



BALOGH TAMÁS*

1. ÁBRA. Az ukrán határőrség MIKOLAJIV és az ukrán haditengerészet SZLOVJANSZK nevű járőrhajói Odessza partvonala mentén haladnak 2021-ben (Forrás: Alamy)

A FEKETE-TENGERI HADSZÍNTÉR 2022-2024 KÖZÖTTI ESEMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉSE

III. RÉSZ

Háromrészes sorozatunk befejező részében az orosz–ukrán háború 2022–2024 közötti tengeri hadműveleteinek előzményei (első rész) és lefolyása (második rész) után ezek átfogó értékelését adjuk, egyben bemutatjuk a tapasztalatokból levonható, hosszabb távra érvényes következtetéseket.

A HADMŰVELETEK EREDMÉNYÉNEK ÉRTÉKELÉSE

A háború 30 hónapja alatt az orosz Fekete-tengeri Flotta mintegy 30 egységét rongálták vagy semmisítették meg az ukrán fegyveres erők. Vagyis átlagosan minden harmadik héten áldozatul esett a támadásuknak egy-egy orosz hadihajó. Ha a vélhetően 30 sikeres támadás végrehajtására csak 1-1 akcióval töltött napot számítunk (természetesen minden művelet több napot vesz igénybe, hiszen magát a bevetést is felderítés

és tervezés előzi meg, az egyszerűség kedvéért mégis számoljunk csak 1 napot a végrehajtásra), akkor a háború 2022. 02. 14. és 2024. 08. 09. között eltelt 906 napját figyelembe véve az ukrán erők tengeri aktivitása 3,3% (a tengeren akcióval töltött napok száma az összes háborús naphoz viszonyítva). Azt, hogy ez sok vagy kevés, könnyen megítélhetjük, ha figyelembe vesszük, hogy az első világháborúban legaktívabb Nagy-Britannia tengerészeti erőinek az 1914. 08. 04. – 1916. 12. 31. közötti időszakra vetített aktivitása világszerte 15,45% volt (880 nap alatt 136 akció). A csak a Fekete-tengeren szembenálló hatalmak aktivitása ugyanekkor a következőképpen alakult: Oroszországa 2,72% (880 nap alatt 24 akció), Törökországa 6% (880 nap alatt 53 akció) [1]. Az ukrán tengeri aktivitás tehát viszonylag magas, ami különösen figyelemre méltó egy olyan országtól, amelynek

jelenleg egyáltalán nincsenek nagy felszíni hadihajói.

Az az eredmény pedig, amit az ukrán haditengerészet nagy felszíni hajók nélkül is elért, egyáltalán nem előzmények nélküli a tengeri hadviselés történetében. A 19. század hetvenes éveiben – a vízi akná és a torpedók megjelenésével és az azok használatára optimalizált kisméretű és olcsó hadihajók (torpedónaszádok, rombolók stb.) kifejlesztésével – ugyanis a francia tengerészek egy csoportja Hyacinthe Laurent Théophile Aube tengernagy vezetésével kidolgozta az „Ifjú Iskola” (Jeune École) stratégiai koncepcióját. Elméletük szerint az óriási költségráfordítással felépített nagy és nehéz hadihajók (csatahajók, páncélos cirkálók) helyett a kisebb, gyorsjáratú hajók sokaságának építését és tömeges bevetését kell előnyben részesíteni, mert az ilyen – egy csatahajó árának töredékeért előállítható – kicsi, gyors és moz-

* LLD, Európai Unió és örökségvédelmi szakjogász, hajózástörténeti szakíró, hajóroncskutató, a Magyar Búvár Szakszövetség Tudományos Bizottságának vezetője, a szövetség tudományos alelnöke. ORCID: 0009-0008-5961-2059

gékony hajók sokaságából álló flottilálak komoly fenyegetést jelentettek a horgonyon álló vagy blokádot fenntartó nagyobb hajókra. Álláspontjuk szerint az éjjel, sűrű rajokban támadó „sok Dávid könnyen legyőzhette Góliátot”. [2]

Az ukrán „szúnyogflotta” robbanóanyaggal tömött, személyzet nélküli öngyilkos drón-rajai a Jeune École 19. századi elgondolásának modern alkalmazását jelentik.

Míg a 19. században a robbanóanyag célba juttatása közvetlen emberi közreműködést – ilyen módon nagyobb személyes bátorságot – igényelt, a mai személyzet nélküli járműveket műholdas távvezérléssel irányítják célra. [3]

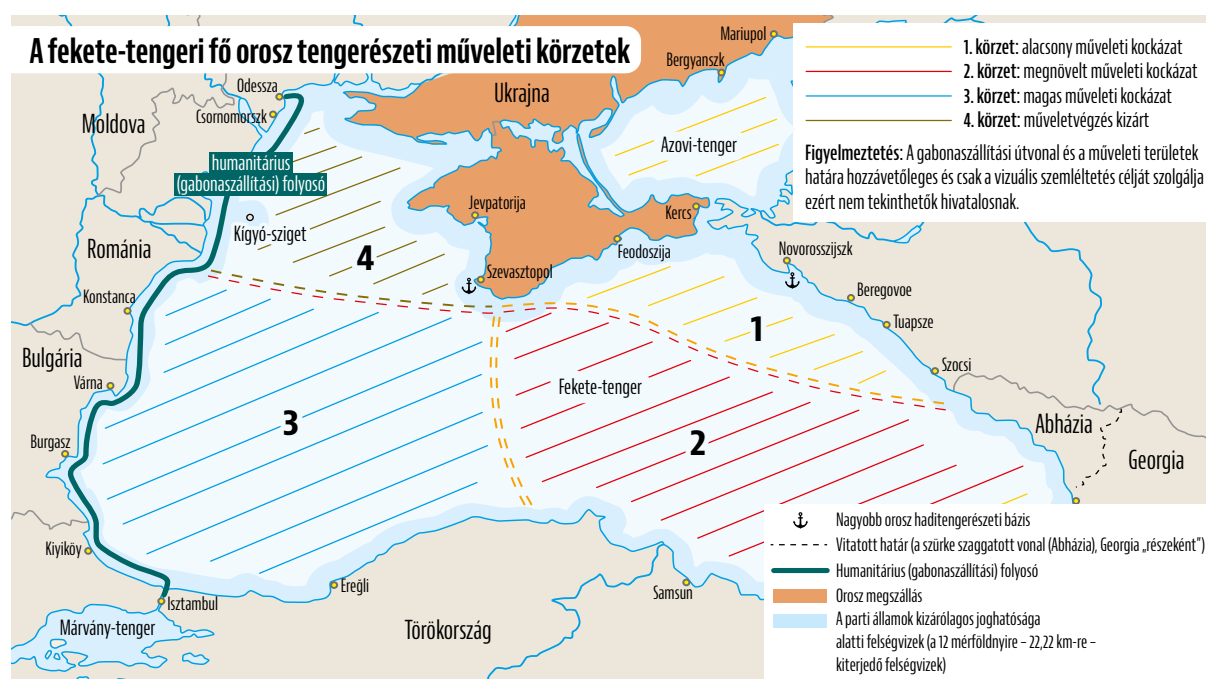
A hadműveletekben – pusztán a darabszámot tekintve – látszólag Ukrajnát érték nagyobb veszteségek (37 hajó + 44 tengeri drón a 27 orosz hajóegységgel szemben), mindazonáltal az oroszok veszteségei – hadművelési céljaikhoz képest – érzékenyebbek. A jóval erősebb orosz ellenséggel szemben aszimmetrikus hadviselést folytató ukránok csapásai alatt ugyanis az orosz flottának vissza kellett vonulnia a hadművelési területtől távolabb fekvő (ráadásul légifedezet és utánpótlás szempontjából a fronthoz képest kedvezőtlen fekvésű) bázisaira, ezzel pedig lényegesen csökkent Moszkva képessége az ukrán partvidék ellenőrzésére (a blokádra és a partraszállásra).



Az orosz flotta elvesztette a kezdeményezést, és kénytelen a további veszteségek megelőzésére koncentrálni. Ez lehetővé tette Ukrajna számára a tengeri gabonaszállítások újraindítását (a szállítások volumene elérte a háború előtti szintet), amire Oroszország a parton felhalmozott, behajózásra váró gabonakészletek bombázásával válaszolt, ezzel igyekezvén ellensúlyozni a tengeri szállítások feltartóztatására való képtelenségét. Az ukrán partvidék tényleges orosz blokádjának megtörése ezzel együtt is kétségtelen, s ez – az erőviszonyok kiegyenlítetlenségére és a felhasználható ukrán eszközök korlátozott mivoltára tekintettel – kifejezetten jelentős ukrán győzelem és egyértelmű orosz vereség. [4]

Ez azonban csak a konkrét hadműveletek és a hadművelési terület – a Fekete-tenger – szempontjából ilyen egyértelmű. A globális erőkievetítés szempontjából ugyanis az Oroszországi Föderáció Haditengerészete az Ukrajna elleni hadműveletek során elszenvedett nyilvánvaló vereség ellenére is érintetlen maradt, hiszen Ukrajna jellemzően vagy elavult, vagy csak korlátozott működésre képes orosz hadihajók ellen ért el sikert (hosszú távú, tengerentúli erőkievetítésre csak a MOSZKVA cirkáló volt képes, de jellemzően az is nagyon régi rendszerekkel működött). Ráadásul a Fekete-tengeri Flotta egyes egységei, amelyek a Boszporusz és a Dardanel-lák török lezárása miatt a Fekete-ten-

2. ÁBRA. Robbanóanyaggal megrakott kishajók támadása a nagy felszíni hadihajók ellen a Jeune École koncepciója szerint 1885-ben (kis kép). Tengeri dróntámadás az ukrán A2/AD stratégia keretében napjainkban [3]

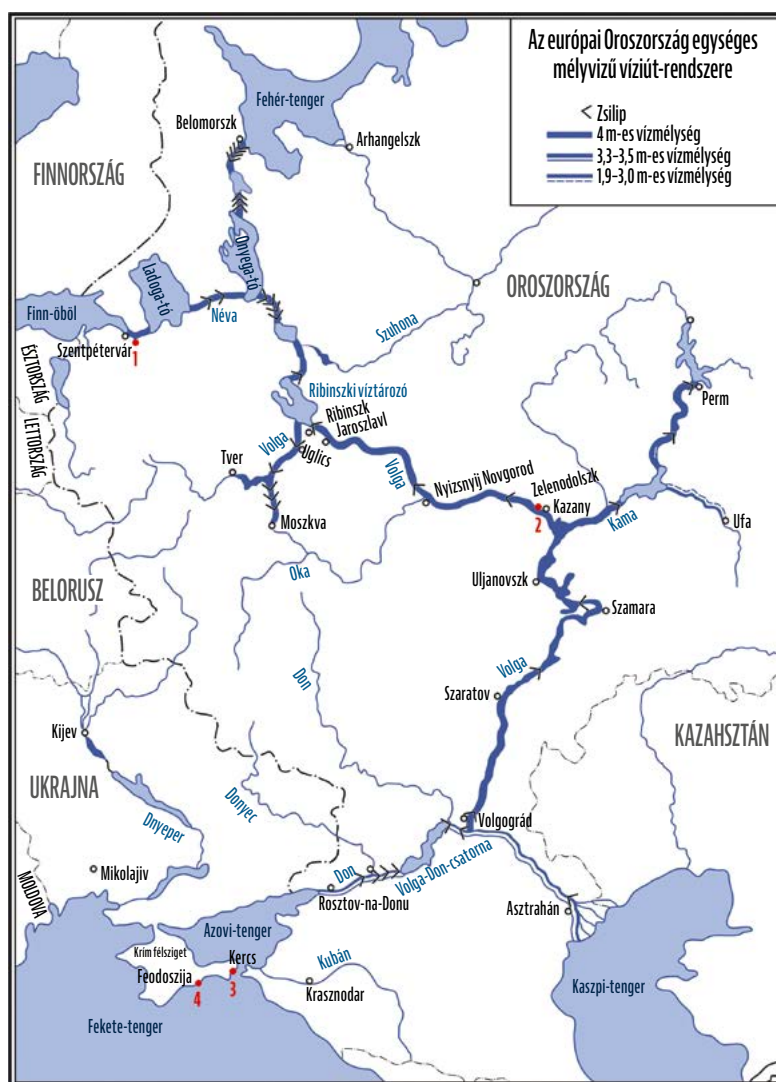


3. ÁBRA. Az Egyesült Királyság Védelmi Minisztériuma 2024. február végén úgy értékelte, hogy Ukrajna támadásai miatt a Fekete-tenger nagy része immár nem biztonság az orosz haditengerészet műveleteihez, különösen a nyugati medence. A Kercsi-szoros és az Azovi-tenger maradt számukra az egyetlen viszonylag biztonságos terület (bár itt is történnek ukrán csapások) (A szerző szerkesztése az [5] alapján)

4. ÁBRA. A KARAKURT-osztályú korvetteket építő hajógyárak és az orosz belvízi úthálózat

1) Pella, 2) Zelenodolszk, 3) Zaliv (Kercs), 4) More (Feodoszija). A korvettek merülése teljes terhelés mellett 3,3 m, így a Balti-tengertől az Azovi-tengerig vezető 6500 km hosszú, egységesen 3 m-es mélységet biztosítani képes belvízi úthálózaton részlegesen felszerelve leúszathatók. Az invázió és a megsejlesztés eredményeként az ukrán hajógyárak ehhez képest sokkal rosszabb helyzetben vannak. A megszállt Feodoszija és Kercs ukrán hajógyárjai az agresszornak termelnek, az Azovi-tenger északi partján lévő mariupoli hajógyárat szétlőtték a harcokban, így Ukrajnának egyetlen termelő hajógyára maradt Mikolajivben, amely viszont túlságosan közel van a frontvonalhoz, így a termelés biztonsága nem garantálható

(A szerző szerkesztése az [6] alapján)



geren kívül rekedtek, csatlakoztak a Balti Flottához. A globális haditengerészeti képesség fenntartása változatlan stratégiai prioritás az orosz vezetés számára, amely az elszennvedett vereség tapasztalatait a bejelentett fegyverzetkorszerűsítés terén is fel kívánja használni, ami akkor is fontos, ha erre nincs is reális lehetősége egy évtizednél rövidebb idő alatt. Mivel az Orosz Haditengerészet fő erői az Északi- és a Csendes-óceáni Flotta állományába tartoznak, amelyek nem vesznek részt a háborúban, nem lehet kijelenteni, hogy az orosz flotta kevésbé veszélyes a NATO számára most, mint az agresszió elkövetése és az ellenségeskedések megkezdése előtt.¹ Sőt. Tulajdon-

képpen még az orosz Fekete-tengeri Flotta is erősebb annál, mint azt az elszennvedett veszteségek alapján általában feltételezik. Az orosz felszíni rakétás egységek és a partraszálló hajók száma ugyanis még az e kapacitásokat ért érzékeny veszteségek ellenére is magas (a 20 orosz rakétás korvetből 3, a 19 partraszálló hajóból 4 süllyedt el vagy vált használhatatlanná). Ráadásul a nagy hajókat ért orosz veszteségek pótlása elvben könnyebb, mint Ukrajna esetében, mivel az ország hajógyáraiban épült új egységeket az országot behálózó folyó- és csatornahálózat kiterjedt víziút-rendszerén – bizonyos méret-határig – könnyen eljuttathatják a Fekete-tengerre, míg Ukrajna gyár-

tóbázisai az orosz rakétaerők hatótávolságán belül fekszenek, és folyamatos támadások érik őket.

A könnyebbség mégis csak elvi. Éspedig azért, mert az orosz hajóépítő ipar jelenleg számtalan problémával küzd. A szankciók eredményeként megrendült a finanszírozás (óriási adósságok halmozódtak fel, így a bejelentett fegyverzetkorszerűsítés sokkal inkább adósság-konszolidáció, mint érdemi fejlesztés), rendkívül hosszú a gyártási idő, mivel nincsenek elegendő számban képzett szakmunkások, a hiányzó nyugati alkatrészek miatt pedig kínai szerszám-gép- és nyersanyagfelhasználásra kell átállítani a teljes iparági technológiát, miközben a kínai hajódízelmotorok megbízhatatlanul működnek. [7] Így, bár rendkívül sok fregatt, korvett és kisebb rakétás, illetve egyéb gyors támadóegység megrendelésére került sor az orosz hajógyárakban, ezeknek a teljesíthetősége (pláne gyors megvalósítása) kétséges. A NATO-tagállamokra nézve világ-szerte fennálló elsődleges orosz fenyegetést ezért továbbra is az Északi- és a Csendes-óceáni Flotta nukleáris tengeralattjárói jelentik. E kapacitás bevetésre alkalmas állapotának fenntartása az orosz tengerészeti vezetés első számú prioritása.

KÖVETKEZTETÉSEK:

A Fekete-tengeren kialakult, jelenleg Ukrajnának kedvező helyzet – a tenger feletti orosz uralom sikeres ukrán megtagadása – részben a 2014-2022 közötti felkészülésnek (a Krím annektálása után megfelelően reagáló nyugati NATO-tagok, elsősorban az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság, kisebb mértékben Németország és Dánia által az ukrán haderő felkészítéséhez nyújtott hatékony támogatásának), részben a kapott ismeretek és eszközök megfelelő felhasználásának és továbbfejlesztésének, illetve a jól képezett, kreatív és magasan motivált ukrán haderőnek köszönhető. Ennek eredményeként, s az orosz hajók szabad mozgásának jelentős ukrán kor-

¹ Ezt a Szerző véleménye szerint ugyancsak alátámasztja az a tény, hogy Oroszország Szíria után újabban Líbiában nyit haditengerészeti támaszpontot, ami potenciálisan jelentős mértékben fokozza az afrikai országok – és azzal összefüggésben Európa – destabilizálására irányuló orosz törekvéseket (a menekülthullám előidézésére és felszítására alkalmas tevékenységeiktől a földközi-tengeri NATO-tagállamok tevékenységének aktívabb nyomom követéséig).

látozása után, a Fekete-tengeren az orosz hajók rakétaállománya marad az egyetlen eszköz, ami továbbra is fenntartja az Ukrajna elleni orosz fenyegetést.

Az orosz haditengerészeti doktrínának 2017-től része „az ellenség katonai és gazdasági potenciálja létfontosságú létesítményeinek a tengerből történő csapás útján való megsemmisítése”. Az új doktrínát először Szíriában, majd ugyanolyan pusztító hatással Ukrajnában mutatták be. Noha a szárazföldi célok támadására szolgáló cirkálórakéták nagy tömegben történő kilövésére irányuló orosz kapacitást jelenleg erőteljesen korlátozza az orosz Fekete-tengeri Flotta hajóin található rakétaindítók viszonylag csekély száma, ennek ellenére továbbra is arra lehet számítani, hogy az oroszok tengerről indított precíziós szárazföldi támadások lebonyolítására való képessége fennmarad és továbbra is kiemelten fontos része lesz a haderőnem műveleti tervezői eszköztárának.

Az orosz Fekete-tengeri Flottában jelenleg a KARAKURT-osztály (1 hajó) és a BUJÁN M-osztály (4 hajó) korvettei az elsődleges rakétahordozók, amelyek darabonként 8 db függőleges helyzetű rakétaindítóval rendelkeznek Kalibr cirkálórakéta számára, melyek közül 20 db tartozik egy hajó fegyverzetéhez. Ezeken a hajókon Oroszország jelenleg 40 cirkálórakéta-indítóval rendelkezik a Fekete-tengeren, de az elsüllyedt/megrongált egységek pótlására és a kapacitás bővítésére jelenleg további 5, már vízre bocsátott KARAKURT-osztályú egység felszerelése zajlik három orosz hajógyárban, ami újabb 40 rakétaindítóval a kétszeresére növelné a ren-

delkezésre álló kapacitásokat (az 5 új hajó közül kettő átadását 2024-re, 1-1 átadását 2025-re, 2028-ra és 2030-ra ígérték.) [8]

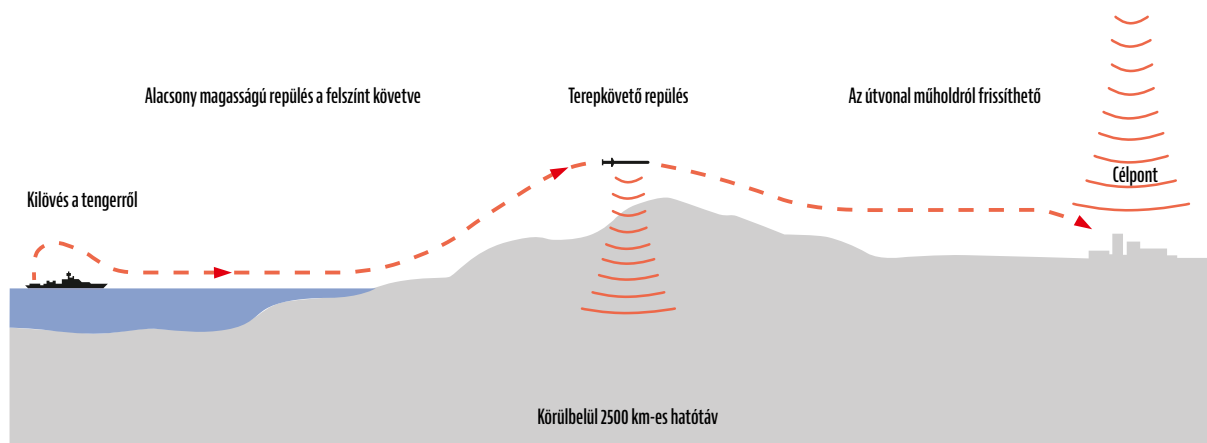
Ebből a szempontból óriási jelentősége van az Ukrajna számára Törökországban épülő 4 korszerű ADA-osztályú rakétás korvettnak, amelyek közül az első két egység gyártása már előrehaladott állapotban van (a teljesen elkészült és felszerelt HETMAN IVAN MAZEPA a tengeri próbautakat végzi [9], a HETMAN IVAN VIHOVSZ-KIJ vízre bocsátására pedig 2024. augusztus 5-én került sor). [10] Mindkét hajót a Márvány-tenger partján – Isztambultól délkeletre – fekvő RMK Hajógyárban építették, vagyis a Fekete-tengeren kívül. Így kérdéses, hogy a szorosokat lezáró Törökország beengedi-e ezeket a hajókat a Fekete-tengerre, vállalva ezzel az orosz–ukrán konfliktus orosz–ukrán–török konfliktussá eskalálásának kockázatát. (2024 januárjában az Egyesült Királyság által Ukrajnának átadott 2 nyílt tengeri aknaszedő hajó áthaladását megtiltotta Törökország.) Ilyen körülmények között az ukrán ellenállóképesség fenntartása jelentős mértékben azon múlik, hogy mire lesznek elegendők Kijev saját gyártókapacitásai és a gyártást/felszerelést és az egyéb katonai és polgári kritikus infrastruktúrát biztosító légvédelme. [11]

ÖSSZEFOGLALÁS

Ukrajna orosz inváziója elsősorban a szárazföldön zajlik, ám ez egy tengeri háború is. Kijev sikeres ellenállása a szárazföldön lehetővé tette, hogy az ország visszafoglalja megszállt területének nagy részét, a tengeren pedig megálljt parancsoljon az invázióknak,

meghiúsítva az Odessza–Mikolajiv közötti partvidék megszállását. Ukrajna mindezt annak ellenére volt képes elérni, hogy jelenleg nem rendelkezik jelentős, hagyományos haditengerészettel. Kijev azonban innovatív taktikát alkalmazott az ellenség megtámadására, jelentős sikerrel, melynek eredményeként – Grant Shapps brit védelmi miniszter megfogalmazásában – „funkcionálisan inaktívvá” [7] [8] [12] tette az orosz Fekete-tengeri Flottát. Mindez igazolta a nyugati diplomáciai, gazdasági és katonai segítségnyújtás megalapozottságát. Ám válaszul Oroszország mozgósított és formálisan is annektált négy ukrán megyét. Ezt persze saját magán kívül egyetlen ország sem ismerte el, viszont bejelentette, hogy immár orosz területeket véd.

Jelenleg nehéz meghatározni, hogyan fog véget érni a háború, az viszont megbecsülhető, az orosz erők hogyan próbálnak alkalmazkodni a kialakult helyzethez. A Fekete- és az Azovi-tengeren az orosz haditengerészet a sikeres ukrán támadások és minden jelenlegi inaktivitása ellenére is megőrizte kritikus támadóképességét, több kulcsfontosságú képesség (elsősorban a kritikus infrastruktúra rombolására alkalmas tengerészeti cirkálórakéta-állomány) továbbra is az agresszor rendelkezésére áll. Ez lehetővé teheti Oroszország számára, hogy haditengerészete a számára viszonylag biztonságosabb part menti területekről (Novorosszijszk) tevékenykedjen, és indítson hosszútávú rakétatámadásokat Ukrajna kritikus infrastruktúrája ellen. Ebben az esetben a Fekete-tenger egyfajta stratégiai ütközőzónává válhat, amelyet



5. ÁBRA. Az amerikai Tomahawk manőverező robotrepülőgéphez hasonló orosz SS-N-3A (Kalibr) cirkálórakéta működése [13]



6. ÁBRA. A fekete-tengeri hajófedélzeti indítású orosz [14] és a szárazföldi telepítésű ukrán [15] rakéták hatásterülete. Jól látszik, hogy az ukrán erők képesek elérni a novorosszjszki orosz haditengerészeti bázist

Oroszország arra használhatja, hogy elkerülje a közvetlen katonai vereséget, amennyiben az Ukrajnára a tengerről kifejtett folyamatos katonai nyomás fenntartásával hatást gyakorolhat az orosz politikai vezetésre is, hogy az ne tegyen Ukrajna számára kedvező engedelményeket az esetleges béketárgyalások során (az első világháború német nyugati frontján volt hasonló a helyzet 1918-ban, ahol a békekötés-

hez egy kormányváltásra volt szükség a német hátszágban).

Ukrajna ezt a patthelyzettel fenyegető állapotot csak úgy tudja elkerülni, ha képes lesz kiszorítani az orosz megszálló erőket legalább Herszon és Zaporizzsja, célszerűen pedig még Donyeck megye megszállt részéről, így fokozhatja az orosz fekete-tengeri partvidékre a légierjeje és a szárazföldi telepítésű rakétaegységei ál-

tal kifejezhető nyomást. Novorosszjszki orosz haditengerészeti bázisa ugyanis egy a frontra merőleges partvonalon fekszik, így mélységi védelme nem integrálható a front feletti légtérteret biztosító orosz erők által nyújtott védelembe. (Ha Novorosszjszki akarják védeni, akkor nem tudják a front feletti légtérteret biztosítani.) Ukrajna ezzel szemben olyan terepen nyomulhatna előre (a Krímben is), amelyet a saját légtérvédelmi és támadó egységei folyamatosan lefedhetnek. Ugyanakkor egy ilyen ukrán támadás esélye jelenleg minimálisnak mondható.

A fenti körülmények a felszíni hajók fekete-tengeri mozgását is döntően befolyásolják majd a jövőben, két másik körülménnyel együtt.

Először: A fekete-tengeri hadszíntéren az orosz haditengerészet egy földrajzi értelemben csaknem teljesen elzárt tengeren kénytelen operálni, melynek nagy része a szárazföldi telepítésű repülőgépek, illetve a szárazföldi és hajófedélzeti telepítésű rakétaegységek hatótávolságán belül van (a szárazföldi telepítésű ukrán rakéták – Neptune, ATACMS, Storm Shadow, Taurus – maximális hatótávolsága 200-500 km). Ezt szem előtt tartva Oroszország továbbra is másfajta tengeri hadviselésre kényszerül, mint a nagy, nyílt tengerekhez települt haditengerészetek. [16]

Másodszor: A szárazföldi telepítésű ukrán rakétákat, robotrepülőgépeket továbbra is hatékonyan fogják kiegészíteni a személyzet nélküli felszíni vízijárművek (Unmanned Surface Vehicles – USVs), amelyek típustól függően 470-800 km hatótávolsággal rendelkeznek. [17] Ezek hatásosságát az orosz haditengerészet a kikötőkön kívüli saját hajómenetek ritkításával, a kikötőkben álló hajók védelmére pedig különböző összetett – mélységben is tagolt – műszaki zárok kikötő-bejáratokhoz telepítésével igyekszik korlátozni. [18]

A hadműveletekből levonható tanulságok fontosságát az Egyesült Államok is felismerte. David Hilberry Berger tábornok, aki a tengerészgyalogság harmincnegyedik parancsnoka volt 2019 és 2023 között, így foglalta össze az orosz-ukrán háborúban a Fekete-tengeren megszer-

zett tapasztalatok fontosságát: „A fegyveres bevetési zónán belüli mobilitás versenyelőny és műveleti kényszer. [...] Azok az erők, amelyek továbbra is működhetnek az ellenfél nagy hatótávolságú precíziós tűzfegyverek bevetési zónájában, hadműveleti szempontból relevánsabbak, mint azok az erők, amelyeknek gyorsan a fegyveres bevetési zónán kívüli pozíciókba kell manőverezniük ahhoz, hogy túlélőképesek maradjanak. Ezek a „beálló” erők elnyomják az ellenséget, biztosítva az egységes irányítás alatt álló többi erő számára a hozzáférési követelményeket, megnehezítve az ellenséges célzást és felemészítve az ellenséges hírszerzési, megfigyelési és felderítési erőforrásait, így akadályozva a kész helyzettel fenyegető forgatókönyvek megvalósítását.” [19]

Annak érdekében, hogy a fentiek szerinti versenyelőnyt a maga számára is biztosítsa, egyben megfeleljen az ukrán eredmények fényében immár műveleti kényszerre is vált feladatnak és a saját képességei fejlesztéséhez is felhasználja a megszerzett tudást, az



Egyesült Államok haditengerészete megkezdte a felkészülést az órák helyett akár napokig is bevethető személyzet nélküli felszíni vízijárművek

egész típuscsaládjának kifejlesztésére. A többi nagy- és középhatalom haditengerészete bizonyára követni fogja ebben.

7. ÁBRA. Az Ukrajna számára Törökországban épült HETMAN IVAN MAZEPA ADA-osztályú rakétás korvetten 2022 októberében bocsátották vízre Isztambulban (Forrás: Wikimedia Commons)

HIVATKOZÁSOK

- [1] Balogh Tamás: Tengeri háború 1914-1918 – Az első világháború haditengerészeti kronológiája. Kiadatlan kézirat, 2018.
- [2] Panel, Louis: De la guerre des vedettes en Adriatique à la légende des MAS: histoire et mémoire des Motoscafi Armati Siluranti. <https://doi.org/10.4000/cdlm.5535>
- [3] Why Kamikaze Drones Still Haven't Destroyed Russian Fleet and What is the Real Effect of this Weapon in General. https://en.defence-ua.com/analysis/why_kamikaze_drones_still_havent_destroyed_russian_fleet_and_what_is_the_real_effect_of_this_weapon_in_general-6195.html 2023.03.27. (Letöltve: 2024.08.09.)
- [4] Dickinson, Peter: Russia's retreat from Crimea makes a mockery of the West's escalation fears. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/russias-retreat-from-crimea-makes-a-mockery-of-the-west-escalation-fears/> 2024.07.16. (Letöltve: 2024.08.08.)
- [5] Maritime executive: UK Intelligence Confirms Removal of Black Sea Fleet's Commander. 2024.02.25. <https://www.maritime-executive.com/article/uk-intelligence-confirms-removal-of-black-sea-fleet-commander> (Letöltve: 2024.08.09.)
- [6] Unified_Deep_Water_System_of_European_Russia. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ee/Unified_Deep_Water_System_of_European_Russia.jpg (Letöltve: 2024.08.13.)
- [7] Petersen, Michael B.: Russia's navy and naval platforms. US Naval War College, 2024.07.09. <https://www.chathamhouse.org/2024/07/assessing-russian-plans-military-regeneration/05-russias-navy-and-naval-platforms> (Letöltve: 2024.08.13.)
- [8] A Karakurt-osztályú korvettek. https://en.wikipedia.org/wiki/Karakurt-class_corvette (Letöltve: 2024.08.09.)
- [9] Khotin, Rostyslav (2024): The Rebuilding Of Kyiv's Navy, Far From Ukraine. 2024.03.15. <https://www.rferl.org/a/ukraine-warships-turkey-construction-navy/32863289.html> (Letöltve: 2024.08.09.)
- [10] Ukraine Bought Two Warships From Turkey - But Can it Take Delivery? 2024.08.05. <https://maritime-executive.com/article/ukraine-bought-two-warships-from-turkey-but-can-it-take-delivery> (Letöltve: 2024.08.09.)
- [11] Grady, John: Battles in the Black Sea Changing the Character of Naval Warfare, Experts Say. 2024.06.13. <https://news.usni.org/2024/06/13/battles-in-the-black-sea-changing-the-character-of-naval-warfare-experts-say> (Letöltve: 2024.08.08.)
- [12] Russia's Black Sea Fleet is not yet defeated. 2024.04.25. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/OXAN-DB286617/full/html> (2024.08.09.)
- [13] Parker, Claire et al.: What to know about the long-range cruise missile Russia says it fired. 2022.03.24. <https://www.washingtonpost.com/world/2022/03/24/russia-kalibr-cruise-missile-ukraine-weapons/> (Letöltve: 2024.08.13.)
- [14] How Much Has Russia Militarised the Crimea? 2020.03.10. https://euro-sd.com/2020/03/allgemein/16510/how-much-has-russia-militarised-the-crimea/?fbclid=IwY2xjawEmoylleHRuA2FlbQIxMAABHQL9wAAOsgrAEYcnxpDa4ysi7qEWWblzaqiQSm3b7X24b2UTrjEBYwRdQ_aem_YPZTo-s5GsLQm0aFv8Fg2w (Letöltve: 2024.08.13.)
- [15] Storm Shadow, the tactical missiles with which Ukraine can strike Russia. 2023.05.15. <https://www.agenzianova.com/en/news/storm-shadow-the-tactical-missiles-with-which-ukraine-can-strike-russia/> (Letöltve: 2024.08.13.)
- [16] Ukraine: que peuvent les missiles ATACMS récemment livrés à Kiev? 2023.10.20. <https://legrandcontinent.eu/fr/2023/10/20/que-peuvent-les-missiles-atacms-recemment-livres-a-lukraine/> (Letöltve: 2024.08.16.)
- [17] Sutton, H. I.: Overview Of Maritime Drones (USVs) Of The Russo-Ukrainian War, 2022–24. <http://www.hisutton.com/Russia-Ukraine-USVs-2024.html> (Letöltve: 2024.08.16.)
- [18] Joiner, Sam et al.: How Ukraine broke Russia's grip in the Black Sea. 2024.05.02. <https://ig.ft.com/black-sea/> (Letöltve: 2024.08.09.)
- [19] Murrie, Alasdair: Littoral Warfare Requirements for Future Black Sea Operations. <https://center-for-maritime-strategy.org/publications/littoral-warfare-requirements-for-future-black-sea-operations/> (Letöltve: 2024.08.16.)