



8. ábra. A kép háttérben (a valóságban) egy khaki festésű sóstói D.VII-es áll az 1931-es Csaba hadgyakorlaton (Fotó: Fortepan/Horváth Balázs, 93130)

Hajdu Péter*

A magyar Fokker D.VII-es vadászrepülőgépek története **II. rész**

A cikk I. része a Magyarországra került és itt gyártott Fokker D.VII-es vadászrepülőgépek alkalmazásának történetét mutatta be a Tanácsköztársaság kikiáltásáig (1919. március 21.). Ebben az epizódban tovább követjük a gépek magyar vörös repülőcsapatoknál végzett működését. Különös figyelmet érdemel a HD.09 lajstromszámú vadászgépről szóló bekezdés, amely mindeddig nem publikált, új kutatási eredményekről is beszámol. Végül a Nemzeti Hadsereg légierejének egyetlen nagy hadműveletében való részvételéről, és a harci repülők polgári célokra átalakításáról olvashatunk.

Az új szervezeti egységben a Fokker vadászokat a 8. vörös¹ repülőszázadban vonták össze, az 1-7. felderítő (bombázó) repülőszázadokat pedig 1-1 hadosztály mellé osztották be, de némelyiket még pár Berg vadászgéppel is megerősítették. Budapest körül légi figyelő láncolatot építettek ki, míg Mátyásföldön 1 vadász reggeltől estig, 1 másik enyhébb fokozatban állt készenlétben [12, 16, 20]. Miközben a román előretörést a Székely Hadosztály egy-maga képtelen volt feltartóztatni, azalatt a Fokkerok az új – fehér mezőben vörös csillagos – felségjellel Budapesten tartottak légi bemutatásokat a munkásdemonstrációk felett

1919. április 23-án és május 1-jén. Májusban a románokat a Tiszánál megállították, később a cseheket kezdték visszaszorítani [24, 30].

A 8. repülőszázad kisebb-nagyobb különítményekkel települt a nagyobb ütközetek közelébe: május végétől június közepéig részt vettek a miskolci csatákban, június végén 9 db vadással Győrt védték a cseh és francia repülőktől, utána Vácról, legvégül júliusban Újszászról támogatták a tiszai offenzívát. Egy légi győzelmet is arattak, június 12-én Sajószöged felett lelőtték a román színekben repülő 161.156 UFAG C.I-t [5, 7, 12, 24, 26, 28]. A lelövést Újvári László (9)² és Keisz Géza pilóták aratták D.VII-esekkel. Több sikeres alacsony támadást is végeztek, ebből kiemelkedik a június 1-én a tiszalúci támadás [5, 299–306. o., 20, 24, 30], ahol Újvári László, Keisz Géza és Hefty Frigyes (5+4) négy cseh üteget géppuskázott végig 10-20 m-re leereszkedve. Az ellenséges ágyúk elhallgattatása feltétele volt a sikeres magyar támadásnak. Az utolsó légvédelmi feladatra július 29-én a Miskolc felett repülő francia eredetű hárommotoros Farman nehézbombázó repülőgép üldözésére szállt fel az Újvári László, Risztics János (7+1) és Kasza Sándor (6) pilótákból álló D.VII-es raj, amelyhez

* ORCID: 0000-0002-8841-4173



9. ábra. Ló vontatta kétüléses MÁG Fokker C.I-es. A „H” betű formája, a nagynak látszó szám, a bal kerékvédő lemez hiánya és a légcsavar formája alapján, a fotón nagy valószínűséggel a H.02-es Fokker látható



10. ábra. Egy 1919. 06. 05. és 15. között Pásztón készült fotó a H.02-es kétüléses C.I-ről. Egy visszaemlékező szerint rendelkezett géppuskával [8]

csatlakozott egy D.VI-os is. A repülőt meglátták, de az a zárt felhőtakaróba emelkedve egerutat nyert. Vadász feladatok mellett több felderítést is végeztek, többnyire a veszélyes területek felett, és néhány front mögötti alacsony támadásról is maradtak fent jelentések, mint pl. a nemesócsai légiós repülőtér géppuskázása [5, 12, 24].

Májusban még a német D.VII-esek voltak többségben, de június-júliusban megérkeztek a 8. repülőszázadhoz a Magyar Általános Gépgyár (MÁG) építésű D.VII-esek is, valószínűleg a 93.02–93.09-es lajstromszámúak. De a század továbbra is használta többnyire egy géppuskával felszerelt D.I Bergeket és a Fokker D.VI-osokat is [5, 6, 7, 12].

Néhány Fokker C.I-es is került az egységbe, a H.02 (amely azután rövidesen elkerült) és a H.08. Nincs konkrét adat, de gyanítható a H.03-as bevetése is, hiszen nem szerepel a zsákmánylistákban. Futárszolgálaton kívül használta az egység felderítésre (Háry László századparancsnok sűrűn repült velük), az egyik kétüléses a Kassa feletti bevetésnél egy D.VII-es is kísérte [5, 8, 12, 24].

Más századokhoz került Fokkerekről szintén kevés információval rendelkezőnk. A június végén, Rákoson felállított másik vadászpilóta-egységet, a 10. repülőszázadot papíron csak Aviatik D.I vadászokkal szerelték fel. Úvegcs József fényképész a rákosi repülőtéren készült fotóján azonban 3 db német és MÁG-gyártású D.VII-es látható a gépek között. A rákosi 3. repülőszázad állományában június elején tűnik fel a H.02 kétüléses Fokker C.I, pilótája Deutsch István. Egy kihelyezett négygépes különítmény részeként először Losoncra, Pásztóra, majd az anyarepülőtérrel végzett felderítéseket a Felvidék felett, legalább 3 alkalommal alacsony támadást végzett, egyszer vonuló tüzéség más-

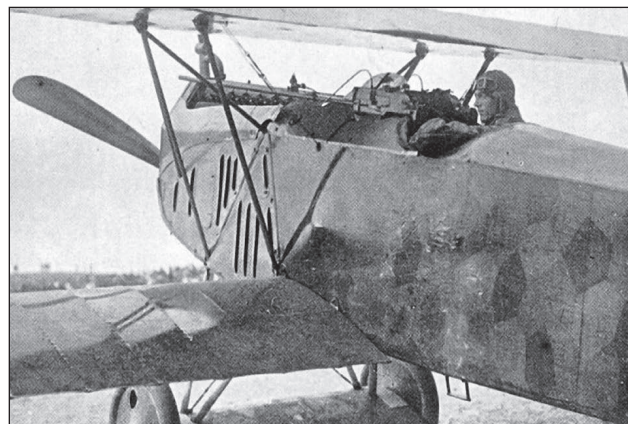
kor tehervonat, valamint teherautók ellen. Vadászként pedig Zólyom felett sikertelenül próbált utolérni egy ellenes repülőgépet. Deutsch július 20-án Ongára repült (3 felderítőszázadtól 1-1 vadászgépet vezényeltek ebbe a különítménybe), de útközben kényszerleszállást hajtott végre, a H.02-ről ezután nincs több információ [5, 8, 12].

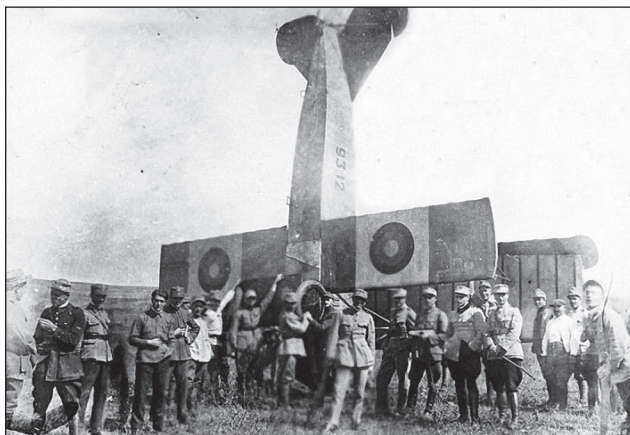
Hogy a 8. repülőszázad éppen hol jelent meg, és harcolta ki rövidesen a légi főlényt (Miskolc, Győr stb.) azt az alábbi tényezők határozták meg: a kor legjobb vadászgépeinek, a Fokker D.VII-esnek alkalmazása – amelyek botkormányai mögött tapasztalt magyar pilóták és repülőászok ültek –, valamint az a taktika, hogy egyszerre 2-3 vadászpilóta cirkált, vagy vette üldözőbe a többnyire egyedül repülő ellenes gépeket. Megjegyzendő, hogy az 1919-es légi háború erőviszonyai a magyaroknak kedveztek. A csehek csupán 2 repülőszázaddal vettek részt a harcokban, ezért júniusban a francia BRE 590 repülőszázadot Pozsonyba vezényelték támogatásukra. A 3 harci századdal rendelkező románok is igyekeztek a zsákmányolt repülőket üzembe helyezni [5, 12, 24]. A magyarok ezzel szemben 7 db felderítő, 1 vadász és 1 vízi repülőszázaddal rendelkeztek, és júliusban a 10. vadászpilóta-század is megalakult, de még a kiképzőszázad is hadra fogható volt, lásd az ellenforradalmárok elleni bombázásaikat.

A július végi vesztes tiszai ütközetek után a Tanácsköztársaság Forradalmi Kormányzótanácsa augusztus 1-jén lemondott, és a románok augusztus 4-én bevonultak Budapestre. A MÁG repülőgyárban többek között 1 original Fokkert és egy motor beszerelésre váró D.VII-est foglaltak le, ugyanis a már kész repülőket korábban a Cinkotai Anyagszertárba raktározták be. A vadonatúj D.VII-eseket és C.I-eseket onnan szállították el – ellentételenek nélkül – Romániába [10, 24].

Ezenkívül az alábbi magyar (vörös) D.VII-esek elvesztéséről van tudomásunk, zömmel a 8. repülőszázad állományából: május 27-én Fejes István (17+4) 3867-es számú német Fokkerének saját géppuskája átlította a légcsavarját, Losoncra kényszerleszállást hajtott végre és elfogták. Június 1-jén Hefty Frigyes lábát alacsony támadás során géppuskalövedékkel eltalálták, Mezőcsát térségében – a vadászpilóta jobb kerekének korábbi elvesztése miatt – kényszerleszálláskor átvágódott [5, 12, 20]. Visszaemlékezése alapján német Fokkert használt [27]. Június 27-én Berényi Sándor egy felvidéki légitámadásból visszatérve, a szétlőtt motor miatt Váccal szemben a Pokol-szigetre zuhant, és kisebb sérüléseket szenvedett [5]. Fényképek

11. ábra. A csehszlovák tulajdonba került 3867-es számú MÁG-motoros schwerini D.VII-es. Jól látható a kései gyártású Fokker tereptarka mintázata, a motorburkoló lemezek és a Schwarzlose géppuska (vinar.cz)





12. ábra. A románoknál orra állt 93.12-es. A MÁG-gyártású Fokkerek színe a valóságban a lakozott vászon miatt világos-sárga (homokszínű), a motorlemezek festetlen fémszínűek voltak (www.cartula.ro)

alapján tudjuk, hogy a MÁG-gyártású 93.07-es és 93.09-es átvágódott és összetört. Továbbá 3 db javítás alatt lévő D.VII-est a románok foglaltak le az albertfalvai MARE repülőgyárban augusztus elején [24]. A román megszálló csapatok gyakorlatilag lerabolták a teljes repülőgépipart, minden mozgatható értéket, gépeket, repülőket, használható géproncokat is kiszállították az országból. A román forrásokban³ nagyrészt csak a Cinkotai Anyagszertárban szákmányolt Fokkerek szerepelnek az alábbi lajstromszámokkal:

- együléses gépek: 93.10–93.12, 93.13 sérült, 93.14, 93.15 sérült, 93.16–93.26;
- kétüléses gépek: H.1-196.30, H.4-197.42, H.5-197.44, H.6-197.45, H.7-197.46, H.8-197.47, H.9 kétkormányos, H.10 kétüléses [24, 25].

A többségük Aradra került, egyes források szerint 6 db-ot (HD.09, 93.12, 93.16, a 93.18-ról foto is készült) használtak kiképzésre – ezt a mennyiséget több kutató is túl kevésnek tartja. Próbáltak alkatrészeket vásárolni hozzájuk Bécsben, de állítólag 1920 után a hadsereg már nem tartott rájuk igényt [24, 25]. A fényképeken szereplő repülőkről hiányzott a géppuska, ez lehetett a selejtezésük valós indoka. A Cinkotáról elvitt repülő fegyvertelenek voltak, hiszen még a HM kárjelentésében sincs külön feltüntetve, hogy onnan géppuskákat raboltak volna el. (A magyarok szinkronizált repülőgéppuska-hiánnyal küzdöttek, lásd a fegyvertelen, vagy az egy géppuskás Berg D.I-esek és Fokker D.VI-osok az alakulatoknál [5, 12, 24].)

Külön fejezetet jelent a HD.09-es sorsa. Mátyásföld meg szállása után rögtön az első hullámban vitték el a gyártelepről és repülték át a románok Rákosra, majd Aradra, az erről tudósító MÁG-jelentésben említik a teljesen felszerelt és üzemképes állapotú „H.D.9 sz. Fokker repülőgépet” [8]. A 13. ábra tanúsága szerint a HD.09-es 1920. február 20-án Aradon balesetet szenvedett. A képen jól látszik, hogy a gép kétüléses, tehát a „H” jelzés valós, de honnan a jelzésben a „D” betű? A választ egyrészt a román szákmánylista adja meg, amiben a H.9 mellett a kétkormányos megjegyzés szerepel, egyedül a felsorolásban. Másrészt a HM kárjelentésben⁴ is szerepel a MÁG alatt „1 db – D (kísérleti) repülőgép – 200 000” tétel a problémás darabszámú D.VI-osok (?) között. A HD.09-es az egyetlen magyar kétkormányos – elsősorban kiképző – Fokkert jellette [8, 24].

Ezenkívül meg kell említeni Fejes István 3867-es számú gépét is, amivel kényszerleszállást hajtott végre. A Fokkert a csehszlovákok üzemképes állapotba hozták. A német



13. ábra. Az Aradon összetört kétkormányos Fokker, a kiképző feladatú HD.09-es (www.cartula.ro)

gyártású, de MÁG-motoros Fokkert 38.67-es lajstromszámmal 1922-ig műrepülőgépként használták, és 1925-ben selejtezték le [5, 6].

A Dunántúltra benyomuló Nemzeti Hadsereg szétverte a még ellenálló vörös alakulatokat, de a katonák többsége – köztük a megmaradt repülőalegységek – átállt hozzájuk. Szombathelyen a repülőgépek csillagait fehérre mázolták, rájuk pedig fekete H betűt festettek. A vegyes összetételű század a visszavonuló felderítőszázadok megmaradt repülőivel is megerősödött. A parancsnok Hány László százados lett. A század néhány röpcédulaszóráson kívül főleg futárszolgálatot végzett a különböző repülőterek között [9, 12, 19].

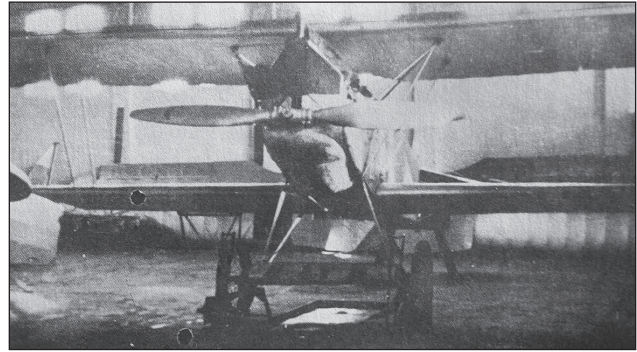
November 14–16. között a Nemzeti Hadsereg bevonult Budapestre. Siófokról és Szombathelyről nyolc repülőgépet Bicskére telepítettek át, ebből három D.VII-est. Feladatuk az volt, hogy felderítsék a gyülekező csoportokat, a karhatalmat a levegőből (üzenetledobással) támogassák, és a kapcsolatot fenntartsák Bicske, Albertfalva, Várparancsnokságok között. Mivel nem volt rendbontás az ünnepélyes bevonulásban, így a repülő a díszmenetet egészen a Parlamentig kísérték, miközben röpcédulákat szórtak. Ezekkel a gépekkel töltötték fel a korábban megalakított budapesti repülőszázadot. A Szombathelyen maradt század további két működőképes Fokkert jelentett decemberben. A siófoki különítmény és a szegedi két század (egyik kiképző) csak kétülésesekkel rendelkezett [9, 12, 19].

1920 januárjában – a trianoni békediktátumot előkészítő rendelkezések nyomán – a repüléssel kapcsolatos ügyeket sürgősen a Kereskedelmi Minisztérium hatáskörébe utalták. Létrehozták fedőszervként a civil Magyar Aeroforgalmi Rt.-t (Maefort). Légipostát, hírlapokat, ritkán utasokat is szállítottak a vidéki repterekre, közbenső városokra pedig ejtőernyővel dobták le a csomagokat. A Maefort keretében egy vadászszázadot (6+4 együléses), egy kétüléses (9+6) századot, egy kiképzőszázadot (Szeged, Szombathely) állítottak fel javítóműhellyel és anyagszertárral. Ahol a postaforgalom kívül a repülőgépezetők gyakorlatait, a veterán megfigyelő tisztek pilótává való átképzését, valamint az ejtőernyős ugratásokat végezték [3, 9, 12, 19]. A katonai repülőgépeket polgárvá alakították, fegyvereiket leszerelték, néhányba például sportülést is szereltek, a repülőkre pedig betűkből és számokból álló polgári lajstromjeleket festettek (fehér sávra feltűnően nagy betűket).

Az Ausztriától vásárolt Phönixeken kívül a megmaradt nyersanyagokból a magyar repülőgyárak hozzávetőleg 40 db repülőt készítettek és adták át a repülőcsapatoknak, köztük néhány új D.VII-est⁵. A szegedi javítóműhelyben pedig számos használt repülőt állítottak ismét üzembe, köztük az alábbi (J, azaz „Javitott”) lajstromszámú D.VII-eseket: H-J.82,



14. ábra. A H-J.88-as jelzésű D.VII-es a Nemzeti Hadsereg állományában. A szegedi javítóműhely számos használt repülőgépet helyezett ismét üzembe (Fotó: Zainkó Géza gyűjteményéből)



15. ábra. A sóstói Fokker D.VII-es. Egyik ismérve, hogy a Hiero motor miatt az alsó motorlemez „hasas” formájú a korábbi Daimler motoros, laposabb verzióhoz képest [3]

H-J.84, H-J.87, H-J.88. A MÁG további megrendelést kapott 36 db kétülékes Fokker C.I-es megépítésére, de ezeknek a gépeknek az elkészítéséről nincs adat [9]. 1921 elején napvilágot láttak a trianoni békeszerződés repüléssel kapcsolatos pontjai, ezért az E-akció⁶ részeként a jó állapotú D.VII-eket Szegedre szállították. Április 21-én 5 példányt a szeged környéki Szűcs-féle pincébe fuvaroztak, majd az elrejtés után a pincéket visszafalazták. (Március 1-én a H-J.84-et a Gárgyán majorban már korábban eltárolták.)

Csak 1922 végén oldották fel a repülési és repülőgépgyártási tilalmat, de Magyarországon továbbra sem engedélyezték a katonai repülést. A korábban elrejtett D.VII-esekből 1924-ben 4 példány egy titkos modernizáláson esett át a légiőr Székesfehérvár-sóstói javítóüzemében. Lóczy Sándor mérnök (aki korábban a Fokker Műveknél dolgozott) és Fabinyi Elek mérnök százados vezetésével először a törzshöz új szárnyakat építettek és a törzsszerkezetet is részben átalakították [12, 23, 156. o.]. Majd a fafelületeket és a vászon burkolatokat újították fel. Erősebb, 240 LE-s Hiero motorokat építettek be, amelyeket hivatalosan 1923 decemberében a Fokker utasszállító repülőgépek számára hoztak be az országra, de csak két F.III-as kapott ilyet. A D.VII-eket H-MFOA-tól H-MFOD-ig vették nyilvántartásba, áttérve a nemzetközi standard 5 betűs jelzésrendszerre [3, 12]. A betűlajstromozás mellett titkos katonai azonosítószámot is kaptak 03.01-től, ahol a „0” külföldi számozást, a „3” Sóstót jelölte. A Fokkerok álcázásként műrepülőgépként kerültek nyilvántartásba, és a pilóták civil ruhában repültek rajtuk.

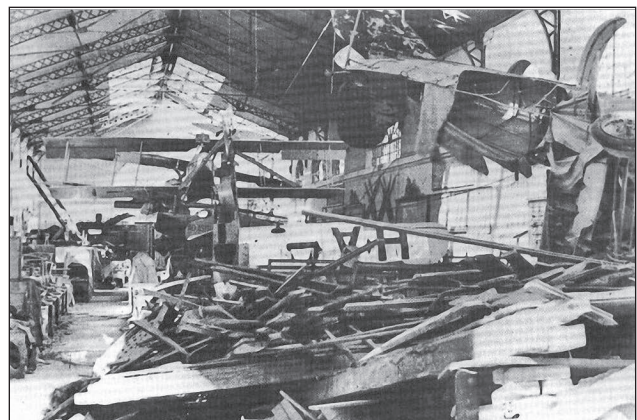
Először a korszerűsített D.VII-eseket szerelték fel a magyar légiőr ultramodern fegyverével, a Gebauer Ferenc által titokban kifejlesztett GMP-vel (Gebauer Motorhajtású Puskával). Ezzel a 7,92 mm-es ikergéppuskával – a motor tengelyforgásától függően – már 1600 lövést lehetett leadni percenként. Szombathelyen 1924. december 18-án a tüzérszállónál a földön bakról, majd 30-án Székesfehérváron az egyik Fokkerbe szerelt 22M GMP-vel a földön, majd a levegőben – különböző magasságokban – végeztek sikeres lövészeket. Az eredmények alapján döntött a HM arról, hogy GMP-vel szereli fel a titkos légiőr repülőgépeit [13]. A vadászgépekbe már a továbbfejlesztett 26M GMP-eket építették be. 1928. november 17-én Székesfehérváron a megfelelően beszerelt 26M átlötte a D.VII-es légcsonnyát, ezért Gebauer javított, sorozatgyártásra alkalmas változatot tervezett 26/31M⁷ GKM (Gebauer Kényszermeghajtású Motorgéppuska) jelöléssel, amely egyik alapfegyvere lett a második világháborús magyar harci repülőgépeknek [12, 13, 26, 17–18. o.]. Ehhez kapcsolódik, hogy a HM ragaszkodott az itthon készített lőszerrel való próbákhoz, emiatt csúsztak a tesztek, mivel csak 1929

decemberében érkezett meg a 200 000 db magyar gyártású Mauser töltény a kísérleti csoportnak [13].

Az 1924-ben újraindult titkos katonai pilótaképzésben való részvételben meghatározó volt a „sóstói” Fokker szerepe. Már 1926-ban a Ludovikán 20 tiszt letette az esküt, majd rangjukról „lemondva” átkerültek a Légügyi Hivatal állományába. Belőlük faragták a már ismert repülőászok a következő harcpilóta-gárdát. A katonai repülési tilalom enyhüléséig óriási szolgálatot tettek a vadászgéphíánnyal küszködő rejtett légiőrök [12, 20].

A repülők rejtés céljából Szegeden és Szombathelyen is állomásoztak időjelző csoport fedőnév alatt, ami először a Hány László főfelügyelő vezette repülő kísérleti csoportot, később a kísérleti vadász századot fedte. 1930–34 között pedig már a Turul 1. vadászcsoporthoz tartoztak Székesfehérváron, egyre fogyatkozó példányszámban. Akkoriban a csak harci kiképzésre használt D.VII-esek festése továbbra is polgári volt: a függőleges vezérsíkra „H” betű került, de a fehér hátteret a betűlajstromnál már nem használták. Új civil betűjelzést (HA-FOA-tól) és új titkos azonosítási számot (30.01-től) kaptak, ahol a 3-as szám a vadászgép kategóriát jelölte. Felségjeleket azonban csak az 1930-as évek elején tartott nagy hadgyakorlatokon festettek rájuk, pl. az 1931 nyarán megtartott Csaba hadgyakorlaton a piros-fehér-zöld sávokba berajzolt kettőskeresztet. Ezen a gyakorlaton 2-2 „Fokker khaki” színű [26] D.VII-es és D.XVI-os vadász kísért 17 db C.VD közelfelderítőt. A következő évtől azonban a katonai repülőgépek farokfelületeit piros-fehér-zöld sávokra osztották, így különböztetve meg a polgári gépektől [3, 12, 20, 21].

16. ábra. A HA-FOD polgári lajstromjelű repülőgép roncsa a Közlekedési Múzeum Hermina úti épületét ért 1944-es bombázás után (Forrás: Közlekedési Múzeum Évkönyve 10.)



1935-ben a magyar D.VII-eseket leselejtezték, a HA-FOD – igazi nevén 30.04-es – jelzésű példányt a Magyar Királyi Közlekedési Múzeumnak adományozták. A múzeum 1935-ös tárgymutatója⁸ szerint a 2327. számú kiállítási tárgy Fokker üzemében készült 1918-ban, felújították Székesfehérváron, és a motorja 1918-as építésű 200 LE-s Daimler volt.

A repülőgép 1944. szeptember 17-én egy bombázás során megsérült. Később az ostrom és az azt követő fosztogatások tovább rontották a helyzetet. Az 1946-os állományjelentésben még szerepeltették, de az 1950-es években ismeretlen okokból megsemmisítették [3, 12].

A cikk elkészítéséhez a szerző saját, valamint részben Czírók Zoltán friss kutatásaira támaszkodott.

FORRÁSOK

- [1] Batchelor, John; Lowe, Malcolm V. *A repülés enciklopédiája 1848–1939*, Budapest: Gabo, 2005;
- [2] Boksay Antal. *A felhők katonái*. Budapest: Aquila, 2001;
- [3] Bonhardt Attila, Sárhidai Gyula, Winkler László: *A Magyar Királyi Honvédség fegyverzete*. Budapest: Zrínyi, 1992;
- [4] Brannon, Edgar. *Fokker D.VII in action*. Squadron/Signal/Carollton, 1997;
- [5] Czírók Zoltán. „Az első légi háború Magyarország felett – 1919.” *Hadtörténelmi Közlemények* 124. évf. 2. sz. (2011). 335–364 p. http://epa.oszk.hu/00000/00018/00053/pdf/EPA00018_hadtortenelmi_2011_2_335-364.pdf;
- [6] Czírók Zoltán. „A magyar repülőcsapatok 1918–1919. évi történetéhez” *Hadtörténelmi Közlemények*, 122. évf. 3. sz (2009): 603–634. p. http://epa.oszk.hu/00000/00018/00060/pdf/EPA00018_hadtortenelmi_2009_03.pdf;
- [7] Czírók Zoltán. „Repülőszázadok Ongán – 1919.” 1. rész *Ongai Kékdaru*. 2009. november 10–11. o. 2. rész *Ongai Kékdaru*. 2009. december 11. o. 3. rész *Ongai Kékdaru*. 2010. január 10–11. o. 4. rész *Ongai Kékdaru*. 2010. február 10–11. o. <http://www.okeonga.hu/documents/om/repsz.pdf>;
- [8] Czírók Zoltán. „Hadirepülőök Rákoson (1918–1919).” *Magyar Repüléstörténelmi Társaság évkönyve*, 2011. 33–48. o. http://iwk.hu/_userfiles/_aviatika/033_048%20CzirókZoltan%20-%20Hadirepulo%20Rakoson.pdf;
- [9] Czírók Zoltán. „Az „E-akció”, avagy kísérlet a magyar katonai aviatika megmentésére – 1920–1921.” *Hadtörténelmi Közlemények* 126. évf. 3. sz. (2013): 791–801. p. http://epa.oszk.hu/00000/00018/00028/pdf/EPA00018_hadtortenelmi_2013_3_791-804.pdf;
- [10] Czírók Zoltán. *Katonai repülőök Mátyásföldön (1918–1919). Magyar Repüléstörténelmi Társaság évkönyve*, 2014. 54–70. p.;
- [11] Czírók Zoltán. „Német repülőgépek a Balkánról.” *A Repüléstörténelmi Konferencia Közleményei*, 2009. 168–172. o. http://iwk.hu/_userfiles/_aviatika/168%20CzirókZoltan%20NemetRepulogepek.pdf;
- [12] Csanádi Norbert, Nagyváradai Sándor, Winkler László. *A magyar repülés története*. Budapest: Műszaki, 1977;
- [13] Gáspár Ferenc, Mann Miklós. *Danuvia 50 éve*. Budapest: Danuvia, 1971;
- [14] Gerencsér Miklós. *Az északi arcvonal*. Budapest: Szépirodalmi, 1989;
- [15] Gunston, Bill. *Korszerű harci repülőgépek fegyverzete*. Budapest: Zrínyi, 1995;
- [16] Horváth Lajos. *Katonák a Rákos és a Galga mentén*. Gödöllő: Műv. Kp., 1989;
- [17] Knight, Brian. *Fokker D.VII Anthology I., II., III*. Albatros Publishing, 2002;
- [18] Liptai Ervin. *Vöröskatonák, előre!* Budapest: Zrínyi, 1979;
- [19] *Magyarország az Első Világháborúban*. Lexikon. Budapest: Petit Real, 1999;
- [20] Nagyváradai Sándor, M. Szabó Miklós, Winkler László. *Fejezetek a magyar katonai repülés történetéből*, Budapest: Műszaki, 1986;
- [21] Pataky Iván, Rozsos László, Sárhidai Gyula. *Légi háború Magyarország felett I–II*. Budapest: Zrínyi, 1992;
- [22] Jackson, Robert. *Air War Flanders-1918*. AirLife Publising, 1998;
- [23] Winkler László. „A magyar repülőtechnika 50 éve (1916–1966)” *Technikatörténelmi szemle* 4. Bp.: 1967;
- [24] *Aero História*, Közlekedési Múz. 1989/jún., 1989/dec., 1990/dec., 1992/okt.;
- [25] *Air Enthusiast*, No. 60, 61, 62;
- [26] *Haditechnika* 27/2. sz. (1993), 30/2. sz. 10–15. o., 30/4. sz. 77–79. o. (1996), 43/4–5. sz. 15–19. o., 14–18. o. (2009);
- [27] *Magyar Szárnyak* 1939/05.
- [28] Peter Grosz. *Austro-Hungarian Army Aircraft Of World War I*. Paladin Press, 2002
- [29] „Fokker D.VII - Drawings”. Elérés 2020. március 24. <https://www.fokkerdvii.nl/>;
- [30] *Dokumentumgyűjtemény: A magyar Vörös Hadsereg 1919-ben*. Bp.: Kossuth, 1959;
- [31] „Welcome to The Aerodrome - Aces and Aircraft of World War I”. Elérés 2020. március 24. <http://www.theaerodrome.com/index.php>;
- [32] „WWI Aces and Airplanes – New Weapons of the Great War”. Elérés 2020. március 24. <http://acepilots.com/wwi/>.

JEGYZETEK

- 1 Az 1919. május 28-i végleges átszervezésnél minden századot a „vörös” jelzővel is elláttak.
HL, MTK irat. 737/bk. 27. d. A „vörös” jelzőhöz a rendelet megjelenését követően maga a Repülőcsapat parancsnokság sem ragaszkodott, a kiadott parancsnokban ugyanis következetesen elhagyták ugyanúgy, ahogy az egyes századok is mellőzték jelentéseikben szinte kivétel nélkül [8].
- 2 Zárójelben a pilóták igazolt és a nem igazolt világháborús légi győzelmei.
- 3 Valerin Avram: „A román V. repülőosztály tevékenysége Magyarországon felett” (ford. Bemád Dénes) *Aero História* 6 (1992. október): 32–41. o.
- 4 Bernád Dénes: „A Román Királyi Légierő első magyarországi hadjárata 3. rész” *Aero História* 5 (1991 aug.): 39–46. o.
- 5 Az 1920-ban épült D.VII-esek lajstromszámát (de egyáltalán a jelzések rendszerét) több kutató is próbálta kideríteni, de a hiányos források miatt eddig nem sikerült. Az eddig beazonosított új vadászrepülőök és oldalszámaik: MÁG Berg D.I., H-AA.1-4. (4 db); Lloyd Berg D.I., H-OA.1 (1 db); osztrák Phönix D.III., H-PD.1-2. (2 db); MÁG Fokker D.VI., H-AF.1-2. (2 db) [3, 9].
- 6 Az 1920-as évek katonai irataiban „E”-vel jelölték a „kényes” ügyeket, amely az „Entent”-re vagy az „Ellenőrzés”-re való utalást jelentette [9].
- 7 A GKM-be beépített új rendszer megakadályozta a légcsvár átlövését. Gebauer Ferenc mérnök az I. világháború végén, Aspernben már sikeresen tesztelte az 1918M jelzésű modelljét.
- 8 Forrás: Magyar Királyi Közlekedési Múzeum. Tárgymutató (Budapest, MKKM, 1935)