

Czirók Zoltán*

Szentnémedy (Willwerth) Ferenc vezérkari ezredes élete és katonai pályafutása I. rész

Szentnémedy 1896. november 12-én, Willwerth Ferenc Alajos néven, szegény iparos szülők gyermekeként született a Krassó–Szörény vármegyei Orsován (ma: Románia) erdélyi szász származású családba. Édesanyját, Palithy Júlia Rózsát (1876–1907) és édesapját, Willwerth Ferencet (1869–1911) meglehetősen korán elveszítette. Iskolái közül a 4 elemi osztályt (1902–1906) és 4 polgári iskolai osztályt (1906–1910) még Orsován végezte, majd a temesvári császári és királyi hadapródiskolában folytatta tanulmányait. Ez utóbbi elvégzését követően (1914. augusztus 1-jén) zászlóssá avatták, és a cs. és kir. 5. gyalogezredre nyert beosztást, amelynek kötelékében augusztus 21-én került ki a frontra.¹

Az ezred a miskolci 15. gyaloghadosztállyal vonult a keleti harctérre, amely a 4. hadsereg, ezen belül is a VI. had-

1. ábra. Willwerth Ferenc egyetlen ismert gyermekkori fényképe



test alárendeltségébe tartozott. Willwerth 1917. május 1-ig küzdött az 5. gyalogezred kötelékében szakasz-, majd századparancsnokként, ezt követően pedig zászlóalj és ezred segéd-tisztként szolgált. Egysége 1914-ben részt vett a komarowí, a lemberg-rararuskai csatákban, valamint a San folyó menti harcokban és a krakkói ütközetben – ez utóbbiaknál már inkább a XIV., és helyenként a XVII. hadtesttel – komoly veszteségeket szenvedve. A decemberi offenzíva során még előrehatoltak egészen a Dunajec partjáig, 1917 januárjában azonban az 5. gyalogezredet átirányították Bukovinába, a 7. hadsereghez. Jelen írás keretei nem teszik le-



2. ábra. Willwerth a 18.23 számú Lohner C.I-es iskolagépnek támaszkodva, a wiener neustadti repülőtéren

hetővé a gyalogsági harcok részletes bemutatását,² azt azonban fontos kiemelni, hogy Willwerth e küzdelmek során többször is felhívta magára felettesei figyelmét, számos elismerésben részesítették. Már a harcok korai szakaszában kitüntette magát. Még zászlósként, 1914. december 2-án az ellenfél előtt tanúsított vitéz magatartásáért a 1. osztályú Ezüst Vitézségi Érmét adományozták számára. 1915. január 1-jén kinevezték hadnaggyá, majd február 11-én a Bronz Katonai Érdemérem a kardokkal elismeréssel tüntették ki. A bukovinai harcok során sem hagyott alább ténykedése, ezt az Ezüst Katonai Érdemérem a kardokkal kitüntetés kétszeri (1915. július 17. és 1916. augusztus 6.) adományozásával honorálták, 1916. november 1-jén pedig főhadnaggyá léptették elő.³

Időközben az Osztrák–Magyar Monarchia repülőcsapatainak (k.u.k. Luftfahrtruppen) mind nagyobb szüksége mutatkozott legénységi és tisztii személyzetre az egymás után felállított századokhoz, erre pedig leginkább a szárazföldi egységek soraiból számíthatott. Sok társához hasonlóan, Willwerth is jelentkezett a repülőkhöz. Jelentkezését elfogadták, majd megfigyelőtiszti kiképzésre küldték, amelyet 1917. május 15. és július 15. között végzett el Wiener

ÖSSZEFOGLALÁS: A Magyar Királyi Honvéd Légierő legmeghatározóbb katonai teoretikusa és szakírója Szentnémedy (Willwerth) Ferenc vezérkari ezredes volt. Szentnémedy két világháború közötti tevékenységét prof. Dr. M. Szabó Miklós altábornagy, hadtörténész, az MTA rendes tagja, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem volt rektora már elemezte és publikálta, ám a teoretikus pályafutásának I. világháborús szakaszát e cikk mutatja be elsőként.

KULCSSZAVAK: Szentnémedy (Willwerth) Ferenc, Osztrák–Magyar Monarchia, Magyar Királyi Honvéd Légierő, katonai teoretikus

ABSTRACT: The most prominent military theorist and professional writer of the Royal Hungarian Air Force was Staff Colonel Ferenc Szentnémedy (Willwerth). Szentnémedy's two world wars activities prof. Lieutenant General Dr. Miklós M. Szabó, military historian, ordinary member of the Hungarian Academy of Sciences, former rector of the Zrínyi Miklós National Defence University, has already analyzed and published Szentnémedy's activities between the two World Wars, but this article presents the World War I period of the theorist's career for the first time.

KEY WORDS: Ferenc Szentnémedy (Willwerth), Austro-Hungarian Empire, Royal Hungarian Air Force, military theorist

* ORCID: 0000-0002-8467-8817





3. ábra. József Ferdinánd főherceg látogatása a Flik 32-nél 1917. augusztus elején

Neustadtban, a repülőtisztai iskolában (Fliegeroffizierschule). A képzést követően a Flik 32-eshez⁴ osztották be, ahová 1917. július 18-án érkezett meg. A Richard Hübner százados vezetése alatt álló repülőalakulat az Isonzó-hadsereg alárendeltségében tevékenykedett és a Wippach-völgyben (ma: Vipava folyó völgye, Szlovénia) fekvő St. Veit (ma: Podnanos, Szlovénia) repülőterén állomásozott két másik repülőszázaddal. Az egység általános felderítő feladatokat látott el, amihez a kiváló Hansa-Brandenburg C.I típusú repülőgépeket használták. Ebből június 30-án 6 bevethető példány állt rendelkezésükre, a következő hónapban pedig már 1 Hansa-Brandenburg D.I típusú vadászgép is csatlakozott a felderítőkhöz.⁵

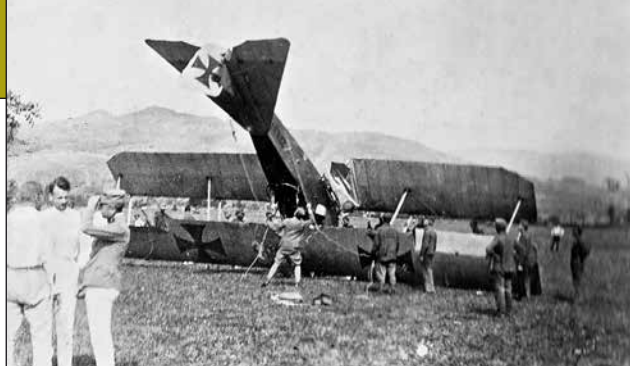
Willwerth 4 bevetést repült megfigyelőként 1917. július második felében, az utolsót 31-én, amely egy komoly összecsapást és meghatározó élményeket hozott számára. Pilótája, Franz Fraueneder tizedes a 229.03 jelű Hansa-Brandenburg C.I-es kormányánál élte át az akció izgalmait, amelyeket az Arany Vitézségi Érem odaítélése okán készített részletes beszámolójából ismerhetünk meg: „1917. július 31-én megszereztem a másik kitüntetésemhez az aranyat. Reggel 7-kor startolt a Flik 32 3 felderítő repülőgépe a Wippach-völgyből a front irányába. Nekem Willwerth főhadnaggyal, mint megfigyelővel kellett egy nehéz főtörpülést végrehajtanom Tolmein környékén. A felvételeket néhány kilométerrel az ellenséges vonalak mögött, alacsony magasságon és a fényképezett terület nagy kiterjedésében kellett megcsinálni.

A hegyes terepnél és jól belőtt elhárító ütegeknél a megbízatás sok nehézséget jelentett, amin ügyességgel és sok szerencsével kellett túlesni. A két másik repülőgépnek, amelyek velünk szálltak fel, az volt a feladata, hogy megvédjenek bennünket az ellenséges repülőök zaklatásától a fényképezés alatt, hogy mi a munkánkat végre tudtuk hajtani. Minden kívánság és parancs szerint ment. A felvételek elkészültét követően a két kísérőnk más irányt vett, hogy a saját feladataikat elvégezzék.

Az ellenséges repülő-elhárítás tüzeiben az Isonzó mentén repültünk a Monte San Gabriele irányába a saját repterre, a Wippach-völgybe. A látótávolság 10-20 km-t tett ki és a földfelszín felé pedig az időközben felvett 2000-2300 méteres magasságból párák voltak. Kis felhőcskékké robbanó lövedékeket láttam magam előtt a levegőben, amelyek a saját léghárító ágyúinktól származtak, ez ellenséges repülőgépek jelenlétére utalt a közelben. Szorgos keresgélés ellenére sem láttuk őket, mivel nem voltak a látóterünkben.

Egy rövid időtartamban, amit ilyen esetekben egyáltalán nem lehet pontosan megadni, mivel a feszültség és a vesztély pillanataiban az időt nem figyeli az ember, hallottam mögöttem egy Nieuport (olasz vadászrepülőgép) géppuskájának ropogását, közben a megfigyelőmet is, akik szinte egyidejűleg lőttek.

Az ezt követő fordulómánőver során, hogy új lövési lehetőségekhez jussunk, észrevettem előttem, a pilóta géppuskám lötéreben egy második Nieuportot. Leadtam rá egy sorozatot, egyenesen a törzs közepébe és láttam utána oldalirányban eltűnni (lezuhanni). Az első Nieuport, amelyik először lőtt ránk, most a második sorozatát közvetlenül a mi



4. ábra. A 229.03 jelű Hansa-Brandenburg C.I-es landolást követően – talán épp Willwerthék 1917. július 31-i bevetése után

gépünk törzsének közepébe eresztette, és elrepült a törzsünk végénél, mintha nekünk akart volna jönni. 4-5 méterrel a szemem előtt láttam a pilóta arcát. Közben hallottam a két géppuska ropogását és a túlpörgetett motorok robaját.

Az volt az érzésem, hogy rövidesen összeütközünk és már láttam magunkat roncsokként a mélybe zuhanni. A rettenet pillanata volt. Hirtelen eltűnt az ellenfél és a gépem leadta a szárnyát.

Amikor újra egyenes repülésben a saját repterünk felé repültünk, ránéztem a megfigyelőmre, mozdulatlanul feküdt a törzsben. A repülés alatt részben mégis magához tért és két lyukra mutatott a bőrkabátján, két életveszélyes lövés a hastájékon. Kényszerleszállást akartam csinálni a front mögött az elsősegélynyújtó helyen, de jelezte, hogy haza akar menni és így hazafelé repültem a hősiesség megfigyelőmmel, pillantásokkal és gesztusokkal tartottam benne a lelket.

Leszállásnál a saját repülőterünkön a lövésektől súlyosan eltalált futómű összetört. A segítőcsapatok odasiettek és a megfigyelőt rögtön a kórházba vitték.

A gép sok helyen át volt lyuggatva és az oldalkormány felső része az ellenséges repülővel történt érintőleges ütközésnél leszakadt. Ezzel megtörtént az a ritka eset a háborúban, hogy két gép légi harcban összeütközött. Később még jött a gyalogsági megfigyelők jelentése, akik figyelemmel kísérték a légi harcot, hogy mindkét ellenséges repülő az olasz vonalak mögött lezuhant.

Josef Ferdinánd főherceg, a főszemlélő és Uzelac ezredes, a k.u.k. Luftfahrtruppen parancsnoka gratuláltak nekem ehhez a sikerhez és így megkaptam az Arany Vitézségi Érmet.⁶

A gép pilótája egyébként bécsi származású volt, foglalkozását tekintve lakatos és a pilótaképzést követően 1916. október végén osztották be a századhoz. A tapasztaltnak számító repülő az összecsapást megelőzően már 51 bevetés részese volt, majd 1918 februárjában oktatóként áthelyezték a klagenfurti repülőpótszázadhoz.⁷ Neki köszönhető, hogy Willwerth has- és gyomorlövésétől súlyosan megsebesülve, visszatérhetett a saját repülőterükre. A légi harc Zagora felett, Görztől (ma: Gorizia, Olaszország és Nova Gorica, Szlovénia) kb. 9 km-re északra folyt, és az osztrák-magyar személyzet számára mindkét Nieuport lelövését igazolták. Willwerth az akcióban történt részvételéért a 3. osztályú Vaskorona Rendet kapta meg.⁸

5. ábra. A feltrei repülőter felülnézetből





6. ábra. Motorpróba a Flik 39/D egyik Hansa-Brandenburg C.I-es felderítógépén

Felépülése alatt ideiglenesen a repülő-pótalakulatok (k.u.k. Fliegerersatztruppen) állományába került, majd 1918. január 4-én érkezett meg új egységéhez, a Flik 39/D-hez. Ezt a repülőszázadot a 12. isonzói csatára készülve irányították át az olasz frontra, először az 1. Isonzó-hadseereg és a XVI. hadtest alárendeltségében Wippach repülőteréről tevékenykedtek, majd a frontvonalat követve decemberben a német 14. hadsereg, ezen belül a cs. és kir. I. hadtest berkein belül, Avianón települtek. A január és február első fele lényegében további áttelepülésekkel telt, ezt követően érkeztek meg Feltre repülőterére, amely szeptember közepéig otthonul szolgált számukra (továbbra is az I. hadtest alatt, de immár a 11. hadseregnek alárendelve, a Grappa-fronton). A parancsnoki poszton hasonlóan sűrű változások történtek, 1917. decembertől 1918. január végéig Rudolf Dworzak főhadnagy töltötte be átmenetileg, tőle Fritz Wödl főhadnagy vette át a vezetést és egészen októberig ő is maradt a század élén – kivéve a május-júniusi időszakot. Az alakulat a Hansa-Brandenburg C.I-esek mellett együléses Phönix D.I típusú vadászgépeket is repült, főleg a felderítők védelmében.⁹

Az állandósult költözések közepette nem csoda, ha a század hajózó személyzete februárig szinte egyáltalán nem járt bevetésekre. Willwerth-et beiskolázták még azelőtt, hogy bármit bizonyíthatott volna: február 12–26. között egy fotókurzuson vett részt. A végleges letelepülést követően, az időközben megváltozott erőviszonyok hatása a Flik 39/D számára is hamar megmutatkozott. A mindössze néhány repülésre alkalmas napon 2 pilótáját veszítette el az alakulat légi harc során: Alois Weinert szakaszvezető február 18-án, Josef Santler tizedes február 24-én maradt alul légi összecsapásban együléses vadászgépeikkel repülve. Március 10-én támadás érte Feltre repülőterét – minden bizonnyal ezen események miatt – március első felében a Flik 39-es egyáltalán nem repült bevetést. Április 25-én egy újabb veszteséget volt kénytelen elszenvedni az alakulat, Roland Lehnert szakaszvezető gyakorlórepülés közben lezuhant és életét veszítette. Májusban ráadásul különösen felerősödött az olasz légi tevékenység a körzetben és több bombatámadás is érte a feltrei repteret. Az olasz repülőgépek kétségkívül május 24-én reggel bizo-

7. ábra. Willwerth Ferenc feltrei szállásán



nyultak a legeredményesebbnek: a Flik 39/D egyik sátorhangárja teljesen kiegészült, 2 további pedig megsérült, a gépek közül 1 felderítő lényegében megsemmisült, 4 további felderítő és 1 vadászgép megrongálódott.

A repülőgéphiány és a veszteségek tükrében kell nézni azokat az alacsony számokat, amelyek az egység bevetéseit mutatják: márciusban 7 (más adatok szerint 8), áprilisban 2, májusban 10, júniusban 12, júliusban pedig 9 alkalommal jártak ellenség felett a Flik 39/D repülői. Willwerth Ferenc áprilisban vett részt először – és a hónapban egyetlen alkalommal – akcióban, a következő 2 hónapban ismét 1-1 alkalommal került rá sor, hogy bevetésre induljon. A július 1. és augusztus 7. közötti időszakot szabadságon töltötte, majd visszatérte után, augusztusban 3 alkalommal járt a front felett.¹⁰ Érdeemes megemlíteni, hogy 1918 júniusában az egység jelzése Flik 39/P-re változott, ami fotófelderítő századot jelentett (a korábbi általános jellegű, „D” betűvel jelzett ún. hadosztály-repülőszázadhoz képest), kizárólag együléses fotófelderítő vadászgépekkel vagy ezek keveréke kétüléses felderítógépekkel.

Augusztus hónapja meglehetősen eseménydúsán telt Willwerthék alakulata számára. Az egyértelmű antant légi fölény következtében mind sűrűbben és egyre nagyobb számban jelentek meg az ellenséges repülőgépek a levegőben, szinte lehetetlenné téve a felderítő munkát. A gyakori találkozások értelemszerűen magukkal hozták az összecsapásokat is, az eredmény: 14 bevetés során 2 légi győzelem és 2 veszteség. Augusztus 5-én a századparancsnok harmadmagával, vadászgépekkel repülve keveredett légi harcba brit Sopwith Camelekkel, amelynek során Fritz Wödl főhadnagy igazolt győzelme mellett, Paul Schremser tizedes megsebesült. 15-én pedig a korábbi parancsnok, Rudolf Dworzak főhadnagy életét veszítette a brit vadászkokkal történt küzdelemben, a pilóta, Konrad Seiboth tiszt helyettes sebesülten hozta le UFAG C.I-es felderítógépüket. (Egy ellenséges gép lelövését igazolták számukra.¹¹)

Az utolsó piavei offenzívára készülve, a századot áthelyezték a 6. hadsereg, pontosabban a Grappa-frontot felügyelő Belluno hadseregcsoport alárendeltségébe. A Karl Jasny százados parancsoksága alatt, San Pietro in Campo repterén települt alakulat tevékenységéről azonban – ahogy ez már javarészt 1918 szeptembertől kezdődően jellemző – szinte semmilyen adat nem maradt fenn.

A világháború befejezését követően Willwerth az újonnan felállított, önálló magyar repülőcsapatokhoz jelentkezett és az Aradon, majd innen a román támadás következtében egészen Budapestig visszavonuló 6. repülőosztály – később 6. (vörös) repülőszázad – állományába nyert beosztást. Bár a saját adatain alapuló anyakönyve szerint a Tanácsköztársaság végéig ezen alakulathál szolgált, a fennmaradt iratokban nem található jelentés arról, hogy akár egyetlen bevetést is teljesített volna. Ismert ugyanakkor, hogy egysége Abony-Sashalom repterén tartózkodása idején, pontosan 1919. április 27-én Willwerth-et több társával együtt átirányították a Hadügyi Népbiztossághoz.¹²

8. ábra. Egy „Brandt” startja a feltrei repterről





9. ábra. Willwerth Ferenc a 369.36 jelű „Brandi” megfigyelő ülésében. A gép a Flik 50/D jelvényét (négylevelű lóhere) viseli



10. ábra. A feltrei reptér az 1918. május 25-i bombatámadás után

Ezt erősíti az a tény is, hogy nem szerepelt a század későbbi állománytábláiban sem.

A tanácskormány bukását követően Willwerth Ferencnek a Nemzeti Hadsereg repülőcsapatainál – 1920. februártól a rejtés céljait szolgáló Magyar Aeroforgalmi Rt. berkein belül – a világháborút megjárt többi társához hasonlóan (közülük is leginkább a volt tiszteknek) – lehetősége nyílt a repülés folytatására. 1919. szeptember 1-től Szegeden teljesített szolgálatot, ahol idővel, 1921 tavaszán, a pilótaképzés abszolválására is lehetősége nyílt. A kiképzés során 2 alkalommal is balesetet szenvedett, az elsőt április 25-én, amikor leszállásnál a H-EC.1 jelű UFAG C.1 típusú géppel kis magasságból átesett, és a gép futószerkezete, valamint bal alsó szárnya eltört, ám a pilóta, Willwerth mindezt sértetlenül úszta meg. Május 11-én már vizsgarepülése okán állt starthoz, de ismét gondok adódtak: „Willwerth felügyelő magassági vizsgarepülése J-111-el, elért magasság 3000 m. Leszállás előtt (a) főtengely a légcsavar felerősítés mögött eltört s a propellerrel leszakadt. A törés oka anyaghiba, a motor (H 230.35) Hiero-Ganz. A gép simán leszállt. Ezzel Willwerth felügyelő pilótakiképzése befejeződött s nevezett táb. pilótává nevezetett ki.”¹³

A H-J.111 jelű repülőgéppel három nap múlva újfent levegőbe emelkedett, ám a feladat kivitelezésébe ismét hiba csúszott: „J111-el Willwerth felügyelő (Hertelendy fel.) J112-vel Kálmán felügyelő (Stojka főgépszerező) vizsgarepülése Budapestre; start reggel 8h-kor, alacsony felhők miatt 500 m magasban volt a repülés kivihető, az idő igen »Bőig« volt. 9h 25' mind a két gép Mátyásföldön simán leszállt.

Délután Nagykőrösről borult időt, Szegedről esőt jelentenek. Második jelentés kedvezőbb, gépek dut. 4h 5'-kor elstartoltak.

Kálmán fgy. J112-el 5h 25' Szegeden leszáll. Willwerth fgy. J111-el motorhiba miatt Felsőpakonymajornál simán kényszerleszáll egy hepehupás dombos legelőn, tanúbizonyságát adván hidegvérének, pontos kiszámításának s ügyes kezének.

A motorhiba oka a következő: a motor, mely Majthényi fgy. vándorrepülésénél átfordult, HEC-2-ből lett kiépítve, észlelhetetlen sérüléseket szenvedett, melyek a megtett nagy út alkalmából azt eredményezték, hogy a vezértengelyt és fordulómérőt összekötő vasrudacska meglazult s a gépfegyver hajtószerkezet közé esve ennek a házáat kilukasztotta s a henger ellenkező irányba feszítette. A hatodik



11. ábra. Willwerth bevetés előtt a megfigyelőülésben, 1918 augusztusában

henger mögötti gumi vízvezetőcső meglazult s a víz erős sugárban tódult ki.”¹⁴

Willwerth sikeres vizsgáit követően egyre kevesebb lehetőség adódott repülésre, mivel 1921. augusztus elején megjelent hazánkban a Szövetségek Közi Légügyi Ellenőrző Bizottság, hogy érvényt szerezzen a trianoni békeszerződésben foglalt repülési és repülőgép-építési tilalom végrehajtásának, felkutatva és megsemmisítve minden repülőanyagot és repüléshez szükséges eszközt. Hónapokon át nagy igyekezettel próbálták elrejtetni az értékes repülőgépeket szinte az ország teljes területén – ezen munkálatokban Willwerth is részt vett – a Bizottság azonban alapos munkát végzett és ennek következtében a repülési tilalom lejártakor szinte a semmiből kellett újjáépíteni a magyar repülést.¹⁵

JEGYZETEK

- 1 Szentnémedy (Willwerth) Ferenc személyes adatainak forrása: HM-HIM Hadtörténelmi Levéltár, Tiszti anyakönyvek 1897/2117., továbbá Szentnémedy Ferenc személyes iratai és dokumentumai – valamint a közölt fényképek – Somlai Ferenc gyűjteményéből, Koncz Imre közvetítésével és jóvoltából;
- 2 Az 5. gyalogezred harcainak történetéhez lásd: Ajtay Endre: Szatmári cs. és kir. 5. gyalogezred. In: Erdélyi ezredek a világháborúban. Szerk. Deseő Lajos. Bp., 1941. 45–60. o.;
- 3 A bécsi Österreichisches Kriegsarchivban 3 kitüntetési javaslata maradt fenn az 5. gyalogezrednél töltött időszakból, ezek azonban rendkívül nehezen vagy egyáltalán nem olvashatók a ceruzás kézírás miatt, így Willwerth személyes harci cselekedeteire csak korlátozottan engednek rálátást;
- 4 Flik = Fliegerkompanie, azaz repülőszázad;
- 5 Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv (továbbiakban: ÖStA KA). Luftfahrtarchiv (továbbiakban: LA). Monatsberichte (továbbiakban: Mb) Flik 32;
- 6 Karl Meindl: Luftsiege der k.u.k. Luftfahrtruppen. Italienische Front. 2. Teil, 1917. 136. o.;
- 7 ÖStA KA, LA. Personalakt Feldw. Franz Fraueneder.; Mb Flik 32;
- 8 Olasz oldalon veszteséget nem lehet kapcsolni e harchoz és az ellenfelek beazonosítása is további kutatásokat igényel. Jelenleg az tűnik a legvalószínűbbnek, hogy Willwerthék gépét Alessandro Buzio hadnagy, a 81^a Squadriglia pilótája lőtte le;
- 9 ÖStA LA, LA. Mb. Flik 39;
- 10 Az 1918. augusztus végéig, vagyis 14 hónap alatt repült 10 bevetése mindent figyelembe véve is nagyon kevésnek számít;
- 11 ÖStA LA, LA. Frontlagemeldungen. Faszikel 181;
- 12 HM-HIM Hadtörténelmi Levéltár, Magyar Tanácsköztársaság iratai. 427/4. hdm. 46. d. A 6. repülőosztály/repülőszázad történetéhez lásd: Czirikó Zoltán: Egy repülőszázad viszonytársai Aradtól Békéscsabáig (1918–1919). Békés Megyei Múzeumok Közleményei 34. 2011. 251–160. o.; Uo: Tábori repülőter egy hétig – Abony-Sashalom, 1919. Magyar Repüléstörténelmi Konferencia Közleményei, 2015. 28–30. o.; Uo: Repülőszázadok Ongán – 1919. 1–4. rész. Ongai Kékdaru, 2009. november. 10–11. o., 2009. december. 11. o., 2010. január. 10–11. o., 2010. február. 10–11. o.;
- 13 Fekete Ház Múzeum (Szeged). Századnapló, 1921;
- 14 Uo. A kényszerleszállt repülőgéphez Szegedről ment légi úton segítség és a javítás elvégzése után, május 16-án reggel érkeztek vissza a repülőterre. fgy.: felügyelő, fel.: főellenőr;
- 15 A rejtés történetéhez lásd Czirikó Zoltán: Az „E-akció”, avagy kísérlet a magyar katonai aviatika megmentésére – 1920–1921. Hadtörténelmi Közlemények, 2013. 3. sz. 791–801. o.