

Balla Tibor¹  – Padányi József² 

Műszaki kiválóságok: Hollán Ernő

Engineer Geniuses: Ernő Hollán

Hollán Ernő szakmai munkájának minden területén maradandót alkotott. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc idején katonaként, a közéletben államférfiként, az iparban a vasúti hálózat elkötelezett fejlesztőjeként, a tudományos életben a hadtudomány meghatározó alakjaként. Munkásságára emlékezünk a sorozat következő írásában.

Kulcsszavak: erődítés, vasúti hálózat fejlesztése, hadtudomány

Ernő Hollán had outstanding achievements in all aspects of his professional life. These include his military service during the 1848–1849 Revolution and War of Independence, his deeds as a statesman, his devotion to the improvement of the railway network as an industrialist, and last but not least his scientific achievements in the field of military science. His legacy is remembered in this article.

Keywords: fortification, improvement of railway network, military science



1. ábra. Hollán Ernő honvédelmi államtitkár, 1870

Forrás: Vasárnapi Ujság, 17. (1870), 48. 613.

¹ Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, kutatóprofesszor, e-mail: balla.tibor@uni-nke.hu

² Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, egyetemi tanár, e-mail: padanyi.jozsef@uni-nke.hu

1824. január 13-án született Szombathelyen, római katolikus vallású családban. Apja Josephus Hollán orvos, anyja Johanna Stohl. 1854. október 8-án megnősült, felesége Békássy Antónia, egy Veszprém vármegyei földbirtokos lánya volt, házasságukból nem született gyermek.

A szombathelyi elemi iskolai, valamint gimnáziumi tanulói éveinek lezárulása után, 1839. szeptember 26-án kezdte meg tanulmányait a különösen jó hírnévnek örvendő, 1717 óta működő bécsi császári-királyi Mérnöki Akadémián (K. k. Ingenieurakademie),³ ahol 1844-ben kitűnő eredménnyel végzett.⁴ Magyarul és németül tökéletesen beszélt és írt, azonkívül franciául és angolul is jól beszélt.⁵

1. Katonatiszti és tábournoki pályafutása

Katonatiszti pályafutását 20 évesen, 1844. október 21-én kezdte meg a császári-királyi hadseregben hadmérnök alhadnagyként. 1845. augusztus 21-én hadmérnökkari hadnaggyá nevezték ki, és a komáromi erődítési igazgatósághoz helyezték, ahol hadmérnökként bekapcsolódott a monostori erőd építésének előmunkálataiba. 1847. január 22-én hadmérnökként a lemergi műszaki és erődítési igazgatósághoz osztották be, 1847. augusztus 27-én pedig hadmérnökkari főhadnaggyá léptették elő beosztásában.⁶

Kérésére 1848. június 19-én áthelyezték a Kassán megalakult 9. honvédszászlóaljhoz, ahol századtiszként működött, majd 1848. július 1-jén századosná lépett elő új alakulatánál és állomáshelyén. A legendássá vált vörössípkás zászlóaljjal 1848. augusztus 4-én indult el Kassáról, majd a Bánságba érkezve augusztus 21–22-én Fehértemplom védelmére rendezkedett be, ahol a szerb felkelőcsapatok két (augusztus 23-án és 30-án lezajlott) támadását verte vissza sikeresen alakulatával. 1848. szeptemberében a Szenttamás elleni hadműveletekben tüntette ki magát, majd a Verbász környéki Feketehely–Törökszállás megerősítési munkálatait vezette.

1848. október 20-án tábournoki őrnagyi előléptetésben részesült a bánsági hadtestnél. 1848. november 21-én Kossuth Lajos, az Országos Honvédelmi Bizottmány elnöke a hadászati fontosságú Pétervárad várerődítési igazgatójává nevezte ki. Kossuth bizalmasaként azt a feladatot kapta, hogy a pétervárad erődöt minden külső támadás és belső árulás ellen megvédje. Hollán a reá bízott feladatot műszaki, katonai és erkölcsi szempontból egyaránt kiválóan megoldotta. Többek között feladatahoz tartozott, hogy a Péterváradon nélkülözhető fegyvereket, illetve a magyar szabadságharc vezetőihez és ügyéhez nem hű, áruló tiszteket Pestre küldje. A vár védműveit határozott és hatékony intézkedéseivel hamar megerősítette, az ott állomá-

³ Az intézetben olyan magyar katonák tanultak, mint Bolyai János matematikus, Török Ignác honvéd tábournok, aradi vértanú, Kőszeghy Martony Károly tábournok, a gázálc megalkotója, Asbóth Lajos honvéd ezredes, Bayer József honvéd ezredes.

⁴ Hajós György: *Hollán Ernő – a katona, a mérnök, az államférfi*. Budapest, Építészeti Tájékoztatói Központ Kft., 2006. 7–9.

⁵ Hadtörténelmi Levéltár, Tiszti anyakönyvi lapok 3205/1890. (HL AKVI 3205/1890).

⁶ Kiss Gábor: *Tábournokok a Magyar Királyi Honvédségben, 1868–1914*. Budapest, HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum, 2016. 103.; valamint Egervári Ödön: *Magyar királyi honvéd tábournokok albuma 51 arcképpel és életrajzzal. I. kötet*. Pest, Atheneum Nyomda, 1870. 57–58.

szó csapatok szellemét is helyreállította. A Dunán átívelő hidat a folyón keresztben áthúzott láncokkal védte az esetlegesen leúsztatott gyújtóhajókkal szemben.

Hollán több alkalommal is kérte Kossuthot, hogy helyezték át harcoló alakulathoz, mivel a csatamezőn szeretne küzdeni hazájáért. Kérését az Országos Honvédelmi Bizottmány elnöke 1849. február 15-én írt levelében a következőkkel hátrította el: „Pétervárad – melynek bírását a magyar nemzet egyedül csak önnek köszönheti – nagy fontosságú situációjánál fogva hazánkban Thermopylaeje, s hogy azt csak addig tarthatjuk részünkre biztosítottnak, amíg tudjuk, hogy Leonidások öröködnék felette.”

Hollán Ernőt érdemeiért 1849. február 12-én alezredessé léptették elő. Jelentős szerepet játszott abban, hogy Csuha Antal vezérőrnagy, Pétervárad várparancsnoka a szerbek elől az erődbe menekült, de dinasztiahú császári-királyi tisztek nyomása ellenére sem adta át az erődöt márciusban az ostromló császári csapatoknak. Hollán maga is részt vett a Pétervárad körzetében folyt harcokban, amelyekben személyes bátorságáról is több ízben tanúbizonyságot tett. 1849. március 28-án a várat ostromló, Karlóca és Kameniec között állást foglalt császári csapatok ellen vezényelt kirohanást. Május elején a Mamula tábornok által vezetett dandár által emelt földsáncokkal szemben egy előretolt ütegállást építettek.⁷ Május 13-án a Jellasics katonái által megtámadott üteg elpusztítását Hollán egy honvédszázad élén megakadályozta, és az üteget újra hatalmába kerítette.

Szolgálatiért 1849. április 28-án a Magyar Katonai Érdemrend ideiglenes III. osztálya kitüntetést kapta, 1849. július 1-jén pedig ezredessé nevezték ki beosztásában. Az 1849. augusztus 13-i világi fegyverletétel után Pétervárad (Komárommal együtt) még tovább tartotta magát. Péterváradon 8000 fős védősereg, 392 löveg, 4700 kézfegyver rekedt a császáriak ostromgyűrűjében. Miután meggyőződtek a fegyverletétel valódiságáról, Kiss Pál ezredes, a vár parancsnoka szeptember 5-én Hollánt bízta meg a vár átadása részleteinek megtárgyalásával. Hollán elérte, hogy Péterváradot ugyanazon feltételekkel engedjék át, mint amelyeket a komáromi vár átadásával kapcsolatos tárgyalásokon is elértek. Az erőd átadása szeptember 7-én történt meg. A várórség amnesztiában részesült, és fegyver nélkül szabadon elvonulhatott, a tisztek a kardjukat is megtarthatták. Az 1848 előtt a császári-királyi hadseregben szolgált tisztek és legénység közül, akik igényelték, útlevelet kaphattak külföldre, vagy szabadon hazatérhettek. A tisztek egyhavi illetményt, a legénység 10 napi zsoldot kapott osztrák bankjegyekben. A sebesültek és a fekvőbetegek megfelelő ellátást kaptak. Általában mindenki megtarthatta vagyonát.⁸

1869. április 18-án szabadságot állományú (szolgálaton kívüli) honvéd ezredessé nevezték ki a magyar királyi honvéd gyalogságnál, a honvédesküt 1869. október 30-án tette le Budán. Részt vett a szegedi dandárgyakorlatokon, és támogatta a pesti magyar királyi egyetemen a hadtudományi tanfolyam megnyitását. Az 1875-ös esztendő során sorsa még szorosabban összefo-

⁷ Lazar Mamula tábornok (1795–1878) maga is az erődítés szakértője volt, így a korabeli lapokban többször is a mester és ifjú tanítványának összecsapásaként értékelték a Péterváradért folytatott harcokat.

⁸ Hajós (2006) i. m. 10–13.; valamint Ács Tibor: Hollán Ernő, az MTA Hadtudományi Bizottságának első elnöke. In Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténeti és tudománytörténeti írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományszervező Főosztály, 2001a. 189–190.; illetve Bona Gábor: *Tábornokok és törzstisztek az 1848/49. évi szabadságharcban*. Budapest, Heraldika, 2000. 383–384.

nódott a honvédséggel. 1875. október 23-án soron kívül előléptették szabadságolt állományú, alkalmazásban nem lévő császári és királyi vezérőrnaggyá a Magyar Királyi Honvédségnél.

1876. január 19-én, a tényleges állományba történt áthelyezéssel egyidejűleg, a székesfehérvári V. honvédkerület parancsnokává nevezték ki. 1876-ban a Budapesten megrendezett 9. Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson ő képviselte a honvédséget. Beosztásában eredményesen működött, s 1881. május 1-jén császári és királyi altábornaggyá léptették elő. 1887. július 15-től fél éven át betegszabadságon tartózkodott, majd 1888. január 31-én saját kérelmére nyugállományba helyezték.⁹

Milyen katona, milyen parancsnok és milyen ember volt? Álljon itt egy rövid vélemény erről: „A nyugalmazott altábornagy 12 évi működése alatt fontos hivatásbeli nehéz kötelmeit helyesen felfogva, parancsnoki állását mindég méltóságteljesen, higgadt szellemi megfontolással párosult buzgó tevékenységgel töltötte be, példás magatartásával s személyes befolyásával pedig alárendjeit – saját hatáskörüknek korlátozása nélkül – célirányos és öntudatos közreműködésre ösztönözte.

A polgársággal szemben Hollán mindig előzékenyen viselkedett. Rendkívül finom, szívélyes és lekötelező modora gyorsan megnyerte és mindenkorra biztosította a polgári körök rokonszenvét és tiszteletét, szilárd, tiszta jelleme pedig azok becsülését és szeretetét, mely érzelmeknek a polgárság nem egy alkalommal adott őszinte s méltó kifejezést.

Hollán eme példás magatartásának – úgyszintén a szükséghez képest parancsnoki minőségben gyakorolt közvetítő intézkedéseinek – lényeges és elismerést érdemlő befolyása volt azon jó egyetértés létesítése és fenntartása körül, mely a polgári és katonai elem között az egész kerületben uralkodik.

Mint bajtárs Hollán példa gyanánt szolgált tisztikarának, mely emlékét mindenkorra hála-érzettel s híven őrzendi meg.”¹⁰

1900. május 28-án hunyt el budapesti lakásán. A lakóépület udvarán, tábornoki díszegyenruhában, érckoporsóba fektetve ravatalozták fel. Ravatalánál lerótták kegyeletüket a századforduló magyar politikai, katonai és tudományos elitjének képviselői. Katonai díszkíséret mellett vitték koporsóját a Keleti pályaudvarra, ahonnan vonaton Békásra szállították. Május 30-án egyházi szertartás mellett helyezték örök nyugalomra az Ybl Miklós tervei szerint, csúcsíves, neogót stílusban, 1869-ben épült, harangtoronnyal díszített, Békás-Timapusztán található családi sírkápolnában.¹¹ Koporsóját a kápolna jobb oldali fala középső sorának első fülkéjében helyezték el, amelyet vörös márvánnyal fedtek le. A Magyar Mérnök- és Építész Egylet a sírkápolnán belül síremléket készíttetett Hollánnak, amelyet 1903. október 31-én adtak át az özvegynek, s az ünnepségen az MTA is képviseltette magát. A Czigler Győző építész által tervezett síremlék a fedőlap feletti részen helyezkedik el. Középen Hollán Ernő tábornoki egyenruhás bronz képmása (Szécsi Antal szobrászművész alkotása), két oldalán pedig falfestményként egy-egy nemtő áll, egyik a mérnök tárcsás lécét, másik a katona pallosát tartja kezében. A faliképeket

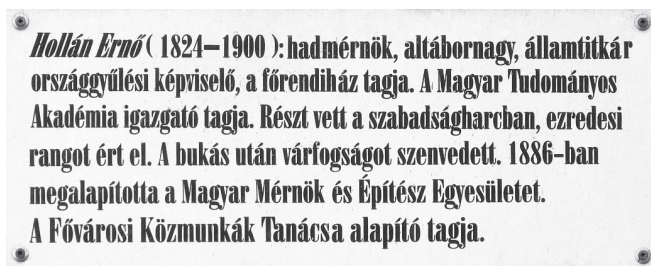
⁹ HL AKVI 3205/1890., valamint Kiss (2016) i. m. 103.

¹⁰ *Pesti Hírlap*, 10. (1888), 32. 3.

¹¹ Hajós (2006) i. m. 25.

Kölber Dezső festette. Az emlékmű alatt tábla áll: „Hollán Ernő alapító elnökének a Magyar Mérnök- és Építész Egylet” felirattal.

Az egylet kezdeményezésére 1901-ben emléktáblát helyeztek el szombathelyi szülőházán. Később az utcát is Hollánról nevezték el. Budapest XIII. kerületében szintén egy utca viseli nevét és egy emléktábla őrzi emlékét (2. ábra).



2. ábra. Emléktábla Budapest XIII. kerületében, a Hollán Ernőről elnevezett utcában

Forrás: a szerzők felvétele

2. Mérnöki és politikusi tevékenysége

A bécsi császári-királyi Mérnöki Akadémián¹² vetette meg mérnöki és műszaki tudásának, a vasutak iránti vonzódásának elmélyült alapjait. Az 1848–49-es szabadságharc bukása után Hollán visszatért Szombathelyre, és rendőri felügyelet alatt civil mérnöki tanulmányokat, majd 1850-től magánmérnöki tevékenységet folytatott. Feljelentés alapján elfogták, s 1851 végétől 1852 májusáig tartó, féléves bécsi börtönbüntetés után szabadult. Hazatérése után földmérő és tagosító munkát végzett Széchenyi Pál marcali birtokán. Az alagcsövezés és a műszaki talajjavítás terén is úttörő szerepet vállalt, az első ilyen jellegű vállalkozást ő hozta létre Magyarországon.¹³

Jelentős szerepet játszott a dunántúli vasúthálózat kialakításában (résztt vett a Budáról Kanizsán át az országhatárig építendő vasútvonal területének kisajátítási munkáiban), és az e témában írt, a magyar érdekeket védő cikkeit rendszeresen publikálta a magyar sajtóban a közvélemény tájékoztatására. A *Magyarország vasúthálózatának rendszere* című munkája 1856-ban magyarul és németül is megjelent.¹⁴

¹² VI. Károly császár 1717. december 24-én rendelte el a császári-királyi Mérnöki Akadémia létrehozását Bécsben, amely a Habsburg Birodalom első katonai tanintézete volt. (A bécsújhelyi katonai akadémiát csak 1752-ben alapította meg Mária Terézia.) Falai között képezték a hadsereg számára a hadmérnök tiszteket, de ez az intézmény adta a polgári mérnököket is az államnak. 1755–1769 között a Mérnöki Akadémia császári-királyi Mérnöki Iskola néven működött tovább Gumpendorfban. Az 1770 és 1851 közötti időszakban ismét császári-királyi Mérnöki Akadémia néven működött Bécsben. 1851-től 1869-ig császári-királyi Műszaki Akadémia néven Klosterbruck bei Znaim településen, 1869 és 1918 között pedig a császári-királyi Műszaki Katonai Akadémia nevet viselve Bécsben működött. Vö.: Heinrich Schalk: *250 Jahre militärtechnische Ausbildung in Österreich*. Wien, Erwin Metten, 1967. 17–46.

¹³ Hajós (2006) i. m. 15–16.

¹⁴ Ács (2001a) i. m. 190.

1861-ben a Déli Vasút Társaság kötelékébe lépett, mint annak magyarországi állandó képviselője, főfelügyelői címmel.¹⁵ Buda-Pestre költözve aktív közéleti tevékenységet folytatott, és sikerrel terjesztette az ország érdekeit szolgáló közlekedésügyi elképzeléseit. Az 1860-as években sokat tett a műszaki tudományok és a műszaki értelmiség fejlesztéséért. 1867. május 21-től 1885. június 7-ig volt a saját kezdeményezésére 1866. augusztus 5-én megalakult Magyar Mérnök Egylet elnöke (1871-től Magyar Mérnök- és Építész Egylet). Azt követően az egylet tiszteleti és választmányi tagjaként ténykedett a közjó érdekében. Az elnöki posztról leköszönő Hollán munkáját így méltatták a korabeli tudósítás szerint: „Gulácsy Béla emelt ezután szót. Meleg elismeréssel adózik Hollán Ernő érdemeinek, az egyesületi ügyek körül kifejtett tevékenységét lelkes szavakban vázolvá, 43 tag nevében indítványozza, hogy Hollánnak jegyzőkönyvileg szavaztassék köszönet és választassék az egyesület tiszteleti tagjául. Az indítvány első része egyhangúlag nagy lelkesedéssel elfogadtatott, míg a másik része az alapszabályok értelmében titkos szavazás alá bocsátatott. A szavazás eredménye kihirdettetvén, elnök kijelenti, hogy Hollán Ernő 310 szavazattal (egyetlen ellenző szavazat nélkül) választatott meg tiszteleti tagul.”¹⁶

Az egylet az 1885. évi közgyűlésen Hollán-pályadíjat alapított, annak szabályzatát 1912. január 26-án fogadták el.¹⁷ A szabályzat értelmében „[a] jutalmazásban részesülnek elsősorban a technikai tartalmú és a szerző önálló kutatásán, vagy elméletén alapuló közlemények; másodsorban pedig a mérnöki és építési kar fejlődését érdeklő, közgazdasági, vagy esetleg általános jellegű cikkelek”.¹⁸

1865-től a Deák-párt színeiben vett részt az országgyűlés munkájában, Vas vármegye felsőöri kerületének országgyűlési képviselőjeként.¹⁹

Hollán Ernő tagja lett annak a bizottságnak, amelyet a képviselőház a kiegyezésre vonatkozó törvényjavaslat elkészítésére küldött ki, illetve az előmunkálatok kidolgozására alakított 15 fős szűkebb bizottságnak is. Főként a katonai, a kereskedelmi és a közlekedési ügyekre vonatkozó pontok kidolgozásában vett részt. 1867. április 6. és 1870. június 8. között a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium államtitkára volt, amellel megtartotta képviselői mandátumát is. 1869-ben, 1872-ben és 1875-ben ismét a felsőöri kerület képviselőjévé választották. 1870–72 között tagja volt a Fővárosi Közmunkák Tanácsának, ahová a kormány delegálta.

Maradandót alkotott az ország vasúti hálózatának, műszaki és igazgatási szervezetének kiépítésében és fejlesztésében. 1867 és 1870 között – Hollán államtitkári működése idején – Magyarországon összesen 1411 km hosszúságú új vasútvonalat helyeztek üzembe, továbbá 15, külön törvénycikkben szabályozott vasútvonal műszaki előkészítését végezték el.

Gondolkodását, átfogó stratégiai szemléletét bizonyítja az 1870-ben elmondott beszéde, amelyben a fiemei vasút megépítése mellett érvelt: „És részemről egyénileg merem állítani, hogy azok nézetéhez csatlakozom, kik Magyarország szempontjából a fiemei vasút kiépítését első rendű és fő fontosságú kérdésnek tekintik. Meggyőződésem szerint ugyanis szükséges:

¹⁵ Hajós (2006) i. m. 31.; valamint Egervári (1870) i. m. 57–58.

¹⁶ *Az Építési Ipar*. 1885. június 14./24. 247.

¹⁷ Hajós (2006) i. m. 46–50., 54.

¹⁸ *Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye*, 46. (1912), 5. 87.

¹⁹ Egervári (1870) i. m. 58.

1-ször: hogy a nemzetnek a délnyugati irányban legyen legalább egy olyan útja, mely sehol idegen földet nem érintve, tehát sehol idegen befolyásnak alá nem rendelve, saját területünkön egyenesen a tengerig vezessen; mert kell továbbá

2-szor: hogy e vasút, a suezai csatornának történt megnyitása után minél hamarabb elkészüljön, minthogy az említett ténynél fogva az adriai tenger, s vele a fiumei kikötő okvetlenül nagyobb szereplésre van hivatva; mert

3-szor: e nemzedék nem teheti ki magát azon súlyos vádnak, miszerint elmulasztotta volna felhasználni azon elemeket, melyekkel a természet Fiumét és annak közvetlen vidékét megáldotta, melyek azt a legvirágzóbb tengeri s egyéb iparos tevékenységnek kifejtésére képesítik; mert

4-szer: tengeri kereskedésünk emelkedése a megfelelő hajóhadnak védelmét nem nélkülözheti, védelmi állásra pedig, valamint tengerészeti telepekre általában alkalmasabb helyet, mint Fiumében, az egész adriai tengerparton nem találunk; mert végre

5-ször: mindazon veszélyek, melyek egy korábbi hagyomány szerint a fiumei öblöt és kikötőt a kereskedelmi hajózás folytatására alkalmatlanná teszik, azon mesék országába tartoznak, melyből ezen öböl a quarnero azaz húsfaló elnevezését nyerte, melyek a tudomány és hajózás kifejllettsége által rég meg vannak haladva.²⁰

Részese volt annak az országgyűlési vitának, amelynek során elfogadták az 1868. évi véderőről szóló XL., a honvédségről szóló XLI., valamint a népfelkelésre vonatkozó XLII. törvénycikket.²¹

1870. július 9-től 1870. november 17-ig a Honvédelmi Minisztériumban dolgozott. 1870. november 18-tól a Honvédelmi Minisztérium államtitkára volt. Gróf Andrássy Gyula és gróf Lónyay Menyhért miniszterelnökök és egyben honvédelmi miniszterek mellett hozzáértő szakemberként működött, és feltétlen bizalmukat élvezte. Államtitkári tevékenységének idejére esett többek között a honvédtisztek képzését lehetővé tevő, a budapesti Ludovika Akadémia felállításáról és a működéséhez szükséges feltételek biztosításáról szóló 1872. évi XVI. és XVII. törvénycikkek elfogadása, valamint a Ludovika Akadémia 1872. novemberi megnyitása; az ország területének hét honvédkerületre tagolása (vagyis a honvéd katonai közigazgatás alapjainak megteremtése); a honvédség fejlesztése során a honvéd lovasság erejének 8 századdal való megnövelése és osztályokba szervezése, a szórólövegek rendszeresítése és a szórólövegosztályok létrehozása.²² Államtitkárságának időszakára esett a Vác környékén 1871 őszén tartott első nagy honvédségi hadgyakorlat lebonyolítása is.

1872. december 4-én lemondott államtitkári posztjáról. Képviselőként azonban azután is részt vett a törvényhozás munkájában. Főként a honvédelemmel kapcsolatos törvényjavaslatok tárgyalása során szólalt fel, így például a honvéd tüzérség felállítása,²³ a fegyvernem megszervezéséhez szükséges lövegek beszerzése mellett tette le a voksát. 1874 márciusában beválasztották az országgyűlés véderőbizottságába, majd 1874 októberétől annak elnöke lett. Képviselőként

²⁰ *Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye*, 4. (1870), 2. 99.

²¹ Ács (2001a) i. m. 190–191.

²² A szórólövegekre vonatkozóan lásd bővebben: Balla Tibor: A magyar királyi Honvédség szórólöveg-alakulatainak története. *Hadtörténelmi Közlemények*, 105. (1992), 2. 65–96.

²³ A honvéd tüzérség megszervezéséről lásd részletesen: Balla Tibor: A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912–1914 I. *Hadtörténelmi Közlemények*, 106. (1993), 3. 18–45.; valamint Balla Tibor: A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912–1914 II. *Hadtörténelmi Közlemények*, 106. (1993), 4. 43–74.

tagja lett az Osztrák–Magyar Monarchia közös ügyeit tárgyaló magyar delegációnak. Parlamenti munkásságának 1876 januárjában vége szakadt, amikor is honvédkerületi parancsnokká nevezte ki az uralkodó. A főrendiházban az 1888-as véderővita alkalmával, 1894-ben pedig a polgári házasság kötelezővé tételéről szóló törvényjavaslat vitájában elhangzott felszólalásával aratott nagy sikert. Összesen 73 alkalommal hangzott el felszólalása az országgyűlés képviselőházában, hatszor pedig annak főrendiházában.²⁴

Érdemes két hozzászólását kiemelni ebből. 1872. január 17-én Hollán Ernő mint a Honvédelmi Minisztérium államtitkára fejtette ki véleményét a katonai büntetőjog témájában, mind az anyagi, mind az eljárási kódex kérdésében. Az eljárási szabályok kapcsán kifejtette, hogy „miután a katonaságnál fennálló bünfenyítő perrendtartás még a múlt századból eredvén, a mai jogtudomány követelményeinek immár meg nem felel: szükségessé vált, mielőtt az általános bünfenyítő perrendtartás alapján, egészen új katonai bünfenyítő perrendtartás készítették: ennek feltűnő hiányait egy novellaris törvény által kiigazítani. És mivel ezen javítás jótéteményében a honvédségen kívül a hadseregnek is részesülnie kell: ennél fogva ezen novellaris törvényjavaslat az igazságügyminiszter és a hadügyminiszter közreműködésével készítettett, és a katonai bíróságok hatásköréről szóló törvényjavaslattal együtt fog a T. háznak bemutatni”.

Az anyagi kódexszel kapcsolatban Hollán kifejtette, hogy „a katonai büntető törvénykönyvnek azonnali szerkesztése annál kevésbé mutatkozott szükségesnek; mert az általános büntető-törvénykönyv még a háznak bemutatva nem volt, melynek pedig mint általános törvénynek, a speciális katonai büntető törvényt meg kell előznie [...]. Azontúl a katonai büntető-könyv csakis katonai büntények és vétségekre fog szorítkozhatni, a mi által minden bírói illetékességi conflictus előre el lesz hártva”. A jogalkotás ezen a téren aztán annyira ráérőssé vált, hogy egészen 1930-ig erre nem is került sor.²⁵

A véderővel kapcsolatos, 1899-ben lefolytatott vitáról így tudósított a korabeli sajtó: „Inkább a szónokok egyénisége, mint az előadott nézetek újdonsága adja meg a súlyt azon felszólalások némelyikének, melyek a főrendek tárgyalásának első napján elhangzottak. Különösen Hollán Ernő és Széchen Antal gróf beszédei tarthatnak igényt általánosabb figyelemre. Hollán Ernő leginkább katonai szempontból szolt a törvényjavaslathoz. Megjegyzé, hogy a reform a véderőnek nem annyira extensív kiterjesztésére, mint inkább intenzívebb fejlesztésére fekteti a fősúlyt. Akár a hadi és béke létszámot, akár az évi hadügyi kiadásokat az állam területéhez, lakóinak számához vagy az adóterhekhez viszonyítva hasonlítsuk össze, köztünk és más államok közt mindig csak az fog kitűnni, hogy az elkerülhetetlen szükségesnek határain túl nem terjeszkedtünk és ha pusztán csak a numericus számokat vesszük tekintetbe, azt fogjuk tapasztalni, hogy a mi seregünk, aránylag véve, minden többi európai seregek közt, egész a legújabb időkig, számra a leggyengébb volt.

²⁴ Hajós (2006) i. m. 22–25., 42–43., 57–58.

²⁵ Kelemen Roland: *A katonai igazságszolgáltatás Magyarországon 1867–1949. Egy elfeledett jogterület a jogalkotás tükrében.* Budapest, Gondolat, 2017. 41.

Ha pedig szomszédaink hadi készülődéseit, politikai célzatait számba vesszük, úgy meg van adva annak mértéke, hogy miképpen és minő terjedelemben kelljen állami érdekeink megvédéséről gondoskodnunk. A legfőbb garancia mindenestre abban keresendő, hogy a honvédelmet, függetlenül, minden más tekintettől, önállólag szervezzük. A kormány tehát csak kötelességének felelt meg, midőn e fontos törvény megújításánál figyelmét kiterjesztette arra is, hogy hadi készültségben szomszédaink által túl ne szárnyaltassuk magunkat."²⁶

Olyan gondolatok jelennek meg ebben a néhány sorban, amelyek ma is érvényes szempontok. Benne van ebben a honvédelem megszervezésének soha át nem ruházható kötelessége, a hazáért érzett felelősség és a szükségés és elégséges haderőfejlesztés szemlélete.

3. Elismerései, címei

Katonatiszti és politikusi tevékenységének elismeréseként több kitüntetést is kapott. 1849. április 28-án a Magyar Katonai Érdemrend ideiglenes III. osztályát, 1870. június 8-án az Osztrák Császári Lipót Rend lovagkeresztjét kapta (utóbbit a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztériumban elért eredményeiért), 1871. október 30-án pedig az uralkodó legfelsőbb megelégedését nyilvánította ki számára a honvédség szervezése és fejlesztése terén szerzett érdemeiért.²⁷ Az 1872. december 4-én a Honvédelmi Minisztérium államtitkári posztjáról történt távozása alkalmából Ferenc József az Osztrák Császári Lipót Rend parancsnoki keresztjét adományozta Hollánnak.

1882. január 23-án apja jóvoltából kapott magyar nemesi címet, és használhatta a kislődi előnevet.²⁸

1886-ban a magyar országgyűlés főrendiházának élethossziglani tagjává választották, 1888. január 26-tól belső titkos tanácsosi címet viselt.²⁹ 1896-ban a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem díszdoktorrá avatta. Tagja volt a Pest Városi Honvédegyletnek is.³⁰

²⁶ *Magyar Polgár – Kolozsvár*, 3. (1889), 85.

²⁷ HL AKVI 3205/1890.

²⁸ Gerő József: *A királyi könyvek. Az I. Ferenc József és IV. Károly király által 1867-től 1918-ig adományozott nemességek, főnemességek, előnevek és címek jegyzéke*. Budapest, szerzői kiadás, 1940. 87.

²⁹ HL AKVI 3205/1890.

³⁰ Hajós (2006) i. m. 24–25.



3. ábra. Hollán Ernő síremléke Békáson

Forrás: a szerzők felvétele

4. Katonatudósként és a Magyar Tudományos Akadémia tagjaként kifejtett tevékenysége

Hollán katonateoretikusi tevékenysége és írásai, a hadtudomány művelését irányító és szervező munkája, az MTA Hadtudományi Bizottsága elnökeként 1883 és 1898 között kifejtett tevékenysége nélkül a 19. század második felének magyar hadtudománya nem érhetne volna el az európai színvonalat. 1848-tól 1899-ig a nemzeti honvédelmet szolgáló magyar hadtudomány fejlesztésén munkálkodott. Első ismert hadtudományi munkáját *A honban felállítandó hadi képezde ügyében* címmel, 1848. június 14-én megküldte Mészáros Lázár hadügyminiszternek. Kéziratban fennmaradt művében kihangsúlyozza, hogy az önálló magyar tisztképzésre létrehozandó hadiakadémia gyalogsági, lovassági és tüzérségi alapképzést és felsőfokú vezérkari, mérnökkari és tüzérségi oktatást hajtson végre az általa felsorolt tárgyak segítségével öt éven át az ifjaknak. Művében megindokolja azt is, miért kellene létrehozni a magyar hadsereg technikai karát.

A *Pesti Napló* 1867. január 9-i számában adta közre eredeti értekezését *A magyar védelmi rendszerről*, amelyben megállapítja: „[A] kor követelménye és a haza védelme nemzeti hadsereget feltételez és a védelmi rendszernek gyökeres átalakítására van szükség. S a Monarchia keretei között a magyar nemzet is ragaszkodik állhatatosan ezen fontos jogaihoz, bármilyenek legyenek az újabb védelmi rendszernek formái vagy elemei, s azért jogosan követeli, hogy

a védelmi rendszernek szabályozása vagy átalakítása, Magyarországra nézve, mindenkor csak a magyar törvényhozás beleegyezésével történjék.”

Az 1871-ben a Magyar Tudományos Akadémia számára készített, *A magyar hadirodalom és kutatás fejlődése* című tanulmányában a magyar hadtudomány művelésének és kiadványainak 1867 és 1871 közötti helyzetét tekintette át. Az 1876-ban a *Ludovika Akadémia Közlönyében* megjelent, *A m. kir. honvédség, a modern hadseregszervezés szempontjából tekintve* című tanulmányában a honvédség állapotát vizsgálta meg.³¹

A Magyar Tudományos Akadémia nagygyűlése, értékelve Hollán 1854-ben Bécsben kiadott *Mértan alapvonalai tudományosan rendszerezve* című, a magyar felsőoktatás számára készített művét, (amelyet később Marczibányi-díjban részesítettek)³² és elismerve addigi tudományos munkásságát, 1858. december 15-i ülésén megválasztotta őt az V. Matematikai és Természettudományi Osztály levelező tagjává. 1859. május 16-án tartotta meg székfoglalóját *Az újabb szerkezetű vasúti hidakról, különösen a rács-rendszerről* című előadásával. Később részt vett az Akadémia épületével kapcsolatos döntés meghozatalában.

Tudományos tevékenységének elismeréseképpen a Magyar Tudományos Akadémia 1861. december 15-én rendes tagjává választotta. 1862. május 26-án olvasta fel székfoglaló értekezését, *A vasutak keletkezése s általános elterjedése felett* címmel.

Hollán folyamatosan részt vett az MTA, valamint a Matematikai és Természettudományi Osztály bizottságainak munkájában. 1880-ban Szombathelyen rendezték meg a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXI. Nagygyűlését, amelyen az Akadémiát egy hatfős küldöttség képviselte, élén Hollán Ernővel.

Az 1880-as években a honvédségnél folyó (s addig főleg a Ludovika Akadémia keretei között végzett) nemzeti szempontú hadtudományi kutatómunka elősegítésére Kápolnai Pauer István ezredes, levelező tag az MTA 1882. május 22-i összes ülésén hadtudományi bizottság felállítását kezdeményezte. A javaslatának megvizsgálására kiküldött bizottság elnöke Hollán Ernő altábornagy rendes tag lett, aki 1882. október 22-i előterjesztésében helyeselte a testület megalakítását a Matematikai és Természettudományok Osztálya bizottságaként. Az MTA 1883. május 16-i ülésén létrehozta a III. osztályhoz tartozó első, majd háromévenként újraválasztott Hadtudományi Bizottságot,³³ amelynek 1883. június 18-án lezajlott alakuló ülésén elnökké egyhangúlag Hollán altábornagyot választották, előadója Kápolnai Pauer István ezredes, tagsága pedig 12 neves civil akadémikus lett.³⁴

³¹ Ács (2001a) i. m. 191–192.

³² Jellemző Hollán gondolkodására és elkötelezettségére, hogy a díjjal járó 50 aranyat azonnal visszaadta az Akadémiának, magának csak az „érmét, mint becses emléket” tartotta meg. *Vasárnapi Ujság*, 6. (1859), 4. 46.

³³ A Hadtudományi Bizottság feladata a hadtudományok fejlődési folyamatának figyelemmel kísérése, a magyar hadtörténelmi események tanulmányozása és szakszerű ismertetése, a hadművészet fejlődésére vonatkozó adatok gyűjtése, feldolgozása és kiadása, a hadtudományi remekművek magyarra fordíttatása és kiadása volt. Vö.: Ács Tibor: *A magyar katonai gondolkodás irányzatai, 1849–1899*. In Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténelmi és tudománytörténelmi írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományos Főosztály, 2001b. 175.

³⁴ Ács Tibor: *A Magyar Tudományos Akadémia és a hadtudomány a század második felében*. In Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténelmi és tudománytörténelmi írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományos Főosztály, 2001c. 178.

A honvédelemmel, a honvédség szervezésével kapcsolatos nézeteit rendszeresen megosztotta. Jó példa erre a Ludovika Akadémián tartott felolvasása 1876 februárjában, amikor a honvédség fejlődéséről beszélt. Fontosabb gondolatait érdemes idézni: „Már a legelső felállítás alkalmával, parancsnoktól kezdve le az utolsó honvédig, mindegyik törekedett megtenni a maga részéről mindent, hogy a felmutatható eredmény, úgy az intézménynek, valamint a nemzetnek is becsületére váljék. E nemes törekvésből fejlődött ki az az önérték és az jóakarát, mely a szervezés művét lényegesen megkönnyítette és a kiképzésben meglepő sikert mutatott fel [...]. A tiszti karnak a keret-rendszer mellett általában – a honvédségnél pedig kivált – sokkal nagyobb hivatása van, mint bárhol másutt. Ő benne van specifice képviselve a katonai képzettség, s ezzel együtt a katonai becsület is. Mig ez a kettő a közönséges katonánál csak azon időre terjed ki, mig fegyverben áll, a katonai becsület átöleli a tisztnek egész életfolyamát, még akkor is, ha már a fegyvert letette. A különböző korosztályok legénysége gyors váltakozással követi egymást, nincs meg körében az a szilárd mag, mely körül a katonai szellem és a hadi erény megerősödhetnek. Mindennek tehát a tiszti karból kell kiindulnia, akik a honvédségben egyedül képezik a stabil elemet, kik e szerint közvetítők azon katonai szellemnek, mely a csapatokat át kell, hogy hassa. Azon benyomásoknak, melyeket az ifjú katona rövid szolgálati ideje alatt magába vesz, meggyengülés nélkül kell benne tovább fejlődniük hosszú szabadság ideje alatt. Ez után képezhetni oly férfias nemzetet, mely a tartós nemzeti nagyság elemeit rejti magában. Ez irányban oktatólag és lelkesítőleg hatni, feladata a tisztnek. Ám ezt csak úgy teljesítheti, ha hivatásának magasztosságától át van hatva, ha képes is annak megfelelni, s ha kötelességszerűleg ennek szenteli teljes erejét.”³⁵

Hollán és a Hadtudományi Bizottság életében jelentős esemény volt, hogy 1887-ben megjelent a *Magyar Katonai Évkönyv 1886-ra* című kötet, és az 1887. december 3-i ülésen döntöttek egy hadtörténelmi folyóirat rendszeres megjelentetéséről.

Hollán egyik elvülhetetlen érdeme, hogy 1888 márciusától 1897 végéig a *Hadtörténelmi Közlemények* folyamatosan megjelent. 10 kötetét 48 füzetben, 432 nyomtatott ívben adták közre, tudományos értékeit pedig elismeréssel fogadták a hazai és a külföldi katonai, valamint tudományos körök. Hollánnak két tanulmánya is megjelent a lapban.

A Magyar Tudományos Akadémia Hadtudományi Bizottsága elnöki tisztségét 15 éven át (1898-ig) töltötte be (összesen ötször: 1883-ban, 1886-ban, 1889-ben, 1892-ben és 1895-ben választották meg), aktív résztvevőként irányítva az akadémiai hadtudományi munkát. Elnöki tevékenységének eredményeként a honvédelmi miniszter engedélyezte katonatisztek részvételét segédtagokként a Hadtudományi Bizottság munkájában, egy honvédtiszt kutatónak a bécsi Hadilevéltárba történő vezénylését 1888-tól. 1888. november 20-án a Hadtudományi Bizottság tagjai elhatározták hadtörténelmi pályázatok évenkénti kiírását, valamint Zrínyi Miklós hadtudományi műveinek új kiadását. Kezdeményezték a Magyar Nemzeti Múzeum új osztályaként egy Magyar Hadtörténelmi Múzeum létesítését.³⁶ 1890-ben meghirdették a *Magyar Hadtörténelmi Könyvtár* beindítását, Zrínyi Miklós hadtudományi munkái Rónai-Horváth Jenő

³⁵ *Pesti Napló*, (1876), február 12.

³⁶ Ács (2001a) i. m. 193.

szerkesztésében pedig 1891-ben láttak napvilágot. Hollán nevéhez köthető, hogy az MTA Hadtudományi Bizottságát 1893-ban bekapcsolták az *Ezredéves kiállítás* előkészítő munkálataiba. Alkotó módon, elnökként vett részt a millenniumi kiállítás hadviselés, hadszervezés csoportjában, segítve a kiállítás hadtörténelmi részének megtervezésében, előkészítésében, s 1896-ban annak sikeres megvalósításában.³⁷

1890. január 27-én az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya tiszteleti tagnak választotta meg, ugyanakkor Hollán megemlékező felolvasást tartott Tóth Ágostonról, az Akadémia elhunyt tagjáról, akit ő ajánlott 1872-ben levelező tagnak. 1892. május 5-én az MTA Igazgatói Tanácsába választották (Jókai Mórral és Fraknói Vilmosmal együtt), egyúttal tagja lett a Széchenyi-bizottságnak is. Végredeletében 2000 koronát hagyott a Magyar Tudományos Akadémiára, amelynek haláláig tagja maradt.³⁸

Rávilágít gondolkodásának racionalitására a következő mondata, amely megtalálható a Magyar Tudós Társaság évkönyvében és Hollán a *Mértan alapvonalai tudományosan rendszerezítve* című könyve borítójának hátoldalán is: „A tapasztalás és mindennapi gyakorlat, mely tudomány nélkül csak csupa testi ügyességet szülhet, mathematicai tudományokkal párosítva, ellátatlan pályát nyit fel az emberi elmének, a maga találóssága, ítélő tehetségének élessége, s egész ereje kifejtésére.” Megfontolandó gondolatok ezek a tudományokat tisztelő, a tudást nem lebecsülő, azaz remélhetőleg mindenki számára. Különösen fontos lenne ennek elfogadása napjainkban, amikor a Magyar Honvédség – és benne a katonai felsőoktatás – átalakítása újranyíró van.

5. Főbb művei

Önálló kötetek:

- *Mértan alapvonalai tudományosan rendszerezítve*. I–III. kötet. Bécs, 1854.
- *Magyarország vasúthálózatának rendszere*. Bécs, Sommer Lipót, 1856.
- *Das künftige Eisenbahn-System für Ungarn und Siebenbürgen in seinen Beziehungen zum Welthandel und den inneren Verkehr*. Wien, Verlag Druck und Papier von Leopold Sommer, 1856.
- *Zur ungarischen Frage. Eine Denkschrift von einem ungarischen Patrioten*. Leipzig, Verlag Steinacker, 1859.
- *Tóth Ágoston emlékezete*. Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 1890.

Folyóiratcikkek:

- Az újabb szerkezetű vasúti hidakról, különösen a rácsrendszerről. (Akadémiai székfoglaló.) *Akadémiai Értesítő*, (1859). 323–353.
- A m. kir. honvédség a modern hadseregszervezés szempontjából tekintve. *Ludovica Akadémia Közlönye*, (1876), 2.

³⁷ Ács (2001a) i. m. 194.

³⁸ Hajós (2006) i. m. 51–52.; valamint Ács (2001c) i. m. 178.

- Mária Terézia és hadvezérei. *Hadtörténelmi Közlemények*, (1888). 173–176.
- Károly főherceg, mint katonai író. *Hadtörténelmi Közlemények*, (1889). 517–545.
- A felsoroltakon kívül még 33 egyéb cikke vagy beszéde jelent meg különféle lapokban.³⁹

Hollán Ernő kiemelkedően gazdag katonai, politikai, műszaki és hadtudományi tevékenységével és életművével előkelő helyet biztosított magának nemzetünk és a magyar tudomány legjobbjai között, hiszen változatos élete során minden téren kimagasló eredményeket ért el. Ahogy Czigler Győző, a Magyar Mérnök és Építész Kamara elnöke fogalmazott Hollán emléktáblájának avatásán, szombathelyi szülőházánál: „Megmondjam-e, ki volt Hollán Ernő? Aki mint a város szülötte, annak őslakóitól átöröklötté a valódi római polgári erényeket: a hazaszeretetet, a kötelességtudást, a jellemzilárdságot, az erős, törhetetlen akaratot, és a rendíthetetlen bátorságot. Ezek a nemes tulajdonságok képesítették Őt arra, hogy minden téren, a hová a sors, a haza érdeke, a király, vagy a polgártársainak bizalma vagy családja nemesebb érdeke állította, mint vezér működött.

Mi mindannyian ösmerjük életét, áldásos működését és azt felejteni nem fogjuk; hisz be vannak azok jegyezve aranybetűkkel hazánk történelmének legnevezetesebb lapjain.

De Hollán Ernő emléke még ennél is maradandóbban van bevésve a magyar technikus kar szívébe, mert hiszen Ő volt az, ki bennünk az összetartás szellemét, az egymás iránti tiszteletet felkeltette; Ő volt az, ki a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletet megalkotta és ezáltal alapját létesítette a technikus kar céltudatos fejlődésének; Ő volt szeretett vezérünk, tanácsadónk, atyai barátunk.”⁴⁰



4. ábra. A kiemelkedő mérnöki, valamint a mérnöki kamarai tevékenységért 2003-ban alapított elismerés, a Hollán Ernő-emléklap

Forrás: a szerzők felvétele

Felhasznált irodalom

Ács Tibor: Hollán Ernő, az MTA Hadtudományi Bizottságának első elnöke. In Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténeti és tudománytörténeti írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományszervező Főosztály, 2001a. 189–194.

³⁹ Hajós (2006) i. m. 56.

⁴⁰ *Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője*, 20. (1901), 1–40. 346.

- Ács Tibor: A magyar katonai gondolkodás irányzatai, 1849–1899. In Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténeti és tudománytörténeti írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományos-szervező Főosztály, 2001b. 169–176.
- Ács Tibor: A Magyar Tudományos Akadémia és a hadtudomány a század második felében. In: Ács Tibor: *Haza, hadügy, hadtudomány. Hadtörténeti és tudománytörténeti írások*. Budapest, Honvédelmi Minisztérium Oktatási és Tudományos-szervező Főosztály, 2001c. 177–181.
- Az Építési Ipar*. 1885. június 14./24.
- Balla Tibor: A Magyar Királyi Honvédség szórólöveg-alakulatainak története. *Hadtörténelmi Közlemények*, 105. (1992), 2. 65–96.
- Balla Tibor: A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912–1914 I. *Hadtörténelmi Közlemények*, 106. (1993), 3. 18–45.
- Balla Tibor: A magyar királyi honvéd tüzérség, 1912–1914 II. *Hadtörténelmi Közlemények*, 106. (1993), 4. 43–74.
- Bona Gábor: *Tábornokok és törzstisztek az 1848/49. évi szabadságharcban*. Budapest, Heraldika, 2000.
- Egervári Ödön: *Magyar királyi honvéd törzstisztek albuma 51 arcképpel és életrajzzal. I. kötet*. Pest, Atheneum Nyomda, 1870.
- Gerő József: *A királyi könyvek. Az I. Ferenc József és IV. Károly király által 1867-től 1918-ig adományozott nemességek, főnemességek, előnevek és címek jegyzéke*. Budapest, szerzői kiadás, 1940.
- Hadtörténelmi Levéltár Anyakönyvi lapok 3205/1890
- Hajós György: *Hollán Ernő a katona, a mérnök, az államférfi*. Budapest, Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft., 2006.
- Kelemen Roland: *A katonai igazságszolgáltatás Magyarországon, 1867–1949. Egy elfeledett jogterület a jogalkotás tükrében*. Budapest, Gondolat, 2017.
- Kiss Gábor: *Tábornokok a Magyar Királyi Honvédségben, 1868–1914*. Budapest, HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, 2016.
- Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője*, 20. (1901), 1–40. 346.
- Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye*, 4. (1870), 2. 99.
- Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye*, 46. (1912), 5. 87.
- Magyar Polgár – Kolozsvár*, 3. (1889), 85.
- Pesti Napló*, 1867. január 9.
- Pesti Napló*, 1876. február 12.
- Pesti Hírlap*, 10. (1888), 32. 3.
- Schalk, Heinrich: *250 Jahre militärtechnische Ausbildung in Österreich*. Wien, Erwin Metten, 1967.
- Vasárnapi Ujság*, 6. (1859), 4. 46.
- Vasárnapi Ujság*, 17. (1870), 48. 613–4.