

A GYALOGSÁGI AKNÁK MAGYARORSZÁGON*

AKNÁSÍTOTT KÖRZETEK

A Magyar Köztársaság területén összefüggő aknamező az ország nyugati határánál 1965 és 1970 között felszedett aknazár óta nincsen.¹ Az ország területén azonban „aknás-lőszeres területek” vannak. „Hivatalosan nincs nyilvántartás arról”, hogy mit rejthet a föld mélye.² Ez a Magyarország által ratifikált Ottawai egyezmény fogalom-meghatározása szerint (2. cikk 5.) „aknásított körzet”-nek minősül.³

„Gyalogsági akna: olyan aknát jelent, mely úgy van tervezve, hogy felrobbanjon ember jelenlététől, közelségétől vagy érintésétől, és amely egy vagy több személy harcképtelenné tételét, sérülését vagy halálos sérülését okozza. Azok az aknák, melyek rendeltetésük szerint egy jármű, nem pedig egy személy jelenlététől, közelségétől vagy érintésétől robbannak fel, és amelyek felszedésgátló biztosítással vannak felszerelve, azáltal, hogy rendelkeznek ilyen berendezéssel, nem minősülnek gyalogsági aknáknak.” (1998. évi X. tv. a „Gyalogsági aknák alkalmazásának, felhalmozásának, gyártásának és átadásának betiltásáról, illetőleg megsemmisítéséről” szóló egyezmény megerősítéséről és kihirdetéséről. 2. cikk. meghatározások 1.)

A magyarországi aknásított körzetek három időszakból és három „forrásból” származnak.

1. A második világháborúból származó aknásított körzetek

A II. világháború idejéből (1944–1945) a mai napig fennmaradtak aknásított körzetek, ahol német és szovjet csapatok telepítettek aknákat (tányér, ugró, hasáb, botlódrótos és üveg, POMZ típusú repesz taposóaknákat, valamint betonaknát, meglepő aknákat és harcoksi elleni aknákat). 1945 és 1986 között a magyar aknakutatók 70 000 k. hektárt mentesítettek robbanóanyagtól – közte aknától –, és több mint 13 millió különböző típusú aknát, bombát és tüzérségi lőszer semmisítettek meg.⁴

Egyetlenegy II. világháborús aknásított körzet ismert, a Balaton tó délnyugati sarkától a Drávaig húzódó úgynevezett Margit-vonal mentén lévő Nagybjom körzetében. A szovjet támadásra készülve a német és magyar csapatok többlépcsős védelmi rendszert építettek itt ki, amelynek első vonalában (Barcs–Nagyatád–Nagybjom–Mesztegnyő–Marcali), 5-7 kilométer mélységű, elaknásított védvonalat építettek. A Balaton délnyugati sarka és a jelenlegi horvát határ között kb. félúton, a 61-es út mentén fekvő Nagybjom község központjától 3 kilométerre északra, sík területen és dombos, erdős részen eredetileg 11 000 hektár volt aknásítva. Jelenleg kizárólag a Nagybjom és Böhönye község közigazgatási területén fekvő erdő rész (kb. 3-5000 hektár) tartozik az elaknásított körzet kategóriájába. A sík terület ma mezőgazdasági művelés alatt lévő szántó. Az erdőben fakitermelés nem folyik, de mivel az erdő az ott élő védett állatok miatt a Duna–Dráva Nemzeti Park tulajdonában van (tájvédelmi körzet), ott az erdőművelés egyébként is külön engedélyhez kötött. A terület sem elkerítve nincsen, sem pedig táblák nem jelzik a robbanás- vagy aknaveszélyt. Ennek ellenére balesetet az 1950-es években jegyeztek fel utoljára. Az erdőben évente 1-2 db gyalogsági vagy taposóaknát találnak.⁵

Szintén a volt Margit-vonal mentén, Nagybjomtól kb. 30 kilométerre északra fekvő Marcali környékén 1977 óta 135 aknát találtak (1996: 4 db, 1997: 6 db, 1998: 8 db, 1999: 3 db), de legalább 30 éve nem volt aknabaleset.⁶

A Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzszerész- és Aknakutató Zászlóalja (MH HTAZ) az ország egész területén 1994. január 1. és 1999. december 31. között összesen 54 gyalogság és 87 harcoksi elleni magyar gyártmányú (ÉRA–33 típusú), német (ugró aknák: SMI–35 t. és SMI–44 t.), valamint szovjet gyártmányú aknákat semmisített meg. Az évi átlagosan mintegy 2500 bejelentés közül (1998: 2627 db, 1999: 2302 db) egyre kevesebb az aknára vonatkozó bejelentés. Az aknák az országban szétszórta, egyedi jelleggel helyezkednek el (előfordul, hogy 2-4 egy kör-

* A páriát ritkító nemzetközi tilalom ellenére a világ számos országában mintegy 100-150 millió akna lapul a föld alatt, és okozza havonta legalább 600 ember halálát vagy sérülését. A taposóaknák lehető legteljesebb tilalma és az Ottawai egyezmény betartása érdekében a Nemzetközi Kampány a Gyalogsági Aknák Betiltásáért (ICBL) mozgalom minden országról évenként jelentést készített. Jelen írás a Landmine Monitor Report 2000 részére készült első átfogó magyar ország-jelentés szerkesztett változata.

nyéken). A tűzszerészek a megtalált aknák környékét 1-2 méter sugarú körben vizsgálják át, nagyobb átvizsgálásra azonban leterheltségük miatt nincs lehetőségük, és az átvizsgálást nem is feltétlenül tartják szükségesnek. A megtalált harcokcsi-aknát általában a legközelebbi alkalmas helyen, a gyalogsági aknát a helyszínen felrobbantják. A századnál aknarobbanásból származó – nem halálos kimenetelű – baleset 1962-ben volt utoljára.⁷

2. A szovjet hadsereg után megmaradt aknásított körzetek

Magyarország 104 településén 1944-től 1991. június 19-ig szovjet csapatok állomásoztak. A 40-70 ezer katonát számláló, 288 katonai objektumot használó szovjet hadsereg a magyar honvédség előtt ismeretlen számú és típusú aknát tárolt Magyarországon területén. A szovjet csapatok által használt területek (épületek, katonai bázisok, lő- és gyakorló terek) aknamentesítését a Magyar Honvédség műszaki csapatai (például Szeged, Szentes, Baja, Ercsi településeken), a MH HTAZ és az Állami Privatizációs és Vagyonkezelő (ÁPV) Rt. – utóbbi polgári cégek igénybevételeivel – végezte. A szovjet csapatoktól átvett, majd részben eladott lakott épületeket tűzszerészeti szempontból mindenhol átvizgálták, a zöld területeket 20 centiméter mélységig. A szovjet alakulatok által használt lő- és gyakorlóterek, valamint katonai bázisok teljes átvizsgálása azonban nem történt meg. A lőterek úthálózatát – 2-3 méter szélességben – aknátlanították. Az erdészek és a helybéliek a gyakorlóterek környéki erdőkbé nem mernek bemenni, a területeket gyanúsak tartják.⁸

A szovjet hadsereg által használt területeken összesen több ezer darab (de mindenképpen 10 000-nél kevesebb) aknát találtak. A megtalált aknák 95 százaléka azonata gyakorló akna volt.⁹

Szovjet eredetű aknaszennyezést találtak Kunmadaras, Veszprém, Orgovány, Debrecen, Komárom lő- és gyakorlóterein, illetve bázisokon. A legszennyezettebb az Esztergom és Kecskemét környéki, valamint a táborfalvi lőtér volt.¹⁰

A korábban szovjet csapatok által is használt táborfalvi lőtérén 1200 szovjet gyakorló aknát találtak.¹¹ 1998 júliusában több mint kétszáz gyakorló aknát és egyéb lövedéket találtak a Diósgyőri Acélművek kohójába érkező hulladékacél-szállítmányban. Az aknák származási helyét nem hozták nyilvánosságra.¹² A korábban szovjet és magyar csapatok, 1995 decemberétől az amerikai csapatok által használt taszári bázis, valamint a IFOR/SFOR által, továbbá a külföldi csapatok (brit, olasz, dán, szlovén, holland, belga bérlővészet) által is használt lőtér (például táborfalvi, veszprémi, pécsvárad) aknamentesítettek.¹³

A szovjet hadsereg által használt területeken kizárólag az MH HTAZ 1994. január 1. és 1999. december 31. között összesen 2300 harcokcsi aknát talált (szovjet, fém, TM-57 t.; szovjet, műanyag, TM-62 t.; szovjet, fém, TMK-2 t.). Ezenkívül 35 gyalogsági aknát (többségében szovjet, fém, POMZ-2 t.) szedtek fel. (Az MH HTAZ által ezen időszakban talált összesen 2335 akna 95 százaléka szintén gyakorló akna volt.)¹⁴

3. A délszláv háború idején aknásított körzetek

Jugoszlávia szétesése, a jugoszláv (szerb) – horvát háború idején a magyar-jugoszláv határnak a Dráva betorkollásától a Dunáig terjedő 66 kilométeres határszakasza mentén, két időszakban is (1991–1992, 1994–1995) a határ túloldalán aknatelepítés folyt, elsősorban a szerb (Jugoszláv Néphadsereg) katonai és fél-katonai alakulatok (Krajinai Szerb Köztársaság) részéről. A mai Jugoszlávia–Horvátország–Magyarország hármasszög határtól nyugatra, Drávaszabolcsig húzódó határszakaszon sok gyalogsági aknát (például jugoszláv, cement, PMR-2 t.; fém, botlódórótos PMR-2A t.; botlódórótos OMSZ-2 t.) és harcokcsi elleni aknát (például jugoszláv, fém TMM-1 t.; műanyag, TMRP-6 t.) rejt a föld.¹⁵ A szerb katonák 1995-ben feltehetőleg az 1991-től telepített aknamező robbanószervezeteinek cseréjét is elvégezték. A szerbek és esetleg a horvátok összesen több tízezer aknát telepítettek a határ mentén, amely aknazárat képez.¹⁶ Részletes aknatérképről azonban senkinek sincs tudomása.

Az aknákat általában a magyar határtól néhány méterre helyezték el úgy, hogy azok néhány esetben centiméternyi vagy 1-3 méter mélységben átnyúltak magyar területre. Más esetben viszont a felrobbant akna krátere károsított, illetve a szilánkok értek magyar területet. Ilyen esetekben a határőrök, a honvédség tűzszerészeinek bevonásával alaposan átvizgálták a területet, és a magyar területen lévő aknákat semlegesítették. Különösen Erdőpuszta, Kölked, Udvar, Lippó, Ivándárda, Old, Alsószentmárton, Magyarboly, Drávaszabolcs környékén vált ismertté ilyen aknatelepítés.

A magyar hatóságok a lakosság mezőgazdasági munkáját vagy megtiltották, vagy fokozott óvatosságra hívtak fel. A magyar határőrök járőrözését a határtól 1 kilométeres távolságra engedélyezték. Az illetékesek elmondása szerint a határőrség száz figyelmetű táblát helyezett ki az elaknásított határövezettel szemközti magyar területen, és „nyomatékosan kérte, hogy az ‘Államhatár’ és a ‘Vigyázat, aknaveszély’ feliratú táblák intését mindenki vegye komolyan, s ne közelítse meg a robbanásveszélyes területet”.¹⁷ A Duna–Dráva Nemzeti Park Igazgatóság

gának segítségével két aknaszennyezett területet magam is bejártam.¹⁸

Az Alsószentmártontól és Oldtól délre, a Dráva mentén húzódó, mintegy 3 km-es határszakaszt (0.25-0.16 számú szelvény között, Lanka-csatornától) jártuk be. Itt a magyar–horvát határ erdős, bokros, zombékos, úgynevezett száraz-vizes határ. A határtól néhány méterre, azzal párhuzamosan kanyarog a Dráva vízügyi védtöltése, amely útként is szolgál. A töltés mindkét oldala magyar területen van, de a határhoz eső oldalon a kaszálás, bokorirtás nem éri el teljesen a határt, mivel taposóaknákat rejt a föld. Ezek pontos telepítése, típusa és száma ismeretlen. A töltés és a határ egy ponton (0.16 számú szelvény) eltávolodik egymástól, és a töltésről egy fákkal övezett gyalogút fut tovább a határ közvetlen közelében. Az úttól kb. 8 méterre, a fák között, horvát területen vélhetően az úgynevezett földfelszín fölé, fixen telepített, körkörös hatású (fém, POMZ t.) botlódrótos repeszaknát láttam (egy darab fémes cövek és a botlódrót egyértelműen látható volt). Ezen az összesen kb. 5-6 kilométeres szakaszon valószínűleg sok taposóakna rejtőzik. Az általam gyalog bejárt szakaszon három helyen, apró dombocsán, egy méter magas, „MNK” (Magyar Népköztársaság) feliratú, fehér kőoszlop jelzi a határt. Ezen a vonalon három „Államhatár” „Robbanásveszély” feliratú, egy méter széles tábla van elhelyezve a földtől kb. 1,5 méter magasan. (Az általam látott repeszaknánál semmilyen tábla nem volt.) A horvát oldalon az aknatelepítés miatt határőrök nem járőröznek.

Mohács–Kölked–Erdőfű irányában, a Duna jobb partján húzódó (Macskaluk, Vizslak), illetve azt elhagyó határszakasz kilenc kilométerét jártam be gyalog és gépkocsival.¹⁹ Magyar oldalon, a Duna és a határ vonalát követő kb. 3 kilométer hosszú vízügyi töltéstől 80-100 méterre húzódik a volt jugoszláv, ma horvát oldalon elaknásított határterület. A töltés Horvátország felé eső magyar oldalát – az aknaveszély miatt – 1991 óta nem kaszálják. Az ideiglenesen az ENSZ-közigazgatás (UNTAES) fennhatósága alá tartozott területen (Kelet-Horvátország), a töltés oldala mellett futó, Horvátországhoz tartozó földutat ENSZ-csapatok is használták. Feltehetőleg ők rakták ki a horvát területen található egyetlen, átfordult, ezért olvashatatlan, feltehetően aknaveszélyt hirdető sárgás táblát. A magyar oldalon három „MNK”, és ugyanennyi „Robbanásveszély” feliratú táblával találkoztam. Azon a ponton, ahol a magyar–horvát határ élesen nyugat felé fordul, és a töltés teljes egészében horvát területen megy tovább, a horvát oldalon, a határponttól 500-1000 méterre, két nagy alakú, a nemzetközi előírásoknak vélhetően megfelelő „Mines” tábla található. A távcső segítségével is csak pontatlanul lát-

ható táblák három nyelven hívnak fel az aknaveszélyre. A Duna vonalától elkanyarodva a görbén futó határ sűrűn benőtt, szinte áthatolhatatlan vizes, tavas területen halad tovább. A határ vonalát 100-200 méterre követő út az 1950–1956 között aknamezőként nyilvántartott volt műszaki zár mellett fut. A kb. 6 kilométeres határszakasz egyik oldalán sincs látótávolságban semmilyen robbanás- vagy aknaveszélyt jelző tábla. (Határoszlopok vannak.) A horvát oldalon határőrizet nincsen.

A MH HTAZ 1994. január 1. és 1999. december 31. között hat-hat taposó-(PMR-2) és harcokosiaknát (TMM-1 és TMRP-6) semmisített meg ezen a határszakaszon.²⁰

1991 és 2000 márciusa között a 66 kilométer hosszú határszakasz magyar oldalán eddig két ismertté vált aknabaleset történt. Egy alsószentmártoni csigaszedő, állapotos, roma fiatalasszony a határtól másfél méterre – elmondása szerint magyar területen – lépett aknára, és veszítette el bal lábát (1993 tavaszán). A sérült „a határjelzés elmaradása miatt” a területért felelős Old községtől 2 millió forint kártérítést követelt. A pert azonban elveszítette.²¹ A baleset ellenére a fiatalasszony egészségesen szülte meg gyermekét. Jelenleg nyomorúságos körülmények között és heves fájdalmakkal kínlódva, tizennegyed magával lakik édesanyjánál Alsószentmártonon. Új lábát 1995-ben kapott.²²

A második aknasérülés 1995 júliusában történt. Egy 18 éves veszprémi fiatalember a helybeliek többszöri szóbeli figyelmeztetése ellenére a használaton kívül lévő Magyarbóly–Pélmonostor (Beli Manastir) vasútvonal mentén, Kislippó térségében a határ túloldalára tévedt. A határvonalától 53 méternyire, horvát területen egy botlódrótos gyalogsági aknára lépett. A fiatalembert a mohácsi kórházba szállították, ahol mindkét lábából szilánkokat távolítottak el. A fiatalember sérülése nyolc napon belül gyógyuló volt.²³

A pécsi orvostudományi egyetem (POTE) traumatológiai klinikája 1991 és 2000 áprilisa között összesen három aknasérültet kezelt (kettőt Bosznia-Hercegovinából, egyet Horvátországból).²⁴

Az „átnyúló” aknák jelentős része a Duna–Dráva Nemzeti Park Igazgatóságának területén található. Magyarország és Horvátország 1999. december 17-én kétoldalú megállapodást kötött arról, hogy három éven belül a horvát oldalon lévő természeti parkkal (Kopácsi rét /Kopacki Rit – Special Zoological Park and Nature Reserve/) együtt közös nemzeti parkot hoz létre. A Kopácsi rét (17 700 hektár a védett terület nagysága) vizes rehabilitációjának és egyben a közös nemzeti park létrehozásának egyik akadálya, hogy az ártéri erdőt rejtő Kopácsi rétre mintegy 200 000 taposóaknát telepítettek. Az aknafelszedést a horvát

félnek kell megoldania, de a közös nemzeti park létrehozása érdekében a két ország közösen indult a Global Environmental Facility (GEF) nemzetközi környezetvédelmi pályázaton.²⁵

AKNAGYÁRTÁS, EXPORT ÉS MEGSEMMISÍTÉS

Magyarországon az aknagyártásban 1936 óta, az akna megsemmisítésben 1995 óta kizárólagos illetékességgel a Magyar Mechanikai Művek (MMM) rendelkezik. (A gyár jogelődjét, a Fegyvergyárat hadiüzemként alapították, területe ma 32 hektár.) A gyár fennállásának eddig eltelt 64 éve alatt kettős feladatot teljesített. Elsődleges feladata a mindenkori magyar hadsereg részére történő „tüzérségi lőszer, műszaki robbanó eszközök, valamint egyéb robbanóeszközök” „kutatása”, „fejlesztése” és „gyártása”. Másodlagos feladata „a mindenkori bányászati robbanóanyag ellátási igények kielégítése”.²⁶

A Tétényi Fennsíkon fekvő, Törökbálinthoz közel eső gyár Budapesttől kb. 15 kilométerre, autópályák szomszédságában, a főútvonaltól kb. 1,5 kilométerre található. Az MMM gyártotta a magyar fejlesztésű gyalogsági aknákat (ÉRA–33, impregnált papír, ?–1945, ? db, /ebből a típusból harcokosi elleni akna is készült; EKA–62, ?, 1962–1967, kb. 5-10 000 db; M–49, fa, 1950–?, kb. 1 200 000 db; M–62, műanyag, 1962–1970/1972, kb. 400-1000 000 db; GYATA–64, műanyag, 1964–1974, kb. 400 000 db, valamint szovjet licenc alapján készült gyalogsági aknákat (POMZ–1 fa és POMZ–2 fém, 1947–1953, összesen kb. 60-120 000 db). Ezenkívül itt készültek a magyar fejlesztésű harcokosi elleni aknák (LŐTAK, impregnált vászon, ?1943–1945, kb. 20-40 000 db; M–43, impregnált papír, 1943–1945, kb. 100-200 000 db; FAHAK, fa, 1949–1953, kb. 30-40 000 db; UKA–63, fém, 1963–1974, kb. 400 000 db). Az aknákat részben Magyarország nyugati és déli határszakaszának védelmére (műszaki záruk: 1949–1965), részben pedig a magyar honvédség részére (1943–1974) gyártották, illetve a MH részére folyamatos felújítását végezték (?1960–1996).

Magyarország egyes aknatípusokat 1990 előtt exportált (M–62; GYATA–64; UKA–63), és szintén 1990 előtt néhány aknatípust importált (MON–50, MON–100, MON–200, szovjet gyártmányú gyalogság elleni irányított repeszakna, fém²⁷; TM–62P3, bolgár gyártmányú harcokosi akna, műanyag, kb. 30-50 000 db²⁸). (Export-import tevékenység 1990 után nem folyt.)

Mint minden fegyverexport és -importról, így az akna export-importról is a Honvédelmi Minisztérium

döntött, és az aknák a Technika Külkereskedelmi Vállalaton keresztül kerültek külföldre. (Az MMM 1990 előtt export-engedéllyel nem rendelkezett, azóta viszont lehetősége van önálló export-tevékenység folytatására.) Magyarország az akna-export során általában olyan export szerződéseket kötött amelyben kikötötte, hogy az általa exportált aknák harmadik országnak nem kerülhetnek átadásra (ún. végfelhasználási igazolással történt az aknaértékesítés). Ismertté vált, hogy magyar taposóakna került Angolába és Libanonba (GYATA–64), Kambodzsa (M–62), továbbá harcokosi elleni akna Namíbiába és Eritréába (UKA–63). Jemenbe gyalogsági és harcokosi akna (GYATA–64, UKA–63), míg Dél-Afrikába ismeretlen típusú akna került.²⁹ Ezen aknákat tehát Magyarország mindenképpen exportálta, de tisztázatlan, hogy ezek az aknák közvetlenül kerültek-e a felsorolt országokba, vagy egy olyan harmadik ország közbeiktatásával, amelyik végfelhasználási igazolással vette meg az aknákat, de azután továbbadta azokat, netán végfelhasználási igazolás nélkül exportálták őket. (Az export nagyságáról és további célszágokról nincsenek adatok.) Tekintettel a korábban közölt magyar akna-gyártási kapacitásra és a felsorolt országokba az elmúlt évtizedekben került, számos forrásból származó, összesen mintegy 25 000 000 aknára az általam becstelt magyar aknaexport néhány százszázalékos nagyságrendű lehetett.

Az MMM az „utóbbi néhány évtizedben” a magyar honvédség birtokában lévő 20-30 000 000 aknát újított fel. A különböző szavatossági idejű (20/10/5 év) aknák a felújításukat követően (kb. 1964–1996/1998) a magyar csapatok lőszerraktáraiba kerültek vissza.³⁰

Az 1998. január 1. óta Mechanikai Művek (MM) Speciális Rt. néven szereplő üzem technikailag készen áll újabb aknatípusok gyártására. A magyar fejlesztésű, elektromos gyújtóval ellátott, önmagát felrobbantani képes, közepes méretű műanyag harcokosi akna (HAK–1) fejlesztése az 1990-es évek elején kezdődött, és 1996-ra fejeződött be (a gyártáshoz szükséges vizsgálatokon átment, csapatpróbán tülelt, sorozatgyártásra kész).³¹

A Speciális Rt. hivatalos, úgynevezett „műszaki termékismertetőjében” szereplő késztermék gyártása kizárólag anyagi okokból nem kezdődött még meg. A NATO által is vizsgált HAK–1-ből a MH mintegy 100 000 darab megrendelését tervezi még 2000-ben.³²

A Speciális Rt. képes még további, szintén hivatalos „műszaki termékismertetővel” ellátott más aknatípus gyártására is. Az „oldal elleni komulatív akna páncélozott szállítójárművek leküzdésére” alkalmas, és indítása mechanikus gyújtóval történik (neve még nincsen). Az utóbbival és a HAK–1-el ellentétben,

nemcsak tervezik a gyártását, de gyártják is a hivatalos „műszaki termék” ismertetővel rendelkező úgynevezett „víz alatti komulativ aknát” (VKA). Az VKA-ból az elmúlt években „néhány száz darabot” gyártottak, teljes egészében exportra, egyedi megrendelések alapján, nem katonai célra. (Norvégia és Svédország az Északi-tengeren lévő kiszolgált olajfúrótoronyainak megsemmisítésére vásárolja.)³³

Mindezeket túl a MM Speciális Rt. képes gyártani a Magyar Haditechnikai Intézet által kifejlesztett, CLAYMORE típusú, MON-50-hez hasonlítható irányított repeszaknát („műszaki termékismertetővel” nem rendelkezik; neve még nincsen). Az akna 1990-es évek közepén leállt fejlesztése még 2000-ben megindul.³⁴ A Speciális Rt. említett akna-termékei magas színvonalúak és exportképesek.

A MM Speciális Rt. 1996 augusztusa és 1999. június 30. között összesen 356 884 GYATA-64-et (teljes MH készlet)³⁵, valamint kb. 15 000 botlódrótos POMZ-2-t³⁶ (a teljes MH készlet)³⁷ és kb. 100 000 UKA-63-at semmisített meg³⁸. Ez utóbbi a MH által megsemmisítésre ítélt mennyiség (200 000 db) fele. Az ebből fennmaradó mintegy 100 000 darab megsemmisítését az Rt. 2001 márciusáig vállalta.³⁹ Az UKA-63 szétszedésének körülményeiről a helyszínen személyesen is meggyőződhettem.⁴⁰

A 32 hektáron belül az Rt. területei szigetszerűen helyezkednek el.⁴¹ A fegyveres őrk által védett, kerítéssel, földszáncal biztosított három alapegység (Elegy, Prés és Szerelő üzem + raktár) közül a szerelőüzemben történik az aknaszétszerelés.

A szétszerelést magyar fejlesztésű gép végzi, amely 8 óra alatt 200 kilogramm aknát tud feldolgozni. (Meghibásodás esetére egy gép állandó tartalékban áll.) A szétszerelés védőfal mögött és betonfalak között, három fázisban történik. Az első fázisban a munkások kézzel kiveszik a gyutacsot az aknából, és eltávolítják a gyújtólánc elemeit. A második fázisban a forgókéses gép a „bevédés mögött” az aknatest fémhengerét (konzervdoboz módjára) körbevágja, szétszedi, de a robbanóanyagot érintetlenül hagyja. A harmadik fázisban a dolgozók „szemrevételezik” a gép munkáját, és kontrollálják azt. Egyszerre három akna szétszedése történik. A dolgozóknak tételesen, minden darabról el kell számolniuk. (Az üzem évi 1 000 000 akna szétszerelésére lenne képes.)

Az aknaszétszedéssel 6-10 munkás foglalkozik (valamennyien civil alkalmazottak). Az akna szétszerelést kb. fele-fele arányban végzik 18 év feletti (csak katonaviselt) férfiak és nők.

A tiszta erkölcsi bizonyítvánnyal rendelkező betanított munkások fele a roma kisebbséghez tartozik. Szellemi vagy testi fogyatékos személyeket nem alkalmazhatnak, és nem is alkalmaznak. Az üzembe a

munkások kizárólag orvosi szakvélemény alapján jöhetnek dolgozni. Ezt követően „igen szigorú orvosi ellenőrzés mellett” (negyedévente orvosi vizsgálat) dolgoznak.

A betanított munkások átlagbére, az összehasonlíthatási alaphoz számító vegyipari dolgozók bérének 50 százaléka alatt marad, és a minimálbér összege körül mozog (bruttó 200-300 Ft/óra). (Az Rt. svédországi és németországi partner-cégeinél ennek tizennégy-, illetve tízszeresét keresik a hasonló munkát végzők.) A gyakorlatban a megengedett túlóra-lehetőségek keretei között havi másfél műszakot teljesítenek dolgozók, így keresetük eléri a havi bruttó 30-40 000 forintot. (A meg nem engedett túlóra esetén keresetük nettó 30-40 000 Ft.)⁴² Többször előfordult, hogy az anyagi gondokkal küszködő Rt. havi fizetésük egy részét (8 000 Ft/ = kb. 20%) a hó végén nem fizette ki, csak hónapokkal később egy összegben.⁴³

Az üzemben korábban történtek robbanásból eredő balesetek, az akna szétszereléséből eredő baleset eddig nem történt.⁴⁴

Az akna (GYATA-64, UKA-63) „minden porcikáját megsemmisítik”, kivéve a gyújtót, amelyet robbantással kell megsemmisíteni. (A gyújtót először földarabolják, majd kb. ezres szériában, az Rt. területén fölrobbantják.) (A raktárról bekerült POMZ-2 készlet eleve szétszedett állapotban volt.) Az akna robbanóanyagait (lőpor, trotil, hexogén) bányászati célra használják föl, az acéllemez kohóba kerül. Az akna más részeit, így a nem, vagy csak lassan lebomló műanyagtesteket autópályaépítésnél hasznosítják, vagy égetéssel semmisítik meg.

Az MM két típusú, „műszaki termékismertetővel” rendelkező robbanóanyagot gyárt az aknatöltetekből. A MM-BOOSTER-200,-250,-400,-500 típusnéven ismeretes bányászati robbanótöltetekre 1-3 éves garanciát adnak, és belőlük nem lehet ismét fegyverekhez robbanóanyagot készíteni. A norvég Dyno Nobel, a svéd Nitro Nobel, valamint a német Dinamit Nobel cég részére 13 éve exportálnak bányászati robbanóanyagot. A „Kis méretű üreges töltet” néven szereplő (KKT-A jelű), kifejezetten robbanóanyagok megsemmisítésére gyártott MM terméket a magyar SFOR és KFOR egyaránt használja aknamegsemmisítésre.

Az aknaszétszerelő üzemben tett látogatásomkor tapasztalható, hogy a robbanóanyagok szétszerelése nem folyt. A magasan körülsáncolt, nagy kiterjedésű, több épületből álló és fegyveres őrkkel védett IV. számú üzem leromlott állapotban van. Az UKA-63 akna mellett a folyami bomba szétszerelését is végző munkások védő szemüveg, fül- és fejevédő valamint levegő maszk nélkül erősen szennyezett munkaruhában végzik munkájukat, a szellős üzemben. (Az ugyanitt, de egy másik épület-

ben, az akna-töltetekből készült ipari termékeket is módomban állt megtekinteni.)

A Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium a törökbálinti üzemet a 24 legszennyezettebb magyarországi terület közé sorolta, az évtizedek óta tárolt veszélyes hulladék és a talajba szivárgott szennyvíz nehézfém-tartalma miatt. Kizárólag 1996–97-ben 9,6 millió forintba került az azóta is folyó kármentesítés.⁴⁵

A szennyeződés alóli mentesítés az államra (ÁPV Rt.) hárul, amelynek várható összköltsége 80-90 millió forint. Az Rt. vezérigazgató-helyettese szerint a légszennyezés „nem jelentős”, a magyar norma alatt marad.⁴⁶ Az általuk esetleg okozott szennyeződésekre „a Magyar Köztársaság területén érvényes kötelező vagy ajánlott robbanóanyag-limit normák nincsenek”, „az EU területén érvényes kötelező vagy ajánlott robbanóanyag-limit normák Magyarországon nem ismeretesek”.⁴⁷ „A terület elhagyásánál nyilatkozni kell arról, hogy ‘érzékeny mutatókkal’ ne legyen robbanóanyag kimutatható”, és a „korrektségen alapuló belső normák szerint járnak el”.⁴⁸ (Három évente kötelező környezetvédelmi hatósági vizsgálaton kell átessenük, amelyet a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium alvállalkozókkal végeztet.)

A 32 hektáros területen a jövőben MM Ipari Park Rt. jön létre. A MM Speciális Rt. ettől teljesen függetlenül, a Törökbálinttól kb. 10 kilométerre nyugatra lévő Etyek község közigazgatási területén, de a MH tulajdonában lévő „Tűzelőállás” katonai objektum telephelyén, „bevédtett helyen,, 12 hektáron fog tovább működni. Az Rt. továbbra is meg kívánja tartani kettős profilját.⁴⁹

A MAGYAR HONVÉDSÉG BIRTOKÁBAN LÉVŐ AKNÁK

Magyarország 1995 augusztusában, az aknák megsemmisítésének megkezdése előtt rendelkezett gyalogság elleni magyar gyártmányú GYATA–64 típusú (repsz vagy taposó) aknával, szovjet és magyar gyártmányú POMZ–2 típusú (körkörös) repeszaknával, valamint CLAYMORE jellegű (az Amerikai Egyesült Államok M18A1-hoz hasonló kivitelezésű), szovjet gyártmányú (irányított) repeszaknával (MON–50, MON–100, MON–200).⁵⁰ A szintén magyar gyártmányú és a hadsereg által korábban birtokolt gyalogság elleni M–49 és M–62 típusú aknákat az 1960-as évek végén kivonták a rendszerből.⁵¹

A MH 1996 novemberében összesen 375 306 darab gyalogság elleni aknával rendelkezett.⁵² Az ENSZ-nek tett, hatályos jelentés szerint 1999. június 30-ig

Magyarország ebből megsemmisített 356 884 GYATA–64-et, az ebből a típusból birtokolt valamennyi aknáját.⁵³ Az így maradó 19 306 darab gyalogság elleni aknája közül Magyarország mintegy 15 000 POMZ–2 aknát is megsemmisített.⁵⁴ Magyarország 2000 gyalogsági aknát (GYATA–64) tartott meg kiképzési célokra (aknamentesítő- és tűzszerész alakulat, anti-terrorista kiképzés).⁵⁵ A MON–50-es aknából Magyarország „néhány száz darabbal rendelkezik”⁵⁶, amelyet nem semmisítettek meg. Így jelenleg⁵⁷ Magyarországnak mintegy 1 422 gyalogsági aknája van, amelyből néhány száz darab a MON–50-es, és mintegy ezer darab a MON–100-as és a MON–200-as.

Az Ottawai egyezmény ratifikálásának időszakáig (1999. március) egyértelmű volt, hogy Magyarország a GYATA–64, a POMZ–2 és a MON–50 típusú gyalogsági aknáinak valamennyi darabját megsemmisíti.⁵⁸ Magyarország azonban eddig egyetlen egy MON–50-t sem semmisített meg, és nem is tervezi a megsemmisítését. A megsemmisítéstől való elállás mögött minden bizonnyal a gyalogsági akna fogalmának új értelmezése áll. A magyar katonaszakmai körökben ugyanis a MON–50-es aknát már nem sorolják (a MON–100-t és a MON–200-t pedig sohasem sorolták) az egyezmény hatálya alá tartozó, megsemmisítendő gyalogsági akna kategóriájába.⁵⁹

Ezeket kívül Magyarország birtokol harckocsi elleni magyar gyártmányú UKA–63 típusú⁶⁰ (kb. 200 000 db⁶¹) és szovjet licenc alapján, Bulgáriában gyártott (ismeretlen számú) TM–62P3 aknát.⁶²

(A Honvédelmi Minisztérium kétszeri írásos megkeresésem ellenére határozottan elzárkózott adatok közlésétől.)⁶³

AZ AKNAKÉRDÉS A MAGYAR KÜLPOLITIKÁBAN

A magyar külügyminiszter a budapesti regionális konferencián (1998. március 26-28.) hirdette meg a hat pontból álló Agenda '98 programot, amellyel Magyarország az aknák betiltásához, felszámolásához, valamint az általuk okozott károk enyhítéséhez kíván hozzájárulni. A program szerint a gyalogsági aknákészletek 2000. december 31-ig való megsemmisítése mellett Magyarország vállalja, hogy létrehoz egy, a magyar kutatók által kifejlesztett és a taposóaknák áldozatainak felépülését szolgáló fiziko- és pszichoterápiás intézményt. Egy, Norvégia által is támogatott magyar-német közös kezdeményezés nyomán pedig aknamentesítést végeznek majd a horvátországi Kelet-Szlavóniában, tekintettel az ott élő magyar kisebbségre is.⁶⁴

Két év elmúltával az Agenda '98 program keretében meghirdetettek az alábbiak szerint alakultak. Magyarország 1999-ben 3000 USA dollárt ajánlott fel a szlovéniai aknamentesítési programra, és 810 USA dollárral járult hozzá az egyezményt aláíró országok által létrehozott alaphoz (nem hivatalos tagdíj az akna-konferenciák stb. szervezésére). (A tagdíj kifizetése 2000-ben is várható, viszont az aknamentesítési programhoz való anyagi hozzájárulás bizonytalan.)⁶⁵ A német-magyar közös aknamegsemmisítés nem valósult meg, és Norvégiától sem kapott Magyarország anyagi támogatást. Horvátországban nem hivatalosan profitorientált, nem magyar magáncégeknél (például. a német UBB-nél) 10-40 magyar (leszerelt, civil) aknakutató szakember dolgozik.

Magyarország szeretne az aknák és egyéb robbanószerkezetek, illetve fegyverek megsemmisítésére létrehozni egy „regionális megsemmisítő központot”. A központ egy erre alkalmas, már régóta működő, jó infrastruktúrával rendelkező katonai objektumban, a Nyíregyházától mintegy 10 kilométerre lévő Nyírteleken kapna helyet. (A MM Speciális Rt. nem vállalkozik telepített és felszedett aknák szétszedésére.) A Külügyminisztérium végzi a projekt finanszírozását, míg a HM tulajdonában lévő profitorientált, és erre már jogot szerzett magyar cég feladata lenne az amerikai technológiával, kanadai előfinanszírozással történő, plazmaégetéses technológiával dolgozó, környezetkímélő aknamegsemmisítés. (A keletkező üvegszerű terméket útalapba, töltésbe lehetne hasznosítani.)⁶⁶

Ukrajna már igent mondott taposóaknáinak a hozzá viszonylag közel (a határtól kb. 60 kilométerre) eső magyar területen történő megsemmisítésére. Amennyiben Kanadával sikerül megkötöni a szerződést, úgy 8-9 hónapon belül megkezdődhetne a megsemmisítés. (Kb. 2 év alatt lehetne megsemmisíteni a 10 000 000 darabra becsült ukrán taposóakna-készletet.) A későbbiekben belorusz és a délszláv térségből származó aknákat semmisíthetnének itt meg, de az üzem veszélyes hulladék égetésére is alkalmas lenne.⁶⁷

A taposóaknák áldozatainak felépülését szolgáló komplex fiziko- és pszichoterápia program kidolgozója dr. Baráth Árpád, a horvát állampolgárként 1995 óta Pécsen élő pszichiáter, egyetemi docens, UNICEF-konzulens. A budapesti regionális konferencián is ismertették szerint⁶⁸ a déli határhoz közeli (kb. 30 kilométer) szigetvári kórházban, 30 fős csoportban, 12 héten át „nemzetközi szinten is példamutató komplex rehabilitációs” „nemzetközi együttműködési program” indult volna el.⁶⁹

Kanadai állami támogatással (100 000 USA dollár) és hasonló értékű magyar állami támogatással (appor-

tént bevitt épület stb.) került volna sor a terv kivitelezésére. Az ügyet magyar részről gondozó Gyermekek a Gyermekekért Alapítvány egyetlen magyar minisztériumot sem tudott megnyerni az ügynek, és 1999 júliusáig semmi nem történt. Ezt követően a kanadai fél – 2000. márciusi befejezési határidővel – elrendelte a projekt felülvizsgálatát. (A vizsgálat eredménye 2000. május 29-ig nem ismert.) A budapesti kanadai nagykövetség és az alapítvány továbbra is szeretné megvalósítani a tervet, amely talán az Ifjúsági és Sportminisztérium égisze alatt válhat valóra.⁷⁰

Az 1999. márciusa 12. óta NATO-tag Magyarország érzi az ottawai megállapodást aláíró és nem aláíró NATO tagok közötti ki nem mondott – e tárgykörben meglévő – feszültséget. Magyarország részt vett néhány, e témában megrendezett tanácskozáson (például aknamentesítés, München, 1999. március 2-4.), ugyanakkor ismeretlen ok miatt lemondta a 2000 elején, Londonban tartott NATO akna-konferenciát.⁷¹

MAGYAR KATONÁK AKNAMENTESÍTŐ TEVÉKENYSÉGE KÜLFÖLDÖN (IFOR, SFOR, KFOR)

A daytoni megállapodást követően Magyarország 417 fős IFOR/SFOR egységet állomásoztat a horvátországi Okucaniban, a magyar határtól mintegy 80 kilométerre délre. A magyar műszaki kontingens út- és hídépítő tevékenységet folytat. Az IFOR/SFOR nemzetközi katonai erők csak sürgős, és kimondottan katonai jellegű feladataik elvégzése érdekében végeznek aknamentesítést. A magyarok jegyzőkönyvben hitelesített módon veszik át az előzetesen duplán átvizsgált aknamentesített munkaterületeket.⁷² A magyar műszaki kontingens utász alegysége ennek ellenére minden munkaterületet átvizsgál, majd ezt követően gondoskodik annak éjjel-nappali őrzéséről. A szerb fél késlekedése esetén azonban maga is kénytelen aknafelderítéssel és esetenként felszedéssel foglalkozni.⁷³ A magyarok rendelkeznek aknák hatástalanítására használatos, magyar fejlesztésű robbanószerkezettel és 11 darab német gyártmányú kézi aknakeresővel (VALLON ML 1614). Az aknák eltávolítását magyar szakemberek is el tudják végezni, és tagja az alakulatnak Magyarország egyik legjobb tűzszerész szakértője is.

A Koszovóban (Pristina–Kosovo Polje) 1999 nyarától állomásozó 350 fős magyar KFOR alakulat őrzés-védelmi feladatokat lát el (NATO-központ és Golashegy). A kontingensben aknakutatással foglalkozó tűzszerészcsoporthoz is helyet kapott. (Eddig kizárólag az általuk védett KFOR híradóközpontokhoz vezető utat akna-mentesítették.)⁷⁴

EGYÉB INFORMÁCIÓK

A katonatisztek és tiszthelyetteseket képző, illetve továbbképző Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolai Karon az egyezményben foglaltak figyelembevételével folyik az oktatás és kiképzés.⁷⁵

A csapatoknál a már NATO-normák szerint folyó kiképzés során a sorkatonákat a gyalogsági és harcoksi aknák telepítésére és felszedésére egyaránt kiképzik.⁷⁶

A Dél-Magyarországon lévő taszári, amerikai légitámaszpont esetenként, átmeneti jelleggel fogad Boszniában aknára lépett amerikai katonákat.⁷⁷

ÖSSZEGRZÉS

I. Az ENSZ-nek tett, 1999-es és az azzal teljesen azonos, 2000. április 30-i magyar hivatalos jelentést⁷⁸, a fentiekben részletezettek alapján a következő pontokban nem találtam megalapozottakat.

1. Magyarország nem tett említést „a tulajdonában, birtokában, fennhatósága vagy ellenőrzése alatt lévő felhalmozott gyalogsági aknák összességéről, beleértve a felhalmozott gyalogsági aknák típus szerinti felosztását, mennyiségét” (egyezmény 7. cikk 1. b/). Nem közölte, hogy rendelkezik MON-50-es, MON-100-as és MON-200-as típusú gyalogság elleni aknával, és ebből eredően nem közölte azok számát sem.⁷⁹

2. Magyarország nem tett említést „minden olyan, a fennhatósága, illetve ellenőrzése alatt levő aknásiított körzet elhelyezkedéséről, amelyek gyalogsági aknákat tartalmaznak, illetve gyanítható, hogy tartalmaznak, beleértve a lehető legtöbb részletet a minden egyes aknásiított körzetben fellelhető valamennyi típusú gyalogsági akna típusát és mennyiségét illetően, valamint a telepítés időpontjáról” (7. cikk 1. c/). Nem közölte, hogy Nagybjom körzetében és a déli határszakaszon aknásiított körzetekben található akna, továbbá, hogy a volt szovjet katonai bázisok gyaníthatóan rejtenek még aknát. Ezekről semmilyen részletet sem közölt.⁸⁰

3. Magyarország nem pontosan jelölte meg azon aknák számát „amelyeket az akna-felderítési, akna-felszedési és aknamegsemmisítési eljárások fejlesztése és az ezekre az eljárásokra való kiképzés céljából tartottak meg” (7. cikk 1. d/). A MH az egyezménnyel összhangban lévő célra tartott meg kb. 2000 gyalogsági aknát (GYATA-64), de ez 500 darabbal több, mint amennyit közölt.⁸¹

4. Magyarország hiányosan tett említést a taposóaknák „megsemmisítésére irányuló programok állásá-

ról”. Nem tett ugyanis említést „a megsemmisítésben alkalmazásra kerülő módszerekre vonatkozó” részletekről, továbbá „valamennyi megsemmisítési helyszín elhelyezkedéséről” és „a betartandó alkalmazható biztonsági” előírásokról. Magyarországnak a gyalogsági aknák megsemmisítésével kapcsolatos környezeti előírásokra vonatkozó jelentése (az aknamegsemmisítés „ipari standard” szerint történik) nem fedi pontosan a valóságot, mivel Magyarországon nincsenek ilyen jogszabályi normák (7. cikk 1. f/ és 4. cikk).⁸²

Az aknásiított körzetek felszámolására az egyezmény Magyarország esetében 2008. március 27-ig lehetőséget ad, de azáltal, hogy Magyarország nem tesz említést aknásiított körzeteiről, és nem számol be az aknátlánítási terveiről, megsérti az egyezményt (7. cikk 1. f/ és 5. cikk).⁸³

5. Magyarország nem tesz említést „valamennyi olyan gyalogsági akna típusáról és mennyiségéről, melyet a jelen egyezménynek az adott részes állam számára történő hatálybalépését követően semmisített meg”, mivel a POMZ-2 gyalogság elleni akna megsemmisítéséről semmilyen említést nem tett (7. cikk 1. g/ és 4. cikk).⁸⁴ Magyarország az aknásiított körzetekről ilyen vonatkozásban, itt sem nyilatkozott (7. cikk 1. g/ és 5. cikk).⁸⁵

6. Magyarország nem tesz teljes körűen említést az általa „gyártott, vagy jelenleg a birtokában lévő gyalogsági aknák minden egyes típusának műszaki jellemzőiről” (7. cikk 1. g/ és 4. cikk). Magyarország jelentésében kizárólag a GYATA-64 típusú gyalogság elleni akna vonatkozásában tesz teljes mértékben eleget az előírásoknak, de sem a szovjet licenc alapján általa is gyártott POMZ-2 típusú és a magyar gyártmányú (rendszerből már kivont) M-62 típusú⁸⁶, sem pedig a birtokában lévő MON-50, MON-100, MON-200 típusú gyalogsági aknáról nem közöl műszaki adatokat.⁸⁷

7. Magyarország nem tesz említést „azokról az intézkedésekről, melyeket annak érdekében tettek, hogy haladéktalanul és hatékonyan figyelmeztessék a lakosságot”, vagyis arról a kötelezettségéről, hogy az „aknásiított körzetekben minden gyalogsági aknát oldalsó kerületi jelöléssel” látott-e el, vagy „megfigyelés alatt” tart-e, „és kerítéssel vagy más eszközzel” védi-e annak érdekében, hogy „az ott található valamennyi gyalogsági akna megsemmisítéséig” „biztosítsa a polgári személyek hatékony távol tartását” (7. cikk 1. i/ és 5. cikk 2.). Az aknásiított körzetekben a hatékony figyelmeztetés vagy nem történt meg vagy kívánnivalót hagy maga után, ezért Magyarország megsérti az egyezményben foglaltakat.⁸⁸

II. Magyarország hivatalos jelentését megalapozottnak találtam az alábbi pontokban:

1. A fentiekben említettek szerint a GYATA–64 gyalogsági akna birtoklására, számára, műszaki jellemzőire és megsemmisítésére vonatkozó adatok pontosak.

2. A Magyarország által rendszerben tartott MON–50-es, MON–100-as és MON–200-as gyalogsági taposóaknak mindegyike villamos gyutaccsal ellátott és kábelről, tehát távvezérelt módon képes csak felrobbanni (botlódróttal nincsenek ellátva). Ezen aknák robbanásuk esetén „egy vagy több személy harc-képtelenné tételét, sérülését vagy halálos sérülését” okozó gyalogsági aknák ugyan, de „ember jelenlététől, közelségétől vagy érintésétől” (2. cikk. meghatározások 1.) nem robbannak fel.

Mindezek miatt ezen gyalogsági aknák nem tartoznak az egyezmény hatálya alá, és Magyarországnak nem kell azokat megsemmisítenie. (Ettől függetlenül – a korábban említettek szerint – birtoklásáról és műszaki adatairól tájékoztatási kötelezettség terheli.)

3. Magyarország eleget tett annak, hogy az egyezmény vonatkozásában módosította a Büntető törvénykönyvet (Btk.).⁸⁹ A Btk. 160/A. szakasza („Nemzetközi szerződés által tiltott fegyver alkalmazása”) és a 264/C. szakasza („Visszaélés nemzetközi szerződés által tiltott fegyverrel”) megfelelően tesz eleget az egyezményben foglaltaknak (7. cikk 1. pont és 9. pont).⁹⁰

A magyar jelentés külön említést tesz a Btk.-nak az Egyezmény teljesítésével összefüggő, egy korábbi (1993) kiegészítéséről is.⁹¹ A kiegészített Btk. a 261/A. paragrafussal („Nemzetközi jogi kötelezettség megszegése”) és a 286. paragrafussal („Elkobzás”) Magyarország szintén megfelelően tesz eleget az egyezmény előző pontban említett előírásainak.⁹²

JEGYZETEK

1. Dr. Deák László a Külügyminisztérium fegyverzetellenőrzési és biztonságpolitikai főosztály (Febifo) diplomatája, Magyarország illetékes képviselője. Személyes közlés. Budapest, 2000. február 25. Dr. Lukács László alezredes, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János katonai műszaki főiskolai kar műszaki tanszékének vezetője. Személyes közlés. Szentendre, 2000. március 3.
2. Dr. Deák László, u. o. Posta Lajos százados a Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzserész- és Aknakutató Zászlóalj (MH HTAZ) felderítő részlegének vezetője. Telefoninterjú. Budapest, 2000. április 7.
3. 1998. évi X. törvény. A „Gyalogsági aknák alkalmazásának, felhalmozásának, gyártásának és átadásának betiltásáról, illetőleg megsemmisítéséről” szóló egyezmény megerősítéséről és kihirdetéséről. Elfogadva: 1998. február 24. Hatályosult: 1998. március 7.
4. Láng László alezredes: A Magyar Népköztársaság területének megtisztítása a II. világháborús aknáktól és lőszerektől. Honvédségi Szemle. 1986. 4. szám, 80–84. o.
5. Dr. Fehér József Nagybjom jegyzője. Telefoninterjú. 2000. április 12.
6. Árvai Zoltán Marcali jegyzője. Telefoninterjú. 2000. április 12.
7. Posta Lajos, u. o.
8. Magát megnevezni nem kívánó, személyes tapasztalatokkal rendelkező szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. március 10.
9. Posta Lajos, u. o. Dr. Lukács László, u. o.
10. Posta Lajos, u. o.
11. Haszán Zoltán: Veszélyesebbé váltak a háborús lőszerrek. Magyar Hírlap, 1995. január 3., 4. o.
12. Sz. B.: Szárnyas akna az ócskavasban. Magyar Hírlap, 1998. július 16., 17. oldal és Sz. B.: Gyakorlóaknák voltak a vagonban. Magyar Hírlap, 1998. július 17., 15. o.
13. Magát megnevezni nem kívánó, személyes tapasztalatokkal rendelkező szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. március 10.
14. Posta Lajos, u. o.
15. L. K.: Botlózsinóros aknák magyar területen. Magyar Hírlap, 1996. január 23., 1. o. Németh A. Endre – Erdei Éva: Új feladatok a déli határon. Magyar Hírlap, 1996. január 22., 8. o. Posta Lajos, u. o.
16. E. É.: Akna magyar területen. Magyar Hírlap, 1997. április 10., 21. o.
17. Aknatelepítés a Drávaszögben (Szerző nincs.) Magyar Hírlap (MTI), 1995. április 25., 27. o.
18. A területet Varga Zsolt természetvédelmi tájegységvezető és Daczóné Tarlósi Hajnalka természetvédelmi őr kalauzolásával jártuk be. 2000. március 6.
19. A területet Varga Zsolt természetvédelmi tájegységvezető, Deme Tamás természetvédelmi tájegységvezető és Omacht Zoltán természetvédelmi őr kalauzolásával jártuk be. 2000. március 6.
20. Posta Lajos, u. o.
21. Alsószentmárton, 2000. március 6.
22. Bercsi János: Csígaszedők szerb fogságban. Magyar Hírlap, 1995. május 2., 6. o.
23. Bercsi János: Robbant a botlódrótos akna. Magyar Hírlap, 1995. július 25., 19. o.
24. Dr. Nyárády József intézetvezető egyetemi tanár. Telefoninterjú. 2000. március 20.
25. A szerződést magyar részről aláíró Tardy János helyettes államtitkárral (Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium) készült telefoninterjú alapján. 2000. február 23.
26. Etyek község polgárainak készült, „A MM Speciális Rt. bemutatása, tervei” című dokumentum. (Aláírók: Ke-

- mény József vezérigazgató és Dr. Molnár László vezérigazgató-helyettes.) Kelt: Budapest, 2000. május 16., 1. oldal.
27. Kender Antal alezredes: Irányított hatású repeszaknák telepítése. Honvédelem (Magyar Néphadsereg hadtudományi folyóirata). 1981. 1. szám, 143. oldal. Nyt. szám: 01 (1981), 917. számú példány. Titkosítás alól feloldva.
 28. Magukat megnevezni nem kívánó, egymástól függetlenül nyilatkozó szakemberek. Személyes közlések. Budapest, 2000. május 15 és május 20.
 29. Landmine Monitor Report 1999. International Campaign to Ban Landmines – Landmine Monitor Core Group. 1999., Angola: 112. o.; Eritrea: 198. o.; Libanon: 896. o.; Namíbia: 68. o.; Dél-Afrika: 84. o. Jane's Mines and Mine Clearance 2000. Angola: 650. o.; Libanon: 653. o.; Namíbia: 654. o.
 30. „Eltaposott” aknák. (Összeállítás) Magyar Honvéd, A Honvédelmi Minisztérium hetilapja. 1998. április 10., 4–8. o.
 31. Tompa János dandártábornok, a MH műszaki főnöke. Országgyűlés honvédelmi bizottsága 1. számú, elvi, biztonágpolitikai, katonai albizottságának 1996. november 5.-i jegyzőkönyve, 11. o.
 32. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10. Ezt a véleményt támasztja alá Felker Józsefnek, a Haditechnikai Intézet főigazgató-helyettesének nyilatkozata. Szilágyi Béla: Megrendelésekkel talpra állítható a hadiipar. Magyar Nemzet, 2000. március 1., 16. o.
 33. Dr. Molnár László, a haditechnika kandidátusa, a Mechanikai Művek Speciális Rt. vezérigazgató-helyettese. Személyes közlés. Törökbálint, 2000. május 18.
 34. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10.
 35. A Magyar Köztársaság akna-jelentése az ENSZ-nek. 2000. március 30. Convention on the Prohibition of the use, Stockpiling, Production and Transfer of anti-personnel mines and on their destruction. <http://domino.un.org/ottawa.nsf/9bb2c11> „A napokban az utolsó GYATA-64-et is megsemmisítették a MMM-ben – tájékoztatta lapunkat Budai István mérnök alezredes, a honvédség műszaki-technikai szolgálatfőnök-helyettese.” M. P.: Taposóakna: leszerelt a HM. Népszabadság 1999. július 1., 2. o.
 36. Tián József ezredes, a Magyar Honvédség szárazföldi csapatok vezérkarának műszaki főnöke. Matyuc Péter: A hídépítés rövidebb ideig tart, mint az aknamentesítés. Népszabadság 1997. december 24., 1. és 4. o.
 37. Dr. Molnár László, u. o., Dr. Lukács László, u. o., Viczián György u. o.
 38. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10. „Eltaposott” aknák. u. o.
 39. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10. „Eltaposott” aknák. u. o.
 40. Dr. Molnár László engedélyével és kíséretében. 2000. május 18.
 41. Az ebben a pontban elmondottak a dr. Molnár Lászlóval készült interjúból származnak. U. o. Az ettől eltérő forrást külön jelzem.
 42. Magát megnevezni nem akaró munkás. Személyes találkozás. A hely és időpont megjelölését szintén nem kívánta nyilvánosságra hozni.
 43. Magát megnevezni nem akaró munkás. Személyes találkozás. A hely és időpont megjelölését szintén nem kívánta nyilvánosságra hozni.
 44. Dr. Deák László, u. o., Molnár László, u. o. Magát megnevezni nem akaró munkások. Személyes találkozások. Az egymástól függetlenül nyilatkozók a közlés hely és időpont megjelölését szintén nem kívánták nyilvánosságra hozni.
 45. Heti Világgazdaság (HVG), 1997. december 13. 143. o. Mink Mária: A Mechanikai Művek kálváriája. HVG, 2000. március 18. 117-118. o.
 46. Molnár László, u. o.
 47. Az MM Speciális Rt. 60. számú épületének robbanóanyag-mentesítéséről készült jegyzőkönyv. (A 60. számú épületben korábban akna össze- és szétszerelés is folyt.) Kelt: Budapest, 2000. február. 28.
 48. Molnár László, u. o.
 49. Etyek község polgárainak készült, „Az MM Speciális Rt. bemutatása, tervei” című dokumentum. (Aláírók: Kemény József vezérigazgató és Dr. Molnár László vezérigazgató-helyettes.) Kelt: Budapest, 2000. május 16., 3. o.
 50. „Eltaposott” aknák. (Összeállítás). Az elmúlás lépcsőfokai. Magyar Honvéd, A Honvédelmi Minisztérium hetilapja. 1998. április 10., 7. o. Kender Antal alezredes: Irányított hatású repeszaknák telepítése. Honvédelem (Magyar Néphadsereg hadtudományi folyóirata). 1981. 1. szám, 143. o. Nyt. szám: 01 (1981), 917. számú példány. Titkosítás alól feloldva.
 51. Dr. Lukács László. Telefoninterjú. 2000. május 29.
 52. Országgyűlés Honvédelmi bizottság, 1. számú, elvi, biztonágpolitikai, katonai albizottságának 1996. november 5.-i jegyzőkönyve, 10. o.
 53. A Magyar Köztársaság akna-jelentése az ENSZ-nek. 2000. március 30. Convention on the Prohibition of the use, Stockpiling, Production and Transfer of anti-personnel mines and on their destruction. Form G 1. <http://domino.un.org/ottawa.nsf/9bb2c11>
 54. Tián József ezredes, a Magyar Honvédség szárazföldi csapatok vezérkarának műszaki főnöke. Matyuc Péter: A hídépítés rövidebb ideig tart, mint az aknamentesítés. Népszabadság 1997. december 24., 1. és 4. o.

55. Tikos László ezredesnek, a Honvédelmi Minisztérium sajtóosztály-vezetőjének hozzám intézett válaszelevele. Kelt: Budapest, 2000. március 21.
56. Tián József ezredes, a Magyar Honvédség szárazföldi csapatok vezérkarának műszaki főnöke. Matyuc Péter.: A hídépítés rövidebb ideig tart, mint az aknamentesítés. Népszabadság 1997. december 24., 1. és 4. o.
57. Az összes gyalogsági aknából (375 306 darab) kivonjuk a megsemmisített 356 884 GYATA-64 és a mintegy 15 000 POMZ-2, valamint a kiképzési stb. célokra megtartott mintegy 2 000 GYATA-64 aknát, akkor a végeredmény mintegy 1422 gyalogsági akna.
58. „Eltaposott” aknák. u. o., 7. o.
59. Egymástól független, magukat megnevezni nem kívánó illetékesek. Budapest, 2000. január-április.
Dr. Bodrogi László ezredes, tanszékvezető egyetemi tanár (ZMNE HTK Műszaki hadműveleti-harcászati tanszék): Lehet-e hatása a gyalogság elleni aknák betiltásáról szóló nemzetközi egyezményeknek a katonai védelmi tevékenységekre? Műszaki Katonai Közöny. MHTT Műszaki Szakosztály folyóirata. 1999. 4. 36–39. o.
60. „Eltaposott” aknák. u. o.
61. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10.
62. Magát megnevezni nem kívánó szakember. Személyes közlés. Budapest, 2000. május 10.
63. E tárgyban a Honvédelmi Minisztérium sajtóosztálya vezetőjével, Tikos László ezredessel kétszer váltottam levelet. Első levélváltás: 2000. február 17. – válasz: 2000. február 28.; Második: 2000. február 28. – válasz: 2000. március 21.
64. Kovács László külügyminiszter (1994–1998). Report: Regional Conference on Landmines. (szerkesztő, kiadó nincs) ICBL, 4–9. o.
65. Viczián Györggyel a Külügyminisztérium katonai szakértőjével készült telefoninterjú. 2000. május 12.
66. Dr. Deák László, u. o.
67. Dr. Deák László, u. o.
68. Report: Regional Conference on Landmines. (szerkesztő, kiadó nincs) ICBL, 31–36. o.
69. Dr. Baráth Árpád személyes közlése. Pécs, 2000. március 21.
70. A Gyermekek a Gyermekekért Alapítvány kuratóriumának elnökével, dr. Blahó Andrással készült telefoninterjúk. 2000. április 12. és 2000. május 29.
71. Magát megnevezni nem kívánó személy. Budapest, 2000. április 3.
72. Dr. Lukács László: Aknahelyzet Horvátországban és Bosznia–Hercegovinában. Új Honvédségi Szemle, 1999. 1. szám, 46–47. o.
73. Tömör Ákos: Magyar békefenntartók. HVG 1996. január 20., 74–80. o.
74. KFOR-krónika. (szerző nincs) Magyar Honvéd melléklete, 2000. március 12., 14. o.
75. Dr. Lukács László. Személyes közlés. u. o.
76. Magát megnevezni nem kívánó, a nevezett kiképzésben részt vett személy. Ismételten megerősített személyes közlés. Budapest, 2000. február 8. és március 2.
77. MH-összefoglaló: Taszáron az amerikai védelmi miniszter. Magyar Hírlap, 1996. január 3., 3. o.
78. A Magyar Köztársaság akna-jelentése az ENSZ-nek. 2000. március 30. Convention on the Prohibition of the use, Stockpiling, Production and Transfer of anti-personnel mines and on their destruction.
<http://domino.un.org/ottawa.nsf/9bb2c11>
79. <http://>, u. o., form B Stockpiled anti-personnel mines
80. <http://>, u. o., Form C location of mined areas
1. Areas that contain mines
 2. Areas suspected to contain mines
81. <http://>, u. o., form D APMs retained or transferred
1. Retained for development of and tarining in (lásd a 41. jegyzetet.)
82. <http://>, u. o., Form F Status of programs for destruction of APMs
1. Status of programs for destruction of stockpiled APMs (lásd a 33. jegyzetet.)
83. <http://>, u. o., Form F Status of programs for destruction of APMs
2. Status of programs for destruction of APMs in mined areas
84. <http://>, u. o., Form G APMs destroyed after entry into force
1. Destruction of stockpiled APMs
85. <http://>, u. o., Form G APMs destroyed after entry into force
2. Destruction of APMs in mined areas
86. <http://>, u. o., Form H Technical characteristics of each type produced/owner or possessed
1. Technical characteristics of each APM-type produced
87. <http://>, u. o., Form H Technical characteristics of each type produced/owner or possessed
2. Technical characteristics of each APM-type currently owned or possessed
88. <http://>, u. o., Form I Measures to provide warning to the population
89. A Btk. (1978. évi IV. tv.) módosításáról szóló törvényt (1998. évi LXXXVII. tv.) 1998. december 26-án hirdették ki. és 1999. március 01-én lépett hatályba. Az 1998. évi LXXXVII tv. 38. §-a és a 60. §-a foglalkozik a Btk. módosításával. Ez által módosult a Btk. 160/A. §-a és 264/C. §-a.
90. <http://>, u. o., Form A National implementacion mesures
91. Az 1993. évi LXXI. törvényt 1993. július 19-én hirdették ki, és ugyanekkor lépett hatályba. Ennek a törvénynek a 14. §-a módosította a Btk. a 261/A. és a 286. szakaszait.
92. <http://>, u. o., Form A National implementacion mesures