



# TERRORELHÁRÍTÁSI KÖZPONT

1101 Budapest, Zách u. 4.

## **Kasznár Attila főhadnagy**

*doktoraspírás, a Terrorrelhárítási Központ Tudományos Tanácsának titkára*

### **A bioterrorizmus**

#### **Abstract**

*As a result of international political processes, terrorism plays an increased role in everyday life in the 21st century. A special type of terrorism, terrorist attacks carried out by means of biological tools and substances is called bioterrorism. The study examines the special features of this form of terrorism that is capable of much more devastation than some others and requires more attention. It covers the problem of definition of terrorism/bioterrorism, the different manifestations of this particular type of terrorism, the special requirements of the fight against it, as well as the role of governments, other institutions, the CT services, the secret services and other law enforcement agencies.*

#### **Bevezetés**

A kétpólusú világrend felbomlását<sup>1</sup> követően a korábban meghatározott keretek között zajló nemzetközi politika alapvető átrendeződésen ment keresztül. A nyugati államok, elsősorban az Amerikai Egyesült Államok hamarosan szembesült azzal, hogy ellenség nélkül maradt, amely pedig komoly társadalmi következményekkel járhatott volna, hiszen ezzel az egyik legkevésbé publikált, azonban leginkább erős identitásképző eszközét, a közös ellenségképet veszítette volna el a kultúra.

A Szovjetunió, valamint a keleti-blokk eltűnése azzal fenyegette a Nyugatot, hogy arculatát veszti, és a politikai élet vezetői a kellő ideológiai alap nélkül képtelenek lesznek a tömegek mozgósítására, amely pedig a modern társadalom agóniájához vezetett volna.

---

<sup>1</sup> A keleti-blokk tagállamaiban 1989-től zajlott demokratikus átalakulások, valamint a Szovjetunió 1991-es felbomlása.



abszolút sikerrel egyikőjük sem járt. Charles Townshend, brit történészprofesszor szerint „*a terrorizmus fogalmát körülírni igyekvő politikai és tudományos próbálkozások rendre fennakadnak magán a definíción, azon a próbálkozáson, hogy a terrorizmust megkülönböztessék a köztörvényes erőszaktól és a harci cselekedetektől.*”<sup>3</sup> A szakterület egyik legkiválóbb ismerője, a nemzetközi hírű Walter Laqueur szerint több mint száz féle terrorizmus definíció létezik,<sup>4</sup> azonban ezek egyikéről sem jelenthető ki, hogy teljes mértékben sikerül leírnia a fogalmat.

Magyarország szempontjából lényegesnek tekinthető az Amerikai Egyesült Államok törvényi erejű meghatározása,<sup>5</sup> amely szerint a terrorizmus nem más, mint „*szubnacionális csoportok, illetve titkos ügynökök által, előre megfontolt szándékkal, nem katonai célpontok ellen elkövetett, politikai indíttatású erőszak.*”<sup>6</sup> A washingtoni megfogalmazás úgy tűnhet, hogy teljességgel lefedi a fogalmi meghatározás komplexitása iránt támasztott igényeket, azonban, mint azt a későbbiekben látni fogjuk, számos ponton nem szolgál az elvárt igényű magyarázattal.

A terrorizmus valós tartalmához azonban közelebb állónak tűnik az a tudományos alaposággal készített magyar definíció, amely szerint „*a terrorizmus a szakirodalomban általában elfogadott körülírások alapján erőszak módszeres alkalmazása abból a célból, hogy félelemkeltés segítségével társadalmi-politikai célokat valósítsanak meg.*”<sup>7</sup>

Egyre elterjedtebb az a törekvés, hogy a terrorizmus tudományos definíciójának újabb és újabb kísérlete helyett a kutatók mind célszerűbbnek vélik, ha a terrorista cselekmények különböző tipizálását végzik el, ahelyett, hogy csekély eredménnyel kecsegtető fogalmi meghatározáson fáradoznának. A nemzetközi hírű, holland székhelyű COT Institute for Safety, Security and Crisis Management<sup>8</sup> terrorizmus-kutatásra szakosodott Transnational Terrorism, Security & the Rule of Law projektje által, a terrorizmus definíciójával kapcsolatban készített összefoglaló munka összesen tíz, különböző jellegű terrorizmus-fajtát<sup>9</sup>

<sup>3</sup> Townshend, Charles: A terrorizmus. Magyar Világ Kiadó. 2003. 9. o.

<sup>4</sup> <http://www.laqueur.net/index2.php?r=2&id=71> (letöltve: 2012. 10. 01.).

<sup>5</sup> [http://terrorism.about.com/od/whatisterroris1/ss/DefineTerrorism\\_5.htm](http://terrorism.about.com/od/whatisterroris1/ss/DefineTerrorism_5.htm) (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>6</sup> A szerző fordítása.

<sup>7</sup> [http://biztpol.corvinusembassy.com/?module=corvinak&module\\_id=4&cid=32](http://biztpol.corvinusembassy.com/?module=corvinak&module_id=4&cid=32) (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>8</sup> <http://www.cot.nl/> (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>9</sup> Szereplő alapú, áldozat alapú, ok alapú, környezet alapú, eszköz alapú, politikai orientáltság alapú, motiváció alapú, cél (szándék) alapú, követelés alapú, valamint célpont alapú.

különböztet meg.<sup>10</sup> Józsa László, a fentebb már idézett művében ennél több, összesen tizenhárom osztályba sorolja a terrorizmust,<sup>11</sup> amelyek egyike az eszközök, csoportmotiváltságok és célorientáltság alapú csoportosítás egyik tipizálási formája a biológiai terrorizmus.<sup>12</sup>

## **Bioterrorizmus**

A biológiai-, általánosan használt megnevezése szerint a bioterrorizmus a terrorizmus egyik speciális megjelenési formájának tekinthető. Az Európai Unió bioterrorizmussal kapcsolatos definíciója az Európai Bizottság által kibocsátott, viszonylag rövid, lényegre törő meghatározás, amely szerint *„bioterrorizmusról akkor beszélünk, amikor a terrorcselekmény betegséget okozó biológiai organizmusok felhasználásával hajtják végre.”*<sup>13</sup>

A kaliforniai székhelyű The Institute for Molecular Medicine vezetője, a nemzetközi elismertségnek örvendő Garth L. Nicolson kutatóprofesszor a bioterrorizmusról írott tanulmányában az Európai Bizottságénál bővebb meghatározással él. *„A bioterrorizmus bűncselekmény, amelyet gyanútlan civilek ellen, patogén biológiai ágensek, például biológiai harci anyagok alkalmazásával követnek el. A bioterrorizmusban és a biológiai hadviselésben elterjedt harci anyagok legtöbbször színtelen, szagtalan mikroorganizmusok (baktériumok, vírusok, gombák), vagy mikroorganizmusoktól származtatható toxinok (általában protein toxinok), amelyek aeroszolként a levegőbe, illetve ételbe, vagy italba juttatva sok ember megfertőzésére képesek.”*<sup>14</sup>

Az Amerikai Egyesült Államok vezető egészségügyi szerve, a United States Department of Labor definíciója szerint *„a bioterrorizmus a mikroorganizmusok olyan szándékos használata,*

<sup>10</sup> <http://www.transnationalterrorism.eu/tekst/publications/WP3%20Del%204.pdf> (letöltve: 2012. 10. 10.)

<sup>11</sup> 1. tevékenység színtere szerint, 2. személyek, csoportok, szervezetek, vagy országok szerint, 3. szembenálló felek szerint, 4. eszközök, csoportmotiváltság és célorientáltság szerint, 5. támogatottság kiterjedése szerint, 6. szembenálló fél reagálása szerint, 7. belső szerkezet szerint, 8. motivációs szempont szerint, 9. célkiválasztás módszere szerint, 10. *„terrorizmus = felforgatás és zendülés”* definíciója szerint, 11. determináltság szerint, 12. transznacionális veszélyekkel való szoros kapcsolatban állás szerint, 13. a terrorista veszély jellege szerinti.

<sup>12</sup> Józsa László: Globális terrorizmus – fogalmi kérdések. In.: Tóth Péter (szerk.): Válaszok a terrorizmusra. SVKH – CHARTAPRESS. 2002. 97. o.

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/health-eu/my\\_environment/bio\\_terrorism/index\\_hu.htm](http://ec.europa.eu/health-eu/my_environment/bio_terrorism/index_hu.htm) (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>14</sup> <http://www.immed.org/illness/bioterrorism.html> (letöltve: 2012. 10. 10., a szerző fordítása).

*amelynek célja, hogy betegséget, vagy halált okozzon az embereknek, állatoknak, illetve növényeknek.*<sup>15</sup>

A fentebb ismertetett definíciókon túlmenően a bioterrorizmusnak még számtalan egyéb meghatározása ismert.<sup>16</sup> A különböző tartalmi elemek alapján megállapíthatjuk, hogy a bioterrorizmus a vírusok, baktériumok, valamint más biológiai tényezők előre tervezett terjesztése abból a célból, hogy emberek, állatok, továbbá növények betegségét, illetve halálát okozza.

### **A bioterrorizmus története**

A bioterrorizmus és a biológiai fegyverek használatának története szoros párhuzamosságot mutat egymással, ebből adódik, hogy a szakirodalom nem alkalmaz éles választóvonalat. A két „*hadviselési forma*” gyakorlatilag egymást erősítve, közös fejlődési síkot járt be, amelynek eredményeként a XXI. századra az állami hadászati alkalmazás visszaszorult, ugyanakkor a biológiai eszközök terrorizmusban történő felhasználása mind nagyobb szereppel bír. Az alábbiakban következő, a biológiai- hadviseléssel és terrorizmussal kapcsolatba hozható események – teljesség igénye nélküli – összefoglalója betekintést enged a biológiai ágensek erőszakos alkalmazásának sokszínűségébe.

A biológiai eszközök harcászati felhasználásáról született első feljegyzések a Kr.e. VI. században születtek. A történelmi beszámolók szerint ebben az évszázadban két hadsereg is sikerrel alkalmazott biológiai eszközöket az ellenség térdre kényszerítésére. A hatalma csúcán lévő Asszír Birodalom hadereje egy alkalommal az ellenség legyőzése érdekében a súlyosan mérgező, hallucinogén anyarozs hatóanyagát<sup>17</sup> használta fel.<sup>18</sup> Ugyanebben az

<sup>15</sup> <http://www.osha.gov/SLTC/bioterrorism/index.html> (letöltve: 2012. 10. 10., a szerző fordítása).

<sup>16</sup> A terrorizmus definíciójával kapcsolatos anomália a bioterrorizmusra vonatkozó meghatározásoknál is fennáll. A mai napig nem határoztak meg olyan a bioterrorizmusra vonatkozó definíciót, amely a terrorizmus pontos meghatározását is tartalmazná.

<sup>17</sup> A feljegyzések szerint az asszír hadsereg anyarozssal mérgezte meg az ellenség vízkészletét. Az anyarozs (*Claviceps purpurea*) egyfajta gomba, amely a gabonanövények parazitájaként él, és többféle toxikus vegyületet is tartalmaz, ezek egyike az LSD alapját szolgáló vegyület is. Az anyarozsmérgezés, középkori nevén, „*Szent Antal tüze*” rendkívül heves tünetekkel jár. A fertőzött egyén kezdetben súlyos hallucinációkat él át, majd ezt követően olyan érzése támad, mintha a testében tűz égne, ezt követően a végtagok gyors üszkösödésnek indulnak, a kezek és a lábak mumifikálódnak, majd egyszerűen letörnek.

<sup>18</sup> <http://wol.jw.org/hu/wol/d/r17/lp-h/102006005> (letöltve: 2012. 10. 10.)

évszázadban, a zseniális görög politikus, hadvezér Szolón a hunyort használta fel Krissza városának ostromakor.<sup>19</sup>

A biológiai eredetű fegyverek alkalmazásának következő történelmi megjelenésére 1346-ban került sor, amikor a Krim-félszigeten lévő Kaffa<sup>20</sup> városát ostromló kipcsak hadsereg katonái között pestis tört ki. A kipcsak hadi vezetők ekkor úgy döntöttek, hogy a betegség következtében elhunytak holttesteit áthajítják a városfalakon, ezáltal megfertőzik a védőket is.<sup>21</sup> Próbálkozásukat siker koronázta, a városban rövid időn belül kitört a pestisjárvány, amely megadásra készítette az ostromlottakat.<sup>22</sup>

A biológiai eszközök alkalmazása a későbbi korokban is teret kapott a hadászatban. A huszita háborúk idején a csehországi Karlstein várát ostromló huszita hadak parancsnoka a védők között azzal kívánt járványt kelteni, hogy emberi testrészeket, valamint emberi ürüléket hajítottatott át a várfalakon.<sup>23</sup>

A biológiai ágensek hadászati felhasználásának következő, feljegyzett eseményére a XVI. század elején került sor. A Dél-Amerika meghódítására törekvő spanyol konkvisztádor, Francisco Pizarro himlő vírussal fertőzött ruhák segítségével próbálta legyőzni az inkákat. Az 1760-as évek elején, a brit Jeffrey Amherst tábornok szintén a himlő vírust használta fel<sup>24</sup> az észak-amerikai indiánok ellen.<sup>25</sup>

<sup>19</sup> [http://www.hetek.hu/hatter/200110/szuperpestis\\_a\\_melyh\\_369\\_t\\_337\\_ben](http://www.hetek.hu/hatter/200110/szuperpestis_a_melyh_369_t_337_ben) (letöltve: 2012. 10. 10.)

<sup>20</sup> Görög nevén Theodosia, míg orosz és ukrán nyelven Feodoszija néven ismert, a Fekete-tenger partján található város.

<sup>21</sup> <http://bioterroreurope.wikispaces.com/file/view/Bioterrorism+and+Homeland+Security.pdf> (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>22</sup> Az eset a biológiai hadviselés sikerességének mintapéldája is lehetne, azonban a nyugati kultúrára gyakorolt hatása messze túlmutatott a geostratégiai szempontból fontos földrajzi helyen lévő város mongolok általi megszállásánál. A Kaffában kitört pestis-járvány majdnem végzetesnek bizonyult Európa történelme szempontjából. Kaffa városának védői között nagyszámban voltak genoai katonák is, akik a járvány kitörését követően, hajóikon hazamenekültek az itáliai városba, és magukkal vitték a végzetes kórt. A behurcolt kórokozó hatására, Európában 1347 és 1353 között zajlott a legsúlyosabb, a becslések szerint 25 millió áldozatot követelő pestis-járvány.

<sup>23</sup> <http://www.honvedelem.hu/nyomtat/11914>, (letöltve: 2012. 10. 12.)

<sup>24</sup> Az Észak-Amerikában zajlott brit-francia háború során az indián törzsek többsége az angolokat támogatta. Az angol győzelmet követően lázadás tört ki az elégedetlen indiánok között, ekkor Amherst, a britek barátságának jeléül pokrócokat küldött a nélkülöző indiánoknak, amelyeket azonban előzőleg himlő vírussal fertőztek meg. Az indiánok között a himlő hatalmas pusztítást végzett, ugyanis Észak-Amerika lakosai a fertőzéssel szemben jóval kevésbé voltak ellenállóak, mint az európaiak. Egyes források szerint, az indiánok himlővel fertőzött pokrócokkal való megajándékozása nem Amherst tábornok, hanem a delavárok által ostromlott Fort Pitt erőd védőinek nevéhez köthető, (<http://www.honvedelem.hu/nyomtat/11914>, letöltve: 2012. 10. 12.).

<sup>25</sup> <http://www.straightdope.com/columns/read/1088/did-whites-ever-give-native-americans-blankets-infected-with-smallpox> (letöltve: 2012. 10. 12.).

Az 1700-as évek legvégén az itáliai hadjáratot folytató Napóleon, Mantua lakosságát akarta megfertőzni maláriával, kísérlete azonban sikertelen maradt.<sup>26</sup>

A biológiai ágensek hadászati és/vagy terrorista célú felhasználásának eklatáns példáját szolgáltatta az első világháború során egy német ügynök. Dr. Anton Dilger<sup>27</sup> a takonykórral, anthraxsal,<sup>28</sup> valamint más baktériumfajtákkal<sup>29</sup> kívánta megfertőzni az Amerikai Egyesült Államokból Franciaországba tartó ló-, illetve szarvasmarha szállítmányt.<sup>30</sup>

Az 1930-as években Kína japán hódítói folytattak biológiai kísérleteket a megszállt területek lakosságán. A biológiai ágensek pusztító erejének tanulmányozására<sup>31</sup> épült titkos táborokon<sup>32</sup> túlmenően a szigetország katonai ereje gyakran fertőzött ruhaneműk, valamint élelmiszerek felhasználásával<sup>33</sup> irtotta a kínai lakosságot.<sup>34</sup> A második világháborút követően számos olyan hidegháborús esemény zajlott, amelyek során nem kizárt, hogy biológiai támadóeszközök alkalmazására került sor.<sup>35</sup>

A biofegyverek világszintű elterjedéséhez, ha közvetetten is, de nagymértékben járult hozzá az a tény, hogy amikor 1969-ben Richard Nixon amerikai elnök bejelentette az Amerikai Egyesült Államok a biológiai fegyver programjának beszüntetését, egy csapásra több száz kutató vált állástalanná. A szakemberek kénytelenek voltak új munkáltatót keresni, és szaktudásuk megszerzésére számos ország vezetése szívesen áldozott jelentősebb összeget.<sup>36</sup> Ezek között az országok között a feltételezések szerint több olyan is található, amelyek kapcsolatot tartanak terrorista csoportokkal. Az 1972-ben megkötött biológiai és toxinfegyver

<sup>26</sup> <http://www.hhrf.org/biharinaplo/01okt/bn11017.htm> (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>27</sup> Az Egyesült Államokban született német ügynökként tevékenykedő kutató, életéről, valamint tevékenységéről több könyv is született, amelyek közül a legismertebb a Robert Koenig által írt *The Fourth Horseman: The Tragedy of Anton Dilger and the Birth of Biological Terrorism*.

<sup>28</sup> A lépfene kórokozója.

<sup>29</sup> <http://renew.com/general16/thehistoryofgerm.htm>

<sup>30</sup> lásd: 26.

<sup>31</sup> A japánok által létrehozott kutató táborokban a fogvatartott kínai ellenállókat, valamint amerikai és szovjet katonákat különböző szélsőséges hőhatásoknak tették ki, sokszor élve boncolásokat hajtottak rajtuk végre, de ezeken túlmenően mindennapos volt, hogy különböző kórokozókkel fertőzték meg őket, annak érdekében, hogy a betegségek lefolyásának stádiumait vizsgálhassák. A laborokban végzett embertelen kísérletek eredményeként jelentős orvosi eredmények is születtek. A háború után több a kutatásokban résztvevő orvos kapott állami állást Japánban.

<sup>32</sup> <http://uj szo.com/cimkek/panorama/2004/09/25/mengelek-japan-modra> (letöltve: 2012. 10. 11.).

<sup>33</sup> A japán biológiai támadások halálos áldozatainak számát 200 és 400 ezer fő közöttire teszik a kutatók, míg a nyolc éves japán megszállás, a feltételezések szerint 3 és 10 millió közötti kínai állampolgár életét követelte.

<sup>34</sup> <http://japanfelderito.hu/japan-haborus-bunok-kinaban-731-es-alakulat/> (letöltve: 2012. 10. 11.).

<sup>35</sup> A legismertebb példa a koreai háború, amelynek során – egyes feltételezések szerint – az amerikai hadsereg többek között takonykór és pestis kórokozójával támadta az ellenséges területeket.

<sup>36</sup> Jelenleg bevallottan, vagy bevallatlanul, de számos ország rendelkezik biológiai fegyver-programmal.

tilalmi egyezmény<sup>37</sup> szintén hozzájárult ahhoz, hogy állás nélkül maradt kutatók radikális államokban keressenek munkalehetőséget. Ellenőrizhetetlen, hogy ezek a kiválóan kvalifikált szakemberek a munkájuk során milyen eredményeket értek el, illetve azt is, hogy az általuk előállított gyilkos termékek kerültek-e terrorista csoportok birtokába.

A biológiai és toxinfegyver tilalmi egyezmény alapvető változásokat eredményezett a biológiai hadviselés történetében is. Az egyezmény aláírását követő időszakban mindinkább a biológiai ágensek terrorista, semmint hadi eszközként való felhasználása vált meghatározóvá. A fejezet további része ezt tükrözi, hiszen az 1970-es évektől a biológiai támadó eszközök felhasználása, az idézett példának megfelelően nem államokhoz, hanem szélsőséges ideológiájú csoportokhoz köthető.

1972-ben, Chicagóban a Felkelő Nap Rendje nevű szélsőséges csoportosulás tífusztenyésztet hozott létre, amellyel a város vízkészletét akarták megmérgezni. A hatóságok sikeres fellépésének köszönhető, hogy tevékenységüket még a konkrét terrortámadás előtt sikerült leleplezni.<sup>38</sup>

1984-ben, az oregoni The Dalles városában mintegy tíz salátabár termékeit fertőzte meg szalmonella baktériummal egy szélsőséges indiai vallási szekta. A csoport vezetői a támadással kívánták az általuk támogatott jelölt javára befolyásolni a helyi választásokat. A terrorista cselekmény következtében a város 751 lakosa betegedett meg. A The Dalles-ben elkövetett támadás az Amerikai Egyesült Államok történelmének legjelentősebb biológiai terrortámadása volt.<sup>39</sup>

A Szovjetunió szétesését követően Oroszország nem folytatta a korábbi titkos biológiai fegyverkísérleteket, és több ezer magasan képzett kutatómérnököt bocsátottak el. A rendkívül speciális tudással rendelkező szakemberek egy része illegális, gyakran terrorista körökhöz köthető kutató-laboratóriumokban folytatta munkáját. A hasonló elbocsátások is hozzájárulhattak ahhoz, hogy bár legálisan csak az Amerikai Egyesült Államok és Oroszország egy-egy kutatólaborja rendelkezik himlő vírussal, a gyakorlatban feltételezhető,

---

<sup>37</sup> <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=LQHYVN> (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>38</sup> <http://www.globalsecurity.org/wmd/intro/bio-typhoid.htm> (letöltve: 2012. 10. 10.).

<sup>39</sup> <http://www.homelandsecuritynewswire.com/25-years-oregon-salmonella-bioterrorism> (letöltve: 2012. 10. 10.).





bioterrorizmus szempontjából szóba jövő, fertőző anyagok az erőszakos cselekmények kivitelezéséhez optimálisnak tekinthetők, mivel kimutatásuk nehéz, lappangási idejük órákban, vagy napokban mérhető, valamint megbetegítő képességüket növeli, hogy emberről emberre is képesek terjedni.

A bioterrorizmus során felhasználható ágenseket, a téma nemzetközi hírű szakértője, Eric K. Noji osztályozása alapján, a megbetegítő képességük és lefolyásuk alapján három kategóriába lehet sorolni:<sup>44</sup>

- A-kategória: magas prioritású, kiemelt kockázatú ágensek, köztük azok az organizmusok, amelyek megjelenése nemzetbiztonsági kockázattal jár. Az A-kategóriájú fertőzők könnyen terjeszthetők, képesek lehetnek emberről-emberre terjedni és magas halálozási arányú járványt okozhatnak. A közegészségügyi ártalmasságukon túlmenően társadalmi hatásuk is súlyos, ugyanis általános pánikot és szociális zavarokat okoznak, ezáltal különleges, speciális közegészségügyi felkészültséget tesznek indokolttá. Ebbe a csoportba olyan rettegett ágensek tartoznak, mint a himlő, a lépfene, a pestis, a botulizmus, a tularémia (nyúlpestis), a filovírusok közül az ebola és a Marburg vírus, az arenavírusok közül pedig a Junin vírus, valamint a Lassa láz.
- B-kategória: a közepesen veszélyes kockázati tényezők közé olyan ágensek tartoznak, amelyek terjeszthetősége, elsősorban mérsékeltebb terjedési sebességük miatt korlátozottabb. Betegség-, valamint halált okozó képességük alacsonyabb, ugyanakkor speciális diagnosztikai kapacitást, valamint megerősített járványügyi monitoring rendszert igényelnek. A kategóriába tartozik a Q-láz, a Brucellosis, a takonykór, a Venezuelai ló-láz vírus okozta agy- és gerincvelő-gyulladás, a Keleti és nyugati ló-láz vírus okozta agy- és gerincvelő-gyulladás, a ricin mérgezés, a *Clostridium perfringens* baktériumok Epsilon toxinjai, a szalmonella, a *Staphylococcus enterotoxin B*, a vérhast okozó *Shigella dysenteria*, a coli baktériumok, a kolera, továbbá a parvo vírusok.
- C-kategória: olyan kórokozók, amelyekről kevés információ áll rendelkezésre, vagy az eddigi ismeretek alapján valószínűsíthető, hogy kiterjedt, magas halálozási rátával járó fertőzést, ezáltal magukban hordozzák a jelentős egészségügyi zavar előidézésének, és

<sup>44</sup> Noji, Eric K.: *Bioterrorism: a 'new' global environmental health threat*, <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd047689/ENoji.pdf>, (letöltve: 2012. 10. 10.).

könnyű az előállításuk, valamint a terjesztésük. Ezek közül a legismertebbek a hanta vírusok, a Nipah vírus, a kullancs encephalitis, kullancs által terjesztett vérzéscsillós láz, sárgaláz, multirezisztens tuberculosiss.

Garth L. Nicolson egy másfajta osztályozási eljárást követ, amely szerint a biológiai ágenseket két nagy csoportba célszerű besorolni.<sup>45</sup> Az első osztályba tartozó kórokozók halálos kimenetelű fertőzést, vagy mérgezést okoznak, ebbe a csoportba tartozik többek között az anthrax, a himlő, a pestis, az ebola, továbbá a különböző mérgek közül a ricin. A második osztályba az olyan életveszélyt eredményező kórokozók tartoznak, mint például a Q-láz, a Brucellosis, vagy a Tularémia.

A két kiemelt osztályozási példán túlmenően természetesen számos további, különböző elvek mentén építkező csoportosítási módszer lehetséges, amelyek használhatósága egyes speciális körülmények között megkérdőjelezhetetlen. Noji és Nicolson besorolásai azonban minden bioterrorizmussal foglalkozó kutató és szakember számára általánosan alkalmazható útmutatást biztosítanak.

### **A bioterrorizmus célpontjai**

A bioterrorizmus veszélyességét tovább fokozza, hogy célpontjai gyakorlatilag teljesen védtelenek a támadással szemben. Ezen is túlmutat az a probléma, hogy sok esetben nemcsak védtelenek, de gyakorlatilag fizikailag védhetetlenek is bizonyulnak. A biológiai ágensek terrorcélú felhasználása gyakorlatilag végtelen számára emelte a lehetséges támadási felületek számát. A megnyilvánulási formák számossága miatt az alábbiakban csak néhány példa kerül említésre a biológiai támadások lehetséges célpontjai közül.

A bioterrorizmus egyik lehetséges megnyilvánulási formája az agroterrorizmus, amelynek esetében a mezőgazdaság egyes szegmensei kerülnek a terrorista támadás fókuszába. A megtámadott terület lehet akár egy szántóföld, vagy egy tó, egy patak, vagy akár egy erdő, amelyek védelme sok esetben fizikailag kivitelezhetetlennek bizonyulhat. Az agrárterrorizmus alapvetően képes akár egy-egy földrajzi egység teljes ökológiai közösségére végzetes csapást mérni. A terrorista akció végrehajtói oldaláról nézve a befektetés minimális ráfordítást igényel, a felfedés kockázata pedig még alacsonyabb.

---

<sup>45</sup> lásd 22.

Ahhoz, hogy a teljes ökoszisztéma, vagy annak egy részére végzetes hatással járó támadást intézzenek, elég minimális zavart okozni egy, akár rejtett rendszerszegmensben. Egy-egy faj túlzott elszaporodása, vagy éppen megritkulása olyan, a teljes rendszer egészét érintő hatással járhat, amely hosszú távon akár emberi közösségek életben maradását is veszélyeztetheti. Hasonló hatásokkal járhat, egy kultúraidegen, azonban az adott rendszerben is élet- és szaporodásképes faj bejuttatása,<sup>46</sup> amelynek hatására az őshonos fajok kipusztulnak.

Az agroterrorizmushoz hasonló, azonban még célirányosabban, és közvetlenebbül az emberi közösségre irányuló bioterrorizmus forma lehet az élelmiszer-terrorizmus. A közvetlenül az emberi tápanyagok megfertőzésére irányuló cselekmények során, akár rendkívül gyorsan, nagy tömegek életét befolyásoló, végzetes következményekkel járó hatást lehet gyakorolni emberi közösségekre, vagy akár azok egy-egy jól körülhatárolható<sup>47</sup> csoportjára. Az akció kivitelezési költsége, akárcsak a felfedés eshetősége alacsony. Az élelmiszer-terrorizmus különösen érzékeny társadalmi hatásokkal járhat, mivel pánikkeltő képessége a terrorizmus egyéb formáit meghaladó formában képes érvényesülni.

A bioterroristák által célpontként kezelhető intézmények, létesítmények, tereptárgyak, ökológiai közösségek példaként citálását hosszasan lehetne folytatni, azonban az eddigiek is kellőképpen megvilágították azok számosságát.

A célpontok védelmének, valamint a bioterrorizmus<sup>48</sup> feltárásának nehézségei a fentiek alapján egyértelműen megmutatkoznak. A hangsúly a prevencióra helyezendő, amely pedig indokolja a felderítés szerepének további növelését.

### **A bioterrorizmus elleni fellépés**

A bioterrorizmussal összefüggésbe hozható tanulmányokból, felmérésekből és statisztikákból a korábbi években, elsősorban a 2001-ben az Amerikai Egyesült Államokat ért lépfene támadást követően számtalan készült. Bőven találni példát a bioterrorizmus elleni fellépést sürgető különböző írásokra, illetve olyan tanulmányokra, valamint szabályozókra, amelyek a fellépés egyes részterületeit kívánják megfelelő keretek között rögzíteni. Ezekre a dokumentumokra is jellemző, hogy általában a biofegyverkezés és a bioterrorizmus

<sup>46</sup> Ennek értelmében akár az özönnövények is lehetnek a terrorizmus eszközei.

<sup>47</sup> Egyes élelmiszerek speciális fogyasztói körének megfelelő mérgezés esetén, akár célzott támadás intézhető korosztályok, vagy társadalmi osztályok ellen.

<sup>48</sup> Különösen az előkészületek.



*valószínűsíthető, hogy biológiai fegyvernek is alkalmas kórokozó okozta a megbetegedést, illetve a megbetegedés szándékossága – terrorizmus – fennállhat.”<sup>53</sup>*

A jelenleg érvényben lévő rendszerrel kapcsolatos alapvető probléma nem elsősorban a már bekövetkezett katasztrófa/támadás hatásai elleni fellépésnél jelentkezik. Az alapvető hiányosság ott tapasztalható, hogy már a tanulmány szerzője is a „védekezést” említi a bioterrorizmus elleni fellépés első momentumaként, holott a sikeres fellépéshez nélkülözhetetlen a „védekezési” szakaszt megelőző felderítés. A szabályozó sajnálatos módon nem preventív jellegű, hanem az utólagos mentesítésre koncentrál, amely nemzetbiztonsági és terrorbiztonsági szempontból sem minősül hatékonynak.

Nincs ugyanis mi ellen védekezni abban az esetben, ha nem rendelkezünk pontos információkkal arról, hogy mi ellen akarunk védekezni. Ennek fényében azonban a jelenlegi struktúra a legkevésbé sem proaktív jellegű, a megelőzés helyett a védekezésre és a következmények felszámolására összpontosít.

A magyar büntetőjogi szabályozással összefüggésben megállapítható, hogy számos pontosítás, finomítás vált szükségessé a terrorizmus egyes speciális szegmenseivel szemben való fellépés hatékonyságának további növelésének érdekében. A jelenleg érvényben lévő 1978. évi IV. törvény a Büntető Törvénykönyvről a terrorcselekményekkel összefüggésben rendkívül általános érvényű meghatározásokat tartalmaz. A 2013 júliusában életbe lépő, új jogszabályi keretek alapvető, tartalmi változtatásokat nem eredményeznek. A szabályozás részletességének hiánya elsősorban olyan, a terrorelhárítás specifikumokat tartalmazó területein jelenthet problémát, mint például amilyen a bioterrorizmus. A 261.§ (9) megfogalmazásában ugyan szerepel a „nemzetközi szerződés által tiltott fegyverrel visszaélés”, azonban ez nem fedi le a bioterrorizmus lehetséges ágenseinek egészét, ellenben nem biológiai eszközök – mint például a vegyifegyverek –, e pont alá sorolását is lehetővé teszi.

A jogalkotói szándék ebben az esetben egyértelműen azt a nézetet tükrözi, amely szerint a bioterrorizmust a terrorizmustól mindössze a cselekményhez felhasznált eszközök különböztetik meg. Ennek megfelelően a bioterrorizmushoz köthető minden elhárító tevékenység szervezése és koordinálása, a terrorizmust elhárító szerv kijelöléséről és feladatai

<sup>53</sup> <http://www.biztonsagpolitika.hu/?id=16&aid=814&title=a-bioterrorizmus-jelentete-fenyegetes-egeszsegugyi-kihivasi-es-magyarorszag-felkeszultsege> (letöltve: 2012. 09. 20.).

ellátásának részletes szabályairól szóló 295/2010. (XII. 22.) Korm. rendelet értelmében a Terrorelhárítási Központ feladatkörébe tartozik.

A fentiekből adódóan a Terrorelhárítási Központnak szükséges rendelkeznie minden olyan képességgel, amely lehetővé teszi a bioterrorizmussal összefüggő magyarországi feladatok megfelelő szintű koordinálására, szervezésére, valamint a konkrét elhárító tevékenység megvalósítására.

A bioterrorizmus az aszimmetrikus hadviselésen belül is rendkívül aszimmetrikus jegyeket hordoz magán. Mint a fentebbi – az ilyen típusú cselekmények sajátosságaival foglalkozó fejezetekben –, részletes kifejtésre került a bioterrorizmussal szembeni védekezés nem minden esetben kivitelezhető, illetve gyakran nem nyújtja az elvárt biztonsági szintet. Az adott terrorista törekvésekkel szembeni fellépés eredményessége a preventív felderítés sikerében rejlik. Megállapítható, hogy a bioterrorizmus elleni fellépés legfontosabb momentuma a folyamatos és hatékony felderítés, amelynek segítségével az esetlegesen bekövetkező biológiai támadások nagy valószínűséggel megelőzhetők.

### **Következtetések**

A bioterrorizmus terrorista-szervezetek tevékenységében betöltött szerepe a közeljövőben várhatóan a korábbinál jelentősebb szerepet tölthet be. Annak a lehetősége sem zárható ki, hogy a biológiai támadó ágensek a jövő meghatározó terrorista eszközei lehetnek, mivel az aszimmetrikus hadviselés könnyen felhasználható eszközei.

A biológiai támadó eszközök alkalmazását a felhasználói oldalról több tényező is indokolttá teszi. Többek között elmondható, hogy alkalmazásuk – méretüknél, aktiválási módjuknál, stb. fogva –, a hagyományos terrorista eszközökhöz képest rendkívül egyszerű, lehetőséget biztosítanak az elkövető személyének ismertté válása minimalizálására. A biológiai ágensek felhasználása képes biztosítani a terrorista cselekményekkel összefüggésben támasztott egyik legfontosabb kritériumnak, vagyis alkalmasak a fokozott közfigyelmet élvező célpontok elleni célzott, jelentős romboló hatással bíró támadás kivitelezésére.

A biológiai támadásoknak kitett célpontok, a hagyományos terrorista eszközök által fenyegetetteknél sokkal változatosabb képet mutatnak. A biológiai ágensek terrorcélú felhasználása lehetővé teszi olyan helyszínek célponttá tételét, amelyek korábban terroristák figyelmének perifériájára szorultak. Korábban nemzetgazdasági, nemzetbiztonsági, valamint





