

A „halálzóna” földrajza Magyarországon

Tózsza István¹

„A mi hazánk marad még ez a föld, zászlós úr?”

Édesapám 1944-45-ben az 1. magyar hadseregben harcolt a II. világháborúban, a Kárpátokban, az ezeréves határtól, Körösmező és a Tatár-hágó vidékétől Erdélyig, a Tordai csatáig, majd a Tiszán átkelve a Bükkalján, a Mátraalján át rendezetlenül vonultak vissza Budapest, Esztergom felé. A Mátrából nézték egyik éjszaka a kékes-lilás felvillanó fényekkel időről-időre bevilágított és a folyamatos, távoli robbanások hangjától morajló magyar Alföld már-már szürreális képét. A robbanások zajába éles, közelebbi csattanások hangja vegyült, ahogy Gyöngyös környékén a németek szakaszosan robbantották fel a Budapest – Miskolc vasútvonal sínjeit. Magasan, fenn az égen amerikai – angol repülő morajlottak, hogy Gyöngyöst, Hatvant és Szolnokot bombázzák. „A mi hazánk marad még ez a föld, zászlós úr?” kérdezte katonatársa, Bóbits Lajos².

Napjainkban már alig-alig élnek Magyarországon olyan emberek, akik már felnőttként, legalább 18 évesen élték meg a háborút. Már mind idősebbek 96 évesnél, s már nem is alkotnak jelentős demográfiai csoportot; mindössze néhány ezren élhetnek még ki-ki hagyó emlékezetel. Akik a II. világháború idején 12 – 17 évesek voltak, a Veterán generáció tagjai, számuk félmillió körül van. Egyedül az 1946 – 1964 között született – és napjainkban egyre-másra elhalálozó, gyorsan fogyó – BB generáció tagjai azok, akik még „első kézből”, a háborút átélte szüleik, nagyszüleik elbeszéléseiből ismerték meg, milyen az, amikor egy háború végig söpör egy országon. Akik még az 1960-as, 1970-es években az általános iskolai tanulmányaik alatt folyamatosan kaptak plasztikus ismereteket arról, hogy milyen szörnyű hatásai vannak egy atombombának, hogy mi az, az egész Földet élhetetlenné tévő „atomtél”, vagy, hogy milyen borzalmas volt a Vietnami háború. Akkoriban a demokratikus Nyugat nem próbálta gazdaságilag kiközösíteni az agresszor Egyesült Államokat, pedig 800 ezer és 3 millió közé teszik az amerikai hadsereg által elpusztított civil (!) áldozatokat.

1. táblázat. A magyarországi generációk háborús „élményei” 2023-ban

Generációk	Mikor születtek?	Hány évesek?	Hányan vannak?	Háborús élmény
Veterán	1945 – előtt	78 – feletti	0,5 millióan	erős / közvetlen
BB (<i>Baby Boom</i>) ³	1946 – 1964	59 – 77	2,0 millióan	közepes / közvetett
X	1965 – 1980	43 – 58	2,2 millióan	gyenge / hiányzik
Y	1981 – 1994	29 – 42	2,0 millióan	teljesen hiányzik
Z	1995 – 2009	14 – 28	1,6 millióan	teljesen hiányzik
Alfa	2010 – után	13 – alattiak	1,3 millióan	teljesen hiányzik

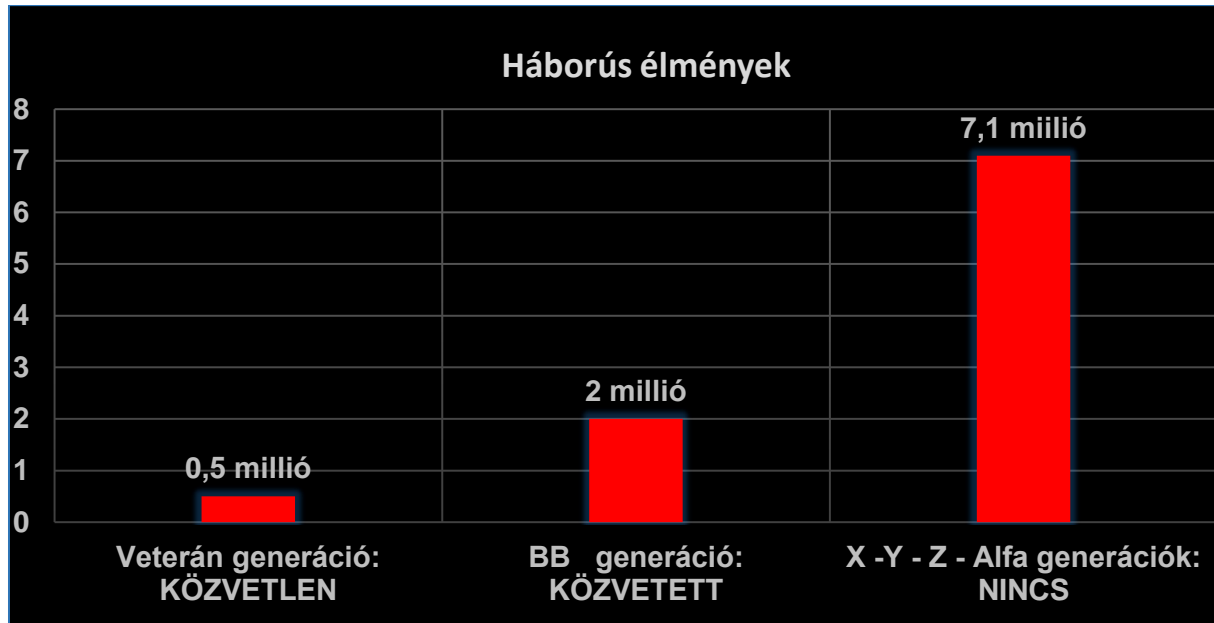
Forrás: saját szerkesztés KSH 2023 nyomán

¹ Neumann János Egyetem – Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ; Nemzeti Közszolgálati Egyetem – professzor emeritus

² Édesapám, Tózsza István (1920-1999) 1941-ben vonult be katonának Miskolcra Kolozsvárra és 1944-ben szakaszvezető zászlósként került a frontra az 1. magyar hadsereg kötelékében, ahol a tisztikart ért veszteségek okán két ízben is századparancsnoki beosztásban volt 1945. március végéig

³ *Baby boom* = a gyermekszületések robbanásszerű növekedése, amikor – általában háborúkat követően – a társadalom önvédelmi reakciójaként, vagy szigorú abortusztilalom következtében megnő a természetes szaporulat. Magyarországon ilyen volt az ún. Ratkó-korszak, amikor Ratkó Anna népjóléti és egészségügyi miniszterként a magzatelhajtás szigorú tilalma mellett gyermektelenséget sújtó adót vezetett be 1949 – 1953 között. Ráadásul ez egybe esett a háborús veszteségek utáni természetes népességszaporulattal.

Ez a társadalmi szintű történelmi tudatlanság, amely a ma gazdaságilag és politikai szempontból aktív X, Y és – részben – Z generációkat jellemzi, oda vezetett, hogy a háborúkról csak a mozifilmekből és videójátékokból tájékozódnak, ahol a *gamer*-eknek több „életük” is lehet. A közelmúlt afrikai, iraki, afganisztáni, szíriai helyi háború borzalmai is általában csak a hírekben posztolt képkockákon, felvételeken érte el – ha elérte egyáltalán – őket.



1. ábra. A magyar társadalom háborús élményei 2023-ban az 1944 – 1945 időszakból milliós nagyságrendben

Forrás: saját szerkesztés KSH 2023 nyomán

Jelenleg az Ukrajnában zajló katonai összecsapás borzolja a kedélyeket, amelyre az igazi háborút még másodkézből, közvetetten, családi elbeszélésekből sem tapasztalt generációk hevesen reagálnak. Katonai összecsapást említek, mert az igazi háború ott kezdődik, hogy a háború által sújtott – egész – országban megszűnik az internet szolgáltatás, s ezzel szinte minden szolgáltatás megbénul. A fiatal, digitálisan felzárkózott, vagy bennszülött Y, Z, és Alfa generációk életterük jelentős részét elveszítik. Emellett a totális háború idején megszűnik minden légi, vasúti és országúti közlekedés. Megszűnik az áram- és az ivóvízszolgáltatás és az élelemiszerellátás, nem beszélve az egészségügyi és szociális ellátásokról. Eltűnik a vagyon- és közbiztonság.

A BB generáció tagjai még szüleik, nagyszüleik elbeszéléseiből tudhatják, milyen az, amikor ezek hiányoznak: hozzátevé, hogy ez igazán Budapest ostromakor volt érezhető 1945 első két hónapjában, miközben a vidéki Magyarországon a hadiesemények által kevésbé, vagy nem sújtott területeken a lakosság még teljes mértékben önellátó volt. Faluhelyen minden élelmiszert, sőt még a ruhának való szövetet is megtermelték, előállították maguknak az emberek. E sorok szerzője már elhalt falusi rokonaitól tudja, hogy az észak-magyarországi Szőlősardón, Égerszögön és Teresztenyén 1944-45-ben, mikor a front átvonult Magyarországon, egyetlen német, vagy orosz, de még magyar katonát sem láttak. Még távoli ágyúörgést sem hallottak, s ha nem olvastak volna újságot, nem hallgattak volna rádiót, vagy a fiatal férfiak nem kaptak volna katonai behívót, még azt sem tudták volna, hogy háború van. De mára a vidék önellátó képessége legnagyobb részt megszűnt, eltűnt. Egyedül már az internet, illetve az áramellátás leállása is

elég lenne ahhoz, hogy szinte minden szolgáltatás, közlekedés, termelés országszerte megbénuljon, akadozzon, vagy megszűnjön.⁴

Elképzelhetetlen a fiatal nemzedékek számára, az a káosz, amit egy igazi háború jelentene a mai Magyarországon. Nem is a rakétarobbanások és halálozások, hanem a szolgáltató infrastruktúra teljes megsemmisülése, vagy leállása miatt. Amikor nincs áram a mobil eszközök feltöltésére, megsemmisülnek a jelátviteli rendszerek, vezetékek, az utak és a vasutak is, amikor nincs üzemanyag, fűtés, orvosi ellátás, ivóvíz, enivaló.

Igaz a mondás: aki nem ismeri a saját történelmét – a saját múltját – az arra kényszerül, hogy újra átélje azt. A könnyelmű politikai nyilatkozatok oda vezetnek, hogy először egész Ukrajna óhatatlanul hadszíntérré változik, majd bevetésre kerül az atomfegyver. S az addig vezető úton, ahogy az ukrán védelem kifogy az élő erőből, a katonákból, először önkéntesek érkeznek majd Európa nyugati feléből, mint a spanyol polgárháború idején, 1936 – 1939 között Spanyolországba; majd hadsereget kell küldeni Ukrajnába, hogy az egyes politikai nyilatkozatok szerint „a nyugat-európai fejlett demokráciákat fenyegető orosz fenyegetést megállítsák.” Nyilvánvaló, hogy az X, Y és a Z generáció nem emlékezhet arra, hogy ilyesmi egyszer már megtörtént: nyugati szövetségben a magyarok hadsereget küldtek keletre, az oroszok ellen. Az volt a neve, hogy 2. magyar hadsereg és 1942-ben indult – a Don-kanyarba.⁵

A szomszédunkban, Ukrajna területén kopogtat a háború. A világgazdasági folyamatokat értelmezni képes szakemberek már 2020-ban világosan látták egy új hideg, vagy világháború küszöbön állását: a múltbeli minták a jövőbe vezető utak felkutatása szempontjából is nagyon fontosak. Egy új reneszánsz korban élünk, vagyis a sokféle technológiai, tudományos felfedezés alapvetően formálja át látásmódunkat és környezetünket. Emellett egy új, globális „harmincéves háború”⁶ korát is éljük a világgazdaság hatalmas 400 éves ciklusának tükrében (Matolcsy, 2022). 1620-ban volt legutóbb, amikor a *Mayflower* kikötött Amerikában, hogy a 80-éves intézményi és az 50 éves társadalmi-gazdasági fejlődési ciklus egybe esett; mint 2020-ban (Friedman, 2021).

Visszatérnek az 1940-es évek mintázatai. Az világgazdasági trendek meggyőzően mutatják az 1940-es évek visszatérését, ismétlődését és párhuzamait (Sharma, 2022). Matolcsy Györgynek Az idő mintázatai című könyve (2022) a történelem, a közgazdaság, a pénzügyi politika és a földrajz kontextusában, 257 rövid elemzésben bizonyítja, hogy napjainkban az 1940-es és az 1970-es évek konfliktusokkal terhelt újraéledése zajlik – mégpedig törvényszerűen, amit a múlt felidézésére és értelmezésére már képtelen társadalom nem látott, nem is láthatott előre. Nem

⁴ Ha háború érné el Magyarországot, kevesen tudnák, mit kell, mit lehet tenni; hiányzik a polgári védelmi felkészültség. A BB generáció 1960-as évek iskolai oktatásában, amikor az atomháború még valóságos veszélynek számított, az atomrobbanás hatásairól, az atomsugárzás elleni védekezésről rendszeresen szó esett. Az ukrán, 1986-os csernobili atomerőmű katasztrófa európai sugárszennyeződése során szintén a BB generáció szerzett közvetlen tapasztalatokat. Milyen zöldségekben dúsul fel a cézium és a stroncium radioaktív izotóp, mennyi jó tablettát kell beszedni, mi az elzárkózás, mi a zártrendszerű lemosás ... (az őket követő X generáció legfiatalabb tagjai akkor mindössze 6 évesek voltak).

⁵ A BB generációs Szerző nagybátyja, Galambos Béla, főhadnagyként vett részt a 2. magyar hadsereg ukrán hadműveleteiben 1942-1943-ban. A mai ukrán hadszíntéren, Luhanszktól mintegy 150 kilométerre keletre, Magyarországtól pedig 1600 kilométer távolságban érte a csapás a hadsereget. Onnan kellett hazavergődniük azoknak, akik életben maradtak –40 fokos hidegben, élelem és felszerelés nélkül, több mint egy hónapon át. Legkevesebb 120 ezer (!) magyar katona halt meg, vagy került az azzal egyenértékű hadifogságba. Miért mentek oda? Akkor még nem amerikai, hanem német szövetségben. Hogy megállítsák a nyugatra törő szovjet-orosz hadsereget. Meg, hogy legyőzzék Szovjet-Oroszországot.

⁶ Harmincéves háború: 1618-1648, amikor becslések szerint 8-11 millió – főleg német – európai veszítette életét.

láthatott, mert a legutóbbi krízis időszakot, az 1940-es éveket felnőttként átélő nemzedék legutolsó, immár 90 év feletti tagjai most távoznak; s a tőlük első kézből ismereteket szerző BB generáció 60 év feletti tagjainak legnagyobb része sem aktív már; az ő számuk is rohamosan csökken.

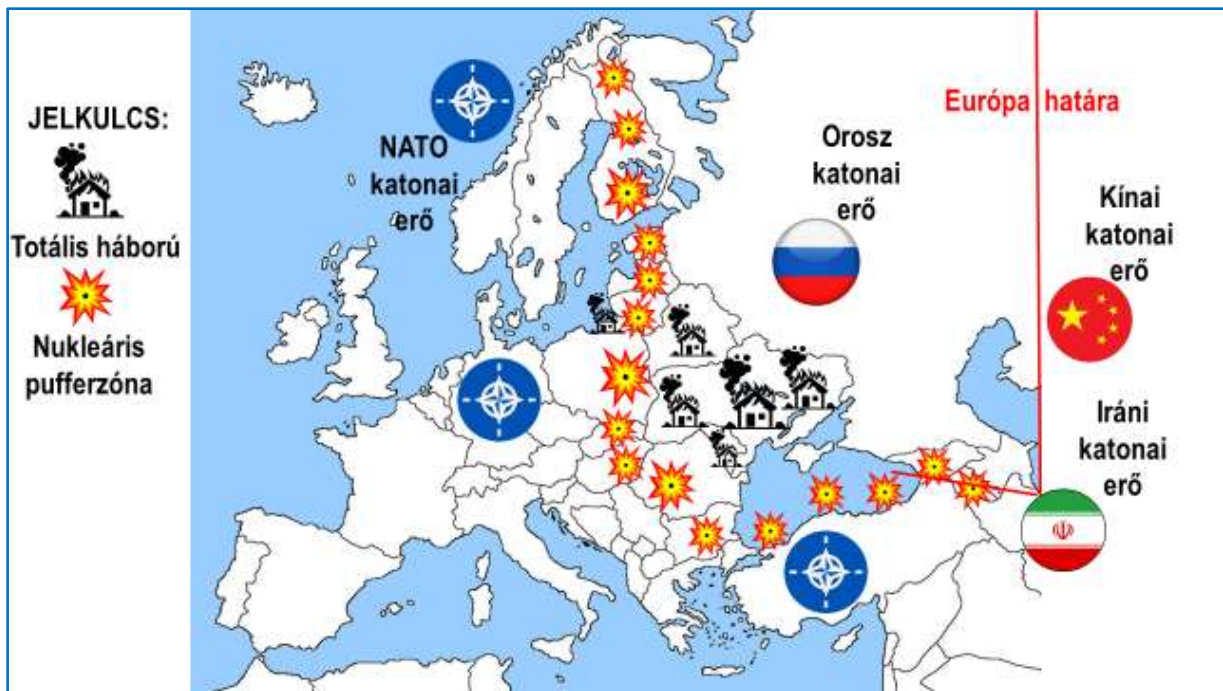
Halálzóna

Ez a dolgozat azonban a továbbiakban nem geopolitikai állásfoglalást szándékozik elemezni, hanem földrajzi, katasztrófa-földrajzi elemzésre vállalkozik. Mi történik, ha Magyarország egyelőre ki is marad a hadviselésből, de a környező országok nem; illetve mi történik, ha Magyarország is célponttá változik, már amennyiben létrejön a két új világrendet (az amerikai – nyugat-európai és az orosz-kínai – kelet-európai) elválasztó, nukleáris háttérsugárzással terhelt, semleges, pufferezóna? Abból kimaradhat-e Magyarország? Földrajzi értelemben.

Amennyiben – ahogy jelenleg (2023-ban) minden afelé mutat – az ukrajnai háború eszkalálódik, és nyílt NATO – Oroszország háborúvá alakul, úgy egész Ukrajna hadszínterré válhat. Ebből, földrajzi fekvése okán Fehéroroszország sem tud kimaradni. Moldova pedig a moldvai – ukrán határon létrehozott Transzdnyisztria (Dnyeperen túli) orosz szakadár államalakulat miatt sodródik bele óhatatlanul a harcokba. Ez esetben elkerülhetetlen Kalinyingrád (a volt köznigsbergi, eredetileg porosz, 1946 óta szovjet, ma orosz) enklávé pusztulása is, amely NATO tagállamokkal van körülvéve. Amennyiben Ukrajna teljes egészében visszakerül az orosz érdekszférába, kialakul az egymástól hermetikusan elzárt, kétpólusú világrend. Ez az új „vasfüggöny” már nem egy szigorú határőrizeti rendszert fog jelenteni, mint a hidegháború korában, hanem Európa nyugati és keleti felét elválasztó fizikai veszélyzónát; egész országokra kiterjedő, az atomcsapások miatt nukleáris háttérsugárzással szennyezett „halálzónát” (lásd. 2. ábra).

A Szerző véleménye szerint a háború atomháborúvá történő eszkalációja esetén ezek a kelet-közép-európai országok pufferezónaként fognak szolgálni a nyugat és a kelet fegyveres erőközpontjai között. Abból kiindulva, hogy a NATO atomarzenáljának zömét az Atlanti- és a Csendes-óceán választja el Kelet-Közép-Európától, míg az orosz atomarzenál helyben van –, az orosz atomháború sajnálatos módon sokkal rombolóbbnak ígérkezik Közép-Európa keleti felén, mint bárhol máshol a világon.

Nem beszélve arról, hogy ilyen helyzetben az USA is inkább saját területének a rakéta- és sugárvédelmére fog koncentrálni, érthető módon. Nyilvánvaló, hogy ilyen zűrzavaros helyzetben stratégiai okokból az elsődleges hadművelési területre – Ukrajnába – irányuló, közvetlen NATO utánpótlási vonalakra, a katonai repterekre, hadiipari létesítményekre, raktárakra és fegyvergyárakra fog lecsapni a „korlátozott” kiterjedésű orosz atomtámadás. Azokban az országokban, amelyek közvetlenül határosak az ukrán – belorusz hadművelési területekkel. Így, a háború végén ezek az országok (a semlegességét vesztére feladó Finnországtól, a kis balti államokon, az érthető módon különösen orosz-ellenes Lengyelországon, Szlovákián, Magyarországon, Románián át Bulgáriáig) egy sűrű, pontszerű atomszennyezéssel fertőzött, veszélyes, kvázi „halálzónává” alakulnak át. Ez a zóna hermetikusan zárja el egymástól a megmaradó orosz birodalmat és a nyugati NATO szövetségeseiket, akik mintegy a „partvonalról” asszisztálnak a kelet-közép-európai világégéshez. Annál inkább nyugodtak lehetnek a közvetlen sugárszennyezést illetően, mert Európában, nagy általánosságban az Atlanti-óceán felől érkező, nyugatias szelek uralkodnak, tehát az atomrobbantások pár száz kilométeres kiterjedésű sugárszennyezési csóvája Kelet-Közép-Európából inkább keleti irányba, tehát Kelet-Európa és az oroszok felé fejt ki hatását. A NATO tagországok közül egyedül Törökország lenne kitéve a Kelet-Közép-Európát, elsősorban Bulgáriát és Romániát érintő nukleáris csapások sugárszennyeződésének.



2. ábra. Egy lehetséges pufferezóna az orosz-ukrán háború világháborúvá történő kiterjedése esetén. A közvetlen hadműveleti területtel határos katonai infrastruktúrára mért korlátozott atomcsapások a kialakuló két nagy, nyugati és keleti világrend között egy élethetetlen zónát hoznak létre Észak- és Kelet-Közép-Európában Bulgáriáig, illetve Törökország határai mentén.

Forrás: saját szerkesztés

Felidézhető az 1986-os csernobili (ukrajnai) atomerőmű katasztrófa, amikor Kelet-Európában április 30-án az általában a nyugatias áramlással jellemezhető időjárási helyzettel eltérően a ciklonok éppen dél-kelet – észak-nyugat irányban sodorták a sugárzó anyagokat, Magyarország felé. Azonban Magyarországot a Kárpátok hegyvonulatainak köszönhetően szerencsésen kikerülte a sugárzó porokat tartalmazó felhőzóna. Erről tájékoztat a 2.a. ábra azzal a megjegyzéssel, hogy a mérési eredmények ábrázolása nem tájékoztat az Ukrajna keleti részét és a mai Oroszország területét ért szennyeződésről. A veszélyes anyag a radioaktív stroncium 137 izotóp területi eloszlása (2.b. ábra) már az uralkodó széliránynak jobban megfelelően, az atomerőmű robbanástól keleti irányban mutatja a sugárszennyezés terjedését.

Ez a potenciális kelet-közép-európai „halálzóna” nem jönne létre, ha a NATO – kínai és iráni katonai passzivitás mellett – olyan erőteljes támadást fejtene ki Oroszország ellen, hogy az képtelen lenne atomarzenálját bevetni Kelet-Közép-Európában. A történelmi ismeretek az oroszok elleni gyors és sikeres katonai támadásokat – egyszerűen az ország végtelenül hatalmas kiterjedése miatt – nem igazolják vissza; gondoljunk a napóleoni *Grande Armée*, vagy a hitleri *Wehrmacht* orosz földön elért sikereire és annak következményeire. Mindkettő korának legkorszerűbb és legütőképesebb hadserege volt – akárcsak a mai USA hadserege.

A 2. ábrán mutatott pufferezóna az immár nem semleges Finnországon, Észtországon, Lettországon, Litvánián, Lengyelországon, Szlovákián, Magyarországon, Románián át húzódik Bulgáriáig. Délen Kis-Ázsia északi partvonala mentén halad. Grúzia (Georgia) a nagyon vegyes etnikai összetételű, jelenleg is szakadár Abházia és Dél-Oszétia miatt, illetve a NATO tag Törökországgal való határa miatt elkerülhetetlenül sodródik a világháborúba. Ugyanígy Örményország, Európa egyik legősibb keresztény országa is a pufferezóna tagja lesz. Azerbajdzsán –

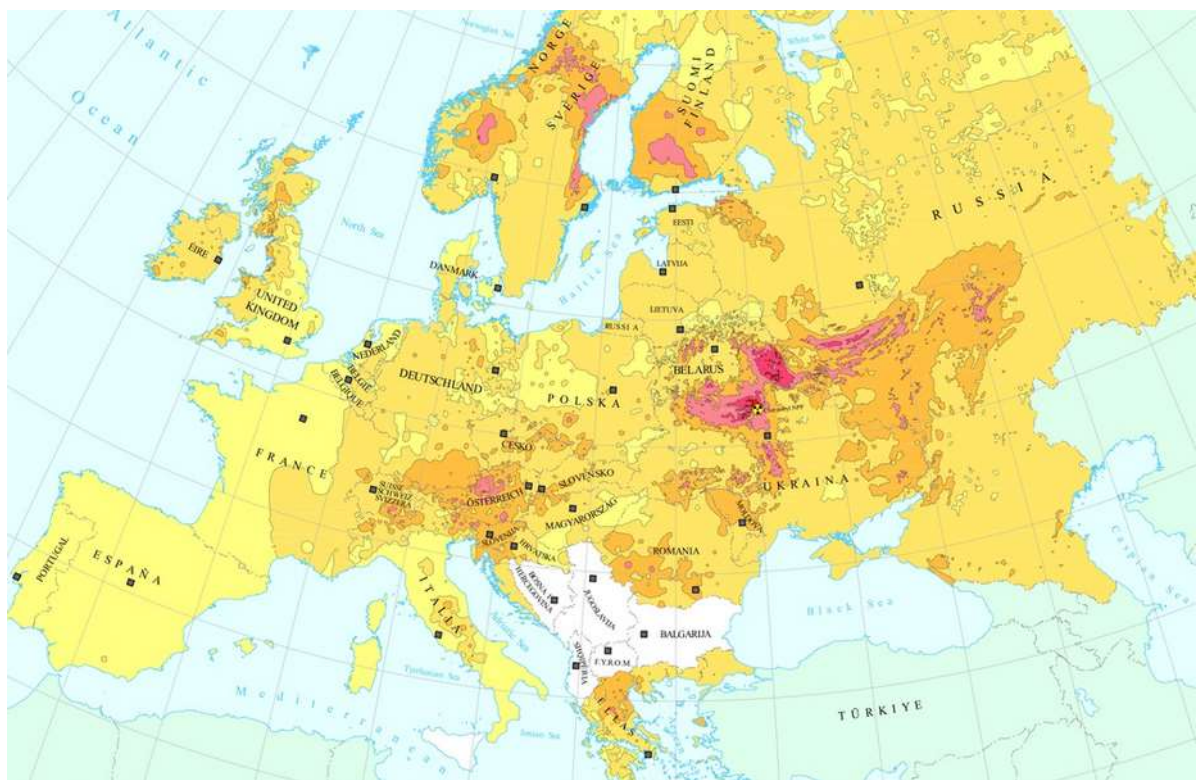
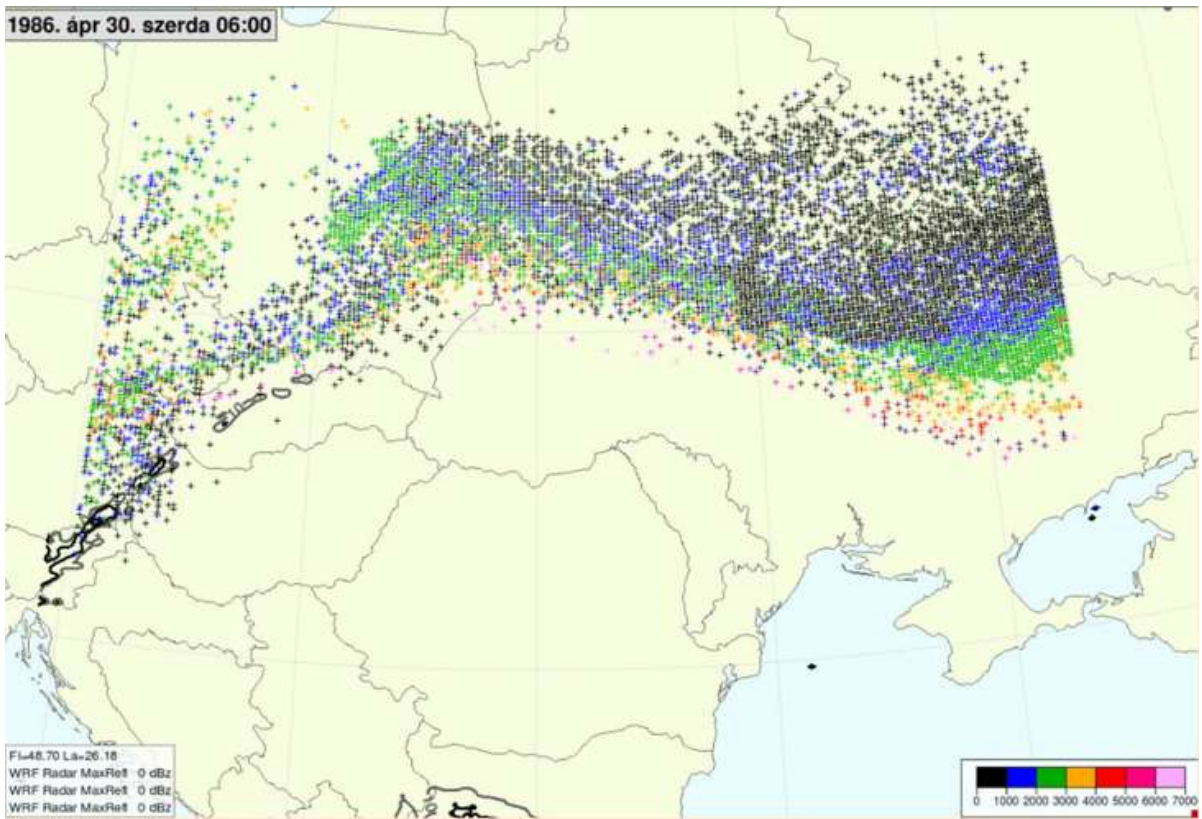
amely földrajzi értelemben véve szintén európai ország (!) – nukleáris pufferezóna státusza szerencsére kérdéses, mert a NATO és Amerika-ellenes és potenciálisan orosz szövetséges Iránnal (Perzsiával) határos.

A 2. ábrán látható térség Európa nyugati és keleti része közötti földrajzi és geopolitikai helyzete miatt évezredek harctér a szó tágabb értelmében, fizikai és szellemi szempontból egyaránt. Megerősödni a két hatalmi oldal sosem hagyta. Amikor igen – lásd a békeidőszakokat – akkor felvirágzott, de annak csúfos vége lett, mint a tatár, török, német, orosz inváziók, és szövetséges cserbenhagyások, no meg a külső erőkre örökösen támaszkodó belső ellenzékiesség. Semleges zónaként, mint Svájc, soha nem tudott megmaradni, a térséget körülvevő német, török, orosz nagyhatalmak miatt. A zónán belül a Kárpát-medence nyújthatna némi védelmet – mint majd látni fogjuk, még az atomcsapás tekintetében is – éppen Magyarországnak. A semlegesség ebben a zónában geopolitikai „űr”, amit valamelyik nagyhatalmi érdekszférának be kell töltenie. Itt vagy „hintapolitikát” lehet folytatni, mint Románia; vagy megerősödve, a saját nemzeti érdekeket érvényesítve kitartani valamelyik oldal mellett, azzal együttműködve, ha van rá lehetőség, mint Csehország tette nem egyszer. Ha ilyenre nincs lehetőség, akkor fel kell vállalni az ütközést, mint Magyarország és Lengyelország tette és teszi a történelem során, sokszor elszenvedve valamelyik oldal esetleges időszakos győzelmét. Ilyen értelemben vett geostratégiai ütközőzónaként az egyetlen „svájci út” az a „piactér” lehetne, aminek fenntartásában minkét oldal érdekelt lehet. Ezt rombolja most szét egy globális hatalom, az USA, tartva egy „eurázsiai kooperatív birodalomtól”, pontosabban annak három kulcsszereplőjétől, a német gazdasági hegemoniájától EU-tól, Oroszországtól és Kínától.

Ami a katonai szempontokat illeti, ha az ütközőzónában nem telepítenek atomfegyvereket, ami az interkontinentális rakéták és az úrháború világában nem feltétlenül szükséges, hiszen itt a legkönnyebben elérhető mindkét oldalról (viszont innen lehet a legolcsóbban és legmélyebben behatolni a másik fél területére, ezért mérlegelés kérdése), akkor a térség jelentősége a hagyományos fegyverekkel való harc és az utánpótlási vonalak miatt nő meg. Sajnos az ukrán-orosz konfliktus és a migrációt kísérő terrorizmus épp ezek újraéledését erősíti meg. Ezek ellen a decentralizáció hatékony eszköz, ami miatt nem éri meg atombombát bevetni a térségben (egy hídra nem atombombát dobnak, hanem merénylettel felrobbantják). Térségünkben inkább a terrorizmus a nagyobb veszély, amit a migráció felerősít. Ezért a békekötés, a kapcsolatok melletti érvelés és a harc a terrorizmus ellen térségünk jövője szempontjából az igazi kulcskérdés.

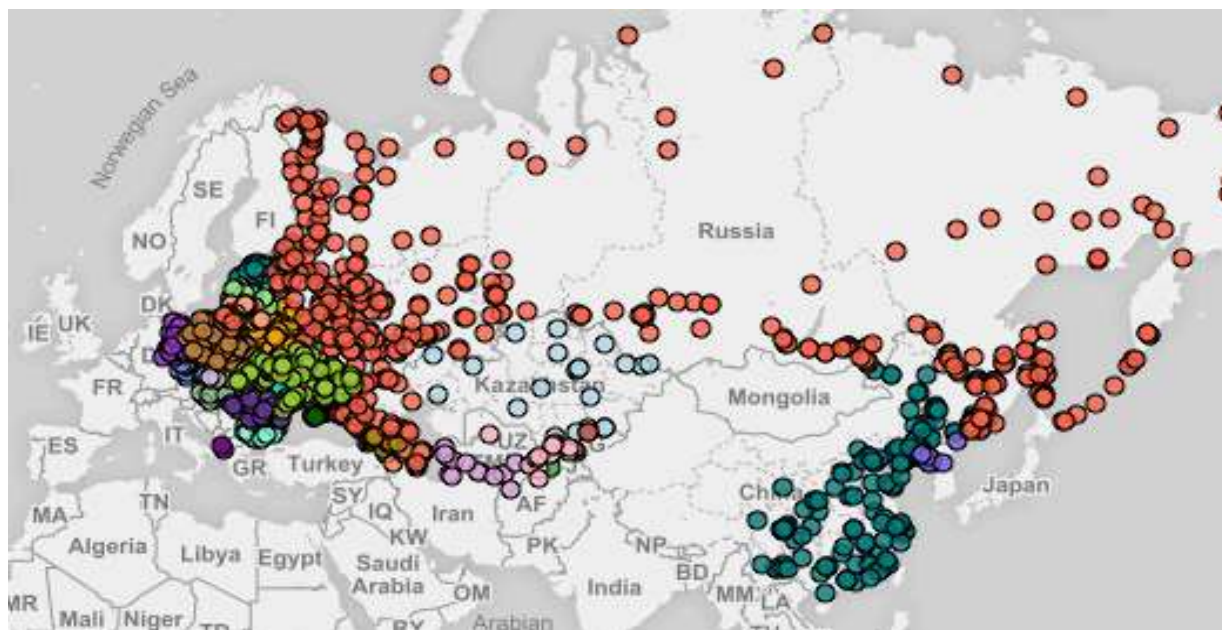
Tudnunk kell azonban az atomtámadás lehetőségéről és veszélyeiről; s ez ennek az írásnak a fő mondanivalója.

A 2. ábrán jelölt zóna országainak stratégiai feladata, hogyan tehető az USA (is) érdekeltté egy eurázsiai kooperatív birodalom és egy többpólusú, kooperatív alapokra épülő világrend kialakulásában. A „halálzónaként” aposztrofált pufferezóna ugyanis nemcsak passzív ütközőterületként fogható fel, hanem a két ellentétes erő kiegyenlítő zónájaként is; egyik vagy mindkét irányban kedvezőbbé tételét szolgáló rendszer is. A kémiában pl. a pufferkapacitást egy rendszer ki- és bemeneti pontján a külső környezettel való kapcsolat szabályozása érdekében beépített komponensek biztosítják. Ennek az analógiának az alapján a pufferezóna nem szükségszerűen passzív, a folyamatokat elszenvedő térség, hanem aktív közvetítő, híd, illetve „piactér” is lehet. Ilyen állapot többször is megvalósult nem csak a Kárpát-medence történelmében, hanem a Nyugat- és Kelet-Európát elválasztó közép-európai zóna országokban, nemzeteiben egyaránt.



2a – 2b. ábra. Az 1986-os csernobili atomkatasztrófa sugárzójának kiterjedése (fent) ill. a katasztrófából származó radioaktív stroncium 137 izotóp kiülepedési intenzitása (lent).
 Forrás: Kovács 2021.

Nyilvánvaló, hogy az oroszoknak van hadászati terve arra, hogy világháború esetén milyen katonai célpontokra kell atomcsapást indítaniuk. Mint ahogy a hidegháború idején volt ilyen terve az USA hadseregének is. A titkos katonai dokumentumokat 2016-ban hozták nyilvánosságra, amelyből kiderülnek az egykori atomcsapás célpontok; lásd 3-4. ábrák.



3. ábra. Az USA 1100 titkos nukleáris célpontja 1956-ból, elsősorban a Szovjetunióra, Kelet-Közép-Európára, Kínára és Észak-Koreára koncentrálva (ebből 15 atomcsapás érintette volna Magyarországot is).

Forrás: FLI Team. Future of Life, 2016.05.12

A hidegháborús amerikai tervek Magyarország polgári célpontjait (ellentétben a Moszkvára és Pekingre tervezett csapásokkal) kímélték volna: csak az akkoriban katonai, vagy katonai célra is igénybe vehető repterek és városi környezetük (úgy, mint Kecskemét, Székesfehérvár, Debrecen, Szolnok, Pápa és Szombathely) lettek volna áldozatok (lásd 4. ábra).

De a kímélet ellenére például a Ferihegyre szánt korabeli (egyetlen W80-as típusú, 150 kilotonnás TNT⁷ robbanásnak megfelelő) atombomba halálos áldozatainak száma 80 ezer, a sebesülteké pedig akár 300 ezer lett volna a Gyál, Üllő, Maglód, Rákosliget, Kispest, Pestszentimre körön belül. Rákoshegytől Vecsésig pedig kő kövön nem maradt volna (lásd 5. ábra).

⁷ TNT = Hagyományos, az I. világháború óta elterjedt és mind katonai, mind ipari célokra széles körben alkalmazott robbanóanyag; trinitrotoluol, röviden trotil.



4. ábra. 1956-ban az USA által – világháború háború esetén – Magyarországon atomcsepásra kijelölt egykori katonai repülőterek

Forrás: Huszák D. Portfolio 2021,10.09. nyomán



5. ábra. Egy Ferihegyet (a mai Liszt Ferenc repülőtér) érő, feltételezett atomtámadás hatósugara egy „Hiroshima” típusú, 15 kt bomba esetében, ahogy az 1950-es években az USA katonai tervében szerepelt

Forrás: Huszák D. Portfolio 2021,10.09. nyomán

A II. világháború „hagyományos” bombái 10 tonna TNT hatásúak voltak. Ehhez képest a Hirosimára 1945-ben ledobott „*Little Boy*” ezerötszázszor erősebb, 15 000 tonna, illetve 15 kilotonna TNT robbanásnak megfelelő hatású volt. Egy atomtámadás hatósugara, a robbanás kilotonnában kifejezett intenzitásának a függvényében eltérő átmérőkkel – sík terepen – az alábbi zónákat hozza létre: a belső a tűzkör (*fireball*), ahol minden elpusztul, ezt veszi körbe a radioaktív (*radiation*) zóna, ahol az épületek összedőlése mellett az ott tartózkodók fele halálos sugárdózist kap. Az ezt követő koncentrikus kör a légrobbanás (*airblast*) zóna, ahol az épületek egy része szintén összedől, s akik nem óvóhelyen tartózkodnak dobhártyájuk is beszakad. A legkülső közvetlen rombolás köre – amely a bomba erejétől függően 5- 20 km átmérőjű is lehet – a hőszugárzási (*thermal radiation*) zóna, ahol a szabadban tartózkodó ember harmadfokú égési sérüléseket szenved. A mindenkori széliránytól függően kialakul a robbanás centrumától akár több száz kilométerre egy hosszan elnyúló csóva (*radioactive fallout*), amelyből az egészségre káros, rákot okozó radioaktív por ülepedik ki a távolsággal egyre csökkenő koncentrációban.

A katonai tervezésben feltételezhetően egészen pontos hatásvizsgálatok léteznek a világ nukleáris fegyverekkel felszerelt hadseregeiben rendszeresített, vagy kísérleti fázisban lévő atombombák hatásairól, azok pusztítási övezeteinek kiterjedéséről. Tudni kell azt, hogy a pusztítási zóna és a radioaktív sugárzási csóva kiterjedését, intenzitását több földrajzi tényező is befolyásolja. Elsősorban a domborzat. Az 1945-ben Hirosimát ért 15 kilotonnás atomtámadás halálos civil áldozatainak száma 90 ezer azonnali és további 160 ezer későbbi, sugárfertőzött. Ugyanakkor a Nagaszakira ledobott atombomba, a „*Fat Man*” jóval nagyobb erejű, 20 kilotonnás, 20 ezer tonna TNT-nek megfelelő erejű volt. Mégis, az azonnali halálos civil áldozatok száma „csak” 60 ezer volt, a sugárzás és égés következtében később elhunytak száma további 80 ezer volt. A különbség oka az volt, hogy Nagaszaki esetében az atomfegyver robbanást a hegyvonulatok – kvázi védőfalként, természetes bunkerként – tompították, s a nagyobb robbanóerő ellenére kevesebb áldozatot követelt („csak” 140 ezret). Hirosima viszont egy domborzati katlan közepén helyezkedett el, így a pusztító erő totális volt; a kisebb hatóerejű bomba ellenére 250 ezer. Hozzá kell tenni, ugyancsak földrajzi szempontból, hogy mindkét város rendkívül sűrűn lakott volt az atomtámadás előtt 1945-ben. Hirosima népsűrűsége 4600 és 14000 között volt négyzetkilométerenként; Nagaszakié 5700 és 19000 közötti volt (French, 2018).

További földrajzi tényező a robbanáskor érvényesülő szél iránya és erőssége; ettől függ, hogy a robbanás utáni sugárfertőzött por milyen távolságra és milyen koncentrációban jut el. A légnedvesség is befolyásolja fertőzött terület kiterjedését. Ha például esik az eső a robbanáskor, vagy közvetlenül utána, illetve a szélirányban, akkor a radioaktív csóva hatása lerövidül a sugárzó anyagokkal szennyezett szálló por hamarabb kihull belőle, kimossa az eső.

Alex Wellerstein (2022) érdekes polgári alkalmazásként egy interaktív térképet szerkesztett *Nukemap* néven. Ezen ki lehet választani a nukleáris fegyver típusát, és a kurzorral el lehet helyezni egy világtérképen. Be lehet állítani, hogy légi, vagy földfelszíni legyen a robbanás szimulációja. A radioaktív kiülepedési csóvát egy szélirányt jelölő zászló elhelyezésével lehet pozícionálni. A detonátor gomb lenyomásával lehet szimulálni a robbanás rombolási zónáinak kiterjedését, a radioaktív kiülepedési csóvát, és – mivel a térkép tartalmazza a népsűrűségi adatokat – le lehet kérdezni a becsült halálos áldozatok és a sérültek számát is. A zoom funkciónak köszönhetően pontosan megállapítható, hogy a romboló hatás pontosan melyik városrészekre, településekre terjedne ki. Ennek az ötletes interaktív térképalkalmazásnak kellő elrettentő erejének kellene lennie, hogy még az atomháború kockázatától is visszatartsa a politikusokat és a katonai vezetőket. Az alkalmazás gyenge pontja – ahogy Wellerstein maga is elismeri a rendelkezésére álló erőforrások okán – a topográfia és a légnedvesség (eső) hatásainak kényszerű negligálása. A szélirány beállítható a *Nukemap* alkalmazáson, de ami ugyanilyen fontos lenne;

a szélereőség már nem, mint ahogy a csapadék esetében is sokat számít annak intenzitása a sugárzó anyagok minél gyorsabb kimosása szempontjából. A domborzat elhelyezkedése, a dombhátak, hegyhátak, hegyláncok jelenléte még a belső pusztítási zónákban is jelentősen differenciálhatja a pusztítás hatását – ahogy ezt sajnos Hirosima és Nagaszaki esete igazolta a gyakorlatban. Tehát a *Nukemap* adatai nyilvánvalóan nem pontosak, megközelítő nagyságrendűek – modell-szerű szemléltetésre alkalmasak.



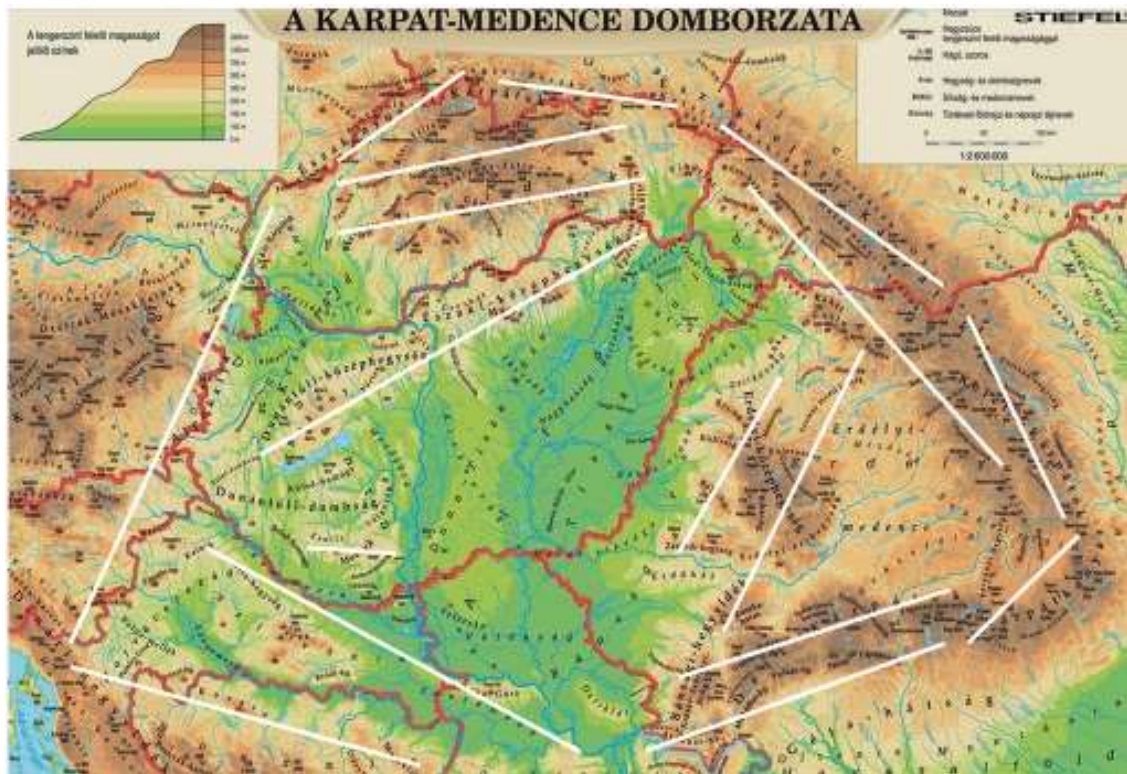
6. ábra. Magyarország szélirány-gyakoriság térképe⁸

Forrás: Magyarország Nemzeti Atlasza (MTA 2018)

Magyarország szélirány gyakorisági térképe (6. ábra) segítséget jelent abban, hogy a *Nukemap* alkalmazásban beállítsuk a radioaktív kiülepedési csóva irányát. Ahol sötétebb (lila) tónusok, vagyis erősebb szelek uralkodnak, ott ez a csóva a modellben jelzethnél hosszabb, ahol világosabb (sárga) tónusok vannak, ott mivel a szél ereje gyengébb, rövidebb. Természetesen mit sem ér az ilyen modell előrejelzése, ha a nukleáris támadás pillanatában éppen nem az uralkodó, például észak-nyugati szél fúj, hanem mondjuk dél-keleti, mert akkor éppen az ellenkező irányban fog terjedni a kiülepedési csóva – akár több száz kilométer távolságra is.

A másik kardinális földrajzi tényező a domborzat (7. ábra). Magyarország szerencsés helyzetben van a Kárpát-medence közepén. Ha atomcsapás érné, a Dunántúli- és az Északi-középhegység valamelyest védelmet biztosítana a széliránytól és –erősségtől függően. Ha Szlovákiát és/vagy Romániában Erdélyt érné atomtámadás, a hegy-völgyes terep korlátozná a romboló hatás kiterjedését a teljes síkvidékre tervezett modellen megjelenő hatással szemben.

⁸ Megjegyzés: a szélérőművek költséghatékonysága minimum 12 m/sec állandó szélereőséget igényel; Magyarországon az átlag sehol nem haladja meg az 5 méter/másodpercet – ennyit az atomerőmű szélenergiával történő kiváltásáról (XForest, 2020).



7. ábra. A Kárpát-medence domborzati térképe, ahol a fehér vonalak a széllal terjedő radioaktív kiülepedési csóváknek természetes védőgátat jelenthetnek.

Forrás: <https://mindentudasboltja.hu/Magyarorszag-domborzata-karpat-medence-domborzata-konyvoklo> nyomán

Mit hoz a jövő? A történelem tükrében.

„Aki elfelejti a múltat, arra ítéltetik, hogy újra átélje” – George Santayana⁹ szállóigéje szerint. Ha áttekintjük Magyarország történelmében az államalapítástól napjainkig a békés, és az egész országterületet érintő pusztító háborús időszakokat azt látjuk, hogy egy – igaz, majdnem 200 évig tartó – kivétellel az országpusztító háborúk „csak” két-két évig tartottak.

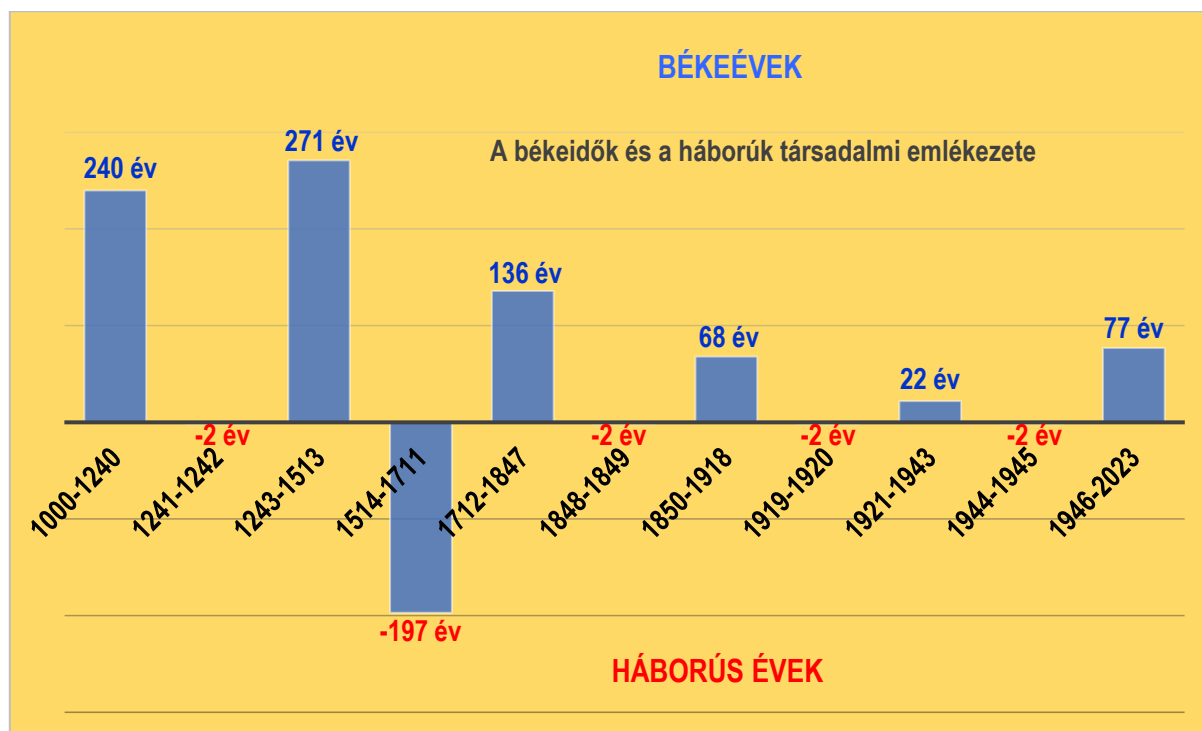
1000-1240 között az államalapító Szent István királlyal induló Árpád-házi királyok uralkodásának első, nagyjából két és fél évszázadában az országterületet német, besenyő és bizánci betörésektől eltekintve nem sújtotta általános háborús pusztítás.

1241-1242 között a tatárjárásként ismert mongol betörés azonban olyan népiirtással járt, hogy azt nem kevesebb, mint 40 generáción át – mindmáig – megőrizte a társadalmi emlékezet („nem hajt a tatár”).

1243-1513 között a magyar történelem leghosszabb, mintegy 270 éven át tartó békeidőszaka következett be: 1301-ig az Árpád-ház, majd közel egy évszázadra a Nagy Lajos uralkodása idején az európai nagyhatalmat elérő Anjou-ház és a Jagellók uralma alatt. Ezt „koronázta” meg Hunyadi Mátyás uralma, amely Magyarország máig érvényes fénykorát jelentette.

⁹ Spanyol – amerikai író, filozófus (1863-1952). Híres aforizmája: „Those who cannot remember the past, are condemned to repeat it.”

1515-1711 között, majdnem teljes két évszázadon át folyamatos háborúk és harcok pusztították az országterületet. Magyarország „romlása” a Dózsa-féle parasztháborúval, és az azt követő 1526-os Mohácsi csatavesztéssel és Budavár 1541-es elvesztésével vált valóra. Az 1600-as évekig elsősorban a török elleni háborúk pusztították a függetlenségét elvesztő országot. Az ezt követő évszázadban, sokszor a törökkel szövetségben, az erdélyi fejedelmek Habsburg-ellenes hadjáratai, illetve a Habsburgok elleni függetlenségi háborúi, hadjáratai, ill. ezek leverései jelentettek folytonos hadiállapotot. Bocskai István, Bethlen Gábor, Rákóczi György, Thököly Imre hadjáratai, és az 1700-as évek elején a Rákóczi Ferenc vezette szabadságharc.



8. ábra. A békeévek (kék számmal) és az egész országterületet érintő és pusztító háborús évek (piros, negatív számmal) időtartamai Magyarországon az államalapítástól 2023-ig

Forrás: saját szerkesztés

1712-1847 között az előző két évszázad, a XVI. és a XVII. század folyamatos háborúit az országterületen belüli, hosszú, 136 éves béke követte a Habsburg uralom alatt álló Magyarországon elsősorban Mária Terézia és II. József ún. „felvilágosult” Habsburg uralkodók nevével fémjelvezve.

1848-1849 között a Kossuth Lajos vezette szabadságharc, ill. annak leverése hozott újabb háborút az országterületre.

1850-1918 között a magyar történelemben addig soha nem tapasztalt gazdasági prosperitás indult be a Deák Ferencnek köszönhető, 1867-es kiegyezés jóvoltából. Ezt a korszakot az I. világháború óta „boldog békeidőknek” nevezik. Az 1867-1914 közötti korszakban, a gazdaságilag és társadalmilag gyorsan fejlődő, kapitalizálódó ország, a Habsburg „Ferencjóska” uralkodása idején – bár politikai értelemben nem volt független – Mátyás király óta először, újra fénykorát élte.

1919-1920 között bekövetkezett az I. világháborút lezáró magyar katasztrófa: Trianon (1920). Az 1919. évi Magyar Tanácsköztársaság, illetve annak leverése országos káoszt, gazdasági és társadalmi összeomlást és harcokat jelentett.

1921-1943 között az ún. Horthy-korszak politikai-gazdasági konszolidációt hozott, valamint a hosszú idő óta, éppen 379 évvel azelőtt elveszített magyar nemzeti függetlenséget is. Mi több, a Trianonnal elvesztett területek egy részének a visszaszerzése is megtörtént: a Felvidék déli része, Kárpátalja egésze, Észak-Erdély és a Délvidék (Vajdaság) tekintetében.

1944-1945 között a II. világháború elérte és végig söpört az országon a szovjet-orosz hadsereg képében. Ez az a háború, amiről a mai Magyarországon a félmillió veterán generáció még közvetlen emlékekkel rendelkezik.

1946-2023 között ismét egy hosszú, immár 77 éves béke van; melyet csak az 1956-os forradalom harcai szakítottak meg Budapesten és a nagyobb városokban egy pár napra. Az ország ismét elveszítette politikai függetlenségét: mintegy 45 éven át a szovjet irányítású kommunista diktatúrában. Ez két részben valósult meg: 1948-tól a Rákosi-korszak képében, majd 1956 után a konszolidált, ún. „gulyás-kommunista” Kádár-korszak formájában. 1990-ben – az akkori szovjet pártfőtitkárnak, Gorbacsovnak köszönhetően – fegyveres harc és vérontás nélküli rendszerváltásra került sor. Azóta, immár 32 éve újra független Magyarország.

Egy háború, egy atomháború teljesen felkészületlenül érné Európa lakosságát. Az elmúlt 45 plusz 32 békeév 4 - 4,5 generációja, köztük az Európai Unió vezető politikusaival és parlamenti képviselőivel, már csak hírből, vagy ami még rosszabb, többségében mozifilmekből és videójátékokból ismeri a háború borzalmait Magyarországon. Így van ez egész Európában – kivéve a kaukázusi országokat, elsősorban Grúziát, és most Ukrajnát. Talán ezzel is magyarázható, hogy az európai uniós politika karöltve az amerikaival, az ukrainai fegyverszállításokkal olyan úton jár, amely elkerülhetetlenül vezet az élőerős katonai segítségnyújtáshoz, az oroszokkal való hadiállapothoz. Ennek pedig egyenes következménye az, hogy az utánpótlási útvonalakat orosz szempontból el kell vágni. Mivel az utánpótlási útvonalak egy NATO tagországokból álló észak-déli sávon vezetnek keresztül Finnországtól Bulgáriáig, szintén elkerülhetetlen ezek katonai, közlekedési és energetikai infrastruktúrájának a megtámadása. Mivel az egész NATO haderővel Oroszország nem veheti fel a harcot, szintén elkerülhetetlen annak a fegyvernek, az atomfegyvernek a bevetése, amiben Oroszország egyedül is felveheti a harcot az Amerikai Egyesült Államok nukleáris arsenáljával. Az atomfegyverek bevetése pedig szintén elkerülhetetlenül létrehozza a „halálzónát” (lásd 2. ábra) mint egy fizikailag élhetetlen, a két világrendszert egymástól elválasztó térséget, egy pufferzónát Európa nyugati (amerikai) és keleti (orosz/kínai) fele között.

A nagy kérdés, hogy Magyarország – amely sajnos része ennek a „halálzónának” – ki tud-e maradni abból az európai kelet-nyugati nukleáris összecsapásból, amely felé ma, 2023-ban, rendületlenül menetel az USA, az Európai Unió és Oroszország. Ha és amennyiben a magyar kormány meg tudja akadályozni, hogy:

- Magyarország fegyvereket és katonákat küldjön az ukrainai hadszíntérre,
- a nyugati fegyverszállítványok és katonák Magyarországon keresztül haladjanak,

akkor az ország egyelőre kimaradhat a közvetlen atomcsapásokból. Ebben az esetben „csak” a gazdasági összeomlással és „csak” a környező országokat – Szlovákiát és Romániát – érő atomcsapásokból származó sugárveszéllyel kellene számolnunk.

Ha olyan erős amerikai és nyugat-európai nyomás alá helyezik Magyarországot, hogy mint NATO tag, kénytelen részt venni az atomháborúban, az az ország lakosságának közvetlen, vagy közvetett pusztulásához vezet – legyenek kormánypártiak, vagy ellenzékiek – hiszen létrejön a „halálzóna”. Az elsődleges atomcsapás célpontok a magyarországi, katonai célra is használt,

vagy használható repülőterek (elsősorban: Pápa, Kecskemét). A vasúti csomópontok, elsősorban a budapesti déli-vasúti híd, Hegyeshalom, Záhony, Gyékényes és Kelebia. Az energetikai központok: Százhalombatta és Paks.



9. ábra. Nukemap alkalmazás:

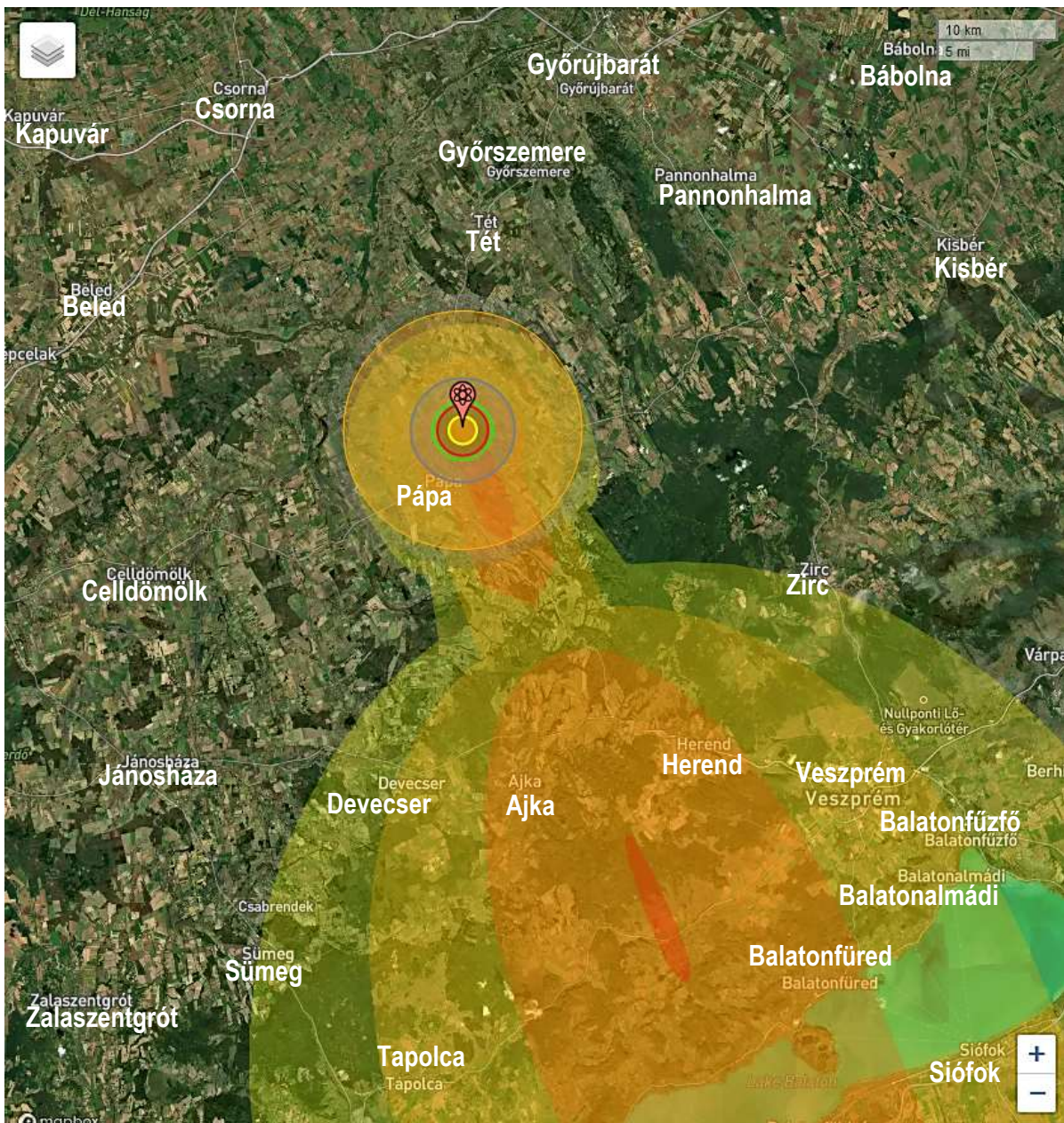
a Pápai katonai repülőteret érő, az orosz hadseregben rendszeresített Topol SS-25-ös, 800 kt TNT robbanóerősségű atombomba hatásának modellezésével

Forrás: Wellerstein, 2022

Ha például a stratégiai célpontok közül a pápai katonai repülőteret érné nukleáris támadás (9. ábra) egy Topol robbanófej formájában, amely a hirosimai bombánál 54-szer rombolóbb, a radioaktív csóvája elvben, ha éppen az uralkodó észak-északnyugati szél fújna, beszennyezné az egész Balatont, Kaposvár és Szekszárd között az egész Dél-Dunántúlt, elérné Eszékét és még Bosznia észak-keleti csücskét is. A valóságban azonban a Bakony vonulatai erősen megszürnék ezt a sugárzási csóvát, így a robbanás közvetett hatása valószínűleg ennél kisebb lenne.

A robbanás Pápától észak-keletre történne egy nagyjából 20 km-es kört érintve, amelyben 9420 ember azonnali halálát okozná, s a sérültek számát 16 810-re teszi az alkalmazás. A sugárzás kiülepedési zónája Pápán kívül a Bakonyban a Devecser – Ajka – Herend – Zirc félkört érné el, illetve a Tapolca – Balatonfüred – Veszprém vonalat, de a Balatont már kevésbé szennyezné, mint azt a modell mutatja (10. ábra). Természetesen egyáltalán nem érintené a detonációs sugárcsóva hatása sem a Balatont, sem a Bakonyt délies, keleties, vagy nyugati szelek esetén. Nyugati szél esetében viszont mindenképpen elérné a fővárost, a Vértes, a Gerecse és a Budai-hegység szűrő hatása ellenére is.

A Pápát érő csapás délies szelek esetén komoly veszélyt jelentene radioaktív sugárzás formájában mind az osztrák, mind a szlovák fővárosra is – Bécsre és Pozsonyra.



10. ábra. Nukemap alkalmazás:

a pápai katonai repülőteret érő, az orosz hadseregben rendszeresített Tópol SS-25-ös, 800 kt TNT robbanóerősségű atombomba hatásának modellezésével

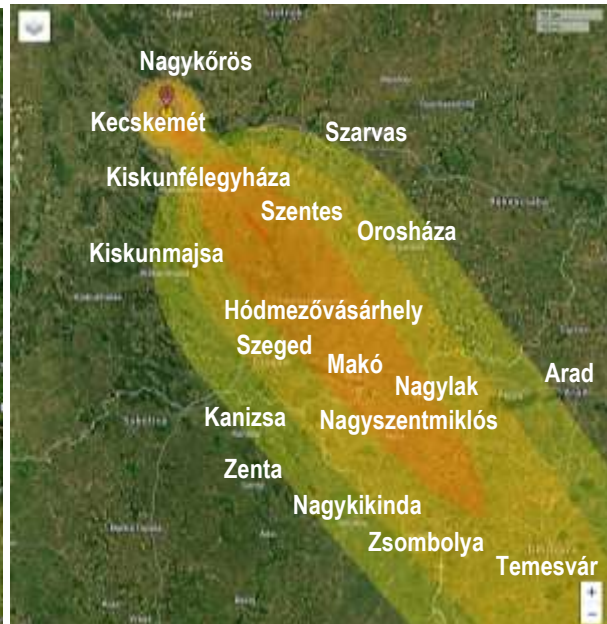
Forrás: Wellerstein, 2022

Egy másik kiemelt stratégiai célpont lehet a kecskeméti katonai repülőtér, Kecskeméttől szintén észak-keletre (11-12. ábrák). Ha az itteni, uralkodó észak-nyugati szélirányt tekintjük, a radioaktív sugárcsóva – mivel semmi nem állja útját – mindenképpen eléri Kiskunfélegyházát, Szentest, Hódmezővásárhelyt, Szegedet, Makót, Arad nyugati peremét, és Temesvárt. Attól dél-keletre azonban a modellen látható kiterjedés nem valószínű, hogy eléri a Déli-Kárpátokat.

Egy ilyen támadás, mivel Kecskemét városa közel van, jóval több halálos áldozatot jelentene az előrejelzés szerint: 25 010 főt; míg a sérültek számát 37 530-ban számolja a program.



11.

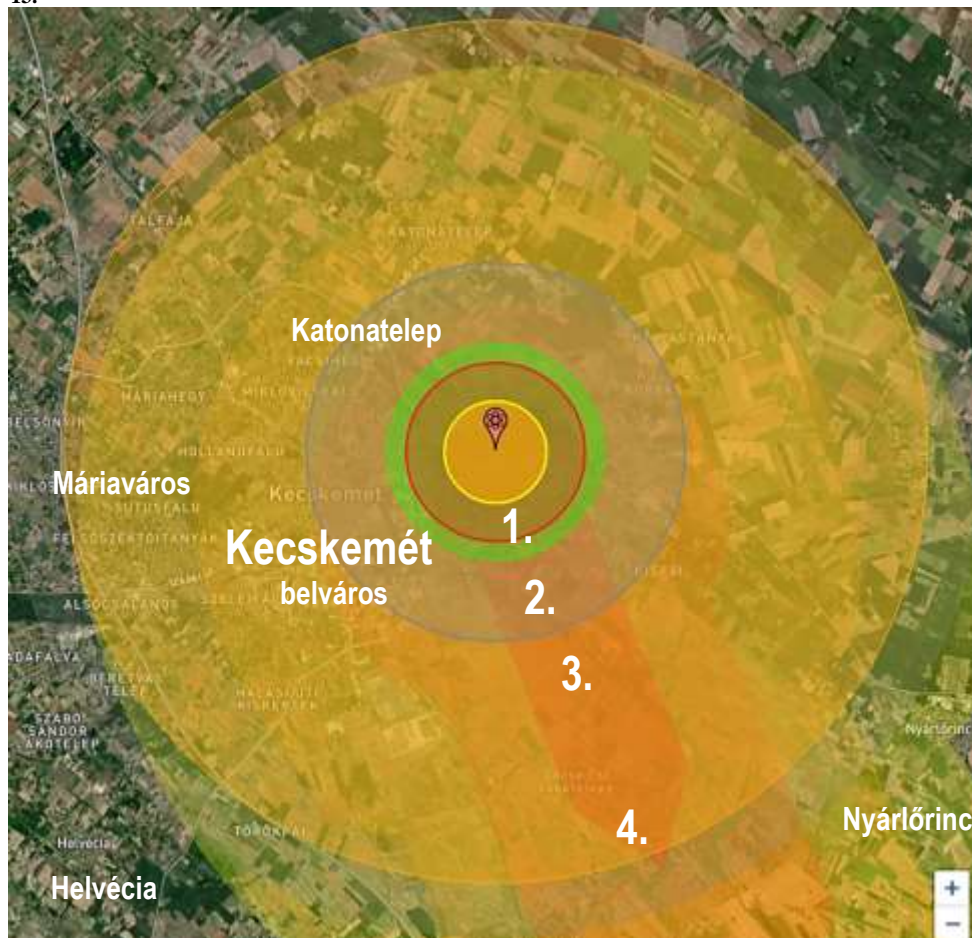


12.

11-12-13. ábrák. Nukemap alkalmazás: a kecskeméti katonai repülőtér erő, az orosz hadseregben rendszeresített Topol SS-25-ös, 800 kt TNT robbanóerősségű atombomba hatásának modellezésével. Lent: Kecskemét és közvetlen körzetében az öt pusztítási zóna belülről kifelé haladva: 1. fireball, 2. radiation, 3. airblast, 4. thermal radiation 5. radioactive fallout.¹⁰

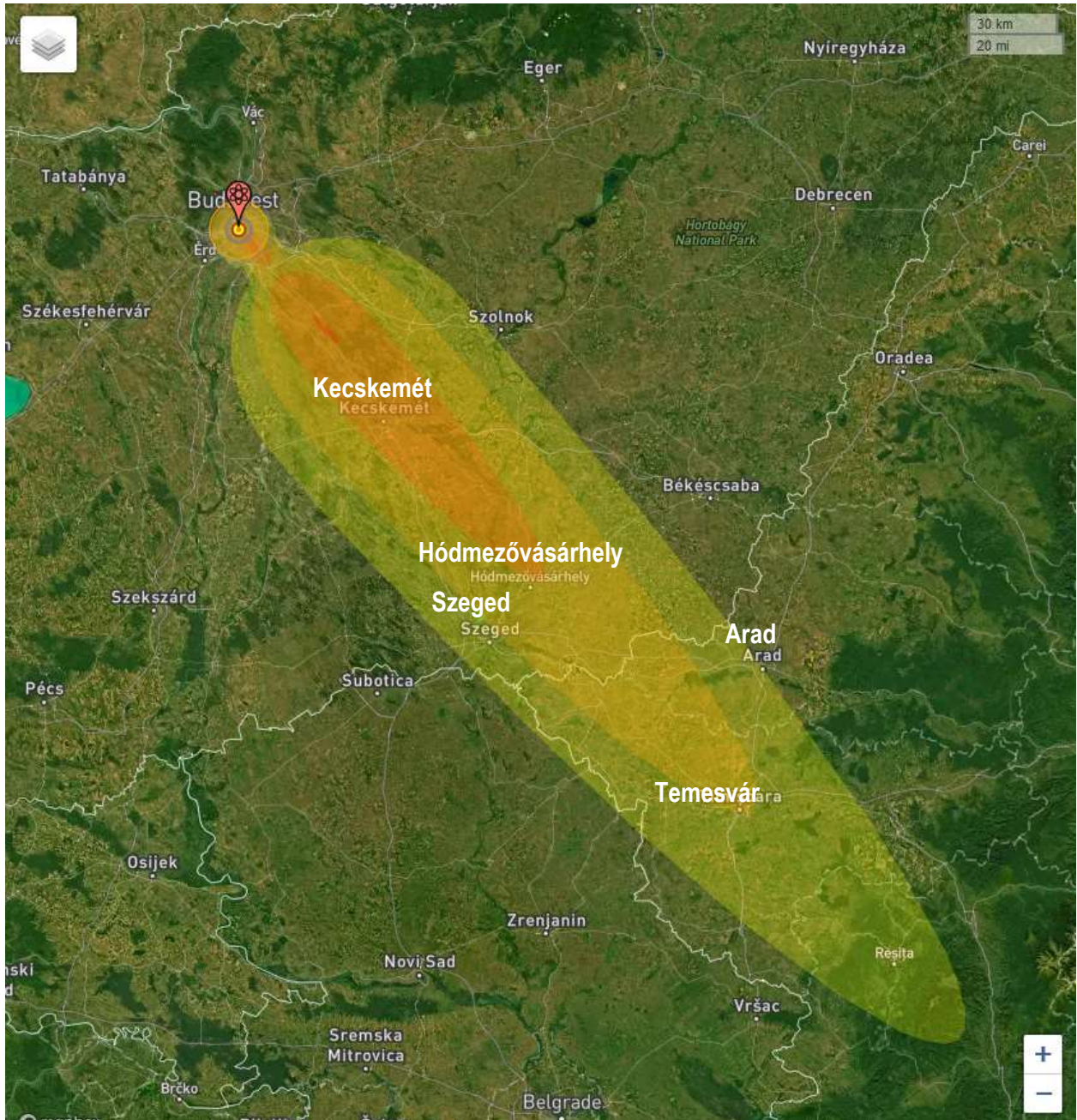
Forrás: Wellerstein, 2022

13.



¹⁰ 1: tűzgolyó, 2: halálos sugárzás, 3: légrobbanás, 4: hőszugárzás, 5: radioaktív por kiülepedése

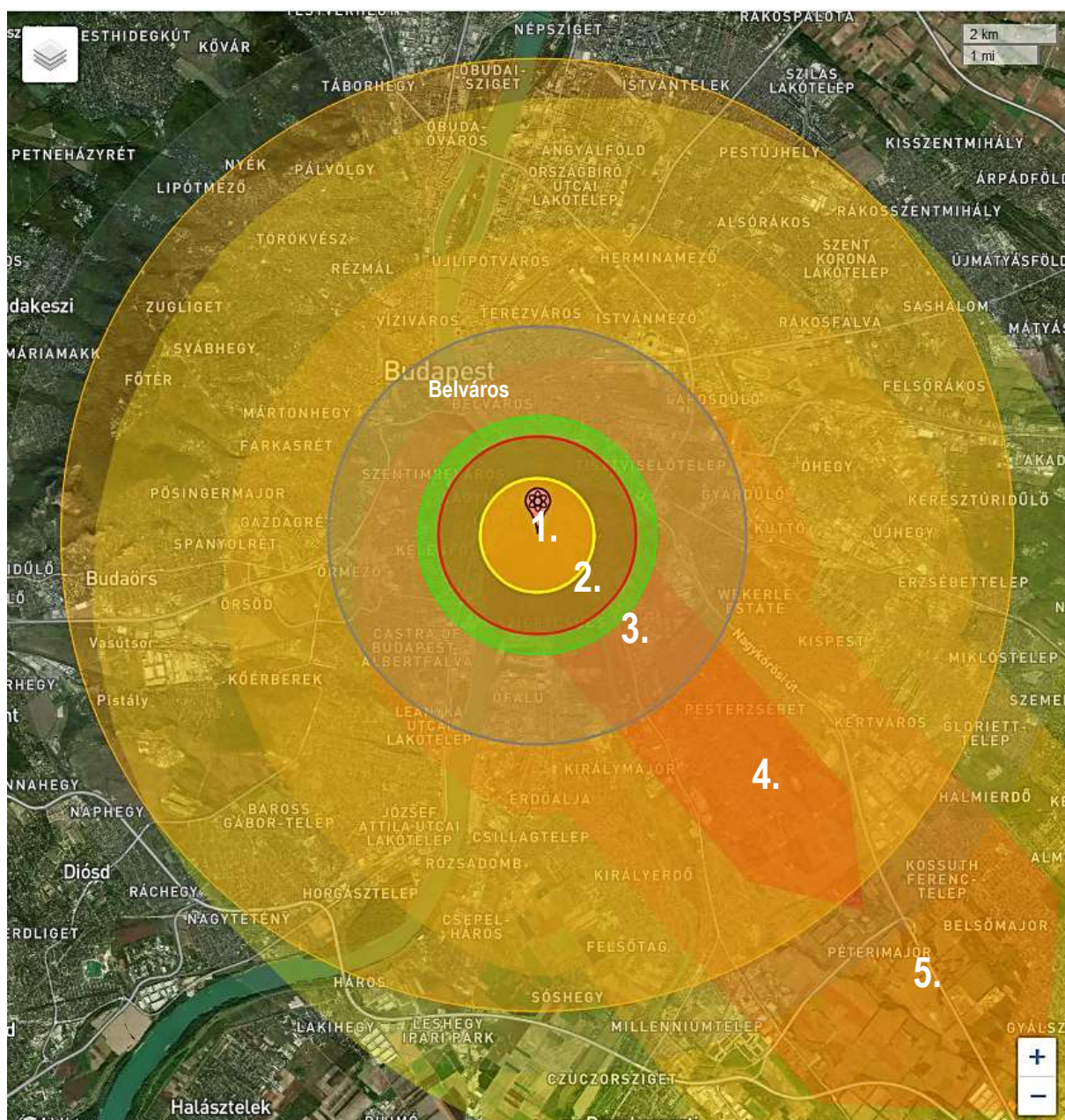
A lehető legnagyobb katasztrófa, ami Magyarországot érheti, ha a NATO utánpótlási vonalait akarják megsemmisíteni úgy, hogy az ország közigazgatására és kormányzati irányítására is bénító csapást mérjenek. Ebben az esetben a logisztikai célpont a déli összekötő vasúti híd lehet (14. ábra).



14. ábra. Nukemap alkalmazás:
a budapesti déli összekötő vasúti hídja és a fővárosra mért csapás az orosz hadseregben
rendszeresített Topol SS-25-ös, 800 kt TNT robbanóerősségű atombomba
hatásának modellezésével

Forrás: Wellerstein, 2022

A fővárost érő nukleáris csapás radioaktív kiüledési csóvája az uralkodó, észak-nyugati irányú szelek esetén, szabadon elérné a Déli-Kárpátokat a Kecskemét – Hódmezővásárhely – Temesvár sávban. Nyugatias és északias szelek esetén a nagyvárosok közül szintén szabadon érné el a sugárzási csóva Egert, Nyíregyházát, Debrecent, Szolnokot, Nagyváradot, Békéscsabát, Aradot, Szegedet, Szabadkát, Újvidéket, Eszéket, Szekszárdot, Dunaújvárost és Érdet. Salgótarján, Miskolcot, Tatabányát, Győrt, Veszprémet, Szombathelyt, Sopront, Zalaegerszeget, Kaposvárt és Pécsét a hegy- és dombvidékek megvédenék a sugárzástól. Székesfehérvárt elérné a sugárzás, de még a kis Velencei-hegység is enyhíti a veszélyt.



15. ábra. Nukemap alkalmazás:
a budapesti déli összekötő vasúti hídra és a fővárosra mért csapás az orosz hadseregben rendszeresített Topol SS-25-ös, 800 kt TNT robbanóerősségű atombomba hatásának modellezésével

Forrás: Wellerstein, 2022

A totális háborúk történetében előfordulhat, hogy nem is csak katonai célpontok, hanem kifejezetten a polgári lakosság ellen történik elrettentő céllal a támadás. Az eddigi két atomtámadás Hiroshima és Nagaszaki ellen ilyen volt; katonai jelenlét alig volt a két városban. És ilyen volt a Drezdát 1945. februárban érő szőnyegbombázás is, ahol az áldozatok számát mind máig nem sikerült megállapítani, de egy 2009-ben előkerült dokumentum név szerint 200 ezer, 1945. február 13-15 között eltűnt drezdait sorol fel. Totális háború esetén tehát előfordultak kifejezetten a civil lakosság ellen irányuló tömegmészárlások még a XX. században is.

A 15. ábrán látható budapesti pusztítás a Déli összekötő vasúti Duna-híd központtal Nagytétny, Pesterzsébet, Kispest, Kőbánya, Cinkota, Zugló, Angyalföld, Óbuda hatalmas félkörét érintené elsősorban a pesti oldalon, amiben benne foglaltatna a Belváros, Lipótváros, a kormányzati negyed, József- és Ferencváros, valamint Csepel egész területe is. A budai oldalon a Sas-hegy, a Gellérthegy, a Várhegy és a Rózsadomb védőfalként enyhítené a budai városrészekben és emberéletben okozott károkat. Így a Budaörs, Zugliget, Pesthidegkút félkörön belül a modell előrejelzésével ellentétben a budai oldal többé-kevésbé védett maradna! Mindazonáltal az azonnali halálos áldozatok száma egy, a Déli összekötő hídra a Közvágóhídnál történő becsapódás esetén: 221 210 halálos áldozat és majd' félmillió, 475 830 sebesült lenne. A földdel válna egyenlővé Lágymányos, Kelenföld és Középső-Ferencváros. De az épületek összedőlnek a Belvárostól Pesterzsébetig; Albertfalvától Erzsébetvárosig. És ilyen pusztítás „csak” egy 800 kilotonnás bomba esetében következne be, holott az orosz és az amerikai hadsereg 20 ezer (!) kilotonnás robbanófejű rakétákkal is rendelkezik.

Ezzel az apokaliptikus képpel ellentétben a „jó hír” az, hogy amennyiben a magyar kormánynak a NATO tagság ellenére is sikerülne kimaradnia a NATO katonai szállításokból, akkor „csak” az uralkodó északias, észak-nyugati szelekkel, Szlovákia felől érkező, jelentéktelenebb sugár-szennyezés ellen kellene védekeznünk, illetve a Románia felől a jóval ritkábban előforduló keleti szél hozhat sugár-szennyezett port.

Magyarország geográfiai helyzete kedvező Európában: földrajzi szempontból a legvédettebb hely. Nyugatról az Alpok, északról és keletről a Kárpátok hatalmas köríve, délről a Dinári-hegység „védi” a Kárpát-medencét (lásd 7. ábra). Nem csak az időjárási szélsőségektől, hanem a szelekkel érkező hulló portól, szennyező anyagoktól is képesek többé-kevésbé védelmet nyújtani a hegyláncok. Így annak ellenére valamelyest védve van Magyarország, hogyha körülötte, Lengyelországban, Szlovákiában, Romániában és Bulgáriában atomcsapások történnek. Felteve persze, ha a csapásokból Magyarország ki tud maradni (lásd 16. ábra).



16. ábra. A kelet-közép-európai atomcsapások (a térképen a csillagok) és az uralkodó széliránnyal „utazó” sugárszennyezést (a térképen a nyilakat) eltérítő domborzat hatása – amennyiben a Kárpát medence belsejét nem éri atomcsapás.

Forrás: saját szerkesztés a https://www.nkp.hu/tankonyv/foldrajz_8/lecke_01_005 alapján

Az 1986-ban az ukrajnai Csernobilben bekövetkező atomerőmű robbanás után Magyarország területét az Ukrajnában a légkörbe került veszélyes sugárzó pornak csak 0,02 %-a érte el – hála a Kárpátoknak, melyek eltérítették az észak-nyugati irányban sodródó ciklonokat – lásd még egyszer a 2.a. és 2.b. ábrákat. Pedig akkor Közép-Európa keleti részén – nálunk is – nem az uralkodó nyugati, észak-nyugati, hanem dél-keleti légáramlás volt.

Háborús pszichózis

Nyilvánvaló, hogy mind az I. mind a II. Európában kitört világháború előtt rengeteg józan hang, figyelmeztetés volt – a háborúkat elkerülendő. 1914. augusztus 2-án egy 10 ezres tömeg tüntetett Londonban a Trafalgar téren a béke mellett a háború elkerülése érdekében¹¹ – két nappal azelőtt, hogy Nagy-Britannia hadat üzent Németországnak. 1939. szeptember 1-6 között a Gallup Intézet akkori felmérése¹² szerint az amerikaiak 90 %-a foglalt állást úgy, hogy az USA ne avatkozzon be a németek ellen a háborúba az angolok, franciák, lengyelek oldalán és csak 9 % támogatta a háborút. De Franciaországban, Japánban, Angliában is a közvélemény túlnyomó

¹¹ Forrás: <https://player.bfi.org.uk/free/film/watch-stop-the-war-demonstration-in-traffic-square-1914-online>

¹² Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Opposition_to_World_War_II

része háborúellenes volt még 1940 elején is. Azok a generációk még nagyon is emlékeztek az I. világháborúra. A politika, a politikai sakkhúzások, a provokációk azonban elkerülhetetlenül belesodorták az országokat a háborúba. Ilyen volt például a Pearl Harbor ellen felvonuló hatalmas japán flotta amerikai hírszerzői negligálása, vagy magyar példaként Kassa 1941-es szovjet bombázása, minek következtében Magyarország hadat üzent Szovjet-Oroszországnak.

Nyilvánvaló, hogy 1914-ben voltak józan hangok a magyar társadalmi és politikai életben, akik óva intettek attól, hogy a szarajevói merénylet után a Magyar Királyság részt vegyen Szerbia megtámadásában – hiába jogos az igény, hiába van igaza az Osztrák-Magyar Monarchiának.¹³ Az, hogy ennek a következménye az ezeréves magyar föld trianoni elvesztése és megnyomrodása lesz, a politikai döntéshozók fejében talán meg sem fordult.

Nyilvánvaló, hogy 1941-ben kevés olyan politikus volt Magyarországon, mint gróf Teleki Pál, aki inkább az öngyilkosságba menekült, amikor világossá vált előtte, hogy Horthy Miklós kormányzó nem képes, vagy nem akar ellenállni a német nyomásnak, hogy német szövetségben belépjen a háborúba. A többség elfogadta a Szovjet-Oroszország elleni támadást – hiszen az jogosnak tűnt és a politikai döntéshozók úgy gondolták, Magyarország tartozik ennyivel az olaszoknak és a németeknek, Mussolininak és Hitlernek, a történelmi Magyarország egyes országrészeinek visszaadása miatt. Az, hogy katasztrófa éri a magyar hadsereget Kelet-Ukrajnában a Don-kanyarban; hogy a magyarok elveszítik a visszaszerzett országrészeket; hogy Magyarországon négy és fél évtizedre kommunista diktatúra következik; vagy, hogy a németeket egyáltalán legyőzhetik – 1941-ben még nem tűnt realitásnak.

Édesapám 1945. március elején még részt vett az utolsó nagy német ellentámadást kísérő magyar csapatok harcában a Balatontól délre Simontornya irányában. Akkor 24 éves volt, megdöbbenve nézte a német katonákat; az oldalkocsis motorkerékpárokon ülő 15-16 éves fiúkat, akiken lötyögött az egyenruha és a rohamsisak, de égő szemmel, előreszegezett géppisztollyal motoroztak a szovjet harckocsik tüzébe. Önkéntelenül adódik a párhuzam, amit 2023 márciusában láttam az egyik TV csatornán: egy ukrán fiatalember, akinek mindkét lábát akna vitte el, éppen két acél-cső műlábszárral járni tanult az USA-ban: „alig várom, hogy visszamehessek harcolni, dicsőség Ukrajnának” – nyilatkozta.¹⁴ Az idősebb korosztályból egy 55 éves férfi története szintén bejárta a világsajtót, aki szintén két műlábbal tért vissza a frontra.¹⁵ A nemzetközi közvélemény, amikor a szülőföld védelmében végrehajtott, valóban tiszteletreméltó, hősi tetteket lát és hall a médiában, érthető módon demonizálja a támadó, és heroizálja a hazafias oldalt. Jogos Ukrajna amerikai és nyugat-európai támogatása, hiszen megtámadták a hazájukat, a szülőföldjüket védik hősiesen. Az, hogy ennek fejében – és ne a próféta szóljon a Szerzóből –

¹³ „Megállj, megállj kutya Szerbia! Nem lesz tiéd soha Bosznia, mert a magyar nem enged, míg a vére megered, bármennyit is szenved. Akárhogy is dörög az ágyú, nem félünk mi Szerbiától, megrohanjuk a sáncot, pusztítjuk a vad rácot, míg hírmondó sem marad.” A Szerző nagyapja, Tózsza András, bátran végig harcolta a szerb, az orosz és az olasz frontot, arany vitézségi érdemrenddel tüntették ki, sőt még a Tanácsköztársaság honvédő harcaiban is részt vett. Amikor 1914-ben bevonult a Császári és Királyi 34. Magyar Gyalogezred kötelékébe, ezt a (1946-ban betiltott) dalt is énekelte; háborús pszichózisban – az egész országgal együtt.

¹⁴ Sky News (2023.02.22): Ukraine War: Injured soldiers without limbs return to frontline. <https://www.youtube.com/watch?v=0P79jCfwrV0> Kommentelők százai, ezrei dicsőítik ezt a hazafit, és biztatják, hogy menjen vissza Ukrajnába – így, műlábbakkal is – „orkokat” /oroszokat/ gyilkolni /slay/.

¹⁵ Daily Beast (2022.06.28.) <https://www.thedailybeast.com/the-elite-ukrainian-fighter-battling-vladimir-putins-army-with-no-legs>

Észak-Európa és Közép-Európa keleti fele Finnországtól Bulgáriáig (lásd a 2. ábrát) pufferzónává, egy élheterlen atomsivatagá válik, a politikai döntéshozók fejében meg sem fordul.

A rossz hír tehát az, hogy 2023 márciusában immár egy éve egész Európa nyugati fele háborús lázban ég. Az európai uniós politikusok amerikai elkötelezettségük okán, a fiatal generációk pedig a nagyszüleik, dédszüleik rég elfelejtett háborús élményei miatt. Akkor lesz vége a háborúnak, ha az oroszok kivonulnak az általuk elfoglalt Kelet-Ukrajnából. Ha figyelembe vesszük a 8 milliós kelet-ukrajnai orosz nemzetiséget és a 2014-es kijevi, Majdan téri „forradalom” utáni ukrán nemzetiségi politikát, ennek az igénynek az orosz teljesítése annyira reális, mintha a magyar kormány kérné a románoktól, hogy ugyan, vonuljanak már ki a megszállt Erdélyből. (Egy felvidéki hasonlat pedig egyenesen abszurd lenne.) A donyecki és a luhanszki oroszok ugyanis éppen úgy a szülőföldjükért harcolnak, mint az ukránok. És az a háború 2013-ban kezdődött – csak arról a háborúról a nemzetközi közvélemény nem vett tudomást; mint ahogy az Odesszában 2014. május 2-án orosz nemzetiségük miatt élve elégetett 38 emberről sem – hiába hívta össze Oroszország az ENSZ Biztonsági Tanácsát ez ügyben (Herczeg, 2014, Index 2014).

Sajnos az ukrajnai helyzet 2023-ban, egy évvel az orosz támadás és 8 évvel a kelet-ukrajnai nemzetiségi fegyveres konfliktusok kitörése után olyan, amely egyértelműen egy világháború felé mutat. Annál is inkább, mert az USA-nak, vagy inkább az USA-ban található nemzetközi tőkebirodalomnak és a fedezet nélküli dollár világvaluta státuszának a megőrzése érdekében létkérdés a világ újrafelosztásának a megakadályozása. Az amerikai szuperhatalom gazdasági kihívóit – elsősorban Kínát és az Európai Uniót – csak úgy lehet semlegesíteni, ha az EU véglegesen meggyengül, elveszti az orosz energiát és nyersanyagot, valamint nem tud fuzionálni a kínai, eurázsiai „új selyemutas” gazdasággal (Tózsza, 2022). Erre ráerősít a 2023 októberben bekövetkezett izraeli – palesztin háború is, amely azzal a veszéllyel jár, hogy Irán beavatkozása után a Hormuzi-szoros lezárásával az Európai Unió az orosz után az arab olajhoz való hozzáférést is elveszíti. Ennek következményeként az EU az USA-nak mind energetikai, mind gazdasági és elsősorban katonai tekintetben teljesen kiszolgáltatott, eurázsiai peremvidéke, hadálláspontja lesz. Az új bipoláris világban pedig Kína áll majd a „gonosz” oldalon. Ehhez az amerikaiak a gazdasági törpét, de a katonai óriást, Oroszországot használják fel. Ehhez – a Szerző véleménye szerint – az kell, hogy az EU-ban megszűnjön a nemzetállami szuverenitás, egy – afrikai és dél-ázsiai – bevándorlókkal feldúsított, egységes fogyasztópiac legyen, gazdaságilag pedig belerokkanjon az ukrajnai háborúba. Az, hogy az oroszok mit vetnek be és mit nem vetnek be a háborúba; hogy Közép-Európa keleti fele elpusztul-e egy atomháborúban, nem sokat oszt és szoroz az USA-ban koncentrálódó nemzetközi tőke világhatalmi túlélésének forgatókönyvében.

Ha akár egy világháborúval elkerülhető egy új multipoláris világrend (USA, Kína, EU, India, stb. létrejöttével) és megvalósítható legalább egy bipoláris, mint a Szovjetunió idejében – ez még mindig segíti az USA szuperhatalmi túlélését, és a jövőben már csak Kína összeroppantására kell koncentrálnia. Mint a hidegháború idejében a Szovjetunióéra. A Szerző véleménye szerint, ha ennek az az ára, hogy egy atomszennyezett, élheterlen pufferzóna alakuljon ki a kínai-orosz világ és az amerikaiak európai periferiája között a Finnországtól Bulgáriáig terjedő sávban, akkor az amerikaiaknak, akik kellő, legalább tízezer kilométeres távolságban maradnak az atomégéstől – már megérte. Mint ahogy megérte nekik Európa nagy részének lebombázása, szétlövetése, elpusztítása a németekkel és az oroszokkal mind az I. mind a II. világháború idején – csak hogy a németek ne tehessék rá a kezüket az orosz föld végtelen erőforrásaira –, ami szuperhatalommá tette az USA-t.

A történelem, a múlt ismeretében nem nagyon valószínű az amerikai várakozás, miszerint Oroszország térdre kényszerül, szétesik, és végtelen természeti erőforrásait felhasználva Kína legyőzhető, az amerikai superhatalom túlélése biztosított. Európa nyugati felén – mert ne feledjük, hogy Európa jóval nagyobb, keleti fele döntő részben Oroszország – az országok többsége Magyarország és a Vatikán kivételével minden tekintetben elkötelezte és kiszolgáltatta magát az Amerikai Egyesült Államoknak. Az oroszok legyőzését lehangosabban és a maguk szempontjából teljesen jogosan követelő lengyel barátaink szeme előtt pedig a németektől az amerikaiak segítségével átvehető uniós hegemon szerepkör délibábja lebeg.¹⁶ Igazuk van. Mint ahogy a magyaroknak is igazuk volt 1914-ben és 1941-ben is. Sajnos erre már senki nem emlékszik, a háborús élményeket még „első kézből” a szüleiktől hallott BB generáció kihalófélben van. Mi lesz a magyarokkal?

Magyarok!

Magyarok! Magyarok! Hol vagytok? – kiabál O. Szabó István (Kondor Ábris alakítója) egy lidércnyomásos németországi erdőben egyedül kószálva Fábri Zoltán 1978-ban bemutatott, *Magyarok* című nagyszerű filmjében. A világgazdaság feletti uralomért folytatott harcban most olyan erők látszanak elkerülhetetlenül összecsapni Ukrajna területén – egyelőre még „csak” az ukránokat felhasználva –, amelyek nagyon könnyen „halálzónává” alakíthatják a Kárpát-medencét is Kelet-Közép-Európával együtt. Ha a magyar kormány meg tudja őrizni a szuverenitását NATO szövetségként is, hogy NATO támaszpontok ne létesüljenek, NATO katonai utánpótlási vonalak ne haladjanak át az országon, akkor a közvetlen életveszély – az ország területét érő atomcsapás – elkerülhető, és az uralkodó szélirány függvényében¹⁷ a Kárpátok hegyvonulatai a Lengyelország felől érkező nukleáris sugárzástól is valamelyest megvédenek. A gazdasági összeomlás ebben az esetben sem kerülhető el, hiszen atomháború esetén sem a nyugati, sem a keleti szállítási útvonalak nem használhatók – sem energia, sem nyersanyagok tekintetében. Az országunk ilyen „szerencsés” esetben kicsi sziget maradna, és az egykor, néhány évtizeddel ezelőtt még virágzó mezőgazdaság és élelmiszeripar újra élesztésével az éhínség elkerülhető. De, miként az említett Fábri filmben, egyedül maradnánk minden tekintetben, miközben tőlünk északra és délre „halálzónák” alakulnának ki.

Meg kell említeni, hogy a *Nukemap* interaktív applikációban a 800 kilotonnás Topol robbanófejjel állítottam be a hatásvizsgálatot, holott ma már mind az amerikaiak, mind az oroszok arzenáljában 20 megatonna TNT robbanásnak megfelelő robbanófejek is vannak, ami nem kevesebb, mint 20 millió tonna TNT hatásának felel meg. Vagyis a 800 helyett 20 ezer kilotonnával is számolhattam volna az applikációban, ami 25-ször nagyobb, vagyis egyetlen bomba szinte az egész Dunántúlt elpusztíthatja. És még itt sincs megállás. Az oroszok legnagyobb hatóerejű kísérleti atombombája, a „Cár”, 100 megatonnás, ami 100 millió tonna. Egy ilyen – egyetlen robbanófej –, amely a Topolnál százszor erősebb; az egész Kárpát-medence elpusztítására elegendő.

¹⁶ Stier G. 2023.02.11. Lengyelország szerepe az orosz-ukrán háborúban. <https://www.youtube.com/watch?v=MKqoheXVLbM>

¹⁷ A romániai atomcsapás – ha nem közvetlenül Erdélyt érinti, egyrészt a domborzat, másrészt a nyugatiasnál ritkább keleties szeleknek köszönhetően kevésbé hozna sugárszennyezett port Magyarországra.



17. ábra. *Magyarok! Hol vagytok!*
(Fábri Zoltán: *Magyarok* 1978. Balázs József regénye alapján)

Forrás: <https://filmarchiv.hu/hu/alapfilmek/>

Fábri Zoltán *Magyarok* című filmjében az alapvetően jó szándékú, és a „németek háborújától” magukat függetlennek gondoló, Németországban bérmunkát végző magyar parasztok hazatérve azonnal megkapják a behívójukat a II. világháború Magyarországot is elérő viharába, ahonnan kétséges a visszatérésük és élve maradásuk. Édesapám visszaemlékezésében, amikor a Balaton-felvidéken a hadosztályuk maradványa a Német birodalom felé vonult vissza lovasszekerekkel, rengeteg civil – főleg idős férfi, fiatalasszony és polgárlány – is csatlakozott hozzájuk, akik a rosszhírű, fosztogató, a nőket meggyalázó szovjet-orosz hadsereg elől nyugat felé menekültek. Akkoriban, Páger Antal és Muráti Lili főszereplésével Vaszary János 1944-ben készített híres, az utókor számára sajnos elveszett filmjének, az *Egy nap a világnak* a betétdala volt népszerű a fiatalok között – mert hiszen a katonák is mind fiatalok voltak. Az éjszakai pihenők alkalmával a civilek magukkal hozott gramofonjai ezt a hanglemezt játszották, miközben mögöttük dörögtek az ágyúk és vörösen villogott az éjszakai égbolt.

*„Csak egy nap a világ, csak egyetlen egy csók az életünk,
Ki tudja mi vár ránk, ki tudja, holnap mire ébredünk.”*

Édesapám szerint a menekülő civilek azt sem tudták igazán, hogy hová, és miért futnak? Sokuknak a Felvidék, Erdély, Bácska-Bánát volt az eredeti lakhelye. Ők a teljesen kilátástalan jövőt fürkészve tekintettek a távoli semmibe. Festőművészek tudnák visszaadni az emberi elkeseredésnek ezt a révült arckifejezését – írta édesapám. Nem lehetett vigasztalni sem őket. Legtöbbjük jóakarátú, ártatlan ember volt, akiket úgy sodort a vihar, mint a könnyű, hulló falevelet a hideg szél. A távolban, mint közeledő, folyamatos mennydörgés, morajlottak az ágyúk, lilásan villogtak az éjszakában a fák és halkán szólt a gramofon: „*csak egy nap a világ.*”



18. ábra

18. ábra. Egy nap a világ (Muráti Lili és Páger Antal). A világháborús időszak legendás melodráája 1944-ből. Vaszary János filmje. (Elveszett.)



19. ábra

19. ábra. Magyarország, Mátraalja, 1944. november 1-én; halottak napja éjszakáján. 1944. novemberben súlyos harcok folytak Eger – Heves – Gyöngyös – Hatvan térségében (Fantáziakép)

Forrás: <https://www.moddb.com/mods/no-hope/> alapján

Források

- FLI Team. Future of Life, 2016.05.12.
Letöltés: <https://futureoflife.org/resource/us-nuclear-targets/?cn-reloaded=1#nukemap>
- French, B. – Funamoto, S. – Sugiyama, H. – et al. (2018) Population Density in Hiroshima and Nagasaki Before the Bombings in 1945: Its Measurement and Impact on Radiation Risk Estimates in the Life Span Study of Atomic Bomb Survivors – American Journal of Epidemiology, Vol. 187, Issue 8, pp 1623–1629
<https://doi.org/10.1093/aje/kwy066> Letöltés: <https://academic.oup.com/aje/article/187/8/1623/4956379>
- Friedmann, G. (2021) How the Global Economy Works, or Seem To = Geopolitical Future.
Letöltés: <https://geopoliticalfutures.com/how-the-global-economy-works-or-seem-to>
- Herczeg M. (2014). Az ENSZ BT-ben falra hányták a borsót = !!444!!!.
Letöltés: <https://444.hu/2014/05/02/az-ensz-bt-ben-falra-hanytak-a-borsot>
- Huszák D. Portfolio 2021, 10.09. Letöltés: <https://www.portfolio.hu/global/20211009/titkos-tervek-a-harmadik-vilaghaborurol-amerika-15-atombombaval-akarta-letarolni-magyarorszagot-504132>
- Index (2014) Vér folyik Odessza utcáin = Index.
Letöltés: https://index.hu/kulfold/2014/05/02/harc_folyik_szlovjanszkerl/
- KSH (2023) Központi Statisztikai Hivatal <https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.html>
- Magyarország Nemzeti Atlasza (MTA 2018)
Letöltés: https://www.met.hu/images/omsz_hirek/2018/10.02/abra2.jpg
- Matolcsy Gy. (2022) Az idő mintázatai – az 1940-es és az 1970-es évek újraélése – Pallas Athéné Könyvkiadó Kft. ISBN 978-963-573-169-5 Budapest, 186 p.
- Sharma, R. (2022). Ten economic trends that could define 2022 = Financial Times 2022.01.04.
Letöltés: <https://www.ft.com/content/432d78ee-6163-402e8950-d961b-4b1312b>
- Tózsa I. (2022). A világháborúk sakktablái – Magyar Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Műhely 4. Neumann János Egyetem.
Letöltés: https://start.uni-neumann.hu/telemarket/kiadvanyok/2022-4/17_Tozsa.pdf
- Wellerstein, A. (2022) Letöltés: <https://nuclearsecrecy.com/nukemap/>
- XForest (2020) A szélerómű, és ami mögötte van. Letöltés: <https://xforest.hu/szeleromu/>