

## KRIMINALISZTIKAI METÓDUSOK A RENDKÍVÜLI (HÁBORÚS) HELYZETBEN

A 2022. február 24-én Ukrajna ellen megindított orosz katonai támadás olyan rendkívüli helyzetet teremtett a közelünkben, amely felvetett bennem rögvest néhány bűnügyi-kriminálisztikai kérdést. Többek között:

1. Van-e helye, szerepe, létjogosultsága a kriminálisztikának a harcászati műveletekben?
2. Alkalmazhatók-e kriminálisztikai módszerek a harctereken?
3. Ha igen, melyek a bevethető módusok bármelyik fél részéről?

A kérdéseken és válaszokon gondolkodva arra jutottam, hogy vannak közös mezők, átfedések a hadtudomány (a harcászat) és a kriminálisztika tudománya (és praxisa) között. Ezen felismert közös sávokat igyekszem bemutatni tanulmányomban.

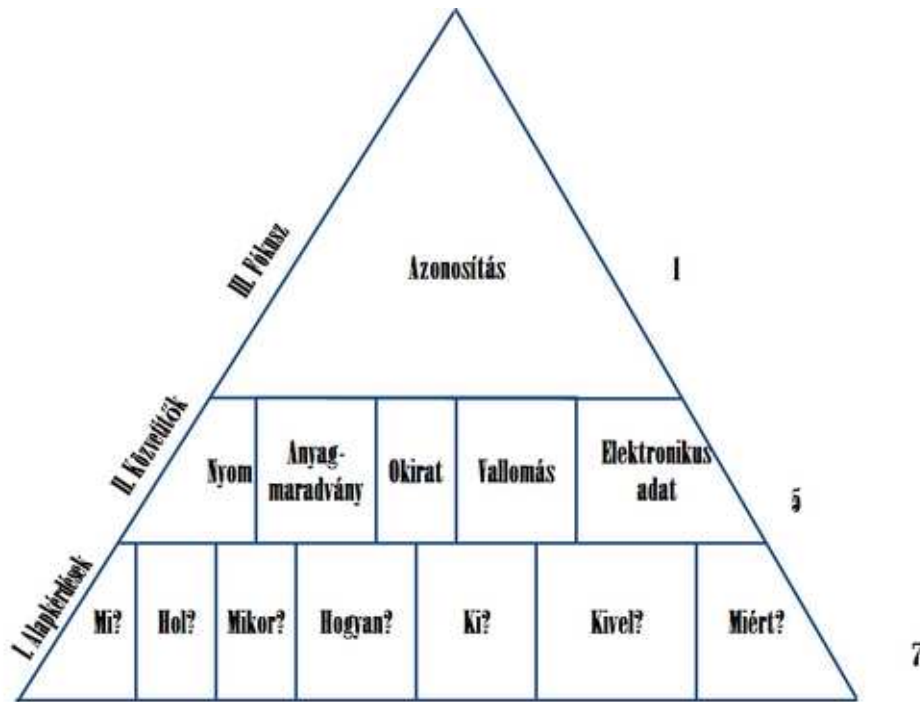
### 1. A lehetséges kriminálisztikai mezők elméleti fundamentuma

A feltárás előtt kiemelem a már korábban megfogalmazott kriminálisztikai piramis modelletem, mert ezen keresztül fogom megjelölni a bevethető kriminálisztikai eszközöket.<sup>1</sup> A 751-es felépítésben az alapkérdésekre (Sieben Golden Fragen, 7 Main Questions, 7 W Questions) öt közvetítő, segítő (mediátor) útján kaphatnak azonosítási (megismerési) választ, ami változatlanul a piramis egyeduralkodó fókuszsa. A kriminálisztika mint alkalmazott tudomány fejlesztésében,<sup>2</sup> a diszciplína gyakorlati alkalmazásában és a kriminálisztika mint tantárgy oktatásában is szemléletesen felhasználható ábra ekként mutat:

---

<sup>1</sup> Lásd erről részletesebben Fenyvesi Csaba: A kriminálisztika tendenciái. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2014, 2017, illetve Fenyvesi Csaba: A kriminálisztika piramismodelljének második változata. Belügyi Szemle, 2014/9. 32-43. o.

<sup>2</sup> A kriminálisztika tudományosan megalapozott eszközök és módszerek alkalmazása révén tölti be rendeltetését. Vö. Hautzinger Zoltán: Gondolatok a kriminálisztika elméleti rendszeréről. Jura 2019/1. 89. o.



## 2. A bucsai repeszek mint anyagmaradványok

E tanulmány írásakor, 2022 áprilisában találták meg a Kijevtől nem messze található településen, Bucsán az ismeretlen körülmények között megölt civil emberek holttestét. Az „ismeretlen körülmény”-es szóalkotásom már mutatja, hogy az emberölésekhez, (ami lehet több emberes, tömeges, sorozatos is) hasonlóan kell itt is kinyomozni, hogy: valójában mi történt? Hogyan haltak meg a civilek és ki, mikor, miért követte el a szörnyűséges tettet, tetsort? Ennek érdekében feltétlenül nyomkutatót és rögzítést, anyagmaradvány keresést és fixálást kell végezni. Ha nem is most, hanem amikor lesz rá, idő, energia, akkor tanúkat és elektronikus adatokat kell felkutatni a történetek valóságghú rekonstruálása érdekében.<sup>3</sup>

Mindenesetre már április 25-én hírt kapott a világ arról, hogy az az oroszok keletre vonulását követően az anyagmaradvány- és nyomkutatók, elkezdték aprólékos tevékenységüket. Helyi igazságügyi orvos szakértők szerint a földből kiásott civilek halálát az orosz tüzérség által kilőtt lövedékek repeszai okozták. Ezt a következtetést abból a

<sup>3</sup> A bucsai holttestekről jut eszembe az a tudományos módszertan, hogy ha ismeretlen emberi holttestet, csontokat találnak a (ház)kutatók, kriminalisták, régészek akkor napjainkban elég gyorsan meg lehet állapítani, hogy 1950 előttiék vagy utániak. Mégpedig abból, hogy a második világháború után végrehajtott számtalan (köztük orosz) kísérleti atomrobbantás megnövelte a radioaktív szén szintjét a légkörben. A legmagasabb értéket 1963-ban mérték, azóta csökken. A radioaktív szén elterjedt az egész élővilágban, és az emberi csontokban való jelenlétének és pontos szintjének mérésével meghatározhatják a szakemberek, hogy egy adott személy a kísérleti atomrobbantások, vagyis 1950 előtt vagy után hunyt el.

tényből vezették le, hogy több olyan holttestet találtak, amelyek mellkasába vagy fejébe kis vékony, szögszerű fémnyilak, úgynevezett fléchetek fűrődtek.<sup>4</sup>

### 3. Az elektronikus adatok szerepe – kiberháború

Nem lehet kihagyni a piramis közepén levő elektronikus adatot, hiszen a két ország közötti ádáz küzdelemben is minden percben jelen van. Példaként hozom fel, hogy az ukránok képesek tájékoztató levelet írni a harcokban elhunyt egyes orosz katonák családtagjainak. Feltolul rögvest a kérdés: hogyan tudják azonosítani az orosz hadsereg egyenruhásait? Honnan tudják a pontos lakcímeiket, a hozzátartozók nevét?

Szoktam mondani a jurátus diákjaimnak is: a probléma megoldás lényege sokszor, hogy megtaláljuk azt az embert, aki megoldja a problémát. Nos, jelen esetben Mihajlo Fedorov erre a helyes válasz. A most 31 éves ukrán miniszterelnök helyetttest már két évvel a fegyveres konfliktus előtt – mint start up vállalkozásokban kiemelkedő jártasságot mutatott innovátor – megbízták az ország digitális fejlesztésével. A dinamikus fiatalember többek között (nem tudjuk milyen áron) beszerzett egy méregdrága amerikai arcfelismerő rendszert. A Clearview AI amerikai cég által átadott mesterséges intelligencia alapú személyazonosító programhoz a belétáplált adatok forrása leginkább a közösségi oldalakon (pl. az orosz VKontakte-n) megjelenő képek, szövegek, információk. Ám nem lehet túlzó az a feltételezés sem, hogy sok-sok orosz (és egyéb országokat is érintő) adattár, nyilvántartás infómorzsái is benne vannak. Mindenesetre jelenleg kb. 10 milliárd fotót tartalmaz, amelyet folyamatosan töltenek. (Az amerikai cég elképzelése szerint hamarosan minden földi lakosról, tehát kb. 7,5 milliárd személyről lesz adatuk. Talán ezért is a pénzügyi tőkében hiányt nem szenvedő cég felvásárolta a közösségi hálózatok fotóarchívumait.)

A programot az egyes ukrán ellenőrző pontokon is alkalmazzák, így hamis iratokkal nem tud operálni az ellenség, a kémek kiszűrése is könnyebb. A kiskatonák pedig jól ismertek (pontosan azonosítottak a kriminálisztikai piramis fókuszával összhangban) név szerint az ukránok számára. És nem csak ők, hanem a rokonaik is.<sup>5</sup>

Nem állítok újdonságot azzal, hogy az elektronikus adatok legszélesebb pályája a kibertér. Ukrajnában nem csak földi és légi csaták folynak, hanem folyamatos kiberháború zajlik a háttérben, a mélyben, a „felhőkben”. Ahogyan megfogalmaztam már a kriminálisztika XXI. századi tendenciái között: nem lehet nem észrevenni a 2000-es évekbeli felerősödését. Ahogyan a cyberbűncselekmények<sup>6</sup> szaporodtak, és szaporodnak úgy szaporodtak és kell szaporodniuk a cyberfelderítési metódusoknak is.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Egyáltalán nem elmélyült hadtudományi ismereteim szerint egy-egy lövedék akár 8 ezer fléchetet is tartalmazhat. A nyilak 3-4 centiméter hosszúságúak. A lövedékekben található fémnyilak a fegyver elsütését követően 300 méter széles és legalább 100 méter hosszú ívben szóródnak szét. Az áldozat testébe csapódva a nyílvessző horoggá alakul, míg az uszonyos hátsó része gyakran letörik, és egy második sebet okoz. (A fléchette-lövedékek használatát – a tiltására irányuló kezdeményezések ellenére – a nemzetközi jog nem tiltja jelenleg.)

<sup>5</sup> A metódusról további részletek olvashatók például: Fenyvesi Csaba-Herke Csongor-Tremmel Flórián (szerk.): Kriminálisztika. Kézirat, 2022. megjelenés alatt a Ludovika Egyetemi Kiadónál; Fenyvesi Csaba-Orbán József: Az elektronikus adat mint a 7-5-1-es kriminálisztikai piramismodell építőköve. Belügyi Szemle, 2019/2. 45-55. o.; Fenyvesi Csaba: A felismerési kísérlet a bűnügyekben. Kézirat, 2022. megjelenés alatt a Ludovika Egyetemi Kiadónál.

<sup>6</sup> Moore, R: Cybercrime. Investigating high-technology computer crime. Elsevier, Amsterdam-Boston-Heidelberg-London-New York-Oxford-Paris-San Diego-San Francisco-Singapore-Sydney-Tokyo, 2010.; Higgins, G.: Cybercrime: An Introduction to an Emerging Phenomenon. McGraw-Hill, Boston, 2010.

<sup>7</sup> Valóságos cyberháború folyik. Lásd erről például: Nagy Zoltán András: A kiber-háború új dimenziói - a veszélyeztetett új állambiztonság. In: Gaál Gyula-Hautzinger Zoltán (szerk.): Tanulmányok „A biztonság

A kiberezés (a kibertér virtuális) alapja az internet, amely egy 1983-as intézkedésnek köszönheti létét. Abban az évben ugyanis az addig szigorúan őrzött és kizárólag hadászati célra használt kommunikációs rendszert leválasztották és így született meg, ám ez még csak szakértelemmel használható fájlcsere és kommunikációra adott lehetőséget. A világhálót (World Wide Webet) 1991-ben adták a széleskörű felhasználók kezébe, akik közül a bűnelkövetők elég gyorsan felismerték a benne rejlő lehetőségeket. Ez a felismerés ma is tart és bővül folyamatosan. A világ 2013-as összlakosságának 7%-át kitevő használói körben a leggyakoribb visszaélések: tiltott pornográf felvételek készítése, tárolása, továbbítása, pedofília, zaklatás (cyberbullying), „üldözés” (stalking), személyazonosság ellopása, bankkártya-telefonkártya visszaélés, fémcsík kódlopás, csalás, pénzmosás, hamisított áruk és kábítószer eladása, szerzői és szomszédos jogok megsértése, magánszemélyek-vállalatok-állami intézmények (pl. infrastrukturális) rendszere elleni (malwers vagy túlterheléses) támadások, adathalászat (phishing), (informatikai) terrorizmus.<sup>8</sup>

Külön forenzikus mező jött létre a ilyen (transznacionális)<sup>9</sup> jellegű bűncselekmények felderítésére<sup>10</sup> és az minden valószínűség szerint további, tendenciózus fejlődés előtt áll.<sup>11</sup> Ez pedig konkrétan a bűnügyi informatika („forensic computing” vagy „computer forensics”,<sup>12</sup> „digital forensics”, „cyber forensics”).

Bármelyik kifejezést is nézzük, ugyanazon célról és feladatról szólnak: a számítástechnikai eszközök, rendszerek, (vezeték nélküli) hálózatok körében elkövetett bűncselekmények felderítésének elősegítése az ehhez szükséges digitális adatok felkutatásával, rögzítésével, vizsgálatával, értékelésével.

A nézetem szerint a (korábbi hagyományos, első generációsokon túlnövő) második generációs bizonyítékok körébe tartozó digitális adatok elmúlt két évtizedes megjelenéséből és felértékelődéséből indul ki a tendencia. Ma már külön digitegységeket („digitkommandókat”) találhatunk a legfejlettebb (leggazdagabb) államok felderítő között,<sup>13</sup> akik kellő, speciális szakértelemmel bírnak az ilyen jellegű bűncselekmények ún. elektronikus helyszíni szemléléhez, a bűnjel megőrzési lánchoz („chain of custody”), az online házkutatásához, felderítéséhez. Nem lehet azonban pusztán a külön egységekre (unitokra) bízni az ezirányú bűnüldözést, hiszen ma már egyre több „szokásos”, köznapi ismeretlen tetteses bűnügyben keletkeznek ilyen adatok. Gondoljunk csak a mobiltelefonok,

rendészettudományi dimenziói – változások és hatások” c. tudományos konferenciáról. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények XIII. Pécs, 2012. 221-233. o.; Mezei Kitti: A kiberbűnözés aktuális kihívásai a büntetőjogban. TKJTI-L'Harmattan, Budapest, 2020.

<sup>8</sup> Szabó Imre: Az informatikai terrorizmus veszélyei. Belügyi Szemle, 2011/2. 5-20. o., illetve Mezey Nándor Lajos: Kiberterrorizmus: valós veszély? Belügyi Szemle, 2011/2. 21-48. o.

<sup>9</sup> ENSZ szintű problémáról van szó; lásd erről az United Nations Office on Drugs and Crime részlegből egy Crime Prevention and Criminal Justice Officer beszámolóját: Betti, S: United Nations Chronicle. In: International Review of Penal Law, 2011/ 3-4. (82. évfolyam) 587-594. o. Továbbá bizonyító adat erre: 2013 február 7-én közzétették az Európai Unió Átfogó Kiberbiztonsági Stratégiáját. (Nem sokkal utána Magyarország is megtette ezt nemzeti szinten.)

<sup>10</sup> Vacca, J.: Computer Forensics: Computer Crime Scene Investigation. Charles River Media, Hingham, MA, 2002.

<sup>11</sup> Lásd erről például: Gárdonyi Gergely – Hautzinger Zoltán: A kriminalisztikai kutatások fejlesztési lehetőségei. Belügyi Szemle 2021/10. 1725-1740. o.

<sup>12</sup> Kruse, W.-Heiser, J.: Computer Forensics: Incident Response Essentials. Addison-Wesley, New York, 2002.

<sup>13</sup> Például az FBI speciális részlege: Computer Intrusions Squad.

(cellapozíciók, SMS,<sup>14</sup> MMS), házi számítógépek, bennük az e-mailes levelezések, (skype üzenetek, facebook lájkolások<sup>15</sup>) netbookok, laptopok, táblagépek adataira, amelyek relevánsak lehetnek a detektálás során.

A digitális (állandó és változó) adatok burjánzása, mennyiségi nagy halmaza nem feltétlenül záloga a sikeres digitnyomozásnak sem. Ugyanis számtalan akadály nehezíti a kriminalista dolgát. Nem kimerítő jelleggel felsorolunk néhányat:

- a) mind az elkövetési hely, mind az elkövető, a konkrét számítógép használó személye nehezen azonosítható, a hálózat jellege folytán anonimitásba burkolóznak;
- b) ha pedig sikerül azonosítani a jelszót, azonosítót, lehet, hogy álcázott, mástól megszerzettek ezek;
- c) a világ minden pontjáról (ezeket még váltogatva is) bűncselekményt lehet elkövetni, és még az is előfordulhat, hogy a kiinduló helyen nem is kriminális a cselekmény;
- d) a kibertéri adatok csak virtuálisan léteznek, a szó fizikai értelmében nyomot, anyagmaradványt nem találhat a kriminalista az adatok között bányászva, (ugyanakkor lehetséges a kiegészítő eszközökön, a hardver dobozán, vezetékeken, monitoron, klaviatúrán, egéren, kamerán, mikrofonon, hangszórón, lemezeken, pendrive-on, stb.);
- e) alattomosan rejtve maradhatnak sokáig (vagy örökre) a tettek és következményeik, mivel a kvalifikált elkövetés és a sértetti kör átlagos (vagy az alatti) tudása, ismeretszintje, alkalmanként üzleti érdeke, például a bankoknál) nem teszi lehetővé a kellő idejű felismerést, illetve egyáltalán a feltárást.

Itt mondom el azt a tényt is, hogy a nehézségek áthidalására, az akadályok leküzdésére, a digitális adatokkal kapcsolatos bűncselekmények speciális helyszíni szemléjéhez, nyílt vagy titkos módszerű, eszközű felderítéséhez. (például az adatok ki- és visszanyerésére) folyamatosan és tendenciózusan készülnek a világban a technikai-taktikai-metodikai-kriminálpolitikai<sup>16</sup> ajánlások (monográfiák, tankönyvek, jegyzetek, tanulmányok).<sup>17</sup> Itt ugyanis a titkos/leplezett módszereknek széles tere van, hiszen éppen az egyik hatékony

<sup>14</sup> Kriminálisztika történeti kutatásokból tudjuk, hogy egészen a XX. század elejéig álcás, saját szókészletű, rövidítésekkel is tarkított külön „tolvajnyelve” volt az alvilágnak, a bűnelkövetőknek. Úgy tűnik „a ma tolvajnyelve SMS-ekben olvasható.”

<sup>15</sup> Önmagában a „lájkolásos-tetszikes” adatokból következtethetnek a kriminalisták a felhasználó nemére, etnikai hovatartozására, szexuális irányultságára, politikai beállítottságára, intelligenciájára, nyelvtudására, vallásosságára, utazásaira, esetleges jövedelmeire. (A facebook üzenetekből, írásokból pedig szinte megtudható a magát kiadó, feltáró személyről.)

<sup>16</sup> Például Európában az Európai Unió Tanácsa 2008. november 27-én fogadta el az internetes bűnözés elleni küzdelemről szóló stratégiát, mely szerint a következő öt évben olyan operatív intézkedések végrehajtását tervezik, mint az internetes folyamatok megfigyelése, az elektronikus házkutatás lefolytatása, illetve közös nyomozó csoportok működtetése. Konkrét intézkedésként irányozták elő a kölcsönös együttműködés és információcsere továbbfejlesztését. A stratégia lehetséges eszközként említi a határon átnyúló online kutatásokat, amennyiben az adott tagállam jogi szabályozása azt lehetővé teszi. Mohácsi Barbara: Az online-házkutatás alkotmányosságának kérdése. In: A globalizáció kihívásai – kriminálpolitikai válaszok. Kriminológiai közlemények. Budapest, 2010. 201-210. o.

<sup>17</sup> Laczi Beáta: A számítógépes környezetben elkövetett bűncselekmények nyomozásának és a nyomozás felügyeletének speciális kérdései. Magyar Jog 2001/12. 726. o.; Mohácsi Barbara: Az online-házkutatás alkotmányosságának kérdései. In: A globalizáció kihívásai – kriminálpolitikai válaszok. Kriminológiai közlemények, Budapest, 2010. 201-210. o.

eszköz a használó tudta nélküli „operatív”, egyúttal virtuális beavatkozás, titkos adatbányászat, memória másolás.

Ezen alponthoz mondom el azt a digitális-elektronikus adatokhoz köthető, szerintem igen meglepő kriminalisztikai információt, hogy a hírhedtté vált amerikai O. J. Simpson ügyben besegített az orosz technika. Valószínű sokan tudják, hogy az egykori futballjátékost/színészt azzal gyanúsították, majd vádolták meg a hatóságok, hogy 1994. június 12-én megölte exfeleségét, Nicole Brown Simpsont és annak új barátját, Ron Goldmant Los Angeles városában. Azt azonban valószínűen kevesen tudják, hogy a bizonyításban szerepet kapott az orosz digitális technológia. Ugyanis az amerikai bűnüldöző hatóság (név szerint Marcia Clark államügyész) faxos segítséget kért, mondhatjuk „jogsegélyért” folyamodott az orosz külügyminisztériumhoz.

Miben kértek támogatást, mit kértek konkrétan tőlük több ezer kilométerről? Elárulom. Műhold felvételeket. Simpson ugyanis azzal védekezett a súlyos gyanúsítás és vád ellen, hogy nem is járt abban az időben a helyszínen, otthon tartózkodott, személygépjárműve pedig a lakása előtt utcaszakaszon állt. A szinte mindent látó műholdakkal (szatelitokkal) felszerelt orosz illetékesek azonban két tiszta fotót is küldtek Simpson fehér Ford Bronco gépkocsijáról. A kétszáz kilométer(!) magasságból készített fényképeken élesen látszott a megölt asszony háza, valamint a brutális terepjáró pontos rendszáma, amelyen rajta volt a felvétel időpontja és precíz parkolási helye is. A tett helyszínétől néhány utcával arrébb parkolt le a célszemély. Hangsúlyozom, 1994-ben történt mindez. 28 évvel ezelőtt! Képzeljük el, ma milyen technológia, „rálátás”, elektronikus adatszerzési arzenál áll rendelkezésre az éppen háborút folytató orosz fél számára.

#### 4. A titkos-leplezett eszközök és módszerek alkalmazása

2022 áprilisában elsüllyedt a Fekete-tengeren masírozó orosz hadihajó, a Moszkva. Az oroszok szerint tűz ütött ki rajta, ami végzetessé vált, az ukránok szerint két rakétájuk eltalálta és ez vitte hullámsírba. Utóbbinak lehet a nagyobb valószínűsége, figyelemmel a gyors mélybe süllyedésre. Az a kérdés csak: hogyan sikerült a hatalmas tenger közepén megbúvó apró pontot a szárazföldről eltalálni? Tartok tőle, nem vetem el a sulykot, ha megkockáztatom: a fenti elektronikus adatokon kívül szerepet játszhatott a titkos, a büntetőeljárás törvényünk szóhasználatával leplezett eszközök és módszerek bevetése is.

Ennek kapcsán jegyzem meg, hogy figyelemmel a világ bűnözésében az elmúlt évtizedekben bekövetkezet változásaira, gondolok itt elsősorban a (kábitószer, fegyver, prostitúció, műkincs- és emberkereskedelmi, uzsora, szerencsejáték, védelmi pénzek szedése, terrorista ügyekben tanúsított) szervezettségre, a globalizáció erőteljes növekedésére,<sup>18</sup> biztosan állíthatom, hogy a hagyományos, nyílt nyomozási módszerek nem elegendők az eredményes bűnüldözés (és egyúttal hadászat) megvalósításához. Konspirált, széleskörű munkamegosztással, jelentős emberi és anyagi (szindikátusi) erőforrásokkal dolgozó hálózatokkal (személyekkel) szemben csak titkos felderítési módszerekkel, kiterjedt spektrumú humán és technikai eszközökkel lehet hatékonyan fellépni. Ezt felismerték napjaink kriminalistái is, és szinte minden (fejlett, modern) állam bűnüldözési apparátusa él ezzel a lehetőséggel. Sőt a nagy horderejű, fajsúlyú ügyekben a eredményes

<sup>18</sup> Irk Ferenc: Globalizáció, bűnözés, bűnözés kontroll. In: Gellér Balázs (szerk.): Békés Imre ünnepi kötet. ELTE ÁJK, Budapest, 2000. 213-229. o.

felderítések mögött markánsan titkosszolgálati erők, (informátor, bizalmi személy, titkos munkatárs, rezidens, az "F" objektum kezelője, a felderítő szervvel titkosan együttműködő más személy, kihelyezett munkatárs), eszközök (fedőokirat, mutatópénz, titkos együttműködési megállapodás, technikai adatgyűjtő eszközök /lehallgatások, hangképrögzítések) speciális akció-gépjármű), módszerek (puhatolás, leplezett megtekintés és leplezett meghallgatás, megfigyelés, környeztanulmány, csapda, mintavásárlás, információvásárlás, operáció, játszma, akció, ürügy, legenda, dezinformálás, fedett nyomozó, bizalmi vásárlás, álvásárlás, ellenőrzött szállítás, bünszervezetbe történő beépülés) rejtőznek.

A felsorolt erők megjelennek az ukrán-orosz hadszíntéren is, hiszen a belső információk megszerzése, az ellenség szándékainak, csapáshelyeinek kifürkészése életbevágó. Az ukrán elnök elleni kezdeti ejtőernyős kommandós csapás sikertelensége mögött a titkosan (ügynökökkel és/illetve lehallgatásokkal) beszerzett megelőző információk állhatnak.

A leplezett erők alkalmazása markánsan erősödött a 2001. szeptember 11-i amerikai terrorista merényletek óta,<sup>19</sup> mivel több tengerentúli és európai államban lazítottak a korábban kötött alkalmazási szabályokon és lehetőségeken. A titkos erők és főleg eszközök még szélesebb sávban mozoghatnak, fejthetik ki adatgyűjtő tevékenységüket az egyes bűncselekmények felderítésében és megelőzésében. Ez utóbbi területén is tendenciózusnak tűnik, hogy hatalmas energiát fordítanak a kriminalisták az egyes bűncselekmények (főleg terrorista támadások) megelőzésére, megszakítására.

Nem véletlen nézetem szerint, hogy az amerikai politikusok az orosz támadás idejét napra pontosan előre beharangozták. Más kérdés, hogy két napot tévedtek (február 22. helyett 24-én indult el a „különleges hadművelet”) ám a „fű alatt” megszerzett információik nem voltak megalapozatlanok.

A titkos nyomozási lehetőségek alkalmazásának az is előnye lehet, hogy segíthet már a büntetőeljárás (és offenzíva) előtti időszakban is az adatgyűjtésben, utána pedig a büntetőeljárás (és a háború) ideje alatt is. Ezenközben körözött személyek elfogásában is támpontokat adhat, és kimozdíthatja a holtponos nyomozásokat, releváns (átúto erejú, nehezen cáfolható) adatokat szolgáltatathat új verziók felállításához is. Továbbá eredménye lehet még a tárgyaláson „elbukott” ügyek feltámasztására, újrayomozására és újratárgyalására is. Végső soron a korábban felelősségre vonás alól kicsusszant elkövető felelősségre vonására.

Itt jegyzem meg, hogy az elektronikus adatok és a titkos eszközök az eredményes felderítéssel (és harci cselekményekkel) párhuzamosan – még egy jelenséget produkálnak. Nevezetesen, a „követhetőséget”. Vagyis, hogy az éppen a bűncselekményektől, netán földi-légi csapásoktól védendő polgár folyamatosan „megfigyelés” alatt van,<sup>20</sup> virtuális és valóságos látókörben mozog. Ezerféle helyen veszik fel műholdak, köztéri-beltéri kamerák. Mobiltelefonja állandóan adja a finom jeleket a pontos hollétéről, csakúgy mint a kocsijában levő GPS vagy jeladó készülék. Számítógépe (megcsapolható) e-mail üzenetei közvetítik gondolatait, internetes vásárláskor a bankkártyája és személyes adatait. Ruházatát és testét a reptéren átvilágíthatják, és sorolhatnánk még tovább azokat, amelyek folyamatosan

<sup>19</sup> Dyson, W.E.: *Terrorism: An Investigator's Handbook*. Anderson Publishing Co., Cincinnati, Ohio, 2001.

<sup>20</sup> Korinek László megfogalmazása szerint: „Kezd kialakulni egy (ugyancsak a szorongásra visszavezethető) folyamat, a megóvottság egyúttal megfigyeltséget is jelent”. Korinek László: *Tendenciák*. Belügyi Szemle, 2003/1. 57. o.

láthatóvá és felügyeltté (ellenőrzötté) teszik a digitális dzsungelvilágban élő egyént, a háború borzalmaiktól szintén megszenvedő civilt.

## 5. Szagazonosítás – biodetektívvel

Visszatérve a piramis modellem segítői (mediátorai, közvetítői) között előkelő helyet foglaló anyagmaradványokra, találtam még egy relevánsat az ukrán-országi konfliktusban. Mégpedig a szagot. És hozzá Patronát. Ő a háború kis, egyúttal nagy hőse is. Aknákat keres, és 2022. április végéig már 90 robbanószert szimatolt ki a Jack Russell terrier. Az ukrán biodetektív nyomdokaiban jár, aknákat hatástalanító pirotechnikusokat segíti az eb Csernyihiv közelében.<sup>21</sup> A katasztrófavédelem szerint ő a „jelke és kabalája” a szolgálatnak. Olyannyira nagy becsben tartják, hogy a Készenléti Szolgálat logóját is viseli „egyenruháján”, amin a kék-sárga nemzeti színeken kívül a neve is szerepel. 2022. május 8-án pedig kiténtette az ukrán elnök is Kijevben, csakúgy mint gazdáját, Mihajil Iljijevet – a bátorságáért.<sup>22</sup>

Patron ürügyén talán nem haszontalan a kriminalisták (rendészeti dolgozók, nyomozók, kriminalisták) számára sem megemlíteni, hogy az emberi szag mint anyagmaradvány (mivel belső tulajdonságra, összetevőre utal) felismerésére és azonosítására a krimináltechnikai szakág, az odorológia egyetlen eszközt, "műszert" ismer igazán. Ez a kutya.<sup>23</sup> A problémák forrása is maga az állat, amelynek nincs sem jogi, sem erkölcsi felelőssége. Azonosítási módszertanáról sem tud beszámolni, így jelzésének, "véleményének" ellenőrzése, kontradiktórium megvizsgálása sem történhet meg. Védőügyvédi szakmai tapasztalatból azt is tudjuk, hogy tévednek is alkalmanként, aminek veszélyességét, lehetséges torzító következményeit nem kell külön részleteznem.<sup>24</sup>

Mindenképpen átlátható, világos, ellenőrizhető vizsgálati módszerre és számon kérhető, az eredményekért felelősséget is vállaló személyre lenne szükség a szagazonosítási módszerrel való előrelépéshez. Ennek alapfeltétele az az alapvető kutatási eredmény, ami jelenleg nem áll még rendelkezésünkre, és amely alapja lehet egy rangos nemzetközi elismerésnek (akár a Nobel-díjnak is): ez pedig az emberi szag szerkezetének leírása. Talán laikusként úgy is fogalmazhatok, hogy a szag molekuláris szerkezetének modellezése. Ahogyan az emberi genom térképét is igyekeznek teljessé tenni a kutatók, úgy az emberi szag belső összetevőit, belső térképét is kívánatos lenne elkészíteni.

Milyen előnyökkel járna az emberi szag belső szerkezetének pontos leírása?

<sup>21</sup> Patron egyik magyar „kollégájáról” tudom elmondani a következő igaz történetet. Göncz Árpád 1992-ben Pécsre látogatott. Útvonalát ellenőrizték a biztonságiak. Ennek során a Király utcai Nemzeti Színház előtt, Bizsu, a robbanószert kereső kutya a friss telepítésű örökzöldek egyikénél jelzett. A virágtartót azonnal átvizsgálták; dísznövényt, virágföldet és némi műtrágyát találtak csak. Tévedett-e Bizsu? Nem tévedett. Ugyanis arra képezték ki, hogy a robbanószert összetevői közül a nitrogént érzékelje. A virágágyásban levő friss műtrágyában ezt találta meg. (Hasonló kiképzést kaphatott az ukrán négylábú is.)

<sup>22</sup> A magyar bűnüldözés azonosító és nyomkövető kutyáiról, a funkcióikról, kiképzésükről részletesen olvasható: Horváth Orsolya: Azonosító és keresőkutyák kriminalisztikai alkalmazása. In: Szabó Csaba (szerk.): *Studia Doctorandum Alumnæ I. Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ)*, Budapest, 2020. 383-557.

<sup>23</sup> Előfordul anyagok azonosításánál más állat alkalmazása is. Például Németországban egyes határállomásokon kábítószerkereső sertéseket használnak, az USA-ban pedig darazsakat ugyanerre, illetve robbanószerek felkutatására.

<sup>24</sup> Itt jelzem, hogy a hazai bírói gyakorlat a szagazonosítás eredményét önmagában nem tartja hitelt érdemlő bizonyítéknak a terhelt bűnössége megállapításához. (Lásd erről: Fenyvesi Csaba-Nagy Mariann: Egy fegyveres rablás kriminalisztikai és büntetőeljárás-jogi tanulságai. *Rendészeti Szemle*, 2007/11. 106-121. o., illetve 60 év, hatvan bűncelekmény. *Belügyi Szemle Különkiadás*. 2013. 239-252. o.)



- Bátran állíthatjuk, hogy a kriminalisztikában oly értékes egyediséget, csak egy emberre jellemző unikumot kapunk. ("scentfingerprint")
- Mindenki által érthetően, világosan megírt összetevőket kapunk egy-egy humán egyed szagjellemezésére. ("scentmap")
- Világossá válik az évek során, hogy állandóságról vagy (korfüggő) változékonyságról van-e szó az emberi szag esetében.
- A szagazonosítást végző világsztenderd módszerrel dolgozhat.
- A vizsgálatok és eredményeik kontrollvizsgálatokkal is ellenőrizhetők.
- A szakértelemmel bíró szagazonosító (csakúgy mint az ujjnyom-nyomat összehasonlító, DNS azonosítást végző) személy felelősséggel bír, kontradiktórium módon vizsgálható, kikérdezhető az igazságszolgáltatás keretében.
- Az eredményekben rejlő valószínűségi fok a bizonyosságot fogja közelíteni, esetleg el is éri azt.
- Magas validitású szakvélemény készül, aminek erőteljes (per)bizonyító ereje elősegíti az igazságszolgáltatás egyik nagy célját, a justizmordok elkerülését, illetve a másik oldalról a valódi bűnelkövetők felelősségre vonását.

Vannak kísérletek műorrok kiépítésére,<sup>25</sup> egészségügyi alkalmazására, azonban ezek csak "ebhelyettesítők", az alapproblémát nem oldják meg. A nagy áttörést a szag, mint kriminalisztikai értelemben anyagmaradvány belső felépítésének, szerkezetének feltérképezése, kimutatása adhatja meg. Ismerjük, hogy miből keletkezik, mik a forrásai a szagnak (bőr felületéről folyamatosan leváló hámsejtek, verejték, zsírsavösszetételében különböző faggyúmirigyek váladéka), azonban nem ismerjük az általuk létrehozott "kóktélt", azok részeit. Hogy egyáltalán van-e ilyen, és azok megismerhetők, leírhatók-e. Ezen kérdésekre is az alapkutatást végzőknek kell megadni a választ. Ha nemleges ezekre a felelet, akkor - sajnos - hosszú távon kell számolnunk a (felderítésben még használható) lecserélhetetlen állatokra (ebekre, disznókra, patkányokra<sup>26</sup>) vagy az őket esetleg helyettesítő műorrokra.

## 6. A zágrábi drón anyagmaradvány vizsgálata

2022. március 10-én Magyarország fölött is elszállt egy ismeretlen személytől (csapattól), helyről indított (ukrán vagy orosz) drón. Zágráb délnyugati részén, a város legnagyobb egyetemi kollégiuma közelében zuhant le egy közparkban. Égi szerencse, hogy senki nem sérült meg, „csak” 96 autó rongálódott meg a nagy erejű, ötméteres krátert vájó robbanásban.

<sup>25</sup> A világ egyik legérzékenyebb mesterséges orrát tervezték meg a Szovjetunióban a hetvenes években. A cél az állami és pártvezetők védelme volt esetleges robbanószeres támadások megelőzésével. A "szuperorr"-t az USA-ban is használták az 1995. április 19-i oklahomai robbantás (robbanószer) azonosítási folyamatában.

<sup>26</sup> Bart Weetjens belga terméktervező, egyúttal állattenyésztő rájött, hogy az egyik – egyébként közutálatnak örvendő – állat, a patkány alkalmas a világméretűvé nőtt veszedelem a taposóaknák felderítésére. (Számuk: 69 országban kb. 60 millió) A gyakran bevetett kutya helyett ezt a kis testű, könnyű súlyú állatot - amelyik súlya alatt az akna nem robban fel - egyszerűbb betanítani, jól viseli a trópusi éghajlatot (forró égövi területeken ástál el legtöbb robbanószerkezetet), olcsón tartható és tenyészhető. Több mint 30 tagból álló „patkánykommandó”-t használ aknák felderítésére. Eddig a fürgé négy lábú 600.000 négyzetméternyi területet tisztított meg Mozambik aknamezőin. Egyébként olyan patkányai is vannak, amelyek képesek jelezni az emberi nyálban levő tuberkolózis jelenlétét.

Közvetlen utána a védelmi minisztérium arról számolt be, hogy robbanószerkezettel felszerelten repült a katonai drón, amely a jelek szerint az ukrán háborús övezetből, Románia és Magyarország felett hatolt át. Akkor még Szovjet Tu-141-es légibombának azonosították, amelyet az 1980-as években mindkét háborúzó fél országában használtak.

Az első szemrevételezések után már egyértelműen kriminalisztikai anyagmaradvány vizsgálatokat végeztek el a szakemberek.<sup>27</sup>

Április 13-ára a horvát szakértői és kutatóközpont bűnügyi igazságügyi szakértői megállapították a helyszínen talált anyagmaradványokból, hogy a pilóta nélküli szerkezet OFAB 100-120 típusú bombát szállított, de az nem tartalmazott katonai vagy polgári felhasználású robbanóanyagot. A robbanást egy robbanószerkezet és egy olyan robbanóanyag okozta, amely nem tartozik a katonai vagy polgári felhasználású robbanóanyagok közé. Hozzáadték: az eredeti bombák legfeljebb 46 kilogramm TNT-t tartalmaznak, ezek felrobbanása után feketedés jellemző. Ilyen nyomokat nem észleltek. A vizsgálat azt is megállapította, hogy egy nagyon jól karbantartott drónról volt szó, amely meghibásodás miatt zuhant le. A repülőgép fekete doboza megsemmisült.<sup>28</sup> (Így azt egyelőre nem sikerült megállapítani, hogy melyik résztvevő indította el.)

## 7. Záró gondolatként

2022 májusában még nem lehet megmondani, hogy mennyi ideig tart a háború, hány hány kriminális eset fordul még elő, ahol bevethetők a kriminalisztika tudományának eszközei, módszerei. Mindannyian csak reménykedünk, hogy a bűnüldözés helyett a bűnmegelőzési funkció lép előtérbe. A jelenben és a jövőben is.

---

<sup>27</sup> 2005 márciusában Pécsen a 400-ágyas klinika melletti utcára zuhant egy MI-2 típusú mentőhelikopter, ami kigyulladt, majd kiegészett. Három utasa súlyosan sérült. A vizsgálat hasonló módon történt, mint Zágrábban. Helyszíni szemlét tartottak, felkutaták az összes nyomot, anyagmaradványt, kihallgatták a tanúkat, okiratokat, elektronikus adatokat, szakvéleményeket, stb. szereztek be. Mind a 7 azonosító fókuszú alapkérdésre keresték és adták meg a válaszokat a nyomozás során.

<sup>28</sup> 2009. június 1-jén az Air France 447-es Rio de Janeiro és Párizs között közlekedő repülőgépe belezuhant az Atlanti-óceánba. A fekete dobozából rengeteg adatot, beszélgetést sikerült kimenteni, miután megtalálták a tenger mélyén a gép maradványai között. Sikeresen rekonstruálták a múltat, adtak válaszokat az „aranykérdésekre.” 2009. június 1-jén az Air France 447-es Rio de Janeiro és Párizs között közlekedő repülőgépe belezuhant az Atlanti-óceánba. A fekete dobozából rengeteg adatot, beszélgetést sikerült kimenteni, miután megtalálták a tenger mélyén a gép maradványai között. Sikeresen rekonstruálták a múltat, adtak válaszokat az „aranykérdésekre.”