



LUDOVIKA
EGYETEMI KIADÓ

XVII. évfolyam (2024)
4. szám

NEMZET ÉS BIZTONSÁG

BIZTONSÁGPOLITIKAI SZEMLE

ISSN 2559-8651 (elektronikus)

Impresszum

Nemzet és Biztonság

Biztonságpolitikai Szemle

A Nemzeti Közszerzői Egyetem
lektorált biztonságpolitikai folyóirata

Megjelenik évente 4 alkalommal

Főszerkesztő:
Dr. Tálas Péter

Szerkesztőségi titkár:
Dr. Háda Béla

Szerkesztő:
Dr. Csiki Varga Tamás

Szerkesztőbizottság:
Dr. Balogh István, Dr. Csiki Varga Tamás,
Dr. Forgács Balázs, Prof. Dr. Gazdag
Ferenc, Dr. Háda Béla, Dr. Kaiser Ferenc,
Dr. Marsai Viktor, Dr. Németh Gergely
(elnök), Dr. Rácz András,
Prof. Dr. N. Rózsa Erzsébet,
Dr. Siklósi Péter, Prof. Dr. Szenes Zoltán,
Szöllősi Antal

Kiadó: Nemzeti Közszerzői Egyetem
Ludovika Egyetemi Kiadó

A kiadásért felel:
Dr. Deli Gergely rektor

Tördelőszerkesztő:
Fehér Angéla

Olvasószerkesztők:
Bujdosó Hajnalka, Farkas-Nagy Judit

A szerkesztőség címe:
1101 Budapest, Hungária körút 9–11.
Telefonszám: +36 (1) 432 9092
Fax: +36 (1) 432 9058
E-mail: nemzetesbiztonsag@uni-nke.hu
<https://folyoirat.ludovika.hu/index.php/neb>

ISSN 2559-8651 (elektronikus)

A megrendelés nélkül közlésre
küldött kéziratokat lehetőségeink
szerint gondozzuk.

Tartalom

Kommentár

Háda Béla

A fegyverkezés új korszaka 2

Védelempolitika

Kemény János

**Közel-keleti és észak-afrikai védelmi
és fegyverkezési trendek 3**

Csoma Mózes

**Fegyverkezési tendenciák a Koreai-félsziget
két államában, kitekintéssel a konfliktusban
érintett országok magatartására 26**

Háda Béla

**A fegyveres erők fejlesztési trendjei
Dél-Ázsiában (2014–2024) 40**

Reflektorfényben

Jó járt Krisztián – Ablonczy Bence

**Az orosz szárazföldi erők haditechnikai
arzenáljának alakulása az orosz–ukrán háború
két évében 78**

Kitekintő

Egeresi Zoltán – Pénzváltó Nikolett

**A török hadiipar fejlődése az AKP alatt
(2002–2023) 98**

Háda Béla¹

A fegyverkezés új korszaka

A hidegháború lezárulását követő két évtized Európában az örök béke illúziójának korszakát hozta el. És ahogy oly gyakran lenni szokott, sokan hajlamosak voltak a világ többi részén zajló eseményeket is ezen optimista szemüvegen keresztül értelmezni. Az Európán kívüli térségek lakóinak nagyobb hányada azonban soha nem érezhette úgy, hogy a háborúk a történelemkönyvek lapjaira száműzött, távoli emlékekké váltak volna. Még akkor sem, ha egyébként a fegyveres konfliktusok száma és intenzitása a megelőző történelmi korszakokkal összevetve globálisan valóban csökkenő tendenciát mutatott. Nem érdemes tagadni azt sem, hogy a nyugati világ politikai és társadalmi elitjeinek békeufóriáját kevéssé zavarták meg Afrika vagy a Közel-Kelet egyes térségeiben kirobbanó összecsapások, amelyek okai és áldozatai iránt általában alig mutattak érdeklődést. Nem meglepő tehát, ha azt tapasztaljuk, hogy míg Európában a védelmi célú ráfordítások az 1990-es évek elejétől a 2000-es évek végéig alacsonyabb szinten álltak, mint az 1980-as évek során, addig például Kelet- és Dél-Ázsiában ilyen hullámvölgy nem azonosítható. Az orosz–ukrán konfliktus 2022. februári nyílt háborús eszkalációja azonban Európába is visszahozta a védelmi kiadások markáns növekedésének és ezzel szoros összefüggésben a fegyveres erők nagyobb arányú technikai korszerűsítésének, korábban elvesztett képességek újjáépítésének időszakát. Ennek kilátásai napjainkban még formálódnak – nem is minden ország esetében látszik erősnek az elköteleződés a folyamat mellett –, ám az nem kétséges, hogy a nyugati országok védelempolitikája sem alakulhat tovább úgy, ahogy 2022 előtt.

A Nemzeti Köszolgálati Egyetem 2023 őszén előfizetett a Military Balance+ adatbázisra, amelynek köszönhetően az itt dolgozó kutatók minden korábbinál nagyobb mennyiségű információhoz férhetnek hozzá a világ országainak fegyveres erőiről, védelmi iparáról és védelmi célú költségvetéséről. A *Nemzet és Biztonság* ezen száma néhány olyan tanulmányt kínál az olvasónak, amelyek a szóban forgó adatbázis felhasználásával készültek. Céljuk a fegyverkezési trendek bemutatása a 2014–2024 közötti évtizedre nézve olyan térségek esetében, mint a Közel-Kelet, valamint Kelet- és Dél-Ázsia. Emellett az orosz szárazföldi erők haditechnikai eszközrendszerének alakulásáról is képet kaphatunk az orosz–ukrán háború első két esztendejére nézve, végül pedig a török hadiipar fejlődése és aktuális állapota is terítékre kerül. Az itt közölt tanulmányok egy-egy részterületre fókuszáló, de tanulságos szemelvényeket képviselnek egy tágabb kutatás eredményeiből, amit a John Lukacs Intézet Stratégiai Védelmi Kutatási Programja végez, és amelynek további eredményei rendszeresen publicitást kapnak e folyóirat elkövetkező számaiban is.

¹ Háda Béla az NKE EJK JLI tudományos munkatársa. E-mail: hada.bela@uni-nke.hu

Kemény János¹

Közel-keleti és észak-afrikai védelmi és fegyverkezési trendek²

A Közel-Kelet biztonsági környezetének rendkívüli összetettsége következtében az utóbbi évtizedekben a régió államainak védelmi kiadásai jelentősen megnövekedtek. A térségen belül elsősorban a Perzsa-öböl országai kiemelkedően nagy összegeket fordítottak a fegyveres erőikre. Ezt a nem állami fegyveres szereplők képességeinek növekedése és a technológia, elsősorban a pilóta nélküli eszközök képességeinek látványos fejlődése erősítette. Az alábbi tanulmány arra tesz kísérletet, hogy összefoglalja a legfontosabb trendeket, amelyek a térség országaiban tapasztalhatók az olyan területeken, mint a nemzetközi védelmi jellegű együttműködés, nagyobb beszerzések és fejlesztési irányok stb. A tanulmány jelentős figyelmet szentel az Irán által támogatott nem állami fegyveres szereplők kapacitásaiban bekövetkezett változásokra is.

Kulcsszavak: Egyesült Államok, Oroszország, Kína, Jemen, Irak, Irán, Izrael, Egyiptom, Szíria

Defense and Armaments Trends in the Middle East and North Africa

The highly complex security environment of the Middle East led to a major increase in the defense spending of regional states in the last few decades. Primarily, the countries of the Persian Gulf region were spending extensively on their defense forces. This was fueled by the growth in capacity of the regional non-state armed actors, as well as developments in technology, primarily the highly impactful effects of unmanned systems. This article aims to summarize the most significant trends that became apparent in the countries of the region, on such important fields as international defense related cooperation, major arms purchases and technological developments etc. The article will give great attention to the capacity increase of the non-state armed actors supported by Iran.

Keywords: U.S. Russia, China, Yemen, Iraq, Iran, Israel, Egypt, Syria

Bevezetés

Az elmúlt évek konfliktusai, különösen az ukrajnai háború, világossá tették azt, hogy az elhúzódó konfliktusokban a fegyver- és lőszerutánpótlás kérdése rendkívül bonyolult,

¹ Kemény János az NKE EJKK JLI tudományos munkatársa. E-mail: kemeny.janos@uni-nke.hu

² A tanulmány a TKP2021-NVA-16 számú projektnek a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NVA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

csak külső segítséggel megoldható problémát jelent.³ A közel-keleti régió az egyik legjelentősebb piacnak számít (a svéd SIPRI kutatóintézet szerint a 2019–2023-as időszakban világszinten a nemzetközi fegyverkereskedelem 30%-a a közel-keleti országokba irányult),⁴ aminek az önálló hadiipari kapacitásai országonként nagyon jelentős eltéréseket mutatnak. Egyfelől ott van Irán, amely az Irak ellen vívott háborúja tapasztalataként teljes önellátásra igyekszik berendezkedni,⁵ míg a kisebb államok importra igyekeznek támaszkodni. Ennek köszönhetően is, a térségben gyakorlatilag minden jelentősebb fegyverexportőr képviselteti magát, ami időnként rendkívül bonyolult és költséges utánpótlási láncok és karbantartási megoldások kialakulását hozza magával.

A Közel-Kelet térsége 2011 óta számos politikai megrázkódtatáson és fegyveres konfliktuson ment keresztül, ami a térség haderőinek katonai eszközigényét nagymértékben alakította. A Líbiában, Szíriában és Jemenben tapasztalt polgárháborús helyzetekben az elhúzódó harcok eredményeként a külső szereplők támogatása jelentette a kulcsot a háborúban részt vevő nem állami fegyveres csoportok túléléséhez és céljaik eléréséhez. Az Iszlám Állam csoport elleni harc rivális hatalmakat is, mint az Egyesült Államok és Irán, közvetve egy oldalra állított az iraki kormányerők támogatásánál. A gázai konfliktusban állam által támogatott nem állami fegyveres szereplők (mint a gázai Hamász, a dél-libanoni Hezbollah és a jemeni húsi mozgalom), valamint újabban Irán is nyílt résztvevőként jelent meg.⁶ Az iráni–izraeli viszony elmérgesedése kapcsán ki kell emelni, hogy a két ország a régióban szélesebb körben is fellép egymás ellen, általában hivatalosan el nem ismert műveletek keretében. Hasonló dinamika figyelhető meg az Egyesült Államok és Irán viszonylatában is, ami az utóbbi időszakban elsősorban Irak területén vezetett támadásokhoz, amelyek amerikai ellensapásokat is kiváltottak.⁷

Ezen túlmenően pedig vannak olyan konfliktusok, amelyek a régió definíciós keretein kívül esnek, de közelségük miatt kihatással vannak a régióra, és a közel-keleti szereplők valamilyen módon befolyásolni igyekeznek e konfliktusok kimenetelét. Ilyennek mondható a szudáni polgárháború, amelybe számos regionális és régión kívüli hatalom nyíltan vagy burkoltan beavatkozott, újabb nyílt információk szerint például az Egyesült Arab Emírségek és Irán is.⁸

A konfliktusok jellege azonban komoly módszertani problémákat is felvet a kérdés tanulmányozása során, mivel a nem állami fegyveres szereplők és támogatóik hírhedten átláthatatlan módon kezelik a fegyverek transferjének kérdését. Emiatt sokszor csak becslések, illetve közvetett információk vagy nyílt forrásból elérhető részinformációk

³ Lásd pl. Maria Snegovaya et al.: *Back in Stock? The State of Russia's Defense Industry after Two Years of the War*. [online], 2024. 04. 22. Forrás: CSIS [2024. 06. 19.].

⁴ Pieter D. Wezeman et al.: *Trends In International Arms Transfers, 2023*. [online], 2024. 03. Forrás: SIPRI Fact Sheet [2024. 06. 19.] 1.

⁵ *Iran Military Power: Ensuring Regime Survival and Securing Regional Dominance*. [online], 2019. Forrás: Defense Intelligence Agency [2024. 06. 19.] 83.

⁶ Sean Seddon – Daniele Palumbo: *What We Know About Israel's Missile Attack on Iran*. [online], 2024. 04. 20. Forrás: BBC [2024. 06. 19.].

⁷ Lipika Pelham: *Iraq Condemns 'Irresponsible' US Air Strikes on Iran-Backed Groups*. [online], 2024. 01. 24. Forrás: BBC [2024. 06. 22.].

⁸ Abdelrahman Abu Taleb: *Evidence of Iran and UAE Drones Used in Sudan War*. [online], 2024. 06. 12. Forrás: BBC [2024. 06. 19.].

alapján tudunk valamennyire tájékozódni ebben a témában, ami elkerülhetetlenül pontatlan képet eredményez az egyes szereplők kapacitásairól. A klasszikus példa erre a libanoni Hezbollah: iráni támogatásnak köszönhetően becslések szerint százhusz- és kétszázezer közé tehető számú bevetethető, a kicsitől a nagy hatótávolságig terjedő, irányított és irányítatlan rakétával rendelkezik.⁹ Tovább nehezíti a helyzetet, hogy Irak esetében a kormányerők részének számító Népi Mobilizációs Erők (egy Moszul elvesztése után létrehozott irreguláris erő, amely támogatta az Iszlám Állam csoport elleni műveleteket, és amelyet betagoztak az iraki belügyminisztérium alá) iráni forrásból kap anyagi támogatást, a fegyverzetet is beleértve.¹⁰ A magát Iraki Iszlám Ellenállásnak nevező, amerikai és izraeli érdekeltségek ellen az utóbbi időben rendszeresen támadást indító ernyőszervezet nagy részét a Népi Mobilizációs Erők kötelékében lévő Irán-barát fegyveres csoportok adják.¹¹

Földrajzi behatárolás, összehasonlítási nehézségek és módszertani problémák

A térség határainak értelmezése vitatott, ezért első lépésként érdemes meghatározni az elemzés földrajzi kereteit. A tanulmányban a Közel-Kelet térsége alatt a közel-keleti és észak-afrikai arab többségű államokat, illetve Izraelt, Törökországot és Iránt értjük.¹² Ez így is körülbelül húsz államot jelent (pontos számot azért is nehéz mondani, mert a nemzetközi irodalomban Palesztina sok helyen önállóan van kezelve, és vannak olyan források, amelyek a vitatott hovatartozású Nyugat-Szaharát is a térséghez sorolják), így az elemzés elkerülhetetlenül a legfontosabbnak ítélt szereplőkre fog koncentrálni. Ennek fényében a tanulmány nem fog minden egyes országra kitérni, hanem a fontosabb geopolitikai fejlemények és nyílt forrásokból a fontosabb regionális szereplőkre vonatkozó információk alapján kíván átfogó képet nyújtani arról, hogy a közel-keleti térségben milyen válaszokat adnak a kialakult biztonsági kihívásokra.

A tanulmány átfogó áttekintést kíván adni azokról a politikai folyamatokról, amelyek befolyásolják a fegyverkezési trendeket a Közel-Keleten. Az áttekintés részét fogja képezni a régióban húzódó törésvonalak rövid bemutatása, a nagyhatalmak befolyása a régió ügyeinek alakítására (beleértve a katonai jelenlétet), valamint a régió kívüli konfliktusok és háborúk hatása a Közel-Keletre. Kiemelt szerepet fog kapni az orosz–ukrán háború, mivel a régió államai fegyverexportőrként megjelennek a háborúban, illetve az fontos külföldi gyártási kapacitásokat köt le, megnehezítve a régió államainak külső forrásból haditechnikai eszközökkel való ellátását. A közel-keleti régió a nem állami fegyveres szereplők jelentette fenyegetések szempontjából egyedülálló helyzetben van a világon, így a tanulmány jelentős figyelmet kíván szentelni az iráni segítséggel végbement ballisztikus-rakéta-prolifерációnak a húsz rendszer példáján keresztül. Végezetül a védelmi kiadások

⁹ Seth G. Jones et al.: *The Coming Conflict with Hezbollah*. [online], 2024. 03. Forrás: CSIS [2024. 06. 19.] 2–3.

¹⁰ Johanna Moore – Annika Ganzeveld: *The Leadership and Purpose of Iraq's Popular Mobilization Forces*. [online], 2024. Forrás: Institute for the Study of War [2024. 06. 19.].

¹¹ Justin Salhani: *Who are the Islamic Resistance in Iraq?* [online], 2024. 02. 10. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.]; Ameer al-Kaabi: *Overlap Between the Islamic Resistance in Iraq and the Popular Mobilization Forces*. [online], 2023. 12. 12. Forrás: Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 22.].

¹² Louise Fawcett szerk. (2009): *International Relations of the Middle East*. Oxford University Press, 3.

rövid áttekintése után az iraki haderő állapotát elemezzük a Military Balance+ adatbázis alapján, amivel betekintést kívánunk nyújtani a régió síita–szunnita és arab–perzsa törésvonalán elhelyezkedő állam fegyveres erejének problémáiba. Ezen szempontok figyelembevételével igyekszünk fontosabb megállapításokat tenni a régióban érzékelhető lényegesebb politikai, technológiai és fegyverkezési trendekkel kapcsolatban.

Az ilyen jellegű katonai kérdések tárgyalásának örök problémája, hogy a vizsgálat alanyai stratégiai megfontolások mentén nem az átláthatóságra törekсенek. Ennek jegyében sok esetben az elérhető adatok elavultak vagy nem pontosak, de előfordul természetesen, hogy nincsenek nyílt adatok. Ez különösen igaz az olyan dinamikus fejlődésben lévő fegyverrendszerekre, mint a pilóta nélküli repülő és vízfelszíni eszközök (köznyelvben drónok), amelyek az utóbbi időben egyre fontosabb szerepet játszanak a térségben is.

A régó államai mellett a nem állami szereplők is jelentős szerepet kapnak a térség biztonsági helyzetéről kialakított percepciókban. A kérdésnek nagy hangsúlyt ad, hogy Irán a régiós stratégiájának fontos részeként kezeli a vele szövetségre lépő nem állami fegyveres csoportok támogatását. A legjobb példa erre talán a Hamász, amely bár szunnita csoport, de az Izrael elleni közös fellépés jegyében egy rendkívül aktív együttműködés jött létre Irán és a Hamász között.¹³ A példa másfelől azért is jól szemlélteti a kérdést, mert a térségbeli szereplőknek is meglepetést tudott okozni a gázai háború kapcsán, hogy az iráni támogatású nem állami fegyveres szereplők a térségben milyen arzenált is voltak képesek felhalmozni, annak ellenére, hogy sok részlet már jóval korábban nyílt forrásokból is ismert volt.¹⁴ Emiatt ezeknek a kapacitásoknak az elemzése is megkerülhetetlen, de ahogyan már korábban jeleztük, ezt csak közvetett módon tudjuk megtenni.

A térségen belüli konfliktusok hatása a fegyverkezési trendekre

A 2011 óta eltelt időszakból öt nagyobb fegyveres konfliktust érdemes kiemelni, amelyek a térségben zajlottak:

- Jemeni polgárháború (2011–) és a szaúdi vezetésű koalíció beavatkozása (2015–);
- Szíriai polgárháború (2011–) orosz, török és iráni beavatkozással;
- Líbiai polgárháború (2011–) és a nemzetközi beavatkozás Moammer Kadhafi erői ellen (2011);
- Iraki konfliktus (2003–) és a nemzetközi koalíció beavatkozása az Iszlám Állam csoport ellen (nagyarányú műveletek: 2014–2017, a katonai jelenlét pedig a cikk írásakor még folyamatban van);
- Gázai konfliktus (2023–).

¹³ Daniel Levin: *History of Iran, Hamas & Islamic Jihad Ties*. [online], 2023. 10. 11. Forrás: U.S. Institute of Peace [2024. 06. 30.].

¹⁴ Omer Dostri: *Hamas's October 2023 Attack on Israel: The End of the Deterrence Strategy in Gaza*. [online], 2023. 11. Forrás: Military Review [2024. 06. 30.]; *Inside the Arsenal: Iranian-Sourced Weapons Used in Hamas and Islamic Jihad's Israel Assault*. [online], 2023. 10. 13. Forrás: France 24 – The Observers [2024. 06. 30.].

A térségben emellett több alkalommal is sor került katonai eszközökkel való korlátozott csapásmérésekre és célzott gyilkosságokra, amelyek katonai feszültségeket eredményeztek. Itt érdemes felidézni Kasszem Szelejmaninak, az Iráni Forradalmi Gárda tábornokának megölését 2020-ban amerikai erők által Bagdadban,¹⁵ amire válaszul Irán ballisztikus rakétákkal mért csapást egy iraki bázisra, ahol amerikai katonák állomásoztak.¹⁶ Hasonló dinamikája volt az izraeli légicsapásnak a szíriai iráni nagykövetség épülete ellen, amelyben a Forradalmi Gárda több tagja életét vesztette 2024-ben,¹⁷ erre Irán nagyarányú, de minimális károkat okozó, ballisztikus rakétákkal, robotrepülőgépekkel és drónokkal végrehajtott csapással válaszolt.¹⁸ Utóbbi csak egy példája volt annak az évek óta tartó csapássorozatnak, amelyeket az izraeli fél iráni célpontok ellen hajtott végre Szíriában és más országokban.

A szaúdi és iráni felek közötti feszültségek látványos megnyilvánulása volt a 2019-ben szaúdi olajfinomítók ellen elkövetett támadás, amiben iráni támogatású nem állami csoportok, és szaúdi vádak szerint Irán közvetlenül is, részt vettek.¹⁹ Bár kínai közvetítéssel azóta közeledett a két fél egymáshoz,²⁰ a fennálló konfliktus végét nem jelenti a tető alá hozott megállapodás. Vannak további feszültségforrások, többek között egy vitatott hovatarozású tengeri földgázlelőhely, amelyet egyfelől Irán, másfelől pedig Szaúd-Arábia és Kuvait is magáénak tekint.²¹

Az Irán nukleáris programjának békés felhasználásával kapcsolatos széles körű kételyek pedig szintén feszültségforrásként hatnak. Az iráni nukleáris program aktuális helyzete és jövőbeli militarizálásának lehetősége továbbra is jelentős problémaként jelenik meg a térségbeli és azon kívüli szereplők számára. Irán az utóbbi időben több látványos lépést tett a nukleáris programjával kapcsolatban,²² azonban továbbra is tagadja, hogy azt katonai irányba kívánja a jövőben továbbfejleszteni.

Irán agresszív fellépése a vízi szállításban is éreztette hatását. Több hajót kerített hatalmába,²³ valamint feltételezések szerint aktívan támogatja a húshi mozgalom által indított fegyveres akciókat a nemzetközi hajóforgalom ellen.

¹⁵ *Iran's Qassem Soleimani Killed in US Air Raid at Baghdad Airport*. [online], 2020. 01. 03. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.].

¹⁶ *Iran Launches Missile Attacks on US Facilities in Iraq Iran's Qassem Soleimani Killed in US Air Raid at Baghdad Airport*. [online], 2020. 01. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.].

¹⁷ Jeremy Bowen – David Gritten: *Iran Accuses Israel of Killing Generals in Syria Strike*. [online], 2024. 04. 01. Forrás: BBC [2024. 06. 26.].

¹⁸ Lásd bővebben Brian Carter – Frederick W. Kagan: *Iran's Attempt to Hit Israel with a Russian-Style Strike Package Failed...for Now*. [online], 2024. 04. 14. Forrás: Institute for the Study of War [2024. 06. 22.].

¹⁹ *Missiles Used to Attack Saudi Arabia of 'Iranian Origin': UN*. [online], 2020. 06. 12. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.]; Patrick Wintour – Julian Borger: *Saudi Offers 'Proof' of Iran's Role in Oil Attack and Urges US Response*. [online], 2019. 09. 18. Forrás: Guardian [2024. 06. 27.].

²⁰ *China-Brokered Saudi-Iran Deal Driving 'Wave of Reconciliation', Says Wang*. [online], 2023. 08. 21. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].

²¹ *What is the Kuwaiti-Iranian Dispute over the Dorra/Arash Gas Field?* [online], 2023. 08. 23. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].

²² Claire Mills: *What is the Status of the Iran Nuclear Deal?* [online], 2024. 04. 24. Forrás: House Commons [2024. 06. 30.].

²³ The Associated Press: *Iranian Commandos Seize an Israeli-Linked Container Ship Near Strait of Hormuz*. [online], 2024. 04. 13. Forrás: NPR [2024. 06. 29.]; Mostafa Salem – Adam Pourahmadi: *Iran Seizes Oil Tanker in Gulf of Oman*. [online], 2024. 01. 11. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].

A fentiek mellett számos etnikai és felekezeti alapú, alacsony intenzitású konfliktus is zajlik, amelyek szintén kihatással vannak a térség országainak biztonságpercepcióira. Ki lehet emelni a kurd kisebbség fegyveres csoportjainak tevékenységét Szíriában, Irakban és Törökországban, amire válaszul Törökország korlátozott beavatkozást indított Szíriában²⁴ és Irakban,²⁵ vagy a Sínai-félszigeten időnként fellángoló fegyveres tevékenységet.²⁶ A drogcsempészet is fokozott problémaként jelenik meg,²⁷ ami részint katonai erőforrások alkalmazását teszi szükségessé (például Jordánia számára²⁸).

Ennek fényében kijelenthető, hogy a térség haderői általánosságban konvencionális és irreguláris konfliktusokra is fel kell hogy készüljenek, ami jelentős erőforrások felkészítését vonja maga után.

Térségen kívüli szereplők hatása a közel-keleti államok fegyverkezésére

Az Egyesült Államok szerepe a térségben mind szövetségesként, mind fegyverszállítóként meghatározó számos ország számára. Az amerikai fél kiemelt nem NATO-szövetségi státuszt adott Bahreinnek, Egyiptomnak, Izraelnek, Jordániának, Marokkónak, Katarnak és Tunéziának,²⁹ valamint Kuvaitnak,³⁰ ami kereskedelmi és védelmi kérdésekben is preferenciális bánásmódot biztosít ezeknek az államoknak, igaz, nem jelent biztonsági garanciát.³¹

Érdemes kiemelni Egyiptom szerepét, amely a térségben egyedülálló módon van bekapcsolva az amerikai hadiipari termelésbe, hiszen az ország amerikai támogatással az Abrams harckocsik exportverziójának előállításában is szerepet vállal.³² Ugyanakkor Egyiptom a 2013-as átmeneti elhidegülése után az Egyesült Államokkal, amelyre a Murszi-kormány katonai puccsal történő megbuktatása után került sor, nyitott a kínai fegyverimport felé is,³³ ami a szélesebb régióban is érzékelhető trend.

Az Öböl menti államok közül ki kell emelni Katar és Bahrein szerepét, amelyek bázisok biztosításával segítik az amerikai haderő térségbeli tevékenységét. Katar az Al Udeid légibázis révén az amerikai légierő legnagyobb Egyesült Államokon kívüli ilyen jellegű

²⁴ Sirwan Kajjo: *Syrian Kurds Say US Presence Important to Regional Stability*. [online], 2024. 04. 02. Forrás: Voice of America [2024. 06. 27.].

²⁵ Lásd bővebben Egeresi Zoltán: *A Karom-hadműveletek: Törökország észak-iraki intervenciói*. [online], 2022. Forrás: KKI Elemzések [2024. 06. 29.].

²⁶ Allison McManus: *The Egyptian Military's Terrorism Containment Campaign in North Sinai*. [online], 2020. 06. 30. Forrás: Carnegie Endowment for International Peace [2024. 06. 27.].

²⁷ Lásd bővebben: *Drug Trafficking Dynamics Across Iraq and the Middle East: Trends and Responses*. [online], 2024. 03. Forrás: UNODC [2024. 06. 27.].

²⁸ *Suspected Jordanian Air Strikes in Southern Syria Kill 10–Activists*. [online], 2024. 01. 18. Forrás: BBC [2024. 06. 27.].

²⁹ *Major Non-NATO Ally Status Fact Sheet*. [online], 2021. 01. 20. Forrás: Department of State [2024. 06. 26.].

³⁰ *U.S. Security Cooperation with Kuwait*. [online], 2021. 07. 22. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].

³¹ *Major Non-NATO Ally Status Fact Sheet*. [online], 2021. 01. 20. Forrás: Department of State [2024. 06. 26.].

³² *Egypt and U.S. Resume Co-Production of M1A1 Abrams Tanks*. [online], 2015. 10. 25. Forrás: US Embassy in Egypt [2024. 06. 27.].

³³ *Chapter Six: Middle East and North Africa* (2024). *The Military Balance*, 124(1), 334.

létesítményét adja,³⁴ míg Bahrein az amerikai ötödik flotta főhadiszállásának ad otthont.³⁵ Az ekkora mértékű amerikai csapatállomásoztatás közvetett biztonsági garanciaként is értelmezhető Katar és Bahrein számára.

Az Egyesült Államok emellett szoros kapcsolatot tart fenn Szaúd-Arábiával, ezek a kapcsolatok azonban az utóbbi években terheltekké váltak. Ahogyan az amerikai külügyminisztérium a két ország kapcsolatait taglalva kifejti, a szaúdi partner 100 milliárd dollárnyi folyamatban lévő védelmi jellegű megrendeléssel bír.³⁶ Ez azonban csak az egyik oldala a kérdésnek, mivel a két ország között azok bevetésével kapcsolatban viták alakultak ki. Ennek előzménye, hogy míg Obama elnök korlátozta a precíziós lőszer eladását egy 155 civil halálos áldozattal járó légitámadás után Jemenben,³⁷ addig a Trump-adminisztráció alatt a szaúdi vezetés egy masszív, 110 milliárd dolláros fegyvervásárlást kezdeményezett.³⁸ Ezt a korlátozást az amerikai törvényhozás fenn kívánta tartani a Trump-adminisztráció idején is, de sikertelenül,³⁹ és a korlátozások a Biden-adminisztráció első időszakában újra szigorodtak. Várakozások szerint azonban a közeljövőben az amerikai fél a közel-keleti feszültségek miatt az érvényben lévő korlátozásokat enyhíteni akarja.⁴⁰ (Érdemes megjegyezni, hogy európai országok fegyverexportjával kapcsolatban is hasonló trend volt megfigyelhető.)⁴¹ Az amerikai és európai fellépés egyik hozadékanak tekinthető, hogy a szaúdi fél a saját hadiiparának a megerősítésére kezdett koncentrálni az utóbbi években, és egyes területeken diverzifikálta a beszerzési forrásait.

Még ennél is komplexebb az Egyesült Államok hozzáállása Irakhoz és Szíriához. Irakban az Iszlám Állam csoport 2014-es előretörése után az Egyesült Államok ismét beavatkozott, és ennek folyományaként a mai napig katonailag jelen van az országban. Bár a harci feladatokat amerikai közlés szerint befejezték, és a katonai jelenlétet támogató missziókat nyilvánították még 2021-ben,⁴² annak jövője körül komoly viták vannak Irakban. Jelenleg tárgyalások folynak az amerikai csapatok kivonásának lehetőségeiről.⁴³ Szíriában amerikai csapatok kisebb, stratégiai fontosságúnak ítélt területeket tartanak az irányításuk alatt, és helyi partnerekkel együttműködve az Iszlám Állam csoport maradványainak felszámolását végzik.⁴⁴

³⁴ *The U.S.-Qatar Strategic Partnership*. [online], 2022. 03. 05. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].

³⁵ *U.S. Relations With Bahrain*. [online], 2022. 05. 11. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].

³⁶ *U.S. Relations With Saudi Arabia*. [online], 2023. 11. 01. Forrás: State Department [2024. 06. 26.].

³⁷ *Yemen Conflict: US Cuts Arms Sales to Saudi Arabia*. [online], 2016. 12. 14. Forrás: BBC [2024. 06. 26.].

³⁸ William Roberts: *Questions Raised over \$110bn Arms Deal to Saudi Arabia*. [online], 2017. 06. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 26.].

³⁹ Patricia Zengerle: *U.S. House Rejects Saudi Weapons Sales; Trump to Veto*. [online], 2019. 07. 18. Forrás: Reuters [2024. 06. 26.].

⁴⁰ Natasha Bertrand: *US Poised to Ease Restrictions on Sale of Offensive Weapons to Saudi Arabia*. [online], 2023. 12. 22. Forrás: CNN [2024. 06. 26.].

⁴¹ Peter Hille: *Germany Makes U-Turn on Weapons Deliveries to Saudi Arabia*. [online], 2024. 01. 10. Forrás: Deutsche Welle [2024. 06. 27.]; *Italy Ends Yemen-Linked Embargo on Arms Sales to Saudi Arabia*. [online], 2023. 05. 31. Forrás: Reuters [2024. 06. 27.].

⁴² *US-Led Combat Mission in Iraq Ends, Shifting to Advisory Role*. [online], 2021. 12. 09. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].

⁴³ *US, Iraq Begin Formal Talks on Winding down US-Led Military Coalition*. [online], 2024. 01. 27. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].

⁴⁴ *Defeat ISIS Mission in Iraq and Syria for January through March 2024*. [online], 2024. 04. 05. Forrás: CENTCOM [2024. 06. 30.].

Végül Izrael és az Egyesült Államok kapcsolatát is ki kell emelni mint meghatározót a Közel-Kelet dinamikáit illetően az utóbbi évtizedekben. Az Egyesült Államok a Trump-adminisztráció alatt megindított Ábrahám-megállapodások keretében igyekezett az arab államok és Izrael viszonyát rendezni,⁴⁵ és izraeli oldalról is jelentős reményeket fektettek abba, hogy Szaúd-Arábiával is sikerül majd megegyezni.⁴⁶ Azonban a gázai konfliktus megindulásával a szaúdi megállapodás valószínűtlenné vált, mivel a szaúdi fél a kétállami megoldást tette előfeltétellé.⁴⁷ Az amerikai törvényhozás irányából is merültek fel kritikák az izraeli fellépéssel kapcsolatban,⁴⁸ de összességében a két ország viszonya továbbra is szoros, amit mutat az Izraelnek nyújtott amerikai támogatás.⁴⁹

Oroszország nemzetközi elszigetelődése az ukrajnai háború kapcsán a térségben kevésbé látványos, de ugyanakkor érzékelhető. Hagyományos regionális partnere, Algéria tovább ápolta a jó kapcsolatokat, közös hadgyakorlatot is tartva az orosz partnerekkel.⁵⁰ Az Irán által az oroszoknak nyújtott katonai és kereskedelmi támogatás és a kilátásba helyezett orosz fegyvereladások megerősítették a két ország kapcsolatát, illetve továbbra is együttműködnek Szíriában az Asszad-rendszer támogatása érdekében.⁵¹ Az Iránnal való fokozott együttműködés azonban az arab államokhoz való közeledésben várhatóan problémákat fog okozni, mivel Iránra a legtöbb regionális szereplő fenyegetésként tekint, és a kilátásba helyezett orosz fegyvereladások növelhetik Irán katonai képességeit olyan területeken, ahol hagyományosan gyengébbnek tekinthető.

Az ukrajnai háború előtt Oroszország tudott közeledni olyan országokhoz, amelyek tradicionálisan az Egyesült Államokkal ápolnak jó kapcsolatokat. Egyfelől az OPEC+ együttműködés keretében a térséggel, azon belül főként Szaúd-Arábiával mélyült az együttműködés az energetika területén.⁵² Másfelől a fegyvereladások terén is sikerült az orosz félnek sikereket elérnie. Egyiptom orosz MiG-29 és Szu-35 harci repülőgépek beszerzése mellett döntött,⁵³ ahogyan Irak is az amerikai M1A1 harckocsik beszerzése után T-90 harckocsik vásárlását jelentette be,⁵⁴ és fontolóra vették SZ-400 légvédelmi

⁴⁵ James F. Jeffrey: *The Abraham Accords: A Three-Year Success Now at a Crossroads*. [online], 2023. 09. 14. Forrás: Wilson Center [2024. 06. 27.].

⁴⁶ Sana Noor Haq: *Netanyahu Says Israel Nears Normalization Deal With Saudi Arabia But Refuses to Outline Concessions to Palestinians*. [online], 2023. 09. 23. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].

⁴⁷ Lee Ying Shan: *'Biggest Barrier' to Saudi-Israeli Normalization Is the Two-State Solution, Says Ex-CIA Director*. [online], 2024. 05. 16. Forrás: CNBC [2024. 06. 29.].

⁴⁸ Clare Foran: *Schumer Calls for New Election in Israel and Sharply Criticizes Netanyahu*. [online], 2024. 03. 14. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].

⁴⁹ C. Todd Lopez: *Supplemental Bill Becomes Law, Provides Billions in Aid for Ukraine, Israel, Taiwan*. [online], 2024. 04. 24. Forrás: DOD News [2024. 06. 30.].

⁵⁰ Sabina Henneberg – Grant Rumley – Erik Yavorsky: *Algeria-Russia Relations After the Ukraine Invasion*. [online], 2023. 05. 18. Forrás: The Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 30.].

⁵¹ Nikita Smagin: *Moscow's Original „Special Operation”: Why Russia Is Staying in Syria*. [online], 2023. 02. 07. Forrás: Carnegie Politika [2024. 06. 30.].

⁵² Guy Laron: *The OPEC+ Puzzle: Why Russian-Saudi Cooperation Starts-and Stops-with Oil Prices*. [online], 2023. 01. 19. Forrás: Wilson Center [2025. 01. 12.].

⁵³ Bradley Bowman – Maj. Jared Thompson – Ryan Brobst: *Egypt's Transition Away from American Weapons is a National Security Issue*. [online], 2021. 05. 25. Forrás: Defense News [2024. 06. 29.].

⁵⁴ Kyle Rempfer: *Why did this Iraqi Army Brigade Swap its American Abrams Tanks for Russian Ones?* [online], 2018. 06. 13. Forrás: Military Times [2024. 06. 29.].

rendszerek beszerzését.⁵⁵ Az ukrajnai háború kitörése után azonban olyan hírek láttak napvilágot, miszerint Oroszország korábban exportált felszerelések visszavásárlására törekedett.⁵⁶ Az amerikai szankciók bevezetése a jövőbeli fegyvereladásokat nagymértékben megnehezítette, ha nem lehetetlenítette el teljesen.

Oroszország Észak-Afrikában is szerepet játszott, a korábbi Wagner Csoport, ma Afrika Hadtest elnevezésű formációin keresztül támogat líbiai fegyveres csoportokat.⁵⁷

Kína szerepét több trend is erősítette az utóbbi évtizedekben. Egyfelől a növekvő kőolaj- és földgázigénye miatt gazdasági kapcsolatai mélyültek a régió államaival. Az Egyesült Államok jelenlétének csökkenése (az iraki és afganisztáni háborúk kapcsán, illetve az arab tavasz utáni kapcsolatok romlása miatt) a térségben a befolyásának csökkenését is maga után vonta, teret hagyva a kínai ambícióknak. A kínai fél stratégiai partnernek tekinti Szaúd-Arábiát, az Egyesült Arab Emírségeket, Egyiptomot, illetve Algériát.⁵⁸ A kínai közeledés főleg a szaúdiak irányába volt látványos, aminek nemzetközi figyelmet is felkeltő momentuma volt a kínai közvetítéssel létrejött szaúdi–iráni normalizációs megállapodás.⁵⁹ A palesztinkérdés kapcsán is Peking az utóbbi időben az arab álláspont támogatását helyezte előtérbe. Huszonkét arab delegációval való tárgyalás után egy közös kommuniké kiadására került sor, amelyben az agresszió felfüggesztésére szólítottak fel.⁶⁰ Sőt, a kínai fél (az oroszokhoz hasonlóan) a palesztin csoportok közötti közvetítésre is kísérletet tett.⁶¹ Az Új Selyemút programban is prominens szerepet kapnak arab államok.

A Kínai Népköztársaság ezzel párhuzamosan Iránnal is szoros kapcsolatokat igyekszik fenntartani. Ennek több mint szimbolikus jele volt, hogy 2021-ben huszonöt évre szóló megállapodást írtak alá a közel-keleti országgal.⁶² Irán fontos kereskedelmi partner, és a kínaiak igyekeznek egy kiegyensúlyozott kapcsolatrendszer kialakítani, amelyben az arab és iráni felekkel is jó kapcsolatokat tudnak fenntartani.

Kína diplomáciai előretörése a térségben kapcsolatba hozható a régió szereplőinek kiábrándulásával a térségbeli amerikai politikai és diplomáciai tevékenységből. Közösek az aggodalmak a kereskedelmi konfliktusok elkerülésével kapcsolatban. Kína nem kíván katonai erővel a térségben beavatkozni, pedig például a húsz támadások a nemzetközi hajózás ellen közvetlenül sértik az ország érdekeit.⁶³

⁵⁵ Agnes Helou: *Russia Eyes Arms Sales to Iraq, but Experts Say There's Competition Ahead for the Kremlin*. [online], 2021. 06. 04. Forrás: Defense News [2024. 06. 29.].

⁵⁶ *Russia Turns to Buybacks to Resupply Forces Deployed in Ukraine: WSJ*. [online], 2023. 11. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 29.].

⁵⁷ Simon Speakman Cordall: *Under New General, Russia's Wagner Makes Deeper Inroads into Libya*. [online], 2024. 02. 25. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 30.].

⁵⁸ Jon B. Alterman: *China and the Middle East (Congressional Testimony)*. [online], 2024. 04. 19. Forrás: CSIS [2024. 06. 30.].

⁵⁹ *China-Brokered Saudi-Iran Deal Driving 'Wave of Reconciliation', Says Wang*. [online], 2023. 08. 21. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].

⁶⁰ Simone McCarthy: *China's Xi Jinping Calls for Peace Conference and 'Justice' over War in Gaza as Arab Leaders Visit Beijing*. [online], 2024. 05. 31. Forrás: CNN [2024. 06. 30.].

⁶¹ *Rival Palestinian Groups Fatah and Hamas Meet in China*. [online], 2024. 04. 30. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 30.].

⁶² Sheng Zhang: *The 25-Year Agreement between China and Iran: A Continuation of Previous Policy*. [online], 2022. 08. 03. Forrás: The Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 30.].

⁶³ Hasan Alhasan: *Contesting the West: China's Middle East Strategy*. [online], 2024. 06. 25. Forrás: IISS [2024. 06. 30.].

A Kínai Népköztársaság az 1970-es évek óta exportál fegyvereket a Közel-Keletre. A kínai fegyverek relatív olcsósága jelentős vonzerőt képvisel. Egy másik fontos szempont a térség államainak, hogy a kínai állam nem tesz megkötéseket az exportált fegyverek felhasználhatósága kapcsán, és olyan eszközöket is hajlandó exportálni, amelyeket a nyugati partnerek nem.⁶⁴ A kétoldalú kapcsolatok javulása mellett a térségnek való fegyverszállításokban is megerősödött a kínai szerep az utóbbi tíz évben. Ez jelentős mennyiségbeli növekedést jelentett, ahogyan erre az Egyesült Államok Központi Parancsnokságának (CENTCOM) parancsnoka, Kurilla tábornok egy 2023-as szenátusi meghallgatásán rámutatott. Kérdésre válaszolva elmondta, hogy a kínai fegyverexport az elmúlt évtizedben 80%-kal nőtt meg.⁶⁵ A térségbeli érdeklődést és a kínai komplexebb technológiák exportjára való hajlandóságot jól mutatja, hogy nyugati források például közölték, hogy Szaúd-Arábia kínai segítséggel kezdett ballisztikusrakéta-programot kiépíteni.⁶⁶

Térségen kívüli konfliktusok hatása a közel-keleti államok fegyverkezésére

Fontos kiemelni, hogy az orosz–ukrán háborúnak jelentős szerepe van elsősorban iráni szempontból. Az iráni vezetés ezres nagyságrendben adott el pilóta nélküli eszközöket az orosz félnek egy hosszabb együttműködés keretében,⁶⁷ bár az iráni kormány tagadta ezt.⁶⁸ Az Egyesült Államok Védelmi Hírszerző Ügynöksége (Defense Intelligence Agency, DIA) az alábbi iráni gyártású eszközöket azonosította, amelyeket az orosz fél bevetett: Shahed-131 (Geran-1 orosz típusjelzéssel), Shahed-136 (Geran-2 orosz típusjelzéssel), illetve a Mohajer-6 (eddig ismert orosz típusjelzés nélkül).⁶⁹

Az orosz–iráni együttműködés mélyülésével felmerült új orosz haditechnika Iránnak való eladása is. Szu-35-ös orosz többfeladatú repülőgépek eladásáról számos hírforrás beszámolt, ami aggodalmat váltott ki,⁷⁰ bár iráni oldalról kerültek elő cáfolatok is.⁷¹ De összességében az orosz–iráni katonai együttműködés szorosságát nehezen lehet megkérdőjelezni.

⁶⁴ Hiddai Segev – Ofek Riemer: *Not a Flood, but a Rising Current: Chinese Weapons Sales to the Middle East*. [online]. Forrás: INSS [2024. 06. 30.] 91–95.

⁶⁵ *Senate Armed Services Committee Hearing on Posture of USCENTCOM and USAFRICOM in Review of the Defense Authorization Request for FY24 and the Future Years Defense Program*. [online], 2023. 03. 17. Forrás: CENTCOM [2024. 06. 22.].

⁶⁶ Zachary Cohen: *CNN Exclusive: US Intel and Satellite Images Show Saudi Arabia Is Now Building Its Own Ballistic Missiles with Help of China*. [online], 2021. 12. 23. Forrás: CNN [2024. 06. 30.].

⁶⁷ *Timeline: Iran-Russia Collaboration on Drones*. [online], 2023. 08. 10. Forrás: United States Institute for Peace [2024. 06. 22.].

⁶⁸ *Iran Denies Providing Russia with Drones for Attacks Against Ukraine*. [online], 2022. 10. 15. Forrás: Radio Free Europe/Radio Liberty [2024. 06. 22.].

⁶⁹ *Iranian UAVs in Ukraine: A Visual Comparison August 2023 Update*. [online], 2023. 08. Forrás: DIA [2024. 06. 30.] 1–13.

⁷⁰ Reuters: *Iran Finalizes Deal to Buy Russian Fighter Jets–Tasnim*. [online], 2023. 11. 28. Forrás: Voice of America [2024. 06. 22.].

⁷¹ DPA: *Iran Disputes Reports of First Delivery Of Russian Su-35 Fighter Jets*. [online], 2024. 04. 21. Forrás: Radio Free Europe/Radio Liberty [2024. 06. 22.].

Egyúttal a háború miatt az orosz gyártási kapacitások le vannak kötve a szárazföldi fegyverrendszerek terén, ami a szovjet/orosz haditechnikát rendszeresítő országok számára komoly korlátozó tényező. Erre példa, hogy az indiai parlament egy jelentésben nyilvánosságra hozta 2023-ban, hogy az orosz fél nem tudta leszállítani a 2018-ban kötött megállapodásnak megfelelően az India által megrendelt SZ-400-as légvédelmi rendszert, feltételezhetően az ukrán háború következményeként.⁷² A nyugati országok által életbe léptetett szankciók⁷³ is potenciális gátló tényezőt jelentenek ezeknek az országoknak az újabb orosz haditechnika beszerzése vagy orosz részvétellel való modernizációja tekintetében. Így a harmadik féltől származó modernizációs és beszerzési lehetőségek jó eséllyel felértékelődnek a térség országai számára.

Az orosz–ukrán háború egyúttal kulcsfontosságú rendszerek esetében a nyugati termelési kapacitásokat is leköti. Itt elsősorban a légvédelmi és drónellenes eszközöket érdemes kiemelni, amelyek Ukrajna katonai támogatásában kulcsfontosságú szerepet játszanak.

Az izraeli védelmi ipar számára az orosz–ukrán háború új megrendeléseket teremtett, mivel az izraeli ballisztikus rakéta, illetve drón elleni rendszereknek Európában nagy lett a kereslete. A tervezett európai Skyshield együttműködés keretében Németország szerződést kötött Arrow 3 ballisztikusrakéta-elhárító rendszer megvásárlására.⁷⁴ Az izraeli fél azonban Ukrajna kapcsán igyekezett óvatosan fellépni, mivel Oroszország szerepe a szomszédos szíriai konfliktusban érzékeny téma, és feltételezhetően nem kívánták kiélezni a viszonyt. Ezért is vonakodik az izraeli kormány attól, hogy Ukrajnának Iron Dome rakétaelhárító rendszert szállítson.⁷⁵

Fontosabb nem állami fegyveres szereplők és fegyverzetük

Irán fontos stratégiai törekvése volt, hogy felépítsen egy olyan nem állami fegyveres szereplőkből álló hálózatot a Közel-Keleten, amelynek révén letagadható támadásokat tud végrehajtani a térségben.⁷⁶ Ebbe a körbe tartozik a libanoni Hezbollah, a szíriai kormány oldalán harcoló csoportok, Irakban nagyobb múltra visszatekintő csoportok, mint az Iraki Iszlám Főtanács (korábban az Iraki Iszlám Forradalmi Főtanács)⁷⁷ és annak az immár levált fegyveres szárnya, a Badr Szervezet,⁷⁸ vagy az újabbak, mint a Kataib Hezbollah, a jemeni húshi mozgalom, illetve számos kisebb csoport. A Wilson Center szerint az alábbi fontosabb nem állami fegyveres csoportok azonosíthatók az iráni hálózat részeként (1. táblázat).

⁷² Rhea Mogul: *Russia Can't Meet India Arms Deliveries Due to Ukraine War, Indian Air Force Says*. [online], 2023. 03. 24. Forrás: CNN [2024. 06. 30.]

⁷³ Lásd pl.: *U.S. Continues to Degrade Russia's Military-Industrial Base and Target Third-Country Support with Nearly 300 New Sanctions*. [online], 2024. 05. 01. Forrás: Department of the Treasury [2024. 06. 29.].

⁷⁴ Carrie Keller-Lynn: *Germany Signs Nearly €4 Billion Deal for Israel's Arrow 3 Missile Defense System*. [online], 2023. 09. 28. Forrás: Times of Israel [2024. 06. 27.].

⁷⁵ Ruxandra Iordache: *Israel's Netanyahu Concerned Its Defense Systems May Reach Iran If Sent to Ukraine*. [online], 2023. 06. 29. Forrás: CNBC [2024. 06. 30.].

⁷⁶ Seth G. Jones: *War by Proxy: Iran's Growing Footprint in the Middle East*. [online], 2019. 03. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.].

⁷⁷ Charles Tripp (2007): *A History of Iraq*. Cambridge University Press, 237–238.

⁷⁸ Michael Knights – Crispin Smith – Hamdi Malik: *Profile: Badr Organization*. [online], 2021. 09. 02. Forrás: Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 29.].

1. táblázat: A Wilson Center kimutatása az Irán-barát nem állami fegyveres csoportokról

Ország	Szervezet
Bahrein	Al-Ashtar Brigádok Saraya al-Mukhtar
Irak	Kataib Hezbollah Asaib Ahl al-Haq Harakat Hezbollah al Nujba Badr Szervezet Kataib al-Sayad al-Shuhada
Libanon	Hezbollah
Palesztin területek	Hamász Palesztin Iszlám Dzsihád
Szíria	Zanyabiyoun dandár Fatemiyoun hadosztály
Jemen	Húshi mozgalom

Forrás: Ashley Lane: *Iran's Islamist Proxies in the Middle East*. [online], 2023. 09. 12.; Wilson Center [2024. 06. 29.]

Érdeemes természetesen kiemelni, hogy az iráni fél nem minden ilyen szereplőnek juttat komplex rendszereket. A legtöbb felsorolt fegyveres csoport korlátozott és alacsonyabb technológiai színvonalú támogatást remélhet csak Teherántól. Azonban jelenleg két olyan kiemelt stratégiai partnert lehet ebből a csoportból kiemelni, amelyeknek nyilvános információk alapján rendkívül költséges és komplex technológiák átadását kezdeményezte Irán: a libanoni Hezbollah és a jemeni húshi mozgalom.

Az iráni törekvéseknek egy látványos eleme a rakétatechnológia transzferje. Erre már a 2006-os izraeli–Hezbollah háború során is lehetett példát találni.⁷⁹ A rakétafenyegetés komolysága már a korábbi évtizedekben is megmutatkozott, nem utolsósorban 1982-ben arra hivatkozva avatkozott be Izrael a libanoni polgárháborúba, hogy a palesztin belövéseket megakadályozza Izrael területére.⁸⁰ Technológiai megoldás hiányában egy ütközőzónát alakítottak ki, amely azonban politikailag rendkívül költségesnek bizonyult. Ennek következtében 2000-ben Izrael egyoldalúan kivonult Libanonból, ami viszont a Hezbollah csoport további megerősödéséhez vezetett.⁸¹ A 2006-os háború teljes ideje alatt az izraeli fegyveres erők képtelenek voltak elhárítani az Észak-Izraelt érő támadásokat, amelyek 43 civil és 12 katona halálát okozták, valamint 1489 civil szenvedett fizikai sérüléseket, további 2773 pedig pszichológiai ellátásra szorult.⁸²

Kijelenthető, hogy a tanulságok közé sorolható a rakétaelhárító rendszerek fejlődésének felgyorsulása. Természetesen a rakétaelhárítás feladata már a hidegháborúban is felmerült, és léteztek ilyen eszközök, de azok alapvetően nagy hatótávolságú stratégiai

⁷⁹ Anthony H. Cordesman: *Lessons of the 2006 Israeli-Hezbollah War*. [online], 2007. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.] 10–12.

⁸⁰ Sanu Kainikara – Russell Parkin: *Pathways to Victory Observations from the 2006 Israel-Hezbollah Conflict*. [online], 2007. Forrás: Air Power Development Centre [2024. 06. 30.] 42.

⁸¹ Efraim Karsh – Gershon Hacoen: *Israel's Flight from South Lebanon 20 Years On*. [online], 2020. 05. 22. Forrás: Begin-Sadat Center [2024. 06. 30.].

⁸² *Civilians under Assault Hezbollah's Rocket Attacks on Israel in the 2006 War*. [online], 2007. 08. 28. Forrás: Human Rights Watch [2024. 06. 30.].

fegyverek ellen voltak kialakítva, és sokáig a ballisztikusrakéta-elhárító rakétákról (ABM) szóló egyezmény korlátozta ezeknek a rendszereknek a terjedését.⁸³ A kis hatótávolságú vagy tüzéségi rakéták elleni védelem 2006-ban még csak papíron létezett. 2011-re viszont az első Iron Dome (Vaskupola) rakétaelhárító ütegek szolgálatba álltak,⁸⁴ megindítva egy látványos versengést az offenzív és a defenzív technológiák között. Az utóbbi időben ezt a versengést az öngyilkos drónok megjelenése tovább bonyolította. Irán ezen eszközök fejlesztésére nagy figyelmet fordít, és Ukrajnában orosz közreműködéssel tudja tesztelni azokat háborús körülmények között. A 2023-as Hamász-támadás Izrael ellen is fontos tanulságokkal szolgált a rakétaelhárító rendszerek korlátaival kapcsolatban minden fél számára.

Feltehetően a 2006-os háború vélt sikerére alapozva új, kiemelt Irán-barát nem állami fegyveres szervezetek is a Hezbollahhoz hasonló támogatásban részesültek. Már a szaúdi létesítmények elleni támadásoknál, de különösen a gázai konfliktus kapcsán látványossá vált, hogy a jemeni húshi mozgalomnak jelentős rakétaarzenálja van, amiről nyílt forrásokból is nagy mennyiségű információ áll rendelkezésre (nem utolsósorban magának a húshi mozgalomnak köszönhetően). A nemzetközi hajózás akadályozása érdekében végrehajtott rakéta- és dróntámadások pedig tovább árnyalják az ismereteinket a húshik arzenáljáról.

Mindenképpen említést érdemlő a szaúdi olajinfrastruktúra elleni 2021-es támadásuk,⁸⁵ amikor az IISS összegzése szerint Quds-2 robotrepülőgépet, Samad-3 és Qasef-2K öngyilkos drónokat, valamint kis hatótávolságú ballisztikus rakétákat lőttek ki a szaúdi célpontokra. A húshik bejelentése szerint Zulfiqar ballisztikus rakéta alkalmazására is sor került ebben a támadásban, amely az iráni gyártmányú Qiam család módosított verziója. A támadás másik érdekessége, hogy az nem okozott számottevő károkat, feltételezhetően a szaúdi rakéta és drón elleni védelmi képességek javulásának köszönhetően.⁸⁶ Mindez mutatja, hogy széles eszközrendszer felett rendelkezik a húshi mozgalom iráni technológiatranszfernek köszönhetően. Az ennél a támadásnál bevetett képességek csak egy kis részét képezik annak az összetett képességrendszernek, amelyről azonban nem rendelkezünk nyílt forrásból átfogó képpel, de fontos részletek ismertek.

Az alábbiakban a nagyobb hatótávolságú hagyományos, illetve ballisztikusrakéta-transzferre összpontosítunk, mivel ezen eszközök mind katonai, mind pedig presztízs okokból a leglátványosabb részét képezik az iráni ambícióknak. Az amerikai CSIS kutatóintézet jelentése az alábbi fontosabb rendszerek létezését állapítja meg a húshi rakétaképességeket illetően (2. táblázat).

⁸³ *The Anti-Ballistic Missile (ABM) Treaty at a Glance*. [online], 2007. 08. 28. Forrás: Arms Control Association [2024. 06. 30.].

⁸⁴ *What is Israel's Iron Dome Missile System and How Does It Work?* [online], 2023. 11. 06. Forrás: BBC [2024. 06. 30.].

⁸⁵ *Houthi Fire Missiles, Drones at Saudi Oil Facilities*. [online], 2021. 03. 07. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 29.].

⁸⁶ *Ansarullah's Missile and Munitions Launches Flex Saudi Responses*. [online], 2021. 03. 19. Forrás: IISS [2024. 06. 29.].

2. táblázat: CSIS-összefoglaló a húszi rakétaképességekről 2020-ból

Típus	Jelleg és feladat	Származási hely	Hatótávolság	Robbanófej
Qaher-1 ⁸⁷	módosított légvédelmi rakéta szárazföldi célpontok ellen	Szovjetunió	250 km	200 kg
Qaher-M2 ⁸⁸	módosított légvédelmi rakéta szárazföldi célpontok ellen	Szovjetunió	400 km	350 kg
Badr-1 ⁸⁹	módosított tüzérségi rakéta	vsz. Szíria	ismeretlen	ismeretlen
Badr-1P ⁹⁰	módosított tüzérségi vagy ballisztikus rakéta	Irán vagy Szíria	130 km	ismeretlen
Badr-F ⁹¹	módosított tüzérségi vagy ballisztikus rakéta	Irán vagy Szíria	160 km	ismeretlen
OTR-21 Tochka ⁹²	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta	Szovjetunió	70–120 km	480 kg
Scud-C ⁹³	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta	Szovjetunió és Észak-Korea	550 km	600 kg
Burkan-1 ⁹⁴	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta	vsz. Irán	800 km	ismeretlen
Burkan-2H ⁹⁵	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta	Irán vagy Szovjetunió	700 km	750 kg
			1000 km	250 kg
Burkan-3 ⁹⁶	közepes hatótávolságú ballisztikus rakéta	vsz. Irán	1200 km ⁹⁷	250 kg ⁹⁸

Forrás: a szerző szerkesztése

A mennyiséggel kapcsolatban sajnos nincsenek megbízható adatok, valamint a készletek felhasználásával vagy megsemmisülésével a fent felsorolt eszközök egy része már valószínűleg nem áll a húszi mozgalom rendelkezésére. (A régebbi rendszerek egy részét a jemeni hadseregtől zsákmányolták, így azok a képességek hosszabb távon eleve nehezen lettek volna fenntarthatók külső segítség nélkül.)

Érdemes megjegyezni azt is, hogy a gázai konfliktusban a húszi mozgalom Izraelre is lőtt ki rakétákat, ami azt mutatja, hogy nagyobb hatótávolságú rakétákkal is rendelkezik a CSIS-jelentéshez képest. Az amerikai Védelmi Hírszerzési Ügynökség 2024. februári publikációja szerint a húszi arzenál több, állítólagosan helyben fejlesztett eleme valójában iráni gyártású rakéta. A Burkan-3 esetében például az iráni Qiam ballisztikus rakéták

⁸⁷ Ian Williams – Shaan Shaikh: *The Missile War in Yemen*. [online], 2020. 06. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.] 39.

⁸⁸ Williams–Shaikh 2020: 39.

⁸⁹ Williams–Shaikh 2020: 40.

⁹⁰ Williams–Shaikh 2020: 40.

⁹¹ Williams–Shaikh 2020: 40–41.

⁹² Williams–Shaikh 2020: 41.

⁹³ Williams–Shaikh 2020: 41–42.

⁹⁴ Williams–Shaikh 2020: 42.

⁹⁵ Williams–Shaikh 2020: 42–43.

⁹⁶ Williams–Shaikh 2020: 44.

⁹⁷ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East*. [online], 2024. 02. Forrás: DIA [2024. 06. 29.] 11.

⁹⁸ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 11.

átnevezését feltételezik. A 2023-ban egy jemeni katonai felvonuláson bemutatott Toofan közepes hatótávolságú rakéta (1950 km hatótávolság, 800 kg robbanófej) esetében pedig az iráni Shahab-3 rakéta átnevezését feltételezik.⁹⁹ A DIA jelentéséből az alábbiakkal lehet kiegészíteni a CSIS adatait (3. táblázat):

3. táblázat: A DIA által gyűjtött adatok az Iránból Jemenbe küldött rakétákról

Típus	Jelleg és feladat	Származási hely	Hatótávolság	Robbanófej
Hatem ¹⁰⁰	közepes hatótávolságú ballisztikus rakéta	Irán	1450 km	500 kg
Karar ¹⁰¹	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta	Irán	300 km	500 kg
Asif ¹⁰²	hajó elleni ballisztikus rakéta	Irán	400 km	500 kg
Tankeel ¹⁰³	rövid hatótávolságú ballisztikus rakéta és hajó elleni variánsa	Irán	500 km	ismeretlen

Forrás: a szerző szerkesztése

Egyéb sajtóértesülések további típusokról is beszámolnak.¹⁰⁴

Az iráni támogatással kapcsolatban az amerikaiak 2024 januárjában közvetlenebb bizonyítékokkal is tudtak szolgálni. Nyilvánosságra hozták, hogy az amerikai különleges erők egy hajóátvizsgálás alkalmával ballisztikus rakéták alkatrészeit találták meg, amelyeket Jemenbe próbáltak becsempészni.¹⁰⁵

A húsz mozgalom a rakétaarzenálját tudatosan alkalmazza propagandacélokra is, és bejelentéseket tesz újabb modellek kifejlesztéséről. 2024 júniusában például bejelentették a *Palesztina* rakéta hadrendbe állítását, amelyet, mondhatni a bejelentés részeként, az izraeli Eilat városára ki is lőttek, eredménytelenül.¹⁰⁶

A fentiekén túlmenően a húszik rendelkeznek robotrepülőgépekkel és hajó elleni rakétákkal, valamint egy jelentősebb drónarzenállal. A gázai konfliktus kapcsán indított, nemzetközi hajózást korlátozni igyekvő támadások egyértelműen mutatják, hogy a húsz mozgalom rendkívül jól el van látva ilyen jellegű fegyverekkel is, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy január óta korlátozott amerikai katonai beavatkozás van folyamatban ezeknek a kapacitásoknak a megsemmisítésére.¹⁰⁷ A húsz vezetés újabban legénység nélküli

⁹⁹ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 12–13.

¹⁰⁰ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 14.

¹⁰¹ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 15.

¹⁰² *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 16.

¹⁰³ *Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East* 2024: 17.

¹⁰⁴ Lásd pl. Eric Tegler: *What Are the Missiles the Houthis Have Fired at Israel?* [online], 2023. 11. 10. Forrás: Forbes [2024. 06. 29.].

¹⁰⁵ Courtney Kube – Alexander Smith: *U.S. Says It Seized Iran Missile Parts Bound for the Houthis after SEALs Went Overboard*. [online], 2024. 01. 16. Forrás: NBC News [2024. 06. 29.].

¹⁰⁶ Associated Press: *Yemen's Houthi Rebels Unveil New Missile That Resembles Iranian Hypersonic*. [online], 2024. 06. 06. Forrás: Voice of America [2024. 06. 29.].

¹⁰⁷ Heather Mongilio: *U.S. Forces Strike Missile Sites in Yemen Following Houthi Attack on U.S. Commercial Ship*. [online], 2024. 01. 17. Forrás: USNI News [2024. 06. 29.].

vízi támadóeszközök bevetésével is kísérletezik, amire katonai célok ellen már korábban is volt példa,¹⁰⁸ de a civil hajózás elleni alkalmazásuk¹⁰⁹ nyugtalanító precedens a térségben.

A térség védelmi kiadásai az utóbbi két évben

A közel-keleti országok védelmi kiadásai a 2010-es években látványos növekedést mutatnak, és bár az utóbbi években némi visszaesés volt tapasztalható, a régió összkiadásait tekintve ma is kimagasló összegeket fordít a védelemre (4. táblázat).

4. táblázat: Védelmi költségvetés a Military Balance-évkönyvek adatai alapján, külföldi támogatás nélkül (milliárd dollárban)

Ország	Év	
	2022	2023
Szaúd-Arábia	65,3	69,1
EAE	20,4	20,7
Izrael	19,0	19,2
Irak	7,0	10,3
Irán	53,0	76,1
Egyiptom	5,2	3,6
Algéria	9,2	18,3

Forrás: Chapter Six: Middle East and North Africa (2024). The Military Balance, 124(1), 328–395.

Ahogy kitűnik, a régió két rivalizáló nagyhatalma, Szaúd-Arábia és Irán fordítja a legtöbbet a védelem területére, az elérhető nyilvános adatok alapján. Irán esetében azonban a pontos összeget nehéz felbecsülni a nagyarányú infláció és az átváltási problémák miatt, illetve nem egyértelmű, hogy az iráni fél ebből a keretből finanszírozza az iráni vezetés által „ellenállás tengelyének” nevezett nem állami fegyveres szereplőket, vagy a költségvetés más részéből. A vetélkedés kapcsán Irán esetében érdemes azt is hangsúlyozni, hogy az ország a védelmi iparában minden fontosabb rendszer saját gyártási kapacitásokkal történő előállítására törekszik, és csak kivételes esetekben vásárol külföldről. Az iráni hadiipar az utóbbi években több esetben is megmutatta, hogy képes ütőképes rendszereket előállítani, amelyek fejtörést tudnak okozni a regionális vetélytársaknak. Szaúd-Arábia jelenleg törekszik a saját védelmi iparának fejlesztésére. Izrael és Egyiptom esetében pedig érdemes megemlíteni, hogy az Egyesült Államok jelentős anyagi támogatást is nyújt a két országnak éves szinten.

Mindenképpen figyelmet érdemel, hogy a régió 2003 óta folyamatosan biztonsági problémákkal küzdő országa, Irak fordítja a legkevesebbet a védelemre. A képhez hozzátartozik természetesen, hogy a belbiztonsági feladatok nagy hányadát nem a védelmi

¹⁰⁸ Sam Lagrone: *Navy: Saudi Frigate Attacked by Unmanned Bomb Boat, Likely Iranian*. [online], 2017. 02. 20. Forrás: USNI News [2024. 06. 29.].

¹⁰⁹ David Gritten: *Cargo Ship Tutor Believed to Have Sunk in Red Sea after Houthi Attack*. [online], 2024. 06. 19. Forrás: BBC [2024. 06. 29.].

minisztérium, hanem a belügyminisztérium alá tartozó erők kell hogy kezeljék, de Irakban a hadseregre is jelentős szerep hárul ebben a feladatkörben is. Iraknak korábban nagyon jelentős szerep jutott az iráni befolyás elleni fellépésben, ezért érdemes hosszabban is elemezni, hogy az iraki haderő helyzete hogyan is néz ki az elérhető információk alapján.

Irak: a régió leggyengébb láncszeme

Az iraki hadsereg már a 20. században is rendkívül vegyes fegyverzettel rendelkezett, amelynek része volt a licenszben gyártott szovjet haditechnika, Kínából importált szovjet rendszerű eszközök, Irántól zsákmányolt nyugati rendszerű haditechnikai eszközök, Franciaországból és a Szovjetunióból vásárolt repülőgépek stb.

A 2003-as amerikai invázió után az újjászerveződő iraki fegyveres erők a meglévő haditechnikai készletek mellett új eszközök beszerzésére voltak ráutalva, mivel már a háborút megelőzően sem volt az iraki hadsereg fegyverzete korszerű (vagy jól karbantartott). Az iraki fegyveres erők feladatrendszere is megváltozott, a hadseregnek a kialakuló felkelés miatt a belbiztonsági feladatokban is fokozott szerepet kellett vállalni. Mindez egy felettébb kaotikus állapotot eredményezett mind doktrinálisan, mind a fegyveres erők felszereltségét illetően.

A káoszt tovább növelte, hogy a fegyveres erők felszerelését a 2000-es években nemritkán külföldi felajánlásokból kellett kényszerűen megoldani. Ehhez a törekvéshez Magyarország is hozzájárult, amikor 77 db T-72-es harckocsit és 36 db páncélozott csapatszállító járművet adományozott az iraki haderőnek 2005-ben (5. táblázat).¹¹⁰

5. táblázat: Főbb aktív állományban lévő típusok az iraki szárazföldi erőknél (2024-es állapot)

Gyártó	Típus	Jelleg	MilBal-értékelés	Darab
Egyesült Államok	M1A1	harckocsi	korszerű	kb. 100
	M113 (számos variáns)	APC	elavult/elavuló	kb. 500
	Textron Commando	AFV	–	20
	Maxxpro	MRAP	–	30
Nagy-Britannia és Egyesült Államok	ILAV Badger	MRAP	–	kb. 400
Nagy-Britannia	Caiman	AFV	–	250
Oroszország/Szovjetunió és a volt keleti blokk államai	T-90S	harckocsi	korszerű	73
	T-54/55	harckocsi	elavult	kb. 50
	T-72 (számos variáns)	harckocsi	elavuló	kb. 178
	BMP-1	IFV	elavult	kb. 400
	BMP-3M	IFV	korszerű	kb. 90
	MT-LB	APC	elavult	kb. 400
	BTR-80A	APC	elavuló	100
	BRDM-2	AFV	elavult	18
	Gorets-M	MRAP	–	?

¹¹⁰ MTI: *Irak átvette a magyar harckocsikat*. [online], 2005. 11. 13. Forrás: Index [2024. 06. 30.].

Gyártó	Típus	Jelleg	MilBal-értékelés	Darab
Brazília	EE-9 Cascavel	APC	elavult	35
Dél-afrikai Köztársaság	Mamba	MRAP	–	?
Németország	Barracuda	APC	–	12
Törökország	Akrep	AFV	–	kb. 400
Ukrajna	BTR-4	IFV	korszerű	60

Forrás: Military Balance+ 2024.

Mint kitűnik a fenti táblázatból, az iraki szárazföldi erők eszközállományának nagy része elavult besorolást kapott a Military Balance+ adatbázis készítőitől. Ezek az eszközök részben a régi iraki hadsereg állományából megmentett eszközök, részben felajánlások részeként kerültek rendszerbe. Politikai okok miatt az iraki vezetés nem köteleződött el a nyugati fegyverzetbeszerzési irány mellett, és a 2010-es években több fordulóban Oroszországtól vásárolt eszközöket, mint a T-90S, a BMP-3M és az MRAP kategóriába sorolható Goretz-M eszközöket. Az elavult eszközök üzemben tartása rendkívül költséges, és egyelőre nincs olyan nyilvános stratégia, amely ennek a problémának a feloldására törekedne. Érdekes fejleménynek mondható azonban, hogy a Janes szerint az irakiak megvették a kínai VN22 páncélozott csapatszállító licenzgyártásának a jogát, és elkezdték gyártani a típust.¹¹¹

Az iraki tüzérségi eszközök hasonló nyugat–kelet megosztottságot mutatnak: a vontatott tüzérség a keleti blokkból származik (D-20, M-46, ennek a kínai másolata a PL-59, a szintén kínai PLZ-83, valamint az amerikai M198), rakétatüzérség terén a szovjet időkől származó BM-21 Grad és a korszerűbb orosz termobarikus TOS-1A rendszerek, önjáró tüzérségi eszközök terén pedig az M-109A1 és M-109A5 rendszerek vannak hadrendben.

Az iraki légvédelem a Military Balance+ adatbázis szerint pedig mindössze ismeretlen számú BMP-1-re telepített 23 mm-es gépágyús rendszerből, vontatott 23 mm-es ZSU-23-2 gépágyúból, ismeretlen számú 96K6 Pantsir-S1 önjáró légvédelmi rendszerből, S-60 légvédelmi ágyúból, ismeretlen számú iráni Saqr-1, orosz 9K338 Igla-S föld-levegő rakétákból (MANPADS) és FIM-82 Stinger rakétákat használó amerikai M1097 Avenger rendszerből áll.¹¹² A 2022-es háború előtti hírek szerint az iraki vezetés fontolgatta SZ-400-as légvédelmi rendszerek vásárlását Oroszországtól,¹¹³ de a háború kitörését követő szankciók miatt, valamint az amerikai együttműködés megőrzése érdekében ilyen jellegű beszerzésnek minimális az esélye.

A merevszárnas repülőgépek terén sem sokkal jobb a helyzet. Irak ugyan vásárolt az Egyesült Államoktól 32 db F-16-os harci repülőgépet, de ez a szám egy Irak méretű ország légtérének védelméhez minden bizonnyal kevés. Harci feladatokra még befogható 10 db cseh gyártmányú L-159-es, illetve szárazföldi célpontok ellen körülbelül 19 db Szu-25-ös csatarepülőgép, de ezen kívül csak szállító, felderítő és kiképző platformok találhatók az iraki légierő kötelékében.¹¹⁴

¹¹¹ *Update: Iraq Announces Start of VN22 Armoured Vehicle Production.* [online], 2024. 04. 08. Forrás: Janes [2024. 06. 30.].

¹¹² Forrás: Military Balance+ 2024.

¹¹³ *Iraq Mulls Russian Air Defense Purchase.* [online], 2020. 01. 13. Forrás: CSIS [2024. 06. 30.].

¹¹⁴ Forrás: Military Balance+ 2024.

A fentiek nyomán kijelenthető, hogy az iraki haderő komoly strukturális problémákkal küzd. Az utóbbi bő két évtizedben az iraki hadsereg gyakorlatilag az irreguláris kihívások elleni fellépésre koncentrált, és nem rendelkezik sem a technológiai, sem a szervezeti, sem a személyi feltételekkel ahhoz, hogy az ország területének védelmét teljes mértékben el tudja látni. A felszerelése nagymértékben elavult, és az Oroszország elleni szankciók bevezetésével a korszerű eszközállomány egy jelentős hányadának a karbantartási lehetőségei is beszűkültek. Irak rá van utalva az amerikai segítségre, valamint a térség államainak jóindulatára, ugyanakkor a fokozódó iráni befolyás miatt utóbbi gyorsan elfogyhat.

Konklúzió

A térség az utóbbi évtizedekben a fegyveres konfliktusokat illetően az egyik legaktívabb volt a világon, amelyben a nem állami fegyveres szereplők (az Irán-barát csoportok esetében jelentős állami támogatással) aktívan vettek részt. Ezt a felfokozott fenyegetettséget tükrözi a kiemelkedő szereplők védelemre fordított kiadásainak mértéke is. Bár a jelenlegi szaúdi–iráni ellentétek háttérbe húzódása és a gázai konfliktus (valamint kapcsolódó fegyveres konfliktusok) hangsúlyáthelyezést jelentettek és elterelték a figyelmet róluk, a fennálló ellentétek nem szűntek meg. Bár jelenleg mindkét regionális hatalom számára előnyös ez a helyzet, kiszámíthatatlan, hogy ez meddig fog így maradni. A gázai konfliktus ráadásul magában rejtje a nem kalkulált eszkaláció lehetőségét, amint ennek tanúi lehettünk az iráni–izraeli közvetlen eszkaláció kapcsán.

A régióban, illetve kisebb részben annak határain kívül végbemenő külpolitikai folyamatok jelentős hatással vannak a térség védelmi berendezkedésére. Nehéz jelen állás szerint megítélni, hogy az Egyesült Államok regionális szerepében megrendült bizalom, és a régió országainak egyensúlyozási kísérlete, más beszállítók felé való orientációja átmeneti jelenség vagy egy jelentősebb eltolódás kezdeti szakasza. Figyelemreméltó trendnek mondható, hogy a régió több fontos szereplője a védelmi képességeinek továbbfejlesztésére törekszik és az amerikai import mellé (vagy helyett) alternatív beszállítókat igyekszik találni, vagy a saját hadiiparát kívánja fejleszteni. Míg a korábbi időszakban a térség védelmi ipara csak egyes fontos szereplők esetében volt prioritás (mint Izrael vagy Irán), addig az utóbbi időben több ország is jelentős beruházásokat tett a saját hazai hadiiparának a bővítése és fejlesztése érdekében. Ennek hosszabb távon fontos következményei lehetnek a régió stabilitásának szempontjából, amennyiben asszertívebbé tehetnek államokat.

Egy rendkívül bonyolult stratégiai kihívást jelent a régió számára az iráni nukleáris program, amely jelenleg az elérhető nyílt információ szerint katonai felhasználástól még messze van, de a távlati fenyegetést minden szereplő komolyan veszi. Nagy kérdés lesz, hogy az amerikai visszább vonulással nukleáris garanciákat külső szereplők fognak-e biztosítani a térség országai számára, vagy pedig egyéb módon próbálnak majd saját elrettentési kapacitást építeni.

Ahogyan az iraki példa mutatja, a térség kulcsfontosságú államainak egyike gyakorlatilag nem rendelkezik megfelelő haderővel ahhoz, hogy a területét megfelelően biztosítani tudja számos fenyegetéssel szemben. Míg Irak korábban, a Szaddam-rendszer idején Irán

elszigetelésének legfontosabb aktora volt, addig mára ennek pontosan az ellenkezője igaz: a légvédelem és egyéb fegyvernemek hiányosságai, valamint a politikai helyzet (síita milíciák jelenléte a Népi Mobilizációs Erők kötelékében) ahhoz vezet, hogy Irak egy a regionális vetélkedésben alárendelt szerepet játszik, megkönnyítve az iráni törekvéseket a szélesebb régióban. Az ország hadiipara leépült, nagymértékben a külföldi partnerektől függ az iraki fegyveres erők eszközállományának működésben tartása.

Technológiai szempontból vizsgálva a régiót, a drónok és ballisztikus rakéták proliferációja a nem állami fegyveres szereplők számára azt is mutatja, hogy a térség olyan biztonsági kihívásokkal is szembe kell hogy nézzen, amelyek másutt egyáltalán nem jellemzők. Az olcsó támadó drónok fejlesztésében, mint amilyen a Shahed család, fontos eredményeket ért el Irán, és a koncepcióját az ukrajnai háború részben igazolja. Másfelől, a drón- és rakétavédelem fejlesztésében Izrael ért el jelentős eredményeket, egy olyan rétegelt védelmi rendszert kialakítva, amely nemzetközileg is felkeltette a figyelmet. Ebben az offenzív-defenzív fejlesztési versenyben a Közel-Kelet országai várhatóan jelentős szerepet fognak játszani, és az itt elért eredményeknek előreláthatólag kihatása lesz a szélesebb nemzetközi fegyverkezési trendekre is.

Felhasznált irodalom

- Alhasan, Hasan: *Contesting the West: China's Middle East Strategy*. [online], 2024. 06. 25. Forrás: IISS [2024. 06. 30.].
- Alterman, Jon B.: *China and the Middle East (Congressional Testimony)*. [online], 2024. 04. 19. Forrás: CSIS [2024. 06. 30.].
- Ansarullah's Missile and Munitions Launches Flex Saudi Responses*. [online], 2021. 03. 19. Forrás: IISS [2024. 06. 29.].
- Associated Press: *Yemen's Houthi Rebels Unveil New Missile That Resembles Iranian Hypersonic*. [online], 2024. 06. 06. Forrás: Voice of America [2024. 06. 29.].
- Bertrand, Natasha: *US Poised to Ease Restrictions on Sale of Offensive Weapons to Saudi Arabia*. [online], 2023. 12. 22. Forrás: CNN [2024. 06. 26.].
- Bowen, Jeremy – Gritten, David: *Iran Accuses Israel of Killing Generals in Syria Strike*. [online], 2024. 04. 01. Forrás: BBC [2024. 06. 26.].
- Bowman, Bradley – Thompson, Jared – Brobst, Ryan: *Egypt's Transition Away from American Weapons is a National Security Issue*. [online], 2021. 05. 25. Forrás: Defense News [2024. 06. 29.].
- Carter, Brian – Kagan, Frederick W.: *Iran's Attempt to Hit Israel with a Russian-Style Strike Package Failed...for Now*. [online], 2024. 04. 14. Forrás: Institute for the Study of War [2024. 06. 22.].
- Chapter Six: *Middle East and North Africa* (2024). *The Military Balance*, 124(1), 328–395. Online: <https://doi.org/10.1080/04597222.2024.2298594>
- China-Brokered Saudi-Iran Deal Driving 'Wave of Reconciliation', Says Wang*. [online], 2023. 08. 21. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].
- Civilians under Assault Hezbollah's Rocket Attacks on Israel in the 2006 War*. [online], 2007. 08. 28. Forrás: Human Rights Watch [2024. 06. 30.].
- Cohen, Zachary: *CNN Exclusive: US Intel and Satellite Images Show Saudi Arabia Is Now Building Its Own Ballistic Missiles with Help of China*. [online], 2021. 12. 23. Forrás: CNN [2024. 06. 30.].
- Cordall, Simon Speakman: *Under New General, Russia's Wagner Makes Deeper Inroads into Libya*. [online], 2024. 02. 25. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 30.].
- Cordesman, Anthony H.: *Lessons of the 2006 Israeli-Hezbollah War*. [online], 2007. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.].
- Defeat ISIS Mission in Iraq and Syria for January through March 2024*. [online], 2024. 04. 05. Forrás: CENTCOM [2024. 06. 30.].

- Dostri, Omer: *Hamas's October 2023 Attack on Israel: The End of the Deterrence Strategy in Gaza*. [online], 2023. 11. Forrás: Military Review [2024. 06. 30.].
- DPA: *Iran Disputes Reports of First Delivery Of Russian Su-35 Fighter Jets*. [online], 2024. 04. 21. Forrás: Radio Free Europe/Radio Liberty [2024. 06. 22.].
- Drug Trafficking Dynamics Across Iraq and the Middle East: Trends and Responses*. [online], 2024. 03. Forrás: UNODC [2024. 06. 27.].
- Egeresi Zoltán: *A Karom-hadműveletek: Törökország észak-iraki intervenciói*. [online], 2022. Forrás: KKI Elemzések [2024. 06. 29.]. Online: <https://doi.org/10.47683/KKIElemzesek.KE-2022.30>
- Egypt and U.S. Resume Co-Production of M1A1 Abrams Tanks*. [online], 2015. 10. 25. Forrás: US Embassy in Egypt [2024. 06. 27.].
- Fawcett, Louise szerk. (2009): *International Relations of the Middle East*. Oxford University Press.
- Foran, Clare: *Schumer Calls for New Election in Israel and Sharply Criticizes Netanyahu*. [online], 2024. 03. 14. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].
- Gritten, David: *Cargo Ship Tutor Believed to Have Sunk in Red Sea after Houthi Attack*. [online], 2024. 06. 19. Forrás: BBC [2024. 06. 29.].
- Haq, Sana Noor: *Netanyahu Says Israel Nears Normalization Deal with Saudi Arabia but Refuses to Outline Concessions to Palestinians*. [online], 2023. 09. 23. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].
- Helou, Agnes: *Russia Eyes Arms Sales to Iraq, but Experts Say There's Competition Ahead for the Kremlin*. [online], 2021. 06. 04. Forrás: Defense News [2024. 06. 29.].
- Henneberg, Sabina – Rumley, Grant – Yavorsky, Erik: *Algeria-Russia Relations After the Ukraine Invasion*. [online], 2023. 05. 18. Forrás: The Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 30.].
- Hille, Peter: *Germany Makes U-Turn on Weapons Deliveries to Saudi Arabia*. [online], 2024. 01. 10. Forrás: Deutsche Welle [2024. 06. 27.].
- Houthis Fire Missiles, Drones at Saudi Oil Facilities*. [online], 2021. 03. 07. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 29.].
- Inside the Arsenal: Iranian-Sourced Weapons Used in Hamas and Islamic Jihad's Israel Assault*. [online], 2023. 10. 13. Forrás: France 24 – The Observers [2024. 06. 30.].
- Iordache, Ruxandra: *Israel's Netanyahu Concerned Its Defense Systems May Reach Iran if Sent to Ukraine*. [online], 2023. 06. 29. Forrás: CNBC [2024. 06. 30.].
- Iran Denies Providing Russia with Drones for Attacks Against Ukraine*. [online], 2022. 10. 15. Forrás: Radio Free Europe/Radio Liberty [2024. 06. 22.].
- Iran Launches Missile Attacks on US Facilities in Iraq Iran's Qassem Soleimani Killed in US Air Raid at Baghdad Airport*. [online], 2020. 01. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.].
- Iran Military Power: Ensuring Regime Survival and Securing Regional Dominance*. [online], 2019. Forrás: Defense Intelligence Agency [2024. 06. 19.].
- Iran: Enabling Houthi Attacks Across the Middle East*. [online], 2024. 02. Forrás: DIA [2024. 06. 29.].
- Iran's Qassem Soleimani Killed in US Air Raid at Baghdad Airport*. [online], 2020. 01. 03. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.].
- Iranian UAVs in Ukraine: A Visual Comparison August 2023 Update*. [online], 2023. 08. Forrás: DIA [2024. 06. 30.].
- Iraq Mulls Russian Air Defense Purchase*. [online], 2020. 01. 13. Forrás: CSIS [2024. 06. 30.].
- Italy Ends Yemen-Linked Embargo on Arms Sales to Saudi Arabia*. [online], 2023. 05. 31. Forrás: Reuters [2024. 06. 27.].
- Jeffrey, James F.: *The Abraham Accords: A Three-Year Success Now at a Crossroads*. [online], 2023. 09. 14. Forrás: Wilson Center [2024. 06. 27.].
- Jones, Seth G.: *War by Proxy: Iran's Growing Footprint in the Middle East*. [online], 2019. 03. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.].
- Jones, Seth G. et al.: *The Coming Conflict with Hezbollah*. [online], 2024. 03. Forrás: CSIS [2024. 06. 19.].
- Kaabi, Ameer al-: *Overlap Between the Islamic Resistance in Iraq and the Popular Mobilization Forces*. [online], 2023. 12. 12. Forrás: Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 22.].
- Kainikara, Sanu – Parkin, Russell: *Pathways to Victory Observations from the 2006 Israel-Hezbollah Conflict*. [online], 2007. Forrás: Air Power Development Centre [2024. 06. 30.].

- Kajjo, Sirwan: *Syrian Kurds Say US Presence Important to Regional Stability*. [online], 2024. 04. 02. Forrás: Voice of America [2024. 06. 27.].
- Karsh, Efraim – Hacothen, Gershon: *Israel's Flight from South Lebanon 20 Years On*. [online], 2020. 05. 22. Forrás: Begin-Sadat Center [2024. 06. 30.].
- Keller-Lynn, Carrie: *Germany Signs Nearly €4 Billion Deal For Israel's Arrow 3 Missile Defense System*. [online], 2023. 09. 28. Forrás: Times of Israel [2024. 06. 27.].
- Knights, Michael – Smith, Crispin – Malik, Hamdi: *Profile: Badr Organization*. [online], 2021. 09. 02. Forrás: Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 29.].
- Kube, Courtney – Smith, Alexander: *U.S. Says It Seized Iran Missile Parts Bound for the Houthis after SEALs Went Overboard*. [online], 2024. 01. 16. Forrás: NBC News [2024. 06. 29.].
- Lagrone, Sam: *Navy: Saudi Frigate Attacked by Unmanned Bomb Boat, Likely Iranian*. [online], 2017. 02. 20. Forrás: USNI News [2024. 06. 29.].
- Lane, Ashley: *Iran's Islamist Proxies in the Middle East*. [online], 2023. 09. 12. Forrás: Wilson Center [2024. 06. 29.].
- Laron, Guy: *The OPEC+ Puzzle: Why Russian-Saudi Cooperation Starts-and Stops-with Oil Prices*. [online], 2023. 01. 19. Forrás: Wilson Center [2025. 01. 12.].
- Lee Ying Shan: *'Biggest Barrier' To Saudi-Israeli Normalization Is The Two-State Solution, Says Ex-CIA Director*. [online], 2024. 05. 16. Forrás: CNBC [2024. 06. 29.].
- Levin, Daniel: *History of Iran, Hamas & Islamic Jihad Ties*. [online], 2023. 10. 11. Forrás: U.S. Institute of Peace [2024. 06. 30.].
- Lopez, C. Todd: *Supplemental Bill Becomes Law, Provides Billions in Aid for Ukraine, Israel, Taiwan*. [online], 2024. 04. 24. Forrás: DOD News [2024. 06. 30.].
- Major Non-NATO Ally Status Fact Sheet*. [online], 2021. 01. 20. Forrás: Department of State [2024. 06. 26.].
- McCarthy, Simone: *China's Xi Jinping Calls for Peace Conference and 'Justice' over War in Gaza as Arab Leaders Visit Beijing*. [online], 2024. 05. 31. Forrás: CNN [2024. 06. 30.].
- McManus, Allison: *The Egyptian Military's Terrorism Containment Campaign in North Sinai*. [online], 2020. 06. 30. Forrás: Carnegie Endowment for International Peace [2024. 06. 27.].
- Military Balance+. [online], 2024. Forrás: Milbalplus.iiss.org [2024. 01. 27.].
- Mills, Claire: *What is the Status of the Iran Nuclear Deal?* [online], 2024. 04. 24. Forrás: House Commons [2024. 06. 30.].
- Missiles Used to Attack Saudi Arabia of 'Iranian Origin': UN*. [online], 2020. 06. 12. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].
- Mogul, Rhea: *Russia Can't Meet India Arms Deliveries Due to Ukraine War, Indian Air Force Says*. [online], 2023. 03. 24. Forrás: CNN [2024. 06. 30.].
- Mongilio, Heather: *U.S. Forces Strike Missile Sites in Yemen Following Houthi Attack on U.S. Commercial Ship*. [online], 2024. 01. 17. Forrás: USNI News [2024. 06. 29.].
- Moore, Johanna – Ganzeveld, Annika: *The Leadership and Purpose of Iraq's Popular Mobilization Forces*. [online], 2024. Forrás: Institute for the Study of War [2024. 06. 19.].
- MTI: *Irak átvette a magyar harckocsikat*. [online], 2005. 11. 13. Forrás: Index [2024. 06. 30.].
- Pelham, Lipika: *Iraq Condemns 'Irresponsible' US Air Strikes on Iran-Backed Groups*. [online], 2024. 01. 24. Forrás: BBC [2024. 06. 22.].
- Rempfer, Kyle: *Why did this Iraqi Army Brigade Swap its American Abrams Tanks for Russian Ones?* [online], 2018. 06. 13. Forrás: Military Times [2024. 06. 29.].
- Reuters: *Iran Finalizes Deal to Buy Russian Fighter Jets-Tasnim*. [online], 2023. 11. 28. Forrás: Voice of America [2024. 06. 22.].
- Rival Palestinian Groups Fatah and Hamas Meet in China*. [online], 2024. 04. 30. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 30.].
- Roberts, William: *Questions Raised over \$110bn Arms Deal to Saudi Arabia*. [online], 2017. 06. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 26.].
- Russia Turns to buybacks to Resupply Forces Deployed in Ukraine: WSJ*. [online], 2023. 11. 08. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 29.].
- Salem, Mostafa – Pourahmadi, Adam: *Iran Seizes Oil Tanker in Gulf of Oman*. [online], 2024. 01. 11. Forrás: CNN [2024. 06. 29.].
- Salhani, Justin: *Who are the Islamic Resistance in Iraq?* [online], 2024. 02. 10. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 22.].

- Seddon, Sean – Palumbo, Daniele: *What We Know about Israel's Missile Attack on Iran*. [online], 2024. 04. 20. Forrás: BBC [2024. 06. 19.].
- Segev, Hiddai – Riemer, Ofek: *Not a Flood, but a Rising Current: Chinese Weapons Sales to the Middle East*. [online]. Forrás: INSS [2024. 06. 30.].
- Senate Armed Services Committee Hearing on Posture of USCENTCOM and USAFRICOM in Review of the Defense Authorization Request for FY24 and the Future Years Defense Program*. [online], 2023. 03. 17. Forrás: CENTCOM [2024. 06. 22.].
- Sheng Zhang: *The 25-Year Agreement between China and Iran: A Continuation of Previous Policy*. [online], 2022. 08. 03. Forrás: The Washington Institute for Near East Policy [2024. 06. 30.].
- Smagin, Nikita: *Moscow's Original „Special Operation”: Why Russia Is Staying in Syria*. [online], 2023. 02. 07. Forrás: Carnegie Politika [2024. 06. 30.].
- Snegovaya, Maria et al.: *Back in Stock? The State of Russia's Defense Industry after Two Years of the War*. [online], 2024. 04. 22. Forrás: CSIS [2024. 06. 19.].
- Suspected Jordanian Air Strikes in Southern Syria Kill 10–Activists*. [online], 2024. 01. 18. Forrás: BBC [2024. 06. 27.].
- Taleb, Abdelrahman Abu: *Evidence of Iran and UAE Drones Used in Sudan War*. [online], 2024. 06. 12. Forrás: BBC [2024. 06. 19.].
- Tegler, Eric: *What Are the Missiles the Houthis Have Fired at Israel?* [online], 2023. 11. 10. Forrás: Forbes [2024. 06. 29.].
- The Anti-Ballistic Missile (ABM) Treaty at a Glance*. [online], 2007. 08. 28. Forrás: Arms Control Association [2024. 06. 30.].
- The Associated Press: *Iranian Commandos Seize an Israeli-Linked Container Ship Near Strait of Hormuz*. [online], 2024. 04. 13. Forrás: NPR [2024. 06. 29.].
- The U.S.-Qatar Strategic Partnership*. [online], 2022. 03. 05. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].
- Timeline: Iran-Russia Collaboration on Drones*. [online], 2023. 08. 10. Forrás: United States Institute for Peace [2024. 06. 22.].
- Tripp, Charles: *A History of Iraq*. Cambridge University Press, 2007. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511804304>
- U.S. Continues to Degrade Russia's Military-Industrial Base and Target Third-Country Support with Nearly 300 New Sanctions*. [online], 2024. 05. 01. Forrás: Department of the Treasury [2024. 06. 29.].
- U.S. Relations With Bahrain*. [online], 2022. 05. 11. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].
- U.S. Relations With Saudi Arabia*. [online], 2023. 11. 01. Forrás: State Department [2024. 06. 26.].
- U.S. Security Cooperation with Kuwait*. [online], 2021. 07. 22. Forrás: Department of State [2024. 06. 27.].
- Update: Iraq Announces Start of VN22 Armoured Vehicle Production*. [online], 2024. 04. 08. Forrás: Janes [2024. 06. 30.].
- US, Iraq Begin Formal Talks on Winding down US-Led Military Coalition*. [online], 2024. 01. 27. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].
- US-Led Combat Mission in Iraq Ends, Shifting to Advisory Role*. [online], 2021. 12. 09. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].
- Wezeman, Pieter D. et al.: *Trends In International Arms Transfers*, 2023. [online], 2024. 03. Forrás: SIPRI Fact Sheet [2024. 06. 19.]. Online: <https://doi.org/10.55163/PBRP4239>
- What is Israel's Iron Dome Missile System and How Does It Work?* [online], 2023. 11. 06. Forrás: BBC [2024. 06. 30.].
- What is the Kuwaiti-Iranian Dispute over the Dorra/Arash Gas Field?* [online], 2023. 08. 23. Forrás: al Jazeera [2024. 06. 27.].
- Williams, Ian – Shaikh, Shaan: *The Missile War in Yemen*. [online], 2020. 06. Forrás: CSIS [2024. 06. 29.].
- Wintour, Patrick – Borger, Julian: *Saudi Offers 'Proof' Of Iran's Role In Oil Attack And Urges US Response*. [online], 2019. 09. 18. Forrás: Guardian [2024. 06. 27.].
- Yemen Conflict: US Cuts Arms Sales to Saudi Arabia*. [online], 2016. 12. 14. Forrás: BBC [2024. 06. 26.].
- Zengerle, Patricia: *U.S. House Rejects Saudi Weapons Sales; Trump to Veto*. [online], 2019. 07. 18. Forrás: Reuters [2024. 06. 26.].

Csoma Mózes¹

Fegyverkezési tendenciák a Koreai-félsziget két államában, kitekintéssel a konfliktusban érintett országok magatartására²

A 2020-as évek kezdete óta a Koreai-félsziget biztonságpolitikai viszonyai ismételtelen feszültebbé váltak. A tanulmány a Military Balance+ adatbázis információinak elemzésével bemutatja a szemben álló felek katonai képességeit, valamint a jelenleg is zajló fegyverkezési tendenciákat. A tanulmány külön foglalkozik a koreai konfliktusban érintett országok magatartásával, különösképpen a KNDK és Oroszország katonai együttműködésével, valamint az Egyesült Államok, Dél-Korea és Japán szorosabbá váló szövetségével. A szerző külön vizsgálja az orosz–ukrán háború és a koreai konfliktus összefüggéseit is.

Kulcsszavak: Dél-Korea, Észak-Korea, Kelet-Ázsia, fegyverkezés, ballisztikus rakéta, elrettentés

Armament Trends in the Two States of the Korean Peninsula, with an Outlook on the Behaviour of the Countries Involved in the Conflict

Since the early 2020s, the security issues of the Korean Peninsula have repeatedly become more tense. By analysing information from the Military Balance+ database, the study presents the military capabilities of the rival Korean states, as well as the current armament trends. The study describes the behaviour of the foreign powers involved in the Korean conflict, particularly the military cooperation between the DPRK and Russia, and the closer alliance between the United States, South Korea and Japan. The author also examines the connections between the Russian-Ukrainian war and the Korean conflict.

Keywords: South Korea, North Korea, East Asia, armament, ballistic missile, deterrence

Bevezetés

A 2020-as évek elején számos változás ment végbe a világpolitikában, amelyek éreztették hatásukat a megosztott Koreai-félszigeten is. A koronavírus-világjárvánnyal nagyjából egy időben egyértelművé vált, hogy az akkori balközép irányultságú szöuli kormányzat erőfeszítései a két koreai állam békés egymás mellett élésének megteremtésére nem fognak sikerrel járni. A phenjani rezsim kezdetben ugyan konstruktívnak tűnt, de

¹ Csoma Mózes az NKE EJKK JLI tudományos főmunkatársa. E-mail: csoma.mozes@uni-nke.hu

² A tanulmány a TKP2021-NVA-16 számú projektnek a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NVA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

az amerikai–kínai viszony további romlása, valamint az orosz – észak-koreai kapcsolatok megújulása és kiteljesedése azt eredményezte, hogy a phenjani vezetés ismét konfrontatív magatartást kezdett tanúsítani déli szomszédjával szemben. Az orosz–ukrán fegyveres konfliktus kirobbanásával pedig a két koreai állam szinte azonnal felsorakozott a szemben álló felek mentén: Dél-Korea (Koreai Köztársaság) messzemenő szolidaritást vállalt Ukrajnával és fegyvereket értékesített Lengyelországnak, Észak-Korea (KNDK) eközben kiállt Oroszország mellett, lőszerszállítmányokkal és rakétákkal támogatta az agressziót, valamint megújult hadiipari együttműködésbe kezdett a putyini rezsimmel. Mindez indokoltá teszi, hogy áttekintsük a koreai konfliktusban érintett felek fegyverkezési tendenciáit és rendelkezésre álló kapacitásait. Jelen tanulmány a Military Balance+ adatbázis „Korea Democratic People’s Republic of Equipment” és a „Korea Republic of Equipment” fájljainak elemzésére épül, a tanulmányban szereplő valamennyi információ – ha külön hivatkozás ezt másképpen nem jelöli – ezekből a forrásokból származik.

Akár közhelynek is tekinthető, hogy a két szemben álló koreai állam fegyveres képességeinek tekintetében lényeges különbségek mutatkoznak: a phenjani rezsim alapvetően elavult, szovjet és kínai eredetű fegyverrendszerekkel rendelkezik, miközben déli szomszédja – a múlt század második felében végbement gyors iparosítás eredményeképpen – modern eszköztárral bír. A következőkben a két szemben álló fél képességeit vetjük össze.

A KNDK fegyveres erőinek felszereltsége

A Koreai Néphadsereg több mint 3500 közepes harckocsival rendelkezik, amelyek között megtalálhatók a Szovjetunió valamennyi ismert típusai a veterán T-34-estől a T-54/55-ös és T-62-es típusokig. Az országnak továbbá van nagyjából 560 darab PT-76-os úszó harckocsija is. A Koreai Néphadsereg nagy számban birtokol szovjet eredetű BTR-40-es és BTR-60-as páncélozott csapatszállító járművet, az adatbázis szerint 2500 ilyen eszközük van. Rendelkeznek továbbá BTR-50-es csapatszállítókkal is, ezek száma ugyanakkor ismeretlen, csakúgy, mint a kínai eredetű „63-as típusú” csapatszállító járművek száma. A relatív modernnek tekinthető BTR-80-asaik száma – amelyek még Magyarországon is használatban vannak – ugyanakkor csupán 32 darab. A fentiekhez kapcsolódóan meg kell említeni, hogy rendelkeznek szovjet eredetű Smel, Konkursz és Fagot harckocsi-elhárító eszközökkel, amelyek az 1970-es évek technikai színvonalát képviselik. Az adatbázis továbbá közli a szintén elavult Maljutka páncéltörő rakétákat is, amelyeket önjáró eszközként jellemez.

A tüzérségi eszközök tekintetében a KNDK bőségesen el van látva különböző eszközökkel: az adatbázis szerint 8600 különböző űrméretű ágyúval, 7500 aknavetővel, 5500 katyusarendszerű rakéta-sorozatvetővel rendelkeznek. Egy esetleges konfliktusban az észak-koreai tüzérség közép- és nagy hatótávolságú rendszereivel valószínűleg csapást tudna mérni a dél-koreai főváros nagy népsűrűségű területeire is, emiatt Szöul különösen veszélyeztetett.

A KNDK légierije kapcsán kijelenthető, hogy az országnak e haderőnemben van a legnagyobb lemaradása. Az ország 80 bombázóval rendelkezik, amelyek minden

valószínűség szerint az 1950-es években kifejlesztett szovjet Il-28-as repülőgépek, illetve azok H-5 néven ismeretes kínai változatai. A vadászrepülőgépek tekintetében a KNDK a régebbi MiG-típusok széles tárával rendelkezik, amelyek közül a régebbiek inkább ipartörténeti jelentőséggel bírnak. Az 1940-es évek második felében kifejlesztett MiG-15-ös sugárhajtású gépektől a MiG-21-es és a MiG-23-as vadászgépeken át a kiképzőpéldányokkal együtt az adatbázis körülbelül 700 különböző harci eszközt tart számon, amelyek közül viszonylag modernebbnek egyedül a MiG-29-es vadászrepülő tekinthető. Az utóbbiak száma körülbelül 18 darab lehet. A fentiekén túl a KNDK több mint kétszáz szállítógéppel is rendelkezik, amelyek legnagyobb része a szintén muzeálisnak tekinthető An-2-es típus. Forgószárnyasok tekintetében az adatbázis körülbelül 270 különböző – könnyű, közepes, nehéz, valamint multifunkciós – légijárműről tesz említést. A KNDK által alkalmazott robotrepülőgépek és drónok típusairól és mennyiségéről nincsenek adatok, ugyanakkor az egyértelműnek tekinthető, hogy az ország rendelkezik ilyen eszközökkel. Egyrészt 2022 decemberében a Koreai Köztársaságban komoly aggodalmakat váltott ki, hogy a KNDK öt drónt irányított a déli területekre, amelyek közül egy behatolt a szöuli államfői hivatalhoz közeli repüléstilalmi zónába is. Másrészt a dél-koreai „drónpánik” után fél évvel, a koreai háború harci eseményeit lezáró tűzszünet 70. évfordulója alkalmából tartott phenjani fegyverkiállításon több új típusú drón is látható volt, amelyek minden valószínűség szerint felderítő és támadó műveletek végrehajtására is alkalmasak.

A légvédelem tekintetében a KNDK kisszámú nagy hatótávolságú statikus rakétarendszerrel rendelkezik, illetve vannak közepes hatótávolságú önjáró légvédelmi rakétarendszerei is, ezek pontos száma nem ismert. Az adatbázisban továbbá szerepelnek az SZ-75 Dvina típusú elavult légvédelmi rakétaeszközök is, amelyek még a vietnámi háború jellemző fegyverei voltak. Ezekből az ország körülbelül 180 darabbal rendelkezhet. A KNDK-nak vannak Sztrela típusú légvédelmi rakétái is, ezek pontos számáról nincsenek információk. Kimagaslóan nagy számban állnak ugyanakkor rendelkezésre a második világháborús technikát képviselő légvédelmi gépágyúk, ezekből az országnak nagyjából 11 ezer darabja lehet. Az adatbázisban nem szerepel, de egy másik forrás szerint a KNDK képes a csapatlégvédelmi feladatok ellátására szolgáló Igla kézi rakétafegyver gyártására is.³ Érdekességgént megemlíthető, hogy ugyanez az eszköz a dél-koreai fegyveres erőknél is hadrendben van, ugyanis Oroszország államadosságának rendezése céljából ilyen eszközöket adott át a Koreai Köztársaságnak.⁴

Észak-Korea haditengerészete a légierőhöz hasonlóan elavult és kisszámú eszközből áll, ugyanakkor bizonyos szempontokból tényleges fenyegetést is jelenthet. Az adatbázis szerint 7 korvettjük és körülbelül 253 gyors űrnaszádjuk van, az utóbbiak közül 31 van felszerelve fedélzeti rakétafegyverekkel. Ezek a vízi járművek az elmúlt két és fél évtized során számos alkalommal kerültek tűzharcba a dél-koreai űrhajókkal a Sárga-tenger vitatott hovatartozású vizein. Az adatbázisban 114 további űrhajó is szerepel, amelyek partvédelmi feladatokat láthatnak el. Az utóbbi hajók 2020 kora őszén kerültek a nemzetközi figyelem középpontjába, amikor egy dél-koreai minisztériumi tisztviselő a sárga-tengeri

³ Big Issue, Big Problem? (2004). In *Small Arms Survey 2004: Rights at Risk*. Oxford: Oxford University Press, 81.

⁴ Se Hyun Ahn (2009): Understanding Russian–South Korean Arms Trade. *Armed Forces & Society*, 35(3), 421–436.

határvonal közelében tisztázatlan körülmények között egy dél-koreai hajó fedélzetéről a vízbe került, majd egy felbukkanó észak-koreai űrhajó fedélzetéről halálos gépfegyvertűzet zúdítottak rá.⁵ A KNDK-nak továbbá 20 támadó tengeralattjárója, 40 partvédelmi feladatokat ellátó tengeralattjárója és számos mini-tengeralattjárója van. Az utóbbiak kapcsán az adatbázis nem jelöl meg konkrét számadatot, ugyanakkor az 1990-es évek óta több alkalommal is előfordult, hogy ilyen mini-tengeralattjárók jelentek meg a dél-koreai partoknál.⁶ Tényleges fenyegetést jelenthet ugyanakkor a 8.24. *Jongung* – tükörfordításban: *Augusztus 24-e Hőse* – tengeralattjáró, amely képes ballisztikus rakéták indítására. 2021 októberében erről a tengeralattjáróról indították az orosz Iszkander rakéta helyi klónját, a szilárd üzemanyaggal meghajtott *Hvaszong-11-es* – tükörfordításban: *Tűzcsillag* (azaz Mars) – rövid hatótávolságú rakétát, majd 2023 márciusában két cirkálórakétát indítottak a fedélzetéről. Szintén tényleges fenyegetést jelenthetnek továbbá azok a tengeralattjáró drónok is, amelyek számáról nem szerepel információ az adatbázisban, ugyanakkor 2023 tavaszán – a rezsim bejelentése szerint – már tesztelték az eszközt.⁷

2023 szeptemberében a KNDK egy új tengeralattjárót is vízre bocsátott, amit „taktikai nukleáris támadóeszköznek” tituláltak. A *Jongung Kim Gün Ok* – jelentése: *Hős Kim Gün Ok* – nevet viselő harci eszközt a phenjani tömegtájékoztató új építésűként harangozta be, valószínűbb ugyanakkor, hogy egy Romeo-osztályú tengeralattjáró átépítése zajlott le. A phenjani tömegtájékoztató által közzétett fotókon látható volt, hogy a vízi jármű tíz rakétaindító csővel volt felszerelve, amelyek vélhetően a ballisztikus rakéták indítását teszik lehetővé, bár egy forrás – a dél-koreai haderő fegyvernemeinek egyesített vezérkari főnökségének tisztviselője – ezt kétségbe vonta. Kim Dzsong Űn észak-koreai vezető személyesen vett részt az új eszköz vízre bocsátásán, ahol a KNDK haditengerészetének nukleáris kapacitásokkal való felszerelését a „korszak sürgető feladatának” titulálta.⁸ Kim egyben kijelentette azt is, hogy az országnak rendelkeznie kell nukleáris meghajtású

⁵ A történetek részletei a mai napig tisztázatlanok. A dél-koreai tisztviselő minden valószínűség szerint még a vízben volt, amikor az észak-koreai űrszázad megközelítette, a legénység a koronavírus elleni védekezés jegyében gázálcokat vett fel, majd a menekülőt kérdőre vonták és lelőtték. A szöuli sajtóban az az információ is napvilágot látott, hogy az áldozat holttestét gázalajjal leöntve elégették, amivel állítólag a koronavírus-fertőzés potenciális behurcolását akarták megelőzni. A fenti hírek a Koreai Köztársaságban általános felháborodást váltottak ki, Mun Dze In akkori államfő „megdöbbentő eseménynek” nevezte a történeteket, amit „semmilyen okból nem lehet eltérni”. A KNDK végül bocsánatot kért a történetekért, valamint közzétette saját vizsgálatuk eredményét is. A phenjani magyarázat szerint a személy halálát nem szándékosság okozta, hanem a megfelelő együttműködés hiánya. A történetek kapcsán még Kim Dzsong Űn elsőszámú vezető is megszólalt, aki „nem szép dolognak” nevezte az ügyet, ami a „déli nemzettestvérek-ből” csalódást válthat ki. *Seoul: North Korea Kills S. Korean Official, Burns His Body*. [online], 2020. 09. 24. Forrás: AP [2024. 07. 26.]; *N. Korea Lost S. Korean Official for 2 Hours Before Finding*. [online], 2020. 09. 25. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.]; *N.K. Leader Apologizes to S. Koreans for Shooting Case*. [online], 2020. 09. 25. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

⁶ 1996 szeptemberében a dél-koreai partoknál zátonyra futott egy mini-tengeralattjáró. A partra szálló legénységből tíz embert saját parancsnokuk lőtt agyon, aki magával is végzett; az életben maradt diverzánsok felkutatására valóságos hajtóvadászat kezdődött. Korabeli sajtóhírek szerint a dízelmotoros, csupán 35 méter hosszúságú mini-tengeralattjáró összesen 20–30 fő szállítására képes. 1998 júniusában szintén egy észak-koreai mini-tengeralattjáró bukkant fel a dél-koreai vizeken, a jármű periszkópja és hajócsavarja halászhalóba akadt. A témáról bővebben: *The Submarine Intrusion Incident: North Korea's Continuing Provocation and the ROK's Response* 1997. Seoul: The Ministry of National Defense.

⁷ *North Korea Claims to Have Tested Haeil-2 Underwater Nuclear Drone*. [online], 2023. 04. 07. Forrás: CNN [2024. 07. 26.].

⁸ *N. Korea Unveils New 'Tactical Nuclear Attack Submarine'*. [online], 2023. 09. 08. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

tengeralattjáróval is, ami a KNDK és Oroszország fokozódó katonai együttműködése miatt komoly aggodalmakat keltett.

A KNDK és Oroszország katonai együttműködésének következményei

Mint ismeretes, az orosz–ukrán háború kitörését követően a KNDK számos formában demonstrálta elkötelezettségét az agresszor mellett, amelynek során elsők között ismerte el a Luhanszki Népköztársaság és a Donyeck-i Népköztársaság nevű szakadár területeket önálló entitásként. A világsajtóban 2022 szeptemberében szerepelt először az az információ, hogy Észak-Korea támogatása abban is kifejeződik Oroszország irányába, hogy tűzérési lőszerket és katyusa-jellegű sorozatvetőkhöz szükséges muníciót szállít az orosz fegyveres erők részére.⁹ A két ország közti fegyverügyletek 2023 júliusában teljességgel egyértelművé váltak, amikor a regnáló védelmi miniszter vezetésével egy orosz delegáció látogatott az észak-koreai fővárosba, ahol részt vettek a KNDK hadiiparának büszkeségeit bemutató fegyverkiállításon. A phenjani rendezvény kiállítási tárgyai között ballisztikus rakéták is szerepeltek, amelyek gyártását és rendszerben tartását az ENSZ BT határozatai szigorúan tiltják Észak-Korea számára, így az orosz delegáció gyakorlatilag asszisztált a világszervezet határozatának megsértéséhez.¹⁰

Hivatalos formában Oroszország és a KNDK tagadta, hogy bármilyen fegyverüzletet kötöttek volna, ugyanakkor 2023 augusztusától két orosz teherhajó – amelyek az orosz fegyveres erők részére szoktak logisztikai feladatokat ellátni – legalább öt alkalommal fordult meg az észak-koreai Radzsin kikötőjében, hogy onnan az orosz Dunajba továbbítson szállítmányokat.¹¹ 2023 novemberében a dél-koreai hadsereg haderőneveinek egyesített vezérkari főnöksége arról tett jelentést, hogy Észak-Koreából 2000 konténernyi katonai szállítmányt juttathattak Oroszországba, amelyek valószínűsíthetően tűzérési lőszerket, irányított páncéltörő rakétákat, géppuskákat és kézfegyvereket, valamint ballisztikus rakétákat tartalmazhattak.¹² Az utóbbiakra vonatkozó feltételezés be is bizonyosodott, mivel a Fehér Ház közlése szerint az orosz fegyveres erők 2023. december 30-án és 2024. január 2-án is észak-koreai rakétákat vetett be az ukrán célpontok ellen.¹³

Mint ismeretes, 2023 szeptemberében pedig Kim Dzsong Űn észak-koreai vezető személyesen látogatott el az orosz Távol-Keleten lévő Vosztocsnij Kozmodrom űrrepülőtérre, ahol megbeszéléseket folytatott Vlagyimir Putyinnal. A találkozó helyszíne szimbolikusan tekinthető, ugyanis az orosz elnök ígéretet tett a rakétatechnológia iránt

⁹ *Russia to Buy Rockets, Artillery Shells from North Korea: US.* [online], 2022. 09. 07. Forrás: The Korea Times [2024. 07. 26.].

¹⁰ *N.K. Leader Visits Arms Exhibition with Russian Delegation Ahead of Armistice Anniversary.* [online], 2023. 07. 27. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

¹¹ Song Sang-ho: *2 Russian Ships Made 5 Trips Between N. Korea, Russia Since Mid-Aug. in Suspected Arms Transfers: WP.* [online], 2023. 10. 17. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

¹² *S. Korean Military Says N. Korea Might Have Provided Russia with Short-Range Ballistic Missiles.* [online], 2023. 11. 02. Forrás: Yonhap News. [2024. 07. 26.].

¹³ *N. Korea-Russia Cooperation Stokes Questions over Potential for Weapons Production: Expert.* [online], 2024. 01. 12. Forrás: The Korea Times [2024. 07. 26.].

élénk érdeklődést tanúsító Kimnek, hogy országa segítséget fog nyújtani abban, hogy az észak-koreai rezsim képes legyen föld körüli pályára állítani saját műholdját.¹⁴ Ez két hónappal később meg is valósult: a KNDK sikerrel bocsátotta fel *Mallikjong-1* (jelentése: *Messzelátó*) nevű kéműholdját. A fejlemény egyértelműen arra utalt, hogy Oroszország megkezdte a fegyverszállítások ellentételezését, a phenjani rezsim számára pedig felcsillant annak a lehetősége, hogy modern technológiákat tartalmazó transzfert kapjanak szövetségesüktől. Az ország nem sokkal később bejelentette, hogy további három katonai műholdat szeretnének föld körüli pályára állítani, valamint nukleáris meghajtású tengeralattjáróra is igényt tartanak. 2024 májusában a szöuli Yonhap Hírügynökség pedig már arról számolt be, hogy orosz tudósok és technikusok nagyobb csoportja tartózkodik a KNDK-ban, hogy közreműködjenek a rakétahajtóművek tesztjeinél.¹⁵

Az észak-koreai hadiipar teljesítményének a legutóbbi időkgig természetes korlátokat jelentett az ország gazdaságának rossz állapota. Az általános energia- és nyersanyaghiány, valamint az elavult gyárüzemek együttesen akadályozták, hogy a KNDK nagyobb mennyiségben állítson elő korszerűnek tekinthető fegyvereket. Az elmúlt időszak fejleményei azonban azt mutatják, hogy Oroszország hajlandó technológiai transzferrel, valamint a gyártókapacitások modernizálásával honorálni a KNDK lojalitását. A gyárüzemek korszerűsítésének jelei 2024 júliusában váltak egyértelművé, amikor az NK Pro szakportál műholdfelvételek elemzése nyomán közölte, hogy a fővárostól északra lévő Kuszong város hadiipari komplexumában nagyarányú építkezések kezdődtek. Ezen a helyszínen készülnek a KNDK egyetlen modernnek tekinthető harckocsijai, amelyek a *Cshonma-2* (jelentése: *Táltosló*) nevet viselik, az elkészült prototípusok pedig némi hasonlóságot mutatnak az orosz T-14 Armata harckocsikkal. Az NK Pro értesülései szerint a komplexum kibővítése után orosz technológiával fognak lőfegyvereket gyártani a helyszínen, várhatóan nagyobb mennyiségben.¹⁶

Az amerikai finanszírozású Szabad Ázsia Rádió (RFA) arról is beszámolt, hogy a KNDK és Oroszország együttműködésének árnyékában több észak-koreai hadiüzem is módosította tevékenységét, hogy minél nagyobb mennyiségben tudjon 152 milliméteres tűzérési lövedékeket gyártani. A forrás a kínai határvidéken lévő Rjanggal tartomány üzezeit említi, kiemelve, hogy a gyárak az alapanyagot Kínából kapják a termeléshez. Annak ellenére, hogy az üzemek és a környező települések azonos hálózaton kapják az elektromos áramot, a lakosságot sújtó áramszünetek a gyárakat nem érintik.¹⁷

¹⁴ *Putin Meets Kim, Says Russia Will Help North Korea Build Satellites*. [online], 2023. 09. 13. Forrás: Reuters [2024. 07. 26.].

¹⁵ *Large Number Of Russian Experts Enter N. Korea To Help Spy Satellite Launch Efforts: Source*. [online], 2024. 05. 26. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

¹⁶ Colin Zwirko: *North Korea Expands Factories Making Anti-Tank Missiles Russia Reportedly Wants*. [online], 2024. 07. 26. Forrás: NK Pro [2024. 07. 26.].

¹⁷ Seong-hui Moon: *North Korea Increases Production of 152-Millimeter Artillery Shells*. [online], 2024. 07. 29. Forrás: Radio Free Asia [2024. 07. 29.].

A Koreai Köztársaság fegyveres erőinek eszköztára

Dél-Korea a rakétatechnológiát leszámítva haditechnikai fölényben van északi szomszédjával szemben. Az ország hadserege az adatbázis szerint 2085 tankkal rendelkezik, amelyek között van 400 darab veterán Patton páncélos is, de a rendelkezésre álló eszközök túlnyomó többsége modern harci eszköz, amelyeket a koreai Hyundai Rotem vállalat gyártott. Ilyenek a K-1-es és a K-2-es típusok, amelyekből 1645 darab áll rendelkezésre. Érdeemes megemlíteni, hogy az orosz–ukrán konfliktus eszkalációját követően Lengyelország 180 darab dél-koreai K-2-es harckocsi vásárlásáról döntött. A Black Panther néven is emlegetett harcjárművek 120 milliméteres löveggel és fejlett kompozit páncélzattal rendelkeznek, illetve többfajta védelmi rendszerrel is el vannak látva a páncéltörő rakéták ellen.¹⁸ Az adatbázisból kiderül az is, hogy a Koreai Köztársaság körülbelül 40 szovjet-orosz gyártmányú T-80-as harckocsival is rendelkezik. Ezek az eszközök – amelyek egyébként az észak-koreai arzenálban nem találhatók meg – az 1990-es évektől kezdődően több részletben érkeztek a kelet-ázsiai országba mint az orosz fél által felhalmozott államadósságot csökkentő áruszállítványok. Ugyanílyen módon a dél-koreaiak rendelkeznek 20 darab orosz gyártmányú BTR-80-as páncélozott csapatszállító járművel is, miközben az ország csapatszállító kapacitása természetesen hazai gyártású típusokra épül. A Daewoo Heavy Industries által kifejlesztett K200 KIFV (korea infantry fighting vehicle) csapatszállítóból az adatbázis szerint 1700 darab áll rendelkezésre, az amerikai gyártmányú M113-as páncélozott járműből 420 darabjuk van, illetve az utóbbi parancsnoki változatából van még 140 darabjuk is. Meg kell említeni, hogy a dél-koreai ipar újabban gyárt az orosz BTR csapatszállítókra emlékeztető járműveket is, ezek a Hyundai Rotem által kifejlesztett K-806-os és K-808-as csapatszállítók, amelyek a White Tiger fantázianevet kapták. Ezekből a járművekből a dél-koreai hadsereg 510 darabbal rendelkezik.

A tüzérség tekintetében az adatbázis 2330 önjáró löveget említ meg, amelyek többsége 155 milliméteres űrméretű lövegcsővel rendelkezik. Ezek közé tartoznak a K-9-es típusú tarackok, amelyekből az orosz–ukrán konfliktus eszkalációja óta Lengyelország is nagyobb számban vásárolt. A koreai Hanwha Defense által gyártott önjáró eszközök a dél-koreai hadiipar egyik legsikeresebb exporttermékeinek tekinthetők, mivel már több mint 600 darab exportálására kötöttek szerződést a világ különböző országaival, így Norvégiával, Finnországgal, Észtországgal, Törökországgal, Egyiptommal, Indiával, valamint Ausztráliával is.¹⁹ Az önjáró eszközökön túl a dél-koreai tüzérség körülbelül 3500 vontatott löveggel is rendelkezik, valamint körülbelül 298 rakéta-sorozatvetővel. Az utóbbiak tekintetében egyértelműen hátrányban vannak a Koreai Néphadsereg kapacitásaihoz képest, mivel az észak-koreai fegyveres erők körülbelül

¹⁸ Lengyelország a 180 dél-koreai páncélos megvásárlásán túl további 800 darab legyártását is tervezi 2026-tól. *Poland Snaps up Korean Armaments after Ukraine Invasion*. [online], 2022. 07. 27. Forrás: Korea JoongAng Daily [2024. 07. 26.].

¹⁹ A lengyel és a dél-koreai fél által kötött megállapodásban 48 darab K-9-es tarack importálása, valamint további 600 darab Lengyelországban történő opcionális legyártása szerepel. *Poland Snaps up Korean Armaments after Ukraine Invasion* 2022.

5500 katyusa-rendszerű sorozatvetővel rendelkeznek, bár azok rendelkezésre állása és minősége kérdéseket vethet fel.

A légierő gerincét 520 amerikai gyártmányú harci repülő adja, amelyek között megtalálhatjuk a már veterán F-5-ös típus variánsait, a híres F-15-ös és F-16-os vadászgépeket, valamint a csúcstechnikát képviselő F-35-ös harci gépből is 39 darab áll rendelkezésükre. Forgószárnyasok tekintetében 271 támadó és multifunkciós helikopter áll rendelkezésükre, valamint további 337 különböző szállítóhelikopterre is támaszkodhatnak. Egy esetleges fegyveres konfliktus esetén a dél-koreai légierő repülőgépeire szerelhető levegő-föld rakéták és műhold irányítású bombák valószínűleg még a felszállás előtt képesek lennének megsemmisíteni Észak-Korea korszerűtlen légierjét, valamint a KNDK elavult légvédelmi egységeit. Amennyiben egy észak-koreai repülőgép mégis képes lenne a levegőbe emelkedni, akkor azzal a dél-koreai harci gépek radarirányítású, illetve infravörös irányítású levegő-levegő rakétái végeznének. Bár az adatbázis konkrét számokat nem közöl, de a dél-koreai légvédelem nagy számban rendelkezik föld-levegő elhárító rakétarendszerekkel, amelyek állandó bevetetőségét nem a repülőgépekkel végrehajtott légitámadástól való félelem, hanem az észak-koreai rakétaerőknél jelentette fenyegetés indokolja.

A dél-koreai légierőn túl a szárazföldi hadsereg is rendelkezik nagyobb számú helikopterrel, valamint légvédelmi képességekkel. Az adatbázis konkrét számokat nem közöl, de 20, 30, 35 és 40 milliméteres önjáró légvédelmi tüzérség tudja biztosítani az objektumok és a kritikus infrastruktúra védelmét. A csapatlégvédelmet pedig hordozható kézi rakétaeszközök alkotják, mint az orosz gyártmányú Igla, amelyet az orosz államadósság törlesztéseként kaptak a dél-koreai fegyveres erők. Ilyen jellegű fegyver továbbá a dél-koreai gyártmányú KP-SAM Chiron (koreai nevén Sinkung) rakéta, illetve az amerikai Stinger és Javelin, valamint az európai Mistral is.

A Koreai Köztársaság haditengerészete a nagyobb hadihajók tekintetében főlegben van a KNDK kapacitásaihoz képest, ugyanakkor a gyors űrnaszádok – amelyek elsősorban érintettek a Sárga-tenger vitatott hovatartozású vizein előforduló összetűzésekben – számát tekintve a dél-koreai erők hátrányban vannak. Az ország haditengerészetének gerincét 3 cirkáló, 6 romboló, 16 fregatt és 5 korvett adja. Ezek a dél-koreai ipar által előállított modern hadihajók ugyanakkor könnyen felismerhető célpontot jelentenek az ellenséges tengeralattjárók számára. Az utóbbi esetre jellemző példát az a 2010 márciusában lezajlott incidens, amelynek során a Sárga-tengeren egy észak-koreai mini-tengeralattjáróról indított torpedó elsüllyesztette a dél-koreai *Cshonan* korvetet, 46 tengerész halálát okozta.

A Koreai Köztársaság 20 dízel-elektromos tengeralattjáróval rendelkezik, amelyeket az ország nehézipara állított elő. Dél-Korea 2021. szeptember 15-én bejelentette, hogy saját fejlesztésű, tengeralattjáróról indított ballisztikus rakétát (SLBM) tesztelt. Az eszközt a *Doszan An Cshang Ho* nevű – egy 20. század első felében élt Japán-ellenes koreai függetlenségi harcos neve – tengeralattjáróról indították, amely 3000 tonna vízkiszorítású. A ballisztikus rakéta tesztjét Mun Dzse In hivatalban lévő dél-koreai államfő is megfigyelte. Az adatbázis információinak tanúsága szerint a dél-koreai haditengerészet tengeralattjárói közül kettő képes ballisztikus rakéták indítására, ami számszerű megegyezést mutat a KNDK hasonló kapacitásaival. A phenjani rezsim esetében a már említett *Augusztus 24-e*

Hőse és a *Hős Kim Gün Ok* nevet viselő egységek képesek a ballisztikus rakéták indítására. Összehasonlításként érdemes megemlíteni, hogy a Koreai-félsziget konfliktusában leginkább érintett országok közül a Kínai Népköztársaság kilenc nukleáris meghajtású támadó tengeralattjáróval rendelkezik, a hivatalosan csupán védelmi kapacitásokkal bíró Japán pedig huszonnégy támadó tengeralattjáróval. Az Egyesült Államok hasonló vonatkozású kapacitásai kapcsán pedig elég annyit megemlíteni, hogy 1981 óta nem fordult elő, hogy amerikai nukleáris meghajtású tengeralattjáró érkezett volna Dél-Korea bármely kikötőjébe, de 2023 áprilisában az amerikai és a dél-koreai felek megállapodtak abban, hogy az amerikaiak növelik „harci eszközeik láthatóságát” a Koreai-félszigeten. Ennek megfelelően 2023 júliusában a *USS Kentucky* atom-tengeralattjáró Puszan kikötőjébe érkezett, ahol Jun Szok Jol dél-koreai államfő és felesége is a fedélzetére lépett.²⁰

Dél-Korea vízi arzenálja egy tekintetben jelentős hátrányban van az északi szomszédhoz képest. Az adatbázis tanúsága szerint ugyanis a szöuli flotta csupán 69 gyors űrnaszáddal rendelkezik, amelyek közül csupán 34 van felszerelve ellenséges vízi célpontok ellen bevethető rakétákkal. A KNDK esetében ugyanebből a hajótípusból 253 darab áll rendelkezésre, illetve 31 van ellátva rakétákkal. A dél-koreai haditengerészet vízi célpontok ellen használt rakétáit a hazai ipar állítja elő, ezek a *Heszong* (jelentése: *Tengeri csillag*) sorozat különböző típusai. Végezetül megemlítendő az is, hogy a dél-koreai haditengerészet számos partra szálló járművel és légpárnás csapatszállítóval rendelkezik, ezek szükségességét nyilvánvalóan a koreai háború tapasztalatai indokolják. Az ilyen eszközöknek nagy szerepe volt 1950 szeptemberében az ENSZ-csapatok incshoni partra szállásánál, majd 1950 decemberében az ENSZ-erők és a civil lakosság hűngnami evakuálásánál is.

A kölcsönös elrettentés eszközei Kelet-Ázsiában

A Koreai-félsziget biztonságpolitikai viszonyainak kulcskérdése az 1990-es évek második fele óta a KNDK rakétaarzenálja, illetve annak folyamatos fejlődése. Az elmúlt három évtized során az ország rakétagyártása nagy utat tett meg a szovjet eredetű Scud-klónok továbbfejlesztésétől a tengeralattjáróról is indítható eszközök, illetve a műhold felbocsátására képes rakéták előállításáig. Ezt a folyamatot 2021 januárjában a Koreai Munkapárt 8. Kongresszusán hozott határozatok felgyorsították, így az év őszén már földi indítású támadó cirkálórakéták (LACM) tesztjére is sor került. A *Hvaszal-1* és *Hvaszal-2* (jelentésük: *Nyílvessző*) nevet viselő eszközök azért jelentenek összetettebb fenyegetést, mint a korábban használt ballisztikus rakéták, mert nehezebb megállapítani a rakéták várható hatótávolságát és pontos célját. Az észak-koreai híradások arról is beszámoltak, hogy a Hvaszal-sorozat tengeralattjárókról is indítható, amivel az ország „atomháborús elrettentését” kívánják erősíteni. A tengeralattjárókról indítható támadó cirkálórakéták (SLCM) esetében az ország tényleges képességei azonban nem egyértelműek, mivel egyelőre kérdéses, hogy a ballisztikus rakéták esetében is alkalmazott 8.24. *Jongung* tengeralattjáró alkalmas-e a cirkálórakéták indítására is.²¹

²⁰ *Yoon Inspects U.S. Nuclear Sub.* [online], 2023. 07. 19. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

²¹ Joseph Dempsey (2023): Analysis: Pyongyang's Sea Cruise. In *Military Balance*+

Mivel a KNDK folyamatosan gyártja és egyben teszteli a különböző típusú ballisztikus rakétáit, az adatbázisban nem a konkrét rakétaeszközökre vonatkozóan szerepelnek darabszámok, hanem azok indítóeszközeinek mennyiségét számszerűsítik. Ezek szerint a phenjani rezsim az interkontinentális ballisztikus rakéták tekintetében 17, a közepes hatótávolságú ballisztikus rakéták esetében 27, a rövid hatótávolságú rakéták esetében pedig 69 indítóeszközzel rendelkezik. Mindez azt jelenti, hogy az országban legalább 113 indítási pont van, ráadásul az eltérő hatótávolságú rakétákat összevetve körülbelül 20 különböző típusról beszélhetünk. Az utóbbi információnak abból a szempontból van jelentősége, mert több különböző típusú rakéta együttes indítása esetén sokkal nehezebb az elhárítás folyamata.

Dél-Korea szintén rendelkezik saját gyártású ballisztikus és cirkálórakétákkal, amelyek nem csupán a Koreai-félsziget egészét, hanem a környező kínai és orosz területeket is el tudják érni. A *Hjonmu-2B* (jelentése: *Fekete teknős*) típusú saját fejlesztésű ballisztikus rakéta terheléstől függően 500–800 kilométer megtételére képes, míg annak Hjonmu-2C nevet viselő továbbfejlesztett változata 800 kilométeres hatótávolsággal rendelkezik. A *Heszong III* (jelentése: *Tengeri csillag*) nevű szuperszonikus cirkálórakéta pedig 1500 kilométer elérésére képes, legyen szó szárazföldi vagy pedig tengeri célpontokról. A dél-koreai katonai doktrínának ugyanis fontos részét képezik a precíziós csapások, amelyek konkrét formáiról a „koreai hatalmas büntetés és megtorlás” és a „gyilkos lánc” nevet viselő stratégiák rendelkeznek. Ezek magukban foglalják az észak-koreai rakéta-támaszpontok és tűzérési ütegek megsemmisítését, valamint a politikai és katonai vezetés kiiktatását is.²²

Összehasonlításként érdemes megemlíteni a Koreai-félsziget konfliktusában leginkább érintett országok vonatkozó kapacitásait is. A Kínai Népköztársaság esetében az adatbázis szintén a rakéták indítóeszközeire vonatkozóan közöl számadatokat, ami az interkontinentális ballisztikus rakéták tekintetében 140, a közepes hatótávolságú ballisztikus rakéták esetében 242, a rövid hatótávolságú rakéták esetében pedig 225. Ez azt jelenti, hogy Kína esetében legalább 607 indítási pontról beszélhetünk, amelyeken kívül még 126 olyan szárazföldi pontot is megemlíthetünk, ahonnan cirkálórakétákat lehet indítani. Japán – mint a koreai konfliktusban fenyegetett állam – hivatalosan védekező kapacitásokkal rendelkezik, így az adatbázisban a különböző hatótávolságú elhárítórakéták szerepelnek, konkrét számadatok említése nélkül. Miként Japán Védelmi Minisztériuma megfogalmazta, a szigetországot érintő fokozódó kihívások – a ballisztikusrakéta-technológia fejlődése, a hiperszonikus fegyverek megjelenése – következtében meg kell erősíteniük a felderítési, a nyomon követési, valamint az elfogási képességeket. A szigetország védelmi stratégiája így meghatározza, hogy az ország rendelkezzen az ellenséges területen történő ellencsapás képességével, ami visszatartó erőt fog képezni az ellenséges rakéta-támadásokkal szemben.²³

²² *South Korea's Ballistic and Cruise Missiles*. [online], 2021. 08. 10. Forrás: Missile Threat [2024. 07. 26.].

²³ *Integrated Air and Missile Defense*. [online], 2024. 03. Forrás: Japan Ministry of Defense [2024. 07. 26.].

Aktuális tendenciák Kelet-Ázsiában

Oroszország ukrajnai agresszióját követően Kelet-Ázsiában is számos olyan fejleményre került sor, amely komoly aggodalommal töltötte el az Egyesült Államok regionális szövetségeseit. 2022 márciusának végén az orosz fegyveres erők a vitatott hovatartozású Kuril-szigetek térségében egy nagyszabású hadgyakorlatot hajtottak végre, amelyben 3000 katona és 100 katonai jármű vett részt. Mint ismeretes, Kunashir, Iturup (Etorofu) és Shikotan szigetét, valamint a Habomai-szigetcsoportot a második világháború utolsó napjaiban szállta meg a Vörös Hadsereg, Japán viszont a mai napig saját megszállt területeként tekint a szigetekre, amelyeket Japánban Északi Területekként említenek. A szóban forgó manőver egy fiktív „ellenséges inváziós kísérletre” épült, amelyet követően az orosz erők „ellentámadást” indítottak.²⁴ 2022 szeptemberében ráadásul *Vosztok 2022* néven egy újabb erődemonstrációra került sor Kunashir és Iturup szigeteken, ami a tokiói döntéshozók részéről ismét aggodalmat váltott ki. Az orosz–ukrán konfliktus árnyékában zajló események végül azt eredményezték, hogy a tokiói kormányzat fontos döntést hozott az ország védelmi költségvetésének növeléséről. A szigetország katonai célra fordított költségvetésének felső határa már régóta az ország bruttó hazai össztermékének 1%-a, azaz körülbelül 5 billió jen (körülbelül 36,2 milliárd dollár) volt. Az országot irányító Liberális Demokrata Párt ezért úgy döntött, hogy az évtized második feléig a védelmi költségvetés összegét a bruttó hazai össztermék 2%-ára emelik.²⁵

A kelet-ázsiai térség egyik fő biztonságpolitikai kihívása jelenleg a KNDK atomhatalmi ambícióinak megoldatlansága, valamint a phenjani rezsim hadiipari kapacitásainak – korábban már részletezett – megújulása. Bár a 2018 elején lezajlott phjongcshangi téli olimpiát követően úgy tűnt, hogy enyhülés veszi kezdetét a megosztott félszigeten, amelynek során három Korea-közi csúcstalálkozóra is sor került, valamint megvalósult Kim Dzsong Űn észak-koreai vezető háromszori tárgyalása Donald Trump hivatalban lévő amerikai elnökkel. A közeledés korlátjai azonban rövidesen kibontakoztak: a KNDK nem kíván lemondani nukleáris kapacitásairól, az Egyesült Államok viszont nem hajlandó belemenni a kelet-ázsiai országgal szembeni nemzetközi büntetőintézkedések egyoldalú feloldásába. A phenjani rezsim így újraindította menetrend szerinti erődemonstrációit, ami 2022-ben és 2023-ban rekordszámú rakétatesztet vezetett.

Mindezek a kihívások – valamint az amerikai–kínai rivalizálás fokozódása – együttesen tették szükségsszerűvé az Egyesült Államok hagyományos kelet-ázsiai szövetségi rendszerének megerősítését. Ennek a folyamatnak ugyanakkor hosszú éveken keresztül achillesi pontja volt Dél-Korea és Japán viszonya, amely 2018 őszén a szokásosnál is fagyosabbá vált. A konfliktus hátterében a két szomszédos ország közös történelme, azaz a 20. század első felében lezajlott japán gyarmati uralom öröksége húzódott. A koreai sérelmek súlyosságát jelzi, hogy az Egyesült Államok két szövetséges állama sokáig egy közös haditengerészeti flottafelvonulást sem tudott tartani, mert a dél-koreai fél visszautasította, hogy tisztelgő manővert tegyenek a japán haditengerészet lobogója

²⁴ *Russia Starts Military Drill On Disputed Islands Off Japan*. [online], 2022. 03. 26. Forrás: Kyodo News [2024. 07. 26.].

²⁵ *Ukraine War May Boost China-Russia Military Ties*. [online], 2022. 07. 22. Forrás: Kyodo News. [2024. 07. 26.].

(Kjokudzsicu-ki) előtt. A napsugaras zászló ugyanis a koreai felet a második világ-háborús időszakra emlékezteti.²⁶

A két szomszédos és szövetséges ország viszonya végül 2022 májusában vett éles fordulatot, nem függetlenül az akkor lezajlott dél-koreai belpolitikai változásoktól. A balközép irányultságú kormányzást ugyanis Jun Szok Jol államfő beiktatásával konzervatív fordulat váltotta fel, a dél-koreai konzervatív politikai erők pedig mindig igyekeznek szorosabb kapcsolatot ápolni az Egyesült Államokkal és Japánnal. Érdeemes megemlíteni, hogy a balközép szöuli kormányzatok – akik 1998–2008 között, majd 2017–2022 között voltak hatalmon – viszont rendre nagy reményekkel fordulnak az Oroszországgal, Kínával, valamint Észak-Koreával történő együttműködéshez. Jun Szok Jol államfő beiktatásával tehát a Koreai Köztársaság prioritásai lényegesen megváltoztak, ami azonnal éreztette hatását a Japánhoz fűződő kapcsolatokban. 2023 márciusában a két ország helyreállította a katonai hírszerzési információk megosztására irányuló GSOMIA-egyezményt, amely hét évvel korábban kötöttet ugyan, de a kétoldalú politikai konfliktus éveken keresztül lehetetlenné tette a tényleges működését, sőt a dél-koreai fél 2019-ben még az együttműködés felfüggesztését is kezdeményezte. A kooperáció lényege az, hogy mindkét fél azokhoz az információkhoz fér hozzá, amelyeket kizárólag a másikon keresztül tudnak elérni. A dél-koreaiak hozzáférhetnek a nagy érzékenyséű japán radarok és műholdak információihoz, a japánok pedig a dél-koreai fél révén hamarabb értesülhetnek a folyamatban lévő észak-koreai rakétatesztekről.²⁷

A két szomszédos kelet-ázsiai ország megbékélésével megnyílt a lehetőség az Egyesült Államok vezette hagyományos biztonságpolitikai szövetség megerősítésére, a folyamat megindításának szimbolikus helyszíne pedig az USA elnökének Camp David-i rezidenciája lett. Joe Biden elnök 2023 augusztusában fogadta a történelmi jelentőségű helyszínen Jun Szok Jol dél-koreai államfőt és Kisida Fumio japán miniszterelnököt, akikkel három fontos kérdéskörben egyezett meg. A három fél megállapodott a közös kihívásokhoz kapcsolódó eszmecserék fontosságáról; deklarálták, hogy évente csúcstalálkozókat és közös hadgyakorlatokat tartanak; valamint megállapodtak a gazdasági együttműködés fokozásáról is. Fontos kiemelni, hogy a második pont tartalmazta az észak-koreai rakétatesztekre vonatkozó valós idejű adatok megosztásának kötelezettségét is. A találkozó során a felek elsősorban a KNDK jelentette kihívást hangsúlyozták, a szövetség megerősödésének demonstrálása azonban minden bizonnyal a Kínai Népköztársaságnak szólt.²⁸ A Camp David-i találkozó után nem sokkal már sor is került a három szövetséges ország demonstratív tengeri hadgyakorlatára, amelyen egy-egy romboló egy szimulált észak-koreai rakéta megsemmisítését gyakorolta. A manőver helyszíne Csedzsü-sziget térsége

²⁶ A napsugaras zászlót 1889-től a Japán Birodalmi Flotta használta, majd 1954-ben a Japán Tengeri Önvédelmi Erők folytatták a felhasználását. A Koreai Köztársaságban különböző civil szervezetek sokáig próbálták elérni, hogy a napsugaras japán zászló használatát egyenlően bírálják el a horogkeresztes német zászlóval, ugyanis mindkettő a háborús bűntettek emlékeztet.

²⁷ *South Korea Begins Process to Normalize GSOMIA Intel Pact with Japan*. [online], 2023. 03. 18. Forrás: The Japan Times [2024. 07. 26.].

²⁸ *Trilateral Summit to Help Bolster Response to N. Korea's Threats*. [online], 2023. 08. 20. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

volt, ami Dél-Korea legdélebbben lévő részének tekinthető.²⁹ A fejleményekre egyébként Kim Dzsong Űn észak-koreai vezető is azonnal reagált, miközben látogatást tett a KNDK Haditengerészetének főparancsnokságán. Kim az amerikai, a dél-koreai, valamint a japán vezetőket „bandafőnököknek” nevezte, egyben pedig sürgette a KNDK haditengerészeti erőinek fejlesztését.³⁰ A napokkal később lezajlott – fentebb már részletezett – csúcstalálkozó Kim és Vlagyimir Putyin orosz elnök között így egyértelműen arra utalt, hogy az észak-koreai vezetés a haditengerészeti modernizációt – így az említett nukleáris meghajtású tengeralattjárót – orosz technológiai transzfer révén készül előállítani.

Végezetül a kelet-ázsiai térség viszonyait meghatározó tendenciaként megemlítenéd az is, hogy Jun Szok Jol dél-koreai államfő hivatalba lépése óta a Koreai Köztársaság mind határozottabb érdeklődést tanúsít az Észak-atlanti Szerződés Szervezete iránt. A konzervatív irányultságú dél-koreai elnök másfél hónappal tevékenységének megkezdése után már részt vett a NATO madridi csúcsertekezletén, valamint Dél-Korea megnyitotta a szervezethez delegált képviselőjét is.³¹ A kapcsolatépítés egyidejűleg szolgálja a biztonságpolitikai partnerség kiterjesztését, valamint a dél-koreai hadiipari export – mint azt Lengyelország esetében már megemlítettük – érdekeit is. 2023 júliusában Jun Szok Jol elnök a NATO vilniusi csúcsertekezletén is részt vett, majd Lengyelország érintésével előre be nem jelentett látogatást tett Ukrajnában is.³² A kijevi Mariinszkij-palotában Jun elnök minden korábbinál egyértelműbben demonstrálta a Koreai Köztársaság szolidaritását az ukrán fél mellett, miközben a KNDK teljes mellszélességgel az orosz fél mellett sorakozott fel. Mindez nagyon hasonlít az 1960-as évek második felére, amikor a két rivális koreai állam a két szemben álló vietnámi államnak nyújtott támogatást.³³

Felhasznált irodalom

- Korea Democratic People's Republic of Equipment (2024). Military Balance+ adatbázis.
 Korea Republic of Equipment (2024). Military Balance+ adatbázis.
 Ahn, Hyun Se (2009): Understanding Russian–South Korean Arms Trade. *Armed Forces & Society*, 35(3), 421–436. Online: <https://doi.org/10.1177/0095327X08330817>
 Big Issue, Big Problem? (2004). In *Small Arms Survey 2004: Rights at Risk*. Oxford: Oxford University Press. Online: www.smallarmssurvey.org/resource/small-arms-survey-2004-rights-risk
 Dempsey, Joseph (2023): Analysis: Pyongyang's Sea Cruise. In *Military Balance+*. Online: www.iiss.org/online-analysis/military-balance/2023/04/pyongyangs-sea-cruise/
Integrated Air and Missile Defense. [online], 2024. 03. Forrás: Japan Ministry of Defense. [2024. 07. 26.].
Large Number of Russian Experts Enter N. Korea to Help Spy Satellite Launch Efforts: Source. [online], 2024. 05. 26. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
Memorial Speaks to North Korea's Ties to Summit Host Vietnam. [online], 2019. 02. 19. Forrás: VOA [2024. 07. 26.].

²⁹ S. Korea, U.S., Japan Hold Missile Defense Drills. [online], 2023. 08. 29. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

³⁰ N. Korea's Kim Visits Navy Command. [online], 2023. 08. 29. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

³¹ Yoon Meets with NATO Chief. [online], 2023. 01. 30. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

³² Yoon Sends Strong Message of Solidarity with NATO. [online], 2023. 07. 16. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].

³³ Dél-Korea egymást követő turnusokban összesen több mint 300 ezer katonával támogatta a saigoni rezsimet, a KNDK pilótákkal nyújtott segítséget az akkori Vietnámi Demokratikus Köztársaságnak. Tizennégy elesett észak-koreai pilóta síremléke a mai napig látható a Vietnám északi részén lévő Bac Giang tartományban. *Memorial Speaks to North Korea's Ties to Summit Host Vietnam*. [online], 2019. 02. 19. Forrás: VOA [2024. 07. 26.].

- Moon, Seong-hui: *North Korea Increases Production Of 152-Millimeter Artillery Shells*. [online], 2024. 07. 29. Forrás: Radio Free Asia [2024. 07. 29.].
- North Korea Claims to Have Tested Haeil-2 Underwater Nuclear Drone*. [online], 2023. 04. 07. Forrás: CNN [2024. 07. 26.].
- N.K. Leader Apologizes to S. Koreans for Shooting Case*. [online], 2020. 09. 25. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- N.K. Leader Visits Arms Exhibition with Russian Delegation Ahead of Armistice Anniversary*. [online], 2023. 07. 27. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- N. Korea Lost S. Korean Official for 2 Hours Before Finding*. [online], 2020. 09. 25. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- N. Korea-Russia Cooperation Stokes Questions over Potential for Weapons Production: Expert*. [online], 2024. 01. 12. Forrás: The Korea Times [2024. 07. 26.].
- N. Korea Unveils New 'Tactical Nuclear Attack Submarine'*. [online], 2023. 09. 08. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- N. Korea's Kim Visits Navy Command*. [online], 2023. 08. 29. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Poland Snaps up Korean Armaments after Ukraine Invasion*. [online], 2022. 07. 27. Forrás: Korea Joongang Daily [2024. 07. 26.].
- Putin Meets Kim, Says Russia will Help North Korea Build Satellites*. [online], 2023. 09. 13. Forrás: Reuters [2024. 07. 26.].
- Russia Starts Military Drill on Disputed Islands Off Japan*. [online], 2022. 03. 26. Forrás: Kyodo News [2024. 07. 26.].
- Russia to Buy Rockets, Artillery Shells from North Korea: US*. [online], 2022. 09. 07. Forrás: The Korea Times [2024. 07. 26.].
- Sang-ho, Song: *2 Russian Ships Made 5 Trips Between N. Korea, Russia Since Mid-Aug. In Suspected Arms Transfers: WP*. [online], 2023. 10. 17. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Seoul: North Korea Kills S. Korean Official, Burns his Body*. [online], 2020. 09. 24. Forrás: AP [2024. 07. 26.].
- South Korea Begins Process to Normalize GSOMIA intel Pact with Japan*. [online], 2023. 03. 18. Forrás: The Japan Times [2024. 07. 26.].
- S. Korea, U.S., Japan Hold Missile Defense Drills*. [online], 2023. 08. 29. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- S. Korean Military Says N. Korea Might Have Provided Russia With Short-Range Ballistic Missiles*. [online], 2023. 11. 02. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- South Korea's Ballistic and Cruise Missiles*. [online], 2021. 08. 10. Forrás: Missile Threat [2024. 07. 26.].
- The Submarine Intrusion Incident: North Korea's Continuing Provocation and the ROK's Response* (1997). Seoul: The Ministry of National Defense.
- Trilateral Summit to Help Bolster Response to N. Korea's Threats*. [online], 2023. 08. 20. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Ukraine War may Boost China-Russia Military Ties*. [online], 2022. 07. 22. Forrás: Kyodo News [2024. 07. 26.].
- Yoon Inspects U.S. Nuclear Sub*. [online], 2023. 07. 19. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Yoon Meets with NATO Chief*. [online], 2023. 01. 30. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Yoon Sends Strong Message of Solidarity with NATO*. [online], 2023. 07. 16. Forrás: Yonhap News [2024. 07. 26.].
- Zwirko, Colin: *North Korea Expands Factories Making Anti-Tank Missiles Russia Reportedly Wants*. [online], 2024. 07.26. Forrás: NK Pro [2024.07.26.].

Háda Béla¹

A fegyveres erők fejlesztési trendjei Dél-Ázsiában (2014–2024)²

Az ázsiai katonai hatalmak felemelkedése és ennek hatása a globális erőegyensúlyra manapság kiemelt kutatási téma a nemzetközi és biztonsági tanulmányok keretében. Ráadásul Dél-Ázsia különleges színtere ennek a folyamatnak. India nagyhatalmi ambíciói, a kínai–pakisztáni védelmi-ipari együttműködés vagy a térség többi államának egyensúlyozása Dél-Ázsiát a hatalmi harc igen dinamikus küzdőterévé teszi. Ez a tanulmány a Military Balance+ adatbázisra és más forrásokra támaszkodva haderőnemenként elemzi a dél-ázsiai országok fegyveres erőinek felszereltségi állapotát, azonosítja az elmúlt évtized fő fejlesztési irányait, valamint a folyamat jövőbeli kilátásait.

Kulcsszavak: Dél-Ázsia, fegyverkezés, szárazföldi erők, légierő, haditengerészet

Development Trends of the Armed Forces in South Asia (2014–2024)

Nowadays, the rise of Asian powers and its effect on the global balance of power is a prioritized research topic in the framework of international and security studies. In addition, South Asia is a special site of this process. The great power ambitions of India, the Chinese-Pakistani defence industrial cooperation or the balancing of the other states of the region makes South Asia a very dynamic arena of the power struggle. This study, based on the Military Balance+ database and other sources, analyses the equipment status of the South Asian countries' armed forces by branches, and defines the main development trends of the last decade as well as future prospects.

Keywords: South Asia, armament, ground forces, air force, navy

Bevezetés

A 21. század első évtizedeinek Ázsia felértékelődését hozó fejlődési folyamatai egyúttal a helyi társadalmakon belüli, valamint államok közötti konfliktusok tépjeinek növekedését is maguk után vonták. Természetes továbbá, hogy a jelentős ázsiai hatalmak fegyveres erőinek fejlődése, illetve a külső hatalmak velük összefüggő aspirációi lépéskényszerbe hozzák a stratégiai környezetük kisebb államait is, amelyek biztonságuk megőrzésének, esetleg fokozásának a lehetőségeit keresik az átalakuló világrendben. Mindkét jelenség a fegyverkezés intenzifikálódását vonhatja maga után, ahogy azt meg is figyelhetjük Ázsia

¹ Háda Béla az NKE EJK JLI tudományos munkatársa. E-mail: hada.bela@uni-nke.hu

² A tanulmány a TKP2021-NVA-16 számú projektnek a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NVA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

jelentősebb államainak vonatkozásában. A hadfejlesztési trendek ugyanakkor nemcsak „követő” jelenséggént értelmezhetők, hanem egyúttal az egyes országok jövőbeli katonai együttműködéseiről, illetve ezek elsődleges területeiről is árulkodnak. A külföldi beszerzések, illetve közös fejlesztések évtizedekre szóló kötelekeket alakítanak ki egyes államok között, akár egész fegyvernemek hadrafoghatóságát is függővé téve valamelyik külső szereplőtől. A katonai együttműködések fejlődése tehát a magas szintű politikai kapcsolatokról is tanúskodik. Dél-Ázsia tekintetében ez különösen érdekes kérdéskör, ahol jelen van egy feltörekvő globális hatalom (Kína) egy vele rivális regionális hatalom (India) mellett, ugyanakkor mindkettjük esetében megfigyelhető a saját technológiai bázison történő haderőfejlesztés távlati igénye éppúgy, mint a nagyhatalmakhoz való szoros kapcsolódás.

E tanulmány azon alapvető szabályosságok feltárására vállalkozik, amelyek Dél-Ázsia fegyverkezési trendjeit jellemezték a 2014–2024 közötti időszakban. Legfontosabb forrása a kvantitatív és egyes kvalitatív információkat illetően a Military Balance+ adatbázis,³ amelynek közléseit egyéb források és a folyamatok mögött meghúzódó politikai törekvések elemzése egészítik ki. Fontos leszögezni, hogy elemzésünk nem terjed ki valamennyi haditechnikai eszközcsoportha, mivel egyrészt nem célja átvenni az évente kiadott adatgyűjtemények szerepét, másrészt tekintettel kíván lenni a bizonytalansági tényezőre is, amely az európaihoz fogható transzparenciával nem rendelkező dél-ázsiai államok vonatkozásában nagyon magas egyes eszköz- és képességrendszerek tekintetében. Ezért a viszonylag jól számba vehető és összevethető páncéloseszközök, tüzéségi eszközök, merevszárnyas támadó repülőgépek, legalább részben támadó/hadszíntéri támogató szerepkörben használható forgószárnyas repülőeszközök, nagy felszíni hadihajók és tengeralattjárók képezik azokat az eszközcsoportokat, amelyeket a továbbiakban áttekintünk majd az egyes haderőnemeken belül. Ezek komoly indikátorai a fegyveres erők hadviselési képességeinek, általános fejlettségének, és jelentős tételeket képeznek a beszerzések vonatkozásában is, tehát a fejlesztésükbe fektetett beruházások egyúttal arról is árulkodnak, hogy az adott ország mely gyártókat, illetve államokat tekinti fontos partnereknek önvédelmi képességeinek jövőbeli szavatolásában. Hasonlóképpen a Military Balance+ alapján határozzuk meg az egyes eszköztípusok műszaki színvonalát, fejlett, korszerű, korosodó, elavuló vagy elavult (esetleg vegyes) kategóriákba sorolva őket. Fontos azonban, hogy ezek a meghatározások nem a szóban forgó eszközök korára (tehát a gyártásától eltelt évekre) vagy gyakorlati használhatóságára, hanem műszaki megoldásaik relatív színvonalára reflektálnak. Az egyes nagyhatalmak élvonalbeli fejlesztéseit hordozó egy-egy eszköztípus igen magasra emelheti a fejlettség minősíthető eszközök sztenderdjét, míg más, adott esetben frissen gyártott és széles körben használt eszközöket a korosodó kategóriába tolhat. Ez azonban nem jelenti azt, hogy utóbbiak használhatatlanná válnának, vagy ne lehetnének az adott állam biztonságpolitikai környezetében akár a legjobbak a maguk kategóriájában. Ezért az eszközök korszerűségéről, illetve fejlődési eredményeiről szóló adatok esetében ésszerűen kell tartanunk, hogy ezek viszonylagosságot kifejező fogalmak, amelyeket olykor regionális kontextusban is

³ *Military Balance+*. [online]. Forrás: milbalplus.iiss.org [2023. 12. 04.].

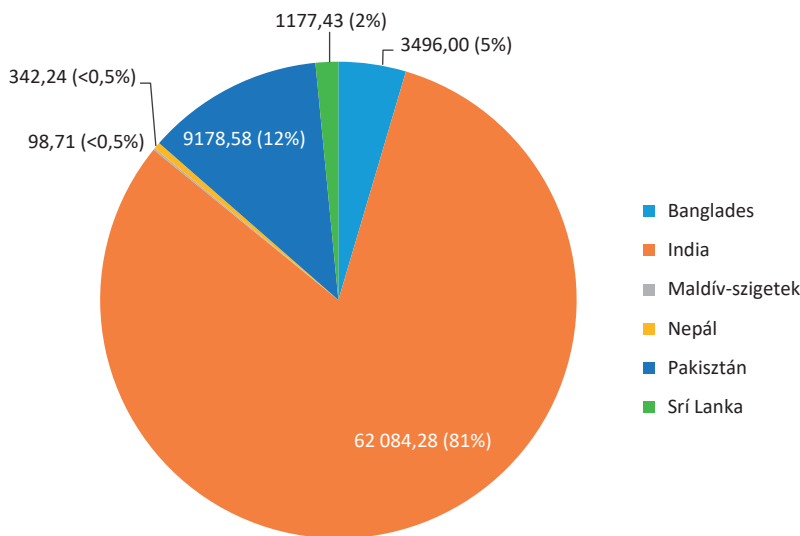
értelmeznünk kell ahhoz, hogy használhatóbb képet nyerjünk. További fontos dolog, amit érdemes egyértelműsíteni, hogy pontosan melyik országcsoportot is vizsgálja ez a tanulmány. Rendszerint a szerző nyolc mai országot szokott Dél-Ázsia fogalmához társítani a hasonló, állami szintű trendekkel foglalkozó gondolatmeneteiben. Ezek Afganisztán, Pakisztán, India, Nepál, a Maldív-szigetek, Srí Lanka, Bhután és Banglades. Itt azonban nem érdemes mindegyikről szót ejtenünk. Egyrészt, a Maldív-szigetek és Bhután csekély fegyveres erői semmilyen hatással nincsenek a térség katonai erőviszonyaira, fejlesztési kilátásaiak szerények, esetleges beszerzési igényeik a regionális piac elhanyagolható részét adják. Afganisztán esetében pedig a fegyveres erők tényleges készleteit és műszaki állapotát illetően a 2021. évi tálib hatalomátvételt követő időszakra nézve nincs megbízható adat. Nemzetközi összevetésben jelentős fegyverkezésre szintén nincs kilátás a részükről. A továbbiakban ennek megfelelően Pakisztán, India, Nepál, Banglades és Srí Lanka fegyveres erőinek fejlesztési trendjeit részletezzük.

Mindehhez szorosan kapcsolódva pedig, az egyes államok fegyveres erőinek technikai eszközcsoportjairól szóló elemzést megelőzően a folyamatot meghatározó politikai tényezőknek kell figyelmet szentelnünk.

Dél-Ázsia fegyverkezési folyamatainak biztonságpolitikai háttere

Szemben az európai térséggel, Dél-Ázsiában még a hidegháború lezárulása sem eredményezte a fegyverkezésre fordított kiadások mérséklődését.⁴ A folyamatot a kilencvenes és kétezres évek folyamán – röviden összegezve – India és Pakisztán egymásra reflektáló hagyományos és nukleáris fegyverkezése, valamint a Srí Lanka-i és nepáli polgárháborúk katalizálták. Döntő jelentőségűnek azonban az első két ország számított, amelyek – amióta csak erről adatok állnak a rendelkezésünkre – mindig a dél-ázsiai katonai kiadások túlnyomó részét eszközölték. A 2023. évben kettejük részaránya már 93% volt. Igaz, miközben a Srí Lanka-i és nepáli polgárháborúk lezárulása a kétezres években gyengítette a motivációt ezen államokban a fegyveres erők finanszírozásának növelésére, addig az indiai–pakisztáni viszony kölcsönös elrettentést feltételező dinamikája, illetve India globális hatalmi ambíciói tartós alapot biztosítottak a folyamatos korszerűsítésnek. Újdelhi motivációihoz társult még a romló viszonya Pekinggel a 2020-as évek elejétől, valamint India érezhető lemaradása egyes fontos fegyvernemek korszerűsítése terén a keleti nagyhatalommal összevetve.

⁴ Todd Sandler – Justin George (2016): Military Expenditure Trends for 1960–2014 and What They Reveal. *Global Policy*, 7(2), 177.



1. ábra: Dél-Ázsia egyes államainak védelmi célú kiadásai (millió USD) 2023-ban, valamint ezek részaránya a régió összes hasonló kiadásából

Forrás: The Military Balance+

Mint az 1. ábrán látható, a térség egészének 2023. évi védelmi kiadásain belül India 81%-ot tett ki, ami ezen a téren is megerősíti Dél-Ázsia gazdasági és demográfiai szemszögből is megfigyelhető erőteljes egyközpontúságát. Ehhez érdemes még hozzátenni, hogy Bhután, valamint a legutóbbi évekből Afganisztán védelmi ráfordításairól sincs adatunk, de nem képzelhető el egyikük részéről sem olyan mértékű finanszírozás, ami akár együttesen is érdemben módosítani tudná az ábrázolt arányokat. Utóbbi a Maldív-szigetek és Nepál védelmi költségvetéseire is igaz, amelyek együtt sem érik el a régió 1%-át.

A finansziális feltételek alakulása mögött persze nemcsak eltérő gazdasági kapacitások, hanem eltérő ambíciók is állnak. Nagyon fontos tehát figyelembe venni, hogy míg egyes dél-ázsiai államok globális nagyhatalmi tekintélyépítésük vagy más nagyhatalmakkal szembeni eredményes ön- és érdekvédelmük eszközének tekintik a fegyveres erőiket, addig mások számára a belbiztonsági és katasztrófavédelmi (esetleg külföldi békefenntartó) feladatokon túltekintő elvárások nem fogalmazódnak meg velük szemben. Mindezek természetesen alapjaikban határozzák meg az egyes országok fejlesztési trendjeit. Egy további tájékozódási pontot pedig a haderők harchelyzeti működésével összefüggésben felhalmozott tapasztalatok képezik.

A fegyveres erők különböző mértékű mozgósítás melletti, különböző műveleti környezetben való alkalmazását illetően Dél-Ázsiában több jól elemezhető példa áll rendelkezésre a helyi katonai elitek számára. Ezek sorában az 1999. évi kargili háború a magashegységi környezetben zajló (főként a tüzérség és a légi szállítás alkalmazását illető), a kétezres évek második felében lezárult Srí Lanka-i polgárháború az esőerdei (első-sorban a felkeléssel szembeni eljárásokat illető), míg a 2022-től eszkalálódott ukrajnai konfliktus a modern eszközök szinte teljes kínálatát felvonultató, közép-, illetve nagyhatalmak

között zajló összhaderőnemi háború kapcsán szolgált lényeges tanulságokkal. Mindezek nyomot hagytak, illetve hagyhatnak az egyes fegyvernemek fejlődésén. Emellett részben visszatükröződnek a publikált stratégiai dokumentumok vonatkozó fejezeteiben is. Azért csak részben, mert az orosz–ukrán háború tapasztalatainak feldolgozása jelenleg is zajlik, és különösen Indiában az egyes haditechnikai rendszerek beszerzési és fejlesztési programjait is érintő vitát generál. Ugyanakkor a fegyverkezésnek vannak olyan aspektusai is, amelyek akár évtizedek óta érvényesülő, az adott ország geopolitikai környezetéből, hatalmi ambícióiból vagy képességeinek krónikus fejletlenségéből fakadó szükségleteket igyekeznek kielégíteni. A háborús alkalmazás tapasztalatai tehát csak az egyik támpontot jelentik a hadfejlesztési tervek számára, és leginkább abban segítenek, hogy milyen adott-ságokkal rendelkező eszközök beszerzése lenne kívánatos. A nagyvonalúbb, haderőnemi szintű fejlesztési irányokat azonban az adott államok hosszú távú védelmi tervei határozzák meg. Különösen igaz ez olyan esetekben, ahol az eszközök hadszíntéri alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatok nem állnak rendelkezésre, vagy már sok évtizedesek. Ilyen figyelhető meg például a haditengerészet egyes fegyvernemeinél, ahol az információhiányt kiterjedt nemzetközi együttműködésben zajló hadgyakorlatokon igyekeznek – természetesen csak részben – pótolni. Ilyen lehetőségek legszélesebb körben Indiának állnak rendelkezésére, amely az indiai-óceáni térségben releváns legtöbb állammal igyekszik hasonló együttműködéseket fenntartani. Egyszerre indokolják ezt az indiai nagyhatalmi ambíciók és az ország regionális imázsa, amelynek értelmében Újdelhi az Indiai-óceán nettó biztonságteremtőjének szerepét igyekszik betölteni és elismertetni önmaga számára.

Voltaképpen az indiai védelmi költségvetés nagyjából egyhatodát elköltő, globális összevetésben egyébként jelentős fegyveres erőket fenntartó Pakisztán is leginkább a nukleáris fegyvereinek köszönheti, hogy legalább hadászati csapásmérő képességeiben egyenrangúként kezelhető riválisával. Ez is elsősorban a tágabb régió szintjén igaz. Pakisztán képes ugyan India (valamint persze Afganisztán, Irán, Közép-Ázsia és a Masrek-térség) teljes területét elérni kis és közepes hatótávolságú ballisztikus rakétaival, de ez még mindig elmarad keleti szomszédjának nagy hatótávolságú ballisztikus rakétáitól és rakétahordozó tengeralattjáróitól támogatott bevetési képességeitől. Globálisnak azonban még ez utóbbit sem tekinthetjük. Fontos azonban, hogy a nukleáris fegyverrendszerek fejlődése nem képezi e tanulmány tárgyát, a továbbiakban a hagyományos fegyverkezés tendenciáit részletezzük.

Dél-Ázsia harmadik legnagyobb fegyveres erővel rendelkező állama Banglades, amely ugyanakkor minden releváns mutatót illetően messze elmarad a két vezető hatalom mögött. Fegyverrendszereinek első számú beszerzési forrása a Kínai Népköztársaság. Noha rendelkezik egy 2030-ig szóló modernizációs tervvel (*Forces Goal 2030*),⁵ mint később még részletesebben látni fogjuk, a jelentősebb fegyverkezést folytató ázsiai országokéval összevethető beszerzések főként a haditengerészet (kisebb részben a páncélos csapatok és tüzérség) számára történtek. Erre leginkább a mianmari polgárháború elmélyülése és a két ország közötti tengeri határ bizonytalansága ösztönözte. Srí Lankára nézve is

⁵ Iqram Hossain Mahboob: *Forces Goal 2030: Geopolitical Significance for Bangladesh and the Region*. [online], 2023. 05. Forrás: bipss.org.bd [2024. 06. 11.].

hasznos állítást fogalmazhatunk meg a komolyabb beszerzéseket illetően, itt is a haditengerészet eszközállományán belül történt látványosabb előrelépés az elmúlt évtized során. A szigetország elsődleges célja szuverenitásának tengeri védelme, miközben a szárazföldi képességek a polgárháború 2009. évi lezárását követően érezhetően vesztek jelentőségükből. Nepál, amely a fegyveres erők műveleti képességeit illetően a legutolsó a vizsgált öt állam közül, egyúttal a legcsekélyebb törekvéseket is mutatta haderejének fejlesztésére 2014 óta. Ez sokkal inkább diplomáciai, mintsem honvédelmi szempontoknak alárendelve jelenik meg a nepáli kormány gyakorlatában, ami nem is meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy a Kínai Népköztársaságtól és Indiától közrezárt ország hagyományos eszközökkel nem is tudna eredményesen védekezni egyik szomszédjával szemben sem, így a fegyveres erőit alapvetően belbiztonsági és békefenntartó műveletekben való részvételre szánja. Ezekhez pedig szerény ütemű fejlesztések is elegendők lehetnek.

A továbbiakban haderőnemenként és országokként bontva elemezzük a dél-ázsiai országok fegyverkezési jellemzőit. Elsőként pedig a szárazföldi erőknek szentelünk figyelmet.

A szárazföldi erők fejlesztési trendjei

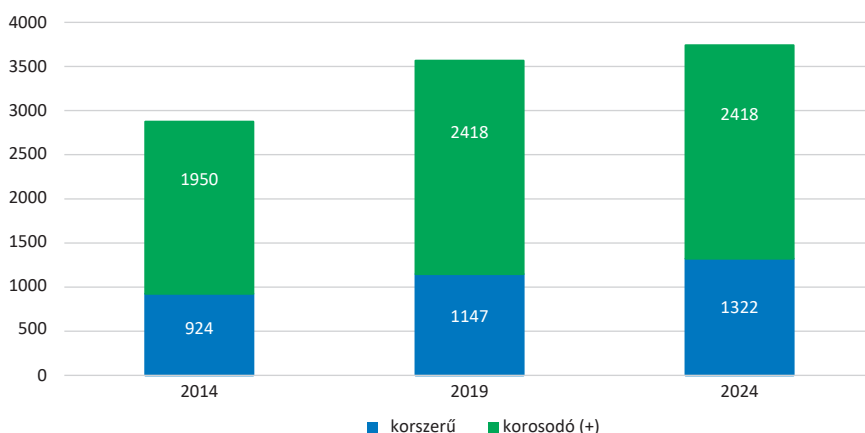
A szárazföldi erők a Maldív-szigeteket (különleges földrajzi adottságai okán) leszámítva valamennyi dél-ázsiai állam fegyveres erejének gerincét alkotják, ennek megfelelően a legnagyobb költséghányadot is viszik a védelmi ráfordításokon belül. India és Pakisztán esetében a hadtörténelmi előzmények (négy indiai–pakisztáni háború, valamint az 1962. évi indiai–kínai határháború) is érveket adnak azok kezébe, akik e haderőnem döntő jelentőségét hangsúlyozzák. Ugyanakkor a hidegháborúból örökölt eszközrendszerek korszerűsítése/cseréje jelentős kihívás volt az államok számára, amelyet a rendelkezésünkre álló információk alapján még a viszonylag széles pénzügyi mozgástérrel és erős politikai motivációkkal rendelkezők is csak részben tudtak megoldani 2024-re.

India

Az India páncélozott szárazföldi járműveinek (a harckocsik, páncélozott felderítő és szállító járművek) körében tapasztalható fejlődési folyamatok az elmúlt egy évtized során legalábbis hektikusan alakultak. Maga az eszközkategória részét képező harcjárművek összesített száma a 2014. évi 4486-ról 2024-re 7015-re nőtt.⁶ Dacára azonban a mintegy 56%-os növekedésének, a gépállomány számottevő fiatalodására első ránézésre nem beszélhetünk. A jelenség magyarázatához mindenekelőtt érdemes differenciáltan szemlélteni a kategóriát. Az említett eszközmenyiségekből 2014-ben nagyjából 2874, 2024-ben pedig 3740 darab volt harckocsi, a többi személyszállító, felderítő és gyalogsági támogató harcjármű. A két eszközcsoportot pedig eltérő fejlődési trendek jellemezték az elmúlt évtizedben.

⁶ The Military Balance+.

A harckocsik száma tehát 30%-kal növekedett ezen időszak alatt, de ami lényegesebb, hogy a modernnek tekinthető típusok aránya 32%-ról mindössze 35%-ra nőtt. Fennmaradó hányadát a jórészt hazai gyártású T-72-es állomány képezi, amelynek hadrafoghatóságát jelentős korszerűsítési program támogatja ugyan,⁷ de mindenképpen korosodó típusnak számít. Természetesen Indiában is érzékelik a harckocsiállomány megújításának szükségét, ám ezt a hagyományaiknak megfelelően legalább részben hazai gyártásból kívánják megoldani. Jelenleg a T-90S harckocsik oroszországi importja és hazai licenccyártása (Bhishma néven) biztosítja a páncélos csapatok legújabb eszközeit, amely a fegyvernem kismértékű korszerűsödését eredményezte. Persze a fent említett arány csalóka kissé, a Bhishmak száma tíz év alatt valójában másfélszeresére nőtt, ugyanakkor 2018-tól a T-72-esek egy több mint 450 darabból álló, modernizált kontingense került vissza a hadrendbe (2. ábra).



2. ábra: India harckocsijainak száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

Noha a korosodó T-72-eseket India nagyjából 2030-tól új, saját fejlesztésű harckocsikra cserélné le,⁸ a jelenleg elérhető információk alapján építeni tervezett 590 darab harcjármű nem elegendő a teljes T-72-es állomány felváltására. A program eredményeinek jelentkezésekor várhatóan a T-90-esek töltik majd be az indiai páncélos erőknél alkalmazott elsődleges harckocsi típus szerepét. Az orosz–ukrán háború tapasztalatai a típus hadszíntéri teljesítményét illetően mindezért érthető módon komoly figyelmet kaptak az indiai szakértők részéről. Az egyes, rekonstruálható helyzeteket elemezve végső soron arra jutottak, hogy a típus aránylag jelentős hadszíntéri veszteségei jórészt üzemeltetési hibáknak tudhatók be és nem műszaki hiányosságoknak, tehát a beszerzési

⁷ *India Wants to Restore its T-72 Tanks, and It Seems It Will Do Without Russia.* [online], 2023. 11. 23. Forrás: Defense Express [2024. 04. 21.].

⁸ Inder Singh Bisht: *India Approves Future Tank Project to Replace Aging Russian T-72s.* [online], 2023. 06. 01. Forrás: The Defense Post [2024. 04. 12.].

program folytatása nem veszélyezteti az indiai páncéloserők jövőbeli ütőképességét.⁹ Mindazonáltal az egyértelmű célkitűzés a harckocsizó fegyvernem eszközállományának minél nagyobb arányú hazai gyártása és fejlesztése, ami ha időben elhúzódó, fokozatos jelleggel is, de elvezethet az orosz eredetű eszközök kivetéséhez és esetleg más külső partnerekkel való együttműködéshez.

A páncélozott felderítő és szállító harcjárművek eszközcsoportjában a harckocsikéhoz képest megkésettőbb modernizációs törekvések figyelhetők meg Indiában. A járműállomány legnagyobb része kifejezetten korosodó (OT-64; BMP-2), vagy egyenesen elavult (BMP-1 gyalogsági harcjárművek; vagy az FV701 páncélgépkocsik) típusokból áll 2024-ben, az egyetlen korszerű eszköznek a 6 db saját fejlesztésű Tata Kestrel (IPMV, infantry protected mobility vehicle) páncélozott szállító harcjármű számít. Ez utóbbi az indiai hadiipar legfrissebb, már hadrendbe állított termékei közé tartozik és voltaképpen a BMP-k felváltására szánják. Utóbbiakból összesen 3112 volt hadrendben 2024-ben (az eszközkategória 95%-át képviselve), így a törekvés kommentárjához két dolog mindenképpen hozzátartozik. Egyrészt, az indiai állam elhatározta a pszh-eszközrendszer nemcsak részleges, hanem alapokat érintő korszerűsítését, amely már évtizedek óta esedékes volt. Másrészt viszont, ha ezt az IPMV-vel akarja elérni, az jelentős időt emészt fel. Ezért nem meglepő módon utalnak arra is jelek, hogy Újdelhi nem szakít teljesen a bevált technológiák importjának gyakorlatával sem, amelyet más nagyhatalmakkal partnerségben valósíthat meg.

Van például – legalább részben – ebbe a logikába illeszthető megállapodás Stryker ICV-k indiai gyártásáról az Egyesült Államokkal közösen.¹⁰ Ha ez a program beindul, az egyúttal azt is jelenti, hogy a harckocsikkal szemben a pszh-k korszerűsítése terén India már jobban támaszkodna a nyugati partnereire. A Strykerek páncélvédettségét általában sok kritika érte, ám gyorsan mozgó légvédelmi platformként, különösen drónok ellen ígéretesek lehetnek India számára.¹¹ Rendszeresítésük tervét a Kínával szembeni határkészültség fokozásával szokták összekötni, ám az igen valószínű, hogy India mindennek ellenére megtartja saját, nemzeti keretek között zajló páncélozott szállító harcjármű fejlesztési programjait is.

Tüzérségi fegyverzet tekintetében India igen kiterjedt és sokoldalú készletekkel rendelkezik. 2014-ben 10 896 eszközt sorolt a Military Balance+ adatbázis ehhez az eszközcsoporthoz, amely 2019-től némi növekedésnek indult és 2024-re 11 117 darabra emelkedett.¹² Ezek túlnyomó többsége 105, 130 vagy 155 mm-es vontatott tüzérségi eszköz, amelyek különösebb figyelmet nem érdemelnek tőlünk. Sokkal érdekesebb az önjáró tüzérség kategóriája, amely Indiában is preferálttá vált az elmúlt időszak folyamán.

⁹ Kartik Bommakanti: *War in Ukraine: The Indian Army's Silence on Tanks*. [online], 2022. 12. 21. Forrás: Observer Research Foundation [2023. 11. 15.].

¹⁰ P. C. Katoch: *Stryker Production under 'Make in India'?* [online], 2023. Forrás: SP's Land Forces [2024. 05. 10.].

¹¹ *US Offers India Air Defence Version of Stryker Armoured Fighting Vehicles*. [online], 2023. 11. 29. Forrás: Business Standard [2024. 04. 07.].

¹² Military Balance+.

Az önjáró tűzérési eszközök fejlődésének legjelentősebb mérföldköve a vizsgált időszakban a dél-koreai eredetű, 155 mm-es K9 Thunder önjáró lövegek 2018-tól kezdődött hadrendbe állítása volt, amelyből 2024-re 100 darab állt rendelkezésre.¹³ A részben Indiában (Vajra T néven) gyártott, korszerű harcjárművek jelentős minőségjavulást hoztak az egyéb rendszereiket illetően elavulónak számító indiai önjáró tűzérési erőknek. Ezzel párhuzamosan az indiai szárazföldi erők leszerelték az utolsó M46 Catapult önjáró lövegeiket is, amelyeket még a nyolcvanas évek elejétől alkalmaztak és napjainkra erősen elavulónak minősültek. Egy másik érdekes, ám még a kilencvenes évekre visszatekintő fejlesztési irány az önjáró aknavetők építése volt, amelyet a BMP 2-esek járműtestének és a meglévő 120 mm-es aknavetők felhasználásával alakítottak ki az úgynevezett CMT (Carrier Mortar Tracked) program keretében. A végeredmény a felhasznált komponensek miatt alaptól elavulónak minősül, a rendszerben tartott járművek pontos száma nem ismert. A csöves tűzérés mellett ugyanakkor az indiai rakétatűzéség állapotáról is érdemes röviden megemlékezni.

India rakéta-sorozatvetőinek döntő többsége a hidegháborúból hátramaradt BM-21 Grad, amelyből a vizsgált időszakban végig nagyjából 150 darab állt hadrendben.¹⁴ Napjainkban már elavuló, bár még széles körben használt technológia képviselőinek minősülnek. Mellettük azonban megjelentek a valamivel újabb típusok is. A Gradoknál nagyobb hatótávolságú, hazai fejlesztésű Pinaka rakéta-sorozatvető 36 példánya állt hadrendben 2024-ben. A Pinakákat a Gradok valószínű váltótípusának tekinthetjük, és az előttünk álló években a rendszer kapacitásainak bővítése várható,¹⁵ amelyekkel az indiai fél a tűzérési csapásmérő képességét kívánja javítani kínai riválisával szemben a himalájai térségben kialakult erősebb szembenállás közepette. Ugyanakkor a nagyobb hatótávolságú 9A52 Smerch rakéta-sorozatvetőnek a vizsgált időszakban 42 példánya állt hadrendben Indiában.¹⁶

Dél-Ázsia vezető hatalmának vonatkozásában – és majd később Pakisztán esetében is – külön figyelmet kell fordítani a mozgó szárazföldi rakétaindító platformokra. Jóllehet, a ballisztikus rakéták egy része a nukleáris csapásmérő képesség biztosításában játszik fontos szerepet, ezek az eszközök hagyományos robbanófejjel is felszerelhetők, és döntő többségük minden bizonnyal ilyenekkel is rendelkezik. Amit jelen pillanatban állíthatunk, hogy a mozgó szárazföldi rakétaindító eszközök száma a 2014. évi nagyjából 64-ről egy évtized alatt valamivel több, mint 81-re emelkedett. Ezen belül 2014-ben körülbelül 42 volt a rövid hatótávolságú rakéták indítóállása, s több mint 12 a közepes hatótávolságúaké. Ezek a platformok elavuló és korosodó technológiát képviselnek, ami persze elvben nem kérdőjelezi meg a használhatóságukat egy statikus cél elleni csapásmérés alkalmával. Mellettük kevesebb mint 10, korszerűnek tekinthető robotrepülőgép-indítóplatform is

¹³ Military Balance+.

¹⁴ Military Balance+.

¹⁵ *India Approves Acquisition of 6,400 Rockets for Pinaka Rocket Launchers*. [online], 2023. 12. 15. Forrás: armyrecognition.com [2024. 06. 15.].

¹⁶ Military Balance+.

részét képezte az arzenálnak. 2024-re a rövid hatótávolságú rakéták indítóplatformjainak becsült száma 54-re (+28,5%), a robotrepülőgépeké 15-re (+50%) emelkedett, míg a közepes hatótávolságúaké nagyjából változatlan maradt a szárazföldi erők hadrendjében.¹⁷ Ennek nyomán valószínűsíthető, hogy az indiai haderő a rakétatüzérségé mellett a rövidebb távolságú, hagyományos töltettel való csapásmérés egyéb eszközeinek fejlesztése mellett is elköteleződött, mégpedig azonos, a rivális hatalmakkal szembeni tűzerő fokozásának célja alapján.

India ballisztikusrakéta-fegyverzete hazai gyártású típusokból áll, és ez a jövőben is így marad, fejlődésük perspektíváit tehát az indiai tudományos és finansziális kapacitások határozzák meg. Figyelembe véve azonban a Pakisztán, de főként Kína részéről érzékelt kihívás erősödését mind a nukleáris, mind a hagyományos tölteteket célba juttató eszközrendszerek tekintetében, az indítóplatformok és hordozóeszközök számának további növekedése várható.

Pakisztán

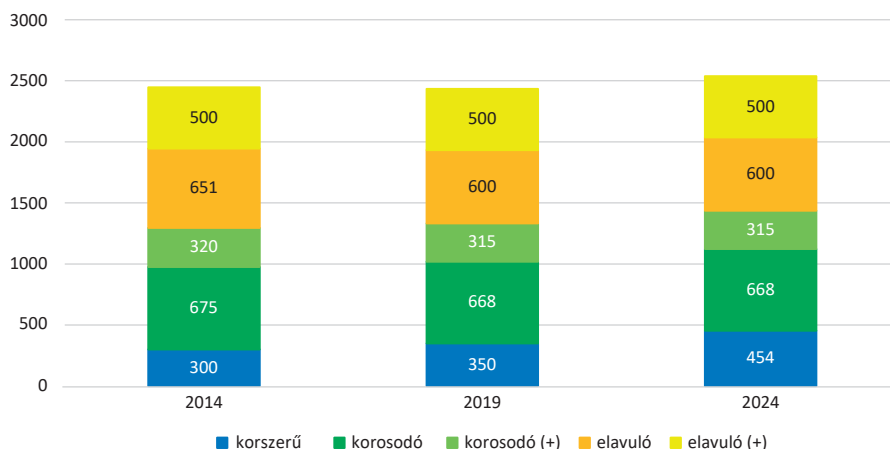
Pakisztán 2024-ben összesen 5902 páncélozott szárazföldi harcjárművel rendelkezett, szemben a 2014-ben rendszerben állt 3871 egységgel.¹⁸ Ebből 2014-ben 2501 volt harckocsi, 2024-re pedig 2537, ami nem egészen 1,5%-os emelkedést jelent egy évtized alatt. A korszerűnek minősíthető eszközök száma ugyanakkor több mint 51%-kal emelkedett ennek során.

A harckocsiállomány legnagyobb részét az összesen 1100 darab ZTZ-59-es (a T-54-es kínai gyártmányú változata) és Al-Zarrar (az előbbi jelentősen felújított változata) képviselte, amelyek már a vizsgált időszak elején is korosodó eszközöknek számítottak, 2024-re viszont legalább a legrégebb T-54-esek 51 példányát leszerelték. A szintén korosodó technológiát képviselő, de még használható kínai eredetű ZTZ-69-es, ZTZ-85-ös valamint ukrán gyártmányú T-80 UD harckocsik rendszerben tartott állományainak mérete valamelyest csökkent az elmúlt évtized során. Legnagyobb mértékben a ZTZ-69-eseké, amelyből 132 példányt kivontak és átadtak a paramilitáris csapatok számára.

Még 2017-ben kezdődött a pakisztáni szárazföldi erők addig legmodernebbnek számító, kínai–pakisztáni közös fejlesztés eredményeképpen született 300 darabos MBT-2000-es (Al-Khalid) harckocsi állományának kiegészítése a feljavított Al-Khalid I-es változatokkal. Ez utóbbiakból 2024-re már nagyjából 110 darab áll hadrendben. 2020-tól kezdődően pedig rendszeresítették az új kínai gyártmányú MBT-3000 (VT-4) harckocsikat, amelyekből 2024-re 44 példány működik a pakisztáni páncélos erőknél. Ez a három típus alkotja a pakisztáni szárazföldi erők korszerűnek minősülő harckocsijait, tehát azt mondhatjuk, hogy a fegyvernem műszaki arculata 2017-től kezdett markáns javuláson átmenni (3. ábra).

¹⁷ Military Balance+.

¹⁸ *The Military Balance 2014* 2014. International Institute for Strategic Studies, 270; Military Balance+.



3. ábra: Pakisztán harckocsijainak száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

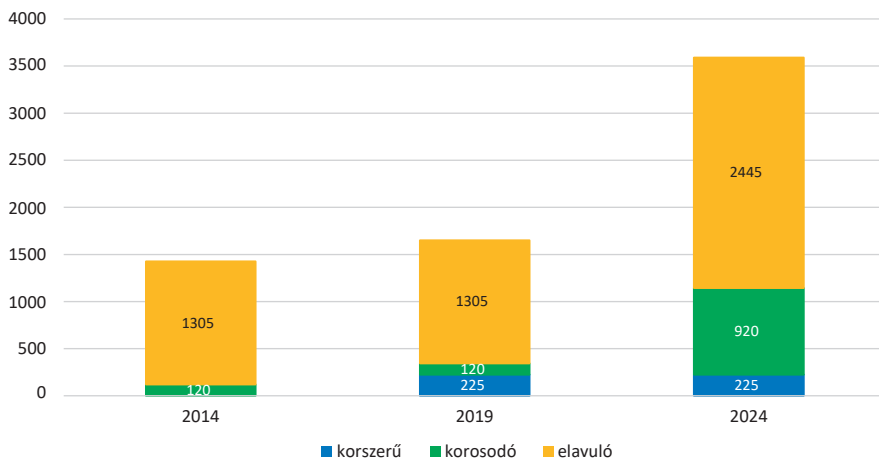
Forrás: Military Balance+

A páncélozott szárazföldi harcjárművek egyéb kategóriáját képviselő, különböző típusú páncélozott szállító harcjárművek esetében is megfigyelhetünk egy markáns korszerűsítési törekvést a pakisztáni állam részéről. Még akkor is, ha egyébként ezzel párhuzamosan jelentős számú elavulónak minősíthető eszköz is hadrendbe került az elmúlt évtized folyamán, minek következtében az eszközpark műszaki színvonalát áttekintve a korszerűtlenebb típusok továbbra is elsöprő, 68%-os túlsúlyban maradtak. Ám ha azt vesszük figyelembe, hogy az elavuló eszközök részaránya 2014-ben még csaknem 92%-os volt, sokkal kedvezőbben értékelhető a folyamat. Pakisztán eszközei a páncélozott szállító harcjárművek kategóriájában túlnyomórészt a hidegháborús időszakban született technológiai koncepciókat képviselnek, ugyanakkor a beszerzések forrása jelentősebb változatosságot mutat. Üzemeltet kínai (ZSD-63), szovjet (BTR-70; BTR-80), amerikai (M113, MaxxPro) és német (UR-416) eredetű járműveket is. Érdekesség, hogy az amerikai M113-as páncélozott szállító harcjármű kissé áttervezett változatát Talha néven, saját gyártású eszközként rendszeresítették, illetve ugyanezen harcjármű kissé korszerűsített olasz változatait (VCC-1; VCC-2) is hadrendben tartják 2019 óta.¹⁹ Utóbbi három változat ugyanakkor az egyébként erősen elavuló járműpark „korosodó” típusait képviseli, a műszaki színvonal látványos emelésére nem alkalmas. Megjegyzendő viszont, hogy az eszközök számában jelentős, több mint 150%-os növekedés ment végbe. Ez utóbbinak két forrását lehet azonosítani. Egyrészt, 2014 után megkezdődött az amerikai gyártmányú MaxxPro-k beszerzése, amellyel egy új, az addigiaknál korszerűbb eszközcsalád bevezetése történt meg a pakisztáni fegyveres erőknél.²⁰ Másrészt pedig az M113-as fentebb említett, korszerűbb és kevésbé korszerű változatai is fokozatosan rendszerbe kerültek a 2010-es évek végén, minek következtében több mint duplájára nőtt az M113-as különböző

¹⁹ Military Balance+.

²⁰ *Pakistan – Mine Resistant Ambush Protected (MRAP) Vehicles*. [online], 2014. Forrás: www.dsca.mil [2024. 04. 12.]; *Pakistan Orders New MRAP Vehicles*. [online], 2017. 02. 22. Forrás: www.defencetalk.com [2024. 05. 02.].

változatainak száma a szárazföldi erők hadrendjében (4. ábra).²¹ Az eszközkategória fejlesztési trendjeit a vizsgált korszakban tehát olyan beszerzések határozták meg, amelyek éles körülmények között már bizonyítottak, és/vagy üzemeltetésükben jelentős helyi tapasztalatok állnak rendelkezésre. Emellett – ha szerényebb mértékben is, mint a harc-kocsiknál, de – megfigyelhető a hazai gyártási lehetőségek kihasználásának törekvése is.



4. ábra: Pakisztán páncélozott szállító harcjárműveinek száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

Pakisztán tüzérségi eszközeinek száma 2014-ben hozzávetőlegesen 4472 volt, amely 2024-re kicsit több mint 3%-kal, 4619-re nőtt.²² Ebből több ezer darab régebbi amerikai, (szovjet minták alapján gyártott) kínai, összesen 150-nél kevesebb török (Panther) és szerb (M 56) ágyú és ágyútarack, valamint aknavető.²³ Figyelmet igazából a fennmaradó rész érdemel tőlünk, közülük is elsőként az önjáró tüzérség.

A legjelentősebb fejlődést az addig elavuló és korosodó eszközökkel felszerelt pakisztáni önjáró tüzérség számára a vizsgált intervallumban a korszerűnek számító kínai gyártmányú PCL-181-es (SH-15-ös) önjáró lövegek beszerzése jelentette. A 155 mm-es, teherautóra szerelt lövegekből 2022-től áll hadrendbe 54²⁴ (más források szerint 56²⁵) darab. Pakisztán ezek beszerzését az indiai önjáró tüzérség K9-esekkel való fejlesztésére válaszul határozta el. Érdekes emellett, hogy a kínai eszközök egy olyan fegyvernemhez érkeztek, amelyet addig az amerikai technológia alkalmazása határozott meg. Ez a gyakorlatban az elavuló M110-es bizonytalan számú és a korosodó M109-es különböző variánsainak nagyjából 438 példányát jelentette 2024-ben.²⁶ Utóbbiból 123 darab olasz licenszgyártás és továbbfejlesztés eredményeként született M109L verzió volt, amelyeket 2019-től

²¹ The Military Balance 2014 2014; The Military Balance 2019 2019; The Military Balance 2024 2024.

²² Military Balance+.

²³ Military Balance+.

²⁴ Military Balance+.

²⁵ Kapil Kajal: *China's Norinco Delivers SH-15 Howitzers to Pakistan*. [online], 2023. 04. 25. Forrás: janes.com [2024. 06. 17.].

²⁶ Military Balance+.

rendszeresítették a pakisztáni szárazföldi erőknél.²⁷ Iszlámábád mellett a saját gyártási képesség fejlesztésére is hangsúlyt fektetne a jövőben, amit szintén a kínai féllel együttműködve valósíthat meg a legkönnyebben. Ez hosszabb távon azt eredményezheti, hogy az amerikai haditechnológia további térvesztést szenved el a kínaival szemben az iszlám köztársaságban.

A rakéta-sorozatvetők tekintetében Pakisztán nagyjából a szovjet Grad rendszert másoló eszközökkel rendelkezik, amelyeket részben maga állított elő. Több mint 52 darab kínai PHL-81-es (egy részüket helyben gyártották Azar néven) és bizonytalan számú, szintén Pakisztánban gyártott KRL-122 Ghazab tartozik ehhez a kategóriához. Mellettük a vizsgált időszakban még 35 kínai tervezésű, A100-as rakéta-sorozatvető alkotta ezt az eszközcsoporthoz az iszlám köztársaság szárazföldi erőinél. Utóbbiak a relatíve legkorszerűbb hasonló fegyverek pakisztáni alkalmazásban, és legalább részben szintén hazai előállításúnak számítanak.²⁸

Pakisztán szárazföldi rakétaindító eszközeinek száma nem változott az elmúlt évtized során, mindvégig hozzávetőlegesen 165 mozgó platform működését tekinthetjük igazoltnak ebben a kategóriában. Ezen belül a hangsúly Indiához hasonlóan itt is a rövid hatótávolságú eszközökön van, 2014-ben és 2024-ben is 135 egységet sorolt ide a Military Balance+ adatbázis, míg a közepes hatótávolságú rakéták indítóplatformjait 30 körülire teszi. Fontos újfent hangsúlyozni azonban, hogy a hasonló eszközök pontos száma bizalmas adat, ezért a mennyiségükre vonatkozó megállapítások is óvatosan kezelendők. Különösen, mivel az egyébként elavuló és korosodó eszközállomány mellett 2015-től megjelentek a korszerű rövid hatótávolságú Nasr rendszerek és 2016-tól a robotrepülőgépek (Babur) indítására alkalmas platformok is, ezek pontos száma azonban nem ismert.²⁹ Rendszeresítésük ugyanakkor a pakisztáni szárazföldi erők azon törekvését is alátámasztja, hogy folyamatos korszerűsítéssel és a platformok számának valószínűsíthető növelésével – nyíltan India-ellenes éllel – fokozza a rakétaegységek csapásmérő kapacitását.

Nepál

Nepál szárazföldi haderőnemének feltűnő jellemzője a nagyobb államokkal összevetve a jóval könnyebb fegyverzettség, amelyen belül a képességfejlesztés ambíciói is erősen behatároltak, különösen a polgárháború 2006. évi lezárását követően és a 2020-as évek gazdasági nehézségeinek tükrében. Harckocsikkal egyáltalán nem rendelkezett, és páncélozott szárazföldi járműparkja egyéb vonatkozásban sem mutatott érdekes változásokat a vizsgált időszakban. Páncélozott felderítő és szállító harcjárműveinek száma 2014–2024 között végig 293³⁰ volt. Forrásaik változatosak, kínai és az egykori keleti blokkból, valamint Dél-Afrikából, Indiából és Nagy-Britanniából származó eszközök egyaránt

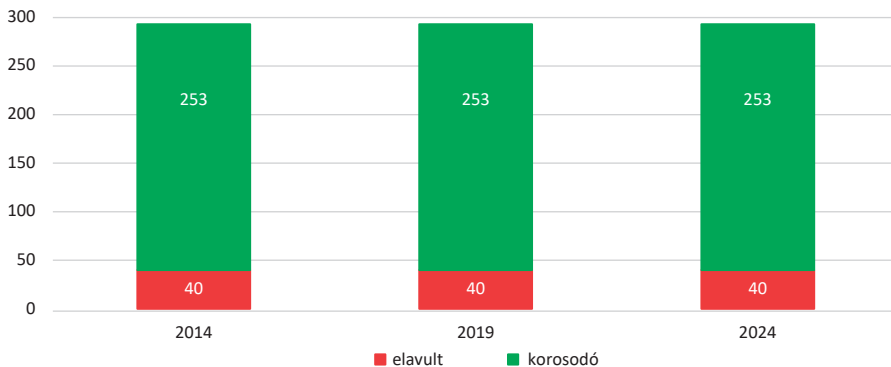
²⁷ *Italian Arms Exports to Pakistan Jump Four-Folds in 1 Year*. [online], 2019. 10. 24. Forrás: defensemirror.com [2024. 06. 15.].

²⁸ *Army Inducts Indigenously Developed A-100 Rocket to its Arsenal*. [online], 2019. 01. 04. Forrás: Dawn [2024. 06. 27.].

²⁹ Military Balance+.

³⁰ Military Balance+.

vannak közöttük. Ebből napjainkra a 40 db brit Ferret páncélautó kifejezetten előregedett, míg további 8 db cseh–lengyel OT-64 SKOT és 5 kínai WZ-551 páncélozott szállító harcjármű előregedő eszköznek számít. A kétezres évek közepétől beérkezett,³¹ 90 dél-afrikai Casspir MRAP szintén nem a legfrissebb technológia. Ezekhez képest a páncélozott szállítóeszközök derékhatást okozó, 150 db indiai OFB MPV MRAP, amelyeket a kétezres évektől adtak át, már frissebb típust képviselt (5. ábra).



5. ábra: Nepál páncélozott szállító harcjárműveinek száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

Ezen járművek előnye, hogy a Casspirok műszaki megoldásainak átvételén alapulnak, tehát Nepál számára ismerős tulajdonságokkal rendelkeznek. Hátrányuk, hogy relatív újszerűségük nem feltétlenül jelent jobb műszaki paramétereket. Az OFB MPV-k ugyanis híresen rosszul szerepeltek az indiai hadsereg naxalita felkelőkkel szembeni honi műveletei során.³² Összességében a nepáli páncélozott szállítóeszközök nem igazán magas minősége mellett a beszerzési forrásaik változatosságát érdemes kiemelni, ami így ebben a formában valószínűleg nem sokáig marad fenn az előregedő eszközök kivonásával. Ám az esetleges pótlásnál minden bizonnyal a nagyhatalmak közötti egyensúlyozás gyakorlata képeződik majd le, kínai, indiai, esetleg egyéb ázsiai gyártók preferálásával. E különböző nagyhatalmi érdekek és nemzetközi jogi szempontok közötti kényes egyensúlyozás jól megfigyelhető például azon az eseten, amikor 2023-ban a nepáli hadsereg ENSZ-kötelezettségeinek teljesítése érdekében 26 páncélozott szállító harcjárművet tervezett beszerezni Kínából.³³ A beszerzés azonban elakadt a kínai Norinco vállalattal szembeni amerikai szankciók miatt. A tényekhez az is hozzátartozik, hogy a nepáli katonáknak vannak negatív tapasztalataik a kínai páncélozott járművekkel kapcsolatban. Az ország 63 Norinco VN4 páncélozott szállító harcjárműve (amelyet nem közvetlenül a szárazföldi erőknek, hanem a külföldön tevékenykedő békefenntartó kontingensek

³¹ *Fact File: South African Arms Exports*. [online], 2011. 01. 03. Forrás: www.defenceweb.co.za [2024. 06. 02.].

³² Vishwa Mohan: *Centre Looking into MPVs' Vulnerability in Anti-Naxal War*. [online], 2012. 01.24. Forrás: Times of India [2024. 05. 13.].

³³ Anil Giri: *Nepal Army Plans to Buy APCs. Chinese Supplier is on US Blacklist*. [online], 2023. 05. 27. Forrás: The Kathmandu Post [2024. 05. 12.].

számára vásároltak, ezért nem szerepel a hadsereg állományában, így a fenti áttekintésünkben sem) intenzív konfliktuszónákban való használatra alkalmatlannak bizonyult az RPG-kkel szembeni gyenge páncélvédeltsége miatt.³⁴

A terepjáró gépjárművek esetében a kínai eszközök dominálnak Nepálban. 2021-től jelennek meg a szárazföldi erők hadrendjében a Dongfeng Mengshi terepjárók, amelyeket az amerikai Humvee-k kínai másolataiként ismernek, illetve a Norinco CS/VN3C könnyű páncélautók.³⁵ Katmandu a vizsgált időszakban önjáró tűzérési eszközökkel egyáltalán nem rendelkezett. Vontatott tűzérési eszközeinek és aknavetőinek száma pedig mindig a vizsgált időintervallumban valamivel több mint 86 darab volt.³⁶ Ez a gyakorlatban 8 brit L118-as könnyű ágyút, 8 olasz OTO Melara Model 56-os ágyútarackot (mindkét típus 105 mm-es) és hetvennél több aknavetőt takart. Korszerűnek egyik sem nevezhető.

Fontos azonban látni, hogy a nepáli fegyveres erők felszereléséről szóló döntéseket többnyire a felkelésellenes műveletekre, valamint határellenőrzési és katasztrófavédelmi feladatokra való felkészítésük határozta meg, ami – persze az ország szegénységén kívül – sokat magyaráz a járműpark általános jellemzőiből. Nepál két olyan állam által közrefogva él, amelyek egyikével szemben sem lenne esélye megvédeni magát hagyományos háborúban, viszont mindketten érdekeltek a létezésében, azért a nepáli nemzetbiztonság nem annyira a hadsereg fegyverrendszereinek korszerűségén, mintsem a belbiztonság szavatolásán és a nagyhatalmakkal szembeni egyensúlyozó diplomácián múlik. Ennek ismeretében pedig a minőségi problémák ellenére sem prognosztizálható forradalmi változás a nepáli szárazföldi erők fejlesztésének gyakorlatában.

Srí Lanka

Srí Lanka szárazföldi erői vizsgálatunk időkeretét megelőzően, a tamil–szingaléz polgárháború utolsó szakaszára készülve, a kétezres évek első felében eszközöltek jelentősebb beszerzéseket. Az ennek során kialakult állapot jellemezte a 2014 és 2024 közötti időszak technológiai arculatát is. A páncélozott harcjárművek (harckocsik, páncélozott felderítő, szállító és gyalogsági harcjárművek) összesített számában a vizsgált időszakban nem történt változás, minden évben 350 eszközt sorolhattunk ide.

Ezen belül a szigetország harckocsijainak száma végig az elmúlt évtized folyamán 62 darab volt. Ebből 36 darab a kétezres évek legelején beszerezett T-55AM2,³⁷ míg a többi a T-55A típushoz tartozott. Mindkét változatot Csehszlovákiából (illetve Csehországból) szereztek be és mostanra elavulónak minősülnek. Egykor a polgárháborús ellenség szerepét játszó tamil felkelő szervezet járművei és megerősített állásai elleni küzdelem volt a funkciójuk, a konfliktus 2009. évi, győztes lezárását követően azonban csak egy elképzelt inváziós erővel szembeni területvédelem és a belső etnikai béke fenntartása mögött álló „ösztröngző erő” szerepe maradt nekik. Noha korszerűtlensége miatt a harckocsiállomány

³⁴ *Nepal Army Questions 'Suitability' of Chinese Armored Vehicles*. [online], 2019. 11. 28. Forrás: english.khabarhub.com [2024. 06. 01.].

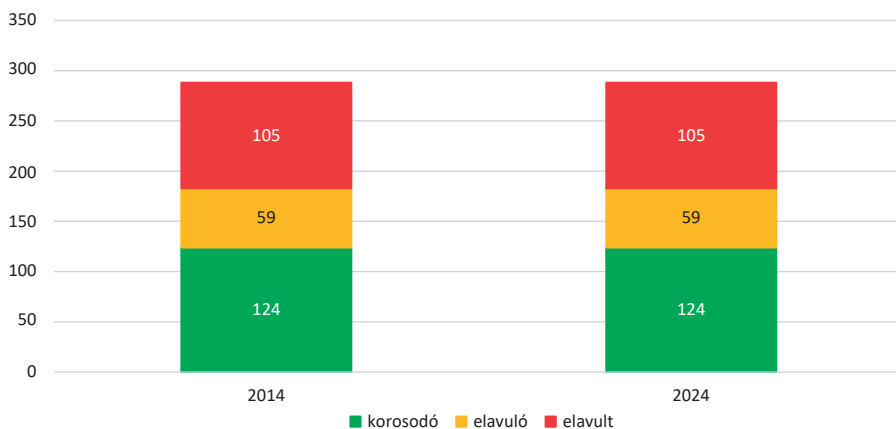
³⁵ *The Military Balance 2022* 2022. International Institute for Strategic Studies, 294.

³⁶ *Military Balance+*.

³⁷ *T-55AM2*. [online]. Forrás: www.army-guide.com [2024. 05. 22.].

cseréje rövidesen nyilván indokolt lesz, az említett funkciók, valamint az ország általános gazdasági helyzete ezt jelenleg nem teszik sürgetővé.

A szigetország valamivel több mint 288 páncélozott szállító harcjárművéből bizonytalan számú a Kínai Népköztársaságból származik, és korosodó, illetve elavuló műszaki színvonalú, bár nemzetközi szinten még nagy számban üzemeltetett típusokból áll (például ZSD-63; ZSD-85; ZSD-89; WZ-551). Mellettük az alkalmazott eszközök másik, az ismert állomány nagyjából 30%-át kitevő csoportját a szovjet eredetű gyalogsági támogató harcjárművek jelentik.³⁸ Srí Lanka a vizsgált időszakban 13 elavulónak minősülő BMP-1-et, valamint 49 BMP-2-t és összesen nagyjából 25 BTR-80-ast, illetve BTR-80A-t tartott hadrendben. Utóbbiak korosodó műszaki színvonalukkal szintén csak a polgárháborús kihívások közepette jelenthettek elfogadható megoldást a szigetország honvédelme számára. A 15 db brit gyártmányú FV601 Saladin páncélautó az 1950-es évek harcjárműtervezési milióját idézi, ma már inkább parádékellék, mintsem fegyver. Mellettük érdemes még megemlíteni a dél-afrikai eredetű ARMSCOR Buffel páncélozott szállító harcjárműveket (31 db) és a belőlük hazai átépítéssel kialakított Unikorn harcjárműveket (105 db), amelyek szintén a speciális, polgárháborús helyzetben hasznos eszközök sorát gyarapították, műszaki megoldásaik azonban mostanra erősen elavuló, illetve az Unicornok esetében elavult kategóriába tartoznak. Mindennek dacára, az utóbbi eszközök együtt a Srí Lanka-i páncélozott szállítóharcjármű-állomány nagyjából 47%-át tehetik ki (6. ábra).



6. ábra: Srí Lanka páncélozott szállító harcjárműveinek száma és műszaki színvonala 2014; 2024

Forrás: *Military Balance+*

A 6. ábrán persze csak az ismert számú típusokat tüntettük fel, a korosodó kínai eszközök egy része, amelyeknek pontos mennyisége bizonytalan (ZSD-63; ZSD-89) nem szerepelhet rajta. Ezzel kapcsolatban két dolgot érdemes megjegyezni: egyrészt, ezekből minden bizonnyal csak néhány darab áll a szigetország fegyveres erőinek rendelkezésére, másrészt

³⁸ *The Military Balance 2024* 2024: 313.

műszaki színvonaluk alapján csak tovább erősítenék az amúgy is egyértelmű képet: a Srí Lanka-i páncéloseszközök erősen elavulóban vannak, egy részük a modern hadviselés követelményeinek már aligha feleltethető meg. Srí Lanka szárazföldi technikai eszköz-rendszereinek fentebb részletezett jellemzői alapján tehát első ránézésre kevés kétségünk lehet afelől, hogy a haderőnem jelentős korszerűsítésre szorul, és ez, az eszközök kora miatt, pusztán a harcképesség fenntartása érdekében már nem várthat sokáig magára. Mérlegelve azonban egyrészt a biztonságpolitikai környezet sajátosságait (egy állam van közvetlen közelében, a nagyhatalom India, tulajdonképpen ellensúlyozhatatlan túlerővel), másrészt a szárazföldi erők feladatrendszerét, harmadrészt pedig az államcsődön átesett Srí Lanka-i gazdaság katasztrofális helyzetét, igen valószínűnek tűnik, hogy ehhez kapcsolódó érdemi beszerzésekre még sokáig nem kerülhet sor.

Srí Lanka tűzérségi eszközeit vizsgálva újfent megállapíthatjuk, hogy a meglévő fegyverek relatíve újabb darabjainak rendszeresítése is a vizsgált időintervallumot megelőzően, a polgárháborús szükségletek kiszolgálására történt. Nepálhoz hasonlóan a szigetország sem rendelkezett önjáró lövegekkel az elmúlt évtized folyamán. Tűzérségi eszközeinek száma valamennyi kategóriát beleértve 908 darab volt minden egyes vizsgált évben.³⁹ Ezek közül a csöves tűzérséghez több száz aknavető mellett mintegy 76 kínai gyártmányú agyú és tarack (PL-59 I; PL-66) sorolható. A rakétatűzérség 2014-ben 6 pakisztáni eredetű, Grad rendszerű KRL-122-es és 22 csehszlovák eredetű RM-70 rakéta-sorozatvetőből állt.⁴⁰ A vizsgált időszak végére az egyes eszközök rendelkezésre álló mennyiségében sem tapasztalható érdemi változás a Srí Lanka-i szárazföldi erők tűzérségi alakulatainál.

Banglades

Banglades páncélos egységei kínai technológiai alapokkal rendelkeznek. Legfejlettebb eszközeik a 44 db MBT-2000-es pakisztáni–kínai közös fejlesztésű közepes harckocsi, amelyet Dakka a Kínai Népköztársaságtól szerzett be a 2010-es években.⁴¹ Ez azonban még 20%-a sincs a teljes harckocsiállományának, amelynek fennmaradó része is (erősen elavuló) kínai típusokból áll. Arányaiban kedvezőbb a helyzet a könnyű harckocsik esetében, ahol a szintén 44 db kínai VT-5 könnyű harckocsi az állomány döntő részét alkotja. Utóbbiakat 2021-ben szállította le a keleti nagyhatalom.⁴²

A páncélozott felderítő és szállító harcjárművek esetében már jóval vegyesebb a kép szerb (8+ BOV M11), orosz (134 db MT-LB és 330 db BTR-80) és amerikai (81 db International M1224 MaxxPro) eredetű eszközök alkalmazásával. Ám a harcjárművek zöme (83%-a) itt a szovjet/orosz technológia képviselője és kifejezetten elavultnak tekinthető. Az eszközcsoporthoz várható korszerűsítésében további amerikai beszerzések is közrejátszhatnak, de a regionális trendeknek és a bangladesi állam egyensúlyozó

³⁹ Military Balance+.

⁴⁰ Military Balance+.

⁴¹ *Bangladesh Bought The Newest Chinese Tanks*. [online], 2023. 02. 25. Forrás: 21stcenturyasianarmsrace.com [2024. 04. 15.].

⁴² *China Delivers 44 VT5 Light Tanks to Bangladesh in 2021*. [online], 2022. 03. 22. Forrás: www.armyrecognition.com [2024. 05. 07.].

kapcsolatépítési törekvéseinek megfelelően várhatóan kínai (esetleg indiai) források is komoly szerepet kaphatnak benne. A kelet-ázsiai források jelentőségét jól példázza, hogy 2010 óta a bangladesi külföldi fegyverbeszerzések csaknem háromnegyede Kínából érkezett.⁴³

Dakka szárazföldi erőinek tűzérési eszközrendszerei az elmúlt évtized során összesített számukat illetően 8%-os emelkedést mutattak, a 2014-es 839 darabos készlet 907 darabosra növekedésével.⁴⁴ Az eszközök döntő része a vontatott tűzérési kategóriájába tartozó 105, 122 vagy 130 mm-es löveg, illetve 81–120 mm-es aknavető. Alapjában véve még a korai hidegháborús időszakban tervezett, túlnyomórészt kínai, kisebb részben szerb és olasz eredetű típusok. Ezek mellett azonban az önjáró tűzérési aránylag számottevő fejlesztése zajlott a vizsgált időszakban, amit a szerb gyártmányú, 155 mm-es NORA B-52 önjáró lövegek beszerzése és hadrendbe állítása fémjelzett. E korszerűnek számító eszközök állománya a 2014-es állapot szerinti 4 darabtól 2019-re 18 darabosra bővült, és ez volt jellemző 2024-re is. Banglades továbbá 2016-tól dokumentáltan rendelkezik 122 mm-es rakéta-sorozatvetőkkel is, ezek pontos típusa azonban egy ideig bizonytalan volt. Végül 2019-től azonosítható a kínai gyártmányú WS-22-es rakéta-sorozatvetők legfeljebb 36 példányának megléte a szárazföldi erők eszközei között. Ezzel kétségkívül jelentős képesség teremtdött meg a bangladesi fegyveres erők számára, amely 2021-től tovább bővült a török gyártmányú, 302 mm-es T-300 Kasirga sorozatvetők 18 példányának hadrendbe állításával.⁴⁵ 2024-re Banglades rakétatűzérési ebből a két típusból tevődik össze, alulmúlva ugyan Pakisztán vagy India hasonló kapacitásait, de saját korábbi állapotához képest jelentős előrelépést mutatva.

Ahogy Nepál és Srí Lanka, úgy Banglades esetében is erősen korlátozták a szárazföldi erők technikai eszközrendszereinek fejlesztésével kapcsolatos ambíciókat a haderőnem tényleges szerepével kapcsolatos elvárások. Ezek pedig a belbiztonsági és határellenőrzési funkciót helyezték előtérbe. Bangladesnek két állammal, Indiával és egy rövid szakaszon Mianmarral van közös szárazföldi határa. India elsöprő katonai fölénye miatt a vele szembeni sikeres védekezés esélyei minimálisak (egyúttal indokolják a kínai relációk fejlesztését), de Mianmar részéről az egyre intenzívebb polgárháború miatt érik olyan kihívások Bangladeset, amelyek reálisan teljesíthető feladatokat adnak a fegyveres erőknek, elsősorban a határtérségek és a felségvizek biztonságának szavatolásában. Ezek a technikai korszerűsítés is indokoltá teszik, de az eddigi tapasztalatok szerint a bangladesi állam ilyen célok érdekében mozgósítható anyagi kapacitásai össze sem vethetők Pakisztán, vagy különösen India hasonló lehetőségeivel.

⁴³ Matthew P. Funaiolo et al.: *Submarine Diplomacy – A Snapshot of China's Influence along the Bay of Bengal*. [online], 2023. 11. 17. Forrás: CSIS [2024. 05. 10.].

⁴⁴ Military Balance+.

⁴⁵ Military Balance+.

A légierők fejlesztési trendjei

Dél-Ázsia államainak többségében a szárazföldi erők mellett a légierő volt a második legnagyobb lobbierővel rendelkező haderőnem, fejlesztése ugyanakkor mindig komoly kihívást jelentett. Szemben a szárazföldi erők felszerelésével, a rendkívül drága és politikai okokból is korlátozott hozzáférhetőségű légi eszközöknek sokáig még szerény hányadát sem tudták az érintett államok saját ipari bázison előállítani (többségük ma sem tudja). Ezért mindig erősen alkalmazkodniuk kellett a politikai alapon fellépő kínálat és a pénzügyi mozgástér által meghatározott keretekhez, amely végeredményben még a regionális összehasonlításban legfejlettebbnek tekinthető indiai légierőben is késlekedést eredményezett a fejlettebb technológiák meghonosítása terén, végeredményben hátrányba hozva a térség hatalmait Kelet-Ázsia vagy Európa országainak többségéhez viszonyítva. Az igen jelentős fejlesztési szükségletek kielégítésére pedig ma belátható időn belül leginkább Indiának nyílhat lehetősége.

India

India merevszárnyú támadó repülőgépeinek száma (nem ideértve a haditengerészet repülőgépeit) a vizsgált időszakban nem mutatott nagyságrendi változásokat, korszerűsödése azonban folyamatosnak bizonyult. A 2014-ben 658 darabból álló légiflotta 2024-re 673 darabosra nőtt, ezen belül azonban a modern egységek aránya 33%-ról napjainkra 44%-ra emelkedett. Az elavuló eszközök még ha nem is kerültek ki maradéktalanul a hadrendjéből, számuk és arányuk folyamatosan csökkent. A légierő legkorszerűtlenebb vadászrepülőgépeinek számító MiG-21-es különböző típusaiból a 2014-ben hadrendben állt 257 darab 2024-re 40 körülire csökkent.⁴⁶ Ezek napjai is minden bizonnyal megvannak számlálva, mivel üzemeltethetőségük a végéhez közeledik. Az indiai légierő korszerűsítésének terve ezen előregedő eszközrendszerek már nem halasztható felváltásán alapult a vizsgált korszak elejétől.

2014-ben Indiának még csak egy korszerűnek tekinthető vadászrepülőgép-típus állt rendelkezésére, a Su-30 MKI, amelyből akkor 215 darabot üzemeltetett. Ezek egy részét licenccgyártás keretében otthon szerelték össze,⁴⁷ és elhatározták az eszközpark további, részben hazai gyártású példányokkal való bővítését is a kínai fenyegetésre való tekintettel.⁴⁸ Tehát ezek alkották a légierő említett, 33%-nyi modern részét. Ezek 2024-ben már 298 egységet számláltak, kiegészítve 36 Rafale vadászrepülőgéppel, amelyet az indiai állam 2016-ban rendelt meg (7. ábra).⁴⁹ Változatlan volt ugyanakkor az üzemeltetett MiG-29-esek száma a vizsgált időszakban (55-54 db), jöllehet, igencsak korosodó típusról van szó. Ebben nincs is semmi meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy a fejlesztési folyamat jóval lassabbnak bizonyult az előzetes tervekben foglaltaknál. Emlékeztet, hogy

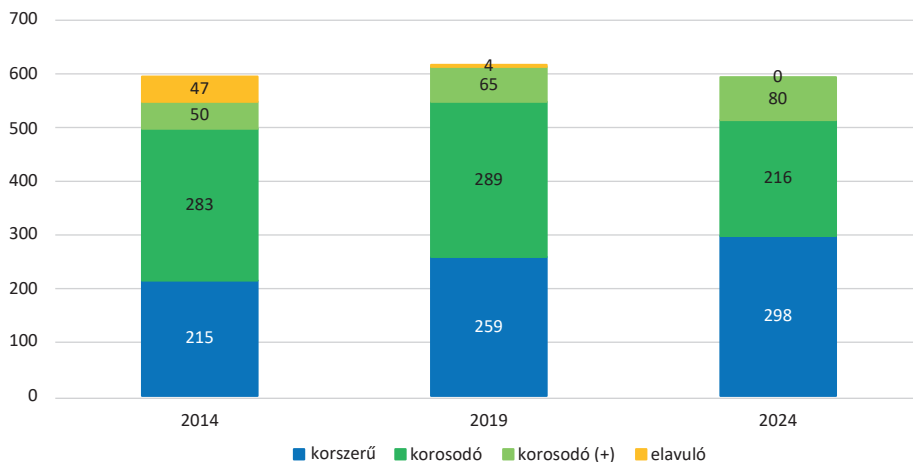
⁴⁶ *The Military Balance 2014* 2014: 245; Military Balance+.

⁴⁷ Jill McGivering: *India to Build Russian Fighters*. [online], 2000. 12. 28. Forrás: BBC News [2024. 06. 22.].

⁴⁸ Boyko Nikolov: *Dozen of the 'Most Modern in History' Su-30s Were Sold to India*. [online], 2023. 09. 26. Forrás: bulgarianmilitary.com [2024. 07. 01.].

⁴⁹ Roshni Majumdar: *What's India-France Fighter Jet Deal All About?* [online], 2021. 08. 03. Forrás: DW [2024. 06. 12.].

a Rafale-üzlethez vezető elképzelés még 126 többfunkciós harcirepülőgép beszerzéséről szólt volna. Indiában rendszeresen felmerülő probléma, hogy a megfogalmazott fejlesztési tervek megvalósítása mind az időkeret tartása, mind a műszaki tartalom, illetve mennyiségi mutatók teljesülése tekintetében komoly kívánnivalókat hagy maga után. Az utóbbi másfél évtizedben azonban ezek tétje már nemcsak az indiai honvédelem relatív hatékonysága, hanem a Kínával folytatott nagyhatalmi versengésben mutatott teljesítmény is. A légierő pedig az a terület, ahol az indiai félnek látványos elmaradása halmozódott fel a kelet-ázsiai nagyhatalommal összevetve az elmúlt évtized folyamán.



7. ábra: India merevszárnyú támadó repülőgépeinek száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

Az indiai légierő fejlesztési trendjeinek alapjában véve két fontos szabályossága van: egyrészt az egykor meghatározóan szovjet eszközökkel felszerelt haderőnem korszerűsítésének folyamatában továbbra is jelentősen támaszkodnak az orosz eredetű technológiára, másrészt a diverzifikáció igénye is egyértelműen megjelenik, amely egyszerre ösztönzi a hazai gyártási lehetőségek fejlesztését és a nem orosz technológia adaptálását is. Az indiai légierő jelentősen alapoz a Su-30-asok hazai gyártásának és fejlesztésének bővítésére, amely álláspontjuk szerint olyan élvonalbeli technológia hozzáférhetőségét biztosítja a számukra, amelynek döntő szerepe lehet a haderőnem korszerűsítési igényeinek kielégítésében. Ennek szellemében 2024-ben zajlanak tárgyalások az orosz féllel a repülőgépek további indiai gyártásának és exportjának lehetőségéről.⁵⁰ Mindebből következően a belátható jövőben nem várható, hogy India feladná a haditechnikai együttműködését az Oroszországi Föderációval, de nyitott hasonlókra a nyugati hatalmakkal is, és szükség esetén akár versenyeztetheti egymással a partnereit ezen a téren. A légierő szükségleteinek biztosításában – hasonlóan a szárazföldi haderőnem egyes eszközrendszereihez – csak

⁵⁰ Krishnamohan Mishra: *India, Russia May Jointly Produce Su-30 Jets for Global Export: Sources*. [online], 2024. 07. 11. Forrás: Sputnik India [2024. 07. 12.]; Huma Siddiqui: *HAL's Strategic Move: To Export SU-30 Fighter Jets Soon*. [online], 2024. 07. 11. Forrás: Financial Express [2024. 07. 12.].

fokozatos egyensúly-eltolódás várható a nem orosz tényezők javára, ami együtt jár a saját fejlesztésű/gyártású eszközök növekvő részarányával, az indiai haditechnikai önerőre támaszkodás régóta emlegetett célkitűzéséhez illeszkedve. Az ehhez szükséges technológiai háttér kialakításában viszont szintén közrejátszhatnak nyugati vállalatok. Ehhez kapcsolódó példa a GE F414-es vadászpilóta nélküli repülőgépek amerikai–indiai közös gyártásáról szóló megállapodás, ami éppen 2024-ben lépett hatályba.⁵¹ India eddig nem volt képes nagyteljesítményű sugárhajtóművek előállítására hazai bázison, ezért az amerikai együttműködéstől és a vele járó 80%-os technológiatranszfertől azt remélik, hogy új lendületet ad a hazai vadászpilóta nélküli repülőgép-fejlesztési programoknak, minőségi ugrást téve lehetővé a nagyobb teljesítményű típusok tervezése és kivitelezése irányába.⁵²

A forgószárnyas-eszközpark vonatkozásában hasonló folyamatoknak lehetünk tanúi. India légierejének támadóhelikopter-flottája szovjet/orosz technológiai alapokkal rendelkezett a vizsgált időintervallum elején, ami összesen 20 Mi-24 D/E helikoptert jelentett. Ezekhez 2019-től érkeztek be az Egyesült Államoktól rendelt AH-64E Apache Guardian helikopterek, a következő évben pedig teljessé is vált az összesen 22 darabos állomány. 2024-re India 39 támadó helikoptert tart hadrendben, amelyek több mint 56%-a korszerűnek tekinthető. Fontos azonban hozzátenni ehhez, hogy az indiai szárazföldi erők is rendelkeznek forgószárnyas-eszközparkkal, amelyek többfunkciós gépekből állnak. Közülük a hazai gyártású HAL Dhruv helikopterek fegyverezhető változata, a HAL Rudra érdemel még figyelmet. Ezekből 2014-ben még csak néhány darab állt rendelkezésre,⁵³ 2024-re viszont már 74 példány,⁵⁴ ami egyrészt a szárazföldi erők légi támogató/páncéltörő képességének gyors bővülését dokumentálja, másrészt az igencsak elavuló állomány korszerűnek tekinthető eszközökkel való frissítését. Hozzá tartozik továbbá a forgószárnyas eszközrendszer fejlődési kilátásaihoz, hogy India védelmi minisztériuma 2023 novemberében bejelentette 156 hazai gyártású Prachand könnyű támadó helikopter beszerzését,⁵⁵ amelyet a pakisztáni támadóhelikopter-eszközpark alább még részletezendő, kínai technológiával megvalósuló korszerűsítésére adott válasznak szánnak. Az indiai fegyveres erők támadóhelikopter-eszközparkjának fejlődése tehát egy gyorsuló és fontos eredményekkel jellemezhető folyamat volt 2014 és 2024 között, amely várhatóan az előttünk álló időszakot is meghatározza majd. Műszaki minőségét illetően a forgószárnyasok orosz technológiai meghatározottsága sokat csökkent és fokozatosan amerikai és hazai gyártású típusok kezdték dominálni a támadó helikopterek eszközkategóriáját a mögöttünk álló évtizedben. Fontos azonban ehhez hozzátenni, hogy a „hazai gyártás” India esetében leginkább hazai összeszerelést, illetve egyre több esetben hazai tervezést jelent. A beépített alkatrészek és berendezések eltérő, de többnyire magas aránya ugyanakkor külföldi importból származik, és ez az új helikopterek esetében is fennállhat.

⁵¹ *India-US Jet Engine Deal Is Revolutionary, Says Defence Secretary Austin*. [online], 2024. 04. 18. Forrás: Indian Express [2024. 06. 04.].

⁵² Arvind Khare: *India-US Jet Engine Deal: A Major Milestone*. [online], 2023. 09. 11. Forrás: MP IDSA [2024. 06. 22.].

⁵³ *The Military Balance 2014* 2014: 242.

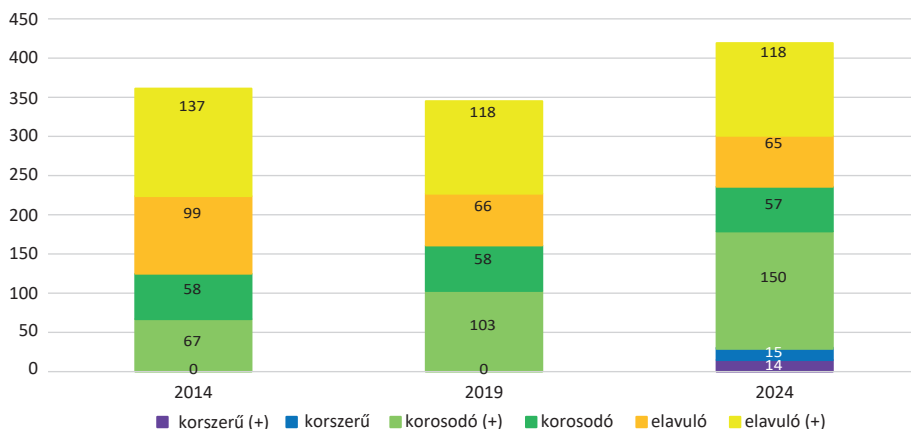
⁵⁴ *The Military Balance 2024* 2024: 266.

⁵⁵ Pradip R. Sagar: *As India Lines up 'Prachand', Why China's Zhishengji-10 Attack Chopper Has Military Watchers Hooked*. [online], 2024. 02. 06. Forrás: India Today [2024. 06. 23.].

Pakisztán

Pakisztán légierijének merevszárnyú-eszközparkja 2014-ben 401 egységet számlált, amelyet 2024-re 444-re emeltek. Ezzel párhuzamosan a korszerűsítés, ha nem is átütően látványos, de folyamatos volt. A korszakunk elején még az eszközállomány 69%-át kitevő, elavuló repülőgépek aránya napjainkra 47%-ra csökkent.⁵⁶ 2022-től pedig megjelentek állományában a kifejezetten korszerűnek tekinthető eszközök is. Ezek egyrészt a kínai gyártmányú Chengdu J-10 vadászipülőgépek, amelyekből Pakisztán 36 darabot rendelt és 2024-re 14 darabot tartott már hadrendben, másrészt pedig a kínai–pakisztáni közös fejlesztés eredményeképpen született JF-17 Thunder III vadászipülőgép 15 példánya (8. ábra). A JF-17-est a pakisztáni légierő az amerikai F-16-os állomány lehetséges alternatívájaként kezeli, amely jóval olcsóbb és hazai ipari bázisról ellátható verziót kínál egy hozzávetőlegesen azonos képességsomag biztosítására. Rendszeresítését azonban jelenleg nem elsősorban a pakisztáni F-16-osok, hanem a F-7-es és Mirage 5-ös gépállomány felváltásának szükségessége indokolja. Tény, hogy ezeknél lényegesen korszerűbb típus, függetlenül attól, hogyan ítéljük meg az F-16-ossal való összehasonlítását.

Ezzel párhuzamosan az erősen elavuló Dassault Mirage III és Mirage 5 vadászbombázók fokozatosan kikerülnek. Ezeknek a gépeknek a jelentőségét – egyúttal hosszú üzemben tartásukat – az igazolta, hogy átalakított változataik a pakisztáni nukleáris fegyverek hordozására voltak képesek, ezáltal szerepet játszottak az ország stratégiai elrettentésének fenntartásában. Ilyen szerepüket valószínűleg a JF-17-esek vették át, amelyek képesek nukleáris robbanófejjel felszerelt Raad robotrepülőgépek indítására is. A Mirage-ok mellett a szintén igencsak elavuló, kínai eredetű F-7 (Chengdu J-7) elfogóvadászok egy része is kikerült a hadrendből. Ennek különböző variánsaiból azonban összesen még 132 darab állt rendszerben 2024-ben.⁵⁷



8. ábra: Pakisztán merevszárnyú támadó repülőgépeinek száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

⁵⁶ Military Balance+.

⁵⁷ Military Balance+.

Pakisztánban a haderőnemeknek saját forgószárnyas-eszkőparkjuk van. Ezek közül a szárazföldi erők üzemeltetik a hagyományos támadó helikoptereket. Vizsgált időszakunkban e haderőnem többnyire orosz és amerikai gyártmányú típusokat tartott hadrendjében. Az állomány orosz részét 4 Mi-35M képviseli, amelyek egy 2015-ben megkötött szerződés értelmében érkeztek Pakisztánba⁵⁸ és 2017-től (más források szerint 2018-tól) állnak hadrendben. Noha már ezek is korosodó eszközöknek minősülnek, hosszú ideje az első beszerzéseket képviselték a pakisztáni támadó helikopterek körében. A fegyvernem gerincét a hidegháborúból maradt amerikai Bell AH-1F Cobra helikopterek alkotják még 2024-ben is, nagyjából 38 példány hadrendben tartásával.⁵⁹ Ugyanakkor 2022-től a pakisztáni hadsereg kínai Changhe Z-10 támadó helikopterek rendszerbe állítását kezdte meg.⁶⁰ Ezeket az eszközöket az AH-64 Apache kínai megfelelőjének szánják és exportvariánsának Pakisztán volt az első megerősített külföldi vásárlója. Iszlámábád eredetileg 20 török AgustaWestland T129 ATAK támadó helikoptert szerzett volna be egy 2018-as megállapodás alapján, de az exportengedély amerikai megtagadása⁶¹ miatt az üzlet megghiúsult.⁶²

A pakisztáni légierő fejlesztési trendjei arra engednek következtetni, hogy noha az ország meg kívánja tartani az F-16-os repülőgépeit is, tehát az amerikai féllal való haditechnikai együttműködésről sem mondott le, az elkövetkező időszak beszerzéseit a saját fejlesztési/gyártási lehetőségek és a kínai források fogják dominálni. Igaz lehet ez a támadó helikopterekre nézve is, ahol egyelőre szintén maradnak az amerikai eredetű eszközök, de kínaiakkal párhuzamosan üzemeltetve. Noha Pakisztán számára is fontos a kritikus jelentőségű javak beszerzési forrásainak diverzifikálása és a minél nagyobb mértékű hadiipari önerőre támaszkodás, ennek megvalósítására jóval szűkebb mozgástere van Indiáénál. A kínai relációk a hadiipari együttműködés és a fegyveres erők eszközrendszereinek biztosítása terén pedig várhatóan egyre meghatározóbbak lesznek, még ha olyan ráutaltság Pakisztán részéről nem is fenyeget, mint amit Nepál vagy Banglades esetében láthatunk.

Nepál

Nepál csekély számú repülőeszköze a gyakorlatban mindössze a szárazföldi erők légi ellátására, kis létszámú egységek légi szállítására és korlátozott támogatására szolgál. Merevszárnyú-eszkőparkját 5 könnyű (brit, amerikai típusok, valamint 3 lengyel M-28 Skytruck) és 1 közepes (indonéz gyártmányú CN235M-220) szállító repülőgép alkotja, amelyek közül egyik sem tekinthető igazán korszerű típusnak. A fejlesztési kilátásokat illetően további 2 lengyel Skytruck beszerzése van folyamatban.

A forgószárnyas flotta összesen 16 helikopterből állt 2024-ben. Ez összesen 4-gyel több, mint ami egy évtizeddel korábban jellemző volt. Érdemi fejlődést hozott a járműparkba

⁵⁸ *Mi-35M (Hind E) Attack Helicopters*. [online]. Forrás: Airforce Technology [2024. 05. 07.].

⁵⁹ *The Military Balance 2024* 2024: 302.

⁶⁰ *China's Pride, the Z-10ME Attack Helicopter, Makes Its Debut at Singapore Air Show*. [online], 2024. 02. 19. Forrás: Defence Security Asia [2024. 05. 12.].

⁶¹ A helikopterek hajtóműveit ugyanis az Egyesült Államok biztosítja a gyártó számára.

⁶² *China's Pride, the Z-10ME Attack Helicopter, Makes Its Debut at Singapore Air Show 2024*.

a 2014-es állapotokhoz képest 2 AugustaWestland 139-es, a már üzemeltetett mellé további 1 indiai Hal Dhruv, valamint a meglévő 3 Mi-17V1 mellé további 2 Mi-17V-5 beszerzése. Ugyanakkor leszereltek 2 igen öreg SA316B Alouette III-at.⁶³ Mint a fentiekből is kitűnik, a géppark igen változatos eredetű eszközökből áll, amelyek között amerikai, olasz, indiai, francia és orosz gyártmányú is található. Kifejezetten támadó helikopterekkel az ország nem rendelkezik, a forgószárnyasokat felderítő, kutató-mentő, légi szállítási és esetleg könnyű támadó feladatok ellátására szánják, szerény kapacitással. Összességében a repülőcsapatok állapota is alátámasztja a nepáli fegyveres erőkről korábban megtett észrevételeinket, miszerint az komoly képességekkel rendelkező ellenféllel szembeni eredményes küzdelemre alkalmatlan, eszközeinek beszerzési forrásait illetően diverzifikált, és ezen jellemzőin érdemben változtató fejlesztési kilátásokkal jelenleg nem rendelkezik.

Banglades

Banglades légierijének forgószárnyas eszközállománya kizárólag szállító és felderítő, esetleg könnyű légi támogató feladatokra szánt típusokból áll, kifejezett támadó helikopterek nem tartoznak a kötelékébe. 2024-re ezen forgószárnyas állomány kisebbik része nyugati (4 AugustaWestland 139; 2 AW 119; 2 Bell 206L és több mint 10 Bell 212), míg valamivel nagyobbik része szovjet/orosz (25 darab a Mi-17 különböző variánsaiból) helikopterekből tevődött össze. 2014 óta érdemi fejlődést az olasz gyártmányú gépek rendszerbe állítása hozott, ám ezek is csak arra voltak elegendők, hogy az elavuló eszközparkot néhány korsódó egységgel egészítsék ki.

Banglades merevszárnyú eszközei napjainkra erősen korszerűtlenné váltak. 2024-re 53 hasonló, rendszerben tartott eszközéből 45 (85%) elavuló, 8 pedig korosodó technológiát képvisel. Utóbbiak azok a MiG-29-es vadászrepülőgépek, amelyeket Banglades 1999-ben rendelt meg Oroszországtól mintegy 115 millió dollár értékben.⁶⁴ A jelentős belpolitikai vitát kiváltott beszerzés első példányait 2000-ben vehették át.⁶⁵ Noha ettől nyugati sztemderdek szerint nem lett korszerű légierije, égetően szüksége volt erre a beszerzésre a működésképtelenné váló repülőállomány egy részének felváltása érdekében. A flotta elavuló részét a kínai eredetű F-7 (Chengdu J-7) állomány adja, amelynek felváltása hosszú ideig már nem várthat magára.

Srí Lanka

Srí Lanka szerény légierijének repülőeszközei a vizsgált időszakban a szárazföldi erőkhöz hasonlóan korosodó és elavuló egységekből álltak. A repülőeszközök szovjet (Mi-24; MiG-27), kínai (Chengdu J-7 variánsai) és izraeli (Kfir C-2 és C-7) eredetűek voltak, döntően a kilencvenes évek és a kétezres évek folyamán történt beszerzések eredményeképpen kerültek állományba, elsődleges funkciójuk pedig a polgárháborút vívó kormánycsapatok

⁶³ *The Military Balance 2024* 2024: 299; *The Military Balance 2014* 2014: 267.

⁶⁴ *World: South Asia Accusations Fly over War Plane Deal*. [online], 1999. 07. 02. Forrás: BBC [2024. 05. 03].

⁶⁵ *Bangladesh Air Force Receives First Four MiG-29 Fulcrums*. [online], 2000. 01. 11. Forrás: flightglobal.com [2024. 05. 02.].

légi támogatása, illetve az esetleges légi terrorcselekmények elhárítása volt. Jelentős visszaesés volt tapasztalható a számukat illetően 2018-ban, amikor az elavult MiG-27M (6 darab) és MiG-23UB (1 darab) modelleket leszerelték, illetve megkezdődött az izraeli Kfir vadászpilóta nélküli repülőgépek gyári felújítása.⁶⁶

A forgószárnyas-eszközpark támadó helikopterállományának méretét és összetételét illetően a vizsgált időszakban nem állt be változás, a szigetország 6 Mi-24P, Mi-24V és 2 Mi-35V helikoptert üzemeltet több mint egy évtizede. Valamennyi korosodó, de még használható eszköznek tekinthető.⁶⁷ Érdemi bővülés történt ugyanakkor a többfunkciós és szállító helikopterállományon belül, ahol a már 2014-ben is 8 Bell 412-t és 10 Mi-17-est, valamint 4 Bell-206-ost és 8 Bell 2012-est további 14 Mi-171-gyel egészítették ki 2024-re.⁶⁸ Mint látható tehát, a Srí Lanka-i légierő forgószárnyas állománya amerikai és szovjet/ orosz gépekből tevődik össze, ám valamennyi korosodó és elavuló technológiai színvonalat képvisel. Ugyanakkor üzemeltetésük még megoldható egy ideig, és minden műszaki problémája ellenére Srí Lanka légi haderőneme Nepálénál (ahol ez nem külön haderőnem, mint láthattuk), de valamennyire Bangladesénél is kedvezőbb állapotúnak tűnik. Számottevő fejlesztésre azonban a közeljövőben a korábban már említett gazdasági nehézségek miatt aligha van kilátás.

A haditengerészetek fejlesztési trendjei

A dél-ázsiai térségben három állam, India, Pakisztán és Banglades rendelkezik számottevő tengerészeti erővel. Mindhárom állam esetében intenzív fejlesztési folyamatok voltak megfigyelhetők az elmúlt egy évtizedben, ezek célkitűzései és megvalósulási üteme azonban jelentős eltéréseket mutattak. A három érintett állam közül India fejlődése mutatkozott a legimpozánsabbnak, jóllehet, a korábbi évtizedek során megfogalmazódott hosszú távú tervektől ez is elmaradt.⁶⁹ Jelentős, India képességbővülésére reflektáló fejlesztési program zajlik Pakisztánban is, míg Banglades az előbbiekhöz képest megkésve és kifejezetten felségvizeinek védelme érdekében kezdett korlátozott tengeri fegyverkezésbe. Az utóbbi évtized folyamán ennek az átfogó fejlődési folyamatnak roppant látványos vetülete volt a tengeralattjáró-képességek bővülése,⁷⁰ de az erőkitetés, illetve felségvizek ellenőrzése szempontjából is hasznos nagy felszíni hajóegységek beszerzésére is vannak érdekes példák.

India

India haditengerészetének fejlesztése az utóbbi két évtizedben stratégiai kérdéssé emelkedett, amely egyszerre érintette a nemzeti területek és gazdasági érdekek védelmét az idegen hatalmak növekvő indiai-óceáni jelenlétével szemben és az indiai nagyhatalmi

⁶⁶ *IAI to Return Sri Lankan Kfir fighters to Service, Provision for Future Upgrades*. [online], 2021. 06. 30. Forrás: Janes.com [2024. 06. 02.].

⁶⁷ *Military Balance*+.

⁶⁸ *The Military Balance 2014* 2014: 279; *The Military Balance 2024* 2024: 314.

⁶⁹ Ld. pl. Sarosh Bana: *Modernizing India's Submarines*. [online], 2019. 07. 23. Forrás: Indo-Pacific Defense Forum [2022. 04. 22.].

⁷⁰ *The Military Balance 2024* 2024: 224–226.

tekintélyépítés szempontjait. Az indiai állam napjainkra egyértelműen tengeri hatalomként tekint önmagára, amely az Indiai-óceán domináns hatalmának szerepét kívánja betölteni, egyúttal nettó biztonságteremtő a térség kisebb, de a tengeri forgalomban erősen érdekelt államai számára.⁷¹ Hasonlóan azonban a légierőhöz, az indiai haditengerészet fejlődése is mutatott anomáliákat az elmúlt évtized során.

Újdelhi tengeri haderőnemének gyengesége hosszú ideje a tengeralattjáróinak kívánatos elmaradó száma és egyre láthatóbb korszerűtlensége. Jóllehet, az országnak van egy 2030-ig szóló tengeralattjáró-fejlesztési és -beszerzési terve,⁷² ennek végrehajtása gyengén alakul. A (nem számítva természetesen a nukleáris ballisztikusrakéta-hordozó tengeralattjárókat) fegyvernem hadrendben álló egységeinek száma a 2014. évi 14 darabról 2024-re 16 darabra nőtt, ám ez az alkalmazott műszaki megoldások számottevő korszerűsödésével nem járt együtt, mindössze az egységek hadrafoghatósága javult. Beszédesebb, hogy az elavulónak minősített indiai tengeralattjárók részaránya a 2014. évi 30%-kal szemben (nem számítva az ekkor bérelt eszközként indiai használatban lévő, 2021-ben visszaadott orosz Akula osztályú tengeralattjárót⁷³) 2024-re még mindig 25% volt. A háttérben azonban zajlott egyrészt a Shishumar és Sindhughosh tengeralattjárók képességnövelő és élettartam-meghosszabbító átépítése, másrészt a francia tervezésű, de a beszerzési megállapodás értelmében indiai építésű Scorpéne (indiai néven Kalvari) osztályú tengeralattjárók hadrendbe állítása. Utóbbiak első példánya 2017-től került állományba, 2024-ben pedig az eredetileg 6 darabból álló flottából 5 egység már hadrendben állt. India tengeralattjáró-erői számára a beszerzési programok szakmai és finansziális vitáktól övezett fékeződése nélkülözhetlenné tette az egységek folyamatos felújítását. Eredetileg 4 Shishumar és 9 Sindhughosh (szovjet Kilo) osztályú tengeralattjárójából több emiatt nem áll a flotta rendelkezésére. A felújítások élettartam-meghosszabbítást és a Sindhughoshok esetében képességnövelést is magukba foglalnak, ezzel 10–15 évvel kitolva a hajók garantált üzemidejét. A problémát az jelenti, hogy ettől a fegyvernem általános harcászati-műszaki színvonala nem emelkedik olyan mértékben, hogy az versenyképes legyen a vezető tengeri hatalmak, különösen az indiai flottafejlesztés szempontjából releváns Kínai Népköztársaság tengeralattjáró-erőivel (9. ábra).⁷⁴ Természetesen az indiai állam is tisztában van a problémával, ezért nem is volt meglepő, amikor a közelmúltban híre ment további 3, a korábbiaknál fejlettebb Kalvari osztályú tengeralattjáró beszerzésére vonatkozó tárgyalásoknak.⁷⁵ Megállapodás esetén az új hajókat nagyjából hat éven belül adhatják át.

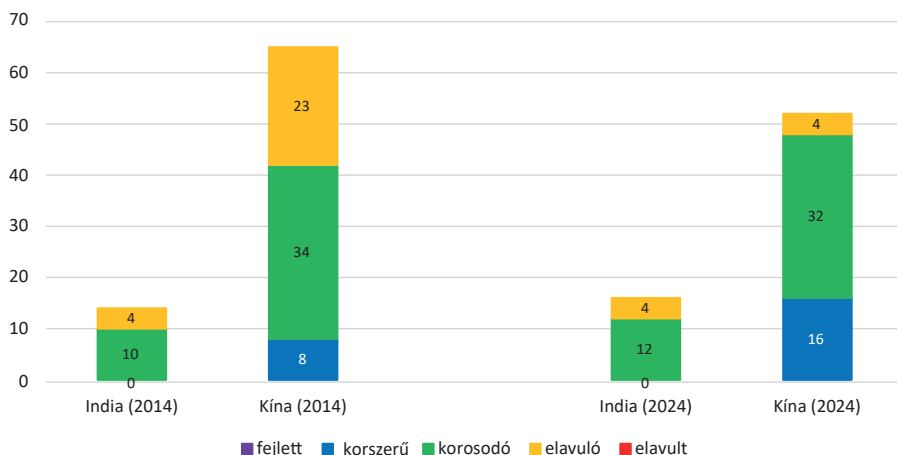
⁷¹ *Ensuring Secure Seas: Indian Maritime Security Strategy*. [online], 2015. Forrás: indiannavy.nic.in [2022. 02. 25.].

⁷² Bana 2019; Háda Béla (2021): Az indiai haditengerészet az indiai-csendes-óceáni térségben. *Nemzet és Biztonság*, 14(4), 66–91.

⁷³ *Indian Navy's Lone Nuclear-Powered Attack Submarine on Its Way Back to Russia*. [online], 2021. 06. 05. Forrás: Hindustan Times [2024. 04. 12.].

⁷⁴ Kínának a 2024-es állapot szerint 52 taktikai tengeralattjárójából 16 (31%) modernnek minősült.

⁷⁵ Bhaswar Kumar: *How 3 More Kalvari Submarines Will Boost Indian Navy's Underwater Strength*. [online], 2024. 06. 24. Forrás: Business Standard [2024. 06. 30.].



9. ábra: India és Kína taktikai tengeralattjáróinak száma és műszaki színvonala 2014-ben és 2024-ben

Forrás: Military Balance+

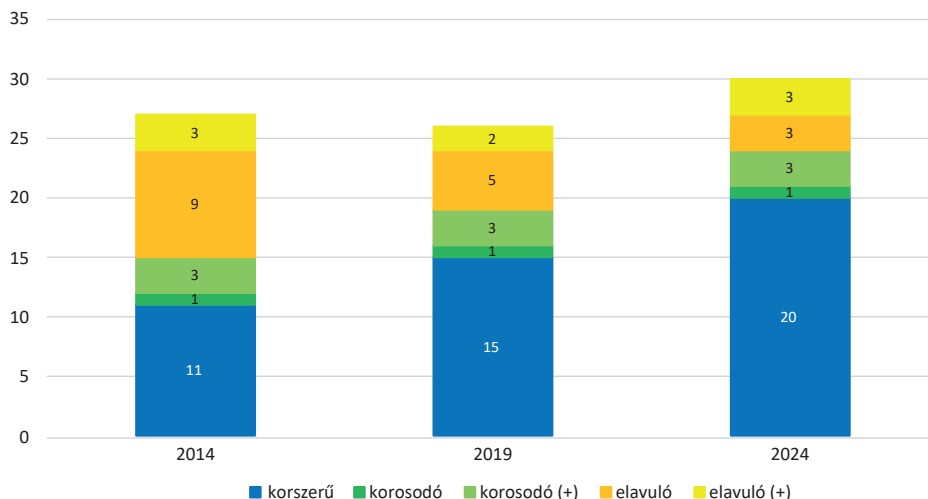
Hozzá tartozik még a közeljövő várható fejleményeihez, hogy az indiai állam az orosz féllel kötött 2019. évi megállapodása értelmében 2025-től újabb 10 évre bérbe vesz egy Akula osztályú tengeralattjárót.⁷⁶ Noha új konstrukciónak ez sem nevezhető, indiai viszonylatban nagyon fontos forrása a nukleáris meghajtású vadász-tengeralattjárók üzemeltetésével kapcsolatos tapasztalatoknak. Ilyenekből ugyanis saját példányokkal még nem rendelkezik a haditengerészet. Megfogalmazódott azonban az igény arra, hogy ez változzon a relatív közeljövőben. 2024 októberében kaptak publicitást az indiai tengeralattjáró-flotta további fejlesztésének tervei, amelyek szerint 6 nukleáris meghajtású rakétás tengeralattjáró hazai építésére kerülne sor. Közülük 2 egység kivitelezésének megkezdéséről született döntés.⁷⁷ Egyrészt valóban szükség lenne ezekre az eszközökre, ha Újdelhi állni akarja a haditengerészeti versenyt Pekinggel. Másrészt ma még nem mérhető fel, hogy az esetleges új egységek hadrendbe állítása mikorra történhetne meg. Az bizonyos, hogy belátható időtávban még nem befolyásolhatják a katonai erőviszonyokat Ázsia vizein.

Sokkal egyértelműbb haladás tapasztalható ugyanakkor az indiai felszíni flotta korszerűsítése terén. A 2014-ben még 27 nagyobb felszíni hajóegységet számláló kategóriába 2024-ben már 30 egység tartozott.⁷⁸ Fontosabb azonban, hogy a korszerűnek minősíthető hajóinak aránya a 2014. évi 41%-ról 2024-re 67%-ra nőtt. Ezzel párhuzamosan az elavuló egységek aránya 45%-ról 20%-ra esett (10. ábra).

⁷⁶ Indian Navy's Lone Nuclear-Powered Attack Submarine on Its Way Back to Russia 2021.

⁷⁷ Gabriel Honrada: *Project 75: India's New Nuke Subs Aspire to Outmatch China*. [online], 2024. 10. 21. Forrás: Asia Times [2024. 11. 05.].

⁷⁸ Military Balance+.



10. ábra: India nagyméretű felszíni hadihajóinak száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: *Military Balance+*

India mára komoly eredményeket tud felmutatni a hadihajók különböző típusainak hazai tervezése és építése tekintetében. Jóllehet, eredetileg ezen a téren is jelentős orosz technológiai támogatásra szorult, és a közös programok (például a Talwar osztályú fregattok közös építése)⁷⁹ máig jelentősek az indiai flotta közeljövőjének alakulásában, a felszíni hadihajók vonatkozásában, a dél-ázsiai hatalom várhatóan egyre önellátóbb lesz az előttünk álló időszakban. Ami korlátozza ezt, egyúttal a legnagyobb importszükségletet is generálja, az a fedélzeti elektronika és a fegyverzet egy részének külföldi beszerzése, mert az indiai ipar minden jel szerint ezt még nem tudja kielégítő mértékben biztosítani.⁸⁰ 2014 óta mindezzel együtt három Visakhapatnam osztályú és két Kolkata osztályú, hazai építésű, csökkentett észlelhetőségű rakétás romboló hadrendbe állásával számottevően javultak a felszíni flotta hadművelleti képességei, egyúttal bővült a repülőgép-hordozók köré szervezhető csoportosítások csapásmérő kapacitása is.⁸¹

Minden bizonnyal a leglátványosabb, legtöbb ceremóniától övezett programja volt az indiai felszíni flottának a vizsgált időszakban az első saját építésű, Vikrant osztályú flottarepülőgép-hordozó csapatpróbáinak lefolytatása, majd hadrendbe állítása 2022-re.⁸² Ezzel a dél-ázsiai hatalom már két repülőgép-hordozóval rendelkezik, ami egyedülálló képesség a térség államainak körében. Ugyanakkor az előttünk álló évek nagy kérdése lesz a hosszú ideje megfeneklett repülőgéphordozó-program jövője. A Vikrant osztály eredeti híresztelések szerint 3-4 hajóból állt volna, amelyek kivitelezését azonban az első

⁷⁹ Saurabh Joshi: *India's New Talwar-Class Frigates Launch This Year*. [online], 2021. 07. 27. Forrás: StratPost [2022. 03. 19.].

⁸⁰ *Indian Naval Indigenisation Plan (INIP) 2015-2030*. [online], 2015. Forrás: Directorate of Indigenisation IHQ MoD [2022. 03. 11.].

⁸¹ Fatima Bahtić: *Indian Navy's Second P15B Destroyer Kicks Off Sea Trials*. [online], 2021. 12. 20. Forrás: navaltoday.com [2022. 04. 03.]; Háda 2021.

⁸² *Prime Minister Shri Narendra Modi Commissions India's First Indigenous Aircraft Carrier INS Vikrant in Kochi*. [online], 2022. 09. 02. Forrás: pib.gov.in [2024. 05. 16.].

példány elkészülte után leállították, és egy sokkal korszerűbb, elektromágneses katapulttal felszerelt hordozó, a Vishal osztály koncepcióját kezdték kidolgozni.⁸³ Pusztán katonai szempontból ez igazolható volt, ám a kivitelezés várhatóan csillagászati költségei, valamint a flotta és a légierő pozícióharca⁸⁴ a beláthatatlan jövőbe száműzte a hajó kivitelezését. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy legalább évtizedünk végéig bizonyosan nem áll majd hadrendbe újabb indiai repülőgép-hordozó. Eközben Kína saját programjának töretlen végrehajtásával egyértelmű előnyre tett szert a repülőgép-hordozó alkalmazása terén Indiával szemben, ami közrejátszott abban, hogy a dél-ázsiai ország végül a hírek szerint mégis nekilát a harmadik, a Vikrant mintáját követő, tehát továbbra is erősen korlátozott kapacitású repülőgép-hordozója kivitelezésének.⁸⁵ Addig is India tengeri érdekeinek szavatolásában jelentős szerep jut a haditengerészetek közötti együttműködésnek, amely az Egyesült Államok fontosságát domborítja ki Újdelhi kapcsolatrendszerében.

Pakisztán

Pakisztán haditengerészete végig az itt vizsgált időintervallumban 8 tengeralattjárót tartott hadrendjében, amelyek kifejezetten elavult fegyvernem képét rajzolták ki. A flotta összetétele a vizsgált korszakban nem változott. Összesen 2 francia gyártmányú Agosta-70 dízel-elektromos meghajtású támadó tengeralattjáró tartozott az állományhoz, amelyek az 1970-es évek műszaki miliójét idézték és 2024-re elavulónak minősülnek. Ezek továbbfejlesztett változatait jelentik a légköri levegőtől független meghajtórendszerrel felszerelt Agosta-B90-es tengeralattjárók, amelyekből hármat üzemeltet a haditengerészet, és már részben (2 példány) Pakisztánban szerelték össze őket. Ezek jelenleg a fegyvernem relatíve legkorszerűbb egységei, beszerzésükkor nagyban növelték a pakisztáni tengeralattjáró-erők műveleti hatékonyságát, bár globális összevetésben mostanra korosodó eszközöknek számítanak. Hadrendben tartásukkal a pakisztáni fél hosszabb távon számol, élettartam-közepi felújításukat egy 2016-os megállapodás értelmében a török STM hajtja végre.⁸⁶

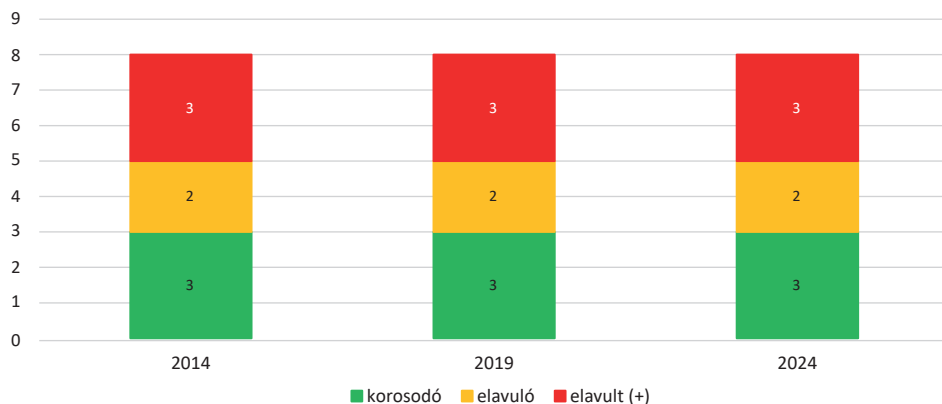
Emellett három, olasz tervek alapján, Pakisztánban összeszerelt Cosmos osztályú törpe parti tengeralattjáró áll a flotta rendelkezésére, amelyek bár a kilencvenes években épültek, mostanra erősen elavulttá váltak. Használhatóságuk az indiai kihívást referenciapontként értelmezve ma már több mint kétséges (11. ábra).

⁸³ *India's Ambitious Third Aircraft Carrier 'INS Vishal' Cancelled Over Financial Woes?* [online], 2020. 02. 16. Forrás: Eurasian Times [2022. 05. 05.].

⁸⁴ Ajai Shukla: *Budgetary Woes Put India's Supercarrier 'INS Vishal' on Hold.* [online], 2019. 05. 06. Forrás: Business Standard [2022. 05. 02.].

⁸⁵ Adithya Krishna Menon: *India Closer to Procuring Third Aircraft Carrier, More MPA.* [online], 2023. 10. 09. Forrás: Naval News [2024. 06. 01.].

⁸⁶ Franz-Stefan Gady: *Confirmed: Turkey to Modernize Pakistan's Attack Submarine Fleet.* [online], 2016. 06. 24. Forrás: The Diplomat [2024. 05. 05.].



11. ábra: Pakisztán tengeralattjáróinak száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

A fegyvernem korszerűsítésére ugyanakkor komoly elképzelések vannak az iszlám köztársaságban, amelyeket az erősödő indiai haditengerészettel szembeni önvédelem igénye ösztönöz. Ütőképességének növelését a pakisztáni állam kínai segítséggel képzei el. Iszlámábád 2015 júliusában rendelt meg 8 Hangor osztályú (Type 039B) vadász-tengeralattjárót a népköztársaságtól, amelyek közül négyet szintén Pakisztánban építenének meg.⁸⁷ Ezek a tengeralattjárók a korábban már említett levegőtől függetleníthető meghajtórendszerrel rendelkeznek. Ezt azért érdemes hangsúlyozni, mert az indiai egységeknél nem magától értetődő ez a képesség. A Kalvari osztály esetében utólagos fejlesztés keretében építenék be.⁸⁸ Általában tehát a Hangor osztály tagjait korszerűnek tekintik, de az erősen bizonytalan, hogy a kínai fél mennyire „butítja” a pakisztáni exportra szánt változatokat. Annyira viszont aligha, hogy az új egységek ne jelentsenek komoly képességnövekedést a pakisztáni haditengerészet számára. Első példányukat 2024 áprilisában bocsátották vízre.⁸⁹ Amennyiben a flotta teljes lesz, Pakisztán vadász-tengeralattjáró erőinek képességei egy ideig jó eséllyel állják a versenyt a fejlesztések ütemében elmaradásba került indiai ellenfeleikkel.

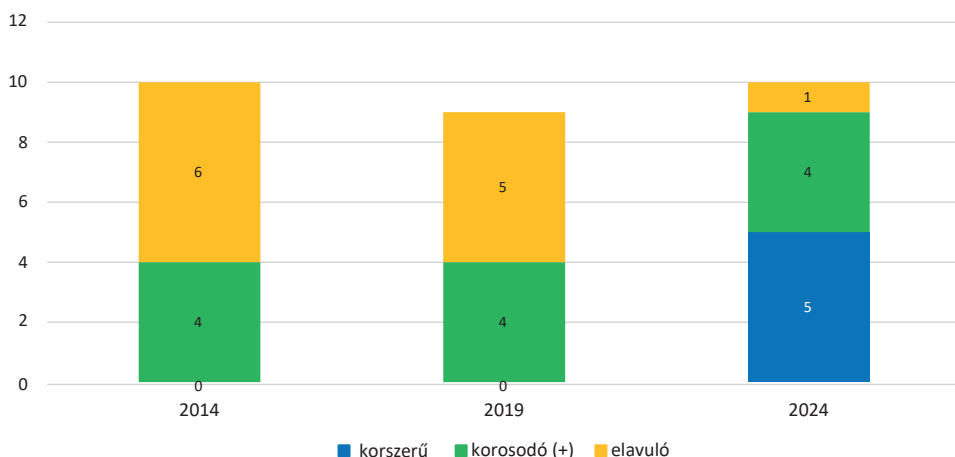
Ezzel párhuzamosan a nagy felszíni hadihajók esetében markáns fejlődés zajlott le Pakisztánban a mögöttünk álló években, amelynek első eredményei 2021-től jelentkeztek az első Tughril rakétás fregatt hadrendbe állításával.⁹⁰ E hadihajók a kínai Type 054A fregattok pakisztáni igények szerint módosított változatai. A korszerűsítés ugyanakkor 2024-ig nem járt a hajóállomány számszerű növekedésével, csak az elavuló egységek felváltásával (12. ábra).

⁸⁷ *Pakistan Navy Modernises Submarine Capabilities*. [online], 2018. 11. 27. Forrás: Asian Military Review [2024. 05. 04.].

⁸⁸ *DRDO's Fuel Cell-Based Air Independent Propulsion System to Soon Be Fitted Onboard INS Kalvari, Significantly Enhancing Its Submerged Endurance*. [online], 2023. 01. 23. Forrás: naval-group.com [2024. 05. 21.]; *Why Indian Navy Needs "AIP based Submarine"*. [online], 2024. 05. 02. Forrás: alphadefense.in [2024. 06. 03.].

⁸⁹ *Pakistan Navy's First Hangor-class Submarine Launched in China*. [online], 2024. 04. 30. Forrás: navaltoday.com [2024. 05. 01.].

⁹⁰ Tayfun Ozberk: *Pakistan Navy Commissions 1st Type 054 A/P Frigate 'PNS TUGHRIL'*. [online], 2021. 11. 10. Forrás: Naval News [2024. 05. 25.].



12. ábra: Pakisztán nagy méretű felszíni hadihajóinak száma és műszaki színvonala 2014; 2019; 2024

Forrás: Military Balance+

2024-re a nagy felszíni hadihajó-állomány 50%-a modernnek volt tekinthető, igaz, ez a gyakorlatban 4 Tughrilt és 1 Babur osztályú rakétás fregattot (ez utóbbi török tervezés) jelentett.⁹¹ Mellettük 4 lassan korosodónak minősülő (szintén kínai mintájú) Zulfiqar osztályú rakétás fregatt és 1 elavuló, amerikai eredetű Oliver Hazard Perry osztályú rakétás fregatt alkotta ezt az eszközkategóriát. Pakisztán haditengerészeti fejlesztéseinek megítélésekor viszont figyelembe kell venni, hogy annak célkitűzése nem a tengeri hatalmi szerep betöltése, hanem az indiai haditengerészet megakadályozása abban, hogy egy konfliktus esetén blokádnak alá vegye a pakisztáni kikötőket, tehát a külvilággal való tengeri kapcsolattartás lehetőségének biztosítása. Ez Indiától lényegesen eltérő ambíciószintet jelent, ami – különösen a légierő fejlődésével összekapcsolva – sokkal kisebb haditengerészettel is biztosítható. Pakisztán tengeri haderőnemének fejlődését az előttünk álló években tehát döntően a kínai (kisebb részben török) technológia importja és a Pekinggel való együttműködés határozza majd meg, összhangban az ország védelmi kooperációra vonatkozó hosszú távú elképzeléseivel.

Banglades

Banglades rendelkezik a három nagy dél-ázsiai állam közül a leggyengébb haditengerészettel, miközben a tengerekre való kijutás, a kommunikációs vonalak fenntartása és a roppant tagolt partvidék előterében húzódó felségvizek hatékony ellenőrzése alapvető biztonsági érdeke lenne. Erre az utóbbi években Dakkában is kezdenek nagyobb hangsúlyt fektetni. Az ország felszíni flottája azonban a fent említett államokénál szerényebb méretű egységekből áll napjainkban. Legütőképesebb hajóit a rakétás fregattok jelentik, amelyből 2014-ben 1 dél-koreai és 1 kínai eredetű állt a hadrendjében, 2024-re viszont a kategória

⁹¹ Military Balance+.

kiegészült 3 további, kínai gyártmányú egységgel.⁹² Ezek mellett 2 régi amerikai gyártmányú Hamilton osztályú hajó állt hadrendben a bangladesi haditengerészet legnagyobb hadihajói között, egyik már 2014-ben is szolgált, míg a másik 2016-ban került rendszerbe. Összefoglaló jelleggel azt érdemes kiemelni, hogy noha a bangladesi flotta fregattjai korosodó hadihajók, a vizsgált korszakban számuk több mint duplájára emelkedett, és a rakétákkal fegyverzett egységek arányának növekedésével csapásmérő képességeik is komolyan javultak. Emellett a kínai eredetű hajók jelentősége szembetűnően növekszik a flotta ütőképességének biztosításában.

Ez utóbbi folyamatot még jobban tetten érhetjük a második legnagyobb felszíni hadihajó-kategória, a korvettek esetében, ahol a Banglades rendelkezésére álló 6 egységből 4 a Shadhinota osztályhoz tartozó, csökkentett észlelhetőségű rakétás korvett. Ezek a szintén kínai építésű, teljes egészében 2014 után beszerzett hadihajók a bangladesi flotta legkorszerűbb egységeinek számítanak 2024-ben. A Shadhinoták egyúttal az ország első csökkentett észlelhetőségű hadihajói. Mellettük 2 régebbi brit hajó tartozik a haditengerészet korvettjeihez.

Banglades egészen a legutóbbi időkig nem rendelkezett tengeralattjárókkal, a fegyvernem létrehozását pedig hivatalosan a Mianmar felől érkező fenyegetések kezelése, a tengeri határok hatékonyabb védelme indokolta. Dakka ezek érdekében rendelt meg 2013-ban Kínától két Type 35G (Ming osztályú) dízel-elektromos meghajtású vadásztengeralattjárót.⁹³ Átadásukra 2016-ban került sor.⁹⁴ Noha ezzel a bangladesi haditengerészet kétségkívül új képességeket nyert, a szóban forgó egységek a kilencvenes évek elejének technikai színvonalát képviselik, napjainkra elavultnak tekinthetők. Kiszolgálásukra a kínai állam egy tengeralattjáró-bázis felépítését is vállalta az ország déli partvidékén, több mint egymilliárd dollár költséggel.⁹⁵

Banglades haditengerészetének fejlesztési trendjei azt a következtetést erősítik meg, hogy az ország védelmi ágazata számára az elmúlt évtizedben erősödést mutató kínai kapcsolatok nélkülözhetetlenek maradnak az előttünk álló évtizedben is. Ennek okai egyrészt a fegyveres erők számára nem feltétlenül csúcscategóriás, de használható és megfizethető eszközök beszerzési forrásának biztosítása, másrészt pedig az indiai hatalmi fölény politikai ellensúlyozásának törekvése, amelyhez a térségen belül Kína a kézenfekvő partner.

Srí Lanka

Srí Lanka haditengerészete az ország szigetjellegének megfelelően kritikus szerepet játszik a honvédelemben, még ha a többször említett, sokáig a hadfejlesztés első számú tájékozási pontjának számító polgárháborúban kisebb is volt a szerepe, mint a másik két haderőnemnek. Ezzel összhangban, az elmúlt évek „békeidős” építkezése során a másik két haderőnemhez képest jelentősebb korszerűsítés zajlott a keretei között, amely több, az országban korábban nem látott képesség megjelenését eredményezte. Srí Lanka

⁹² *The Military Balance 2014* 2014: 227; *The Military Balance 2024* 2024: 249.

⁹³ Zachary Keck: *China to Sell Bangladesh 2 Submarines*. [online], 2013. 12. 22. Forrás: The Diplomat [2024. 06. 11.].

⁹⁴ *Bangladesh Buys Two Submarines from China*. [online], 2016. 11. 14. Forrás: The Times of India [2024. 05. 11.].

⁹⁵ Funairole et al. 2023.

haditengerészete 2024-ben 193 különböző kategóriájú hajót üzemeltetett.⁹⁶ Feladatai a felségvizek védelmére és ellenőrzésére összpontosítanak, eszközállományát is ennek megfelelően alakították. A szigetország tengeri haderőneme jobbára kishadihajókból és naszádokból áll. Legszélesebb műveleti képességekkel rendelkező eszközkategóriáját a nagyjából fregattméretű (2000 tonnás vízkiszorítást meghaladó) úgynevezett fejlett parti járőrhajók alkotják, amelyből az utóbbi években ötöt is hadrendbe állítottak. Beszerzésük forrásait illetően Kotte a diverzifikáció és a nagyhatalmak közötti egyensúlyozás szempontjait is szem előtt tartotta, kettőt az Egyesült Államok, kettőt India, egyet pedig Kína szállított. Közülük az Indiában épített Saryu osztályú hajók (SLNS Sayurala; SLNS Sindurala) csökkentett észlelhetőségű konstrukciók. Ez az öt egység egészítette ki az ország három régebben hadrendben tartott járőrhajóját. Mivel Srí Lanka hajógyártása jelenleg csak kisebb csónakok és naszádok építésére vállalkozhat, az eszközállomány fontosabb egységeinek beszerzése döntően külföldről zajlott, amelynek forrásai esetében szintén megfigyelhető volt a diverzifikáció. A szigetországnak kínai, indiai, izraeli, szingapúri és amerikai típusok is állnak a hadrendjében. Összességében a flotta fejlődése erősítette Srí Lanka képességét felségvizeinek és különleges gazdasági övezetének ellenőrzésére és védelmére, ám olyan mértékű beszerzésekre, amelyekről a másik három állam esetében beszélhettünk, Kotte részéről nem számíthatunk.

Konklúziók

Dél-Ázsia 2014 és 2024 közötti fegyverkezési folyamatainak áttekintésekor szembeötlő, hogy az itt vizsgált öt állam közül Nepál kivételével valamennyien elköteleződtek a jelentősebb, legalább egy-egy haderőnem képességeit érdemben javító haditechnikai beszerzések mellett. Ezek egy része – különösen India és Pakisztán esetében – jóval az itt vizsgált időszakot megelőzően indult útjára és hosszú távú elképzelésekkel kapcsolódik össze az érintett országok védelempolitikai együttműködéseit és saját hadiipari fejlődését illetően egyaránt. India ma nagyobb arányban képes biztosítani hazai ipari bázisról fegyveres erőinek korszerűsítését, de egyes eszköztípusok esetében Pakisztán is releváns potenciálokkal és versenyképes termékekkel rendelkezik. Újdelhi és Iszlámábád tehát a fegyverkezési trendeket illetően is őrzi vezető pozíciójukat a térségben.

Valamennyi vizsgált dél-ázsiai állam fegyveres erőinek legjelentősebb haderőneme a szárazföldi erők. Mindegyikre igaz továbbá, hogy ezen haderőnemen belül jelentős arányú, mára korosodó, vagy egyenesen elavuló eszközpark üzemeltetése figyelhető meg, amelynek érdemi korszerűsítésére Indiában és Pakisztánban áldoztak a legtöbbet a vizsgált évtized folyamán. Általánosan jellemző ugyanakkor, hogy a szárazföldi haderőnemekben belül még jelentős tere van a további korszerűsítésnek, nagy mennyiségű eszköz beszerzésének.

A légierők fejlődését szemügyre véve feltűnik Pakisztán és India modernizációs tendenciáinak elválása a térség többi vizsgált államaétól. Míg Nepálban és Bangladesben ezen a téren nem számolhatunk be számottevő előrelépésről, Srí Lanka esetében

⁹⁶ *The Military Balance* 2024 2024: 313.

pedig a meglévő, régebbi egységek feljavítása zajlik, addig India és Pakisztán komoly korszerűsítési program mellett köteleződött el új, korszerűnek minősülő repülőgéptípusok beszerzésével és hadrendbe állításával. A folyamat politikai fókusza itt is eltérő, Pakisztán elsősorban az indiai légierővel szemben kíván ütőképes védelmet felállítani, míg India – noha önmagához képest komoly előrelépést könyvelhet el 2024-re – Kínával szembeni lemaradását tapasztalja a légierő-eszközparkjának minőségi mutatóit illetően. Nepál és Banglades szempontjából a legkevesbé meggyőzők a fejlesztés eredményei, utóbbi esetében a légierő-eszközpark cseréje már nem késhet sokáig.

A haditengerészet az a haderőnem, ahol mind a négy, számottevő fegyveres erővel és tengeri kijáráttal rendelkező dél-ázsiai ország (India, Pakisztán, Banglades és Srí Lanka) esetében komoly fejlődést tapasztalhattunk a vizsgált időszakban, amely új képességek megjelenéséhez is vezetett. Ez a felségvizek és kommunikációs vonalak védelmének, illetve India esetében az erőkitetésnek a felértékelődését mutatja a dél-ázsiai térségben, és a folyamatban lévő programok alapján tartós tendenciának ígérkezik. Nyertese a külső hadiipari források közül első sorban Kína, amely Pakisztán, Banglades és Srí Lanka haditengerészetének is szállít járműveket. Fontos ugyanakkor emlékeztetni rá, hogy Pakisztán és még inkább India esetében meghatározó törekvés a saját hadihajó-építő kapacitások fejlesztése, amelynek eredményeképpen önellátásuk erősödne a haditengerészet legalább egyik-másik eszközkategóriájának vonatkozásában. Pakisztán számára ez az Indiával szembeni ellenálló képességének fokozását jelentené (kínai technológiai támogatással), míg Újdelhi nagyhatalmi pozícióját tenné még hangsúlyosabbá (orosz közreműködéssel) önálló bázison fejlődő tengeri ütőerejével. Kína mellett ugyanakkor az Egyesült Államok számára is lehetőség kínálkozott a megjelenésre a dél-ázsiai haditechnikai szállítók sorában, ami a tengeri haderőnemek közül leginkább Srí Lanka haditengerészeténél figyelhető meg. A tengeri fegyverkezés vonatkozásában kiemelendő Banglades teljesítménye, ahol e haderőnemen belül érdemi és látványos fejlődés zajlott le, amely történelmi mérföldkőként magában foglalta a tengeralattjáró-fegyvernem létrehozását is. Srí Lankán szintén a haditengerészet korábban elhanyagolt képességnövelése tekintetében láthatunk értékelhető előrelépést, amely ugyanakkor perspektíváiban nem mérhető az előző három állam esetében lezajlottakhoz. További nagyon fontos tanulságokat hordoz a külföldről eszközölt beszerzések forrásainak áttekintése.

Térségi szinten a haditechnikai import legjelentősebb külső forrásainak a Kínai Népköztársaság és az Amerikai Egyesült Államok, egyes speciális esetekben pedig az Oroszországi Föderáció számítanak. Minthogy Peking és Washington részéről a formálódó világrend két vezető hatalmáról van szó, igen erős hatása van a beszerzésekről szóló döntésekre a külpolitikai szempontoknak. Több esetben a források diverzifikációjának határozott törekvése, az egyik vezető hatalomnak való kiszolgáltatottság elkerülése hoz pozícióba egyéb gyártókat a beszerzési programokon belül. Így például dél-koreai, francia, török, olasz, indiai vagy akár indonéz gyártmányú eszközök is kerülnek egyes dél-ázsiai államok hadrendjébe. Különösen szembeötlő ez olyan esetekben, mint Nepál, ahol a kínai és indiai pozíciók kiegyensúlyozása érezhető szempont a fegyveres erők külső megrendeléseinél. De megfigyelhető ez a Srí Lanka-i haditengerészet beszerzéseinek kapcsán is.

Pakisztán ugyanakkor az utóbbi években a korszerű kínai haditechnika első számú vásárlójává lépett elő, egyébiránt nem csak Dél-Ázsiában, de globális kontextusban is.⁹⁷ Ezzel egyrészt fontos eszközrendszerek (például vadászpilóták, támadó helikopterek, hadihajók, tengeralattjárók) vonatkozásában igyekeznek állni a technológiai versenyt indiai riválisával, másrészt pedig a hazai hadiipari bázis szélesítésével önellátásra való képességét is fejleszti. Nem mellesleg pedig referenciákat ad a kínai hadiipar számára további külföldi megrendelők megnyerésére, végeredményben globális expanziójának elősegítése érdekében. Nagy kérdést jelent ugyanakkor, hogy a gazdasági válságtól sújtott pakisztáni állam valóban képes lesz-e hosszú távon finanszírozni az ambiciózus fegyverkezési terveket.

Haderőnemi szinten még Pakisztánénál is egyértelműbb elköteleződés látszik azonban Banglades esetében, ahol a meglévő eszközök üzemben tartásán túl a haditengerészet újonnan feljutó fejlődése túlnyomórészt kínai hajók és tengeralattjárók beszerzésével zajlott. Dakkát minden jel szerint az indiai nagyhatalmi befolyás ellensúlyozásának célja orientálja az egyre erősebb kínai védelmi együttműködés felé. Ugyanakkor – a témában persze nem éppen elfogulatlan – indiai forrásokból olyan információk is elérhetők, amelyek a kínai haditechnika üzemeltetési problémáira mutatnak rá a bangladesi fegyveres erők gyakorlati tapasztalatai alapján, így az sem zárható ki, hogy az ország idővel más források felé is kénytelen lesz nyitni.⁹⁸ Mivel Bangladesnek nincs a másik két nagy állammal összevethető saját hadiipara, az import elkerülhetetlen marad a számára. E ponton érdemes megjegyezni, hogy a kínai rendszerekkel szemben már Pakisztánban is fogalmaztak meg kifogásokat, ami rámutat ezekkel a többnyire kedvező financiai feltételekkel kínált eszközökkel való fegyverkezés gyakorlati hátrányaira is.⁹⁹

Indiában a fegyveres erők fejlesztése már nem pusztán honvédelmi célokat szolgál, hanem az ország hatalmi tekintélyépítésének, erőketítésének eszközrendszerét is megteremténél általa. Sikerességének megítélése ugyanakkor viszonyítás kérdése. Noha önmagához és a biztonságpolitikai környezetét alkotó országok legnagyobb részéhez képest általában valóban jelentős haladást figyelhetünk meg az egyes haderőnemek vizsgált eszközkategóriáit illetően, a rivális Kínával szembeni technológiai lemaradás mostanra több területen is jól láthatóvá vált.

Tapasztalható ugyanakkor, hogy az indiai állam számára a haditechnikai önerőre támaszkodás, importforrásait illetően pedig az erősödő diverzifikáció egyre komolyabban érvényesülő szempontok, amelyek várhatóan meghatározzák az ország fegyverkezésének belátható jövőjét is. Az indiai hadiipar napjainkra a szárazföldi erők páncéloseszközeinek többségét és a hadihajók döntő részét biztosítani tudja az ország fegyveres erői számára, egyes berendezések és fegyverrendszerek tekintetében ugyanakkor erősen behozatalra szorul. Emellett a repülőeszközök vonatkozásában is rendelkezik önálló tervezési és gyártási kapacitásokkal, ám ezen a területen még távolabb áll az önerőre támaszkodás

⁹⁷ Pieter D. Wezeman et al.: *Trends in International Arms Transfers*, 2023. [online], 2024. 03. Forrás: SIPRI [2024. 04. 15.].

⁹⁸ *Bangladesh Military Unhappy With Weapons Imported from China; Complains Of 'Substandard', Faulty Parts*. [online], 2024. 06. 13. Forrás: Times of India [2024. 06. 20.].

⁹⁹ Cindy Zheng: *Countries Buy Defective Chinese Military Equipment. Why?* [online], 2023. 06. 08. Forrás: www.rand.org [2024. 06. 12.].

képességétől. Az előállított termékek regionális összehasonlításban színvonalasak és egyes esetekben exportképesek lehetnek, a kínai hadiipar nemzetközi piaci pozícióival azonban egyelőre nem hasonlítható össze az indiai.

Az Amerikai Egyesült Államok beszállítói és gyártási együttműködésekben való partneri szerepe ugyanakkor növekedni látszik, még ha ez a fejlődés nem is volt olyan ütemes, mint ahogy az a kétoldalú kapcsolatok kétezres években lezajlott, gyors javulásából és a két hatalom viszonyának stratégiai motivációiból következhetett volna. Újdelhi minden jel szerint nem akarja függővé tenni Washingtontól sem védelmi képességeinek biztosítását, ám az amerikai együttműködések idővel a hasonló orosz relációk leépülését is eredményezhetik. Utóbbit Moszkva a vadászpilóták gyártásában és exportjában való együttműködés fejlesztésével próbálhatja akadályozni. Azt ugyanis látni kell, hogy Dél-Ázsia vezető államának komolyan szüksége van a fejlett technológia transzferére, hogy behozhassa hátrányát kínai riválisával szemben.

Felhasznált irodalom

- Bahtić, Fatima: *Indian Navy's Second P15B Destroyer Kicks Off Sea Trials*. [online], 2021. 12. 20. Forrás: navaltoday.com [2022. 04. 03.].
- Bana, Sarosh: *Modernizing India's Submarines*. [online], 2019. 07. 23. Forrás: Indo-Pacific Defense Forum [2022. 04. 22.].
- Bangladesh Air Force Receives First Four MiG-29 Fulcrums*. [online], 2000. 01. 11. Forrás: flightglobal.com [2024. 05. 02.].
- Bangladesh Bought The Newest Chinese Tanks*. [online], 2023. 02. 25. Forrás: 21stcenturyasianarmsrace.com [2024. 04. 15.].
- Bangladesh Buys Two Submarines from China*. [online], 2016. 11. 14. Forrás: The Times of India [2024. 05. 11.].
- Bangladesh Military Unhappy with Weapons Imported from China; Complains of 'substandard', Faulty Parts*. [online], 2024. 06. 13. Forrás: Times of India [2024. 06. 20.].
- Bommakanti, Kartik: *War in Ukraine: The Indian Army's Silence on Tanks*. [online], 2022. 12. 21. Forrás: Observer Research Foundation [2023. 11. 15.].
- China Delivers 44 VT5 Light Tanks to Bangladesh in 2021*. [online], 2022. 03. 22. Forrás: www.armyrecognition.com [2024. 05. 07.].
- China's Pride, the Z-10ME Attack Helicopter, Makes Its Debut at Singapore Air Show*. [online], 2024. 02. 19. Forrás: Defence Security Asia [2024. 05. 12.].
- DRDO's Fuel Cell-based Air Independent Propulsion System to Soon Be Fitted Onboard INS Kalvari, Significantly Enhancing Its Submerged Endurance*. [online], 2023. 01. 23. Forrás: naval-group.com [2024. 05. 21.].
- Ensuring Secure Seas: Indian Maritime Security Strategy*. [online], 2015. Forrás: indiannavy.nic.in [2022. 02. 25.].
- Fact file: South African Arms Exports*. [online], 2011. 01. 03. Forrás: www.defencweb.co.za [2024. 06. 02.].
- Funaiole, Matthew P. et al.: *Submarine Diplomacy – A Snapshot of China's Influence along the Bay of Bengal*. [online], 2023. 11. 17. Forrás: CSIS [2024. 05. 10.].
- Gady, Franz-Stefan: *Confirmed: Turkey to Modernize Pakistan's Attack Submarine Fleet*. [online], 2016. 06. 24. Forrás: The Diplomat [2024. 05. 05.].
- Giri, Anil: *Nepal Army Plans to Buy APCs. Chinese Supplier is on US Blacklist*. [online], 2023. 05. 27. Forrás: The Kathmandu Post [2024. 05. 12.].
- Háda Béla (2021): Az indiai haditengerészet az indiai-csendes-óceáni térségben. *Nemzet és Biztonság*, 14(4), 66–91. Online: <https://doi.org/10.32576/nb.2021.4.3>
- Honrada, Gabriel: *Project 75: India's New Nuke Subs Aspire to Outmatch China*. [online], 2024. 10. 21. Forrás: Asia Times [2024. 11. 05.].

- IAI to Return Sri Lankan Kfir Fighters to Service, Provision for Future Upgrades*. [online], 2021. 06. 30. Forrás: Janes.com [2024. 06. 02.].
- India Wants to Restore its T-72 Tanks, and It Seems It Will Do Without Russia*. [online], 2023. 11. 23. Forrás: Defense Express [2024. 04. 21.].
- India's Ambitious Third Aircraft Carrier 'INS Vishal' Cancelled Over Financial Woes?* [online], 2020. 02. 16. Forrás: Eurasian Times [2022. 05. 05.].
- Indian Naval Indigenisation Plan (INIP) 2015-2030*. [online], 2015. Forrás: Directorate of Indigenisation IHQ MoD [2022. 03. 11.].
- Indian Navy's Lone Nuclear-Powered Attack Submarine on Its Way Back to Russia*. [online], 2021. 06. 05. Forrás: Hindustan Times [2024. 04. 12.].
- India-US Jet Engine Deal Is Revolutionary, Says Defence Secretary Austin*. [online], 2024. 04. 18. Forrás: Indian Express [2024. 06. 04.].
- Joshi, Saurabh: *India's New Talwar-Class Frigates Launch This Year*. [online], 2021. 07. 27. Forrás: StratPost [2022. 03.19.].
- Kajal, Kapil: *China's Norinco Delivers SH-15 Howitzers to Pakistan*. [online], 2023. 04. 25. Forrás: Janes.com [2024. 06. 17.].
- Katoch, P. C.: *Stryker Production under 'Make in India'?* [online], 2023. Forrás: SP's Land Forces [2024. 05. 10.].
- Keck, Zachary: *China to Sell Bangladesh 2 Submarines*. [online], 2013. 12. 22. Forrás: The Diplomat [2024. 06. 11.].
- Khare, Arvind: *India-US Jet Engine Deal: A Major Milestone*. [online], 2023. 09. 11. Forrás: MP IDSA [2024. 06. 22.].
- Krishna Menon, Adithya: *India Closer to Procuring Third Aircraft Carrier, More MPA*. [online], 2023. 10. 09. Forrás: Naval News [2024. 06. 01.].
- Kumar, Bhaswar: *How 3 More Kalvari Submarines Will Boost Indian Navy's Underwater Strength*. [online], 2024. 06. 24. Forrás: Business Standard [2024. 06. 30.].
- Mahboob, Iqram Hossain: *Forces Goal 2030: Geopolitical Significance for Bangladesh and the Region*. [online], 2023. 05. Forrás: bipss.org.bd [2024. 06. 11.].
- Majumdar, Roshni: *What's India-France Fighter Jet Deal All About?* [online], 2021. 08. 03. Forrás: DW [2024. 06. 12.].
- McGivering, Jill: *India to Build Russian Fighters*. [online], 2000. 12. 28. Forrás: BBC News [2024. 06. 22.].
- Mi-35M (Hind E) Attack Helicopters*. [online]. Forrás: Airforce Technology [2024. 05. 07.].
- Military Balance+*. [online]. Forrás: milbalplus.iiss.org [2023. 12. 04.]. Online: <https://doi.org/10.4324/9781003400226>
- Mishra, Krishnamohan: *India, Russia May Jointly Produce Su-30 Jets for Global Export: Sources*. [online], 2024. 07. 11. Forrás: Sputnik India [2024. 07. 12.].
- Mohan, Vishwa: *Centre Looking into MPVs' Vulnerability in Anti-Naxal War*. [online], 2012. 01.24. Forrás: Times of India [2024. 05. 13.].
- Nepal Army Questions 'Suitability' of Chinese Armored Vehicles*. [online], 2019. 11. 28. Forrás: english.khabarhub.com [2024. 06. 01.].
- Nikolov, Boyko: *Dozen of the 'Most Modern in History' Su-30s Were Sold to India*. [online], 2023. 09. 26. Forrás: bulgarianmilitary.com [2024. 07. 01.].
- Ozberk, Tayfun: *Pakistan Navy Commissions 1st Type 054 A/P Frigate 'PNS TUGHRIL'*. [online], 2021. 11. 10. Forrás: Naval News [2024. 05. 25.].
- Pakistan – Mine Resistant Ambush Protected (MRAP) Vehicles*. [online], 2014. Forrás: www.dscamilitary.com [2024. 04. 12.].
- Pakistan Navy Modernises Submarine Capabilities*. [online], 2018. 11. 27. Forrás: Asian Military Review [2024. 05. 04.].
- Pakistan Navy's First Hangar-Class Submarine Launched in China*. [online], 2024. 04. 30. Forrás: navaltoday.com [2024. 05. 01.].
- Pakistan Orders New MRAP Vehicles*. [online], 2017. 02. 22. Forrás: www.defencetalk.com [2024. 05. 02.].
- Prime Minister Shri Narendra Modi Commissions India's First Indigenous Aircraft Carrier INS Vikrant in Kochi*. [online], 2022.09.02. Forrás: pib.gov.in [2024. 05. 16.].
- Sagar, Pradip R.: *As India Lines up 'Prachand', Why China's Zhishengji-10 Attack Chopper Has Military Watchers Hooked*. [online], 2024. 02. 06. Forrás: India Today [2024. 06. 12.].
- Sandler, Todd – George, Justin (2016): *Military Expenditure Trends for 1960–2014 and What They Reveal*. *Global Policy*, 7(2), 174–184. Online: <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12328>

- Shukla, Ajai: *Budgetary Woes Put India's Supercarrier 'INS Vishal' on Hold*. [online], 2019. 05. 06. Forrás: Business Standard [2022. 05. 02.].
- Siddiqui, Huma: *HAL's Strategic Move: To Export SU-30 Fighter Jets Soon*. [online], 2024. 07. 11. Forrás: Financial Express [2024. 07. 12.].
- Singh Bisht, Inder: *India Approves Future Tank Project to Replace Aging Russian T-72s*. [online], 2023. 06. 01. Forrás: The Defense Post [2024. 04. 12.].
- T-55AM2*. [online]. Forrás: www.army-guide.com [2024. 05. 22.].
- The Military Balance 2014*. International Institute for Strategic Studies, 2014.
- The Military Balance 2019*. International Institute for Strategic Studies, 2019.
- The Military Balance 2022*. International Institute for Strategic Studies, 2022.
- The Military Balance 2024*. International Institute for Strategic Studies, 2024. Online: <https://doi.org/10.4324/9781003485834>
- US Offers India Air Defence Version of Stryker Armoured Fighting Vehicles*. [online], 2023. 11. 29. Forrás: Business Standard [2024. 04. 07.].
- Wezeman, Pieter D. et al.: *Trends in International Arms Transfers, 2023*. [online], 2024. 03. Forrás: SIPRI [2024. 04. 15.]. Online: <https://doi.org/10.55163/PBRP4239>
- Why Indian Navy Needs "AIP Based Submarine"*. [online], 2024. 05. 02. Forrás: alphadefense.in [2024. 06. 03.].
- World: South Asia Accusations Fly Over War Plane Deal*. [online], 1999. 07. 02. Forrás: BBC [2024. 05. 03.].
- Zheng, Cindy: *Countries Buy Defective Chinese Military Equipment. Why?* [online], 2023. 06. 08. Forrás: www.rand.org [2024. 06. 12.].

Jó járt Krisztián¹ – Ablonczay Bence²

Az orosz szárazföldi erők haditechnikai arzenáljának alakulása az orosz–ukrán háború két évében³

A tanulmány arra vállalkozik, hogy a 2022-es ukrajnai háború első két és fél évének orosz haditechnikai veszteségeiről, valamint az orosz haditechnikai állományról elérhető információk alapján következtetéseket vonjon le arra vonatkozóan, Moszkva meddig képes folytatni a háborús erőfeszítéseit Ukrajnával szemben. Az elhúzódó háború a több erőforrással rendelkező félnek kedvez, a kifárasztás stratégiájának tudatos alkalmazásával azonban a felőrlést képes lehet a gyengébb fél a maga szolgálatába állítani. Masszív katonai képességei lehetővé tették Moszkva számára, hogy a „különleges katonai művelet” kudarca után megvívjon egy elhúzódó, intenzív háborút szomszédjával. Az elmúlt két és fél év jelentős mértékben emésztette fel ugyanakkor haditechnikai arzenálját. Letárolt készleteinek nagysága ugyan elvben még hosszú évekre képes fedezni az elszenvedett veszteségeit, ám a raktáron lévő eszközök jelentős része valószínűleg nincs reaktiválható állapotban.

Kulcsszavak: orosz haderő, orosz–ukrán háború, orosz katonai potenciál, felőrlő hadviselés

Change in the Russian Ground Forces' Equipment Stock During the First Two Years of Russo-Ukrainian War

The study aims to take stock of Russia's loss in military equipment as well as its available stockpile to answer how long Moscow will be able to pursue its war against Ukraine. While the prolonged war favors the side that has superior resources, with the conscious employment of the strategy of exhaustion the weaker party can turn attrition to its favor. Its massive military potential enabled Moscow to wage a protracted and high intensity war with its neighbor once the plan of "special military operation has failed. However, the past two and a half years has depleted its military stockpile significantly. The huge equipment reserves it has in store still allow Russia to compensate for its losses for many years in theory. But it is likely that large part of its equipment is not in the condition to be reactivated.

Keywords: Russian military, Russia-Ukraine war, Russian military potential, attrition warfare

¹ Jó járt Krisztián az NKE EJK JLI külső munkatársa.

² Ablonczay Bence a HM Védelempolitikai Főosztályának munkatársa.

³ A tanulmány a TKP2021-NVA-16 számú projektnek a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NVA-16 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Bevezető

Alapvetésnek tekinthetjük, hogy az orosz–ukrán háború egy elhúzóóó, felórló jellegű háború, még ha annak bizonyos szakaszaiban a felek a felórlés elkerülésével, az ellenség gyors megsemmisítésével vagy bekerítésével, azaz a *manőverező hadviselés* megvalósításával próbálkoztak is. Ezért a területi változás önmagában nem árul el sokat a háború várható kimeneteléről. A felórló jellegű háború sajátossága ugyanis az, hogy a területszerzés helyett a cél az ellenség erőforrásainak kimerítése, kifárasztása, ezért a területek megszerzésének vagy megtartásának csak annyiban van jelentősége, hogy az mennyiben szolgálja ezeket a célokat.⁴ Az ilyen jellegű háború annak a félnek kedvez, amelyik nagyobb katonai potenciállal rendelkezik, valamint képességgel a veszteségek pótlására. Ezért látszólag az idő hosszú távon az oroszoknak dolgozik, hiszen könnyen belátható, hogy jelentősebb humán és anyagi tartalékokkal rendelkeznek, mint Ukrajna. A demográfia tekintetében Oroszország fölénye négyszeres, de a katonai szolgálatra legalkalmasabb 30 év alatti korosztályban Ukrajna demográfiai hátránya ennél még szignifikánsabb.⁵ A haditechnikai eszközök tekintetében szintén jelentős az orosz fölény, ám ezt nem Ukrajna, hanem a Nyugat által átadott és a jövőben átadható képességekkel kell összevetni. Az orosz fölény azonban nem feltétlenül konvertálódik át automatikusan katonai győzelemmé a fronton.

Fontos látni, hogy a felórlás nem természeti törvényszerűség, hanem tudatos cselekvés (még ha azt a kényszer is szölte) – nem véletlenül hivatkozunk arra stratégikaként. Az orosz–ukrán háborúban a felek egyike sem önszántából választotta a felórlást, az állásháborúba fulladt konfliktust jelen körülmények között azonban egyikük sem képes kimozdítani statikus jellegéből. Ennek felismerése pedig a hadviselő feleket arra kell készítse, hogy a felórlást minél inkább a saját szolgálatukba állítsák. Az tehát, hogy az állásháború melyik félnek kedvez, nem csupán az erőforrásokon, illetve a szereplők közötti erőforrásbeli különbségen múlik, hanem azon is, miként gazdálkodnak azokkal a szemben álló erők. A katonai és politikai vezetés döntéseitől függ, hogy ki állítja hatékonyabban a felórlást a maga szolgálatába, minthogy e stratégia célja a saját erőforrások megőrzése és az ellenség erőforrásainak kimerítése. Ezért hiába élvez Moszkva fölényt az erőforrások tekintetében, ha azokat nem megfelelően használja a kifárasztó stratégia részeként. Továbbá természetesen ugyanez igaz Ukrajnára is, amelynek még inkább tudatosan kell gazdálkodnia saját, Oroszországgal összemérve kisebb tartalékaival.

Fölénye ellenére Oroszország sem képes korlátlan módon a háború szolgálatába állítani erőforrásait. Oroszországban továbbra sincs hadiállapot, és bár a szövetségi költségvetésnek immáron közel 30, a GDP-nek pedig 7%-át teszik ki a védelmi kiadások, nincs szó arról, hogy az ország áttált volna hadigazdálkodásra.⁶ Ezek az arányok eltörpülnek a késői szovjet korszak katonai kiadásaihoz képest, amikor a Szovjetunió GDP-jének

⁴ Alex Vershinin: *The Attritional Art of War: Lessons from the Russian War on Ukraine*. [online], RUSI, 2024. március 18. [2024. 06. 30.].

⁵ Andrew E. Kramer – Josh Holder – Lauren Leatherby: *Can Ukraine Find New Soldiers Without Decimating a Whole Generation?* [online], 2024. április 11. Forrás: nytimes.com [2024. 06. 30.].

⁶ Julian Cooper: *Another Budget for a Country at War: Military Expenditure in Russia's Federal Budget for 2024 and Beyond*. [online], SIPRI, 2023. december. Forrás: sipri.org [2024. 07. 02.].

12–17%-át fordította erre a célra.⁷ Ha az orosz vezetés nem óhajt kilépni a jelenlegi politikai-gazdasági-társadalmi keretrendszerből, akkor úgy valószínűleg megmaradnak a mostani korlátok erőforrásai mozgósítására.⁸ A létszám jelentős növelése a háború mostani intenzitása mellett például megkövetelné egy újabb, politikailag népszerűtlen részleges vagy általános mozgósítás elrendelését. Hasonlóképp, a hadiipari termelés további növelése nem tűnik megvalósíthatónak a jelenlegi keretrendszerben, ahhoz valószínűleg elkerülhetetlen volna az ipar nagy részének visszaállamosítása.⁹

A tanulmány célja az, hogy az aktív és raktáron lévő becsült orosz haditechnikai eszközpark, az éves gyártási és felújítási kapacitás, illetve a veszteségek figyelembevételével előrejelzést adjon arra vonatkozóan, hogy Oroszország meddig képes folytatni háborús erőfeszítéseit Ukrajnában a konfliktus jelenlegi dinamikája mellett.

A megsemmisítő és felőrlő hadviselésről általánosságban

Carl von Clausewitznek a háború kettős jellegéről vallott nézeteit a német hadtörténész, Hans Delbrück két különböző stratégiaként azonosította: *megsemmisítő* és *kifárasztó* hadviselésként.¹⁰ E hadviselési formák közvetlenül abból az eredeti clausewitzi elképzelésből következtek, hogy a háború célja lehet totális vagy korlátozott. Míg az előbbi a politikai akaratunk ellenségre kényszerítését annak ellenállási képességének szétzúzásán keresztül akarja elérni, addig utóbbi egy kedvező tárgyalási pozíció korlátozott célja érdekében kíván területeket elfoglalni. Később azonban a stratégiai célok, illetve azok elérésének módjai szétváltak egymástól. A *megsemmisítő* vagy más néven *manőverező* hadviselés, valamint a *kifárasztó* vagy *felőrlő* hadviselés és az elérni kívánt politikai cél között pedig már nem volt közvetlen összefüggés.¹¹ Így a terület elfoglalásán keresztüli politikai akarat ellenségre való rákényszerítése mint *cél*, és a felőrlő stratégia mint *módszer* közti kapcsolat sem állt már fenn. Helyette jellemzően a pozitív célok követése a megsemmisítő, míg a negatív, a status quo megtartására irányuló célok követése a felőrlő hadviselés irányába hatott. Minthogy a politikai cél gyors elérését és a veszteségek minimalizálását a manőverező hadviselés garantálta, a támadó fél jellemzően ezt a hadviselési formát preferálta, miközben igyekezett elkerülni a felőrlést. Így írt erről az első világháború utáni szovjet hadtudomány egyik legnagyobb formátumú és máig meghatározó gondolkodója, Georgij Isszerszon:

⁷ Pavel Luzin – Alexandra Prokopenko: *Russia's 2024 Budget Shows It's Planning for a Long War in Ukraine*. [online], Carnegie Politika, 2023. október 11. Forrás: carnegieendowment.org [2024. 07. 02.].

⁸ Aleksandr Golts: *Will Putin Start Compulsory Mass Mobilisation?* [online], Stockholm Centre for Eastern European Studies, 2023. november 13. Forrás: sceus.se [2024. 07. 02.].

⁹ Golts 2023.

¹⁰ Forgács Balázs (2009): *Napjaink hadikultúrái. A hadviselés elmélete és fejlődési tendenciái a modern korban*. PhD-diszertáció. Budapest, 24.

A magyar hadtudomány a két hadviselési mód alapján megkülönböztet mozgáscentrikus és anyagcentrikus hadikultúrákat. Erről részletesen lásd Forgács Balázs idézett doktori dolgozatát.

¹¹ *Annihilation vs. Attrition. Maneuverist Paper No. 11: Origin and Misuse of these Terms in Military Context*. [online], Marine Corps Gazette, 2021. augusztus [2024. 06. 30.].

„Az állásháború formájáról undorral és félelemmel beszélnek. Egyfajta »katonai pestisnek« tartják azt. A háború manőverező jellegű lesz, vagy annak kellene lennie. Ez egy olyan jóslat vagy vágy, amelyet változatlan körülménynek tekintünk. De azt mondani, hogy a háború manőverező lesz, nem jelent semmit, hiszen az nem a vágyainktól függ.”¹²

Isszerszon idézetéből is kiviláglik, hogy a megsemmisítő vagy felörlő stratégia alkalmazása gyakran nem választás kérdése volt, hanem a körülmények szülte kényszer. Míg a háború kezdeti időszaka egyértelműen a manőverező hadviselést részesíti előnyben a meglepés és a sokkhatás okán, addig a célok gyors elérésének kudarca esetén a háború nagyon hamar állásháborúba fulladhat. Az adott kor technológiai színvonala döntően meghatározta azt, hogy a manőverező hadviselés megvalósításához kedvező körülmények álltak-e rendelkezésre, vagy sem. Az első világháború jól példázta ezt, amikor a várakozásokkal szemben a gépesítettség nem a gyors manővereket, hanem az állásháborút hozta el. Ezért a világháború tapasztalatait feldolgozó hadtudósok az 1920–30-as években annak elméletét dolgozták ki, hogy miként lehet az ellenség védelmén áttörve elkerülni a felörlést, és visszahozni a hadviselés manőverező jellegét. A szovjet hadtudományban ez vezetett el ahhoz, hogy megjelent a harcászatot a hadászattal összekapcsoló hadműveleti szint, valamint megszületett a *mély csata*, illetve *mély hadművelet* elmélete.

Az első világháború idején állásháborúba az juttatta a feleket, hogy a tömeghadseregek korában nem maradt tér a manőverre, a front ugyanis teljes országhatárokat fedett le, ellehetetlenítve, hogy a támadó fél átkarolja, bekerítse a védekező fél erőit. Az orosz–ukrán háború esetében más a helyzet, a magas arcvonalasűrűséget a szenzorok, a tűz és csapás váltja ki, lényegében ugyanúgy állásháborúba kényszerítve a feleket, ahogy több mint száz évvel korábban a frontvonal teljes hosszán szétterülő milliós hadseregek.

A megsemmisítő stratégia kudarca és a felörlés realitása Ukrajnában

Az, hogy az Ukrajna ellen indított orosz invázió egy elhúzódó felörlő háborúba süllyed majd, természetesen nem volt eleve elrendelt. Az orosz vezetés ténylegesen egy „különleges katonai műveletre” készült, céljuk az ukrán politikai vezetés megdöntése volt. Ezt a stratégiai-politikai célt egyetlen összefegyvernemi művelettel kívánta megvalósítani, relatíve rövid idő alatt. Vagyis az orosz vezetés egy gyors, manőverező jellegű konfliktust képzelt el. Mind a megszálló erők nagysága, mind pedig a haderő alkalmazásának módja azt tükrözte, hogy az orosz hadvezetés teljességgel figyelmen kívül hagyta annak lehetőségét, hogy a „különleges katonai művelet” egy nagyléptékű és elhúzódó háborúvá szélesedhet. A művelet kulcsa egy sikeres titkosszolgálati akció volt, amely biztosította volna az ukrán politikai és katonai vezetés dezorganizálását, bénítását, elérve, hogy az ukrán haderő ne tanúsítson érdemi ellenállást.

¹² Georgij Isszerszon (1995): Operational Prospects for the Future. In Harold Orenstein (ford.): *The Evolution of Soviet Operational Art, 1927–1991*. Volume I. London: Frank Cass, 81–82.

Miután az elképzelés kudarcot vallott, a megsemmisítő hadviselés helyett a felörlés került előtérbe. A Kijev külvárosaiban elakadt orosz erők Kelet-Ukrajnába való átcsoportosítása, valamint az orosz oldalon meglévő jelentős tüzérségi fölény lehetővé tette, hogy Moszkva jelentős veszteségek mellett ugyan, de további területi nyereségeket realizáljon a Donbaszban. 2022. nyár végére azonban az orosz támadás kulminálódott, így az ukránok a mozgósításnak, a nyugati katonai támogatásnak, valamint az alulméretezett orosz megszálló erők súlyos veszteségeinek köszönhetően fölénybe tudtak kerülni. A fölényt az ukránok arra használták fel, hogy szétfeszítsék az orosz védelmet, a front két egymástól távoli szakaszán indított, egymással összehangolt hadművelettel. A kezdetben Herszonnál nyomás alá helyezett orosz védelem megerősítésére Moszkva kénytelen volt máshonnan erőket átcsoportosítani ebbe az irányba, jórészt védtelenül hagyva Harkiv megye megszállt részeit. Az ukránok ezt kihasználva egy rendkívül gyors manőver keretében felszabadították a megye nagy részét. Ezt követően azonban az elakadt herszoni művelet folytatása jórészt már szintén a felörlő hadviselés jellegét öltötte, döntőnek pedig az bizonyult, hogy a Dnyiprón átívelő hidakra mért folyamatos tűzcsapásokkal sikerült jelentős nyomás alá helyezni az orosz erők utánpótlását. A bekerítés elkerülése érdekében végül november elején az oroszok kénytelenek voltak feladni Herszon Dnyiprón túli részét, kivonva innen erőiket. Ahogy arra Franz-Stefan Gady és Michael Kofman tanulmányukban rámutattak, mindkét fél a háború harcászati szintjén elsődlegesen a felörlés módszerét alkalmazza.¹³ A manőverező hadviselés Harkivban is csupán azért vezethetett hadműveleti sikerhez, mert a felörlés kiterjedt alkalmazása megteremtette az ehhez szükséges feltételeket.

Az ukrán hadvezetés arra készült 2023 nyarán, hogy egy nagy összefegyvernemi támadás keretében áttöri az orosz védelmet és felszabadítja a zaporizsjai stratégiai irányban a megszállt területeket, illetve bekeríti a herszoni területen lévő orosz erőket. A területek visszavételén túl az ukrán deklarált stratégiai cél az volt, hogy a harctéri győzelmek okán olyan kedvező helyzetbe kerüljön Kijev, amely adott esetben tárgyalóasztalhoz kényszerítheti a Kremlt, különösen, ha a Krim visszavétele is elérhető távolságba kerül.¹⁴ Ezzel lényegesen jobb tárgyalási pozícióból indulhatott volna neki egy esetleges ideiglenes tűzszüneti vagy akár béketárgyalásnak is.

Azok a kedvező feltételek azonban, amelyek lehetővé tették a manőverező hadviselés megvalósítását Harkivban 2022 őszén, nem álltak rendelkezésre 2023 nyarán az ukrán haderő számára. A 2022 szeptemberében elrendelt részleges mozgósítással az orosz haderő konszolidálta helyzetét, a Dnyiprón túli terület feladásával a védendő frontszakasz hossza lerövidült, és sikerült kiépíteniük egy mélységében tagolt védelmi vonalat. Mindeközben az ukrán haderő nem rendelkezett sem légi fölénnel, sem pedig tudással és tapasztalattal egy nagy összefegyvernemi támadóművelet végrehajtásához, ami a kiépített védelem áttörésének alapfeltétele.

Ami az offenzíva távlati politikai céljait illeti, azok valószínűleg eleve téves feltételezésen nyugodtak. Még ha ugyanis sikerrel is járt volna az ukrán támadás, felszabadítva ezzel a megszállt déli területeket, akkor sem valószínű, hogy ez tárgyalóasztalhoz kényszerítette

¹³ Franz-Stefan Gady – Michael Kofman (2023): Ukraine's Strategy of Attrition. *Survival*, 65(2), 7–22.

¹⁴ Dmytro Kuleba: *How Ukraine Will Win. Kyiv's Theory of Victory*. [online], Foreign Affairs, 2022. június 17. Forrás: foreignaffairs.com [2024. 07. 02.].

volna az orosz vezetést. Hiszen a győzelem aligha jelentett volna döntő vereséget, amely után az orosz haderő képtelenné vált volna a háború folytatására, ahogy az is valószínűtlen, hogy az orosz politikai vezetést céljai megváltoztatására kényszeríthette volna. A 2022 őszén elszenvedett veszteségek a putyini vezetést nem a céljai módosítására, hanem a háborús erőfeszítései megtöbbszörözésére készítették.

A felőrlés mint stratégia

Azt, hogy az ukrainai háború az állásháborúnak kedvez, az orosz katonai vezetés korán felismerte, ennek megfelelően pedig 2022 őszétől jelentős erősítési munkálatokba kezdtek a frontvonal teljes hosszában. Ennek köszönhetően a 2023. nyári ukrán ellentámadás nem tudta elérni a kitűzött céljait. Az ukrán támadó művelettel szemben folytatott orosz védelmet hallatlan sikerként könyvelték el az orosz katonai szakértők, jelentőségét pedig a háború folytatása szempontjából az 1943-as kurszki védelmi művelethez hasonlították.¹⁵ Az orosz katonai szakértők közül ezért néhányan a stratégiai védelem folytatását szorgalmazták addig, amíg döntő erőfölényre nem tesz szert az orosz haderő az ukránokkal szemben.¹⁶ Bár az offenzív orosz célok és a stratégiai védelem között látszólagos ellentmondás feszül, a felőrlő hadviselés logikája alapján a kettő nem zárja ki egymást. Alekszandr Szevecsín, a kifárasztó hadviselés meghatározó szovjet katonai teoretikusa egyik munkájában úgy érvelt, hogy a stratégiai védelem folytatása tökéletesen összeegyeztethető az offenzív politikai cél követésével, hiszen a háború nemcsak a harcmezőn, de a gazdasági és politikai fronton is zajlik. Így ha a nyereségek és veszteségek egyensúlya végső soron az érdekeinknek megfelelően alakul, az az erőviszonyokban akkor is kedvező változást fog eredményezni, ha közben egy helyben menetelünk – érvelt Szevecsín.¹⁷ Miután az ukrán katonák nem adták meg tömegesen magukat a háború elején, és nem sikerült döntő vereséget sem mérni az ukrán haderőre, a Putyin által megfogalmazott „demilitarizálás” stratégiai célja Kijev nyugati támogatástól való elvágásával és Ukrajna katonai-gazdasági potenciáljának kritikus mértékű meggyengítésével érhető csak el.

Természetesen nemcsak az oroszok, de az ukrán katonai vezetés is ráébredt arra, hogy a felőrléssel szemben egyelőre nem kínálkozik alternatíva az ukrainai hadszíntéren. Az ukrán támadóművelet kudarcát és a háború patthelyzetbe jutását Valerij Zaluzsnij akkori ukrán főparancsnok mondta ki 2023 októberében, aki úgy érvelt, hogy a technológia jelenlegi színvonala csakúgy, mint az első világháború idején, állásháborúba juttatta a feleket, és az ebből való kilépésnek nem állnak rendelkezésre a feltételei.¹⁸ Az ukrán ellentámadás kudarca után Kijev nyugati támogatói közül is egyre többen foglaltak állást amellett, hogy Ukrajnának a felőrlés logikáját kellene szem előtt tartania. Az észti védelmi minisztérium tanulmánya úgy számolt, hogy az ukrán haderőnek fél évente 50 000 orosz

¹⁵ Konsztyantyin Szivkov (2024): Крах «Цитадели — 2.0». *Armejszkij Szbornyik*, (4), 6–16.

¹⁶ Szergej Poletajev: *Об искусстве специальной военной операции*. [online], Russia in Global Affairs, 2023. november 8. Forrás: globalaffairs.ru [2024. 07. 02.].

¹⁷ Alekszandr Szevecsín (1995): *Strategy and Operational Art*. In Harold Orenstein (ford.): *The Evolution of Soviet Operational Art, 1927–1991*. Volume I. London: Frank Cass, 18.

¹⁸ *Ukraine's Commander-in-Chief on the Breakthrough He Needs to Beat Russia*. [online], The Economist, 2023. november 1. Forrás: economist.com [2024. 06. 30.].

katonát kell harcképtelenné tennie annak érdekében, hogy Moszkva ne tudjon stratégiai tartalékokat képezni.¹⁹ Nyugati és ukrán szakértők szintén azt szorgalmazzák, hogy Kijevnek aktív védelmet kell folytatnia, a maga javára billentve ezzel a felörlés mérlegét ahelyett, hogy kockázatos támadó műveletekben égeti el saját tartalékait.²⁰

Vlagyimir Putyin kijelentései alapján úgy tűnik, hogy az orosz vezetés internalizálta a felörlés logikáját, és ez határozza meg stratégiáját Ukrajnával szemben. Az orosz elnök szerint, ha gyors eredményt szeretnének elérni, akkor alighanem elkerülhetetlen volna egy újabb részleges mozgósítás. Azonban a cél az, hogy fokozatosan szorítsák ki az ukrán védelmet azokról a területekről, amelyeket fontos, hogy ellenőrzése alá vonjon az orosz haderő.²¹ Azt látni azonban, hogy a támadás erőltetése döntő fölény hiányában jelentős veszteségekkel jár. Nyugati hírszerzési források alapján 2024 májusában naponta átlag 1000 katonát veszített el Oroszország, ami megkérdőjelezi azt, hogy a Putyin által említett stratégia hosszú távon valóban fenntartható lenne.²²

Ahogy arra Szvecsin is rávilágított, a felörlés logikája nehezen tud érvényesülni nemcsak a hadászat, de a harcászat szintjén is, mivel az nagyfokú tudatosságot követel meg a parancsnokok részéről. Ennek oka, hogy a védelmet a hadtudomány alapvetően ideiglenes tevékenységi formának tekinti, amelynek célja mindig a támadásba való átmenet kedvező feltételeinek megteremtése. Ebből kifolyólag a statikus frontra a hadviselő felek az esetek többségében egy támadás felvonulási területeként, nem pedig a védelem kifejtésének legelőnyösebb pozíciójaként tekintenek. Ez azt eredményezi, hogy a legjobb pozíciókat feladják a felek, ha lehetőség kínálkozik néhány kilométert előrenyomolni. „Éveken át állnak az erők vízzel teli lövészárkokban tűz alatt, alacsony területen, néha csupán két-három kilométerrel egy szilárd, száraz, magaslati terület előtt” – foglalta össze a problémát Szvecsin.²³ Mindez jól látható a jelenlegi háborúban is, ahol gyakran még csak nem is kilométerekért, hanem néhány száz méterért cserébe hagynak el egy kedvező védelmi pozíciót a felek.

Módszertan és korlátok

Akár tudatosan alkalmazják a felek a felörlést, akár a háború elkerülhetetlen jellemzőjének tekintjük azt, az állásháború kiszámítható dinamikája lehetőséget kínál bizonyos következtetések levonására és előrejelzések megtételére. A tanulmány a bevezetőben vázolt cél mentén arra keresi a választ, hogy amennyiben a háború a jelenlegi statikus formájában zajlik tovább (ami a legvalószínűbb forgatókönyv), akkor Oroszország meddig lesz képes

¹⁹ *Setting Transatlantic Defence up for Success: A Military Strategy for Ukraine's Victory and Russia's Defeat.* [online], Ministry of Defence, Republic of Estonia, 2023. december. Forrás: kaitseministeerium.ee [2024. 07. 02.].

²⁰ Lásd pl. Franz-Stefan Gady – Michael Kofman: *Making Attrition Work: A Viable Theory of Victory for Ukraine.* [online], IISS, 2024. február 9. Forrás: iiss.org [2024. 07. 02.]; Mykola Bielieskov: *To Defeat Putin in a Long War, Ukraine Must Switch to Active Defense in 2024.* [online], Atlantic Council, 2024. január 4. Forrás: atlanticcouncil.org [2024. 07. 02.].

²¹ *Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума.* [online], Kreml, 2024. június 7. Forrás: kremlin.ru [2024. 07. 02.].

²² Julian E. Barnes – Eric Schmitt – Marc Santora: *Russia Sends Waves of Troops to the Front in a Brutal Style of Fighting.* [online], The New York Times, 2024. június 27. [2024. 07. 02.].

²³ Szvecsin 1995: 17.

biztosítani a szükséges mennyiségű haditechnikát a háború folytatásához. Ennek megválaszolásához az elemzés az elérhető aktív állományban lévő és letárolt haditechnikai készletekre vonatkozó adatokat, valamint a dokumentált veszteségeket veszi alapul. A veszteségek extrapolálásakor nem vesszük figyelembe a háború első egy hónapját jelentő kezdeti időszakot, amikor a „különleges katonai művelet” koncepciója elvérzett a valóság próbáján, és az Ukrajnába mélyen benyomuló orosz egységek jelentős veszteségeket szenvedtek el. Helyette elemzésünkben az állásháborúba jutott konfliktus két, négy-négy hónapig tartó periódusát vesszük alapul, amelyek nagy valószínűséggel jóval inkább reprezentatív képet festenek a jövőbeli veszteségek alakulására vonatkozóan, mint a háború első időszaka. Az első kiválasztott időszak a 2023. nyári ukrán ellentámadás kezdetétől annak kifulladásáig tart, míg a második vizsgált időintervallum Avgyijivka 2023 őszétől 2024 februárjáig tartó ostromának időszakára esik. Azért ezt a két periódust választottuk ki, mert bár adott időben a felek egyszerre támadnak és védekeznek is a front különböző szakaszain, mégis, az kijelenthető, hogy 2023 nyarától őszéig az oroszok a front legnagyobb részén stratégiai védelmet folytattak, míg 2023 őszétől 2024 februárjáig támadásban voltak. Ezért az első periódus veszteségeinek extrapolálásával az elemzés azt mutatja, meddig képes az orosz haderő a *jelenlegi körülmények változatlansága* mellett pótolni haditechnikai veszteségeit abban az esetben, ha stratégiai védelmet folytat. A második vizsgált időszakkal pedig azt, miként alakulnak a kilátások abban az esetben, ha az orosz haderő tevékenységében a támadás játssza a domináns szerepet. Természetszerűleg az, hogy a jelen körülményeket változatlannak tekintjük, egyben a kutatás fő korlátját is képezi. Hiszen nem zárható ki, hogy a háború a jelenlegi felörlő jellegéből egy manőverezőbb jellegű irányba mozdul el. Az ukrán harcképesség kritikus szintű meggyengülése megnyitná ennek lehetőségét, amelytől fogva a háború lineárisnak vett dinamikája hirtelen megváltozna. Ahogy a nyugati katonai támogatás nagyságrendbeli növekedése szintén potenciálisan hasonló következménnyel járhatna. Az is elképzelhető, hogy az orosz hadiipar képes érdemben növelni a termelését, vagy a politikai vezetés hajlandó a jelenlegi keretrendszerből kilépve a gazdaságot és erőforrásokat a mostaninál nagyobb mértékben alárendelni a háborús erőfeszítéseknek, vagy külső szereplőtől olyan támogatásra szert tenni, amely a jelenlegi keretek között biztosítja ugyanezt. Szintén nem lehet kizárni, hogy Oroszország képes más, külföldi forrásokból is pótolni haditechnikai veszteségeit. Ahogy az sem teljességgel kizárható, hogy az eddig jelentős közvetlen vagy közvetett katonai támogatást nyújtó külső szereplők (Észak-Korea, Irán és Kína) valamilyen okból kifolyólag megszakítják együttműködésüket Oroszországgal. Ugyanígy, az Ukrajna mögötti nyugati támogatás radikális csökkenése hasonlóan nemlineáris változást eredményezne a háború dinamikájában.

Az orosz aktív és letárolt haditechnikai eszközök tekintetében a Military Balance+ adatbázisra támaszkodunk. Bár az adatbázis orosz haderőre vonatkozó része az elérhető információk hiánya miatt jelentős részt becsléseken alapul, a nyílt források alapján nem áll rendelkezésre ennél pontosabb adat az orosz haderő haditechnikai arzenáljáról. A Military Balance+ aktív eszközállományra vonatkozó adott éves számai a rendelkezésre álló eszközökből elszennvedett veszteség és az időközben rendszerbe állított haditechnika mérlegét mutatják meg. Ehhez az adatbázist összeállító International Institute for Strategic Studies (IISS) csapata saját módszertant alkalmaz mind a veszteségek, mind

pedig az évente kibocsátott új és felújított haditechnika kalkulálásához. Ez a módszertan azonban számunkra nem ismert. Ezért bár a rendelkezésre álló adott évi aktív és letárolt eszközök tekintetében a Military Balance+ számait vesszük alapul, a veszteségek esetében az Oryx adataival kalkulálunk.

Az Oryx csapata a háború kezdete óta dokumentálja mindkét fél haditechnikai veszteségeit különböző eszközfajták szerint. A veszteséget tekintve az adatbázis *megsemmisült, megsérült, hátrahagyott*, illetve az *ellenség kezére jutott* kategóriákat különböztet meg. Fontos leszögezni, hogy mivel az Oryx csak a fotóval vagy videóval dokumentált veszteségeket közli, az adatait érdemes minimum számként kezelni. Elvben természetesen előfordulhat (és bizonyára a gyakorlatban volt is erre példa), hogy egy adott veszteséget hibásan „duplán könyvelnek el”, hiszen egy kilőtt harcjárműről több különböző fénykép is készülhet, amelyek alapján nem egyértelmű, hogy ugyanarról az eszközről van szó. Ezzel együtt minden bizonnyal nagyobb arányt tesznek ki a nem dokumentált veszteségek, mint a tévesen kétszer rögzítettek, ezért a valós veszteség nagy valószínűséggel meghaladja az Oryx által közöltet. Ugyanezen megfontolások miatt a Svéd Védelmi Ügynökség szakértői saját, a háború első évére vonatkozó konzervatív becslésükben úgy kalkulálnak, hogy az Oryx számai az orosz haditechnikai veszteségek 80–100%-át tehetik ki, miközben megjegyzik, hogy más források szerint a dokumentált veszteség a ténylegesnek mindössze 40–60%-át érheti el.²⁴ Szintén fontos felhívni a figyelmet arra, hogy a már említett, különböző besorolásokba eső veszteségekből az is következik, hogy a *sérült* vagy *elhagyott* eszközök egy nem ismert hányada később jó eséllyel újra felbukkan a fronton a jármű mentését és javítását követően, egyik vagy másik oldalon. Hasonlóképp, a szemben álló fél által megszerzett és helyreállítható eszközöket a javításukat követően a saját arzenáljukban alkalmazzák. Ezeket alapul véve úgy véljük, hogy a nem dokumentált veszteségek és a dokumentált, de később helyreállított veszteségek bizonyos mértékben kompenzálhatják egymást. Mivel semmilyen ismeretünk nincs arra vonatkozóan, hogy egyik vagy másik kategória mekkora arányt tehet ki, ezért az Oryx teljes veszteségre vonatkozó számait vesszük alapul a becslésünk során, kiigazítás nélkül. Bár ebből nyilvánvalóan véletlenül sem szabad pontos darabszámra következtetni, indikatív képet kaphatunk a veszteségek nagyságrendjét illetően.

Módszertani szempontból meg kell említenünk két másik fontos ismeretlen tényezőt az Oryx adataira vonatkozóan. Az egyik, hogy bizonyos eszköztípusokat nemcsak az orosz fegyveres erők, hanem a 2022. őszi integrálásukat megelőzően az úgynevezett Donyeck-i és Luhanszki Népköztársaságok hadseregei (1., illetve 2. Hadtest) is rendszerben tartottak. A veszteségek vonatkozásában azonban nem ismerjük, hogy az adott eszköz kihez tartozott. Ez a veszteségek tekintetében egyetlen halmazként jelenik meg az Oryx adatbázisában, hiszen vizuálisan nem lehet megkülönböztetni, hogy az adott eszköz az orosz vagy az úgynevezett népköztársasági hadseregek állományában harcolt-e. Ez azonban a kutatásunk szempontjából nem releváns, mivel a még aktív és letárolt orosz

²⁴ Maria Engqvist et al.: *Russia's War Against Ukraine and the West: The First Year*. [online], FOI, 2023. 06. 20. Forrás: foi.se [2024. 06. 30.] 70.

készletek tekintetében kénytelenek vagyunk a Military Balance-ra és az ő módszerükre hagyatkozni, amely feltehetően figyelembe veszi az aktuális orosz aktív eszközállomány számításánál, hogy a veszteségek egy része nem ezek közül került ki. A veszteségek trendszerű alakulásának követése szempontjából pedig nem lényeges, hogy az adott haditechnika a donyecki és luhanszki vagy az orosz reguláris erőknél volt-e rendszerezítve. A másik – és a kutatásunk szempontjából fontosabb ismeretlen –, hogy mennyi idő telik el a veszteség keletkezése és az Oryx adatbázisban történő megjelenése között. Bár a 2023-as ukrán ellentámadás során jól követhető volt, hogy az elvesztett nyugati technika gyorsan bekerült az Oryx adatbázisába, elvben elképzelhető, hogy egy-egy harceszköz megsemmisülését/sérülését követően csak jóval később válik elérhetővé az azt rögzítő képanyag. Amikor az elemzésünkben az adott időintervallumon belül keletkezett veszteségeket vizsgáljuk, akkor természetesen ezt a módszertani korlátot is érdemes szem előtt tartani. Ugyanakkor a 4-4 hónapos vizsgált periódus kellően tág időszakot ölel fel ahhoz, hogy elvben a veszteség keletkezése és annak adatbázisban történő jelentkezése között eltelt idő ne torzítsa nagymértékben azt az adathalmazt, amivel dolgozunk. Vagyis hangsúlyozva, hogy nem érdemes túlzott jelentőséget tulajdonítani az alább megadott pontos számoknak, a trendszerű folyamatok azonosítására alkalmas az Oryx adatbázisa. Az adatok elemzése során a módszertani problémákra az adott eszközkategóriák vizsgálatakor még külön is felhívjuk a figyelmet.

A gyártási kapacitásra vonatkozóan az orosz hadiiparral foglalkozó szakértők, Pavel Luzin, a Royal United Services Institute, illetve az IISS kutatóinak konzervatív becsléseit vesszük alapul. Ezek alapján az oroszoknak a szárazföldi haditechnikai eszközök tekintetében érdemben nem sikerült jelentősen növelniük az új eszközök gyártását a háború előtti időszakhoz képest.

A tanulmány kizárólag az orosz szárazföldi haditechnikai eszközöket vizsgálja, beleértve ebbe egyébként a tengerészgyalogsághoz vagy a légi deszant erőkhöz tartozó eszközöket is, az alábbi bontásban: harckocsi, gyalogsági harcjármű és páncélozott harcjármű, valamint tüzérségi eszközök (csöves és rakétatüzérség egyaránt). A tanulmány nem vitatja, hogy az ukránok jelentős veszteségeket okoztak az orosz Fekete-tengeri Flottának, ahogy az orosz légierő is érzékeny veszteségeket szenvedett el. Az oroszok pedig súlyos veszteségeket tudtak okozni az ukrán légierőnek. Mégsem voltak képesek kivívni a légiuralmat Ukrajna fölött – ami egyben az egyik fő oka is a háború felőrlő jellegének. Ebben az állásháborúban – ahogy azt egyébként a veszteségekre vonatkozó adatok is alátámasztják – a légierőnek és a haditengerészetnek csupán másodlagos szerep jut. Ezért a tanulmányunk nem foglalkozik a légi és haditengerészeti veszteségekkel, minthogy azok nem befolyásolják közvetlenül a háború felőrlő jellegét. Ugyanakkor rögzítjük, hogy az ukrán légvédelmi képesség drasztikus meggyengülése lehetővé tenné az orosz légierő kiterjedt alkalmazását Ukrajna fölött, ami radikálisan megváltoztatná a fronton kialakult helyzetet is.

Végezetül szintén fontos rámutatni arra, hogy a háború számos újdonságot hozott az adott haditechnikai eszközök használata tekintetében. A fronton nagy tömegben alkalmazott olcsó drónok nem a légierőt, hanem egyre inkább a tüzérség szerepét váltják ki, de legalábbis mindenképp kompenzálják annak hiányát bizonyos mértékig. A harcokcsik szerepe az akná és kézi páncéltörő eszközök nagy száma miatt ártértékelődött, és azokat mindkét fél túlnyomórészt önjáró lövegként alkalmazza a háború során.²⁵ Szintén a háború fontos fejleménye, hogy a gépesített hadviselés helyett a gyalogos kisalegység-harcászat került előtérbe.²⁶

Az orosz haditechnikai arzenál alakulása a háború alatt

Az Oroszországi Föderáció tekintélyes mennyiségű harceszközzel rendelkezett a háború megindításakor. Az aktív harcokcsiallóomány mintegy 3367 darabot számlált, és 6570 darab különböző típusú gyalogsági harcjárművet, valamint 7272 páncélozott csapatszálító járművet tartott rendszerben az orosz haderő a 2021-es adatok alapján (lásd az 1. ábrát).²⁷ Vontatott és önjáró tüzérségi eszközöb, valamint rakéta-sorozatvető rendszerből együttesen pedig mintegy 5934 darabot tett ki az orosz arzenál. Az aktív állomány mennyisége nem változott jelentős mértékben a háború során, ugyanakkor annak minősége annál inkább, erről lentebb részletesen lesz szó.

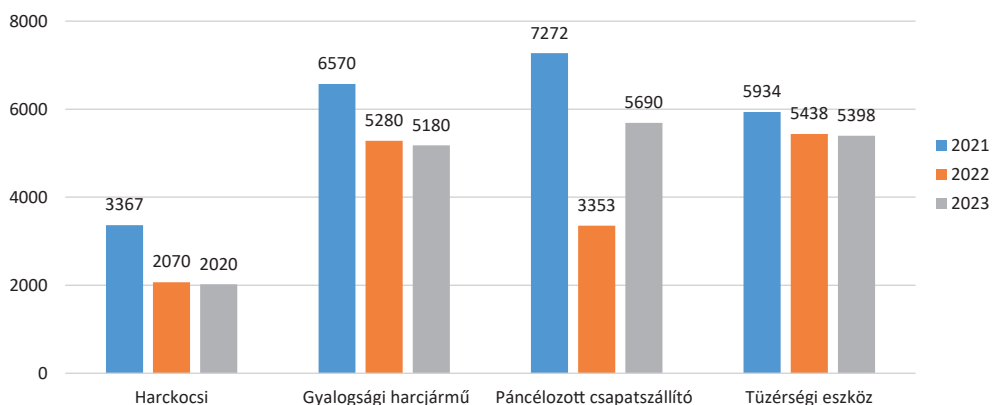
A harcokcsik tekintetében a 2022-es kiadvány 1300 darabos csökkenést mutat, de ez még a háború előtti mennyiség újraértékeléséből, nem pedig a veszteségekből származik, hiszen a 2022-es Military Balance-t február 14-én, azaz tíz nappal a háború kitörése előtt publikálták. A 2023-as és 2024-es kiadások (amelyek a 2022-es, illetve 2023-as adatokat közlik) szintén valamivel 2000 darab fölötti eszközszámot mutatnak, néhány tucatos eltéréssel. Ugyanez a tendencia figyelhető meg a gyalogsági harcjárművek, páncélozott csapatszálító járművek és tüzérségi eszközök vonatkozásában is, ahol az eltérést szintén a 2022-es év korrekciója jelenti a 2021-es adatokhoz képest. A háború második évére ezek esetében sem változott érdemben az aktív állomány mennyisége. A tüzérségi eszközök tekintetében 5400, a gyalogsági harcjárművek esetében 5200 körül alakult. Egyedül a páncélozott csapatszálítók esetében látható, hogy jelentősen nőtt az aktív eszközök száma, 3353-ról 5690-re.²⁸ Ez a változás korrelál a letárolt készletek jelentős csökkenésével, azaz az aktív állomány növekménye ennek tudható be.

²⁵ Szergej Valcsenko: *СВО и революция военного дела Новое оружие меняет характер боевых действий и заставляет переписывать учебники тактики*. [online], Armejszkij Sztandart, 2024. január 31. Forrás: armystandard.ru [2024. 07. 02.].

²⁶ Jórárt Krisztián – Takács Márk – Nagy Artúr (2024): Az orosz–ukrán háború tapasztalatai I. *Védelmi Tanulmányok*, (1).

²⁷ *Military Balance+*. [online], IISS, Forrás: milbalplus.iiss.org [2024. 07. 02.].

²⁸ *Military Balance+*.



1. ábra: Aktív eszközállomány

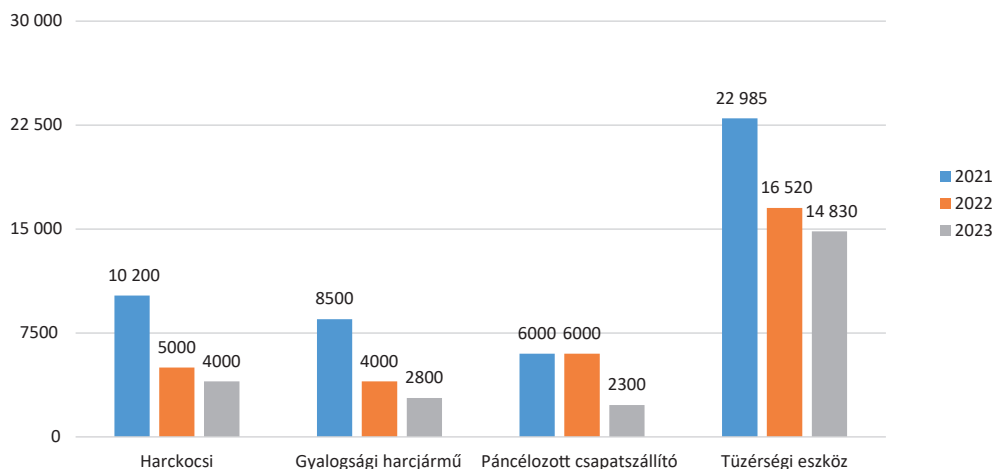
Forrás: a szerzők szerkesztése a Military Balance+ alapján

Azt, hogy az elszenvedett igen súlyos veszteségek ellenére az aktív eszközállomány érdemben ne változzon a háború első két évében, a masszív tartalékok tették lehetővé. Ezek a redundanciák voltak azok, amelyek biztosították Oroszország számára, hogy jelentős veszteségeket tudjon elviselni és képes legyen folytatni az intenzív fegyveres küzdelmet. Hosszas vita után 2008-ban döntött úgy az orosz vezetés, hogy zöld utat ad egy olyan átfogó haderőreformnak, amely a Szovjetunió általános mozgósításra épülő tömeghad-seregével szakítva egy professzionális, magas harcászaltságú erő létrehozását célozta. Következésképp több száz ezredet és hadosztályt számoltak fel, az így feleslegessé vált haditechnika egy jelentős része pedig raktárakba került. Ennek eredményeként a 2022-es háború megindítása előtt harckocsiból 10 200 darab, a gyalogsági harcjármű kategóriát képviselő BMP-1 és BMP-2 típusokból összesen 8500, míg páncélozott csapatszállító járműből (BTR-60, BTR-70, illetve MT-LB típusok) 6000 darab volt letárolva. A tüzérségi eszközök esetében ez a szám 22 985 volt (lásd a 2. ábrát).²⁹

Ezek a számok azonban csupán azt jelzik, hogy hivatalosan mennyi harceszköz volt letárolva, nem pedig azt, hogy ezek közül ténylegesen hány darab volt reaktiválható állapotban. Ezért az IISS szakértői a 2022-es évre vonatkozó adatok esetében felülvizsgálták a korábbi számaikat. E szerint harckocsiból 5000, gyalogsági harcjárműből 4000, tüzérségi eszközökből pedig 16 520 volt rövid vagy középtávon hadra fogható állapotban. Bár a letárolt eszközök száma 2022. év végére azért is csökkent, mert közben addigra megkezdődött azok reaktiválása, az IISS szakértőinek elmondása szerint ez csak kis szeletét tette ki a csökkenésnek, és annak túlnyomó része a saját utólagos felülvizsgálatukból adódott. A páncélozott csapatszállító járművek esetében a szakértők nem tartották szükségesnek revideálni a korábbi adatokat, így azok esetében továbbra is a 2000 db MT-LB-t és 4000 db BTR-60/70-t tartották irányadónak.³⁰

²⁹ Military Balance+.

³⁰ Military Balance+.



2. ábra: Tárolt eszközállomány

Forrás: a szerzők szerkesztése a Military Balance+ alapján

A háború második évére azonban valószínűleg megtörtént a készletek felülvizsgálata, így azok csökkenése már egyértelműen azt jelzi, hány darab eszköz került át a letárolt kategóriából az aktívba. Ezek alapján arra is következtethetünk, hogy az oroszok mennyit tudnak évente ezekből az eszközökből hadra fogható állapotba hozni. Azt láthatjuk, hogy 2023-ban a raktáron lévő különböző típusú orosz harckocsik száma 5000-ről 4000-re csökkent.

Elfogadva a legtöbb szakértő által becsült 80–20 arányt – azaz, hogy az évente átadott harckocsik mindössze 20%-a újonnan gyártott, 80%-át pedig a kikonzervált és felújított eszközök adják –, az orosz hadiipar 2023-ban csupán megközelítette (legfeljebb elérte) a 2010-es évek csúcsát jelentő 200 darabos éves gyártási mennyiséget.³¹ Az 1000 darabos reaktíválási szám megfelel az Economist becsülésének is, amely szerint az orosz harckocsi-gyárak és javítóüzemek havonta mintegy 20 db új, 90 db felújított harckocsit tudnak az orosz haderő rendelkezésére bocsátani.³² Ez alapján az éves teljes kapacitás mintegy 1320 db. Ha azonban a 80%-os arányt figyelembe véve Szergej Sojgu akkori védelmi miniszter 2023. decemberi beszámolóját tartjuk irányadónak – amely szerint abban az évben 1530 új és modernizált harckocsit kapott a hadsereg –, akkor az 1000 darabos mennyiség elmarad ettől.³³ Jack Watling és Nick Reynolds, a Royal United Services Institute (RUSI) kutatói a Sojgu számaihoz közeli 1500 darabos mennyiséggel kalkulálnak, szintén 80%-ra taksálva a régi eszközök arányát.³⁴ A körülbelül 200 darabos különbséget a kikonzervált

³¹ Pavel Luzin: *The Russian Army in 2024*. [online], Ridl, 2024. január 4. Forrás: ridl.io [2024. 06. 30.].

³² *How Quickly Can Russia Rebuild Its Tank Fleet?* [online], Economist, 2023. február 17. Forrás: economist.com [2024. 07. 02.].

³³ *Расширенное заседание коллегии Минобороны*. [online], 2023. december 19. Forrás: kremlin.ru [2024. 06. 30.].

³⁴ Jack Watling – Nick Reynolds: *Russian Military Objectives and Capacity in Ukraine Through 2024*. [online], RUSI, 2024. február 13. Forrás: rusi.org [2024. 06. 30.].

1000 darabos, valamint az 1500-nak a 80%-át jelentő 1200 darabos mennyiség között magyarázhatja az, hogy az aktív kategóriába tartozó és a fronton megsérült, majd javított eszközökről van szó, így a csökkenés nem jelentkezik a letárolt készletek oldalán.

A gyalogsági harcjárművek és csapatszállítók esetében azonban már jóval nagyobb a diszkrépancia. A különbség ráadásul itt éppen fordított, azaz a letárolt eszközök csökkenése messze meghaladja azt a mennyiséget, amely a becsült éves gyártási és reaktíválási kapacitás. A Military Balance adatai alapján 2023-ra 1200 darabbal csökkent a gyalogsági harcjárművek (BMP-k) letárolt mennyisége, míg a páncélozott csapatszállítók esetében 3700-zal. Ezek együttesen 4900 darabot tesznek ki, ami jóval meghaladja mind a Sojgu által ebben a kategóriában közölt 2518 darabos teljes gyártási/modernizálási kapacitást, mind pedig a RUSI elemzőinek 3000 darabos becslését. Különösen úgy, hogy a hadseregnek átadott mennyiségbe beleértendő a mintegy 20%-nyi újonnan gyártott eszköz is. Minthogy eközben az aktív oldalon 2337 darabos növekményt láthatunk az előző évhez képest, így nagy valószínűséggel arról lehet szó, hogy a raktárról kivont mintegy 4900 eszköz jelentős részét donorként használták, vagyis két vagy több eszközből sikerült csak egyetlen eszközt hadra foghatóvá tenni.

A tüzérségi eszközök tekintetében a letárolt állomány 1690 darabbal lett kevesebb a háború második évére, ezzel még így is óriási, 14 830 db-os mennyiséget magában foglalva. Bár a jelentős letárolt készletek miatti rezilienciának köszönhetően Oroszország átvészelte a háború első két évét, jól látható, hogy a tüzérségi eszközök kivételével a letárolt készletek mennyisége jelentős mértékben csökkent. Másrészt, mivel a veszteségek pótlására biztosított eszközök túlnyomó részét a kikonzervált haditechnika adja, így az aktív állomány mennyiségének fenntartása mellett annak minősége folyamatosan degradálódik, ami a fronton is jól látható.

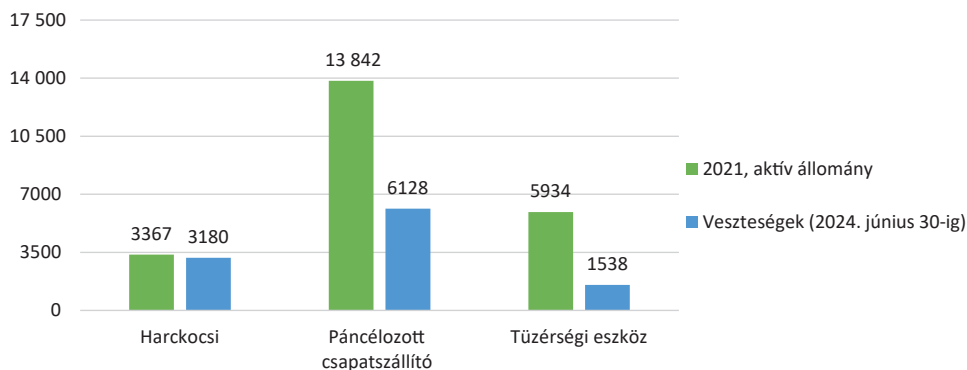
Az orosz veszteségek volumene és megoszlása

Az Oroszország által elszenvedett haditechnikai veszteségek jól illusztrálják, hogy egy hasonló intenzitású háború folytatására és nagyságrendű veszteségek tolerálására igen kevés ország volna csak képes. Ahogy arra Csiki Varga Tamás elemzése is rámutat, mind az oroszok, mind az ukránok által elszenvedett veszteségek többszörösen múlják felül a nagy európai hatalmak teljes készleteit a vizsgált kategóriákban.³⁵

A saját eszközállományával összevetve azt láthatjuk (lásd a 3. ábrát), hogy Oroszország 2024. június 30-áig bezárólag lényegében elvesztette a háború előtti aktív harckocsiállományának egészét (3180 db), gyalogsági harcjármű és páncélozott csapatszállító készleteinek felét (6131 db), tüzérségi eszközeinek pedig egynegyedét (1538 db). Harckocsiveszteségeinek 10%-a ráadásul rögtön a háború első hónapjában keletkezett (336 db).³⁶

³⁵ Csiki Varga Tamás (2024): *Orosz és ukrán haditechnikai veszteségek az európai katonai képességek kontextusában*. [online], *Stratégiai Védelmi Kutatóintézet Elemzések*, (2). Forrás: svkk.uni-nke.hu [2024. 07. 02.].

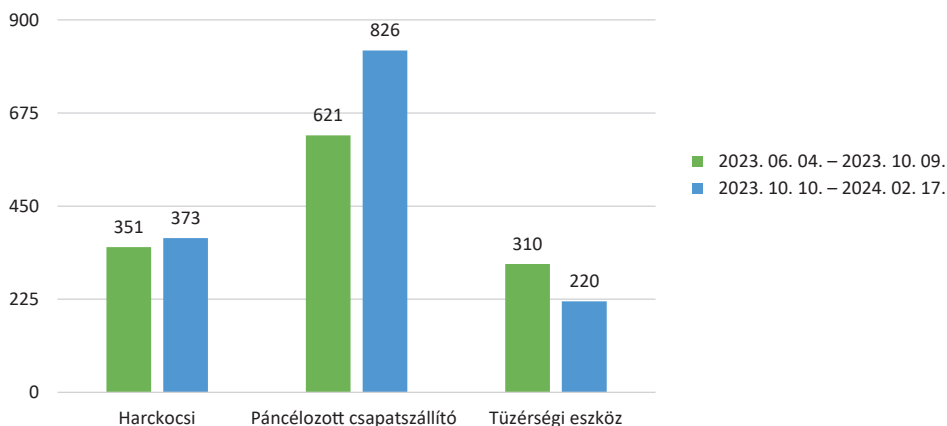
³⁶ *Attack on Europe: Documenting Russian Equipment Losses During the Russian Invasion of Ukraine*. [online], Oryx. Forrás: oryxspioenkop.com [2024. 07. 02.].



3. ábra: Veszteségek az aktív állományban lévő harceszközökkel összevetve

Forrás: a szerzők szerkesztése a Military Balance+ és Oryx alapján

Míg a háború kezdeti rövid, manőverező időszaka nem feltétlenül ad reprezentatív képet a veszteségek szempontjából a háború egészére vonatkozóan, a 2023-as év harcai annál inkább előrejelítik, mi várható a jövőben. Az első vizsgált periódus az ukrán ellentámadás hivatalos kezdetétől, 2023. június 4-étől október 9-éig, Avgyijivka ostromának kezdetéig tart. Ebben a négy hónapos periódusban a jórészt védelemben szoruló orosz erők 351 db harckocsit, 621 db különböző páncélozott csapatszállító és gyalogsági harcjárművet, valamint 310 db tűzérési eszközt vesztek el (lásd a 4. ábrát).³⁷



4. ábra: Veszteségek a vizsgált periódusokban

Forrás: a szerzők szerkesztése a Military Balance+ és Oryx alapján

³⁷ Attack on Europe: Documenting Russian Equipment Losses During the Russian Invasion of Ukraine.

A második vizsgált időszak kezdetére, 2023. október 10-ére az orosz fegyveres erők ismét magukhoz ragadták a hadászati kezdeményezést, aminek egyik eredményeként 2024. február 17-ére sikerült elfoglalniuk azt a területet, ahol egykor Avgyijivka városa állt. Négy hónap alatt, amikor az ukrán ellentámadás kimerülése után az orosz erők a front legtöbb szakaszán támadásba mentek át, 373 harckocsit, 826 gyalogsági harcjárművet és páncélozott csapatszállítót, valamint 220 db tüzérségi eszközt vesztek.³⁸

Összevetve az első vizsgált periódussal megállapítható, hogy a páncélozott csapatszállító és gyalogsági harcjármű kategóriában 25%-kal nagyobb veszteséget könyvelhettek el az oroszok akkor, amikor többnyire támadásban voltak. A harckocsik viszonylatában nem volt számottevő különbség, míg a tüzérség tekintetében a stratégiai védelem során többet vesztek el az oroszok, mint az aktív támadó tevékenység jellemezte második vizsgált periódusban. A különbségek a tüzérségi veszteségek tekintetében leginkább minden bizonnyal annak tudhatók be, hogy az ukránok az ellentámadás során tüzérségi fölényrel rendelkeztek, amelyet elvesztettek az avgyijivkai ostrom idejére, amikor ismét jelentős lőszerhiánnyal voltak kénytelenek szembenézni. A különbségek elhanyagolhatósága jól illusztrálja azt a megállapítást, miszerint korunk háborúiban elmosódik a támadás és védelem közti határ, hiszen a nagytávolságú tüzérség és szenzorok lehetővé teszik az ellenségre történő csapást azelőtt, hogy az egyáltalán megindítaná a támadást. Egyben az ukránai háború sajátosságára is rávilágít, amelyben a felek jellemzően nem gépesített módon, hanem gyalogos rohamcsapatokkal támadnak tüzérségi előkészítést követően.

Mindez egyáltalán nem jelenti azt ugyanakkor, hogy a stratégiai védelem ne volna hatékony a támadó fél felörlésében. A vizsgált második időszakban a veszteségek túlnyomó részét az avgyijivkai ostrom során szenvedték el az oroszok. A harckocsiveszteségek 60%-a (229 db), a gyalogsági harcjárművek és páncélozott csapatszállító járművek 45%-a (373 db) itt realizálódott, miközben a tüzérségi veszteségek 14%-át (32 db-ot) tette ki ez az irány.³⁹ Mindezt úgy, hogy egyébként ebben az időszakban az ukránok jelentős hátrányban voltak a tüzérségi tűz terén. Egyes becslések szerint ekkor az orosz tüzérségi tűz volumene 10–12-szeresen múlta felül az ukránét.⁴⁰

Meddig tarthatók fenn az orosz veszteségek?

A két vizsgált időszak harckocsiveszteségeit egy évre kivetítve 1053, illetve 1119 darabot kapunk. Ez nagyjából megfeleltethető annak a mennyiségnek, amelyet Oroszország a letárolt készleteiből évente reaktiválni képes, de kevesebb, mint a reaktivált és újonnan gyártott eszközök együttesen. Azt jelenti mindez, hogy figyelembe véve a még raktáron lévő becsült 4000 darab harckocsit, valamint az aktív állományban lévő körülbelül 2000-et, jelen veszteségek és gyártási kapacitás mellett 5-6 éven belül fogyhat ki Oroszország a harckocsikból.

³⁸ *Attack on Europe: Documenting Russian Equipment Losses During the Russian Invasion of Ukraine.*

³⁹ *Avdiivka Offensive Losses as of 2024-02-23* by@naalsio26. [online], 2024. február 23. Forrás: docs.google.com [2024. 06. 30.].

⁴⁰ Cédric Pietralunga: *War in Ukraine: Kyiv Forced to Scale Down Its Military Ambitions.* [online], Le Monde, 2024. február 21. Forrás: lemonde.fr [2024. 07. 02.].

A helyzet bonyolultabb a páncélozott csapatszállító és gyalogsági harcjármű kategória esetében. Ebben a kategóriában szenvedték el az oroszok a legnagyobb veszteségeket. Ezt egyéves időintervallumra extrapolálva 1900–2500 darabos mennyiséget kapunk, attól függően, hogy az oroszok inkább stratégiai védelmet vagy támadást folytatnak. Ennek megfelelően a letárolt készletek is látványosan apadtak ezekben a kategóriákban, különösen pedig a páncélozott csapatszállító járművek esetében, mintegy 3700 darabbal. Ez részben összhangban van azzal, hogy a szakértői becslések és a hivatalos orosz nyilatkozatok alapján is ezekből képes az orosz hadiipar legnagyobb számban évente reaktiválni, mintegy 2000–2400 darabot (figyelembe véve, hogy a teljes előállítási kapacitás mintegy 80%-át teszi ki a reaktivált eszközök aránya). Ugyanakkor ez nem magyarázza az összesen 4900 darabos csökkenést ebben a kategóriában, ahogy arra fentebb rámutattunk. Jelenleg mintegy 5100 darabot tesz ki a letárolt készletmennyiség, ugyanakkor emellett aktív állományban még közel 10 900 eszköz található összesen a gyalogsági harcjármű és páncélozott csapatszállító jármű kategóriában. Ezzel a veszteségütemmel még a pesszimista forgatókönyvvel (erőltetett támadással, és a mintegy évi 500 darabos gyártási kapacitással számolva) is 8 év múlva merülhetnek ki az orosz készletek. Az Oroszország számára optimistább forgatókönyv szerint pedig (alacsony veszteséggel és évi 600 darabos gyártási kapacitással számolva) 12 év múlva jöhet el ez a pont.

Ugyanakkor figyelembe véve azt, hogy a raktározott készletek legalább dupla akkora mértékben csökkentek, mint ami az éves reaktivációs mennyiség volt, kérdéses, hogy a még raktáron maradt készleteknek vajon mekkora aránya az, amely valóban működőképes állapotba hozható. Különösen mivel feltételezhető, hogy először azokból az eszközökből reaktiváltak, amelyek a legjobb állapotban voltak, így a még raktáron maradt eszközök ezeknél rosszabb állapotban lehetnek. Ennek alapján érdemes lehet úgy kalkulálni, hogy a még raktáron maradt mennyiségnek csupán fele az, amely reaktiválható, vagy másként fogalmazva egy letárolt eszköz 0,5 felújított járművet eredményez csupán. Ez alapján egy pesszimistább forgatókönyvvel kalkulálva 6 év alatt felélhetik a készleteiket az oroszok.

A fenti számok csupán azt mutatják meg, hogy mikor fog Oroszország ténylegesen kifogyni a haditechnikai eszközökből az adott kategóriákban, ha a háború a jelenlegi intenzitással folytatódik. Azonban ennél jóval hamarabb elérkezhet az a pont, amikor a kimerülő készletek és az alacsony gyártási kapacitás már súlyos problémákat fog eredményezni a katonai műveletek fenntartásában. A raktáron lévő állomány minőségéről keveset tudunk, annyi azonban bizonyosnak tűnik, hogy a kikonzerválás és felújítás során először a legkevesebb javítást igénylő eszközöket vették elő. Vagyis okkal feltételezhető, hogy a letárolt eszközök reaktiválása nem lineáris folyamat, hanem készletei végéhez közeledve Oroszország egyre rosszabb állapotban lévő eszközöket fog csak tudni kikonzerválni, amelyek üzembe hozása egyre több időt vesz majd igénybe. Szintén jelentősen csökkenti a kikonzerválható tényleges mennyiséget az, hogy ugyanezen eszközök kannibalizálásából képes csak Moszkva működőképes állapotban tartani harceszközöket. Így például az intenzív használat mellett az orosz hadiipar az elhasználandó lövegcsöveknek csak töredékét képes a gyártási kapacitás

szűkössége miatt pótolni. Ezért a lekonzervált eszközök kannibalizálása szükséges az aktív eszközök hadra fogható állapotban tartásához.⁴¹

Összegzés

A tanulmány célja annak vizsgálata volt, hogy a jelenlegi felörlő háború folytatását meddig teszik lehetővé Oroszország haditechnikai készletei. A háború jelenlegi intenzitása mellett az orosz veszteségek messze meghaladják az orosz hadiipar gyártási kapacitását. Az orosz haderő azonban hatalmas aktív állománnyal és raktározott haditechnikai arzenállal rendelkezett a háború megindítása előtt, ami biztosította számára a háború folytatását az eddigi két és fél évben. A készletek bár végesek, a veszteségek jelenlegi üteme mellett az orosz készletek kimerülése nem várható 5-6 évnél hamarabb.

Ugyanakkor a letárolt eszközök kannibalizálása, valamint amiatt, hogy nem ismert, milyen állapotban vannak a még raktáron maradt példányok, jóval előbb eljöhét az a pont, amikor a háború folytatása problémát fog jelenteni Oroszország számára. A két periódus, a stratégiai védelem és offenzíva négy-négy hónapos időszakának vizsgálata arra is rámutatott, hogy a haditechnikai veszteség tekintetében nincs jelentős különbség között, hogy Oroszország stratégiai védelmet folytat, vagy erőlteti a további területek elfoglalását. Ez azonban önmagában félrevezető lehet, hiszen a támadás folytatását eleve az tette lehetővé, hogy Oroszország ebben az időszakban jelentős fölényt élvezett a tüzérségi tűz terén. Az ukrán oldalon fennálló akut lőszerhiány ellenére is igen súlyos veszteségeket szenvedtek el az oroszok a haditechnika terén. Más szóval, a védelem folytatása megfelelő tüzérségi lőszerellátottság mellett sikeres stratégia lehet Ukrajna számára. Ráadásul mivel a szenzorokkal telített harcmezőn mindkét fél gépesített erők helyett a gyalogos kislegrészekkel folytatott támadást részesíti előnyben, ezért az élőerő terén elszenvedett veszteségek messze nagyobbak lehetnek a támadó fél oldalán, amit nem tükröznek a haditechnikai veszteségek. Más szóval, bár a haditechnikai veszteség tükrében nem látni nagyon jelentős különbséget támadás és védelem között, valószínű, hogy ez a megfigyelés az élőerő tekintetében már nem állja meg a helyét. Ennek vizsgálata kívül állt jelen tanulmány fókuszán, az erre vonatkozó megbízható információk hiánya, azok minősített volta pedig valószínűleg még jó ideig nem teszi majd lehetővé a téma tudományos igényű vizsgálatát.

Felhasznált irodalom

- Annihilation vs. Attrition. Maneuverist Paper No. 11: Origin and Misuse of these Terms in Military Context.* [online], Marine Corps Gazette, 2021 augusztus [2024. 06. 30.].
- Attack on Europe: Documenting Russian Equipment Losses During the Russian Invasion of Ukraine.* [online], Oryx. Forrás: oryxspioenkop.com [2024. 07. 02.].
- Avidivka Offensive Losses as of 2024-02-23 by@naalsio26.* [online], 2024. február 23. Forrás: docs.google.com [2024. 06. 30.].

⁴¹ Tarmo Maiberg: *Military Spending Expert: Russia Unable to Replace Weapons Pulled from Storage.* [online], ERR, 2024. február 6. Forrás: err.ee [2024. 07. 03.].

- Barnes, Julian E. – Schmitt, Eric – Santora, Marc: *Russia Sends Waves of Troops to the Front in a Brutal Style of Fighting*. [online], The New York Times, 2024. június 27. [2024. 07. 02.].
- Bieliesvkv, Mykola: *To Defeat Putin in a Long War, Ukraine Must Switch to Active Defense in 2024*. [online], Atlantic Council, 2024. január 4. Forrás: atlanticcouncil.org [2024. 07. 02.].
- Cooper, Julian: *Another Budget for a Country at War: Military Expenditure in Russia's Federal Budget for 2024 and Beyond*. [online], SIPRI, 2023. december. Forrás: sipri.org [2024. 07. 02.]. Online: <https://doi.org/10.55163/XROI1465>
- Csiki Varga Tamás (2024): *Orosz és ukrán haditechnikai veszteségek az európai katonai képességek kontextusában*. [online], *Stratégiai Védelmi Kutatóintézet Elemzések*, (2). Forrás: svkk.uni-nke.hu [2024. 07. 02.].
- Engqvist, Maria et al.: *Russia's War Against Ukraine and the West: The First Year*. [online], FOI, 2023. 06. 20. Forrás: foi.se [2024. 06. 30.].
- Forgács Balázs (2009): *Napjaink hadikultúrái. A hadviselés elmélete és fejlődési tendenciái a modern korban*. PhD-disszertáció. Budapest. Online: <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/123456789/12154/1/ertekezes.pdf>
- Gady, Franz-Stefan – Kofman, Michael: *Making Attrition Work: A Viable Theory of Victory for Ukraine*. [online], IISS, 2024. február 9. Forrás: iiss.org [2024. 07. 02.].
- Gady, Franz-Stefan – Kofman, Michael (2023): Ukraine's Strategy of Attrition. *Survival*, 65(2), 7–22. Online: <https://doi.org/10.1080/00396338.2023.2193092>
- Golts, Aleksandr: *Will Putin Start Compulsory Mass Mobilisation?* [online], Stockholm Centre for Eastern European Studies, 2023. november 13. Forrás: sceeus.se [2024. 07. 02.].
- How Quickly Can Russia Rebuild its Tank Fleet?* [online], Economist, 2023. február 17. Forrás: economist.com [2024. 07. 02.].
- Isszerszon, Georgij (1995): Operational Prospects for the Future. In Harold Orenstein (ford.): *The Evolution of Soviet Operational Art, 1927–1991*. Volume I. London: Frank Cass.
- Jórárt Krisztián – Takács Márk – Nagy Artúr (2024): Az orosz–ukrán háború tapasztalatai I. *Védelmi Tanulmányok*, (1). Online: https://jli.uni-nke.hu/document/jli-uni-nke-hu/VT_2024_1_Joart_Takacs_Nagy.pdf
- Kramer, Andrew E. – Holder, Josh – Leatherby, Lauren: *Can Ukraine Find New Soldiers Without Decimating a Whole Generation?* [online], 2024. április 11. Forrás: nytimes.com [2024. 06. 30.].
- Kuleba, Dmytro: *How Ukraine Will Win. Kyiv's Theory of Victory*. [online], Foreign Affairs, 2022. június 17. Forrás: foreignaffairs.com [2024. 07. 02.].
- Luzin, Pavel – Prokopenko, Alexandra: *Russia's 2024 Budget Shows It's Planning for a Long War in Ukraine*. [online], Carnegie Politika, 2023. október 11. Forrás: carnegieendowment.org [2024. 07. 02.].
- Luzin, Pavel: *The Russian Army in 2024*. [online], Ridl, 2024. január 4. Forrás: ridl.io [2024. 06. 30.].
- Maiberg, Tarmo: *Military Spending Expert: Russia Unable to Replace Weapons Pulled from Storage*. [online], ERR, 2024. február 6. Forrás: err.ee [2024. 07. 03.].
- Military Balance+*. [online], IISS. Forrás: milbalplus.iiss.org.
- Pietralunga, Cédric: *War in Ukraine: Kyiv Forced to Scale Down Its Military Ambitions*. [online], Le Monde, 2024. február 21. Forrás: lemonde.fr [2024. 07. 02.].
- Poletajev, Szergej: *Об искусстве специальной военной операции*. [online], Russia in Global Affairs, 2023. november 8. Forrás: globalaffairs.ru [2024. 07. 02.].
- Setting Transatlantic Defence up for Success: A Military Strategy for Ukraine's Victory and Russia's Defeat*. [online], Ministry of Defence, Republic of Estonia, 2023. december. Forrás: kaitseministeerium.ee [2024. 07. 02.].
- Szivkov, Konsztantyin (2024): Крах «Цитадели — 2.0». *Armejszkij Szbornyik*, (4), 6–16.
- Szvecsin, Alekszandr (1995): Strategy and Operational Art. In Harold Orenstein (ford.): *The Evolution of Soviet Operational Art, 1927–1991*. Volume I. London: Frank Cass.
- Ukraine's Commander-in-Chief on the Breakthrough He Needs to Beat Russia*. [online], The Economist, 2023. november 1. Forrás: economist.com [2024. 06. 30.].
- Valcsenko, Szergej: *СВО и революция военного дела Новое оружие меняет характер боевых действий и заставляет переписывать учебники тактики*. [online], Armejszkij Sztandart, 2024. január 31. Forrás: armystandard.ru [2024. 07. 02.].

- Vershinin, Alex: *The Attritional Art of War: Lessons from the Russian War on Ukraine*. [online], RUSI, 2024. március 18. [2024. 06. 30.].
- Watling, Jack – Reynolds, Nick: *Russian Military Objectives and Capacity in Ukraine Through 2024*. [online], RUSI, 2024. február 13. Forrás: rusi.org [2024. 06. 30.].
- Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума*. [online], Kreml, 2024. június 7. Forrás: kremlin.ru [2024. 07. 02.].
- Расширенное заседание коллегии Минобороны*. [online], 2023. december 19. Forrás: kremlin.ru [2024. 06. 30.].

Egeresi Zoltán¹ – Pénzváltó Nikolett²

A török hadiipar fejlődése az AKP alatt (2002–2023)³

A tanulmány célja a török hadiipar úgynevezett technonacionalista fejlődésének elemzése az elmúlt húsz éves időszakban (2002–2023), különböző források, így a Military Balance+ és a SIPRI fegyverkereskedelmi adatbázisok felhasználásával. Aptéziise, hogy a kormányzati erőfeszítéseknek és számos más tényezőnek (geopolitikai kihívások, biztonsági fenyegetések növekedése, szankciók, exportboom) köszönhetően sikerült növelni az önellátás szintjét, noha továbbra is magas hozzáadott értékű technológiára szorul az ország, amelynek döntő részét a problémák ellenére továbbra is nyugati szövetségeseitől szerzi be. A tanulmány szerint a technonacionalizmus az utóbbi években egyre nagyobb teret nyert a politikában is, amely nemcsak a legújabb hadiipari (különösen a drónipar) eredmények választási kampányokban való megjelenése, hanem az úgynevezett technofesztiválok formájában is segíti a nemzeti büszkeség megélését, a sikereket szorosan összekapcsolva a kormánnyal.

Kulcsszavak: Törökország, technonacionalizmus, védelmi ipari önellátás, drón

The Development of Turkish Defense Industry in the AKP period (2002–2023)

The aim of this study is to analyze the technonationalist development of the Turkish defense industry over the past twenty years (2003–2023), utilizing various sources such as the Military Balance+ and the SIPRI arms transfer databases. It argues that thanks to government efforts and several other factors (geopolitical challenges, increasing security threats, sanctions, export boom), the level of self-sufficiency has been increased, although the country still relies on high value-added technology, the majority of which, despite the challenges, continues to be procured from its Western allies. According to the study, technonationalism has gained increasing prominence in politics in recent years, which not only facilitates the expression of national pride through the latest defense industry achievements (particularly in the drone industry) in electoral campaigns but also through so-called technofestivals, tightly linking these successes to the government.

Keywords: Türkiye, technonationalism, defense autarky, UAV

A török hadiipar az elmúlt két évtizedben jelentős változáson ment keresztül: számos területen saját fejlesztéssel jelent meg nemcsak a hazai, de a nemzetközi piacon is. Bizonyos szektorokban, így a pilóta nélküli járművek (drónok) területén jelentős médiahírvetés

¹ Egeresi Zoltán az NKE EJK JLI tudományos munkatársa. E-mail: egeresi.zoltan@uni-nke.hu

² Pénzváltó Nikolett az NKE EJK JLI tudományos munkatársa. E-mail: penzvalto.nikolett@uni-nke.hu

³ A tanulmány a TKP2021-NVA-16 azonosítószámú NKE HHK „Alkalmazott katonai műszaki, had- és társadalomtudományi kutatások a nemzetvédelem, nemzetbiztonság területén a Hadtudományi és Honvédtisztképző Karon” című pályázat keretében készült.

mellett komoly szereplővé vált.⁴ Ezzel párhuzamosan az ország – a szomszédságában zajló geopolitikai és biztonsági változásoktól nem mentesen – számos katonai intervenciót is végrehajtott elsősorban különböző terrorszervezetek, mindenekelőtt a Kurdisztáni Munkáspárt (PKK) és a vele szövetséges Demokratikus Unió Pártja (PYD) ellen Szíriában és Irakban, amely beavatkozások során az új haditechnika is megmutatta magát. De török fegyveres erők és fegyverzet a líbiai polgárháborúban is megjelent, ráadásul nem is sikertelenül. A Bayraktar TB2-es drónok pedig főleg a második hegyi-karabahi és az ukrajnai háború idején bizonyították képességeiket. A török fegyverexport is jelentős bővülésen ment keresztül, értéke 2023-ban elérte az 5,5 milliárd dollárt, s a következő években még nagyobb eredményeket várnak tőle.⁵ Mi több, Magyarország is elkezdett vásárolni török hadiipari termékeket, illetve 2023 végén magyar–török vegyesvállalat felállításáról született döntés török páncélozott harcjárművek (magyar nevükön Gidránok) magyarországi összeszerelési képességének kialakítása érdekében.⁶

A fentebb vázolt fejleményeknek köszönhetően a szakmai figyelem is érdemben növekedésnek indult. A hazai szakirodalomban is számos tanulmány született a témában, amelyek részben a török hadiipar intézményi hátterének változását,⁷ illetve a türk államok jelentette exportpiacok felé nyitását⁸ vizsgálta, de külön esettanulmányok és doktori disszertáció⁹ is született egy-egy fontosabb fegyverbeszerzésről,¹⁰ a védelmi ipar kihívásairól,¹¹ a török drónokról.¹²

Törökországon belül, már csak a téma átpolitizálódása miatt is jelentős figyelem övezi a hadiipari fejlesztéseket és eredményeket, emiatt szinte tengernyi irodalma van a fejlődésnek, amely kapcsán számos tényezőt azonosítottak. Így az ország környezetében zajló változásokból fakadó biztonsági kihívásokat,¹³ a politikai és a feltörekvő iszlamista gazdasági elitiek összefonódásából fakadó tényezőket,¹⁴ a hagyományos geopolitikai

⁴ Richard Outzen: *Deals, Drones, and National Will: The New Era in Turkish Power Projection*. [online], 2021. 07. 09. Forrás: washingtoninstitute.org [2024. 08. 01.].

⁵ Savunma Sanayii Başkanlığı: *2023 Yılı Faaliyet Raporu*. [online], 2024. 02. 29. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁶ *Magyar–török vegyesvállalat alakul*. [online], 2023. 12. 18. Forrás: Honvédelem.hu [2024. 08. 01.].

⁷ Dávid Ferenc – Oláh Péter (2012): *Tendenciák a török hadiiparban. Sereg Szemle*, 10(2), 133–144.

⁸ Biró Dávid (2023): *A török védelmi ipar fejlődése és a stratégiai-védelmi kapcsolatok erősödése Törökország és a független Türk Köztársaságok között. Külügyi Műhely*, 5(1–2), 273–299.

⁹ Málnássy András (2023): *A török hadiipar helyzete és tevékenysége az afrikai kontinensen*. Doktori (Phd-) disszertáció. Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola.

¹⁰ Pénzváltó Nikolett (2019): *A török Sz–400-as beszerzés háttere és problémái. Stratégiai Védelmi Kutatóintézet Elemzések*, 13, 1–10.

¹¹ Málnássy András (2022): *Turkish Military Technology Developments and Military Industry Capabilities of Force Projection in the Light of Geopolitical Goals*. [online], *Strategic Impact*, 83/2, 60–71. Forrás: revista.unao.ro [2024. 08. 01.]; Málnássy András (2022): *A török terrorelhárítás és a védelmi ipar kihívásai az „arab tavasz” eseményeit követően (2011–2017) – az Iszlám Állam terrorszervezet jelentette fenyegetések nemzetbiztonsági aspektusai. Nemzetbiztonsági Szemle*, 10(1), 3–16.

¹² Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): *A Bayraktar drónok I. rész. Haditechnika*, 57(1), 35–39; Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): *A Bayraktar drónok II. rész. Haditechnika*, 57(3), 33–36; Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): *A Bayraktar drónok III. rész. Haditechnika*, 57(4), 33–37.

¹³ Murat Yeşiltaş (2020): *Deciphering Turkey's Assertive Military and Defense Strategy: Objectives, Pillars, and Implications. Insight Turkey*, 22(3), 89–114.

¹⁴ Sabri Ciftci (2023): *Military Might: A Domestic Economy Explanation of Turkish Foreign Policy. Turkish Studies*, 24(5), 764–787.

kihívásokra (ügynevezett két és fél háború doktrínájára¹⁵) adott modern technológiai, „drónosított” választ.¹⁶

Az új technológiai eredmények, különösképp a drónok jelentős szerepet játszottak számos konfliktus végkimenetelében,¹⁷ a hadiipari sikerek pedig közrejátszottak a 2010-es évek második felének asszertívabb, militánsabb külpolitikájának a létrejöttében,¹⁸ az ország hatalmi képességeinek projektálásában (*power projection*),¹⁹ de több szerző azt is vizsgálta, hogy a védelmi ipar fejlődése hogyan hatott a külpolitikára.²⁰

A török fegyverbeszerzések, különösen az Oroszországtól 2017 végén vásárolt Sz-400 Triumf légvédelmi rakétarendszer szintén nagy érdeklődésre tettek szert²¹ a magyar szakirodalomban is,²² főleg amiatt, mert az Egyesült Államok rosszállását kiváltva szankciókat vont maga után.²³ A változás mögött álló külső és belső okokat tehát hosszasan lehetne sorolni; jelen tanulmány a már említett kül- és geopolitikai szempontokat csak érinti, ahogy a török hadiipar évtizedes fejlődéséről is csak egy áttekintést kíván nyújtani részletes elemzés helyett. Ezzel szemben arra a törökországi kormányzati törekvésre fókuszál, amely a „helyi” (*yerli*), a „nemzeti” (*milli*) eszközök gyártásában és a külföldi partnerektől való függés csökkentésében (ezáltal az ellátásbiztonság növelése, végeredményben az ország túlélésnek biztosítása) látja az ország jövőjének kulcsát, egyúttal a már említett sikerek hatására a nemzeti büszkeség egyik forrását is. Az összes fontosabb védelmi ipari stratégiai dokumentumba bekerült az önellátó hazai védelmi ipar megteremtésének igénye.²⁴

A török példa azonban egyáltalán nem egyedi. Ázsia más, hasonló utat bejárt országai (Dél-Korea, Indonézia stb.) esetében is ilyen tendenciákat látunk. Az ügynevezett technológiai nacionalizmus (*technonationalism*) jegyében számos állam tett komoly erőfeszítéseket a saját hadiipar létrehozása, egyúttal a külföldi behozatal csökkentése érdekében. Ezek az erőfeszítések a kormányzatok részéről jellemzően a nemzeti büszkeség felkorlácsolásával, az önellátásra és függetlenségre való törekvés mellett valós nemzeti színű pántlikába csomagolt politikai termékek is lettek.

¹⁵ Azaz egyidejű háború Görögországgal és Szíriával szemben, miközben a Kurdisztáni Munkáspárt (PKK) okozta aszimmetrikus konfliktussal is szembe kell nézni.

¹⁶ Can Kasapoğlu (2022): *Techno-Geopolitics and the Turkish Way of Drone Warfare*. *Atlantic Council*, (március), 1–8.

¹⁷ Seung-Hoon Song – Won-June Hwang (2022): *The Extension of Turkish Influence and the Use of Drones*. *Comparative Strategy*, 41(5), 439–458.

¹⁸ Arda Can Çelik – Hakan Mehmetcik (2021): *The Militarization of Turkish Foreign Policy*. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 24(1), 24–41; Serdar Yilmaz – Murat Yorulmaz (2023): *The Effects of Turkish Defense Industry's Transformation on Turkish Foreign Policy*. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 12(1), 1–21.

¹⁹ Arda Mevlütoğlu: *Türk Savunma Sanayinin Dönüşümü*. [online], 2020. 04. 17. Forrás: perspektif.online [2024. 08. 01.].

²⁰ Sitki Egeli et al.: *Adapting Security: The Intersection of Turkey's Foreign Policy and Defence Industrialisation*. [online], 2024. 06. 14. Forrás: iiss.org [2024. 08. 01.].

²¹ Can Kasapoğlu (2017): *Türkiye'nin S-400 İkilemi*. *EDAM Dış Politika ve Güvenlik Kağıtları Serisi*, (5), 1–4.

²² Pénzváltó 2019.

²³ Mustafa Kibaroglu (2020): *Between a Rock and a Hard Place: How to Make Sense of Turkey's S-400 Choice?* *Insight Turkey*, 22(3), 161–181.

²⁴ Savunma Sanayii Müsteşarlığı: *2012–2016 Stratejik Planı*. [online], 2012. 03. 09. Forrás: sp.gov.tr; Savunma Sanayii Müsteşarlığı: *2017–2021 Stratejik Planı*. [online], 2017. 03. 10. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.]; Savunma Sanayii Müsteşarlığı (2024): *2024–2028 Stratejik Planı*. [online]. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].

Hüseyin Bağcı és Çağlar Kurç 2016-os tanulmányában arra mutatott rá,²⁵ hogy a török kormányzat által meghatározott elérendő célokat, így a hadiipari import csökkentését, ezzel párhuzamosan a lukratív exportot az erőfeszítések ellenére nem sikerült elérni, noha belpolitikai okokból továbbra is napirenden tartják a hazai hadiipar fejlesztésének szükségességét.

A szerzőpáros által felvázolt kormányzati célkitűzések évekkel később is relevánsak, azonban jelentős változások álltak be Törökországban és az országot körülvevő régiókban is. Ankara 2016 óta összesen négy katonai intervenciót hajtott végre Szíriában, és több ezer négyzetkilométert tart ellenőrzése alatt, a PKK-ellenes háború keretében folyamatos a katonai előrenyomulás Észak-Irakban, továbbá bekapcsolódott a líbiai polgárháborúba: összességében megnövekedtek a haderő szükségletei, ráadásul a sokszor török haditechnikára (elsősorban drónokra) épülő katonai beavatkozások hatalmas sikert kölcsönöztek a védelmi szektornak, ami sokkal exportképesebbé tette azt. Ezek a sikerek az önellátásra törekvő politikai vezetés malmára hajtották a vizet, amely még jobban igyekezett kihasználni a népszerűség-növekedést, különösen a gazdasági szempontból igencsak válságos 2020-as években. Részben az egyre aktívabb és önállóbb török külpolitika következtében több nyugati szövetségese is fegyverembargókat vezetett be Törökországgal szemben, ami további löketet adott a hazai hadiipari fejlesztéseknek, illetve az így egyfajta kényszerűséggé is vált. Az újabb hegyi-karabahi és az ukrainai háború, illetve a Földközi-tenger keleti medencéjében (elsősorban Görögországgal és a Ciprusi Köztársasággal) folytatódó konfliktusok pedig csak még tovább növelték a biztonság és a korszerű haditechnikához való biztos hozzáférés igényét.

A török hadiipar fejlődésének értelmezésére technonacionalista elméleti keretet használó megközelítéseknek is gyarapodó szakirodalma van, azonban a közelmúlt változásainak köszönhetően immár számos cél eléréséről beszélhetünk, illetve a technonacionalizmus „nacionalizmus” része is egyre látványosabb szerepre tett szert, amely részletes bemutatásra vár.

A tanulmány alapkérdése, hogy hogyan zajlott a hadiipari technonacionalista fejlődés Törökországban az elmúlt húsz évben, s hol áll ez a folyamat napjainkban (praktikusan az Igazság és Fejlődés Pártja, az AKP 2002-es hatalomra kerülésétől 2023-ig). Ehhez három állítást fogalmazunk meg:

1. a török hadiipar jelentős fejlődésen ment keresztül és napjainkra elkezdett nagyobb hozzáadott értékű termékeket előállítani, de a technonacionalista célokkal ellentétben továbbra is viszonylag magas a nyugati technológiai transzfer aránya, azonban ez a tendencia csökkenőben van;
2. egyúttal a 2020-as évek elejére alapvetően sikerült elérni, hogy az ország többet exportáljon, mint importáljon;
3. a török hadiipari fejlődés, főleg a drónipar a technonacionalizmus politikai eszközeként is megjelenik, amely a kormány népszerűség-növelését szolgálja a korábbiakhoz képest sokkal komolyabb intézményi struktúrával, amelynek (többek között) bevált eszközei a technofesztiválok lettek.

²⁵ Hüseyin Bağcı – Çağlar Kurç (2016): *Turkey's Strategic Choice: Buy or Make Weapons?* *Defence Studies*, 17(1), 38–62.

A tanulmány állításait törekszik minél több adattal is alátámasztani. A fentiek vizsgálata során elsősorban a Military Balance+ adatbázis²⁶ és a Stockholmi Nemzetközi Békeutató Intézet (SIPRI) adataira támaszkodva átfogó képet nyújt a török hadiipari import és export alakulásáról, a legfontosabb NATO-n belüli és kívüli török partnerekről és a fejlesztett, illetve a tranzakciókban érintett haditechnikai eszközökről is.

Technonacionalizmus a hadiiparban

A technonacionalizmus kifejezést először Robert Reich használta egy 1987-ben megjelent tanulmányában.²⁷ A fogalom tágran értelmezhető, s nem csak a hadiiparra vonatkozatható; lényegét tekintve arra vonatkozik, hogy egy adott állam (vagy politikai közösség; nemzet) igyekszik a különböző gazdasági szektorokban a nemzeti, hazai termelés és technológiai fejlesztés kizárólagosságára, egyúttal a nemzeti nagyság hirdetésére,²⁸ amely az ellátási lánc minél több részének a lefedését, de legfőképp a saját technológia és (lehetőség szerint magas) hozzáadott értékű végtermék előállítását szolgálja. A hadiipar ebben a tekintetben kifejezetten fontos terület, mivel az adott állam túlélésének, biztonságának a záloga. A minél függetlenebb hadiipar ráadásul több célt szolgál: csökkenti, adott esetben eliminálja a szövetségeseknek való kiszolgáltatottságot, akik olykor különböző politikai vagy gazdasági koncessziókhoz köthetik a hadiipari együttműködést, ezáltal stratégiai autonómiát biztosít az adott államnak, egyúttal lehetővé teszi a gyorsabb adaptációt;²⁹ a *hard power* képességek növelése aktív, adott esetben militáns(abb) külpolitikát tesz lehetővé, amely az adott állam súlyát növelheti a nemzetközi rendszeren belül, illetve presztízszt biztosít; a sikeres fejlesztéseknek köszönhetően az adott ország megjelenhet fegyver-exportőrként, ami nemcsak gazdasági, de politikai hasznokat is hozhat; a hadiipari sikerek a nemzeti büszkeséget erősítve a helyi nacionalizmust fűtve a kormányokat is erősíthetik; és végezetül a hadiipar és hadi technológia fejlesztése *spill over* hatásként áterjedhet más szektorokra is (ez természetesen fordítva is igaz lehet).³⁰

Park kategorizálása szerint³¹ a szakirodalom három irányból közelíti meg a technonacionalizmust 1) protekcionista, amely kifejezetten az államnak az önálló hadiipar létrehozására tett protekcionista intézkedésein keresztül vizsgálódik, 2) az innovációorientált megközelítés a K+F-tevékenységek támogatását és hazai innovációk kifejlesztését hangsúlyozza a folyamat során, 3) végezetül a stratégiai iparági szemlélet, amely szerint technológiai és ipari fejlődés, high-tech termékek az adott állam nemzetközi pozícióját

²⁶ International Institute for Strategic Studies: *Military Balance+* (adatbázis). Forrás: milbalplus.iiss.org [2024. 08. 01.].

²⁷ Robert B. Reich (1987): *The Rise of Techno-Nationalism; in the Emerging Debate about how to Restore America's Technological Pre-Eminence, We Are Misconstruing the Problem and Advancing the Wrong Solutions*. [online], *The Atlantic*, (május), 63–69. Forrás: theatlantic.com [2024. 08. 01.].

²⁸ David E. H. Edgerton (2007): *The Contradictions of Techno-Nationalism and Techno-Globalism: A Historical Perspective*. *New Global Studies*, 1(1), 1–32.

²⁹ Marc R. Devore (2019): *Armaments after Autonomy: Military Adaptation and the Drive for Domestic Defence Industries*. *Journal of Strategic Studies*, 44(3), 325–359.

³⁰ Bağcı-Kurç 2016.

³¹ Seohee Ashley Park (2023): *The Evolution of Japan's Technonationalism: Shifted in Paradigm of Technonationalism From Developmentalism-Oriented Industrial Policy to Security-Oriented Geostrategy*. *Asian Journal of Political Science*, 31(2), 87–105.

erősítik, ezzel szoros összefüggésben pedig biztonságiasítják a gazdaságpolitikát és gazdasági kérdéssé teszik a biztonságot.

A helyi hadiipar megerősítésének számos oka lehet. A külső fenyegetettség által implikált fegyverkezési verseny (lásd az Egyesült Államok – Szovjetunió párbajt a hidegháború alatt) mellett igen gyakran a katonai védelmet garantáló, szövetséges nagyhatalommal való kapcsolatok negatív változása késztette az államokat a saját hadiipar megerősítésére. Ez különösen akkor késztette cselekvésre a kormányokat, ha ehhez komolyabb katonai fenyegetés társult. Dél-Korea például az úgynevezett Nixon-doktrína meghirdetése, azaz az ázsiai szövetségesek irányába az amerikai katonai elköteleződés csökkentésének kihirdetése után látott hozzá nagy erővel a minél önállóbb védelmi ipar megteremtéséhez, s míg 1985-ben a dél-koreai fegyverek 59%-a volt helyi, addig 1995-re ez az arány 80%-ra nőtt,³² napjainkra pedig megközelítette a 100%-ot. A koreai fejlesztéspolitika ráadásul kifejezetten sokat investált a repülőgépgyártásba (*aerospace industry*), ennek köszönhetően napjainkra az egyik legnagyobb repülőgépgyártóvá vált.

Más esetekben, mint például Indonéziában a nagyhatalmiságra való törekvés is komoly szempont volt, ráadásul személyi átfedések is elősegítették a hadiipari beruházásokat.³³ Azokban az országokban, ahol a hadsereg hagyományosan meghatározó politikai erő volt, vagy éppen a politikai vezetést is szolgáltatta, a technonacionalizmus további rendszerlegitimáló eszközként jelent meg. Noha, mint Törökország esetében látni fogjuk, a fegyveres erők hatalmának csökkenése ellenére is nagyon komoly technonacionalista építkezés lehetséges – mind hadiipari, mind ennek politikai értelmében.

A már említett jelenségekből kifolyólag az állam megkerülhetetlen résztvevője a folyamatnak. Nemcsak a fejlesztés „nemzeti” jellege miatt, hanem mert sok fejlődő országban a központi költségvetés komoly támogatása és állami vállalatok nélkül esély sem lenne a költséges beruházásokra. De még azokban az országokban is – Japán vagy Dél-Korea –, ahol magánszereplők váltak a fejlődés éllovasaivá, a kormányzat ott állt ezen vállalatok mögött különböző támogatási programokkal, adókedvezményekkel stb.

A technonacionalizmus által elérni kívánt célok – fejlettségi szinttől függően – változók lehetnek, s egy többlépcsős fejlődést tesznek szükségessé. Egy hipotetikus modell szerint az adott állam kezdetben rendszerint egyszerű összeszerelő üzemként működik: a megvásárolt fegyvereket és alkatrészeket az adott országban összeszerelik. A következő szintnél már licenzeket vásárolnak, s a hazai hadiipar állítja elő a végterméket (lehetőség szerint minél több helyben készített alkatrész felhasználásával). A végső cél pedig a teljes önellátás és a külföldi piacokon való masszív, de mindenképp szufficites hadiipari jelenlét lenne. Hangsúlyozni kell, hogy a technonacionalisták erőfeszítései ellenére egyik államnak sem sikerült elérnie a százszázalékos önellátást, még ha meg is közelítették azt.

Samuels három részre osztja a folyamatot: honosítás (*indigenization*), terjesztés (*diffusion*) és táplálás (*nurturing*).³⁴ Az első szakasz a külföldi technológia megszerzését

³² Richard A. Bitzinger (2016): *Defense Industries in Asia and the Technonationalist Impulse*. *Contemporary Security Policy*, 36(3), 453–472. 462.

³³ Bitzinger 2016.

³⁴ Richard J. Samuels (1996): *Rich Nation, Strong Army. National Security and the Technological Transformation of Japan*. Ithaca: Cornell University.

jelenti (techno-hybrid modell) és ennek integrálását a hazai iparba. A második szakasz a technológia saját ipari komplexumban történő elterjesztését, majd pedig az elért eredményekre építve saját, új technológiára és innovációra alapuló termékek előállítását jelenti. Jellemzően ezt követi a kisebb hozzáadott értékű, de hazai fejlesztés alapján készülő fegyverek (kézifegyverek stb.) gyártása, s esetlegesen komplexebb termékek készítése külföldi licenz alapján. A folyamat következő lépcsőjénél közepes hozzáadott értékű termékek gyártásával próbálkozhat az állam (páncélozott harcjárművek), majd a végső stádiumban fejlett fegyverzetek előállítását (rakéták stb.) próbálhatja meg. Természetesen ez a folyamat nem feltétlenül lineáris, egyes szektorokban nagyobb ugrás is elképzelhető, illetve nem feltétlenül fejleszti az adott állam az összes hadiipari szektort egyenlő mértékben – ahogy Törökország esetében is ezt látni fogjuk. Egyúttal hangsúlyozandó, hogy a technológiai import különösen fontos szerepet játszik a folyamat során, különösen az elején, s az államok nem tudják ezt megspórolni,³⁵ a protekcionizmus helyett jóval rugalmasabb hozzáállást érdemes tanúsítani a külföldi partnerekkel szemben,³⁶ azonban a napjaink erősödő geopolitikai versengése miatt átalakuló technonacionalizmus kihívást is jelenthet, hiszen országok (s vállalataik) szorulhatnak ki egyes piacokról.³⁷

A török hadiipar fejlődése

Törökország védelmi iparának fejlődését alapvetően határozta meg, hogy 1952-ben csatlakozott a NATO-hoz. A védelmi szövetségi tagság nemcsak a Szovjetunió jelentette területi és kommunista fenyegetés ellenében jelentett védőernyőt, de lehetővé tette az amerikai haditechnika beáramlását is (ennek előszele volt az ország részesülése a Marshall-segélyből), így a török haderő alapvetően amerikai mintára modernizálódott, azonban a beérkező fegyverzet pontosan az önálló hadiipar ellen hatott.³⁸ Az 1950-es évek szoros politikai együttműködésén azonban az 1960-as évektől egyre több repedés jelent meg, a ciprusi kérdés (a törökök 1964-es intervencióját többek között az amerikai elnök által jegyzett úgynevezett Johnson-levél akadályozta meg) és az USA-ellenes hangok erősödésének formájában. Ugyan az Egyesült Államokra támaszkodás megmaradt, de már az 1970-es évek elejétől elkezdtek megjelenni azok a vállalatok, amelyek a jövőben a török fegyvergyártás meghatározó résztvevőivé váltak. Így alakult meg 1973-ban a TUSAŞ, majd 1975-ben az ASELSAN; ezekkel szinte egy időben létrejöttek a légierő, a haditengerészet és a szárazföldi erők alapítványai.

A hazai hadiipar megteremtésének újabb lendületet adott az 1974-es ciprusi katonai művelet és a török katonáknak a sziget északi részén maradása, mivel ez effektív szakításhoz vezetett a hadiipari együttműködés terén az Egyesült Államok és Törökország

³⁵ Edgerton 2007.

³⁶ Atsushi Yamada: *Neo-Techno-Nationalism: How and Why It Grows*. [online], 2000. 03. 14–18. Forrás: ciaotest.cc.columbia.edu [2024. 08. 01.].

³⁷ Yadong Luo (2021): Illusions of Techno-Nationalism. *Journal of International Business Studies*, 53(3), 550–567.

³⁸ İsmail Demir (2020): *Transformation of the Turkish Defense Industry: The Story and Rationale of the Great Rise. Insight Turkey*, 2(3), 17–40.

között. Washington 1974 és 1978 között fegyverembargót³⁹ vetett ki az országra, ami megkongatta a vészharangot Ankarában nemcsak a szövetséges megbízhatóságát, de saját védelmi képességeit illetően is. Az 1974 utáni technonacionalista lépéseket például G3 és G4 gépkarabélyok licenz általi előállítás és újabb vállalatok (mint az ASPİLSAN 1981-ben és a HAVELSAN 1982-ben) megalapítása jelezte.⁴⁰

Az önálló hadiipar megteremtésében kulcsszerepet játszott, hogy a kormány 1985-ben létrehozta a Védelmi Minisztérium alá rendelve a Védelmi Ipari Fejlesztési és Támogatási Elnökséget, a SaGeB-et (Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı),⁴¹ majd ebből 1989-ben a Védelmi Ipari Államtitkárságot (Savunma Sanayii Müsteşarlığı, SSM). A SaGeB/SSM révén a török fegyveres erők igényeinek kielégítésére önálló szervezet jött létre, amely stratégiai dokumentumok megalkotásával igyekezett irányt szabni a török hadiiparnak. A SaGeB-et létrehozó törvény már felvázolta azokat a technonacionalista célokat, amelyek azóta többé-kevésbé visszatérnek a különböző stratégiai dokumentumokban. Egyúttal létrehozta a Védelmi Ipari Felső Koordinációs Szervezetet (Savunma Sanayii Yüksek Koordinasyon Kurulu), a Védelmi Ipari Végrehajtó Bizottságot (Savunma Sanayii İcra Komitesi) és a Védelmi Ipari Támogatási Alapot (Savunma Sanayii Destekleme Fonu, SSDF). Ez utóbbi különösen fontos szerepet töltött be, mivel ez szolgáltatja a pénzügyi alapot a stratégia megvalósításához. A bevételi forrásai a legkülönbözőbb forrásokból álltak össze: az állami költségvetésen kívül a Védelmi Minisztérium, a különböző haderőnemek alapjaiból érkező pénzek, de az üzemanyagok, a lottó és alkoholos italok eladásából származó jövedelmek egy része is, adományok stb.⁴²

Az 1970-es években létrehozott különböző haderőnemi alapítványokat 1987-ben vonták össze Török Fegyveres Erők Erősítéséért Alapítvány néven (Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, TSKGV). A TSKGV a következő évtizedekben jelentős mértékben járult hozzá a török hadiipar megerősödéséhez, 1988-ban például megalapította a ROKETSAN-t.

A nagy török cégek megalakulása mellett külföldi partnerekkel együtt is létrejöttek új vállalatok, például az FMC-Nurol Savunma Sanayii⁴³ (FNSS), amely páncélozott harcjárművek gyártására alakult az 1980-as évek végén. A vegyesvállalatokon kívül egyre több török cég kapcsolódott be a kutatás-fejlesztésbe, illetve a gyártásba (például az Otokar páncélozott harcjárművei); ezek a változások mintegy nyitányai voltak a következő két évtized felívelésének.

A hazai védelmi ipari fejlesztéseket illetően meghatározó volt a 2004-es esztendő, amikor a Védelmi Ipari Végrehajtó Bizottság határozott döntést hozott, amelynek értelmében az önálló török hadiipar megteremtése még nagyobb lendületet kapott, s előírányozta,

³⁹ Laurie Van Hook (2007): *Greece; Cyprus; Turkey, 1973–1976. Foreign Relations of the United States, 1969–1976*, 30, 1–855.

⁴⁰ Demir 2020.

⁴¹ *Resmî Gazete*, 18927. [online], 1985. Forrás: rezmigazete.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁴² Lásd részletesebben: *Resmî Gazete*, 18927, 12. cikk.

⁴³ Az amerikai FMC Corporation és a török Nurol Makina vállalatok együttműködésével.

hogyan a török cégek fővállalkozóként és nem alvállalkozóként jelenjenek meg,⁴⁴ egyúttal számos területen (drónok) elrendelte az önálló, nemzeti termékek előállítását.

Ahogy látni fogjuk, a 2000-es évek második felétől jelentős mértékben megnőtt a törökországi fejlesztésű és gyártású hadiipari eszközök száma. Míg a kétezres évek elején a Törökország által alkalmazott haditechnikai eszközöknek mindössze 20%-a, 2018-ra már 65%-a származott hazai előállításból.⁴⁵ A drónipar különösen sikeres területté vált.

A hadiipari fejlesztések növekvő súlyát jelezte, hogy 2018-ban az SSM-et közvetlenül az államfő alá rendelték, nevét Védelmi Ipari Elnökségre (Savunma Sanayii Başkanlığı, SSB) változtatták, egyúttal a TSKGV szintén az államfőhöz került, ezzel tovább csökkentették a 2016-os puccskísérlet után a fegyveres erők befolyását. Az átrendeződéssel együtt kormánypárti képviselők, illetve kormányhoz közel álló politikusok kerültek a nagy török hadiipari vállalatok vezetésébe, ezzel is erősítve a kontrollt.⁴⁶

A török hadiipar kétségkívül jelentős fejlődésen ment keresztül. Ahogyan Recep Tayyip Erdoğan elnök egy 2023-as beszédében fogalmazott, a török védelmi ipar nemcsak sikertörténetet írt, hanem szemléletbeli forradalmat (*zihniyet devrimi*) hajtottak végre. Míg például 2002-ben csak 56 vállalat működött a török védelmi iparban, ez a szám mára meghaladja a kétezret. A védelmi ipari projektek száma 62-ről 750 fölé nőtt, összköltségvetésük pedig 5,5 milliárd dollárról 60 milliárdra.⁴⁷

A SIPRI 2023-as top 100-as listájára, amelyet a világ védelmi ipari cégeinek fegyver-eladásokból származó 2022-es bevételei alapján állítottak össze, négy török vállalat is felkerült: az ASELSAN közel 2 milliárd dolláros bevétellel a 60., a Baykar 1,42 milliárd dollárral a 76., a TAI 1,26 milliárd dollárral a 82., a ROKETSAN pedig 790 millió dollárral a 100. helyet szerezte meg.⁴⁸

Az impozáns technonacionalista célok továbbra is napirenden vannak, és a stratégiai dokumentumokban, politikusi beszédekben rendre visszatérnek. Az SSB legfrissebb, a 2024–2028 közötti időszakra vonatkozó stratégiai terve szerint a hazai előállítású termékek arányát a jelenlegi 80%-ról 85%-ra kell növelni, valamint többek között ágazati exportstratégiai dokumentum kidolgozását tűzik ki célul 2025-ig, továbbá a kutatási projektek számának növelését az áttörést jelentő technológiai területeken, és kiemelt célként kezelik a képzett humán erőforrás érdeklődésének növelését is az ágazat iránt.⁴⁹ A kormányzat célja, hogy 2053-ra (Konstantinápoly elfoglalásának 600. évfordulójára) a török védelmi szektor teljes mértékben függetlenné váljon, az exportkapacitás elérje

⁴⁴ Uğur Ermiş (2023): 1919–1947 Ve 1985–2004 Dönemlerinde Türk Savunma Sanayii Kurma Girişimlerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Kafkas University Journal of Economics and Administrative Sciences Faculty*, 14(27), 440–460.

⁴⁵ Aaron Mehta: *4 Questions on the Risks Facing Turkey's Defense Industry*. [online], 2019. 04. 22. Forrás: defensenews.com [2024. 08. 01.].

⁴⁶ Abdullah Esin: *Türkiye'de Savunma Sanayii ile Otoriter Rejim İlişkisi*. [online], 2023. 07. 26. Forrás: birikimdergisi.com [2024. 08. 01.].

⁴⁷ *Savunma sanayiinde büyük bir zihniyet devrimi gerçekleştirdik*. [online], 2023. 01. 09. Forrás: tcbb.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁴⁸ Stockholm International Peace Research Institute: *The SIPRI Top 100 Arms-Producing and Military Services Companies in the World*, 2022. [online]. Forrás: Stockholm International Peace Research Institute [2024. 08. 01.].

⁴⁹ Savunma Sanayii Müsteşarlığı 2024.

az 50 milliárd dollárt, és legalább tíz török cég kerüljön be a világ száz legnyereségesebb védelmi ipari vállalata közé.⁵⁰

A török hadiipari import változása

A következőkben a török hadiipari import alakulását tekintjük át. Az importadatok tekintetében a Military Balance+ adatbázis⁵¹ védelmi beszerzésekkel kapcsolatos adatait vizsgáljuk, azokat a tételeket, ahol Törökország a kedvezményezett fél. Az adatbázis nyílt forrásokból dolgozik, és az elsődleges platformokat (például repülőgépek, páncélozott járművek, tengeralattjárók) listázza külön tételként, az egyéb eszközöket (például radarok, rakéták) nem. A megrendelések típusa esetében az adatbázis adatai közül az eszközszállításokat, valamint a kutatás, fejlesztés és tervezés terén megvalósuló együttműködéseket vesszük sorra. Különválasztjuk a NATO-n belüli és NATO-n kívüli partnerekkel való együttműködéseket és beszerzéseket.

NATO-n kívüli beszerzések és partnerek

A vizsgált húszéves (2002–2023) időszakban mindössze hat olyan alkalom volt, amikor NATO-n kívüli ország volt a forrásország, jelentős alvállalkozó⁵² vagy együttműködő partner Törökország számára. Időrendben haladva ezek a következők voltak:

- 2007-ben Törökország 40 darab KT-1 kiképző repülőgépet vásárolt a Koreai Köztársaságtól (gyártó vállalat: KAI);
- 2008-ban pedig az Altay harckocsik gyártásához folytatott közös kutatás-fejlesztést a koreai Hyundai Rotem vállalattal;
- 2017-ben Ankara 52 darab Super Mushshak (gyártó vállalat: PAC) kiképző repülőgépet rendelt Pakisztántól, amelyek leszállítása még folyamatban van (2022-ben kapták meg a törökök az első 3 repülőgépüket). Érdemes rámutatni, hogy bár sem a Koreai Köztársaság, sem Pakisztán nem NATO-tag, mindkettő a NATO globális partnere.⁵³
- 2017-ben az ukrán Motor Szics vállalat jelentős alvállalkozóvá lépett elő a Bayraktar Akıncı drónok esetében;
- majd 2019-ben a Turkish Aerospace Industries (TAI) az ATAK 2 támadó helikopterekhez írt alá kutatás-fejlesztési megállapodást az ukrán céggel (az első hajtóműveket a Motor Szics 2023 márciusában szállította le a prototípushoz);
- a NATO szempontjából legkritikusabb megítélés alá a szövetségen kívüli beszerzések közül egyértelműen az orosz gyártmányú Sz-400 Triumf légvédelmi raké-

⁵⁰ Tolga Sakman: *Defense Industry as a Power Instrument in Turkish Foreign Policy*. [online], 2021. 08. 18. Forrás: Diplomatik İlişkiler ve Siyasi Araştırmalar Merkezi [2024. 08. 01.].

⁵¹ International Institute for Strategic Studies: *Military Balance+* (adatbázis).

⁵² A Military Balance+ definíciója szerint olyan vállalat, amelyet a fővállalkozó bízott meg munkával. A listára kerülés kritériuma a jelentős munkavégzés (*significant work*).

⁵³ North Atlantic Treaty Organization: *Relations with Partners Across the Globe*. [online]. Forrás: nato.int [2024. 08. 01.].

tarendszer 2017-es beszerzése esett, ami máig hatályban lévő amerikai szankciókat eredményezett Törökországgal szemben.⁵⁴

Együttműködés NATO-tagállamokkal – beszerzések

A NATO-tagállamokkal megvalósuló együttműködések aránya jelentősen nagyobb. A vizsgált időszakban az adatbázis szerint négyféle eszközt szereztek be NATO-tagállamtól, hat esetben volt velük közös fejlesztés vagy gyártás, továbbá tíz platform esetében volt jelen NATO-tagállam vállalata jelentős alvállalkozóként.

A négy beszerzett platform a következő volt:

- Törökország 2009-ben a Telespazioval (67%-ban az olasz Leonardo és 33%-ban a francia Thales tulajdonában álló vállalat) írt alá megállapodást a Göktürk 1-nek elnevezett megfigyelő műhold beszerzésére. A műhold indítását politikai és üzleti viták hátráltatták (például Izrael tiltakozása), így azt végül csak 2016 decemberében lőtték fel. (Így előzhette meg a Göktürk 2, amelyet 2012 decemberében sikerült pályára állítani. Ez volt Törökország második nemzeti műholdja az ugyanabban az évben fellőtt RASAT után, amelynek 2022-ben járt le az életciklusa.)
- 2010-ben 11 darab CH-47F Chinook nehéz szállító helikoptert vásároltak az amerikai Boeingtől.
- 2016-ban 6 darab Damen SAR 1906 járőrhajót szereztek be Hollandiából (Damen Shipyards).
- 2021-ben 15 darab AW119Kx könnyű szállító helikoptert rendeltek az olasz Leonardo vállalattól, kiképzési célokra; leszállításuk folyamatban van.

Együttműködés NATO-tagállamokkal – közös projektek

A közös projektek közül a vizsgált időszakban (1. táblázat) időben az első az Airbus A400M Atlas program volt 2003-ban, melynek során Törökország 10 nehéz szállító repülőgéphez jutott. Olaszországgal T129 ATAK harci helikoptert fejlesztettek közösen az Agusta A129 Mangusta platformon (Törökország 2007-ben 51 darab T129B, 2010-ben pedig 9 darab T129A támadó helikoptert rendelt).

⁵⁴ Bővebben lásd Pénzváltó Nikolett (2022): *Törökország orosz rulettje*. Budapest: MCC Press.

1. táblázat: Közös projektek NATO-tagállamokkal

Eszköz	Státusz	Db	Fővállalkozó	Alvállalkozó(k)	Év	Forrásország(ok)
A400M	Teljesített	10	Airbus	EUROPROP International, Turkish Aerospace Industries (TAI)	2003	BEL, FRA, GER, LUX, SPA, TUR, UK
T129B, T129A ATAK	Folyamatban, Teljesített,	51, 9	Turkish Aerospace Industries (TAI)	Leonardo, ASELSAN, Light Helicopter Turbine Engine Company, AgustaWestland	2007, 2010	ITA, TUR
GER Type-214	Aláírt	6	Thyssen Krupp Marine Systems	Gölcük Naval Shipyard, Siemens, MTU Friedrichshafen, Atlas Elektronik, HAVELSAN, Savunma Teknolojileri ve Mühendislik	2011	GER, TUR
Anadolu (ESP Juan Carlos mod), LCM 1E	Teljesített	1	SEDEF Shipyard	Navantia, ASELSAN, HAVELSAN, MAN Energy Solutions, Thales Nederland	2015	SPA, TUR
S-70i Black Hawk	Aláírt	109	TAI	Sikorsky, ASELSAN, Tusaş Engine Industries (TEI), GE Aviation, PZL Mielec	2016	USA, TUR
TF-X	Aláírt		TAI	BAE Systems, GE Aviation	2016	TUR, GBR

Forrás: SIPRI

A 2014-ben aláírt⁵⁵ megállapodás szerint Törökországban szerelnek össze 109 darab T-70 (S-70 Black Hawk International) közepes szállító helikoptert. A gyártásba több török céget is bevontak, például a helikopter a TEI (törökül TUSAŞ) által gyártott T-700 hajtóművel repül. (A török TAI 50,5%-os, az amerikai GE 46,2%-os tulajdonrésszel rendelkezik az 1985-ben alapított TEI/TUSAŞ vállalatban.) A megállapodás egy exportra vonatkozó részt is tartalmazott: minden Törökországban gyártott helikopter után egyet exportálnak (potenciálisan akár 600 helikopter exportjáról is szóltak becslések). A 2020-ban a CAATSA (*Countering America's Adversaries Through Sanctions Act*) szankciók keretében Törökországgal szemben bevezetett amerikai exportkorlátozások ugyanakkor a helikopterek exportját is érintik. Törökország (a török csendőrség) 2022 decemberében kapta meg az első, helyben összeszerelt Black Hawkját.

Az ötödik generációs Kaan vadászgépek (TF-X program) fejlesztése különösen fontossá vált azután, hogy az Egyesült Államok – az orosz légvédelmi rendszer beszerzése

⁵⁵ 2015 novemberében a Lockheed Martin felvásárolta a Sikorskyt, a végleges megállapodás így csak 2016-ban lépett hatályba.

miatt – kizárta Törökországot az F-35-ös programból.⁵⁶ A TAI 2017 januárjában a brit BAE Systemsszel írt alá megállapodást a török vadászgépek fejlesztésére. 2022-ben a török kormány pályázatot írt ki a repülőgép hajtóművének fejlesztésére, amelyért a TRMotor, a TUSAŞ és a TAEC (a török Kale és a brit Rolls-Royce közös vállalata) versenyzett. Törökország 2023 nyarán együttműködési megállapodást írt alá Azerbajdzsánnal a Kaan közös gyártására, és sajtóhírek szerint Pakisztánt is bevonná a TF-X programba. A Kaan első próbarepülését 2024 februárjában hajtotta végre.

Két jelentős haditengerészeti projektet is megvalósított Törökország NATO-n belüli partnerrel együttműködésében. 2009-ben 6 darab Type-214 támadó tengeralattjáró közös gyártásáról írtak alá megállapodást a német Thyssen Krupp Marine Systems vállalattal (a szerződés 2011-ben lépett hatályba). A Type-214-es képezi a török Reis osztály alapját. Sajtóhírek szerint a német vállalat 2 milliő euró kártérítést fizetett Törökországnak, amiért el sem kezdték az eszközök építését, noha az első leszállítását 2015-re ígérték.⁵⁷ A török Reis osztály első tengeralattjáróját, a TCG Piri Reist a törökországi Gölcük hajógyárban építették, és 2021-ben bocsátották először vízre. A projektől azt várják, hogy a kiindulópontját képezi majd a török nemzeti tengeralattjáró-programnak (MILDEN), a teljesen saját gyártású tengeralattjáróknak.

Spanyolországgal együttműködésben épült meg Törökország első, helikopterek és drónok szállítására képes többcélú partraszállító hajója, a 2023-ban átadott TCG Anadolu. A 27 ezer tonnás Anadolu a spanyol Navantia vállalat tervei alapján, a spanyol *Juan Carlos I* módosított változataként épült meg a törökországi Sedef hajógyárban.

Együttműködés NATO-tagállamokkal – jelentős nyugati alvállalkozók

Ami az adatbázisban feltüntetett jelentős alvállalkozókat illeti, az ukrán Motor Szicsen kívül mindegyik érintett vállalat NATO-tagországé:

- Az Ada osztályú korvettek fejlesztéséhez még 2004-ben írták alá a megállapodást. A hajókon számos nyugati eszköz található: a német MTU Friedrichshafen motorját és az amerikai GE Aviation gázturbináit használják, továbbá a Leonardo hajófedélzeti lövegét, a BAE lokátorzavaró berendezését és az amerikai Raytheon rakétarendszerét. Az osztály első korvettjét, a TCG Heybeliadat 2011 szeptemberében adták át.
- Az első hazai fejlesztésű, Istanbul osztályú fregattokat szintén az MTU Friedrichshafen dízelmotorja és a GE gázturbinája hajtja. Az osztály első fregattja, a 2024 januárjában átadott TCG Istanbul a Leonardo hajófedélzeti lövegét használja, a második hajótól kezdve azonban már a török MKE által fejlesztett lövegeket fogják alkalmazni.⁵⁸

⁵⁶ Bővebben lásd Pénzváltó 2019.

⁵⁷ *German Company Will Pay Compensation to Turkey over Delay in Submarine Delivery*. [online], 2015. 02. 12. Forrás: hurriyetdailynews.com [2024. 08. 01.].

⁵⁸ Tayfun Ozberk: *MKE Delivers First Indigenous 76mm Naval Gun To The Turkish Navy*. [online], 2023. 10. 17. Forrás: navalnews.com [2024. 08. 01.].

- A 2024 januárjában átadott Derya tartályhajó szintén a GE gázturbináját használja.
- A T-155 Firtina II 155 mm-es önjáró lövegben az MTU dízelmotorja van. A T-155 Firtina a dél-koreai K9 Thunder helyi, török változata. 2025-től a tervek szerint saját fejlesztésű motort használnának az eszközökhöz.⁵⁹
- A HAVA-SOJ elektronikai hadviselési rendszert a kanadai Bombardier cég Global 6000-es repülőgéppatformjára tervezik integrálni (amely a Rolls-Royce hajtóművével megy).
- A TAI Hürkuş kiképző repülőgépek a Pratt & Whitney Canada hajtóművét használják.
- A Bayraktar TB2-es drónokhoz a kanadai WesCam gyártja a célmegfigyelő és -kijelölő rendszert, míg az osztrák Rotax (a kanadai BRP leányvállalata) a motort.
- A TAI Anka-S drónokhoz a Continental Aerospace Technologies GmbH gyártja a motort, a WesCam pedig az elektrooptikai rendszert. A kanadai embargó után (a 2020-as hegyi-karabahi háború miatt vezették be, és 2024 januárjában vonták vissza) a WesCamet az ASELSAN saját gyártású elektrooptikai rendszerével (CATS, majd ASEFLIR-500) váltották ki. A megrendelők azonban választhatnak a különböző konfigurációk közül: Ukrajna például a Bayraktarok megvásárlása után közvetlenül Kanadától vásárolta meg az MX-15-öt, amelyet csak el kellett helyezni a drónon az előre kialakított helyére.⁶⁰
- A Bayraktar Akincihez 2017-es, a TAI ATAK II támadó helikopterekhez pedig 2019-es megállapodás nyomán az ukrán Motor Szics gyártja a hajtóműveket.⁶¹

Saját gyártás

Saját (külső partner vagy jelentős külső alvállalkozó) nélküli projektként jelzi az adatbázis:

- az Alemdar/Işin tengeralattjáró mentőhajókat (2011),
- a Bayraktar osztályú harckocsi-partraszállító hajókat (2011),
- a Korkut 35 mm-es önjáró csöves légvédelmi rendszereket (2016, leszállításuk folyamatban),
- a ZAHA kételtű páncélozott szállítójárműveket (2017, leszállításuk folyamatban),
- a Kontrol Botu és az Akhisar járőrhajókat (2019 és 2020),

⁵⁹ *What You Need to Know about Türkiye's Self-Propelled Firtina II Howitzers*. [online], 2023. Forrás: trtworld.com [2024. 08. 01.].

⁶⁰ Amelia Smith [@ameliairheart]: *Miután tavaly a kanadai kormány blokkolta a Wescam MX-15 kamera Kanadából Törökországba történő exportját*. [online], 2022. 09. 04. Forrás: twitter.com [2024. 08. 01.].

⁶¹ Arról, hogyan vált Ukrajna fontos partnerre a török hadiiparnak, bővebben lásd Pénzváltó Nikolett: *Moszkva nem boldog az Ukrajnába érkező török haditechnikától, de Erdoğannak nem érdeke egy erős Oroszország*. [online], 2022. 09. 29. Forrás: 444.hu [2024. 08. 01.].

- az Otokar Cobra II páncélozott szállítójárműveket (2015-ös és 2016-os aláírt szerződések),
- valamint az Aksungur drónokat (2017, leszállításuk folyamatban). A TAI Aksungur az Anka modellekre épít, és a török TEI/TUSAŞ cég saját fejlesztésű hajtóműve van benne (TEI PD170). 2024 januárjában jelentették be, hogy az Aksungur 41 órán keresztül repült az ország első nemzeti turbódízel repülőgépmotorjával.⁶²

Egyéb beszerzések

A fentiek felül a Military Balance+ adatbázisa ugyan nem jelzi beszerzésként, de a SIPRI adatai alapján megemlíthetjük még, hogy:

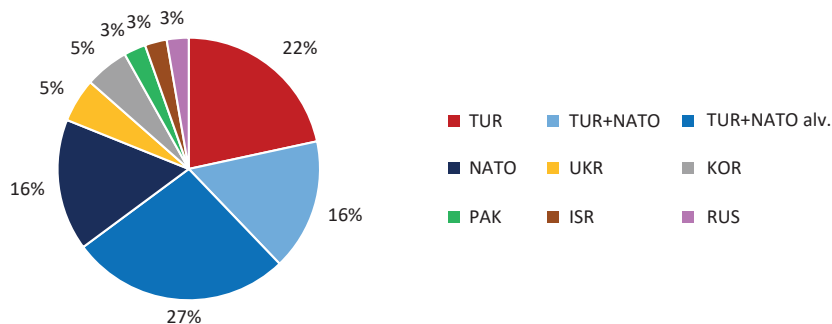
- Törökország 2005-ben 10 darab IAI Heron MALE drónt rendelt Izraeltól, amelyeket 2010-re szállítottak le (átmeneti megoldásként izraeli Aerostar és Searcher drónokhoz is hozzájutott).
- 2006–2007-ben (a megrendelés 2005-ös) 298 darab használt német Leopard-2A4 harckocsit szerzett be.
- 2007-ben 30 darab F-16C Block-50/52 vadászgépet vásárolt az Egyesült Államoktól (Peace Onyx program).
- 2010-ben pedig Szaúd-Arábiától (amerikai jóváhagyással) 6 darab használt C-130E Hercules szállító repülőgépet vett.⁶³

Összegzés és következtetések az import kapcsán

Láthatjuk tehát, hogy a technológiatranszfer jelentős szerepet játszott a török védelmi ipar fejlődésében, az önállósodási folyamat fontos része volt. Kiemelkedik a nyugati gyártási eljárások szerepe. A NATO-n kívüli forrásországok aránya nem tekinthető jelentősnek a török védelmi ipari beszerzések, partnerségek, illetve jelentős beszállítók tekintetében. A Military Balance+ adatbázisában a 2003–2023 közötti időszakban feltüntetett tételek esetében az elsődleges platformtípusok 81%-a a NATO-n belülről származott. Két esetben Ukrajna, két esetben a Koreai Köztársaság, egy esetben Izrael, egy esetben pedig Pakisztán volt a forrásország (1. ábra). A vizsgált időszakban mindössze egy alkalommal vásárolt Törökország NATO-ellenérdekeltektől, konkrétan Oroszországtól. Az ennek következtében bevezetett amerikai szankciók máig hatályban vannak.

⁶² TUSAŞ resmen duyurdu! AKSUNGUR'dan bir başarı daha: Milli motorla 41 saat uçtu. [online], 2024. 01. 10. Forrás: Aksam.com [2024. 08. 01.].

⁶³ Ezt nem jelentjük meg Szaúd-Arábiából származó beszerzésként, hiszen végeredményben amerikai gyártmányú eszközt vett.



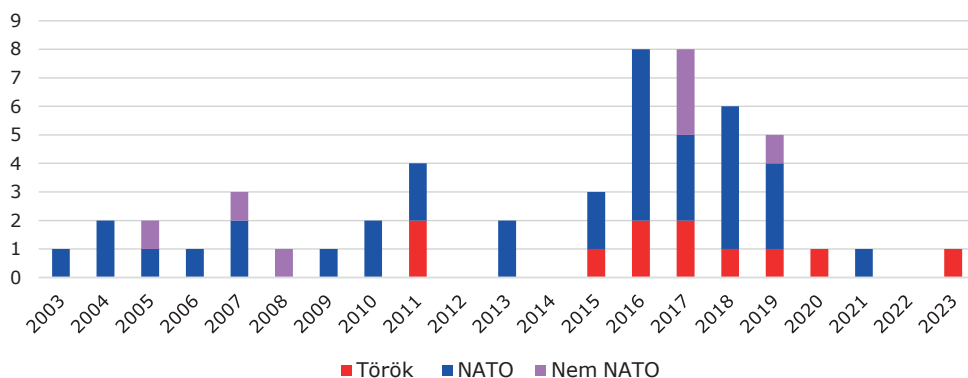
1. ábra: Beszerzés/partnerség/jelentős beszállító forrásországa (eszköztípusok száma, %)

Forrás: a szerzők szerkesztése a MilitaryBalance+ adatai alapján

Kirajzolódik az is, hogy Törökországnak továbbra is több területen szüksége van a külföldi technológiára, a 100%-ban saját előállítású elsődleges platformok aránya a vizsgált időszakban viszonylag alacsony volt. Látható ugyanakkor a törekvés az önállósodásra, a külföldi függés kiváltására. Egy-egy projekt után a következő vagy modernebb változatokat már saját előállításban valósítják meg. Jelenleg az egyik legnagyobb problémát a motorok, hajtóművek jelentik, ahol számos eszköz esetében rá vannak szorulva a külföldi beszállítókra (MTU Friedrichshafen, GE, Rotax, Pratt & Whitney Canada, Continental Aerospace Technologies GmbH, Rolls-Royce, Motor Szics), itt is töreksenek ugyanakkor a saját fejlesztésre (például a TEI/TUSAŞ projektjei). Érdemes megjegyezni, hogy Ukrajna elsősorban éppen a hajtóműgyártási kapacitása miatt lépett elő kiemelt partnerre Ankara számára.

Nyugati szövetségesei különösen 2019 után növekvő számú fegyverembargót vezettek be Törökországgal szemben, amelynek hatásai láthatók egészen 2023 végéig. A 2019-es török katonai beavatkozás Szíriában, majd a 2020-as hegyi-karabahi háborúban való részvétel is újabb szankciókat eredményezett. Az Egyesült Államok 2020. december 14-én döntött szankciók bevezetéséről a török Védelmi Ipari Elnökséggel (SSB) szemben az Amerika Ellenségeit Szankciókkal Sújtó Törvény (CAATSA)⁶⁴ keretében. Az embargók az adatbázis tételein is meglátszanak: 2020 és 2023 között mindössze egyetlen NATO-s megrendelés látható (Leonardo kiképző repülőgépek rendelése 2021-ben), és nem indult újabb nagy közös fejlesztési projekt. Ankara számos lehetőségtől esett el. A másik oldalról ugyanakkor a szankciók újabb lendületet adtak a török függetlenedési törekvéseknek (és a török nacionalizmusnak), (2. ábra).

⁶⁴ A Donald Trump elnök által 2017 augusztusában aláírt CAATSA (Countering America's Adversaries Through Sanctions Act) értelmében széles körű (elsősorban pénzügyi) szankciókra számíthatnak mindazok, akik jelentős tranzakciót bonyolítanak le az orosz védelmi szektorral. Törökország esetében ez a tranzakció az Sz-400-as beszerzése volt.



**2. ábra: Beszerzés/partnerség/jelentős beszállító forrása
(beszerzések száma éves bontásban)**

Forrás: a szerzők szerkesztése a MilitaryBalance+ adatai alapján

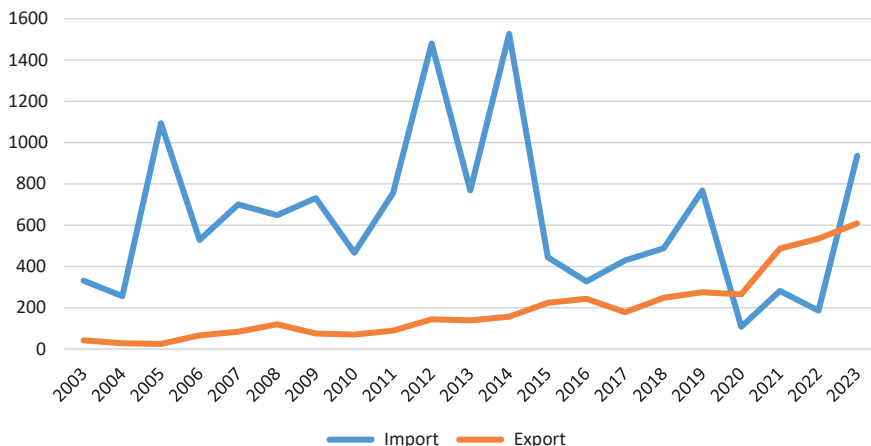
A 2024-es év pozitív fordulatot hozhat, illetve részben már hozott is Törökország és NATO-szövetségeseinek együttműködésében. Azt követően, hogy Ankara 2024. január 23-án ratifikálta Svédország NATO-csatlakozását, az Egyesült Államok jóváhagyta F-16-os vadászgépek eladását Törökországnak, illetve a meglévő gépek egy részének modernizálását. Kanada január végén szintén felfüggesztette a 2020-as hegyi-karabahi háborút követően bevezetett embargóját. A gyártó konzorciumból Németország azonban például a kézirat 2024. júliusi lezárásakor sem támogatta Eurofighter Typhoon vadászgépek eladását Törökországnak (Ankara 2023-ban jelentette be, hogy 40 darabot vásárolna a repülőgépekből).

A török hadiipari export és a technonacionalista célok

A Stockholmi Nemzetközi Békekutató Intézet (SIPRI) adatai szerint Törökország a 2019–2023 közötti időszakban a világ 11. legnagyobb fegyverexportőre volt. 2023-ban már a világ fegyverexportjának 2,09%-át adta (ami 609 millió TIV-et⁶⁵ jelentett). 2013-ban még csak 0,51%, 2018-ban pedig 0,91% volt ez az arány. Az adatok alapján az is látható, hogy a 2020-as évben megfordult a hadiipari import és export aránya, és a török export értéke meghaladta az importét (3. ábra). Ebben a török haditechnikai fejlesztések és a külpolitika által támogatott exportstratégia éppúgy szerepet játszottak, mint a nyugati fegyverembargók. A 2023-as évre ismét magasabb importot jelez a SIPRI adatbázisa, ez azonban annak köszönhető, hogy az intézet számítási módszertana miatt (az adott évhez a tényleges teljesüléseket számolják) az adatbázis ehhez az évhez számítja több,

⁶⁵ A SIPRI adatbázisa nem a sajtóban megjelent kereskedelmi értékekkel számol, hanem saját mutatót fejlesztett ki: ez a trendindikátor-érték (*trend indicator value*, TIV). A TIV nem valamilyen valutában kifejezett érték, hanem az egyes fegyverfajtákhoz az előállítási költség alapján hozzárendelt átalányköltség. Előnye, hogy összehasonlíthatóvá teszi a számos fegyvertípus és a különböző kereskedelmi megállapodások értékét.

korábban aláírt szerződésen alapuló jelentős projekt teljesülését: a TCG Anadolu átadását (itt a megállapodás még 2015-ös), ami önmagában 480 millió TIV-et tesz ki a 930 millió TIV-es importból; 275 millió TIV pedig az egyik német Type-214 tengeralattjáró leszállítását jelöli (ami 2009 óta futó projekt).



3. ábra: A török hadiipari import és export értékének változása (millió TIV-ben kifejezve)

Forrás: SIPRI

Haluk Görgün, az SSB elnöke szerint Törökország az elmúlt tíz évben összesen 230 védelmi ipari terméket exportált 185 különböző országba. A 2023-as évben a török védelmi és légiipari export⁶⁶ értéke elérte az 5,5 milliárd dollárt, ami 27%-os növekedést jelent a megelőző évhez képest. Emellett 10 milliárd dollár értékben írtak alá az év folyamán újabb szerződéseket.⁶⁷ A tíz legtöbbet exportáló török vállalatok köthető az exportbevételek 80%-a. A lista első helyén a dróngyártó Baykar vállalat állt (1,8 milliárd dollár értékű exporttal), azt követte a TAI (864 millió dollár), az MKE (439 millió dollár), a TEI (337 millió dollár), a BMC (255 millió dollár), a Roketsan (161 millió dollár) és a Ram Dış Ticaret⁶⁸ (160 millió dollár).⁶⁹ A 2024-es hadiipari export kitűzött célszáma 11 milliárd dollár.⁷⁰

A török fegyverexport törtéjéből a legnagyobb szeletet a drónipar tudhatja magáénak, s a képzeletbeli torta tetején nem más, mint a Baykar Makina vállalat Bayraktar TB2-es

⁶⁶ A legszélesebb körben használt, a SaSaD (Turkish Defence and Aerospace Industry Manufacturers Association) által közzétett statisztikák együtt kezelik a védelmi és légiipari szektort. A 2022-es évben a 4,39 milliárd dolláros exportból 1,2 milliárdot tett ki a polgári repülési szektor. (2023-ra még nem jelent meg az adat.)

⁶⁷ *Turkish Defense Firms Ink \$10 Billion in Deals Last Year*. [online], 2024. 02. 19. Forrás: hurriyetdailynews.com [2024. 08. 01.].

⁶⁸ A Ram az Otokar vállalatot is tulajdonló Koç holding exportcége.

⁶⁹ Cem Devrim Yaylali: *Turkey's Defense, Aerospace Exports Rose by 25% Last Year*. [online], 2024. 01. 08. Forrás: defensenews.com [2024. 08. 01.].

⁷⁰ Chizu Nomiya – Ece Toksabay: *Turkey to Allocate 150% More to Defense Budget in 2024 -Minister*. [online], 2023. 10. 17. Forrás: Reuters.com [2024. 08. 01.].

drónja található. A Bayraktar TB2-t 2014 óta gyártja a vállalat, a TSK 2016-ban vette fel inventarába. Ugyan bevetették a PKK elleni harcokban Irakban és Szíriában, azonban a nagyobb nemzetközi láthatóságot 2020 folyamán a líbiai és a második hegyi-karabahi háborúban elért érdemeinek köszönhetette. A török és az azeri televíziócsatornák sokat tettek a TB2-esek népszerűsítéséért, de az igazi médiafigyelmet a 2022. februári Ukrajna elleni orosz agresszió első hónapjai okozták. A háború első időszakában a Bayraktarok jól mediatizálható csapásokat hajtottak végre a megfelelő légvédelmi eszközök nélküli orosz támadókkal szemben, amit az ukrán vezetés igyekezett maximálisan kihasználni, részben a hazai harci morál felkorbácsolása, a szövetségeseinek megnyerése és az oroszok elrettentése céljából.⁷¹ A TB2-esről még ukrán dal is született. A nemzetközi médiát bejáró képsorok hatalmas igényt támasztottak az eredményesnek tűnő, ugyanakkor megfizethető árú (5–10 millió dollár) Bayraktarok iránt. Ugyan a háború későbbi szakaszában már kikerült az érdeklődés homlokteréből a TB2-es, hiszen érzékelhető módon a megfelelő légvédelemmel fellépő oroszokkal szemben már jóval kisebb eredményességgel lehetett alkalmazni; azonban a drón összességében demonstrálta eredményességét az aszimmetrikus háborúban, felkelés elleni műveletekben, ahogy 2020–2022-ben az etiópiai polgárháborúban is. A Bayraktar TB2-eseket egyenesen „a 21. század Kalasnyikovjaként” emlegetik.⁷² 2019 óta már 33 ország írt alá szerződést a beszerzésükre.⁷³

Bár a török hadiipar legismertebb exporttermékei a Bayraktar TB2-es drónok, fontos kiemelni, hogy ma már messze nem az egyetlenek. Hasonlóan népszerűek a TAI drónjai (Anka, Aksungur) és helikopterei (Atak); a Nurol Makina (Ejder Yalçın, NMS), a BMC (Amazon, Kirpi), az Otokar (Arma, Cobra) és az FNSS (Pars) páncélozott járművei; a Roketsan rakétái; valamint az elsősorban a MilGem (Milli Gemi) program keretében fejlesztett török haditengerészeti eszközök (például Ada osztályú korvettek). Azt is fontos látni, hogy ezek ma már nem feltétlenül a legmodernebb török gyártmányú haditechnikai eszközök. A török drónipar esetében például ambiciózusabb jelenlegi fejlesztések az Akıncı vagy a Kızılelma drónok, valamint a pilóta nélküli repülőeszköz mellett a földi és vízi, illetve víz alatti vezető nélküli járművek fejlesztése is nagy ütemben zajlik.

A török hadiipari termékek versenyképességéhez hozzájárul viszonylag kedvező, a nyugati haditechnikához képest általában alacsonyabb árak, valamint a rugalmasabb török exportszabályozás, amely nem gördít a beszerzések útjába például emberi jogi aggályokat. Fontos továbbá kiemelni a török nyitottságot a technológiatranszferre. Ezen tényezők, valamint a különböző háborúk okozta hírverés keresletnövelő hatása mellett a török diplomácia erőfeszítései is beértek a 2020-as évek első felére. Ahogy a szakirodalom már korábban jelezte, a hadiipar fejlődéséhez elengedhetetlen az exportpiacok bővítése, különben a helyi igények – annak ellenére, hogy messze nem elhanyagolható keresletet támasztanak – nem elegendők a fejlődéshez.⁷⁴ Az elmúlt évek változásai ezt

⁷¹ Spyridon Plakoudas – Vasilios Sofitis (2023): *Explaining the Bayraktar Paradox*. *The RUSI Journal*, 168(6), 42–52.

⁷² Sinan Tavsan: *Turkish Drone Success in Ukraine Sets Stage for Asia Roadshow*. [online], 2022. 03. 17. Forrás: ft.com [2024. 08. 01.].

⁷³ Edirne Keşan: *Yet Another Global First from Bayraktar TB2*. [online], 2024. 06. 01. Forrás: baykartech.com [2024. 08. 01.].

⁷⁴ Arda Mevlütoğlu (2017): *Commentary on Assessing the Turkish Defense Industry: Structural Issues and Major Challenges*. *Defence Studies*, 17(3), 282–294.

a hiátust felülírták. Az exportpiacok bővülésének köszönhetően a török fegyvergyártás a hazai szükségleteknél jóval nagyobb igények kielégítésére kényszerült, ami a növekvő bevételek mellett a kutatási-fejlesztési, gyártási kapacitások növelését tette szükségessé, ezáltal tovább erősítette a szektort.

A török külpolitika tudatosan támogatta a piacszerzést, főleg két relációban: Afrika és a türk államok viszonyában. Az előbbi esetében az utóbbi közel húsz évben (amióta 2005-ben meghirdette „Afrika évét”) jelentős külpolitikai nyitás zajlott, így közel 40 államban nyíltak nagykövetségek, a fejlesztési-segélyezési ügynökség (TİKA) két tucat országban létesített irodát, miközben a török egyetemeken több tízezer fővel nőtt az afrikai hallgatók száma. A török cégek is jelentős összegeket fektettek be bizonyos országokban, s noha az összekereskedelem volumene továbbra sem nagy, egyes afrikai államok esetében a törökországi import már jelentős tételnek számít. A politikai nyitást ráadásul sikerült egy antikolonialista köntösbe bújtatni, ami szintén kedvezőbb elbírálás alá helyezte azt. A jó kapcsolatoknak köszönhetően és az afrikai szükségletek kielégítésére számos országnak adtak el drónokat és páncélozott járműveket.⁷⁵ A kontinensen, főleg a Száhel-övezetben folyó hatalmi változások ráadásul felértékelik a felkelők ellen sikerrel használható eszközöket, így a drónokat,⁷⁶ amely térség biztos felvevőpiacként szolgálhat Törökország számára.

A türk államok viszonyában 2018 óta látható egy közeledés a korábbi Türk Tanács, 2021-től a Türk Államok Szervezetének intézményesülése révén, amelynek az egyik motorja Törökország. A szervezethez 2018-ban megfigyelő státuszt szerzett Magyarország, 2019-ben Üzbegisztán lett teljes jogú tag, majd 2022-ben Türkmenisztán és az Észak-ciprusi Török Köztársaság szerzett megfigyelő státuszt. A rendszeres találkozóknak, növekvő szektorális együttműködés mellett ezek az államok az utóbbi években a török hadiipari termékek fontos vásárlói lettek. A hadiipari együttműködés gyökerei azonban messzebbre nyúlnak vissza. Az ASELSAN például Azerbajdzsánban hozta létre első külföldi leányvállalatát, az ASELSAN Baküt még 1998-ban, míg 2011-ben megállapodás született a Kazakhstan ASELSAN Engineering kazah–török vegyesvállalat létrehozásáról.

A 2010-es évek vége militáns török külpolitikájának (legalábbis ideiglenes) lezárása is a hadiipari megrendelések felfutásához vezetett. Olyan, a korábbi években megromlott relációk normalizálódtak, mint az emírségek, a szaúdi és 2024 tavaszától az egyiptomi, amelyek korábban finoman szólva is konfliktusosak voltak. Erdoğan látogatásai után viszont nemcsak a kapcsolatok javulását látjuk, de ezzel szoros összefüggésben a fegyver- és különösen a dróneladások felfutását is.

Ami a török fegyverexport célországait illeti, ha a konkrét adatokat nézzük, és a fentihez hasonló hosszabb, húszéves periódust vizsgáljuk, akkor a 2003–2023 közötti időszakban a török hadiipari exportnak a SIPRI adatai szerint 50 különböző célországa volt. A legnagyobb értékben Türkmenisztán vásárolt török fegyvereket. A teljes török hadiipari export 14%-a irányult ide, ami 574 millió TIV-nek felel meg. A második helyen Pakisztán

⁷⁵ Çağlar Kurç (2023): *No Strings Attached: Understanding Turkey's Arms Exports to Africa*. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 26(3), 378–395.

⁷⁶ Francis N. Okpaleke et al. (2023): *The Case for Drones in Counter-Insurgency Operations in West African Sahel*. *African Security Review*, 32(4), 351–367.

áll (12%), majd az Egyesült Arab Emírségek (9,7%), Szaúd-Arábia (9,5%) és Katar (9%) következik. Utánuk Malajzia (6,4%), Ukrajna (5,1%), Omán (4,9%), Azerbajdzsán (3,9%) és Banglades (3,5%) fért még bele az első tízbe (2. táblázat). Ha azonban csak az utóbbi éveket, a 2019–2023 közötti időszakot vizsgáljuk, az Egyesült Arab Emírségek (EAE) és Katar vette át az első két helyet.⁷⁷ A következő években várhatóan ismét felzárkózik Szaúd-Arábia is, amely 2023 júliusában rekordértékű (3,1 milliárd dolláros) megállapodást írt alá a Baykarral Akıncı drónok beszerzéséről és gyártásáról. Az Öböl-államok előkelő helye a török exportlistán abból a szempontból nem meglepő, hogy ők világszinten is a legnagyobb importőrök között vannak. Egyre jelentősebb török partnerek Dél- és Délkelet-Ázsia államai is.

2. táblázat: A török hadiipari export top 10 célországa 2003 és 2023 között

	2003–2023	2013–2023	2019–2023
1.	Türkmenisztán	Türkmenisztán	EAE (328 millió TIV)
2.	Pakisztán	Pakisztán	Katar (293 millió TIV)
3.	EAE	Katar	Pakisztán (228 millió TIV)
4.	Szaúd-Arábia	EAE	Ukrajna (210 millió TIV)
5.	Katar	Ukrajna	Türkmenisztán (158 millió TIV)
6.	Malajzia	Omán	Omán (157 millió TIV)
7.	Ukrajna	Szaúd-Arábia	Banglades (120 millió TIV)
8.	Omán	Malajzia	Fülöp-szigetek (68 millió TIV)
9.	Azerbajdzsán	Banglades	Malajzia (67 millió TIV)
10.	Banglades	Azerbajdzsán	Azerbajdzsán (63 millió TIV)

Forrás: SIPRI

A török eszközök népszerűségét mutatja, egyben növeli, hogy az utóbbi években az Európai Unió és a NATO tagállamai is elkezdtek bevásárolni török haditechnikából. Szlovénia volt az első még 2009-ben, amely 10 darab Cobra páncélozott harcjárművet vásárolt, majd Magyarország a második, Ejder Yalçın (a magyar változatot Gidrának nevezték el) páncélozott harcjárművek beszerzésével 2021-ben. Ezt követően 2022-ben Lengyelország, 2023-ban pedig Románia döntött 24 darab, illetve 18 darab Bayraktar TB2-es beszerzéséről, míg Észtország 2023 őszén Yörük páncélozott szállítójárműveket és Arma páncélozott harcjárműveket rendelt. (Ezekkel a tranzakciókkal Lengyelország és Magyarország a 2019–2023 közötti időszakra vetítve már bekerült a top 15 török exportcélország közé.) Emellett a balkáni NATO-tagállamok közül Albánia 2022-ben jelentette be 3 darab Bayraktar TB2-es vásárlását, Észak-Macedónia pedig 2023-ban 105 mm-es Boran löveget vásárolt.⁷⁸

⁷⁷ Adatok forrása: Stockholm International Peace Research Institute; Pieter Wezeman et al.: *Trends in International Arms Transfers*, 2023. [online], 1–11. 2024. 03. 07. Forrás: Stockholm International Peace Research Institute [2024. 08. 01.].

⁷⁸ Adatok forrása: Stockholm International Peace Research Institute.

A török hadiipari export legtöbb célországa ezzel együtt – ha vásárlási értékben nem is, az országok számát tekintve ugyanakkor – az afrikai kontinensen található. A 2003–2023 közötti időszakban Tunézia, Líbia, Marokkó, Algéria, Egyiptom, Mali, Csád, Niger, Nigéria, Burkina Faso, Ruanda, Ghána, Elefántcsontpart, Etiópia, Uganda, Dzsibuti, Szenegál, Togó, Szomália és Gambia is szerzett be török fegyvereket. Érdekeség, hogy a török export célországai között dél-amerikai államok is megjelentek: Kolumbia, Ecuador és El Salvador.⁷⁹

A gyors ütemben növekvő exporteladásokon túlmenően az utóbbi évek új jelenséget is hoztak: Törökország a vele szorosabb kapcsolatban lévő államokkal közös, az adott ország területén zajló összeszerelési és gyártási kapacitások létrehozásáról állapodott meg. Tehát a korábban még – és bizonyos szempontból még jelenleg is – technológiai importra szoruló állam eljutott oda, hogy maga is technológiaexportőrként jelenik meg. Kazahsztánban például Anka drónokat szerelnek össze, Magyarországon Gidrán páncélozott járműveket, az Akıncı drónok egy részét pedig Szaúd-Arábiában gyártják majd. Ukrajnával 2021-ben állapodtak meg egy közös drónkiképző és -tesztelő központ építéséről, 2022. február elején pedig egy ukrainai gyártóközpont létrehozásáról is döntöttek, amelynek az építését 2024 februárjában meg is kezdték Kijev közelében. A tervek szerint itt TB2-eseket vagy TB3-asokat állíthatnak elő.⁸⁰ Ezek az együttműködések még jobban megerősítik a kétoldalú kapcsolatokat, valamint utat nyitnak további beszerzések előtt.

A „nemzeti” technonacionalizmus: a technofesztiválok

Az előző évtizedben a már vázolt folyamatoknak köszönhetően Törökország fejlődő fegyverexportőrré és „drónnemzetté” vált, aminek előmozdítására komoly forrásokat mozgósító állami apparátus jött létre, a gyorsan gyarapodó vállalati szféráról nem is beszélve. A már említett drónipari eredményekben kulcsszerepet játszott a Baykar vállalat, amely az 1980-as években alakult, s autóalkatrészek előállításával foglalkozott, majd a 2000-es évek elején jó ütemben állt át a drónok készítésére. A családi vállalkozás már dinamikusn fejlődött, amikor az egyik testvér, a Massachusetts Institute of Technology-n (MIT) végzett Selcuk Bayraktar feleségül vette az akkori miniszterelnök, jelenlegi államfő, Recep Tayyip Erdoğan egyik lányát. A politikai összeköttetés új lehetőségeket nyitott meg a Baykar előtt, annál is inkább, mert külföldi útjai során az államfő szorgalmazza a drónvásárlásokat. De nemcsak a Baykar került kedvezményezett pozícióba. Az államfőhöz közel álló Ethem Sancak által 2014-ben megszerzett járműgyártó BMC vállalat (ma már 49%-ban katarai) a páncélozott járművek gyártásába szállt be, így 2018-ban megállapodás született a cég és az SSB között az Altay harckocsik sorozatgyártásáról.

Selcuk Bayraktar valóban sokat tett az önálló és sikeres török drónipar megteremtéséért. Fontos szerepet szánt az innovációnak és a kutatásoknak, egyúttal a fiatal tehetségek bevonásának a fiatal iparágba (egyébként ez már korábban kormányzati célkitűzés volt; az SSM már 2011-től számos egyetemmel és céggel kötött megállapodást hadiipari kutatói

⁷⁹ Adatok forrása: Stockholm International Peace Research Institute.

⁸⁰ Peshva Magid: *Turkey's Drone Maker Baykar Begins to Build Plant in Ukraine*. [online], 2024. 02. 07. Forrás: Reuters.com [2024. 08. 01.].

tehetséggondozó programról).⁸¹ Így 2016 végén megalapította a Türkiye Teknoloji Takımı Vakfít, azaz 3T-t (magyarul Török Technológiai Csapat Alapítványt), amely szerteágazó tevékenységgel – ösztöndíjak osztása tehetséges diákoknak, rendezvények szervezése, projektek finanszírozása stb. – kívánta elősegíteni ezt a folyamatot. Ennek a törekvésnek a csúcását az Ipari és Technológiai Minisztérium támogatásával az úgynevezett technológiai fesztiválok, törökül Teknofestek rendezése jelentette. A legelső 2018-ban volt, azóta rendszeresen, évente akár többször is megrendezik. A jellemzően egy-egy nagyobb város repülőterén tartott fesztivál pár napja során nagy számban vonulnak fel cégek és mutatják be legújabb technológiai eredményeiket, de egyúttal versenyeket szerveznek fiatalokból álló csapatok számára, amelyeken a legsikeresebbek értékes jutalmakat kapnak; ezeken a versenyeken más országok csapatai is részt vesznek. A 2023-as év folyamán Isztambulban, Ankarában és Izmirben rendezett fesztiválokra több mint 4,5 millióan látogattak el.⁸² A Teknofest sikere áttért a testvéri Azerbajdzsánra is, ahol 2022-ben rendezték meg az eseményt azeri állami támogatással.⁸³ A második hegyi-karabahi háború jelentette eufóriában még azeri nyelven mesekönyv is készült a kiskorában is drónokról álmódó Selcuk Bayraktar életéről.

A Teknofesteken a fesztiválhangulat garantált: a versenyek mellett drónbemutatók vannak, előadások, beszédek hangzanak el – Selcuk Bayraktar és Recep Tayyip Erdoğan például rendszeres előadó –, s koncerteket is tartanak. A beszámolók szerint a legmeglepőbb, hogy a fiatalokat és családokat is vonzó esemény felülemelkedik a hagyományos szekuláris–konzervatív törésvonalon és egy újfajta összetartozástudatot teremt: a technológiai nacionalizmusban való egyesülést.⁸⁴ Ahogy Erdoğan a 2023-as izmiri Teknofesten megállapította:

„Ezt, a hazájukat szerető, jövőbe tekintő emberek által minden akadály ellenére megkezdett mozgalmat remélhetőleg ti fogjátok továbbvinni és méltó helyére eljuttatni. A saját hazájában kitaszítottként kezelt nemzetünket kézen fogva felemelő nemzedék ismét ti lesztek. Országának és nemzetének szolgálatára életét áldozó politikusként a ti ragyogó szemeitekben látom a holnap erős Törökországot.”⁸⁵

A Teknofestek népszerűsége mellett rengeteg program igyekszik fenntartani az érdeklődést és elérni a tehetséges fiatalok bevonását az iparágba. A számtalan példa közül csak néhányat megemlítve: a HAVELSAN hackathont rendezett,⁸⁶ a Baykar tehetséggondozó programot indított,⁸⁷ s egymást érik a karrier napok és különböző bemutatók. Több nagy

⁸¹ *Savunma Sanayii İçin Araştırmacı Yetiştirme Programı (SAYP)*. [online]. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁸² *Teknofest Aerospace and Technology Festival*. [online]. Forrás: teknofest.org [2024. 08. 01.].

⁸³ *Teknofest Uzun Havacılık Ve Teknoloji Festivali*. [online]. Forrás: teknofest.org [2024. 08. 01.].

⁸⁴ Mehmet Yaşar Altundağ – Abdullah Esin: *TEKNOFEST’lerin Ruhunu: Tekno-Milliyetçilik*. [online], 2024. 01. 22. Forrás: birikimdergisi.com [2024. 08. 01.].

⁸⁵ Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı: *Cumhurbaşkanı Erdoğan, TEKNOFEST İzmir’de konuştu*. [online], 2023. 09. 29. Forrás: iletisim.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁸⁶ *HAVELSAN Express Counts the Days for Hackathon 2024*. [online], 2024. 03. 27. Forrás: defensehere.com [2024. 08. 01.].

⁸⁷ Baykar: *High Altitude Talent Program*. [online]. Forrás: kariyer.baykartech.com [2024. 08. 01.].

török védelmi ipari cég is nyári szakmai gyakornoki programokat hirdetett, amelyek közös weboldalon keresztül is elérhetők.⁸⁸

A filmiparba is betört a technonacionalizmus: a *Gönül Dağı (Szívhegy)* például három unokatestvér erőfeszítéseit mutatja be egy távoli anatóliai kisvárosban, hogy új technológiát fejlesszenek. A *Teşkilat (Szervezet)* pedig azt meséli el, hogy a török Nemzeti Hírszerző Szervezet (MİT) megpróbálja feltárni a külföldi nemzetbiztonsági szolgálatok által drónokat tervező török mérnökök ellen szervezett merényletet.

A hadiipari sikerek kiaknázását nemcsak a Bayraktar család promotálása jelenti, hanem azok a politikai kampányok szerves részévé váltak. A 2023-as parlamenti és elnökválasztás előtt átadott TCG Anadolu partraszállító hajót (*amphibious assault ship*), közkedvelt néven „drónhordozót”⁸⁹ hetekig megtekinthette a török publikum Isztambulban és Izmirben. A különböző elnöki beszédek szinte állandó elemévé vált a hadiipari eredmények hangsúlyozása,⁹⁰ de ezekkel szoros összhangban a TOGG autóipari vállalat gyártósróiról a hazai készítésű elektromos autó legördülését is kiemelve a nemzeti, hazai technológiai előrehaladás sikerének ünneplése.⁹¹

A drónok terroristák elleni alkalmazásáról még kormánypárti választási kisfilm is készült.⁹² A Teknofestek révén pedig médiaközvetítés mellett érdeklődők milliói tekinthették meg a legújabb török remekeket – ez pedig egy olyan időszakban, amikor az ország gazdasága rosszul áll, az infláció miatt komoly népszerűségvesztést kénytelen elkönyvelni a kormányzat, visszaadja az embereknek a nemzeti nagyságba vetett hitüket.

Az országban tartott hadgyakorlatok, azon túlmenően, hogy a fegyveres erők felkészültségét erősítik, részben a török hadiipari termékek bemutatótérpévé váltak. A 2024 májusában megrendezett, az ország legnagyobb hadgyakorlatának számító Efes2024-en közel 50 országból több mint 11 ezer katona vett részt. A napokig tartó rendezvényre számos baráti országból érkezett küldöttség, akik ráadásul megtekinthették, ahogyan a köztársasági elnök előtt a ciprusi intervenció 50. évfordulója alkalmával felvonul 50 hadihajó, köztük a haditengerészet büszkesége, a TCG Anadolu is. A két évente megrendezett hadgyakorlaton egyre több ország vesz részt. A 2016-os gyakorlaton még csak nyolc, a 2018-ban rendezetten már 20, az Efes2022-es hadgyakorlaton pedig már 37 ország vett részt.⁹³

Napjainkra a technonacionalizmus komoly mozgósító erővé vált az országban, nemcsak a fiatalok körében, de a társadalom szélesebb rétegeiben is. A technológiai fejlődés az ország függetlenségének és hatalmi státuszának (egyik) pillérévé vált. A katonai technológia gyártásával foglalkozó mérnök vagy vállalkozó e szerint a felfogás szerint ugyanúgy képes hozzájárulni, illetve el is várják tőle, hogy hozzájáruljon ehhez, mint aki

⁸⁸ *Vizyoner Genç*. [online]. Forrás: vizyonergenc.com [2024. 08. 01.].

⁸⁹ Tayfun Ozberk: *Turkish Navy Welcomes Its New Flagship, TCG ANADOLU*. [online], 2023. 04. 10. Forrás: navalnews.com [2024. 08. 01.].

⁹⁰ Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı: *Cumhurbaşkanı Erdoğan, “Kuruluştan Bugüne Hep Birlikte 2023’e” Programı’nda konuştu*. [online], 2022. 12. 10. Forrás: iletisim.gov.tr [2024. 08. 01.].

⁹¹ Ali Kemal Erdem: *Liderlerin seçim kampanyası notları... Hangi lider neleri öne çıkardı?* [online], 2023. 05. 13. Forrás: indyturk.com [2024. 08. 01.].

⁹² Son Haberler [@sonhaberler_com]: *AK Parti SİHA reklamı ile yürekleri ağza getirdi*. [online], 2023. 04. 29. Forrás: youtube.com [2024. 08. 01.].

⁹³ *Largest Military Exercise of the Turkish Army in Years: EFES-2022*. [online], 2022. Forrás: turkishdefencenews.com [2024. 08. 01.].

katonaként szolgál a seregben. Törökország sikerei a török nemzeti identitás, a nemzeti büszkeség fontos részévé váltak.

Konklúzió

A tanulmány elején három állítást fogalmaztunk meg. Az első a török hadiipar fejlődésére és a technológiatranszferre vonatkozott. Az elmúlt húsz évben valóban jelentős változás ment végbe. A hadiipari vállalatok száma meg többszöröződött, a hadiipari infrastruktúra (*altyapı*) tekintélyes mértékben fejlődött. Az utóbbi években számos török vállalat jelent meg a világ száz legnyereségesebb védelmi ipari cége között, és bizonyos szektorokban komoly exportőrré is váltak. Ez kifejezetten a dróniparra igaz, de más szektorokban is felmutathat (hadihajók, páncélozott járművek) sikereket. A török technonacionalista építkezés okai között számos tényező együttes hatását mutathatjuk ki: ide tartozik a hagyományos nyugati szövetségesekkel való viszony megromlása, illetve a hadiipari együttműködés feltételeatlensége, amely az utóbbi évtizedekben is számos alkalommal bizalmi válsághoz vezetett például a ciprusi kérdés, vagy újabban az orosz Sz-400 Triumf légvédelmi rendszer beszerzése és a nyomában életbe léptetett amerikai szankciók kapcsán. A szövetségi rendszeren belüli problémák és az Amerika-ellenességen túlmenően jelentős biztonsági kihívások is arra késztették a török vezetést, hogy invesztáljon bizonyos szektorokba. Ide tartozott a PKK elleni harc. Az aszimmetrikus háborúban kifejezetten nagy hasznát vették a viszonylag olcsón előállítható drónoknak. Az állami megrendeléseket, majd nemzetközi sikereket követően 2020 után meghatározó export-termékké válhattak a török drónok.

A (techno)nacionalista erőfeszítések ellenére azonban továbbra is szükség van külföldi haditechnikára és transzferre. Ráadásul ezt továbbra is elsősorban a szövetségi rendszeren keresztül szerzi be Törökország. A 2003–2023 közötti időszakban a Military Balance+ adatbázisában feltüntetett tételek esetében az elsődleges platformtípusoknak 81%-a származott a NATO-n belülről (és mindössze egyetlen alkalommal vásárolt Törökország a NATO-val ellenérdekelte államtól: Oroszországtól). Olyan jelentős eszközöket fejlesztettek nyugati szövetségesekkel közösen, mint például az ATAK helikopterek (Olaszországgal), a TCG Anadolu (Spanyolorzággal) vagy a Type-214 tengeralattjárók (Németországgal). Azonban a korábbi évekhez képest növekedett az önellátás aránya, tehát a korábbi trend nem tört meg, hanem folytatódott. Ebből a szempontból egyértelműen sikeresnek mondható a török kormányzati törekvés. Látható, hogy egy-egy projekt után a következő vagy modernebb változatokat a törökök igyekeznek már saját előállításban megvalósítani. Az egyik legnagyobb problémát a török hadiipar számára jelenleg a motorok, hajtóművek jelentik, ezek esetében is zajlanak már ugyanakkor saját fejlesztések.

A török hadiipari exportra és importra vonatkozó adatok alapján az utóbbi években a török exportnak végre sikerült megelőznie az importot. 2023-ban Törökország már a világ fegyverexportjának több mint 2%-át adta. Ebben újfent számos tényező játszott közre: a 2020-as évek elején elért hadisikerek (Szíria, Líbia, Hegyi-Karabah, Ukrajna), amelyek hatalmas nemzetközi marketinget jelentettek a török hadiipari termékeknek, elsősorban a Bayraktar TB2-es drónoknak. A drónokon túlmenően azonban mára a török

hadiipar más termékei, elsősorban páncélozott járművei és haditengerészeti eszközei is világszerte egyre népszerűbbek. Továbbá a török diplomáciai építkezés (főleg Afrikában, Közép-Ázsiában és a közel-keleti közeledési politika 2021 után) új piacokat szerzett, s tekintve egyes régiók biztonsági helyzetét, még bőven van mozgáster a török vállalatok számára. A török eszközök növekvő népszerűségét mutatja az is, hogy az utóbbi években az Európai Unió és a NATO tagállamai is szereztek be török haditechnikai eszközöket. Törökország emellett egyre több állammal alakít ki különböző hadiipari együttműködéseket (például közös, illetve lokalizált összeszerelés és gyártás), aminek következtében mára már technológiaexportőrként is megjelenik, nem csak importőrként.

Végezetül a harmadik állítást, a nemzeti szólamok politikai hasznosítását vizsgálta meg a tanulmány. Megállapította, hogy mind a választási kampányok, mind külön programok során megjelennek a „nemzeti” technológiai eredmények. Az államfő vejéhez, Selcuk Bayraktarhoz kötődő Teknofestek különösen nagy sikerre tettek szert az utóbbi években: a technológiai és innovációs versenyek révén ráadásul nemcsak a fiatalabb generációkat mozgatja és vonzza be, hanem hosszabb távon lehetőséget ad arra, hogy a fiatal tehetségeket bevonja a hadiipari fejlesztésekbe. A technonacionalizmussal a kormánzatnak sikerült elérnie, hogy a társadalmi törésvonalakat (legalábbis részben) felülírva népszerűsége tegyen szert és megerősítse a török nacionalizmust is.

Felhasznált irodalom

- Altundağ, Mehmet Yaşar – Esin, Abdullah: *TEKNOFEST’lerin Ruhü: Tekno-Milliyetçilik*. [online], 2024. 01. 22. Forrás: birikimdergisi.com [2024. 08. 01.].
- Amelia Smith [@ameliaiheart]: *Miután tavaly a kanadai kormány blokkolta a Wescam MX-15 kamera Kanadából Törökországba történő exportját*. [online], 2022. 09. 04. Forrás: twitter.com [2024. 08. 01.].
- Bağcı, Hüseyin – Kurç, Çağlar (2016): Turkey’s Strategic Choice: Buy or Make Weapons? *Defence Studies*, 17(1), 38–62. Online: <https://doi.org/10.1080/14702436.2016.1262742>
- Baykar: *High Altitude Talent Program*. [online]. Forrás: kariyer.baykartech.com [2024. 08. 01.].
- Biró Dávid: A török védelmi ipar fejlődése és a stratégiai-védelmi kapcsolatok erősödése Törökország és a független Türk Köztársaságok között. *Külgügyi Műhely*, 5(1–2), 273–299. Online: <https://doi.org/10.36817/km.2023.1-2.13>
- Bitzinger, Richard A.: Defense Industries in Asia and the Technonationalist Impulse. *Contemporary Security Policy*, 36(3), 453–472. Online: <https://doi.org/10.1080/13523260.2015.1111649>
- Çelik, Arda Can – Mehmetcik, Hakan: The Militarization of Turkish Foreign Policy. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 24(1), 24–41. Online: <https://doi.org/10.1080/19448953.2021.1992190>
- Ciftci, Sabri (2023): Military Might: A Domestic Economy Explanation of Turkish Foreign Policy. *Turkish Studies*, 24(5), 764–787. Online: <https://doi.org/10.1080/14683849.2023.2196020>
- Dávid Ferenc – Oláh Péter (2012): *Tendenciák a török hadiiparban*. *Sereg Szemle*, 10(2), 133–144.
- Demir, İsmail (2020): Transformation of the Turkish Defense Industry: The Story and Rationale of the Great Rise. *Insight Turkey*, 22(3), 17–40. Online: <https://doi.org/10.25253/99.2020223.02>
- Devore, Marc R. (2019): Armaments after Autonomy: Military Adaptation and the Drive for Domestic Defence Industries. *Journal of Strategic Studies*, 44(3), 325–359. Online: <https://doi.org/10.1080/01402390.2019.1612377>
- Edgerton, David E. H. (2007): The Contradictions of Techno-Nationalism and Techno-Globalism: A Historical Perspective. *New Global Studies*, 1(1), 1–32. Online: <https://doi.org/10.2202/1940-0004.1013>
- Egeli, Sıtkı et al. *Adapting Security: The Intersection of Türkiye’s Foreign Policy and Defence Industrialisation*. [online], 2024. 06. 14. Forrás: iiss.org
- Erdem, Ali Kemal: *Liderlerin seçim kampanyası notları... Hangi lider neleri öne çıkardı?* [online], 2023. 05. 13. Forrás: indyrturk.com.

- Ermiş, Uğur (2023): 1919-1947 Ve 1985-2004 Dönemlerinde Türk Savunma Sanayii Kurma Girişimlerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Kafkas University Journal of Economics and Administrative Sciences Faculty*, 14(27), 440–460. 2023. 06. 26. Online: <https://doi.org/10.36543/kauibfd.2023.017>
- Esin, Abdullah *Türkiye'de Savunma Sanayii ile Otoriter Rejim İlişkisi*. [online], 2023. 07. 26. Forrás: birikimdergisi.com [2024. 08. 01.].
- German Company Will Pay Compensation to Turkey Over Delay in Submarine Delivery*. [online], 2015. 02. 12. Forrás: hurriyetdailynews.com [2024. 08. 01.].
- HAVELSAN Express Counts the Days for Hackathon 2024*. [online], 2024. 03. 27. Forrás: defensehere.com [2024. 08. 01.].
- Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): A Bayraktar drónok I. rész. *Haditechnika*, 57(1), 35–39. Online: <https://doi.org/10.23713/HT.57.1.06>
- Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): A Bayraktar drónok II. rész. *Haditechnika*, 57(3), 33–36. Online: <https://doi.org/10.23713/HT.57.3.06>
- Hegedűs Ernő – Hennel Sándor – Végvári Zsolt (2023): A Bayraktar drónok III. rész. *Haditechnika*, 57(4), 33–37. Online: <https://doi.org/10.23713/HT.57.4.07>
- Hook, Laurie Van (2007): *Greece; Cyprus; Turkey, 1973–1976. Foreign Relations of the United States, 1969–1976*, 30, 1–855.
- Hwang, Won-June – Song, Seung-Hoon (2022): The Extension of Turkish Influence and the Use of Drones. *Comparative Strategy*, 41(5), 439–458. Online: <https://doi.org/10.1080/01495933.2022.2111907>
- International Institute for Strategic Studies: *Military Balance+* (adatbázis). Forrás: milbalplus.iiss.org [2024. 08. 01.].
- Kasapoğlu, Can (2017): *Türkiye'nin S-400 İkilemi. EDAM Dış Politika ve Güvenlik Kağıtları Serisi*, (5), 1–4.
- Kasapoğlu, Can (2022): *Techno-Geopolitics and the Turkish Way of Drone Warfare*. *Atlantic Council*, (március), 1–8.
- Keşan, Edirne: *Yet Another Global First from Bayraktar TB2*. [online], 2024. 06. 01. Forrás: baykartech.com [2024. 08. 01.].
- Kibaroglu, Mustafa (2020): Between a Rock and a Hard Place: How to Make Sense of Turkey's S-400 Choice? *Insight Turkey*, 22(3), 161–181. Online: <https://doi.org/10.25253/99.2020223.10>
- Kurç, Çağlar (2023): No Strings Attached: Understanding Turkey's Arms Exports to Africa. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 26(3), 378–395. Online: <https://doi.org/10.1080/19448953.2023.2236515>
- Largest Military Exercise of the Turkish Army in Years: EFES-2022*. [online], 2022. Forrás: turkishdefencenews.com [2024. 08. 01.].
- Luo, Yadong (2022): Illusions of Techno-Nationalism. *Journal of International Business Studies*, 53(3), 550–567. Online: <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00468-5>
- Magid, Pasha: *Turkey's Drone Maker Baykar Begins to Build Plant in Ukraine*. [online], 2024. 02. 07. Forrás: Reuters.com [2024. 08. 01.].
- Magyar-török vegyesvállalat alakul*. [online], 2023. 12. 18. Forrás: Honvédelem.hu [2024. 08. 01.].
- Málnássy András (2022): A török terrorrelhárítás és a védelmi ipar kihívásai az „arab tavasz” eseményeit követően (2011–2017) – az Iszlám Állam terrorszervezet jelentette fenyegetések nemzetbiztonsági aspektusai. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 10(1), 3–16. Online: <https://doi.org/10.32561/nsz.2022.1.1>
- Málnássy András (2023): *A török hadiipar helyzete és tevékenysége az afrikai kontinensen*. Doktori (Phd-) disszertáció. Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola. Online: <https://bdi.uni-obuda.hu/wp-content/uploads/2024/06/Doktori-PhD-ertekezes-Malnassy-Andras.pdf>
- Málnássy András (2022): Turkish Military Technology Developments and Military Industry Capabilities of Force Projection in the Light of Geopolitical Goals. *Strategic Impact*, 83(2), 60–71. Online: <https://doi.org/10.53477/1842-9904-22-11>
- Mehta, Aaron: *4 Questions on the Risks Facing Turkey's Defense Industry*. [online], 2019. 04. 22. Forrás: defensenews.com [2024. 08. 01.].
- Mevlütöğlu, Arda (2017): Commentary on Assessing the Turkish Defense Industry: Structural Issues and Major Challenges. *Defence Studies*, 17(3), 282–294. Online: <https://doi.org/10.1080/14702436.2017.1349534>

- Mevlütöğlu, Arda: *Türk Savunma Sanayisinin Dönüşümü*. [online], 2020. 04. 17. Forrás: perspektif.online. [2024. 08. 01.].
- North Atlantic Treaty Organization: *Relations with Partners Across the Globe*. [online]. Forrás: nato.int [2024. 08. 01.].
- Nomiyama, Chizu – Toksabay, Ece: *Turkey to Allocate 150% More to Defense Budget in 2024 -Minister*. [online], 2023. 10. 17. Forrás: Reuters.com [2024. 08. 01.].
- Okpaleke, Francis N. et al. (2023): The Case for Drones in Counter-Insurgency Operations in West African Sahel. *African Security Review*, 32(4), 351–367. Online: <https://doi.org/10.1080/10246029.2023.2217158>
- Outzen, Richard: *Deals, Drones, and National Will: The New Era in Turkish Power Projection*. [online], 2021. 07. 09. Forrás: washingtoninstitute.org. [2024. 08. 01.].
- Ozberk, Tayfun: *MKE Delivers First Indigenous 76mm Naval Gun To The Turkish Navy*. [online], 2023. 10. 17. Forrás: navalnews.com [2024. 08. 01.].
- Ozberk, Tayfun: *Turkish Navy Welcomes Its New Flagship, TCG ANADOLU*. [online], 2023. 04. 10. Forrás: navalnews.com [2024. 08. 01.].
- Park, Seohee Ashley (2023): The Evolution of Japan's Technonationalism: Shifted in Paradigm of Technonationalism from Developmentalism-Oriented Industrial Policy to Security-Oriented Geostrategy. *Asian Journal of Political Science*, 31(2), 87–105. Online: <https://doi.org/10.1080/02185377.2023.2231916>
- Pénzváltó Nikolett (2019): A török Sz–400-as beszerzés háttere és problémái. *Stratégiai Védelmi Kutatóintézet Elemzések*, 13, 1–10.
- Pénzváltó Nikolett: *Moszkva nem boldog az Ukrajnába érkező török haditechnikától, de Erdoğannak nem érdeke egy erős Oroszország*. [online], 2022. 09. 29. Forrás: 444.hu [2024. 08. 01.].
- Pénzváltó Nikolett (2022): *Törökország orosz rulettje*. Budapest: MCC Press.
- Plakoudas, Spyridon – Sofitis, Vasileios: Explaining the Bayraktar Paradox. [online], *The RUSI Journal*, 168(6), 42–52. Online: <https://doi.org/10.1080/03071847.2023.2285752>
- Reich, Robert B. (1987): *The rise of techno-nationalism; in the emerging debate about how to restore America's technological pre-eminence, We Are misconstruing the problem and advancing the wrong solutions*. [online], *The Atlantic*, (május), 63–69. Forrás: theatlantic.com [2024. 08. 01.].
- Resmi Gazete*, 18927. [online], 1985. Forrás: rezmigazete.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Sakman, Tolga: *Defense Industry as a Power Instrument in Turkish Foreign Policy*. [online], 2021. 08. 18. Forrás: Diplomatik İlişkiler ve Siyasi Araştırmalar Merkezi [2024. 08. 01.].
- Samuels, Richard J. (1996): *Rich Nation, Strong Army. National Security and the Technological Transformation of Japan*. Ithaca: Cornell University.
- Savunma Sanayii Başkanlığı: *2023 Yılı Faaliyet Raporu*. [online], 2024. 02. 29. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Savunma Sanayii İçin Araştırmacı Yetiştirme Programı (SAYP). [online]. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Savunma Sanayii Müsteşarlığı: *2012–2016 Stratejik Planı*. [online], 2012. 03. 09. Forrás: sp.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Savunma Sanayii Müsteşarlığı: *2017–2021 Stratejik Planı*. [online], 2017. 03. 10. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Savunma Sanayii Müsteşarlığı: *2024–2028 Stratejik Planı*. [online], 2024. Forrás: ssb.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Savunma sanayisinde büyük bir zihniyet devrimi gerçekleşti*. [online], 2023. 01. 09. Forrás: tcgb.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Son Haberler [@sonhaberler_com]: *AK Parti SİHA reklamı ile yürekleri ağza getirdi*. [online], 2023. 04. 29. Forrás: youtube.com [2024. 08. 01.].
- Stockholm International Peace Research Institute: *The SIPRI Top 100 Arms-Producing and Military Services Companies in the World*, 2022. [online]. Forrás: Stockholm International Peace Research Institute. [2024. 08. 01.].
- Tavsan, Sinan: *Turkish Drone Success in Ukraine Sets Stage for Asia Roadshow*. [online], 2022. 03. 17. Forrás: ft.com [2024. 08. 01.].
- Teknofest Aerospace and Technology Festival*. [online]. Forrás: teknofest.org [2024. 08. 01.].
- Teknofest Uzay, Havacılık Ve Teknoloji Festivali*. [online]. Forrás: teknofest.org [2024. 08. 01.].
- Turkish defense Firms Ink \$10 Billion in Deals Last Year*. [online], 2024. 02. 19. Forrás: hurriyetdailynews.com [2024. 08. 01.].

- TUSAŞ resmen duyurdu! AKSUNGUR'dan bir başarı daha: Milli motorla 41 saat uçtu.* [online], 2024. 01. 10. Forrás: Aksam.com [2024. 08. 01.].
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı: *Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Kuruluştan Bugüne Hep Birlikte 2023'e" Programı'nda konuştu.* [online], 2022. 12. 10. Forrás: iletisim.gov.tr.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı: *Cumhurbaşkanı Erdoğan, TEKNOFEST İzmir'de konuştu.* [online], 2023. 09. 29. Forrás: iletisim.gov.tr [2024. 08. 01.].
- Vizyoner Genç.* [online]. Forrás: vizyonergenc.com [2024. 08. 01.].
- Wezeman, Pieter et al. (2024): *Trends in International Arms Transfers, 2023.* [online], 2024. 03. 07. Forrás: Stockholm International Peace Research Institute [2024. 08. 01.].
- What You Need to Know about Türkiye's Self-Propelled Firtina II Howitzers.* [online], 2023. Forrás: trtworld.com [2024. 08. 01.].
- Yamada, Atsushi: *Neo-Techno-Nationalism: How and Why It Grows.* [online], 2000. 03. 14–18. Forrás: ciaotest.cc.columbia.edu [2024. 08. 01.].
- Yaylali, Cem Devrim: *Turkey's Defense, Aerospace Exports Rose by 25% Last Year.* [online], 2024. 01. 08. Forrás: defensenews.com [2024. 08. 01.].
- Yeşiltaş, Murat (2020): Deciphering Turkey's Assertive Military and Defense Strategy: Objectives, Pillars, and Implications. *Insight Turkey*, 22(3), 89–114. Online: <https://doi.org/10.25253/99.2020223.07>
- Yılmaz, Serdar – Yorulmaz, Murat (2023): The Effects of Turkish Defense Industry's Transformation on Turkish Foreign Policy. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 12(1), 1–21. Online: <https://doi.org/10.15869/itobiad.1186736>

The background of the page features a light blue and white color scheme. In the top right corner, there is a close-up of several chess pieces, including a king and a queen, resting on a surface. In the bottom right corner, there is a map of Europe with a chess piece, possibly a knight, positioned over it. The main content area is a dark blue rectangle with white text.

Tartalom

HÁDA BÉLA: <i>A fegyverkezés új korszaka</i>	2
KEMÉNY JÁNOS: <i>Közel-keleti és észak-afrikai védelmi és fegyverkezési trendek</i>	3
CSOMA MÓZES: <i>Fegyverkezési tendenciák a Koreai-félsziget két államában, kitekintéssel a konfliktusban érintett országok magatartására</i>	26
HÁDA BÉLA: <i>A fegyveres erők fejlesztési trendjei Dél-Ázsiában (2014–2024)</i>	40
JÓJÁRT KRISZTIÁN – ABLONCZAY BENCE: <i>Az orosz szárazföldi erők haditechnikai arzenáljának alakulása az orosz–ukrán háború két évében</i>	78
EGERESI ZOLTÁN – PÉNZVÁLTÓ NIKOLETT: <i>A török hadiipar fejlődése az AKP alatt (2002–2023)</i>	98