

1. ábra. A Különleges Műveleti Erők kijelölt állománya 2020. szeptember 10-én vezetési gyakorlatot hajtott végre a Bakonyban. A négy Polarisból álló kötelék a konvojban történő haladást, a rossz terepviszonyok közötti alkalmazhatóságot, manőverezhetőséget egyaránt gyakorolta (Fotó: Baranyai László)

Kelecsényi István*

A Magyar Honvédség Polaris MRZR ultrakönnyű harcászati járművei

Műveleti területeken a hadseregek gépi mozgatási igénye egyidős a motorizáció fejlődésével. A hadseregen belül a felderítők, különleges műveleti katonák, ejtőernyősök szállítása a harcterületeken speciális gépjárműveket igényel. A feladat jellegétől függően, kisebb-nagyobb távolságok megtételére alkalmas járművekkel történő felszerelésük a légimozgékonyág kiegészítéseként megnöveli az aleggységeik alkalmazásának hatótávolságát, illetve reagálási sebességüket.

Ezért ilyen speciális járműveket a II. világháború során először a légideszant és ejtőernyős alakulatok támogatására tervezték. Az amerikai ejtőernyős alakulatok számára

speciális motorkerékpárokat, valamint azokkal vontatható utánfutókat rendszeresítettek. Az angolszász és a német haderőknél könnyű terepjáró járművek (például a Ford GP, Willys MA, illetve a Volkswagen Kübelwagen és Schwimmwagen) mozgatására is alkalmas teherszállító-vitorlázó repülőgépeket, valamint ezekhez a járművekhez különféle utánfutókat és könnyű lövegeket, aknavetőket állítottak hadrendbe.

A speciális alakulatok is a II. világháború idején kaptak különleges járműveket. Kiemelendő a brit LRDG (Long Range Desert Group – Mélységi Sivatagi Csoport), a SAS (Special Air Service – Különleges Légi Szolgálat) elődje,

ÖSSZEFOGLALÁS: A Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program során a különleges műveleti képesség fejlesztése kiemelt terület. A Magyar Honvédség Polaris MRZR-4 ultrakönnyű harcászati járművei is ezt a képességet erősítik. Az amerikai eszköz beszerzése kapcsán a szerző bemutatja a korábban a Haditechnikai Intézet által fejlesztett magyar fejlesztésű, ultrakönnyű harcászati járművet, a „Szöcskét” is.

KULCSSZAVAK: Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program, ultrakönnyű és könnyű harcászati jármű, Polaris, HTI, Szöcske könnyű terepjáró jármű

ABSTRACT: During the Defence and Military Development Program, the development of Special Operational Capabilities is a priority area. The new Polaris MRZR-4 ultralight tactical vehicles of the Hungarian Armed Forces also strengthen this capability. In this paper I will show you the Hungarian ultralight tactical vehicle, the „Szöcske”, previously developed by the Institute of Military Technology.

KEY WORDS: Defence and Military Development Program, ultralight and light tactical vehicle, Polaris, HTI, „Szöcske” light SUV

* Szakújságíró, a Magyar Hadtudományi Társaság Légierő Szakosztály tagja. ORCID: 0000-0001-5563-3313



amely az afrikai sivatagi műveleteihez átalakított amerikai jeepeket használt. Az SAS az amerikai terepjárókkal szerzett tapasztalatok nyomán az 1960-as években Land Rover terepjárókat alakított át a közel-keleti hadszíntereken folytatott speciális műveletekhez. A sivatagi álcázás érdekében a terepjáró járműveket rózsaszín árnyalatúra festettek – emiatt ezeket a Land Rovereket „Pink Panther”-nek (Rózsaszín Párdus) is gúnyolták –, és többek között az ománi válságban is bevetették. [1]

A második világháború után a legtöbb hadseregben a könnyű terepjárók hadrendbe kerültek. Ezeknél a terepjáró járműveknél is problémát jelentett a kellő mozgékonyság elérése a sivatagi köves-sziklás, illetve az északi, havas terepeken. A franciák elsősorban az Algéria önállóságáért folytatott gerillaháborúban érezték, hogy járműveik nem, vagy nehezen alkalmasak sziklás hegyvidéken történő alkalmazásra. Szintén hasonló gondokkal küszködtek a sivatagi körülmények között harcoló arab és izraeli alakulatok, illetve az Afganisztánban harcoló szovjet egységek.

A különféle csövekből, zártszelvényekből, rugókkal épített, motorral ellátott könnyű homokfutókat, az ún. buggykat először off road (terepjáró) versenyekre fejlesztették ki az 1970-es években. Katonai alkalmazásukra az Egyesült Államok hadseregében (U. S. Army) került sor 1991-ben, az iraki öbölháború során. A „Dune-Buggy”-k ekkor a különleges műveleti csoportok katonái számára biztosítottak gyors mozgást.

Az Egyesült Államok azóta kezdett különféle sivatagi járó járművek (DPV – Desert Patrol Vehicle), gyors támadójárművek (FAV – Fast Attack Vehicle), illetve újabb könnyű csapásmérő járművek (LSV – Light Strike Vehicle) fejlesztésébe. Az eszközöket a tengerészgyalogos hadtest különleges alakulata a SEAL (SEA, AIR and Land Teams), a hadsereg Delta Force alakulata mellett a „Ranger” egységeknél is rendszeresítették. Ilyen járműveket kapott a 82. ejtőernyős hadosztály és a 173. önálló ejtőernyős dandár. Az új típusú harcászati járműveket a haderón kívül még az amerikai határőrség erői is használják. [2]

A világ többi hadseregében is ugrásszerűen elterjedtek a homokfutók, buggyk különféle típusai. A brit haderő (British Army) különleges egységei például, a 2000-es évek elejétől nagy mozgékonyságú szállító járműként (HMT – High Mobility Transporter) definiált Supacat típusú járművekkel rendelkeznek. A francia haderőben (Forces armées françaises) Polaris gyártmányú terepfutókat alkalmaznak, az Oroszországi Föderáció Fegyveres Erői (Вооружённые Силы Российской Федерации) a 2019. évi moszkvai katonai díszszemlén mutatták be a nyilvánosságnak az AM-1 és a Chaborz M-3 típusú könnyű harcászati járműveiket.

A MAGYAR ULTRAKÖNNYŰ HARCÁSZATI JÁRMŰ, A „SZÖCSKE”

Az 1991-es öbölháború után, a Honvédelmi Minisztérium szinte azonnal igényt támasztott az Irakban bevetett könnyű, nagy mozgékonyságú képesség magyarországi megteremtésére. A Magyar Honvédség Anyagi-technikai főcsoportfőnöksége pályázatot írt ki, amelyre a Haditechnikai Intézet mérnöki kollektívája megkezdte egy könnyű terepjáró jármű tervezését. 1991-ben a Hadiipari Hivatal támogatásával és költségvállalásával a Gépfet Kft.-nél elkezdődött a könnyű terepjáró jármű (KTJ) kialakítása. Az első prototípus 1992-ben készült el a Haditechnikai Intézet követelményei alapján. A járművet extrém időjárási körülmények és különleges talajviszonyok között tesztelték, és a próbaidőszak végén a konstrukciót kisebb-nagyobb technikai problémái ellenére megfelelőnek minősítették. 1993-



2. ábra. Az 1990-es évek elején a Haditechnikai Intézet (HTI) fejlesztésében megépült „Szöcske” fantáziánévű ultrakönnnyű terepjáró járműveket is úgy tervezték, hogy Antonov AN-26-os repülőgépekkel, illetve Mi-8T és Mi-17 közepes szállítóhelikopterekkel is szállítható legyen. A képen az AN-26-os rámpáján a KTJ egyik prototípusa látható (Fotó: HTI archív)



3. ábra. Sámán Tőr 2020 elnevezésű különleges műveleti rendszergyakorlaton éleslövészettel egybekötött hadműveleti és harcászati gyakorlatot hajtottak végre a kiképzési rendezvény idejére létrehozott MH Különleges Műveleti Erők Központ és az MH 2. vitéz Bertalan Árpád Különleges Rendeltetésű Dandár katonái Táborfalván, 2020 november 11-én. A szakmai napon az MRZR 4-eseket is bevetették (Fotó: HM Zrínyi Nonprofit Kft./honvedelem.hu / Kertész László)

94-ben a fejlesztés a felmerült problémák megoldására, a harcászati-technikai jellemzők javítására és az ipari gyártáselőkészítésre irányult. Ezek alapján további példányok – KTJ 02, 03, 04 típuszámmal – készültek el. A sorozat darabjai működési elveikben a prototípussal azonosak, de paramétereikben, kivételükben eltérőek voltak, így például benzin- és dízelmotoros példányok is készültek. A harcászati feladatok megoldása érdekében különféle fegyverállványok, részegységek felszerelését is tervezték. A Magyar Honvédség fegyverzetébe tartozó, vagy tervezett harceszközök: 7,62 és 12,7 mm-es könnyű és nehéz géppuskák, SZPG-9 hátrasiklás nélküli löveg, 9M111 Fagot páncéltörő rendszer, 12,7 és 14,5 mm-es Gepárd és Elefánt mesterlövész- és rombolópuskák hordozására is előkészítették a járműveket. Forráshiány miatt azonban a honvédség a projekt leállítására kényszerült. [3]



4. ábra. A Polaris MRZR 4 több feladatra alkalmas moduláris felépítésű jármű. A képeken különböző felépítményű változatai láthatók, többek között a sebesültszállító változat hordágytartóval és hordágyakkal [5]

A POLARIS MRZR JÁRMŰCSALÁD

A program leállítása után a Magyar Honvédség nem rendelkezett ultrakönnyű harcászati jármű kategóriában rendszeresített járművekkel, csupán olyan nagyobb, hagyományos könnyű terepjárókkal, mint a Mercedes-Benz 230 GE, a 290 GD, a G-250 Wolf, a G-270 CDI és G-280 CDI, az UAZ-452, az UAZ-469B, és az amerikai AM General által gyártott HMMWW (High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle) járművek.

A Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program során a különleges műveleti képesség fejlesztése kiemelt terület. Ennek komoly támogatója az Amerikai Egyesült Államok, amely a világ egyik legnagyobb különleges műveleti erejét tartja fenn. Hazánkban a szolnoki mélységi felderítőegységből született meg a kor követelményeinek megfelelő felszereléssel ellátott és kiképzett különleges műveleti zászlóalj, amelyet későbbiekben ezredde, majd dandárrá bővítettek. Jelenlegi hadrendi megnevezésük: MH 2. vitéz Bertalan Árpád Különleges Rendeltetésű Dandár. [4]

A légimozgékonyaságon túl, az alegységek, kötelékek mozgását és gyors reagálási képességét ultrakönnyű terepjárók beszerzésével erősítette meg a Magyar Honvédség.

Az eszközök kiválasztását megkönnyítette, hogy az Egyesült Államok Különleges Erőinek Parancsnoksága (United States Special Operations Command – USSOCOM) alá rendelt csapatai, a 82. légi szállítású hadosztály (82nd Airborne Division) alegységei, az Amerikai Egyesült Államok Tengerészgyalogsága (United States Marine Corps) katonái, valamint több mint 20 ország, köztük Franciaország, Kazahsztán, Libanon, Szabad-Szíria haderői is a minneapoliszi (USA, Minnesota Állam) székhelyű Polaris Industries cégcsoport járműveit integrálták saját haderejükbe.

A Polaris Industries hójárókat, quadokat, könnyű és ultrakönnyű terepjárókat, homokfutókat gyárt polgári, sport és katonai feladatokra. Katonai célra a Defence (védelmi) üzletág a Sportsman MV850 quad termékcsaládot, az MRZR 2 (D2) és 4 (D4) ultrakönnyű harcászati, és a Dragor A1 könnyű terepjárócsaládot kínálja. [5]

A Magyar Honvédség az MRZR 4 járműcsalád beszerzése mellett döntött, ezért a továbbiakban ezt az ultrakönnyű harcászati terepjárócsaládot mutatjuk be.

Az MRZR 4 járműcsalád két alapjárműből áll, amelyek meghajtásukban térnek el egymástól. A MRZR változat benzin üzemű, a MRZR D4 pedig dízelmotorral (5. ábra) került felszerelésre.

A jármű aktív védelemmel nem rendelkezik, passzív utasvédelmét csupán a biztonsági övek és hevederek biztosítják.

Az MRZR 4-es légi szállításra alkalmas, a nehéz és a közepes szállító repülőgépek mellett az MV-22 konverziplán és a nehéz és a közepes szállítóhelikopterek rakterében is szállítható. Az eszköz függesztési pontjainak köszönhetően helikopterrel, külső függesztéssel is szállítható. A magyar

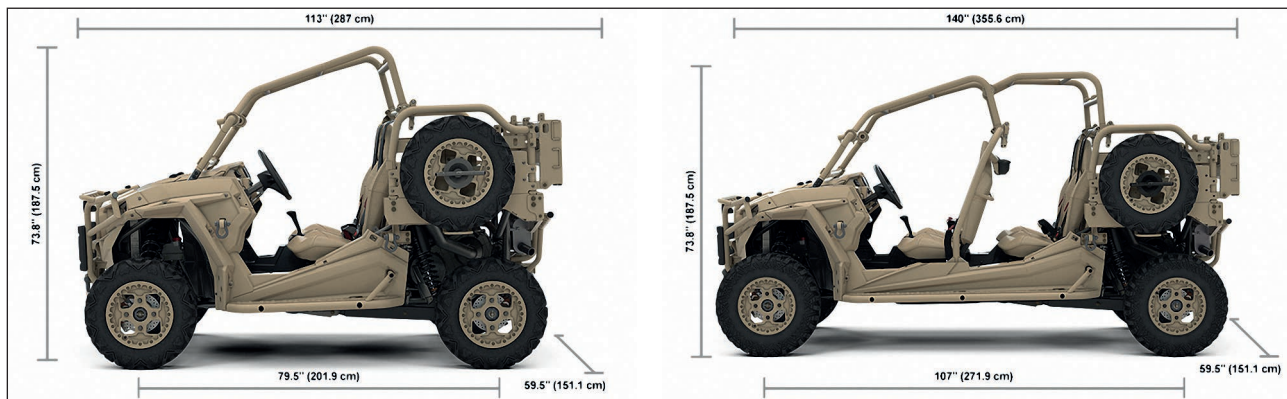
1. táblázat. A lapunk posztermellékletén látható Polaris MRZR 4 jármű harcászati-technikai adatai (A szerző szerkesztése [5] és [6] alapján)

Technikai adatok	
Hosszúság	3594 mm
Magasság	1875 mm
Szélesség	1524 mm
Hasmagasság	286 mm
Max. emelkedőleküzdő képesség	60%
Tengelytávolság	2718 mm
Maximális oldaldőlés	40%
Gázlóképesség	500 mm
Saját tömeg	867,3 kg
Szállítható személyek száma	4 fő (opcionális – hátrafelé néző ülésekkel 6 fő)
Hasznos terhelés	680,4 kg
Hatótávolság	250 km (450 km D4 változat)
Erőforrás MRZR 4	
Típus	Polaris PRO Star 900 négyütemű benzinüzemű DOHC-vezérlésű, folyadékhűtésű
Hengerűrtartalom	875 cm ³
Teljesítmény	75 kW
Maximális sebesség	96 km/h
Erőforrás MRZR D4	
Típus	3 hengeres, négyütemű, SOHC-vezérlésű, turbófeltöltésű, folyadékhűtésű
Hengerűrtartalom	993 cm ³

haderőben beszerzés alatt álló Embraer KC-390 Millennium közepes szállító repülőgép, a Mi-8T, Mi-17 közepes helikopterek belső rakterében és külső függesztéssel a Mi-8T, Mi-17-es közepes szállító helikopterekkel és a Mi-24P/V harci helikopterekkel is szállítható.

A járműcsaládot 2007–2008-ban konstruálta a Polaris Industries. A kisebbik (hátrafelé néző ülésekkel 4 üléses)





5. ábra. Polaris MRZR D2 és D4 dízelmotorral szerelt változatú járművek méretei (Erőmű: 4 ütemű SOHC háromhengeres turbódízel motor) [5]

MRZR 2 és a nagyobb MRZR 4 fejlesztése párhuzamosan zajlott. A két változatról először az Amerikai Egyesült Államok Különleges Műveleti Parancsnoksága rendelt meg 1500 db-ot. Ezek a dízelüzemű változatok JP-8 (Military Jet Fuel) üzemanyaggal is működnek.

2016 novemberében az Amerikai Egyesült Államok Tengerészgyalogos Hadteste rendelt 144 db MRZR D változatot. A tengerészek Utility Task Vehicle (UTV) vagyis kiegészítő, támogató jármű elnevezéssel állították hadrendbe, elsősorban a Navy Seal (Oroszlánfókák) nevű speciális erőknél. A különböző tengerészgyalogos expedíciós egységeknél (Marine Expeditionary Unit – MEU) között szétosztott speciális erők ezredenként 18 db-ot kaptak a járművekből. A szerződés összértéke 2,5 millió dollár volt.

Az MRZR járművek a szállítási feladatokon kívül fegyver-állványként is működhetnek. Különböző csöves tüzeszközök, (könnyű és nehéz géppuskák, golyószórók), páncéltörő eszközök (például FGM-148 Javelin, Spike irányított páncéltörő rakéták), hátrasiklás nélküli fegyverrendszerek (pl. Carl-Gustaf) mellett kipróbálták már rajta a Raytheon kísérleti lézerfegyverét is. Kommunikációs és zavarókonténer ugyancsak felszerelhető a járműre. Emellett infravörös képalkotó eszközök telepítésére is alkalmas, így rossz időjárási körülmények között és éjszaka is közlekedhetnek látható fényű fényszórók nélkül.

A járművek feladatköre széleskörű. Élőerő szállításán kívül alkalmasak felderítése, sebesültszállításra, határvédelemre, de fegyverekkel felszerelve alkalmazhatók harcátmogató szerepkörben is. Az MRZR járművek nincsenek

6. ábra. Az MRZR egyik első hazai bemutatkozása 2019. május 18–19-én, a Budaörsi repülőtéren megrendezett haditechnikai és légi bemutaton (Fotó: Kelecsényi István)





7. ábra. Az MRZR 4 járművek légi szállítására is alkalmasak. A Polaris rögzítése a földi személyzet feladata a) A könnyű terepjáró beemelése a C-130 Hercules szállító repülőgépre b) [10]; [11]



8. ábra. Az MRZR-t általában sivatagi területeken alkalmaz-
zák, de téli időjárási viszonyok között is kiválóan használható
jármű [6]



10. ábra. Afganisztánban és Szíriában éles bevetéseket
hajtottak végre a járművekkel. A MRZR 4 mögött a földön
FGM-148 Javelin páncéltörő rakéta látható [12]

páncélozva, ezért harctámogató szerepkörben elsősorban rossz időjárásban, éjszaka alkalmazhatók, valamint olyan műveletek során, amelyekben a leküzdendő célok vagy nem rendelkeznek fegyverekkel, vagy azoknál előbb történik saját oldalról a felderítés és tűzkiváltás.

A MRZR járművekhez speciális utánfutókat is beszerzett a Magyar Honvédség. Ezek alkalmazásával növelhető a teherter, valamint a szállítható személyek száma is.

A járműcsaládot harcban is kipróbálták. Az amerikai erők bevetették Irakban, Afganisztánban és Szíriában egyaránt.

9. ábra. A Polaris MRZR 4 műszerfala. A jármű kialakítása lehetővé teszi a nagynyomású fecskendővel történő tisztítását (Fotó: Kelecsényi István)



Páncéltörő eszközzel – meg nem erősített hírek szerint – T-54/55-ös harckocsikat is leküzdöttek segítségével.

ÖSSZEGZÉS

A Magyar Honvédség 12 db MRZR 4 ultrakönnyű harc-
szati járművet vásárolt utánfutókkal, amelyeket először
2018. március 29-én mutattak be az MH 86. Szolnok Heli-
kopter Bázison. Azóta a járművekkel megkezdődött a ki-
képzés, és az érdeklődők több nyílt napon – például a
Visegrad 4Sight 2018 V4-es különleges műveleti gyakorlat
sajtónyilvános napján, 2019-ben a Ludovika Napon és a
Budaörsi Repülőnapon, valamint 2021-ben a szolnoki bá-
zison megrendezett csapatünnepen – is megtekinthették a
harcjárműveket.

HIVATKOZOTT IRODALOM

- [1] Taylor, James. *Land Rover: 65 Years of the 4 x 4 Workhorse*. Marlborough: Crowood Press, UK, 2013. ISBN 9781847975287;
- [2] Hegedűs Ernő. „LÉGIDESZANTOK AZ ELSŐ ÉS A MÁSODIK ÖBÖL-HÁBORÚBAN (Eszközeik megérették a generációváltásra?).” *Hadmérnök* 4. évfolyam 1. szám (2009): pp. 107–109. http://hadmernok.hu/2009_1_hegedus.pdf (Letöltve: 2022.1.10.);



- [3] Hajdú Ferenc, Sárhídoi Gyula. *A Magyar Királyi Honvéd Haditechnikai Intézettől a HM Technológiai Hivatalig 1920–2005*, Budapest, HM Technológiai Hivatal (2005): pp. 153–154. ISBN 963219666X <https://mek.oszk.hu/12900/12993>(Letöltve: 2022.1.10.);
- [4] „MH 2. vitéz Bertalan Árpád Különleges Rendeltetésű Dandár” *honvedelem.hu* Feltöltve: 2020. július 31. <https://honvedelem.hu/alakulat/mh-2-vitez-bertalan-arpad-kulonleges-rendeltetesu-dandar.html> (Letöltve: 2021.11.22.);
- [5] Polaris Government & Defense. Military World-Class Ultra-Light Tactical Vehicles. <https://military.polaris.com/en-us/applications/military/> (Letöltve: 2021.11.22.)
- [6] Polaris MRZR 4 http://www.military-today.com/trucks/polaris_mrZR_4.htm (Letöltve: 2021.11.22.);
- [7] Kovács Csaba. *A különleges műveleti erők helye, szerepe és tevékenysége a 21. század katonai műveleteiben*. Doktori (phD) értekezés. <https://docplayer.hu/13144168-Kovacs-csaba-alezredes-a-kulonleges-muveleti-erok-helye-szerepe-es-tevenysege-a-21-szazad-katonai-muveleteiben-doktori-phd-ertekezes.html>;
- [8] Csabai György. „Az I. és II. Öböl-háború stratégiai tanulságai.” *Katonai Logisztika* 10. sz. 4. (2003): pp. 5–36. http://epa.oszk.hu/02700/02735/00047/pdf/EPA02735_katonai_logisztika_2003_4.pdf;
- [9] Boros Jenő, Ocskay Zoltán. *Magyar autó- és motortörténet*. Budapest: Kossuth Kiadó Zrt. 2019.;
- [10] Forrás: <https://media.defense.gov/2018/May/25/2001922992/1088/820/0/180522-M-PQ275-470.JPG> (Letöltve: 2021.11.22.);
- [11] Forrás: [https://www.armytimes.com/resizer/7qMBI4hHTIzf4RVPhAYY5pO1Ghk=/1024x0/filters:format\(jpg\):quality\(70\)/arc-anglerfish-arc2-prod-mco.s3.amazonaws.com/public/2F3BOW7T2VBANNYVKSTL3DP5DY.jpg](https://www.armytimes.com/resizer/7qMBI4hHTIzf4RVPhAYY5pO1Ghk=/1024x0/filters:format(jpg):quality(70)/arc-anglerfish-arc2-prod-mco.s3.amazonaws.com/public/2F3BOW7T2VBANNYVKSTL3DP5DY.jpg) (Letöltve: 2021.11.22.);
- [12] Forrás: <https://www.thedrive.com/content/archive-images/gettyimages-535266736a.jpg?width=1440&quality=70> (Letöltve: 2021.11.22.).

Tőrös István (szerk.)

Tűzvarázslók – 11+1 repülőnap története

A több száz képpel illusztrált kötet egyfajta repüléstörténeti korrajz, mégpedig a repülőnapok különös, semmihez sem fogható hangulatú világának hű krónikája. A szerzők, Sebők János, Kóvári László, Sárly Zoltán, Trautmann Balázs, Galambos Sándor, Szabó Béla és Tőrös István beszámolók, típusismertető és interjúk segítségével mutatják be azt az utat, amelyen haladva a repülőnapok az ország egyik leglátogatottabb rendezvényeivé váltak, és felkerültek a világ nagy airshow-programjainak térképére is. Ahogy Pintér Zoltán nyugállományú vezérőrnagy, az MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis egykori parancsnoka a kötet előszavában írja: „*Korabeli beszámolók és riportok idézik fel a kezdeti útkeresést, a bizonytalan első lépéseket és a bennfentes kulisszatitkokat*”. A kötet szerzői erős felütéssel indítják visszaemlékezésüket, amikor is felidézik Dobos István aviatikus 1913-as, nagy nyilvánosság előtt végrehajtott kecskeméti repülését. A hosszú évtizedek repülőeseményeinek felvillantását követően, Sági János nyugállományú vezérőrnagy visszaemlékezésének tükrében ismerhetjük meg az 1990. május 1-én, kíváncsi tekintetek tömege előtt megrendezett reptéri kapunyitás (statikus repülőnap) hátterét. A légjáró katonához méltó bátor lépésre néhány nappal azelőtt került sor, hogy a Varsói Szerződés tagállamainak képviselői Moszkvában, nyilatkozatban jelentették ki a Kelet-Nyugat közötti ellenséges ideológia felszámolásának igényét. Többek között ezért bír hatalmas jelentőséggel, hogy Kecskemét betonján a fotósok megörökíthették az amerikai és a szovjet pilóták első, történelmi kézfogását. 1990. augusztus 18-án pedig 60 000 érdeklődő előtt rendezték meg az első, valódi repülőnapot.

Az olvasók a korábbi repülőnapok emlékeit megismerve meggyőződhetnek a katonák mindenkor felkészültségéről és képet kaphatnak a technikai eszközök nagyívű fejlődéséről. E lendületes fejlődés továbbvitelét illusztrálják a könyv lapjairól megismerhető, 2021-ben megrendezett kecskeméti Nemzetközi Repülőnap és Haditechnikai Bemutató izgalmas pillanatai is.

A Tőrös István által szerkesztett, a Zrínyi Kiadónál 2021-ben megjelent, puha kötésű könyv terjedelme 296 oldal. 3600 Ft-os áron kapható a könyvesboltokban, illetve közvetlenül a Zrínyi Kiadótól helyszíni kedvezményel. Cím: 1024 Budapest, Fillér utca 14., (tel.: 06 1-459-5373, e-mail: cinti@hmzrinyi.hu), továbbá megrendelhető a shop.hmzrinyi.hu weboldalon is. (DRU.)

