

**SZABÓ Zoltán Tamás¹ – FORGÓ Gábor² –
ALPEK B. Levente³**

**¹ PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok
Doktori Iskola, Pécs**

**PhD-student University of Pécs, Doctoral School of Earth
Sciences, Pécs, Hungary**

email: zoltasz@gmail.com

**² osztályvezető, Pénzügyminisztérium
head of unit Ministry of Finance, Hungary**

email.: gabor.forgo@pm.gov.hu

**³ egyetemi adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Pécs
assistant professor, University of Pécs, Hungary**

email: alpeklevente@gamma.ttk.pte.hu

**A MAGYAR VÉDELMI IPAR ÚJRAÉPÍTÉSE TRIANON
ÉS 2010 UTÁN – A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT
ZAJLÓ HADERŐFEJLESZTÉS ÉS A ZRÍNYI
HONVÉDELMI ÉS HADERŐFEJLESZTÉSI PROGRAM
ÖSSZEVETÉSE**

**RECONSTRUCTION OF THE HUNGARIAN DEFENSE
INDUSTRY FOLLOWING THE TREATY OF TRIANON
(1920) AND THE YEAR 2010 – COMPARISON BETWEEN
THE DEVELOPMENT OF THE HUNGARIAN DEFENSIVE
CAPABILITIES BETWEEN THE TWO WORLD WARS
AND THE ZRÍNYI NATIONAL DEFENCE AND FORCE
DEVELOPMENT PROGRAM**

ABSTRACT

The article aims to provide a review about the main arguments regarding the Hungarian military development between the two world wars, and the Zrínyi National Defence and Force Development Program, which started in the 2010s and is still in progress. To highlight which goals and concepts they operate, what resources they are based on, and what economic and geopolitical consequences they create(d). Furthermore, we examine the state of the military and defense industry before the two military development programs, as well as the geopolitical situation and tensions surrounding the two military development programs and the main trends of the international defense industry, and we place the military development programs in relation to international trends.

Due to the historical embedding of the topic and the consequences of the Trianon Peace Edict, we begin the study with a historical overview, in which we review the defense capabilities of the Austro-Hungarian Monarchy and especially the Kingdom of Hungary within. We will then briefly outline the background of the Hungarian collapse and the loss of the country after the First World War, as well as briefly deal with the National Army, which was the remainder of the nation's armed forces and formed the basis of the later Royal Hungarian Armed Forces, and the Hungarian free forces that successfully fought for the referendum of Sopron to be held. We also deal in detail with the restrictions of the treaty of Trianon and the period of concealment (hiding of military hardware and units), which largely determined the conditions and starting position of the military development between the two world wars.

Overall, it can be stated that the domestic military development program launched in the 1930s achieved significant results compared to the circumstances, but the rapid outbreak of the Second World War and the international environment did not favor it. International trends already showed an increase in defense spending from the beginning of the 1930s, which means that Hungary joined the trend with considerable delay. On the other hand, it currently seems that the announcement of the Zrínyi National Defence and Force Development Program preceded the upward trend in international defense spending by about five years. Indeed, defense spending in proportion to global GDP started to increase again from 2019, and the military development program of Germany has been announced in 2022.

Keynotes: geoeconomics, defense industry, Trianon, Zrínyi 2026, national defense

Kulcsszavak: geoökonómia, védelmi ipar, Trianon, Zrínyi 2026, honvédelem

1. Bevezető - az ország védelmi helyzete az első világháború előtt

Az első világháború egyik súlyos tapasztalata volt, hogy az Osztrák-Magyar Monarchia, a fokozódó geopolitikai feszültségek ellenére – különösen a többi hadviselő nagyhatalommal összemérve – meglehetősen felkészületlenül kezdett lépni a világháborúba. Ugyanis mind gazdasági-pénzügyi felkészültség,¹ mind a haditengerészet erejét technológiai jellemzőit² és létszámát, mind a hadsereg, illetve a békeidőben kiképzettek létszámát, mind a háborút megelőző években hadi célokra fordított kiadásait tekintve, mind pedig a haderő, azon belül például a világháború lövészárokharcában kiemelt fontosságúvá váló tüzérség felszerelésének technológiai színvonalát tekintve jelentősen le volt maradva a háborúra készülő többi nagyhatalomtól.³

Az Osztrák-Magyar Monarchia az első világháború előtt és alatt egy sajátos, három fő szervezetből álló hadsereggel és a szervezetileg ezeken kívül álló haditengerészettel biztosította az államszövetség védelmét. Az állandó szárazföldi hadsereg három fő része a császári és királyi (közös) hadsereg, a Magyar Királyi Honvédség és a császári és királyi Landwehr voltak.⁴ Ezeket egészítette ki magyar részről a háború idején mozgósítható magyar királyi népfelkelés.⁵ A dualista állam fő hadereje a közös hadsereg vagy más néven a császári és királyi (k.u.k.) hadsereg volt. Amely egyúttal a Monarchia egységének egyik kifejezőjeként, az közös uralkodóhoz hű tábornoki- és tisztikarral bíró, valamint az államszövetségen belül legjobban felszerelt, négy fegyvernemmel – gyalogság, lovasság, tüzérség, műszaki csapatok – rendelkező és egy háborús helyzet kezelésére leginkább alkalmasnak tűnő fegyveres erő volt, német vezényleti nyelvvvel. A közös hadsereg legénységéhez Magyarország az államszövetségen belüli népesség arányában járult hozzá, 1914-ben például mintegy 70 000 sorkatonával. A szervezet etnikai összetétele arányaiban nagyjából megegyezett a dualista állam népességösszetételével. Így a közös hadseregen belül 25% volt a németek, 23% a magyarok, 13% a csehek, 9% a szerbek és horvátok együttes, 8% a lengyelek, 8% a rutének és ruszinok együttes, 7% a románok, 4% a tótok, 2% a szlovének és 1% az olaszok aránya.⁶ A közös hadsereg béke idején létszáma az 1913. évi

költségvetési előirányzatok szerint, a teljes szárazföldi haderő létszámának mintegy öt hetedét tette ki közel 350 000 fővel. A Landwehr a teljes létszám bő egy heted részét, míg a magyar honvédség szűk egy heted részét adta, az előbbi közel 45 500, utóbbi mintegy 37 000 fős létszámmal rendelkezett. A haditengerészet 15 000 tengerészből és 600 hajósuhancból (fiatalkorú matrózjelölt) állt. A haderő mintegy 85 000 lóval is rendelkezett.⁷

A német vezényleti nyelvű Landwehr alakulatok a Habsburg örökös tartományok lakosságából kerültek ki, a szervezeten belül eredetileg csak két fegyvernem – a gyalogság és a lovasság – képviseltette magát, de 1908-tól már géppuskákkal és tüzérséggel is rendelkeznek. A Monarchia több elit hegyivadász alakulata a Landwehr kötelékében szolgált.

A Magyar Királyi Honvédség a Landwehr-hez képest kisebb létszámmal bírt, de arányaiban több lovas alakulat alkotta. A honvédség tagjai a Szent Korona országaiból kerültek ki, vezényleti nyelvei a magyar és a horvát voltak, utóbbit a horvát területekről származó alakulatok használták. A Magyar Királyság fegyveres kiegészítő haderejét a népfelkelő alakulatok alkották, amelyek vezényleti nyelve a magyar volt és lovas, valamint gyalogos katonák harcoltak soraikban. A Magyar Királyi Honvédség kezdetben, Landwehr-hez hasonlóan, csak gyalogságból és lovasságból állt, majd 1913-ban létrejön a Monarchia honvéd tüzérsége is. A Honvédség alakulatait 1908-tól kezdik géppuskákkal is felszerelni.

2. Vereség és megszállás

Az eredetileg rövid, lokális konfliktusnak induló háborúba a magyar haderő jó morállal és bizakodó hozzáállással indult, azonban az elhúzódó, véres konfliktus és a Magyar Királyság áldozatai idővel a Honvédség tartalékait is kikezdték. Azonban a háború végi helyzet még nem vetítette előre a fegyverszünet után majd fokozatosan bekövetkező súlyos következményeket, ugyanis 1918 október végén – november elején a Magyar Királyi Honvédség alakulatai még az Osztrák-Magyar Monarchia háború előtti határain kívül tartották az arcvonalat,⁸ Magyar Királyság területét pedig a gyorsan visszavert erdélyi román betörést leszámítva elkerülték a harci cselekmények.⁹ Magyarország – és különösen a magyarság, amely létszámarányát felül reprezentálva vette ki a részét a harcokból¹⁰ – nagy áldozatokat hozott a háborúban. Magyarországról ugyanis összesen 3,8 millió katona lett mozgósítva, akik közül 660 ezer meghalt, mintegy 740 ezer megsebesült, 734 ezer pedig fogságba esett.¹¹ Magyarország összességében nagyobb

véráldozatokat szenvedett el a háborúban, mint a Monarchia átlaga, ugyanis lakosságához mérten magasabb volt a hadi veszteségek aránya. Ennek egyik oka lehetett, hogy megbízhatónak tartott magyar nemzetiségű alakulatokat gyakrabban küldték fontosabb és veszélyesebb frontszakaszokra.¹²

A veszteségek ellenére a hadsereg még tartotta magát, amikor a hátszág elkezdett összeomlani, amelynek egyik szemmel látható jele a Budapesten 1918 október végén meginduló „őszirózsás forradalom” és a Károlyi-kormány megalakulása volt.¹³ Ekkor a nyugati fronton a Monarchia csapatai még olasz területeken harcoltak, azonban 1918 október 24-én – a Wekerle-kormány budapesti lemondását követő napon – az olasz haderő áttört az osztrák-magyar védelmi vonalat, amelynek következtében megindulnak 1918. november 3-án aláírt padovai fegyverszünethez vezető tárgyalások. A fegyverszünet és az áldozatok ellenére a honvédek számára a háború közelgő befejezése nem tűnt vereségnek, ugyanis nem voltak idegen csapatok az ország területén, sőt arcvonalai a monarchia békebeli határain kívül, idegen földön húzódtak.¹⁴ Ezért is nagyon megosztó kérdés Károlyi, illetve a belgrádi konvenció megítélése.¹⁵ A padovai fegyverszünetben kijelölt demarkációs vonal ugyanis a Magyar Királyság területét nem érintette. Károlyi azonban Belgrádba látogat egy, később belgrádi konvenció néven ismertté vált, külön egyezményt aláírni¹⁶, amely azonban már a magyar csapatok arcvonaláról, illetve a Kárpátok jól védhető vonaláról történő visszahívását és a kiürített területre idegen csapatok beengedését írta elő.¹⁷ A világháborúban kimerült és a Károlyi-kormány által további harc nélküli visszavonulásokra kényszerített honvédek erejét és nemzeti elköteleződését mutatja, hogy amikor 1919 tavaszán az elvileg internacionalista tanácsköztársaság Vörös Hadserege végül felveszi a harcot a megszállókkal, akkor egyrészt sikeresen és gyorsan foglalnak vissza magyar területeket, másrészt például a felszabadított felvidéki városokban a „hivatalos” vörös helyett a nemzeti zászlókat tűznek ki.¹⁸ A Felvidék jelentős részét visszafoglaló magyar csapatokat 1919 június végén Kun Béla utasítására kivonják, mivel cserébe Clemenceau a tanácsköztársaság elismerését és a román csapatok Tiszántúlról történő kivonulását ígéri. A Felvidék kiürítése után visszatérnek oda a csehek, az ígéretek pedig nem tartják be, majd a tiszai csatát, illetve a román támadást követően a tanácsköztársaság összeomlik.¹⁹ A román csapatok 1919 nyarán bevonulnak Budapestre, azonban Szegeden megalakul a Nemzeti Hadsereg²⁰ és az ottani szabadcsapatokkal egyesülve bevonul a Dunántúl meg nem szállt részeire.²¹ A Horthy Miklós vezette Nemzeti Hadsereg egy kis tiszti különítményből 1919 végére egy mintegy 35 ezer fős

haderővé fejlődik,²² amely majd a dualizmus utáni Magyar Királyság haderejének, a Magyar Királyi Honvédségnek válik az alapjává.²³

A békeszerződés aláírása előtt magyar vezetés még próbálkozik az erőviszonyok javításán, a korábban megszállt területek – elsősorban a Felvidék és Kárpátalja – legalább részleges visszafoglalásával. Azonban ez a törekvés jelentős részben a kisantant²⁴ ellenlépései és a nemzetközi támogatás hiánya következtében nem tud realizálódni.²⁵ A Nemzeti Hadsereg létszáma 1920-ra elérte ugyan a 85 ezer főt, de a román, cseh és délszláv csapatok együttes száma mintegy 750 ezerre volt tehető, tüzérség terén pedig még nagyobb hátrány mutatkozott: 100 magyar löveggel 3100 ellenséges löveg nézet szembe. Ilyen feltételek mellett nem voltak kedvező kilátásai egy sikeres ellencsapásnak, így a magyar vezetés kénytelen volt lemondani békeszerződés aláírása előtti helyzetet, a békeszerződés feltételeit esetleg javító katonai akciókról.²⁶

A Károlyi és hívei által követett pacifista, valamint a győztesek jóindulatára építő hozzáállással szemben a Nemzeti Hadsereg és a magyar szabadcsapatok, különítmények stratégiájának életszerűbb voltát támasztja alá, hogy míg az előbbi az ország fokozatos, harc nélküli feladásához és a magyar civil lakosság a megszállóknak való kiszolgáltatásához, cserbenhagyásához vezetett. Addig a magyar különítményesek a budapesti kormányzat támogatása nélkül, sőt jellemzően a Károlyi-kormány utasításainak ellenében, több helyen felvették a küzdelmet a megszállókkal.²⁷ Az első világháborúban szintén vesztes, egykori szövetséges Ausztriának 1921-ben átadandó területekre ugyanis a magyar reguláris erők kényszerű kivonását követően bevonultak Prónay Pál, Ostenburg-Moravek Gyula, Héjjas Iván, Endre László, Friedrich István szabadcsapatok és 1921 augusztus 28-án kirobbant a nyugat magyarországi felkelés, amelynek következtében sor került végül a Sopront és környékét Magyarországnak ítélő soproni népszavazásra.²⁸

3. A trianoni békeszerződés hatásai

A trianoni béke katonai rendelkezéseit²⁹ megvizsgálva megállapíthatjuk, hogy annak fő célja a magyar érdekek katonai erővel történő érvényesítésének, sőt a maradék ország megvédésének megakadályozása, az ország védelmi képességeinek gyengítése lehetett. A trianoni békediktátum súlyosan érintette a nemzetet mind etnikai, mind területi mind pedig gazdasági szempontból.³⁰ A diktátum katonai rendelkezései pedig nem csak helyzet megváltoztatását igyekeztek megakadályozni, de az ország önvédelmi

képességeit is súlyosan korlátozták, ugyanis a szomszédos kisantant államok a saját hadi fejlesztéseik és a magyar haderő korlátozása következtében külön-külön is nagyobb haderőre tettek szert, mint a Magyar Királyság.³¹

A trianoni békeszerződést a magyar törvényhozás az 1921. évi XXXIII. törvényben cikkelyezte be, amely 1921. július 26-án lépett életbe. A szöveg V. része (katonai, hadihajózási és léghajózási rendelkezések) tartalmazza a haderőre vonatkozó korlátozásokat, amelyek közül az alábbiak érintették a legsúlyosabban Magyarország védelmi képességeit.³²

- hadkötelezettség eltörlése, a hadseregben csak hivatásos katonák szolgálhatnak;
- a haderő létszáma a pótkeretekkel együtt sem haladhatja meg a 35 ezer főt;
- a tisztek aránya nem emelkedhetett a teljes létszám huszad, az altisztek esetében a tizenötöd része fölé (ez legfeljebb 1750 tisztet, illetve 2333 altisztet jelent);
- a tiszti pályaelhagyás is korlátozásra kerül (véltetően ezért, hogy ne lehessen forgórendszerben több tisztet kiképezni);
- nem működhet magyar vezérkar;
- Fegyver- és lőszerkorlátozások – a magyar haderő felszerelése nem haladhatja meg az alábbiakat:
 - 525 darab géppuska;
 - 70 darab könnyű aknavető, fegyverenként 1000 darab lőszerrel;
 - 70 darab közepes aknavető, fegyverenként 500 darab lőszerrel;
 - összesen legfeljebb 105 darab könnyű táborigényező és hegyiigényező vagy -tarack, fegyverenként 1000 darab lőszerrel;
 - tilos 10,5 centiméternél nagyobb űrméretű löveget tartani;
- hadiipar korlátozása: fegyvert, lőszer és más hadianyagot csak egyetlen, állami tulajdonban lévő gyárban engedélyezett előállítani, azonban a termelés nem haladhatta meg a létszám- és fegyverzeti korlátozások által megszabott szükségleteket, illetve azok pótlását;
- tilos hadianyag behozatala és kivitele;
- tilos harci repülőgépeket gyártani vagy behozni, a meglévőket át kell adni vagy meg kell semmisíteni;
- tilos léghajózó egységeket tartani;
- Magyarország nem működtethet haditengerészetet, folyami flottillája mindösszesen három hajóból állhat, minden meglévő vagy gyártás alatt álló egységet át kell adni (A Magyar Királyi Folyamórség számára a korábban említettek felül külön engedélyeznek 24 darab löveget és 35 darab géppuskát);

- a magyar hadseregnek nem lehetnek páncélozott harcjárművei;
- katonaiskolák és a tisztképzés korlátozása.

A korlátozások betartását a Szövetségi Katonai Ellenőrző Bizottság felügyelte, a bizottságnak jogában állt a békeszerződés bármely pontjának betartását bárhol az ország területén ellenőrizni, a magyar kormány köteles volt minden kapcsolódó információt és dokumentumot a bizottság számára átadni.³³

A létszámbeli, kiképzésbeli, felszerelési, hadvezetési és haditechnikai korlátozások mellett nagyban növelte az ország sérülékenységet, hogy az előírások csak egyetlen hadiüzemet engedélyeztek, amely fegyveres konfliktus esetén az ellenség elsősorú célpontjává válva és gyorsan kiiktatva megbénította volna a magyar hadsereg utánpótlását. A hadiipari korlátozások, mint az export és import tilalma, illetve, hogy legfeljebb csak az előírt fegyver- és lőszer mennyiségek maximumáig szabad gyártást végezni, ellehetlenítette egy versenyképes magyar védelmi ipar kiépülését. A korlátozások következtében ugyanis nem működhetett a gazdasági racionalitás mentén, mivel egyetlen vevője a korlátozott felszerelésű és limitált raktárkészletű Magyar Honvédség lehetett csak.

Az ország védelmi képességeinek ezen gyengeségét jól szemlélteti, egyrészt, hogy IV. Károly 1921. évi visszatérési kísérleteinek a megállítása is komoly kihívásokat jelentett magyar véderő számára, másrészt pedig, hogy a kisanant együttes haderejének a békeállománya ekkor mintegy 600 ezer főre tehető, amely 25-szörös létszámfölényt jelent a magyar hadsereg maximális létszámához képest.³⁴

4. Az 1920-as évek és a rejtés időszaka

A trianoni békediktátum katonai korlátozásai az ország védelmi képességeinek súlyos korlátozása mellett rövid távú, gyakorlati problémákat is jelentett a magyar vezetés számára. A Nemzeti Hadsereg ugyanis mintegy 85 ezer fős állománnyal rendelkezett az engedélyezett legfeljebb 35 ezer főhöz képest – így megindult a rejtés időszaka.³⁵

A tiltott vezérkar feladatait a Honvédelmi Minisztérium VI. Csoportfőnöksége látta el.³⁶ A katonákat pedig elsősorban a fegyveres rendvédelmi szervek, mint a rendőrség, csendőrség vagy a Pénzügyminisztérium alárendeltségébe tartozó vámőrség állományában helyezték el.³⁷ Míg bizonyos katonai feladatot ellátó szervezeteket pedig más minisztériumok struktúrá-

jába soroltak, így került például a Vallás és Közoktatási Minisztérium portfoliójába a Térképészeti Intézet és a katonai középiskolák fenntartása vagy lett a Kereskedelmi Minisztérium Légügyi Hivatalának „légi csendőrsége” a magyar titkos légierő rejtkehelye.³⁸

1924 tavaszán létrejön a Magyar Királyi Államrendőrség Központi Újonciskolája, vagy más néven Rendőrújonc Iskola, röviden: RUISK, amely 70 fős tiszt és 800 fős légénységi állomány rejtésén kívül egy saját páncélautós osztállyal is rendelkezett. Később majd ez a RUISK osztály 12 páncélautója és annak légénysége adja a magyar páncélos fegyvernem alapját.³⁹

A rejtés időszakának tevékenysége hozzájárult a védelmi képességek részleges megőrzéséhez, ugyanakkor az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy a hadianyagok gyakori mozgatása és a nem megfelelő tárolási körülmények károsan hatottak azok állapotára, minőségére és használhatóságára.⁴⁰

A hadianyag-import megkerülésére példa, hogy az 1920-as években sikerült mezőgazdasági traktorként elkönyvelve több tucat fegyverzet nélküli harckocsit behozni az országba, bár ezek nem csak fegyvertelenek, de elavultak is voltak.⁴¹

A hadianyaggyártásban szintén sikerült megkerülni a korlátozó intézkedéseket, ugyanis az engedélyezett egyetlen hadianyaggyár hivatalosan Csepelen és a szomszédos Tétényben működött, azonban a valóságban a működött még fűzfői löporgyár, a lövegeket és aknavetőket gyártottak a diósgyőri ágyúgyárban, a budapesti Frommer gyár kézi- és gépfegyvereket, a Weiss Manfréd gyár pedig lőszereket és kézigránátokat gyártott.⁴²

A rejtett hadiipar hatékonyságát mutatja, hogy az 1920-as években – a trianoni tilalmak ellenére – a diósgyőri MÁVAG üzemben 285 darab tüzérségi löveg készült el.⁴³ Összevetésképpen a trianoni diktátum katonai rendelkezései legfeljebb 105 tüzérségi löveget engedélyeztek, a Magyar Honvédség pedig a 2010-es években mindössze 12 darab bevethető állapotú tüzérségi löveggel rendelkezett.

5. Az 1930-as évek és a Győri Program

Az 1930-as években az ország gazdasági konszolidációjával párhuzamosan lassan lehetőség nyílt a Magyar Királyi honvédség óvatos fejlesztésére, így teret nyer a motorizáció és már megtalálhatjuk a magyar páncélos és légi fegyvernem kezdeményeit, vagyis a Honvédség egy lassan és némi megkésve, de elindult a korszerű haderővé válás útján.⁴⁴

A Honvédség fejlesztésének kedvezett, hogy a Szövetségek Közi Katonai Ellenőrző Bizottság állandó, helyszíni ellenőrzését 1927. június 1-jétől a Nemzetek Szövetségének enyhébb kontrollt jelentő, alkalmi vizsgálatainak rendszere váltotta fel, amely sokkal nagyobb szabadságot biztosított a Honvédség fejlesztésére és lehetővé tette, hogy több, korábban rejtett egység hivatalosan visszakerüljön a Magyar Királyi Honvédség állományába.⁴⁵

Az ellenőrzés enyhülésével párhuzamosan a hazai katonapolitikában is jelentős változások indultak meg.⁴⁶ A korlátok lazulását mutatja, hogy 1932. augusztus 1-jén a trianoni tilalom ellenére bevezetésre került a 12 hónapos szolgálattal járó általános védkötelezettség, amelynek következtében folyamatosan nőtt a kiképzett honvédek létszáma.⁴⁷ Technológiai és szervezeti téren is jelentős előrelépést ér el a Honvédség az 1930-as években: 1935-ben létrejön a légierő-parancsnokság, amely 1936-ra már három repülőezredet irányít, szintén 1936-ban önálló fegyvernemként létrejön – a korábban Magyar Királyi Folyamórségnél rejtésben levő – légvédelmi tüzérség, a vegyesdandárokat kisharcocsi-századokkal erősítik meg, növelik a tüzéralakulatok tüzerejét a huszár- és gyalogos alakulatokat nehézgéppuskákkal és golyószórókkal szerelik fel.⁴⁸ Hazai technológia és gyártókapacitások hiányában a modernizáció jelentős része német és olasz eredetű importból származott. A modern eszközök közül Olaszországból érkeztek a FIAT vadászrepülőgépek, a Caproni bombázók, a FIAT Ansaldo kisharcocsi (150 darab) és a modern tüzérségi vontatók, míg Németországból páncéltörő lövegek, tarackok, valamint a felderítő- és bombázó repülőgépek kerültek a Magyar Királyi Honvédség állományába. Az előrelépés jelentős, azonban páncélosok, légierő és vontatók terén továbbra is komoly maradt a lemaradás a környező államok haderejéhez viszonyítva.⁴⁹

1938-ban felgyorsulnak az események, ugyanis az év tavaszán Győrött Darányi Kálmán miniszterelnök meghirdeti, a Győri Programként ismertté vált, egymilliárd pengős haderőfejlesztési tervet.⁵⁰ 1938. augusztus 22-én pedig a mai Szlovénia területén található Bled városában aláírásra kerül a bled-i egyezmény, amelyben a kisantant államai elismerik a Magyar Királyság fegyverkezési egyenjogúságát, amelynek következtében a trianoni katonai korlátozások gyakorlatilag megszűntek.⁵¹ A Győri Program gyakorlati megvalósítását a három ütemű Huba-hadrendben történt, amelynek keretében jelentős fejlesztésekre került sor a Honvédségben struktúra, szervezés-vezetés, valamint a páncélos-, tüzérségi- és légierő fejlesztése terén.⁵²

A hazai védelmi ipari kapacitások jelentős bővülésnek indultak a Győri Program meghirdetését követően és 1942-1943-ban már 1370 hadiüzem szerepelt a hazai nyilvántartásban.⁵³ Megindult a hazai harcokcsigártás,

kezdetben a könnyű Toldi harckocsival és Csaba felderítő páncélgépkocsival,⁵⁴ majd megjelentek a Weiss Manfréd Gyár által jegyzett Turán és Zrínyi páncélozott harcjárműcsaládok, az előbbibe harckocsik, utóbbiba önjáró lövegek tartoztak.⁵⁵ A gyakorlatban is jól bevált Botond terepjáró tehergépkocsikat a Magyar Waggon- és Gépgyár, valamint a MÁVAG állította elő. A MÁVAG ezen kívül még lövegeket és 3 tonnás Rába-Maros tehergépkocsikat, a Dunai Repülőgyár pedig harci gépeket gyártott a Magyar Honvédség számára.⁵⁶

A védelmi ipari fejlesztések közül, külön szót érdemel a fentebb említett és 1938-ban hadrendbe állított Botond terepjáró tehergépkocsi, ugyanis a tehergépjármű azon magyar saját fejlesztésű és gyártású védelmi ipari termékek közé tartozik, amely minőségével és technológiai színvonalával nem csak a hazai hadi igényeket elégítette ki, de a maga kategóriájában az akkori világ élvonalába tartozott.⁵⁷ A Winkler Dezső gépészmérnök tervei alapján készült magyar jármű terepjáró képessége ugyanis meghaladta a Wehrmacht által rendszeresített, Opel Blitz gépjárműcsaládét is.⁵⁸ A 65 lóerős 4 ütemű benzinmotorral felszerelt Botond 20 fokos lejtőn is fel tudott menni és 70 cm-es gázlóképességgel rendelkezett. A jármű elsősorban a gépkocsizó Honvéd gyalogság rajszállító járművének készült, de lövegek vontatására is alkalmas volt, a vezetőkívül 13 főt tudott szállítani, mint vontató terepen 1000 kg, közúton 2000 kg vontatására volt képes. 1943-tól hadrendbe állt egy erősebb 70 lóerős motorral felszerelt változata is. A Botond mindkét fő változata jól teljesített, nem csak hazai, de nemzetközi viszonylatban is élenjáró terepjáró gépjármű volt. A háborút túlélő, megmaradt példányait azonban 1949-ben kivonták a hadrendből. Tették mindezt annak ellenére, hogy a Botond gépjárműcsalád teljesítménye és műszaki megoldásai jobbak voltak, mint az 1950-től gyártott Csepel 350 sorozaté.⁵⁹

A hazai védelmi ipar a kapacitásbővítésen kívül minőségben és kutatás-fejlesztés terén is szintet lépett, az ágazat ugyanis a hazai szakemberek szellemi tőkájére alapozva olyan saját fejlesztéseket dolgozott ki, amely felszerelések rendszeresítése korábban csak importból lett volna megvalósítható. Ilyen például a már említett hazai fejlesztésű és gyártású Zrínyi harci gépjárműcsalád,⁶⁰ a műszakilag a világ élvonalába tartozó Botond terepjáró tehergépjárműcsalád⁶¹ vagy a Gamma Műszaki Rt.-nél kifejlesztett Gamma–Juhász löelemképző elektromechanikus célszámítógép⁶² vagy a Király géppisztoly.⁶³

A nemzetközi környezetről, illetve a piaci viszonyokról megállapítható, hogy a magyar haderőfejlesztés az 1930-as évek végén nagy lendülettel,⁶⁴ de a nemzetközi trendekhez viszonyítva némileg megkésve indult el, ugyanis

az európai piacon meghatározó Németország és Franciaország, de még például Japán is, már az 1930-as évek első éveitől intenzív fegyverkezésbe kezdett, jelentősen növelve a védelmi ipari cikkek és technológiák iránti keresletet.⁶⁵ Így a magyar haderőfejlesztésnek egyrészt alig maradt ideje a világháború kitörése előtt kibontakozni, másrészt pedig az időzítése sem volt kedvező, mivel a fejlesztések és a beszerzések a nemzetközi trendekhez mérten⁶⁶ megkésve és egy eleve jelentős keresleti oldali nyomás alatti védelmi ipari piacon indultak meg.

A második világháborús vereséget és a szovjet megszállást követően az amúgy is súlyos károkat szenvedett hazai védelmi ipar szerves fejlődése megtört, megindult a szovjet fegyverzet és technológiák átvétele.⁶⁷

6. A 21. századi haderőfejlesztést megelőző lassú leépülés időszaka

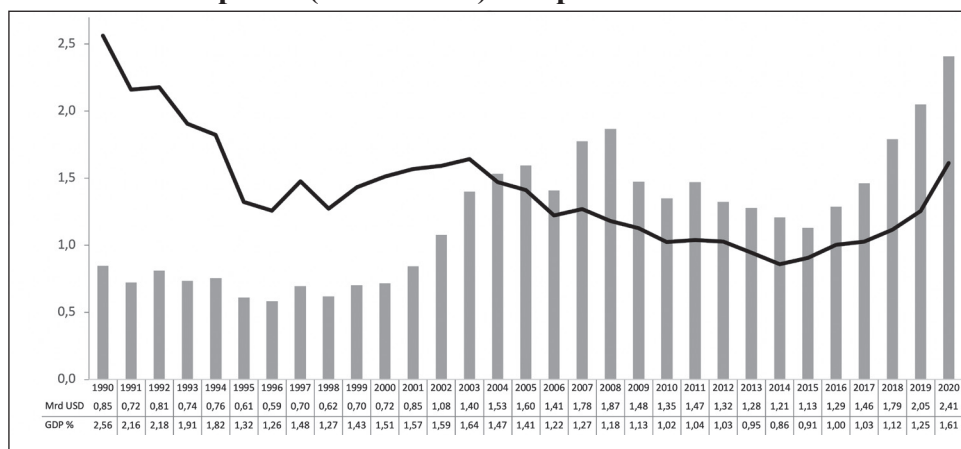
A rendszerváltás előtt a hazai civil infrastruktúra, különösen a telekommunikáció elmaradt Európa élvonalától.⁶⁸ De a védelmi ipar jelentős potenciált képviselt,⁶⁹ ugyanis képes volt az alapvető kézfegyvereken és löszereken túl még többek között ágyúkat,⁷⁰ tüzérségi és páncéltörő lövegeket, tarackokat, légvédelmi lövegeket⁷¹ és aknavetőket⁷² is előállítani a hadsereg ellátására. Szemléletes példa, hogy a 16 tonnás, lánctalpakon gördülő, vagyis terepen is haladni képes, páncélozott, zárt küzdőterű, 122 mm-es 2Sz1 Gvozgyika önjáró tarackhoz mintegy 1600 darab löveg készült a rendszerváltás előtti Magyarországon.⁷³ A magyar védelmi ipar az önellátás biztonsága mellett munkahelyeket és családok megélhetését is biztosította, ugyanis az 1980-as években még mintegy 30 ezer főt foglalkoztatott.⁷⁴ Hadiiparunk nem csak a két világháború között, de a rendszerváltást megelőzően is jelentős maradt, az 1990-es években azonban nagymértékű leépülés volt megfigyelhető, és az iparágban foglalkoztatottak száma is harmincadára, mintegy ezer főre esett vissza.⁷⁵

Részben a hidegháború végével összefüggésben, részben pedig a hazai anyagi erőforrások szűkülése⁷⁶ következtében, de a rendszerváltás után a hazai védelmi képességek és a Magyar Honvédség erejének egy trendszerű, folyamatos erodációja volt megfigyelhető. Már az 1990-es évek elejétől nagy számú alakulat szűnt meg (többek között hét gépesített lövészdandár, két tüzérdandár, egy harcoksidandár, öt légvédelmi tüzér-, illetve rakétaezred, két páncéltörő tüzérezred, három műszaki ezred, a harcászati rakétaosztályok, a közlekedési dandár, számos híradó-, rádiótechnikai,

ellátó-, egészségügyi, műszaki zászlóalj), valamint jelentős létszám- és fegyverzetcsökkentés volt jellemző.⁷⁷

1. ábra Magyarország honvédelmi kiadásai 1990–2020 között folyó áron (milliárd USD) és a GDP százalékában

Chart 1.: Defense budget of Hungary in the 1990-2020 period in current prices (billion USD) and percent of annual GDP



Forrás: saját szerkesztés a Világbank adatai⁷⁸ alapján

Az anyagi források apadását szemlélteti, hogy Magyarország honvédelemre fordított GDP-arányos kiadásai az 1990-et követő mintegy fél évtizedben gyakorlatilag megfelelők, az USA dollárban mért nominális kiadások pedig 1996-ban érték el a mélypontjukat (1. ábra). Ezt követően – valószínűleg a közelgő NATO-csatlakozás hatására – kissé emelkedtek, de 2014-ig jellemzően csökkenő tendenciát mutattak (1. ábra). A korszak egyetlen komolyabb haditechnikai fejlesztésének az 1993-ban beszerzett MiG–29 típusú elfogó vadászrepülőgépek tekinthetőek, amelyeket Oroszország a Szovjetuniótól örökölt, Magyarországgal szemben fennálló államadósság orosz törlesztéseként ajánlott fel. Összesen 28 darab MiG-29 állt szolgálatba, amelyeknek köszönhetően jelentősen megnőtt a magyar légi-erő harcértéke.⁷⁹

2004. november 3-án megszűnt a sorozás intézménye békeidőben, vagyis az általános hadkötelezettség.⁸⁰ Szintén 2004-ben történt, hogy a 122 mm-es 2Sz1 Gvozdgyika önjáró tarackokat kivonták a szolgálatból, majd leselejteztek és ócskavasként adták el őket, ennek következtében pedig a Honvédség egyik fontos képessége veszett el, megszűnt ugyanis a magyar önjáró tüzér-

ség, mint fegyvernem.⁸¹ Majd részben a Honvédséget érintő takarékosági intézkedések következtében a 2000-es években is folytatódott a magyar haderő védelmi képességeinek csökkenő trendje, sőt 2006 környékén még a maradék honvédségi vállalat privatizációjára is kísérlet történt.⁸² Mindezek eredményeként a 2000-es évek első évtizedének a végére a Magyar Honvédség működése nehéz helyzetbe került, fennállt a védelmi képességek csökkenésének veszélye.⁸³ Mivel mind finanszírozás, mind létszám,⁸⁴ mind pedig felszereltség területén már hiányok keletkeztek, vagyis a szervezet az erodálódás jeleit mutatta.⁸⁵ További példa az eszközállomány leépülésére, hogy a páncélosok elhárítására is alkalmas BMP–1 gyalogsági harcjárműveket 2005-ben kivonták a szolgálatból, így újabb harcászati képességhiány keletkezett a magyar honvédelemben.⁸⁶ A jelenlegi tervek szerint a német tervezésű, de majd hazai gyártású Lynx gyalogsági harcjárművek lesznek hivatottak majd ellátni ezt a funkciót.⁸⁷ Szintén negatívan befolyásolta a Honvédség védelmi képességeit, hogy a 2005-ben hivatalban levő magyar kormány 77 darab a magyar szakemberek által modernizált⁸⁸ T-72-es harcokosi az iraki hadseregnek térítés nélkül átadásáról rendelkezett.⁸⁹

A honvédség védelmi képességbeli nehézségeinek történelmi léptékét jól szemlélteti, ha összevetjük a 2010-es évek honvéd tüzérségét az 1920-as évekbeli állapotokkal. A Magyar Királyi Honvédség ugyanis 1928-ban – amikor is, mint korábban kifejtettük, a trianoni diktátum következtében meglehetősen korlátozott tere volt az ország védelmi képességeinek fejlesztésében, és a fegyvereket, lövegeket rejtegetni kellett az antant ellenőrei elől – mintegy negyvenszer annyi tüzérségi löveggel rendelkezett, mint amennyit ma a szabad, NATO-tag Magyar Honvédség bevetni képes. A honvédség 12 darab hadra fogható állapotban levő tüzérségi lövegével szemben az 1920-as években – a trianoni tilalmak ellenére – a diósgyőri MÁVAG üzemben 285 darab tüzérségi löveg készült el.⁹⁰

7. A Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program

A magyar gazdaságpolitika a nemzetközi trendeket megelőzve felismerte a honvédelem fontosságát,⁹¹ és hazai gazdaságpolitika intézkedéseket fogantatosított a Magyar Honvédség korszerűsítése (Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program) és a hazai védelmi ipar fejlesztése (Irinnyi Terv)⁹² érdekében. A folyamat részeként a hazai védelmi ipar területén tevékenykedő Rába Zrt. még 2012 folyamán állami tulajdonba került,⁹³ illetve további, a védelmi iparhoz köthető termelő- és szolgáltató vállalatok kerültek állami

érdekeltségbe.⁹⁴ A kormány 2014-től egy új honvédelmi stratégia kidolgozásába kezdett, amelynek egyik mérföldköve a 2016-ban bemutatott és 2017-ben elinduló Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program.

A Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program célja a honvédség korszerű eszközökkel történő felszerelése mellett a szervezet társadalmi megbecsültségének is a helyreállítása, továbbá az ország biztonságának megóvásához szükséges szakmai tudás, felkészültség, képességek és technikai eszközök biztosítása a Magyar Honvédség számára,⁹⁵ továbbá a költségvetés védelmi kiadásainak a hazai GDP 2%-ára történő emelése 2024-ig, ezen belül a pedig a honvédelmi költségvetés legalább 20%-a fejlesztésre fordítandó.⁹⁶

Válaszolva az új idők kihívásaira – különösen a hibrid hadviselésre történő felkészülés jegyében – a hazai haderőfejlesztésben nagy hangsúlyt kapnak műszaki és a híradástechnikai eszközök és képességek is. Az utóbbi, humántényező különösen felértékelődött, mivel képzett és elkötelezett katonák nélkül a modern technikai vívmányok nem tudják megfelelően betölteni szerepüket.⁹⁷ Ezért a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Programban a katonák korszerű ki- és átképzése kiemelt szerepet kap. Ez nemcsak a harcászati, hanem a műszaki-tudományos képességek fejlesztését is jelenti, vagyis mérnökök és technikusok kiképzését a hadsereg kötelékében. A katonai mérnökképzésben a honvédség együttműködik a Nemzeti Közszolgálati Egyetemmel.⁹⁸

A Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program keretében kézi-fegyverek, híradástechnikai eszközök, helikopterek, szállító, gyakorló- és felderítő-repülőgépek, harckocsik, terepjárók, tüzérségi eszközök, légvédelmi berendezések, buszok, szállító járművek beszerzése történt, illetve történik meg. A Program első körben az alábbi fejlesztések megvalósítását tűzi ki célul:⁹⁹

- a Gripen harci repülőgépek fegyverrendszereinek korszerűsítése;
- a Mistral M2 légvédelmi rendszer modernizálása;
- orosz/szovjet gyártmányú Mi–17-es szállító- és Mi–24 harci helikopterek nagyjavítása, korszerűsítése;
- sugárhajtású kiképzőgépek;
- radarok beszerzése, a légtérelőőrzés fejlesztése,
- katonai repülőterek korszerűsítése;
- a Honvédelmi Minisztériumhoz tartozó HM Currus Zrt. által fejlesztett 100 darab modern, moduláris autóbusz, amelyet a társaság az Ikarus Járműtechnika Kft.-vel együttműködve gyárt le;
- új egyenruhák (bevezetésük folyamatban);

- Zlin típusú gyakorló-felderítő repülőgépek beszerzése a korábban szolgálatban lévő Jak–52 típusúak helyett;
- 600 darab személygépkocsi, közel 200 darab terepjáró gépkocsi, valamint számos egyéb speciális jármű;
- tűzérési és páncéltörő eszközök;
- magyar kézifegyvercsalád kialakítása;
- műszaki, kételtű és úszó járművek korszerűsítése;
- kibervédelem fejlesztése (hibrid hadviselés);
- logisztika;
- laktanyák felújítása;
- új tábori kórház felállítása.

A fejlesztésbe bevont eszközök kiválasztása során fontos szempont, hogy a honvédség felszerelésének minél nagyobb hányada hazai forrásból származzon. Ennek érdekében a kormányzati stratégia kiemelten számol a hazai védelmi ipar minél szélesebb körű fejlesztésével, továbbá kapacitásainak bővítésével, ami az ellátásbiztonság támogatása mellett hozzájárul a hazai gazdaság növekedéséhez és a munkahelyteremtéshez.¹⁰⁰ A védelmi ipar ugyanis stratégiai és biztonságpolitikai jelentőségén túl egy jellemzően csúcstechnológiát használó high-tech iparág, sőt ezen húzóágazatok között is előkelő helyet foglal el, amelynek következtében az iparstratégia meghatározó eleme lehet.¹⁰¹ Azonban a jelentős hazai gyártókapacitások kiépítésének potenciális akadálya lehet a hazai piac kis mérete és a méretgazdaságosság elérésének nehézsége. A hadiiparban ugyanis nem olyan kézenfekvő megoldás – mint más, civil iparágakban – egy jó termék exportjával elérni a gazdaságos méretet. A külföldi piacok elérését ugyanis ebben a szegmensben politikai, geopolitikai és nemzetbiztonsági szempontok befolyásolhatják.¹⁰²

A Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program keretében eddig az alábbi jelentősebb katonai eszközbeszerzések valósultak meg:

- a Mistral légvédelmi rakétarendszer továbbfejlesztése a Győrben állomásozó MH 12. Arrabona Légvédelmi Rakétaezred számára;¹⁰³
- 20 darab Airbus H145M típusú többcélú könnyű helikopter;¹⁰⁴
- 2 darab – használtan vásárolt – Airbus A319-es csapatszállító katonai repülőgép;¹⁰⁵
- új kézifegyvercsalád: CZ P–07 és P–09 típusú pisztolyok, Scorpion EVO 3 géppisztolyok, valamint CZ BREN 2 típusú gépkarabélyok beszerzése és rendszeresítése;¹⁰⁶
- 27 darab Rába H14 terepjáró katonai tehergépjármű;¹⁰⁷

- 12 darab Polaris MRZR 4 típusú katonai terepjáró jármű;¹⁰⁸
- 12 darab Leopard 2A4 harckocsi (lízingelve, kiképzési céllal), majd 44 darab Leopard 2A7+;¹⁰⁹
- több száz (a pontos szám ismeretlen) darab Carl Gustaf M4 hátrasiklás nélküli lövegek elvén működő többfunkciós gránátvető, többcélú páncéltörő gyalogsági fegyver;¹¹⁰
- Gidrán páncélozott harcjárművek rendszerbe állítása,¹¹¹ egyelőre körülbelül 300 darab beszerzése van tervben, amelyek közül 40-50 darab készülne Törökországban, a többi Magyarországon, a kaposvári gyárban kerülne összeszerelésre;¹¹²
- 20 darab Airbus H145M típusú többcélú könnyű helikopter;
- 24 darab Panzerhaubitze 2000 önjáró tarack.¹¹³

A Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Programban a honvédség fejlesztésére fordítandó beszerzési és fejlesztési kiadások nagy része várhatóan importként fog megjelenni, mivel a hadsereg modernizálásához szükséges védelmi ipari termelőkapacitás még nem áll rendelkezésre Magyarországon. A kormányzati gazdaságpolitika által is kiemelt ágazatként kezelt hazai védelmi ipar kiépülésével párhuzamosan azonban növekedhet a hazai részarány. A fenti folyamathoz illeszkedik, hogy az Airbus helikopter-alkatrészeket előállító gyáregységet épít Gyulán,¹¹⁴ és egyúttal ezen a telephelyen tervezi megvalósítani a regionális karbantartási szolgáltatásokat is.¹¹⁵

A rendelkezésre álló adatok alapján eddig a 2015M jelzésű új magyar egyenruhacsalád, az Ikarus Járműtechnika Kft., valamint a Rába Zrt. által a honvédség részére gyártott járművek esetén, továbbá a külföldi licenc alapján Magyarországon készülő kézfegyverek esetében már működik magyar beszállító. Az új fegyvercsaládot a CZ P–07 és P–09 típusú pisztolyok, Scorpion EVO 3 géppisztolyok, valamint CZ BREN 2 típusú gépkarabélyok alkotják, amelyek első darabjai 2018 végén kerültek a magyar honvédek kezébe.¹¹⁶ A honvédség teljes felszereléséhez szükséges kézfegyver-mennyiséget a Česká zbrojovka cseh céggel kötött licencszerződés alapján a HM Arzenál Elektromechanikai Zrt. Magyarországon, Kiskunfélegyházán gyártja. Az üzem nemcsak a cseh fegyvereket képes előállítani, hanem más típusokat is. Kiskunfélegyházán sikeresen legyártották már például a bajor Unique Alpine AG TPG-3 A4 típusú mesterlövészfegyvereit, valamint a cég AR–10 és AR–15 típusú gépkarabélyait is.¹¹⁷

Tervben van továbbá a hazai lópor- és lőszergyártás újraindítása is.¹¹⁸ Ebben a törekvésben fontos tényező az osztrák Hirtenberger Defence Systems aknavető- és lőszergyártó vállalat megvásárlása 2019-ben.¹¹⁹ A kor-

mány tervei szerint a cég termelése 2022-től Magyarországra – Várpalotára – költözne, és a folyamat 2024-re zárulna le.¹²⁰ Emellett a Rheinmetall a Lynx gyalogsági harcjárműveket is Magyarországon, Zalaegerszegen fogja gyártani.¹²¹

Tehát megállapítható, hogy a kezdetben túlsúlyban levő importbeszerzések mellett a hazai gyártókapacitások is folyamatosan épülnek ki. A hazai védelmi ipar kiépítése összhangban van mind az Irinyi Tervvel¹²², mind pedig a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Programmal.

8. A program időzítése, nemzetközi környezet

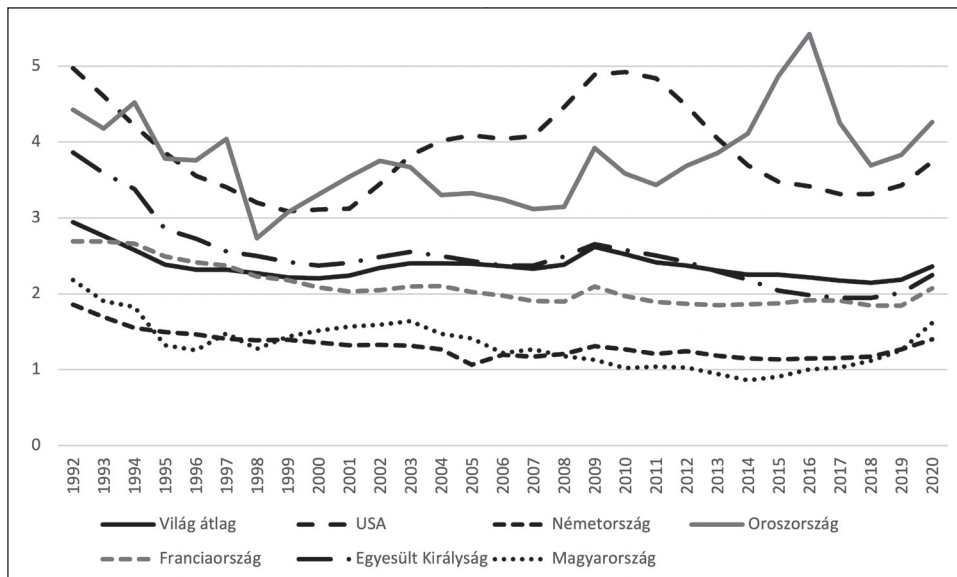
A GDP-arányos védelmi kiadások nem csak Magyarországon, de a globális átlagot tekintve is csökkenő és stagnáló tendenciát mutattak az 1990-es évektől (2. ábra). Ahogy a 2. ábrán látható, globális átlag csökkenését a világ legnagyobb védelmi költségvetésével rendelkező USA¹²³ 2001. évtől növekedni kezdődő majd 2010. év körül tetőző hadi kiadásainak a hatása némileg megtöri, de a mutató így is végig az 1992. évi szint alatt marad. A hadi kiadások GDP-hez mért globális átlaga a 2010-es években fokozódó orosz hadi kiadások ellenére egészen 2019-ig csökkenő tendenciát mutat. Az európai haderők közül, a Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság GDP-arányos védelmi kiadásaira jellemző, hogy szintjük összességében csökkenő tendenciát mutat vagy egy szint körül ingadozik egészen a 2010-es évek végéig, amikor is a trend emelkedőre vált (2. ábra).

A globális és európai védelmi kiadások 2019-től megfigyelhető növekedésében a geopolitikai helyzet, az egyre éleződő majd 2022 elején eszkalálódó orosz-ukrán konfliktus mellett¹²⁴ a COVID-19 járvány okozta ellátási zavarok okozta bizonytalanság és az ellátásbiztonság felértékelődése is szerepet játszhatott.¹²⁵

Az egyes országokat áttekintve, Németország az 1990-es évektől, jelentős védelmi ipara ellenére, jellemzően relatíve keveset költött saját maga védelmére, nem csak a globális átlaghoz vagy az USA-hoz képest, de olyan nyugat-európai országokkal összehasonlítva is, mint Franciaország vagy az Egyesült Királyság. Németország GDP-arányos védelmi kiadásai 1990 óta nem érték el a 2%-ot, sőt az azóta az évek többségében a 1,5%-ot sem.¹²⁶ Történt ez annak ellenére, hogy az USA vezetése többször is próbált hatást gyakorolni az európai NATO szövetségesekre, így Németországra is, hogy emeljék meg védelmi kiadásukat és a járuljanak hozzá nagyobb mértékben a szövetségi rendszer és a kontinens biztonságához.¹²⁷

2. ábra: A GDP-arányos hadi kiadások szintje átlagosan a világban, az, USA-ban, Németországban, Oroszországban, Franciaországban, az Egyesült Királyságban és Magyarországon 1992-2020 között¹²⁸

Chart 2.: Defense spending in percent of GDP for global average, USA, Russia, France, UK and Hungary in the 1992-2020 period



Forrás: saját szerkesztés a Világbank adatai¹²⁹ alapján

A 2. ábrát megvizsgálva láthatjuk, hogy a globális GDP-arányos védelmi kiadások szintje az Egyesült Királyságban csökkenő trendet mutat, az 1990-es években még meghaladja a világtátlagot, majd a 2010-es évek során tartósan alá kerül, azonban végig jelentősen meghaladja Németország hasonló mutatóját. A világ összes hadi kiadásainak még mindig mintegy 40%-át kitevő USA¹³⁰ GDP-arányos védelmi kiadás szintje 3-5% között mozog, 2010-től egy csökkenő pályára áll egészen a 2010-es évek végéig, de végig meghaladta a globális átlagot. Franciaország indexe jellemzően kissé elmarad a globális átlagtól, de még így is mintegy egy százalékponttal rendszeresen meghaladja a német mutatót. Oroszország GDP-arányos védelmi kiadásai elég hektikusan mozognak, de általánosságban elmondható, hogy a Szovjetunió 1992. évi felbomlása óta minden évben meghaladták a globális átlagot, 1998 óta inkább növekvő trendet mutatnak és bizonyos időszakokban meghaladják az USA mutatóját is.¹³¹ Azonban a viszonylag magas fajlagos kiadás szint ellenére, az orosz gazdaság kisebb méretével összefüggésben, ezekkel a mutatókkal

Oroszország csak világ ötödik legnagyobb védelmi költségvetését tudhatja magáénak, részesedése a globális védelmi kiadásokból pedig alig több mint 3%, vagyis kevesebb, mint tizede az USA részesedésének.¹³² A világ GDP-arányos védelmi kiadásairól egyrészt elmondhatjuk, hogy erős hatással van a mutatóra, a globális hadi kiadások mintegy 40%-át¹³³ kitevő USA kiadásainak a mértéke, másrészt 2009 óta az indikátor egy csökkenő trendet mutatott. A 2009. évi 2,6%-ról 2017-re 2,2% alá csökkent és 2020-ig e szint alatt is maradt ez a globális mutató.

A csökkenő trend 2019. évi enyhe, majd 2020. évi szignifikáns fordulatára hatást gyakorolhatott a nemzetközi ellátási láncokat érintő, a COVID-19 világjárvány okozta turbulenciák, társadalmi-gazdasági feszültség, valamint az ellátásbiztonság felértékelődése a stratégiai ágazatokban, így a védelmi iparban is.¹³⁴ A védelmi kiadások COVID-19 nyomán megfigyelhető enyhén növekvő trendjét várhatóan az európai biztonságpolitikát gyökeresen átrendező orosz-ukrán konfliktus nyomán a védelmi kiadások még intenzívebb növekedése fogja követni.¹³⁵ Erre szemléletes példát jelent, hogy a feszültebbé váló geopolitikai helyzettel összhangban, Németország is bejelentett egy 100 milliárd eurós (mintegy 110 milliárd USD) haderő fejlesztési programot.¹³⁶

Magyarország esetében, úgy tűnik sikerült elébe menni a nemzetközi trendeknek, ugyanis a magyar GDP-arányos védelmi költségvetés már 2015-től növekedésnek indul és az Irinyi-terv is kiemelten kezeli a hazai ipari kapacitások, azon belül is a védelmi ipar kiépítését, a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Programot pedig 2016-ban teszik közzé. Összevetésképpen a globális GDP-arányos védelmi kiadások szintje csak 2019-ben kezd el kismértékben növekedni és a német haderőfejlesztési programot Scholz kancellár 2022-ben jelenti be.¹³⁷ Ezek alapján úgy tűnik, hogy a hazai haderőfejlesztéssel sikerült a globális és európai trendet mintegy öt évvel megelőzni, amely sokkal kedvezőbb helyzetet teremt az eszközállomány és a technológiák korszerűsítésére mint az 1930-as évek végén induló hazai modernizációs program. Akkor ugyanis az európai nagyhatalmak védelmi kiadásai jellemzően már az 1930-as évek elején növekedésnek indultak,¹³⁸ vagyis akkor a magyar fejlesztés nem elébe ment, hanem bő öt éves lemaradással követte a nemzetközi trendet és így valószínűsíthetően ceteris paribus sokkal kedvezőtlenebb keresleti-kínálati viszonyokkal nézhetett szembe és gyengébb alkupozícióval rendelkezhetett.

9. Konklúzió

Megállapítható, hogy az első világháború előestéjén az Osztrák-Magyar Monarchia, és benne a Magyar Királyság, egy elég sajátos felépítésű, ugyanakkor nemzetközi összehasonlításban is jelentős létszámú hadsereggel, valamint világviszonylatban is számottevő, de a vezető nagyhatalmaktól elmaradó harcértékű és technológiai színvonalú haditengerészettel rendelkezett. Az Osztrák-Magyar Monarchia a háborút megelőző években jellemző hadi kiadásai mind az államszövetség teljesítőképességéhez és anyagi lehetőségeihez mérten, mind a háborúra készülő többi nagyhatalommal összehasonlítva alacsony szintet mutattak. Amelynek következtében a dualista állam haderejének lassú modernizálása ellenére, a háború kitörésekor a Monarchia hadserege nem volt megfelelően felkészülve egy világháború nagyhatalmakkal szembeni megvívására.

A háborúban mind a Magyar Királyság, mind a magyar nemzet nagy áldozatokat vállalt és a Monarchia átlaga feletti veszteségeket szenvedett, amelynek egyik oka, hogy a megbízhatónak tartott magyar nemzetiségű alakulatokat gyakrabban vezényelték fontos és így veszélyesnek számító katonai feladatokra. Magyarországról összesen 3,8 millió katona lett mozgósítva, akik közül 660 ezer meghalt, mintegy 740 ezer megsebesült, 734 ezer pedig fogságba esett. A hadsereg, a katonák számára a vereség és különösen annak későbbi súlyos következményei váratlanok voltak, mivel a fegyverszüneti tárgyalások megkezdésekor az Osztrák-Magyar Monarchia hadseregének arcvonala még a háború előtti határokon, illetve azon kívül, idegen földön húzódott. Magyar Királyság területét pedig a gyorsan visszavert erdélyi román betörést leszámítva elkerülték a harci cselekmények.

A Károlyi-kormány utasítására történő folyamatos, harc nélküli hátrálás valamint a tanácsköztársaság lépéseinek következtében 1919 nyarára gyakorlatilag szinte az egész ország idegen megszállás alá kerül. Saját védelmi erőt csak a Szegeden megalakuló majd a Dunántúlra bevonuló Nemzeti Hadsereg, valamint a nemzeti szabadcsapatok képviseltek. Utóbbiaknak köszönhető a Sopront és környékét Magyarországnak ítélő soproni népszavazást kikényszerítő, a 1921 augusztus 28-án kirobbant a nyugat magyarországi felkelés megindítása.

A trianoni béke rendelkezései következtében a magyar védelmi képességek jelentősen korlátozva lettek, amely nem csak a békeszerződés területi következményeinek magyar részről történő katonai módosítását lehetetlenné tették el, de még az ország önvédelmi képességét is kérdésessé tették.

Az 1920-as években megkezdődött a rejtés időszaka, amikor is a haditechnikai felszereléseket, a technológiai fejlesztéseket, a katonai infrastruktúra elemeit és az engedélyezett kvótán felüli fegyvereket, lőszereket, katonákat, tiszteket és hadiipari kapacitásokat titokban elhelyezve, illetve kiépítve sikerült az ország védelmi potenciálját részlegesen megőrizni. Az 1930-as években a nemzetközi ellenőrzés enyhülése, valamint az ország gazdasági mozgásterének növekedése lehetővé tették a Honvédség modernizálásának megkezdését, majd 1938-ban a Győri Program néven ismert haderőfejlesztési program meghirdetését. A hazai védelmi ipari kapacitások jelentős bővülésnek indultak a Győri Program meghirdetését követően és 1942-1943-ban már 1370 hadiüzem szerepelt a hazai nyilvántartásban. Megindult a hazai harckocsigyártás, kezdetben a könnyű Toldi harckocsival és Csaba felderítő páncélgépkocsival,¹³⁹ majd megjelentek a nehezebb Turán és Zrínyi páncélozott harcjárműcsaládok, az előbbibe harckocsik, utóbbiba önjáró lövegek tartoztak. A hazai védelmi ipar egyik kiemelkedő alkotója volt ekkor, a Winkler Dezső gépészmérnök tervei alapján készült, a gyakorlatban a kor egyik legjobbjának számító Botond terepjáró tehergépkocsicsalád is. A Magyar Királyi Honvédség számára lövegeket és 3 tonnás Rába-Maros tehergépkocsikat a MÁVAG, a Dunai Repülőgyár pedig harci gépeket gyártott

A nemzetközi környezetről, illetve a piaci viszonyokról megállapítható, hogy a magyar haderőfejlesztés az 1930-as évek végén nagy lendülettel,¹⁴⁰ de a nemzetközi trendekhez viszonyítva némileg megkésve indult el, ugyanis az európai piacon meghatározó Németország és Franciaország, de még például Japán is, már az 1930-as évek első éveitől intenzív fegyverkezésbe kezdett, jelentősen növelve a védelmi ipari cikkek és technológiák iránti keresletet.¹⁴¹ Így a magyar haderőfejlesztésnek egyrészt alig maradt ideje a világháború kitörése előtt kibontakozni, másrészt pedig az időzítése sem volt kedvező, mivel a fejlesztések és a beszerzések a nemzetközi trendekhez mérten¹⁴² megkésve és egy eleve jelentős keresleti oldali nyomás alatti védelmi ipari piacon indultak meg.

A második világháborús vereséget és a szovjet megszállást követően az amúgy is súlyos károkat szenvedett hazai védelmi ipar szerves fejlődése megtört, megindult a szovjet fegyverzet és technológiák átvétele.

A rendszerváltást követően az ország anyagi erőforrásainak és mozgásterének szűkülésével párhuzamosan a védelmi képességek is az erodáció jeleit kezdték mutatni, jelentős létszám- és fegyverzetcsökkentés volt jellemző a Honvédségben.¹⁴³ Magyarország honvédelemre fordított GDP-arányos kiadásai az 1990-et követő mintegy fél évtizedben gyakorlatilag megfele-

zódtek. Majd, részben a Honvédséget érintő takarékosági intézkedésekkel összefüggésben, a 2000-es években is folytatódott a magyar haderő védelmi képességeinek csökkenő trendje. Mindezek eredményeként a 2000-es évek első évtizedének a végére a Magyar Honvédség működése nehéz helyzetbe került, fennállt a védelmi képességek csökkenésének veszélye

A 2010-es években azonban a magyar gazdaságpolitika a nemzetközi trendeket megelőzve felismerte a honvédelem fontosságát, és hazai gazdaságpolitika intézkedéseket fogantatosított a Magyar Honvédség korszerűsítése (Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program) és a hazai védelmi ipar fejlesztése (Irinyi Terv) érdekében. A kormány 2014-től egy új honvédelmi stratégia kidolgozásába kezdett, amelynek egyik mérföldköve a 2016-ban bemutatott és 2017-ben elinduló Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program, amelynek célja a Honvédség korszerű eszközökkel történő felszerelése mellett a szervezet társadalmi megbecsültségének is a helyreállítása, továbbá az ország biztonságának megóvásához szükséges szakmai tudás, felkészültség, képességek és technikai eszközök biztosítása a Magyar Honvédség számára.

A magyar haderőfejlesztés 2010-es évekbeli indítása esetében, eltérően például a második világháborút megelőző Győri Program körülményeitől, úgy tűnik sikerült elébe menni a nemzetközi trendeknek, ugyanis a magyar GDP-arányos védelmi költségvetés már 2015-től növekedésnek indult, a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program pedig 2016-ban került meghirdetésre. Összevetésképpen a globális GDP-arányos védelmi kiadások szintje csak 2019-ben kezd el kismértékben növekedni és a német haderőfejlesztési programot Scholz kancellár 2022-ben jelenti be. Ezek alapján úgy tűnik, hogy a hazai haderőfejlesztéssel sikerült a globális és európai trendet mintegy öt évvel megelőzni, amely sokkal kedvezőbb helyzetet teremt az eszközállomány és a technológiák korszerűsítésére mint az 1930-as évek végén induló hazai modernizációs program idején jellemző volt. Akkor ugyanis az európai nagyhatalmak védelmi kiadásai jellemzően már az 1930-as évek elején növekedésnek indultak,¹⁴⁴ vagyis akkor a magyar fejlesztés nem elébe ment, hanem bő öt éves lemaradással követte a nemzetközi trendet és így valószínűsíthetően ceteris paribus sokkal kedvezőtlenebb keresleti-kínálati viszonyokkal nézhetett szembe és gyengébb alku-pozícióval rendelkezhetett, mint a jelenleg zajló haderőfejlesztési program estében.

Köszönetnyilvánítás

„Az Innovációs és Technológiai Minisztérium Kooperatív Doktori Program Doktori Hallgatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”

„Prepared with the professional support of the Doctoral Student Scholarship Program of the Co-operative Doctoral Program of the Ministry of Innovation and Technology financed from the National Research, Development and Innovation Fund.”

JEGYZETEK / NOTES

- 1 Hantos Elemér (1914): A Monarchia Pénzügyi Harckészültsége. In: Földes Béla (szerk.): Magyar Közgazdasági Könyvtár XVII., Grill Károly Könyvkiadó vállalata, Budapest. 38-71. old.
- 2 Balla Tibor (2015): Az Osztrák–Magyar Monarchia hadereje a Nagy Háború előestéjén. In: TRIANONI SZEMLE 1 : 2015. 86-100. old.
- 3 Balla Tibor (1993): A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912-1914. In: Hadtörténelmi Közlemények, 106. évf. 3. sz. (1993. szeptember). 18-45. old.
- 4 Kollega Tarsoly István et al. (főszerk.): Magyarország a XX. században I. kötet: Politika és társadalom, hadtörténet, jogalkotás. Babits Kiadó, Szekszárd, 1996. pp. 285–287.
- 5 Számvéber Norbert (2019): A magyar fegyveres erők 1914–1945 között. In: Hadtudomány 2019/2. szám, 156-161. old.
- 6 Balla (2015) 86-100. old.
- 7 Hantos (1914) 39-40. old.
- 8 Számvéber (2019) 156-161. old. A politikai eseményekről lásd Gulyás László: Az Osztrák–Magyar Monarchia bukásának előzményei a Nagy Háború alatt. In: Gulyás László szerk. (2019): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. 15-37. old.
- 9 Szabó József János (2017): Erdély védelme 1916-ban. In: Hadtörténelmi Közlemények 130. évf. 2. sz. (2017.) 649–655. old.
- 10 Számvéber (2019) 156-161. old.
- 11 Számvéber (2019) 156-161. old.
- 12 Kollega Tarsoly István et al. (1996) 285-286. old. és 300-301. old.
- 13 Gulyás László-Szávai Ferenc (2019): A Monarchia utolsó két hónapja In: Gulyás László főszerk. (2019): A trianoni békediktátum története hét kötetben. I. kötet: Trianon Nagy Háború alatti előzményei, az Osztrák-Magyar Monarchia bukása 480-483. old.
- 14 Számvéber (2019) 156-161. old.
- 15 A kérdéskörrel lásd Gulyás László (2021): Rosszkor rossz helyen? Károlyi Mihály és a belgrádi katonai konvenció lehetséges megítélései. A belgrádi katonai konvenció eseménytörténete. In: Köő, Artúr; Vizi, László Tamás (szerk.) A százéves trianoni békediktátum születése. Magyarságkutató Intézet. Budapest. 241 old. 49-76. old.
- 16 Ennek részleteiről lásd Gulyás László – Babucs Zoltán (2021): Hogyan született meg a belgrádi katonai konvenció? In: Gulyás, László; Sziridopulosz,

- Archimédesz szerk. (2021) Trianoni kiskaté : 101 kérdés – 101 válasz a békediktátumról Budapest. L'Harmattan Kiadó.
- 17 Arról, hogy ezt mit jelentet az ország déli határainak vonatkozásában lásd Gulyás László (2019): A belgrádi katonai konvenció és a Délvidék szerb megszállása. In. Gulyás László (szerk.): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. 55-72. old. Arról, hogy ez mit jelentett az ország keleti határainak (Erdély) vonatkozásában lásd Gulyás László: Erdély elvesztése és a Székely Hadosztály. In. Gulyás László (szerk.): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. Szeged. 149-169. old.
 - 18 Számvéber (2019) 156-161. old.
 - 19 Gulyás László (2021): A Magyar Királyság román megszállásának szakaszai, különös tekintettel a Partium és a Tiszántúl elfoglalására. In. Gulyás László-Tóth Marcell-Zeman Ferenc szerk. (2021): Lokális Trianon 1. Szeged. 27-42. old.
 - 20 Számvéber (2019) 156-161. old.
 - 21 Kollega Tarsoly István et al. (1996) 285–286. old.
 - 22 Számvéber (2019) 156-161. old.
 - 23 Kollega Tarsoly István et al. (1996) 320. old.
 - 24 Ezért volt fontos, hogy Magyarország a lehető leghamarabb belépjen a Népszövetségbe, lásd. Gulyás László (2019): Csonka-Magyarország kitörése a kisantant gyűrűből – Belépés a Népszövetségbe. Trianoni Szemle 2019. január-június 83-90. old.
 - 25 Olasz, L. (2021). Tervek a Felvidék visszafoglalására 1920-ban: PLANS FOR REOCCUPYING HIGHLAND IN 1920. Közép-Európai Közlemények, 13 (4), 89–114. Elérés forrás <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekkek/article/view/33454>
 - 26 Olasz, L. (2021). Tervek a Felvidék visszafoglalására 1920-ban: PLANS FOR REOCCUPYING HIGHLAND IN 1920. Közép-Európai Közlemények, 13 (4), 89–114. Elérés forrás <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekkek/article/view/33454>
 - 27 Gulyás László: Hogyan lett Nyugat-Magyarországból Burgenland? Gulyás László (szerk.): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. 203-222. old. Továbbá Gulyás László (2021): A nyugat-magyarországi kérdés alakulása 1919 szeptemberétől 1921 decemberéig In. Gulyás László (2021): Apponyi beszédétől a Határmegállapító Bizottságok munkájának befejezéséig. A Trianoni békediktátum története hét kötetben III. kötete. Egyesület Közép-Európa Kutatására. Szeged. 309-328. old.

- 28 Balla Tibor (2020): A trianoni békediktátum és az önálló magyar haderő. In: Honvédségi Szemle 2020/3.
- 29 Gulyás László (2020): A trianoni békediktátum szövegének bemutatása és elemzése. In: Szidiropulosz, Archimédesz (szerk.) Trianoni Szemle Emlékkönyv 2020. Budapest, Magyarország : Trianon Kutatóintézet, L'Harmattan Kiadó. Budapest.142-151. old.
- 30 Gulyás László (2009): Az első világháború és a Trianon következményei a magyar gazdaságra In. Gulyás László szerk. (2009): A modern magyar gazdaság története. Széchenyitől a Széchenyi-tervig. JATE Press-Szegedi Egyetemi Kiadó. Szeged. 101-112. old.
- 31 Gulyás László (2011): A kisantant története 1920-1938. Rubicon 2011/2. szám 68-77. old. Továbbá Gulyás László (2019): Csonka-Magyarország kitörése a kisantant gyűrűből – Belépés a Népszövetségbe. Trianoni Szemle 2019. január-június 83-90. old.
- 32 Hadtörténeti Intézet és Múzeum: A trianoni békediktátum katonai előírásai. <https://militaria.hu/digitalis-hadtortenelem-hadtorteneti-oktatasi-csomagok-iskolak-szamara/a-trianoni-bekeszerzodes-es-annak-hatasai/a-trianoni-bekeszerzodes-es-annak-hatasai-hadszervezet/a-trianoni-bekediktatum-katonai-eloirasai> letöltve: 2022.07.31
- 33 Andaházi Szeghy Viktor (2019): Trianontól Bledig: a magyar királyi honvédség szervezése és lehetőségei 1920–1938 között. Hadtudomány, XXIX. évf. 2019/3. szám 15–23. old.
- 34 Balla Tibor (2020): A trianoni békediktátum és az önálló magyar haderő. In: Honvédségi Szemle 2020/3. szám 109–122. old.
- 35 Balla (2020) 109–122. old.
- 36 Kollega Tarsoly István et al. (1996): 285–286. old.
- 37 Andaházi (2019) 15–23. old.
- 38 Andaházi (2019) 15–23. old.
- 39 Balla (2020)109 122. old.
- 40 Kovács Vilmos (2013): A honvédtüzérség újraszervezése és megtartása a rejtés időszakában, 1928-ig. Haditechnika 2013/6. szám 3–9. old.
- 41 Hajdú Ferenc – Sárhidai Gyula (2005): A Magyar Királyi Honvéd Haditechnikai Intézettől a Technológiai Hivatalig 1920–2005. Budapest. 26. old.
- 42 Andaházi 15–23. old.
- 43 Kovács (2013) 3–9. old.
- 44 Számvéber (2019) 156-161. old.
- 45 Balla (2020) 109–122. old.

- 46 Horváth Miklós (szerk.) (2018): Magyarország hadtörténete IV. 1919-től napjainkig. Zrínyi Kiadó. Budapest. 38-40. old.
- 47 Balla (2020) 109–122. old.
- 48 Andaházi (2019) 15–23. old.
- 49 Balla (2020) 109–122. old.
- 50 Andaházi (2019) 15–23. old.
- 51 Gulyás László-Szávai Ferenc (2021): A győri program egyik kulcseleme: a csepeli repülőgépgyártás. In: Gulyás, László; Miklós, Péter; Tóth, Marcell; Zeman, Ferenc (szerk.) A Horthy-korszakról az értékteremtő történetírás jegyében: Az Újragondolt negyedszázad konferenciasorozat. Áttekintés és tanulmányok. Szeged, Magyarország: Egyesület Közép-Európa Kutatására. Szeged. 149-164. old.
- 52 Horváth (2018) 46-52. old.
- 53 Szabó Péter - Számvéber Norbert lásd a 63. lábjegyzetet.
- 54 Uo.
- 55 Kovácsházy (2013) 10–16. old.
- 56 Szabó – Számvéber, lásd a 63. lábjegyzetet.
- 57 Háború Művészete (2006): Botond terepjáró tehergépkocsi-család. In: Háború Művészete 2006. 10. 16., 10:23. <https://www.haborumuveszete.hu/minden-ami-gurul/841-botond-terepjaro-tehergepkocsi-csalad> Letöltve: 2022.08.12.
- 58 Háború Művészete (2006)
- 59 Uo.
- 60 Kovácsházy (2013) 10–16. old.
- 61 Háború Művészete (2006)
- 62 Varga József (2013): A Gamma–Juhász-féle légvédelmi löelemképző, a sikeres elektromechanikus célszámítógép. Haditechnika 2013/6. szám, 30–32.
- 63 Szabó Péter - Számvéber Norbert lásd a 63. lábjegyzetet.
- 64 Horváth (2018) 46-52. old.
- 65 Castillo, Jasen – Lowell, Julia – Tellis, Ashley J. – Munox, Jorge – Zycher, Benjamin (2001): Military expenditures and economic growth. RAND, Santa Monica, CA, USA. pp.19-30.
- 66 Castillo (2001) 19-20. old.
- 67 Horváth (2018) 254-275. old.
- 68 Domonkos Endre (2022): The balance of economic transition in Hungary (1988-1998). In: Geopolitikai Szemle III. évfolyam 2021/1-2. szám 9-26. old.

- 69 Palkovics László (2021): Tájékoztató a hazai védelmi ipar helyzetéről. Jegyzőkönyv az Országgyűlés Honvédelmi és rendészeti bizottságának 2021. június 8-án, kedden, 10 óra 59 perckor az Országház Széll Kálmán termében (főemelet 64.) megtartott üléséről. <https://www.parlament.hu/documents/static/biz41/bizjkw41/HOB/2106081.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 29.)
- 70 Pap Péter (2013): Az 1952M 45 mm-es páncéltörő löveg. *Haditechnika* 2013/6. szám, 60–64. old.
- 71 Gáspár Tibor (2013): A Magyar Honvédség tüzérségi lövegei – Adalékok a tüzérségi lövegellátás történetéhez 1945-től a 2000-es évek elejéig. *Haditechnika* 2013/6. szám, 24–29. old.
- 72 Sebők István (2013): A Magyarországon gyártott és a Haditechnikai Intézetnél továbbfejlesztett Vasziljok automata aknavető vontatott és önjáró változatai. *Haditechnika* 2013/6. szám, 69–73. old.
- 73 Ernszt József (2013): A 122 mm-es 2Sz1 Gvozgyika önjáró tarack. *Haditechnika* 2013/6. szám, 65–68. old.
- 74 Palkovics (2021) 8. old.
- 75 Uo.
- 76 Domonkos (2022) 9-26. old.
- 77 Kollega Tarsoly István et al. (1996) 437-439. old.
- 78 Világbank (2022): Military expenditure (% of GDP) - Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=HU&start=1990>; Military expenditure (current USD) – Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.CD?end=2020&locations=HU&start=1990> (Letöltések időpontja: 2022. 06. 03.)
- 79 Uo.
- 80 Tálás Péter et al. (2010): *Katonai Alapismeretek*. Zrínyi Kiadó. Budapest. 302-303. old.
- 81 Ernszt József: A 122 mm-es 2Sz1 Gvozgyika önjáró tarack. *Haditechnika* 2013/6. szám, p.68. <https://docplayer.hu/110404791-A-zrinyi-jarmucsaladtortenete.html> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 12.)
- 82 Sticz László (2009): A védelmi ipar helye szerepe a katonai képességfejlesztés folyamatában a HM Rt-k és azok privatizációja bemutatása tükrében. *Hadmérnök* 2009/3. szám, pp.375–388. 376. old.
- 83 Állami Számvevőszék (2009): *Jelentés a Honvédelmi Minisztérium fejezet működésének ellenőrzéséről*. Állami Számvevőszék, Budapest. 26. old.
- 84 Uo.
- 85 Porkoláb Imre (2019): Szervezeti innováció a Magyar Honvédségben: az ember-gép szimbiózisa a stratégiaelméletek tükrében. *Haditechnika* 2019/1. szám, pp.2-8, p7. DOI: 10.23713/HT.53.1.01

- 86 Ocskay István (2020): Puma lánctalpas gyalogsági harcjármű és lehetséges megjelenése a magyar honvédség állományában. *Hadmérnök* 2020/1. szám, p32.
- 87 Huszák Dániel (2022): Elkészült a magyar páncélozott harcjárműgyár épülete – Itt vannak a legfontosabb tudnivalók. 2022. 03. 26. <https://www.portfolio.hu/global/20220326/elkeszult-a-magyar-pancelozott-harcjarmugyar-epulete-itt-vannak-a-legfontosabb-tudnivalok-535735> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 17.)
- 88 Sticz (2009) 383. old.
- 89 NATO E-Library (2005) Donated T-72 Tanks arrive in Iraq. 11. 11. 2005. NATO E-Library. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_21570.htm?selectedLocale=en (Letöltés időpontja: 2022. 03. 18.)
- 90 Kovács (2013) lásd a 48. lábjegyzetet.
- 91 Palkovics László (2021): Tájékoztató a hazai védelmi ipar helyzetéről. Jegyzőkönyv az Országgyűlés Honvédelmi és rendészeti bizottságának 2021. június 8-án, kedden, 10 óra 59 perckor az Országház Széll Kálmán termében (főemelet 64.) megtartott üléséről. p6. <https://www.parlament.hu/documents/static/biz41/bizjkv41/HOB/2106081.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 03. 29.)
- 92 Nemzetgazdasági Minisztérium (2016): Irinyi Terv – Az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest.
- 93 Rába Nyrt. (2022): A vállalatról – Áttekintés. Rába. <https://raba.hu/vallalat/> (Letöltés időpontja: 2022. 03. 27.)
- 94 György László – Veress József (2016): 2010 utáni magyar gazdaságpolitikai modell. *Pénzügyi Szemle* 2016/3. szám, 379. old.
- 95 Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program. honvedelem.hu. https://web.archive.org/web/20180306144605/https://honvedelem.hu/files/files/108409/zrinyi2026_190_190_7.pdf (Letöltés időpontja: 2022. 06. 04.) pp.4-7
- 96 Uo. p6
- 97 Benkő Tibor (2016): Hivatástudat és technológiai fejlődés a Magyar Honvédségben. *Hadtudomány* 2016. évi különszám, p.9.
- 98 Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program. honvedelem.hu. https://web.archive.org/web/20180306144605/https://honvedelem.hu/files/files/108409/zrinyi2026_190_190_7.pdf (Letöltés időpontja: 2022. 06. 04.)
- 99 Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program
- 100 Uo.
- 101 Palkovics (2021) 5. old.

- 102 Budavári Krisztina: A Zrínyi 2026 program. Korlátozott lehetőségek a magyar védelmi ipar fejlesztésére. *Hadtudomány* 2019/3. szám, 151. DOI 10.17047/HADTUD.2019.29.3.142
- 103 Trautmann Balázs: Földközeli célok ellen. 2017. 03. 07. Hábóru művészete. <https://www.haborumuveszete.hu/minden-ami-lo/foldkozeli-celok-ellen> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 25.)
- 104 Benkő Tibor (2022): Fontos mérőföldkő a H145M helikopterflotta teljessé válása. 2022. 02. 01. Origo. <https://www.origo.hu/itthon/20220201-benko-tibor-fontos-merfoldko-a-h145m-helikopterflotta-teljesse-valasa.html> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- 105 Kelecsényi István (2018): Airbus A319-es repülőgépek a Magyar Honvédség állományában. *Haditechnika* 2018/6. szám, 22–26. http://real.mtak.hu/98371/1/HT_2018-6_cikk-08.pdf (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.) DOI: 10.23713/HT.52.6.08
- 106 Nyulas Szabolcs (2018): Új fegyverek a magyar katonáknak. 2018. 12. 11. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/media/aktualis-videok/uj-fegyverek-a-magyar-katonaknak.html> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 23.)
- 107 MTI (2018): Simicskó újabb mérőföldkőhöz ért a Zrínyi 2026 haderőfejlesztési program. 2018. március 19. <https://archiv1988tol.mti.hu/Pages/HirSearch.aspx?Pmd=1> (Letöltés időpontja: 2022.04.25)
- 108 Különleges műveleti gyakorlatot tartottak a Helikopter Bázison. 2018. 03.29. [kormanyhivatal.hu](https://www.kormanyhivatal.hu). <https://www.kormanyhivatal.hu/hu/jasz-nagykun-szolnok/hirek/kulonleges-muveleti-gyakorlatot-tartottak-a-helikopter-bazison-uj-eszkozokkal-gazdagodott-a-mh-2-vitez-bertalan-arpad-kulonleges-rendeltetesu-dandar> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 23.)
- 109 Megérkezett Tatára az utolsó két Leopard 2A4 harckocsi. 2020. 12. 03. Hír TV. <https://hirtv.hu/ahirtvhirei/megerkezett-tatara-az-utolso-ket-leopard-2a4-harckocsi-2512908> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- 110 Svédországban tárgyalt Benkő Tibor honvédelmi miniszter 2020. 02. 19. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/hirek/hazai-hirek/svedorszagban-targyalt-benko-tibor-honvedelmi-miniszter.html> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- 111 Éless Krisztián et al (2021): A Leopard 2A4 és a Gidrán. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2021. 62-66.
- 112 Dajkó Ferenc Dániel (2022): Rég elvesztett képességet állítanak helyre a Honvédségnél – új magyar fejlesztésű fegyverrendszert mutattak be. 2022.05.07. [novekedes.hu](https://www.novekedes.hu)
- 113 Átvette a honvédség az első magyar Panzerhaubitze 2000-es önjáró taracot. 2022. 01. 26. *Portfolio*. <https://www.portfolio.hu/global/20220126/>

- atvette-a-honvedseg-az-első-magyar-panzerhaubitze-2000-es-onjaro-tarac-
kot-523177 (Letöltés időpontja: 2022. 03. 17.)
- 114 Forbes (2019): Az Airbus helikopteralkatrész-gyárat épít Magyarországon. 2019. 05. 28. Forbes. <https://forbes.hu/uzlet/az-airbus-helikopteralkatrész-gyarat-epit-magyarorszag/> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- 115 Benkő Tibor (2022): Fontos mérföldkő a H145M helikopterflotta teljessé válása. 2022. 02. 01. Origo. <https://www.origo.hu/itthon/20220201-benko-tibor-fontos-merfoldko-a-h145m-helikopterflotta-teljesse-valasa.html> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- 116 Nyulas Szabolcs (2018): Új fegyverek a magyar katonáknak. 2018. 12. 11. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/media/aktualis-videok/uj-fegyverek-a-magyar-katonaknak.html> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 23.)
- 117 Snoj Péter (2020): Nemzetközi színvonalú magyar fegyvergyár. 2020. 12. 03. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/hirek/nemzetkozi-szinvonalu-magyar-fegyvergyar.html> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 26.)
- 118 Budavári (2019): i. m. 56.
- 119 HVG (2019) Osztrák hadiüzemet vett a kormány. 2019. 11. 03. hvg.hu. https://hvg.hu/itthon/20191104_Osztrak_hadiuzemet_vett_a_kormany (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- 120 HVG (2021): Két év alatt költöztetné a Hirtenberger aknavetőgyárat Várpalotára a kormány. 2021. 08. 05. hvg.hu. https://hvg.hu/gazdasag/20210827_hirtenberg_fegyvergyar_varpalotara_koltozik_2024ig (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- 121 Huszák Dániel (2022): Elkészült a magyar páncélozott harcjárműgyár épülete – Itt vannak a legfontosabb tudnivalók. 2022. 03. 26. <https://www.portfolio.hu/global/20220326/elkeszult-a-magyar-pancelozott-harcjarmugyar-epulete-itt-vannak-a-legfontosabb-tudnivalok-535735> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 17.)
- 122 Nemzetgazdasági Minisztérium (2016): Irinyi Terv – Az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest, 2016. <https://kszgysz.hu/tudas/category/8-egyeb?download=21:irinyi-terv> Letöltés ideje: 2022. augusztus 12.
- 123 Tian et al. (2022). 2. old.
- 124 Slaughter et al., 2022
- 125 Baker McKenzie, 2020
- 126 Világbank (2022)
- 127 Emert, 2021. 3-28. old.
- 128 Világbank (2022) alapján saját szerkesztés

- 129 Világbank (2022): Military expenditure (% of GDP) - Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=HU&start=1990>; Military expenditure (current USD) – Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.CD?end=2020&locations=HU&start=1990> (Letöltések időpontja: 2022. 06. 03.)
- 130 Tian et al. (2022). 2. old.
- 131 Világbank (2022)
- 132 Tian et al. (2022). p.2.
- 133 Tian et al. (2022). p.2.
- 134 Baker McKenzie, 2020
- 135 Slaughter et al., 2022
- 136 Welt, 2022a.
- 137 Welt, 2022a.
- 138 Castillo (2001) 19-30. old.
- 139 Uo.
- 140 Horváth Miklós (szerk.) (2018): Magyarország hadtörténete IV. 1919-től napjainkig. Zrínyi Kiadó, Budapest. 46-52. old.
- 141 Castillo (2001) 19-30. old.
- 142 Castillo (2001) 19-20. old.
- 143 Kollega Tarsoly István et al. (1996) 437-439. old.
- 144 Castillo, Jasen – Lowell, Julia – Tellis, Ashley J. – Munox, Jorge – Zycher, Benjamin (2001): Military expenditures and economic growth. RAND, Santa Monica, CA, USA. 9-30. old.

FELHASZNÁLT IRODALOM / REFERENCES

- Andaházi Szeghy Viktor (2019): Trianontól Bledig: a magyar királyi honvédség szervezése és lehetőségei 1920–1938 között. *Hadtudomány*, XXIX. évf. 2019/3. 15–23. old. http://real.mtak.hu/105864/1/2019eTrianontC3B3l20Bledig_AndahC3A1zi20Szeghy20Viktor.pdf
- Állami Számvevőszék (2009): Jelentés a Honvédelmi Minisztérium fejezet működésének ellenőrzéséről. Állami Számvevőszék, Budapest, 2009. <https://www.asz.hu/storage/files/files/%C3%96sszes%20jelent%C3%A9s/2009/0905j000.pdf?ctid=732> (Letöltés időpontja: 2022.03.27)
- Baker McKenzie (2020): Supply Chains Reimagined - Recovery and Renewal in Asia Pacific and Beyond. https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/08/supply-chains-reimagined_17-aug.pdf?la=en (Letöltés időpontja: 2022.01.10)
- Balla Tibor (1993): A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912-1914. In: *Hadtörténelmi Közlemények*, 106. évf. 3. sz. (1993. szeptember).e 18-45. old. http://epa.oszk.hu/00000/00018/00108/pdf/EPA00018_hadtortenelmi_1993_03_018-045.pdf
- Balla Tibor (2015): Az Osztrák–Magyar Monarchia hadereje a Nagy Háború előestéjén. In: *TRIANONI SZEMLE 1 : 2015.* 86-100. old. <https://docplayer.hu/7301268-Balla-tibor-az-osztrak-magyar-monarchia-hadereje-a-nagy-haboru-eloesteben.html>
- Balla Tibor (2020): A trianoni békediktátum és az önálló magyar haderő. In: *HONVÉDSÉGI SZEMLE: A MAGYAR HONVÉDSÉG KÖZPONTI FOLYÓIRATA* 148 : 3 pp. 109-122.
- Bálint István János (szerk.): *A Rongyos Gárda harcai.* Magyar Ház kiadó, Budapest.
- Benkő Tibor (2016): Hivatástudat és technológiai fejlődés a Magyar Honvédségben. In: *Hadtudomány*, 2016/Különszám pp. 6-14. http://real-j.mtak.hu/6398/13/Hadtudomany_2016_kulonszam.pdf (Letöltve: 2022.03.27.)
- Benkő Tibor: Fontos mérföldkő a H145M helikopterflotta teljessé válása. 2022. 02. 01. Origo. <https://www.origo.hu/itthon/20220201-benko-tibor-fontos-merfoldko-a-h145m-helikopterflotta-teljesse-valasa.html> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- Budavári Krisztina (2019): A Zrínyi 2026 program. Korlátozott lehetőségek a magyar védelmi ipar fejlesztésére. In: *Hadtudomány* 2019/3. szám142-159. old.
- Castillo, Jasen – Lowell, Julia – Tellis, Ashley J. – Munox, Jorge – Zycher, Benjamin (2001): *Military expenditures and economic growth.* RAND, Santa Monica, CA, USA

- Domonkos Endre (2022): The balance of economic transition in Hungary (1988-1998). In: Geopolitikai Szemle III. évfolyam 2021/1-2. szám 9-26. old.
- Emert, Jason F. (2021): A Trump-elnökség vége – republikánus szemmel (The End of the Trump Presidency – A Republican Viewpoint fordította: Baranyi Tamás Péter). In: Külügyi Szemle, XX. évfolyam 1. szám – 2021. tavasz. 3-28. old.
- Ernszt József: A 122 mm-es 2Szl Gvozgyika önjáró tarack. Haditechnika 2013/6. szám, 65–68. <https://docplayer.hu/110404791-A-zrinyi-jarmucsalad-tortenete.html> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 12.)
- Forbes (2019): Az Airbus helikopteralkatrész-gyárat épít Magyarországon. 2019. 05. 28. Forbes. <https://forbes.hu/uzlet/az-airbus-helikopteralkatrész-gyarat-epit-magyarorszagon/> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- Global Firepower - Comparison of Hungary and Romania Military Strengths (2022). Global Firepower. <https://www.globalfirepower.com/countries-comparison-detail.php?country1=hungary&country2=romania> (Letöltés időpontja: 2022. 07. 12.)
- Gulyás László (2009): Az első világháború és a Trianon következményei a magyar gazdaságra In. Gulyás László szerk. (2009): A modern magyar gazdaság története. Széchenyitől a Széchenyi-tervig. JATE Press-Szegedi Egyetemi Kiadó. Szeged. 101-112. old.
- Gulyás László (2011): A kisantant története 1920-1938. Rubicon 2011/2. szám 68-77. old.
- Gulyás László (2019): Az Osztrák–Magyar Monarchia bukásának előzményei a Nagy Háború alatt. In. Gulyás László szerk. (2019): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. Szegedi Egyetemi Könyvkiadó-Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó. Szeged 15-37. old.
- Gulyás László-Szávai Ferenc (2019): A Monarchia utolsó két hónapja In. Gulyás László főszerk. (2019): A trianoni békediktátum története hét kötetben. I. kötet: Trianon Nagy Háború alatti előzményei, az Osztrák-Magyar Monarchia bukása. Egyesület Közép-Európa Kutatására. Szeged. 480-483. old.
- Gulyás László (2021): Rosszkor rossz helyen? Károlyi Mihály és a belgrádi katonai konvenció lehetséges megítélései. A belgrádi katonai konvenció eseménytörténete. In: Köő, Artúr; Vizi, László Tamás (szerk.) A százéves trianoni békediktátum születése. Magyarságkutató Intézet. Budapest. 241 old. 49-76. old.
- Gulyás László (2019): A belgrádi katonai konvenció és a Délvidék szerb megszállása. In. Gulyás László (szerk.): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári, konzervatív történetírás jegyében. Szegedi Egyetemi Könyvkiadó-Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó. Szeged. 55-72. old.
- Gulyás László (2019): Erdély elvesztése és a Székely Hadosztály. In. Gulyás László (szerk.): Trianonról közérthetően. Tizenkét előadás a nemzeti, polgári,

- konzervatív történetírás jegyében. JATE Press-Szegedi Egyetemi Kiadó. Szeged. 149-169. old.
- Gulyás László (2019): Csonka-Magyarország kitörése a kisantant gyűrűből – Belépés a Népszövetségbe. Trianoni Szemle 2019. január-június 83-90. old.
- Gulyás László (2020): A trianoni békediktátum szövegének bemutatása és elemzése. In: Szidiropulosz, Archimédesz (szerk.) Trianoni Szemle Emlékkönyv 2020. Budapest, Magyarország : Trianon Kutatóintézet, L'Harmattan Kiadó. Budapest.142-151. old. 10 old. tudományos
- Gulyás László (2021): A nyugat-magyarországi kérdés alakulása 1919 szeptemberétől 1921 decemberéig In. Gulyás László (2021): Apponyi beszédétől a Határmegállapító Bizottságok munkájának befejezéséig. A Trianoni békediktátum története hét kötetben III. kötete. Egyesület Közép-Európa Kutatására. Szeged. 309-328. old.
- Gulyás László-Szávai Ferenc (2021): A győri program egyik kulcseleme: a csepeli repülőgépgyártás. In: Gulyás, László; Miklós, Péter; Tóth, Marcell; Zeman, Ferenc (szerk.) A Horthy-korszakról az értékkeremtő történetírás jegyében: Az Újragondolt negyedszázad konferenciasorozat. Áttekintés és tanulmányok. Szeged, Magyarország: Egyesület Közép-Európa Kutatására. Szeged. 149-164. old.
- Gulyás László – Babucs Zoltán (2021): Hogyan született meg a belgrádi katonai konvenció? In: Gulyás, László; Sziridopulosz, Archimédesz szerk. (2021) Trianoni kiskáté: 101 kérdés – 101 válasz a békediktátumról. L'Harmattan Kiadó. Budapest.
- Háború Művészete (2006): Botond terepjáró tehergépkocsi-család. In: Háború Művészete 2006. 10. 16., 10:23. <https://www.haborumuveszete.hu/minden-amigurul/841-botond-terepjaro-tehergepkocsi-csalad> Letöltve: 2022.08.12.
- Hadtörténeti Intézet és Múzeum: A trianoni békediktátum katonai előírásai. <https://militaria.hu/digitalis-hadtortenelem-hadtorteneti-oktatasi-csomagok-iskolak-szamara/a-trianoni-bekeszerzodes-es-annak-hatasai/a-trianoni-bekeszerzodes-es-annak-hatasai-hadszervezet/a-trianoni-bekediktatum-katonai-eloirasai> letöltve: 2022.07.31
- Hajdú Ferenc – Sárhidai Gyula (2005): A Magyar Királyi Honvéd Haditechnikai Intézettől a Technológiai Hivatalig 1920–2005. Budapest.
- Háború Művészete (2006): Botond terepjáró tehergépkocsi-család. In: Háború Művészete 2006. 10. 16., 10:23. <https://www.haborumuveszete.hu/minden-amigurul/841-botond-terepjaro-tehergepkocsi-csalad> Letöltve: 2022.08.12.
- Hantos Elemér (1914): A Monarchia Pénzügyi Harckészültsége. In: Földes Béla (szerk.): Magyar Közgazdasági Könyvtár XVII., Grill Károly Könyvkiadó vállalata, Budapest, 1914. http://real-eod.mtak.hu/9128/1/MTA_MagyarKozgazdasagiKonyvtar_17.pdf

- Horváth Miklós (szerk.) (2018): Magyarország hadtörténete IV. 1919-től napjainkig. Zrínyi Kiadó. Budapest.
- Huszák Dániel (2022): Elkészült a magyar páncélozott harcjárműgyár épülete – Itt vannak a legfontosabb tudnivalók. 2022. 03. 26. <https://www.portfolio.hu/global/20220326/elkeszult-a-magyar-pancelozott-harcjarmugyar-epulete-itt-vannak-a-legfontosabb-tudnivalok-535735> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 17.)
- Kollega Tarsoly István et al. főszerk. (1996): Magyarország a XX. században I. kötet: Politika és társadalom, hadtörténet, jogalkotás. Babits Kiadó. Szekszárd.
- Kormányhivatal.hu (2018): Különleges műveleti gyakorlatot tartottak a Helikopter Bázison. 2018. 03.29. kormányhivatal.hu. <https://www.kormanyhivatal.hu/hu/jasz-nagykun-szolnok/hirek/kulonleges-muveleti-gyakorlatot-tartottak-a-helikopter-bazison-uj-eszkozokkal-gazdagodott-a-mh-2-vitez-bertalan-arpad-kulonleges-rendeltetesu-dandar> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 23.)
- Kovács Vilmos (2013): A honvédtüzérség újrászervezése és megtartása a rejtés időszakában, 1928-ig. Haditechnika 2013/6. szám 3–9. old.
- Kovácsházy Miklós (2013): A Zrínyi járműcsalád története. In: Haditechnika 2013/6. szám, 10–16. old.
- Kelecsényi István: Airbus A319-es repülőgépek a Magyar Honvédség állományában. Haditechnika 2018/6. szám, 22–26. http://real.mtak.hu/98371/1/HT_2018-6_cikk-08.pdf (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.) DOI: 10.23713/HT.52.6.08
- Gáspár Tibor: A Magyar Honvédség tüzérségi lövegei – Adalékok a tüzérségi lövegellátás történetéhez 1945-től a 2000-es évek elejéig. Haditechnika 2013/6. szám, 24–29. <https://honvedelem.hu/images/media/5f58c28ea563d665807300.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 06.)
- György László – Veress József: 2010 utáni magyar gazdaságpolitikai modell. Pénzügyi Szemle 2016/3. szám,.
- Hajdú Ferenc – Sárhidai Gyula (2005): A Magyar Királyi Honvéd Haditechnikai Intézettől a Technológiai Hivatalig 1920–2005. Budapest.
- Hír TV (2020): Megerkezett Tatára az utolsó két Leopard 2A4 harcokcsi. 2020. 12. 03. Hír TV. <https://hirtv.hu/ahirtvhirei/megerkezett-tatara-az-utolso-ke-leopard-2a4-harcokcsi-2512908> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- Honvedelem.hu (2020): Svédországban tárgyalta Benkő Tibor honvédelmi miniszter 2020. 02. 19. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/hirek/hazai-hirek/svedorszagban-targyalta-benko-tibor-honvedelmi-miniszter.html> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 05.)
- Horváth Miklós (szerk.) (2018): Magyarország hadtörténete IV. 1919-től napjainkig. Zrínyi Kiadó, Budapest. http://www.horvathmiklos.eu/documents/magyarorszag_hadtortenete_iv-tartalomjegyzek.pdf

- Huszák Dániel (2022): Elkészült a magyar páncélozott harcjárműgyár épülete – Itt vannak a legfontosabb tudnivalók. 2022. 03. 26. <https://www.portfolio.hu/global/20220326/elkeszult-a-magyar-pancelozott-harcjarmugyar-epulete-itt-vannak-a-legfontosabb-tudnivalok-535735> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 17.)
- HVG (2019) Osztrák hadiüzemet vett a kormány. 2019. 11. 03. [hvg.hu. https://hvg.hu/itthon/20191104_Osztrak_hadiuzemet_vett_a_kormany](https://hvg.hu/itthon/20191104_Osztrak_hadiuzemet_vett_a_kormany) (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- HVG (2021): Két év alatt költöztetné a Hirtenberger aknavetőgyárat Várpalotára a kormány. 2021. 08. 05. [hvg.hu. https://hvg.hu/gazdasag/20210827_hirtenberg_fegyvergyar_varpalotara_koltozik_2024ig](https://hvg.hu/gazdasag/20210827_hirtenberg_fegyvergyar_varpalotara_koltozik_2024ig) (Letöltés időpontja: 2022. 04. 22.)
- MTI (2018a): Simicskó újabb mérőföldkőhöz ért a Zrínyi 2026 haderőfejlesztési program. 2018. március 19. <https://archiv1988tol.mti.hu/Pages/HirSearch.aspx?Pmd=1> (Letöltés időpontja: 2022.04.25)
- NATO E-Library (2005) Donated T-72 Tanks arrive in Iraq. 11. 11. 2005. N ATO E-Library. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_21570.htm?selectedLocale=en (Letöltés időpontja: 2022. 03. 18.)
- Nyulas Szabolcs (2018): Új fegyverek a magyar katonáknak. 2018. 12. 11. [honvedelem.hu. https://honvedelem.hu/https://honvedelem.hu/media/aktualis-videok/uj-fegyverek-a-magyar-katonaknak.html](https://honvedelem.hu/https://honvedelem.hu/media/aktualis-videok/uj-fegyverek-a-magyar-katonaknak.html) (Letöltés időpontja: 2022. 04. 23.)
- Ocskay István (2020): Puma lánctalpas gyalogsági harcjármű és lehetséges megjelenése a magyar honvédség állományában. In: Hadmérnök 15. évfolyam (2020) 1. szám pp.31–44. DOI: 10.32567/hm.2020.1.2
- Olasz, L. (2021). Tervek a Felvidék visszafoglalására 1920-ban: PLANS FOR REOCCUPYING HIGHLAND IN 1920. Közép-Európai Közlemények, 13(4), 89–114. Elérés forrás <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekkek/article/view/33454>
- Nemzetgazdasági Minisztérium (2016): Irinyi Terv – Az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest, 2016. <https://2015-2019.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/hirek/irinyi-terv-magyarorszag-ujraiparositasaert> <https://2015-2019.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf> Letöltés ideje: 2021. augusztus 18.
- Palkovics (2021): <https://www.parlament.hu/documents/static/biz41/bizjkv41/HOB/2106081.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 29.)
- Pap Péter (2013): Az 1952M 45 mm-es páncéltörő löveg. Haditechnika 2013/6. szám, 60–64. <https://honvedelem.hu/images/media/5f58c28ea563d665807300.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 06.)
- Porkoláb Imre: Szervezeti innováció a Magyar Honvédségben: az ember-gép szimbiózisa a stratégiaelméletek tükrében. Haditechnika 2019/1. szám, pp.2-8. DOI: 10.23713/HT.53.1.01

- Portfolio (2022): Átvette a honvédség az első magyar Panzerhaubitze 2000-es önjáró tarackot. 2022. 01. 26. Portfolio. <https://www.portfolio.hu/global/20220126/atvette-a-honvedseg-az-első-magyar-panzerhaubitze-2000-es-onjaro-tarackot-523177> (Letöltés időpontja: 2022. 03. 17.)
- Rába Nyrt. (2022): A vállalatról – Áttekintés. Rába. <https://raba.hu/vallalat/> (Letöltés időpontja: 2022. 03. 27.)
- Sebők István: A Magyarországon gyártott és a Haditechnikai Intézetnél továbbfejlesztett Vasziljok automata aknavető vontatott és önjáró változatai. Hadi-technika 2013/6. szám, 69–73. <https://honvedelem.hu/images/media/5f58c28e-a563d665807300.pdf> (Letöltés időpontja: 2022. 06. 06.)
- Slaughter – Mahbubani – Walt – Nakayama – O’Neil – Mohan – Niblett (2022): U.S. Grand Strategy After Ukraine. Seven thinkers weigh in on how the war will shift U.S. foreign policy. In: Foreign Policy 2022. március 21. <https://foreignpolicy.com/2022/03/21/us-geopolitics-security-strategy-war-russia-ukraine-china-indo-pacific-europe/> (Letöltve: 2022.03.27.)
- Snoj Péter (2020): Nemzetközi színvonalú magyar fegyvergyár. 2020. 12. 03. honvedelem.hu. <https://honvedelem.hu/hirek/nemzetkozi-szinvonalu-magyar-fegyvergyar.html> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 26.)
- Sticz László (2009): A védelmi ipar helye szerepe a katonai képességfejlesztés folyamatában a HM Rt-k és azok privatizációja bemutatása tükrében. Hadmérnök 2009/3. szám, pp.375–388
- Szabó József János (2017): Erdély védelme 1916-ban. In: Hadtörténelmi Közlemények 130. évf. 2. sz. (2017.) pp.649–655 http://epa.oszk.hu/00000/00018/00046/pdf/EPA00018_hadtortenelmi_2017_2_649-655.pdf
- Szabó Péter - Számvéber Norbert: A keleti hadszíntér és Magyarország 1943 – 1945. In: Arcanum kézikönyvtár - Magyarok a II. világháborúban <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/2vhSzakkonyv-magyarok-a-ii-vilaghaboruban-2/a-keleti-hadszinter-es-magyarorszag-1943-1945-13DD/6-harcaszat-hadszervezet-es-haditechnika-1943-1945-1ACB/a-magyar-kiralyi-honvedseg-1B40/> (Letöltve: 2022.08.01.)
- Számvéber Norbert (2019): A magyar fegyveres erők 1914–1945 között. In: Hadtudomány 29. évf. 1-2. sz./2019, 156-161. http://real.mtak.hu/104555/1/2019eA20magyar20fegyveres20erok20191420E28093194520kozott_Szamvaber20Norbert.pdf
DOI 10.17047/HADTUD.2019.29.1-2.156
- Tian, Nan – Béraud-Sudreau, Lucie – Marksteiner, Alexandra – Liang, Xiao – Lopes da Silva, Diego (2022). Trends in World Military Expenditure, 2021. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute. <https://doi.org/10.55163/DZJD8826>

- Trautmann Balázs: Földközeli célok ellen. 2017. 03. 07. Háború művészete. <https://www.haborumuveszete.hu/minden-ami-lo/foldkozeli-celok-ellen> (Letöltés időpontja: 2022. 04. 25.)
- Tálas Péter et al.: Katonai Alapismeretek. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2010.
- Varga József (2013): A Gamma–Juhász-féle légvédelmi löelemképző, a sikeres elektromechanikus célszámítógép. *Haditechnika* 2013/6. szám, 30–32.
- Világbank (2022): Military expenditure (% of GDP) - Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=HU&start=1990>; Military expenditure (current USD) – Hungary. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.CD?end=2020&locations=HU&start=1990> (Letöltések időpontja: 2022. 06. 03.)
- Welt (2022): Scholz kündigt 100 Milliarden Euro für Bundeswehr und Flüssiggas-Terminals für Deutschland an. Letöltés helye: <https://www.welt.de/politik/deutschland/article237180045/Deutschland-100-Milliarden-Euro-fuer-Bundeswehr-Fluessiggas-Terminals.html> (Letöltve: 2022.05.22.)
- Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program. [honvedelem.hu](https://web.archive.org/web/20180306144605/https://honvedelem.hu/files/files/108409/zrinyi2026_190_190_7.pdf). https://web.archive.org/web/20180306144605/https://honvedelem.hu/files/files/108409/zrinyi2026_190_190_7.pdf (Letöltés időpontja: 2022. 06. 04.)