lub bezpośrednio na przemysł rolno-spożywczy, prezydent USA dnia 12 czerwca 2002 roku podpisał ustawę "Bezpieczeństwo Zdrowia Publicznego a Bioterroryzm", która wprowadza najważniejsze poprawki do przepisów Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków (FDA – Food and Drug Administration), dotyczących żywności w ostatnich dziesięcioleciach. Ustawa obejmuje 15 artykułów związanych z ochroną żywności.¹⁰⁷

Kontynuacją działań w ramach amerykańskiego systemu bezpieczeństwa żywności było wydanie w 2007 roku serii stosownych instrukcji i procedur działania dla przemysłu spożywczego z uwzględnieniem specyfiki różnych gałęzi produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego. Biorąc pod uwagę możliwości wykorzystania łańcucha pokarmowego człowieka do działań terrorystycznych FDA opracowała i wydała wytyczne dotyczące środków zapewnienia bezpieczeństwa żywności

¹⁰⁵ Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF). Regulation (EC)No 178/2002.

¹⁰⁶ Terrorist threats to food. Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems – WHO 2008.

¹⁰⁷ Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002. 116 STAT. 594 Public Law 107-188, June 12, 2002.

dla producentów, przetwórców, spedytorów, importerów, producentów i dystrybutorów mleka, detalicznego handlu spożywczego i zakładów gastronomicznych. Wskazówki te prezentują aktualne poglądy FDA na temat podjęcia odpowiednich przedsięwzięć przez producentów żywności, które mogą zminimalizować ryzyko manipulowania żywnością oraz działań przestępczych lub terrorystycznych. Mają one stanowić pomoc dla osób zarządzających przedsiębiorstwami zajmującymi się żywnością tj. firmami, które produkują, przetwarzają, magazynują, przepakowują, prowadzą dystrybucję lub transportują żywność lub składniki żywnościowe, bądź przygotowują lub dystrybuują żywność na rynku detalicznym.^{108,109,110,111}

Jakość zdrowotna żywności obok sposobu żywienia, stanowi ważny czynnik mający wpływ na stan zdrowia ludności. Zapewnienie konsumentom żywności bezpiecznej, o właściwej jakości zdrowotnej, posiada podstawowe znaczenie dla realizacji ochrony zdrowia publicznego, stąd też system bezpieczeństwa żywności w Polsce opiera się na stosownych aktach prawnych zharmonizowanych z wymaganiami Unii Europejskiej, wśród których najważniejszym jest Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Ustawa określa wymagania i procedury niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności i żywienia zgodnie z przepisami rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady.¹¹² Biorąc pod uwagę realne zagrożenie związane z działaniami terrorystycznymi z wykorzystaniem żywności jako transmittora czynników biologicznych, bądź też bezpośrednimi atakami na łańcuch żywienia człowieka, szczególnego znaczenia nabiera bezpieczeństwo i ochrona żywności w trakcie całego procesu jej wytwarzania.

Art.88 ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia ustala kompetencje w zakresie nadzoru nad żywnością. Stosownie do zapisu ustawy nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa żywnościowego oraz nad wykonywaniem urzędowych kontroli żywności w zakresie określonym w ustawie sprawuje minister właściwy do spraw zdrowia, który działa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa oraz ministrem właściwym do spraw rynków rolnych. Nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa żywnościowego oraz nad wykonywaniem

¹⁰⁸ Guidance for Industry: Food Producers, Processors, and Transporters: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003, Updated October 2007.

¹⁰⁹ Guidance for Industry: Importers and Filers: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003, Updated October 2007.

¹¹⁰ Guidance for Industry: Dairy Farms, Bulk Milk Transporters, Bulk Milk Transfer Stations and Fluid Milk Processors: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003, Updated October 2007.

¹¹¹ Guidance for Industry: Retail Food Stores and Food Service Establishments: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003, Updated October 2007.

¹¹² Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd do Spraw Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w sprawie bezpieczeństwa żywności. Dz. Urz. WE L 31 z 01.02.2002, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 463.

urzędowych kontroli żywności w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego sprawuje minister właściwy do spraw rolnictwa oraz minister właściwy do spraw rynków rolnych, działając w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia. Zadania ministrów właściwych do spraw zdrowia, rolnictwa oraz rynków rolnych obejmują zarządzanie ryzykiem i informowanie o ryzyku w zakresie dotyczącym bezpieczeństwa żywności, przy udziale organów urzędowej kontroli żywności. Ponadto art. 89 ustawy stwierdza, że minister właściwy do spraw zdrowia jest organem właściwym w zakresie koordynacji spraw z zakresu zapewnienia bezpieczeństwa żywności, w tym działań dotyczących analizy ryzyka, a art. 90 ustala, że minister właściwy do spraw zdrowia współpracuje z Europejskim Urzędem do Spraw Bezpieczeństwa Żywności (EFSA).

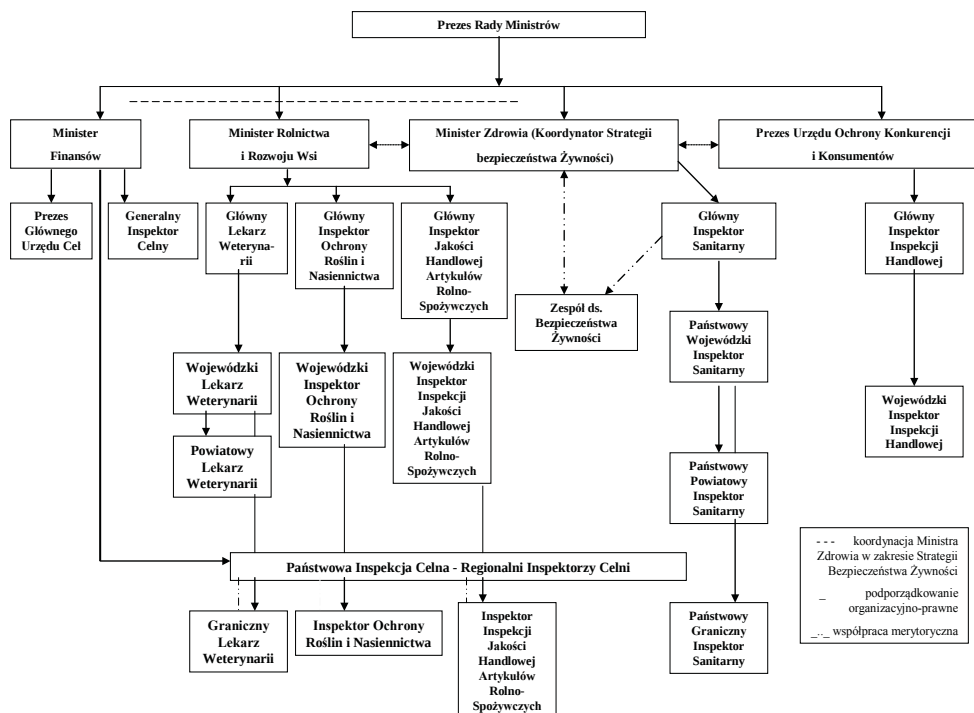
Nadzór nad jakością żywności, jej produkcją i obrotem sprawowany jest w ramach dwóch podstawowych systemów kontroli tj.:

- kontroli wewnętrznej,
- kontroli zewnętrznej.

Zapewnienie bezpieczeństwa żywności wymaga systemów kontroli wewnętrznej w trakcie jej produkcji oraz przetwarzania i opiera się o zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) oraz na Systemie Analizy Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP). Przedsiębiorca ustawowo ponosi główną odpowiedzialność za jakość i bezpieczeństwo produktu. W związku z tym kontrola wewnętrzna przeprowadzana jest w zakładach produkujących żywność lub wprowadzających ją do obrotu i zorganizowana jest przez kierownictwo przedsiębiorstwa. Do zadań kontroli wewnętrznej należy przede wszystkim zapewnienie właściwej jakości zdrowotnej żywności oraz przestrzeganie zasad higieny w procesie produkcji i obrocie żywnością.

Kontrola zewnętrzna jest niezależna od przedsiębiorców i jest przeprowadzana przez organy urzędowej kontroli żywności. Kontrola urzędowa oznacza każdą formę kontroli, którą właściwy organ wykonuje dla celów sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym, regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i ich dobrostanu.

Instytucje posiadające kompetencje w zakresie urzędowej kontroli żywności i ich organizację przedstawia rys. 1.



Rys. 1. Schemat organizacyjny urzędowej kontroli żywności

Źródło: opracowano na podstawie – Staniewicz D.: Nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności. Informacja Biura Sejmu i Ekspertyz nr 96.

System kontroli zewnętrznej sprawowany jest przez wyspecjalizowane służby urzędowej kontroli żywności. Kontrolowanie tego, co jemy odbywa się na różnych poziomach. Towar odbierany od dostawcy jest sprawdzany przez firmę kupującą towar, a przedsiębiorstwa prowadzą swoje wewnętrzne kontrole surowców oraz produktów. Istnieje również kontrola na poziomie dystrybucji, ale pieczę nad wszystkim sprawują urzędy, które w oparciu o stosowne przepisy, ustawy, rozporządzenia krajowe i międzynarodowe realizują i nadzorują proces kontrolny.

Zgodnie z obowiązującym prawem regulowanym stosownymi ustawami urzędowy nadzór nad jakością zdrowotną żywności przypisywany jest jednostkom kontrolnym:

- Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- Inspekcji Weterynaryjnej,
- Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych,
- Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa,
- Inspekcji Handlowej,
- Wojskowej Inspekcji Sanitarnej,
- Wojskowej Inspekcji Weterynaryjnej,
- Inspekcji Sanitarnej MSW.

Wszystkie inspekcje działają na podstawie uregulowań ustawowych, a kontrole odbywają się zgodnie z ustalonymi regułami i mają na celu sprawdzenie zgodności z obowiązującym prawem żywnościowym i paszowym.

W Polsce do sprawowania kontroli nad jakością żywności, w zakresie jej jakości zdrowotnej, największe kompetencje posiadają Państwowa Inspekcja Sanitarna i Inspekcja Weterynaryjna. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z 2006 roku podaje, że w Polsce organami urzędowej kontroli żywności, w zakresie bezpieczeństwa żywności, są:

- organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, zgodnie z właściwością określoną przepisami ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w odniesieniu do:
 - żywności pochodzenia niezwierzęcego produkowanej i wprowadzanej do obrotu, przywożonej z państw niebędących członkami Unii Europejskiej oraz Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronami umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz wywożonej i powrotnie wywożonej do tych państw,
 - produktów pochodzenia zwierzęcego znajdujących się w handlu detalicznym,
 - prawidłowości stosowania zasad systemu HACCP w zakładach objętych nadzorem Państwowej Inspekcji Sanitarnej,¹¹³
- organy Inspekcji Weterynaryjnej, zgodnie z właściwością określoną przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym wprowadzania do obrotu tych produktów w ramach sprzedaży bezpośredniej oraz handlu detalicznego na zasadach i w zakresie określonym w art. 1 ust. 3 lit. c-e oraz ust. 5 lit. b rozporządzenia nr 853/2004,¹¹⁴
- inne organy w zakresie posiadanych kompetencji.

Polska, jako członek Unii Europejskiej, jest także włączona we Wspólnotowy System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych i Środkach Żywienia Zwierząt (RASFF). W ramach tego systemu dokonywana jest ocena stopnia zagrożenia dla zdrowia konsumentów, w wyniku pojawienia się na rynku środków spożywczych szkodliwych dla zdrowia.

Podsumowanie

Producenci, przetwórcy, a także dystrybutorzy żywności muszą mieć świadomość, że bezpieczeństwo żywności dotyczy wszystkich osób związanych z jej produkcją, przetwarzaniem, przechowywaniem i handlem – począwszy od pola aż

¹¹³ Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej Dz. U. z 2006 r. Nr 122, poz. 851, Nr 104, poz. 708, Nr 143, poz. 1032 i Nr 170, poz. 1217.

¹¹⁴ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej Dz. U. Nr 33, poz. 287, z późn. zm.

po stół. Bezpieczeństwo i higiena żywności winny być traktowane priorytetowo na każdym etapie jej produkcji i przetwarzania, transportu i dystrybucji, ale równie ważne jest zachowywanie zasad higieny podczas przechowywania żywności i przygotowywania posiłków. Wydaje się, że obecny system bezpieczeństwa żywności w Polsce powinien być uzupełniony o odpowiednie narzędzia umożliwiające prognozowanie możliwości ataku terrorystycznego poprzez łańcuch pokarmowy człowieka lub też ataku agroterrorystycznego, tj. na przemysł rolno-spożywczy oraz o procedury postępowania w przypadku zaistnienia takiego ataku, zarówno dla instytucji odpowiedzialnych za nadzór nad żywnością i żywieniem, jak i dla producentów i przetwórców żywności. Niezbędnym jest też opracowanie stosownych instrukcji w zakresie bezpieczeństwa żywności i procedur postępowania dotyczących zagrożeń terrorystycznych dla poszczególnych gałęzi przemysłu produkującego i przetwarzającego żywność oraz dla importerów żywności i sektora zajmującego się jej transportem.

Biorąc pod uwagę realne zagrożenie związane z działaniami terrorystycznymi z wykorzystaniem żywności, celowym jest zacieśnienie współpracy pomiędzy organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Weterynaryjnej Inspekcji Sanitarnej, oraz innych agend nadzoru sanitarnego nad żywnością i żywieniem, z policją i wojskiem oraz odpowiednimi instytucjami międzynarodowymi, w zakresie zabezpieczenia przed atakiem terrorystycznym poprzez, lub na żywność. Ponadto w ramach działań zapobiegawczych, należy zintensyfikować nadzór sanitarny nad zakładami żywienia zbiorowego oraz dystrybucją żywności w rejonie trwania imprez masowych oraz prowadzić intensywną akcję oświatową wśród producentów, przetwórców i dystrybutorów w zakresie ochrony żywności przed atakiem terrorystycznym. Koniecznym wydaje się opracowanie i wydanie przewodników dla producentów, przetwórców i dystrybutorów żywności w zakresie procedur pozwalających zminimalizować możliwość intencjonalnego skażenia, bądź zakażenia żywności oraz przygotowanie materiałów szkoleniowych pozwalających przećwiczyć procedury postępowania w przypadku działań terrorystycznych poprzez żywność.

Biorąc pod uwagę realne zagrożenie związane z działaniami terrorystycznymi z wykorzystaniem żywności jako transmittera czynników biologicznych, bądź też bezpośrednimi atakami na łańcuch pokarmowy człowieka, szczególnego znaczenia nabiera bezpieczeństwo i ochrona żywności w trakcie całego procesu jej wytwarzania. Lokalne i państwowe instytucje winny współpracować w tym zakresie z rolnikami, hodowcami i przetwórcami, firmami przewozowymi i hurtowniami oraz sklepami i punktami gastronomicznymi. Gospodarstwa, systemy transportu i dystrybucji, przetwórcy żywności oraz jednostki zajmujące się obrotem detalicznym są bardzo ważną częścią gospodarki kraju, stąd też ich ochrona stanowi szczególny element systemu bezpieczeństwa narodowego.

Bibliografia

1. Bartoszcze M.: *Problem ochrony żywności przed zagrożeniami biologicznymi w świetle doświadczeń NATO na przykładzie armii USA*. Biuro Informacji i Dokumentacji Kancelarii Senatu. OT-336, Luty 2003.
2. Bertrand J., Rozmysł E.: *Żywność jako potencjalna droga działań bioterrorystycznych*. Żywnienie Człowieka i Metabolizm. 2003. XXX, 3, 624-628.
3. Bertrand J.: *Bioterroryzm żywnościowy – realne zagrożenie użycia patogenów biologicznych w działaniach terrorystycznych*. Lek. Wojsk. 2007 83(1), 33-35.
4. Bertrand J.: *Bezpieczeństwo żywności*. w: S. Sulowski, M. Brzeziński: *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*. Elipsa, Warszawa 2009, 311-334.
5. Chomiczewski K., Kocik J., Szkoda M.: *Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002.
6. Chomiczewski K.: *Zagrożenie bioterroryzmem*. Przegląd Epidemiologiczny 2003, 57, 349-353.
7. Dziwolak W.: *Terroryzm żywnościowy – wytyczne WHO*. Przemysł Spożywczy 2009, 63, 51-54.
8. Grzybowski J., Pfeiffer M.: *Epidemiologiczne skutki użycia biologicznych środków masowego rażenia*. w: Chomiczewski K.: *Epidemiologia działań wojennych i katastrof*. α-medica Press, Warszawa 2001, 24-35.
9. Hennessy T.W.: *A National Outbreak of Salmonella enteritidis. Infections from Ice Cream*. New England Journal of Medicine 1996, 334, 1281-1286.
10. *Jakość i bezpieczeństwo żywności wyzwaniem XXI wieku*. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Komisję Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Komisję Obrony Narodowej i Bezpieczeństwa Publicznego pod patronatem Marszałka Senatu RP prof. Longina Pastusiaka w dniu 25 lutego 2003 r. Dział Wydawniczy Kancelarii Senatu, Warszawa 2003.
11. Kępka P.: *Bioterroryzm. Polska wobec użycia broni biologicznej*. Difin S.A., Warszawa 2009, 23-24.
12. Khan A.S., Swerdlow D.L., Juranek D. D.: *Precautions against biological and chemical terrorism directed at food and water supplies*. Public Health Rep. 2001; Jan-Feb; 116 (1), 3-14.
13. Monastirskiy O.A.: *Globalization of agricultural production and food safety in Russia*. Materials of the Russian conference, 9 Dec 2004, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology. Moscow 2005, 93-102.
14. Ostfield M.L.: *Food Defense: International Collaboration in a Critical Area of Biodefense*. Transatlantic Remarks to the European Institute: Transatlantic Dimensions of Biodefense Cooperation and Collaboration Event, Washington, November 30, 2006.
15. Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002. 116 STAT. 594 Public Law 107-188, June 12, 2002.
16. Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF). Regulation (EC) No 178/2002.
17. Solodoukhina D.: *Food Safety and Bioterrorism from Public Health Perspective*. w: Hefnawy M.: *Advances in Food Protection Focus on Food Safety and Defense*. NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology, 2011, 17-25.
18. Szczawiński J.: *Żywność jako broń biologiczna – potrzeba wzmożonego nadzoru, międzynarodowej wymiany informacji i współpracy*. Protokół z konferencji nt. „Żywność jako obiekt ataku bioterrorystycznego” zorganizowanej przy współpracy Biura Bezpieczeństwa Narodowego oraz Głównego Inspektora Sanitarnego, Białystok, 10 luty 2004 r.
19. Wiśniewski B.: *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*. w: Wiśniewski B., Zalewski S.: *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w ujęciu systemowym i zadań administracji publicznej*. Wyższa Szkoła Administracji w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała 2006.

Akty prawne

20. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Dz. U. z 1997 nr 78 poz. 483 z późn. zm.
21. Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia zapasów broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksycznej oraz o ich zniszczeniu, sporządzona w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 10 kwietnia 1972 r. Dz. U. 1976 nr 1 poz. 1.
22. Protokół genewski – z 17 czerwca 1925 o zakazie używania na wojnie gazów duszących, trujących lub podobnych oraz środków bakteriologicznych. Dz. U. z 1929 r. Nr 28, poz. 279 i Dz. U. z 1929 r. Nr 28, poz. 280.
23. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającym ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującym Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności i ustanawiającym procedury w sprawach bezpieczeństwa żywności. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L31/1 z 2.2.2002.
24. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd do Spraw Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w sprawie bezpieczeństwa żywności. Dz. Urz. WE L 31 z 01.02.2002, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 463.
25. Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 139/1 z 30.4.2004.
26. Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 139/55 z 30.4.2004.
27. Rozporządzenie (WE) nr 854/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 226/83 z 29.4.2004.
28. Rozporządzenie (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L191/1 z 30.4.2004.
29. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej Dz. U. z 2006 r. Nr 122, poz. 851, Nr 104, poz. 708, Nr 143, poz. 1032 i Nr 170, poz. 1217.
30. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej Dz. U. Nr 33, poz. 287, z późn. zm.

Inne

31. Guidance for Industry: Dairy Farms, Bulk Milk Transporters, Bulk Milk Transfer Stations and Fluid Milk Processors: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003; Updated October 2007.
32. Guidance for Industry: Food Producers, Processors, and Transporters: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003; Updated October 2007.
33. Guidance for Industry: Importers and Filers: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003; Updated October 2007.
34. Guidance for Industry: Retail Food Stores and Food Service Establishments: Food Security Preventive Measures Guidance. Department of Health and Human Services. Food and Drug

Administration-Center for Food Safety and Applied Nutrition, March 2003; Updated October 2007.

35. Origin of the UK Foot and Mouth Disease epidemic in 2001. Department for Environment, Food and Rural affairs, June 2002.
36. Terrorist threats to food. Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems – WHO 2008.

Strony internetowe

37. <http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php>.
38. Investigation Update: Multistate Outbreak of Human Salmonella Heidelberg Infections Linked to Ground Turkey. US Centers for Disease Control and Prevention 2011. www.cdc.gov/salmonella/heidelberg/index.html.
39. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00000520.htm>.
40. Wheelis M.: Agricultural Biowarfare & Bioterrorism. An analytical framework & recommendations for the fifth BTWC review conference. www.fas.org/bwc/agr/agwhole.htm.

Liczba znaków ze spacjami: 55352

Informacje o autorze

dr hab. Jerzy Bertrandt

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

e-mail: jbertrandt@wihe.waw.pl