

A JUGOSZLÁV REPÜLŐERŐK ELSŐ ÉVTIZEDEI (1912–1940)

BEVEZETÉS

A húszadik század első két évtizedében az ekkor még meglehetősen új eszközöknek számító különböző légi hadviselési eszközök elterjedése, fejlődése robbanásszerűen gyors volt. 1900-ban megépült az első kormányozható ZEPPELIN típusú léghajó. A Wright testvérek (Wilbur és Orville) 1903. szeptember 14-ei sikeres kísérletükkel a katonai vezetések figyelmét a repülőgépekre irányították, melyeknek hadi alkalmazhatósága igen hamar nyilvánvalóvá vált. Elsősorban a német és a francia katonai körök fordítottak nagy gondot rájuk, de hamarosan az összes állam — az úgynevezett „kisállamok” is —, valamint hadseregeik, elkezdtek harci repülőgépeket építeni, vagy beszerezni.

A katonai elterjedés, alkalmazás gyorsaságát mutatja, hogy az 1911-es francia, német és osztrák-magyar „nagy gyakorlat”-okon már használták a repülőgépeket felderítő és futárszolgálatra egyaránt. Nem váratott magára sokáig a harci alkalmazás sem, az olaszok 1912-ben, a Tripoli háborúban a repülőeszközöket a felderítésen kívül, már tűzhelyesbítésre és bombavetésre is használták.

A „mivel lehet ezeket az eszközöket elhárítani?” kérdésre már ekkor is két választ adtak. Az egyik szerint önmagával, azaz repülővel. A másik lehetőség a repülő eszközök megsemmisítésére — természetesen az elsőt nem kizárva, hanem vele együtt — a tüzérség (hamarosan légvédelmi tüzérség) fejlesztése volt. Ezzel is foglalkozott minden európai hatalom, bár a repülőgépekhez képest jóval kisebb hangsúllyal.

Az I. világháború folyamán egyre általánosabbá vált a „hadviselés kiterjesztése a harmadik dimenzióba”. A repülőeszközök a háború során nem csak felderítést, futárszolgálatot, tűzvezetési és tűzhelyesbítési feladatokat láttak el, hanem egyre növekvő mértékben a csapatok és objektumok bombázását is, szerepkörük, jelentőségük folyamatosan bővült, szélesedett. Ez a folyamat a háború után sem állt meg, hanem napjainkig jellemző tendencia maradt.

A cikkünkben bemutatott repülőerők a vizsgált időszakban egy többször — területében és nevében egyaránt — átalakult államalakulat fegyveres erejének részét képezték. 1918. december 1-ig a Szerb Királysághoz, ettől a dátumtól kezdve a Szerb-Horvát-Szlovén Királysághoz (SHS), majd 1929. október 3-tól a Jugoszláv Királysághoz tartoztak.

A KATONAI REPÜLÉS KEZDETEI SZERBIÁBAN

A harmadik dimenziós képesség iránti igény miatt a repülőerők hadrendbe állítását Szerbia viszonylag korán, már 1912-ben megkezdte, amikor 1 repülőszázadot szervezett, mely azonban 1914-ben, a világháború kezdetén nagyon hamar felmorzsolódott. Újabb század felállítására csak 1916-ban került sor. Az Osztrák-Magyar Monarchia (OMM) és a frontok felbomlása során a szerb hadsereg jelentősebb repülőeszköz mennyiséghez jutott, melyek nagy többségét az OMM állományából szerezték a délvidéki repülőtereken, elsősorban Újvidéken,¹ a visszamaradt repülőgép készletekből, s így képesek voltak 4 repülőgép századot felállítani. Az 1918. december 1-én megalakult a Szerb-Horvát-Szlovén Királyság (SHS), ekkor már relatíve jelentős, azonban nagyon hamar elavuló repülőerőkkel rendelkezett. 1919-ben az SHS légierije tehát a Monarchiától zsákmányolt és a franciák által átadott, összesen mintegy 200 repülőgépből állt. Ezek az eszközök azonban igen hamar amortizálódtak, s kiszolgálási, javítási, valamint elavulási problémák miatt harci felhasználásra alkalmatlanná váltak. 1922-re a harcképes repülőgépek száma, mintegy 60-70 darabra esett vissza. Az SHS ekkor még csak három, nagyon kis teljesítményű és megkérdőjelezhetően modern repülőgéppalával rendelkezett, valamint további kilenc gyárban gyártottak repülőalkatrészeket és segédanyagokat. Mindezek miatt — a későbbi repülőgép-ipari fejlesztések ellenére is — a jugoszláv légierő gyakorlatilag a vizsgált időszakban mindvégig jelentős importra szorult.

Az első világháborút követően a békeszerződések által nem sújtott államok, — így az SHS is — új katonai feladatokkal kerültek szembe. A légvédelmek, légierők békeidőben történő kiépítése, működtetése, folyamatos modernizálása aktuális problémává vált. Fontos területeket kellett elméletileg megalapozni, s ezt a gyakorlatban is kivitelezni.

A DÉLSZLÁV LÉGIERŐ SZERVEZETEI A HÚSZAS ÉVEKBEN

1922-re a repülőerőket 5 századra növelték, majd 1924-től megkezdték a légierő tervszerű kiépítését, s 2 repülő ezredet állítottak fel.² A tervek szerint annyi repülőegységet akartak létrehozni, ahány szárazföldi hadsereggel rendelkeztek,

¹ Cikkünkben a helységneveket a korabeli, konkrét katonai forrásokban feltüntetettek szerint használjuk.

² Hadtörténeti Levéltár (HL), VKF I.o. 5149/T 1928.

azaz ötöt. 1927-ben megalakult a 3. repülőezred, s a már meglévő két repülőegységet is feltöltötték, elsősorban külföldi szállításokból. A húszas évek végére az SHS légierő *hadrend szerint* már hét repülőezreddel rendelkezett, de nem mind volt ténylegesen megalakítva, illetve feltöltve.³ Ezekben összesen 29 repülőszázad volt, mintegy 650 harci (felderítő, vadász, bombázó, iskola) repülőgéppel.⁴

A tényleges repülőeszközök számának megállapítása a rendelkezésre álló források alapján meglehetősen nehéz. A viszonylag megbízhatónak tekinthető *Annuaire Militaire* kiadványok gyakran közölnek kettő-három évvel korábbi adatokat, a Magyar Katonai Közlemények (MKK) és Magyar Katonai Szemle (MKSZ) pedig gyakran összevonják a harci („elsővonalbeli”) repülőgépeket a kiképző, a tartalék és időnként a polgári életből bevonható eszközökkel. Természetesen ez utóbbiak is alkalmazhatóak voltak harc feladatok végrehajtására, de nem azonnali bevethetőséggel, és egy részük csak kisebb hatékonysággal. A másik bonyolító tényező, hogy a felderítő repülőgépeket — a húszas évek jelentős részében — gyakran könnyű bombázórepülőként is nyilvántartották. Ezek az eszközök ugyan általában képesek voltak bomba szállítására, de csak igen kis terheléssel. Így hatékonyságuk a bombázásban megkérdőjelezhető volt.

A légierő állományába több mint 600 fő tiszt, 700 fő altiszt és 6000 fő légénységi állományú katona tartozott.⁵ A hadsereg körülbelül 1200 kiképzett pilótával rendelkezett. Az ezredek települése a következő volt:

- ezred Újvidék (5 felderítő- és 2 bombázószázad);
- ezred Sarajevo (4 felderítő- és 1 bombázószázad);
- ezred Skopje (3 felderítő- és 1 vadászrepülő-század);
- ezred Zágráb (3 felderítő- és 1 vadászrepülő-század);
- ezred Nis (nem volt feltöltve);
- ezred Ljubljana (2 felderítő- és 1 vadászrepülő-század);
- ezred Mostar (2 bombázószázad).⁶

Ehhez az erőhöz tartozott még a két repülőiskola a kiképző repülőszázadaikkal, és 13 repülőtér (Újvidék, Zágráb, Sarajevo, Mostar, Zimony, Skopje, Kraljevo, Bitolj, Eszék, Varazdin, Marburg, Podgorica és Pancsova).⁷ A légierő része volt továbbá a repülő vízi csoport is, melyhez három század (Cattaro, Susak, Sebenico), mintegy 60 repülőeszköz tartozott.

³ HL, VKF 2.o. 19541/T 1929.

⁴ A légierő valószínűsíthető repülőszázad és repülőgép mennyiségét a 2. számú táblázatban foglaltuk össze.

⁵ Magyar Katonai Szemle (MKSZ) 1931/9. 210. oldal

⁶ HL, VKF. 2.o. 19541/T 1929. Ez az összegzés elég bizonytalan, mert a *Rivista Aeronautica* 1930/2-es száma, elsősorban az 1. és 4. ezred vonatkozásában más összetételt ad meg.

⁷ HL, VKF 2.o. 23693/T 1928. és HL, VKF 2.o. 118161/Eln. 1931.

REPÜLŐGÉP IMPORT ÉS REPÜLŐGÉP-IPARI FEJLESZTÉSEK A HÚSZAS ÉVEKBEN

A húszas évek elején elsősorban a franciák (1927-ig mintegy 400-450 darabot), valamint az angolok és csehszlovákok szállítottak harci gépeket Jugoszláviának. Utóbbi már 1923-tól adott el széles spektrumban hadianyagot déli szomszédunknak.⁸ Az évtized végéig a franciák mindösszesen 546 darab, a csehszlovákok 60 darab, a hollandok 50 darab, a svájciak 3 darab repülőgépet exportáltak Jugoszláviába.⁹ Elsősorban DEVOITINE, BREGUET, SPAD vadászokat, BREGUET 19A felderítőket és BREGUET 19B bombázókat szerzett be a hadsereg.

1925-től a hazai repülőgépipar is egyre erőteljesebb támogatásban részesült. Az 1923-ban alapított ICARUS gyár, 1925-től képes volt kielégíteni a hadsereg iskolagép igényét, majd 1928-tól saját konstruálású bombázógép gyártásába kezdett (FIZIER).¹⁰ 1929-ben pedig megjelent a kraljevoi „Állami repülőgépgyár” — melyet 1926-ban alapítottak — terméke, a francia liszensz alapján készített BREGUET.¹¹ A gyárat 1926 és 1928 között építették fel, csehszlovák segítséggel. Az iskolagépeket gyártó „Vlajkovics” (1926-tól) és „Rogozsarszki” (1923-tól) üzemek termelése, jelentéktelen volt.¹² 1928. augusztus 11-én megnyílt Rakovicán egy jelentősebb repülőgépmotor-gyár, melynek évi kapacitása 150 darab volt.¹³ A jugoszlávok repülőerejük modernizálására, kiegészítésére a húszas évek végén, további 103 darab gépet rendeltek a franciáktól és a csehszlovákoktól.¹⁴

A HARMINCAS ÉVEK JUGOSZLÁVIÁT ÉRINTŐ BIZTONSÁGPOLITIKAI KÉRDÉSEI

A harmincas években az európai biztonsági helyzet fokozatosan romlott. A térség kísérlete a kollektív európai biztonság megteremtésére kudarcot vallott. Az 1932-ben megindult genfi leszerelési konferencia 1934-re teljes csődnek bizonyult. A „francia csoport” ellenállásán megghiúsult a világháborúban vesztes államok fegyverzeti téren történő egyenjogúsítása. A kisentente államok között

⁸ MKSZ 1933/8. Hírek 264–265. oldal

⁹ HL, VKF 2.o. 118985/Eln. 1931.

¹⁰ A legjellemzőbb típusokat az 1. számú táblázatban foglaltuk össze.

¹¹ HL, VKF 2.o. 118985/Eln. 1931.

¹² HL, VKF 1.o. 5149/T 1928.

¹³ HL, VKF 2.o. 23693/T 1928.

¹⁴ Uo.

sem volt zavartalan a viszony, s ez a harmincas években még bonyolultabbá vált. Egyéni törekvések, s objektív tényezők miatt alakultak ki konfliktusok közöttük. Abban egyetértettek, hogy az „államszövetség alapvető célja a világháborút követő békeszerződések által megállapított területi rend megvédése”,¹⁵ azonban az országok helyzetéből adódó törekvések már jó néhány ellentétet felvetettek.

Jugoszlávia egyesíteni akarta a délszlávokat egy nagy szláv birodalom keretében. Ez ellentéteket szült Olaszországgal Trieszt és Fiume kérdésében, az Égei tengerre való kijutási törekvés (Szaloniki) pedig görög érdekeket sértett. Ezekben a problémákban nem számíthatott a szövetségeseire, a magyar és bolgár területek megtartásában viszont igen. A románokkal vitatott bánáti határvonal nem okozott éles konfliktust, a „Balkán Paktum”¹⁶ pedig nem csak Romániának, de Jugoszláviának is jelentős tehermentesítést jelentett a térségben.

SZERVEZETI ÉS HADIIPARI FEJLŐDÉS A HARMINCAS ÉVEKBEN

Jugoszlávia a harmincas években is alapvetően agrárjellegű ország volt, de a hadiipart, ezen belül is elsősorban a repülőgép és repülőgépmotor gyártást már az előző évtizedben megteremtették. A jugoszláv repülésügy elsősorban a katonai repülés köré összpontosult.

1930-ra a Kraljevoi „Állami Repülőgépgyár”¹⁷ teljes kapacitással gyártotta francia licencek alapján a harci gépeket. Évente mintegy 70 darab Breguet XIX-7-t és 80 darab Breguet XIX-et volt képes előállítani. Viszonylag jelentősebb kapacitással rendelkezett az Újvidék - Zimonyi Icarus gyár¹⁸, a maga évi 25 darab Potez XXv-ével és a Zimonyi Zmáj gyár a Henriot-jaival.¹⁹ Ezekon kívül még kilenc üzemben foglalkoztak repülőgép, hajtómű vagy alkatrész előállításával, de teljesítményük említésre se igazán méltó (kapacitásuk egy-öt eszköz/év gyáranként). A jugoszláv repülőgép anyag a harmincas években is elsősorban francia, vagy francia licence alapján készült eszközökből állt. A saját hadiipar mintegy 175-200 harci gép gyártására volt képes évente.²⁰ Ez a helyzet, képesség az évtized második felére jelentősen javult, a csehszlovák Walter motorgyár megvételével és a francia Blériot művekkel közösen épített repülőgépgyár bein-

¹⁵ HL, VKF 1.o. 9010/Hr. 1935. 2. oldal

¹⁶ Jugoszlávia, Románia, Görögország, Törökország között, egymás balkáni határainak garantálására (1934. 02. 09.). Elsősorban Olaszország és Bulgária ellen irányult.

¹⁷ HL, VKF 2.o. 118884/Eln. 1931.: Breguet típusú felderítő és bombázó repülőgépeket gyártottak

¹⁸ Uo.: Potez típusú felderítő és bombázó repülőgépeket és hidroplánokat gyártottak

¹⁹ Uo.: Henriot típusú iskolagépeket és Fizir típusú, saját konstruálású bombázó repülőgépeket gyártottak.

²⁰ HL, VKF 2.o. 118585/Eln. 1933.

dításával. Ekkor az ipar már képes volt — elméletileg — a hadsereg szükségleteit majdnem 90%-ban kielégíteni. Ahhoz azonban, hogy a légierő a kor színvonalának megfelelő, modern eszközökkel rendelkezessen, kénytelenek voltak továbbra is jelentős mennyiségű eszközt importálni. A géppark korszerűsítését elsősorban angol, német és lengyel repülőgépekkel oldották meg.²¹

Ezen évtized nagyobb részében — valószínűleg 1930-tól²² — a légierő kettő repülődandárral rendelkezett, melyek a hét repülőezredből hatot magukba foglaltak. Ezek állomáshelyei 1935-ben a következők voltak:²³

Légügyi Parancsnokság: Zimony

1. dandár Újvidék (Fehértemplom):

1. ezred Újvidék, 3 repülőosztály (1 felderítő, 1 vadász-, 1 bombázó);
3. ezred Skopje, 2 repülőosztály (1 felderítő, 1 bombázó);
6. ezred Ljubljana (majd 1935-től ismét Zimony) 2 repülőosztály (2 vadász).

2. dandár Zágráb:

2. ezred Sarajevo, 2 repülőosztály (2 vadász);
4. ezred Zágráb, 2 repülőosztály (1 felderítő, 1 bombázó);
7. ezred Mostar (csak az évtized második felében töltötték fel.)

Az 5. ezred Nišben állomásozott, feltöltése 1935-ig folyamatosan történt. 1935-től az 1. dandárhoz tartoztak az 1., 3., 6. ezredek; a 2. dandárhoz a 2., 4., 7. ezredek.²⁴ (A jugoszláv légierő ezredeinek díszlokációját 1935-ben az 1. számú vázlat mutatja.) 1938-ban újabb repülőegységet állítottak fel, majd 1940-re megalakult a 9. repülőezred, s tervezték a 10. létrehozását is.²⁵ Ekkor a légierőt ideiglenesen négy repülődandárba szervezték (1. Újvidék, 2. Zágráb, 3. Skopje, 4. Sarajevo).²⁶ Ezt 1941-ben három dandárra módosították, miközben az ezredeket változatlanul hagyták.

Ehhez az erőhöz tartozott még a két repülőiskola és a Divulje-i tengerészeti repülőiskola is. A katonai célokra használt repülőterek kiegészítésére 1934–1935-ben huszonnégy kiegészítő repülőteret rendeztek be a légierő számára (Bjelovár, Borovo, Bežanija, Zabres, Valjevo, Palanka, Semendrija, Požarevac /kettőt/, Čazma, Šabac, Surčin, Isvarica, Žagubica, Kragujevac /hármát/, Daruvar, Kaiserica, Mesevista, Navaki, Seilova, Skofljica, Tuzla, Nagybecskerek, Vel. Lasce, Nagyikinda).²⁷

²¹ HL, VKF 2.o. 122192/Eln. 1935.

²² HL, VKF 2.o. 118884/Eln. 1931.

²³ HL, VKF 2.o. 119233/Eln. 1935.

²⁴ Uo.

²⁵ HL, VKF 1.o. 3414/Eln. 1940.

²⁶ HL, VKF 1.o. 5534/Eln. 1940.

²⁷ HL, VKF 2/c.o. 121889/Eln. 1934., HL, VKF 2/c.o. 121898/Eln. 1934. és HL, VKF 2/c.o. 122613/Eln. 1934.

MODERNIZÁLÁS ÉS BESZERZÉSEK A NEGYVENES ÉVEKIG

1934-től folyamatosan új századokat szerveztek,²⁸ de a meglévő és újonnan beszerzett eszközök alkalmazhatósága egyre alacsonyabb színvonalú volt, így 1935-ben a légierő modernizálásra kényszerült. A repülőfegyvernemek túlságosan sokfajta típusból álltak, s ezek nagy része is elavultnak számított már. A felderítő-repülőknél három, a bombázóknál hat, a vadászrepülőknél szintén hatféle repülőgéppel szerelték fel a századokat. Elsősorban a vadászfeladatú eszközöket kellett lecserélni. Bár még ebben az évben sikeresen kipróbálták a saját fejlesztésű és gyártású I.K.-t (vadászrepülőgép), mégis kénytelenek voltak nagyobb mennyiségű külföldi gépet megrendelni. Ezek elsősorban angol, francia és német gyártmányok voltak.²⁹ Kisebb mennyiségben lengyel és csehszlovák repülőanyagot is vásároltak. Eredményeként 1940-re jelentős mennyiségű, és viszonylag modern gépállománnyal rendelkezett a jugoszláv légierő. Ezt az állapotot a további megrendelések, és azok 1940–41-ben történő szállítása tovább javították. Új típusként jelentek meg a légierőnél a ME-109 és HURRICANE vadászok, a DO-17 és BLENHEIM bombázók.³⁰

A LÉGIERŐRE BIZTOSÍTOTT KÖLTSÉGVETÉSI KERETEK

A jugoszláv politikai és katonai vezetés a légierő kiépítésére, fenntartására, modernizálására mindvégig jelentős forrásokat biztosított. A húszas években — a hadsereg költségvetéséből — egyre növekvő arányban és összegben fordítottak a repülőeszközök tervezésére, gyártására, és a meglévő szervezetek fenntartására, bővítésére. A folyamatos forrásbiztosítás 1926-ban nőtt meg látványosan. Ennek valószínű magyarázata a következő: 1927-ben megalakították a 3. repülőezredet, s a már meglévő két repülőegységet is feltöltötték.

A gazdasági világválság a hadseregre fordított összegeket ugyan alapvetően csökkentette, ez azonban a légierőt nem érintette lényegesen, a végrehajtott fejlesztések, modernizáció alapján nem is érinthette jelentősen. A Nemzetközi Katonai Évkönyv adatai ugyan helyenként önmaguknak is ellentmondanak, — a megadott, majd később a valóságban ráfordított összegek megjelölésében, mint például az

²⁸ HL, VKF 2/c.o. 120693/Eln. 1934. és HL, VKF 2/c.o. 121401/Eln. 1934.

²⁹ HL, VKF 2.o. 122192/Eln. 1935.

³⁰ MKSZ 1941/6. 786–787. oldal

1929, 1930-as éveknél — azonban az eltérések nem jelentősek. A harmincas évek első felében, 1931-től 1935-ig drasztikusan és folyamatosan csökkent a jugoszláv katonai költségvetés. Azonban a hadsereg repülőszázadainak — ha nem is a repülőgépeinek — száma, fokozatosan tovább emelkedett. Az évtized közepétől pedig újra erőteljes mennyiségi és minőségi fejlesztés kezdődött meg a légierőnél.

A repülőgépek relatíve magas előállítási és kereskedelmi árai alapjaiban befolyásolták az államok — így volt ez Jugoszlávia esetében is — lehetőségeit légierjük fejlesztésében. A repülőeszközök előállítási és beszerzési költségei a harmincas években folyamatosan nőttek, gyakorlatilag majdnem egy nagyságrenddel.³¹

Év	Katonai kiadás (mD)	Légierőre (mD)	%	Forrás
1922-23	1127,803	25,6	2,27	Annuaire Militaire 1926. Geneva 1926.
1924-25	1956,001	39,77	2,03	Annuaire Militaire 1926. Geneva 1926.
1926-27	1127,803	116,27	10,31	Annuaire Militaire 1927. Geneva 1927.
1927-28	2398,6	146,14	6,09	Annuaire Militaire 1930-31. Geneva 1931.
1928-29	2428,6	166,528	6,85	Annuaire Militaire 1930-31. Geneva 1931.
1929-30	2428,6	178,865	7,36	Annuaire Militaire 1930-31. Geneva 1931.
1930-31	3081,9	238,7	7,74	Annuaire Militaire 1932. Geneva 1932.

Év	Katonai kiadás (mD)	1914-es árindexen (mD)	1929= 100%	Forrás
1931-32	2595,9	1504		Annuaire Militaire 1934. Geneva 1934.
1932-33	2132,3	1368		Annuaire Militaire 1934. Geneva 1934.
1933-34	2000,3	1158		Annuaire Militaire 1934. Geneva 1934.
1934-35	1943,3		65	Annuaire Militaire 1935. Geneva 1935.
1935-36	2002,1		69	Annuaire Militaire 1936. Geneva 1936.
1936-37	2309,2		71	Annuaire Militaire 1937. Geneva 1937.
1937-38	2419,6		79	Annuaire Militaire 1940. Geneva 1940.
1938-39	2772,2		80	Annuaire Militaire 1940. Geneva 1940.
1939-40	2928,2		79	Annuaire Militaire 1940. Geneva 1940.

BEFEJEZÉS

A jugoszláv légierő a vizsgált időszakban mindvégig lényegesen erősebb volt a hasonló rendeltetésű magyar erőknél. A magyar Vezérkar reális fenyegetésként

³¹ Dr. Szabó Miklós: A Magyar Királyi Légierő technikai és szervezeti fejlődése (1938-1944) ZMKA, Disszertáció, 1981. 148. oldal

számolt déli szomszédunk légierőjével. Példaként egy 1935-ös értékelést szeretnénk bemutatni.

„1935.11.02. Jugoszláv repülőbázisok hatásterülete:

Nyugati feladatcsoport (végrehajtó Zágráb):

Fő célok:

Szombathely repülőtér, pu.;

Sopron;

Magyaróvár töltény és gyutacsgyár;

Győr pu., gyárak.

Középső feladatcsoport (végrehajtó Újvidék):

Fő célok:

Budapest és környéke;

Tatabánya ipartelepei;

Veszprém ipartelepei;

Székesfehérvár repülőtér, rádióállomás, pu.;

Pécs és a bányatelepülések;

Keleti feladatcsoport (végrehajtó Zimony):

Tiszai hidak;

Vasúti állomások;

Repülőterek;

Hidak.

A jugoszlávok Magyarország ellen bombázó erejüknek mintegy egyharmadát tervezik felhasználni. A jelenlegi típusok könnyedén képesek 360 km-es hatótávolságra. A jugoszláv nappali bombázók kb. 1000 km-re képesek 130–170 kg-os bombaterheléssel, az éjjeli bombázók kb. 1000 km-re képesek 1000 kg-os bombaterheléssel.”³²

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] **The Aircraft Yearbook for 1934.** Aeronautical Chamber of Commerce of America, inc. 22. East fortieth street, New York 1934.
- [2] **Angelucci, Enzo:** The Rand Mc Nally Enciklopédia of Military Aircraft 1914 to Present, Crescent Books, New York 1981.
- [3] **Annuaire Militaire:** 1924, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1930–31, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1939–40, Geneva.
- [4] **Rivista Aeronautica:** 1930/2 Rome, 1930.
- [5] **Groehler, Olaf:** A légi háborúk története 1910–1970, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest 1980.
- [6] **Vitéz Szentnémedy Ferenc:** Jugoszlávia mint légi hatalom, Magyar Katonai Közlemények 1930/9.
- [7] **Taschebuch der Luftflotten** 1928/29, Frankfurt am Main 1928.

³² HL, VKF 2.o. 12433/Eln. 1935.

1. táblázat

A jugoszláv légierő néhány jellemző repülőgép típusa³²

Megnevezés	Funkció	Honnan	Év	V _{max.} (km/h)	H _{csúcs} (m)	Motorteljesítmény (LE)	D _{ható} (km) vagy Repülési idő(óra)
Devoitine D1	Vadász	Import (francia)	1923	230	8 500	300	2,5 óra
Devoitine D-9	Vadász	Import (francia)	1924	228	8 000	400	2,5 óra
Devoitine D-27	Vadász	Import (francia)	1931	312	9 200	500	600 km
Spad 20	Vadász	Import (francia)	1921	274	8 500	300	2,5 óra
Spad 7	Vadász	Import (francia)	1916	191	5 485	175	2,25 óra
Fizier	Felderítő	Hazai	1926	192	6 000	260	
Potez XIX	Felderítő	Licence alapján hazai					
Potez XXV	Felderítő Bombázó	Licence alapján hazai	1924	230	7 200	450	2,5 óra
Breguet XIX A-2	Felderítő Bombázó	Licence alapján hazai	1923	240	8 500	400	3óra
Breguet XIX B-2	Bombázó	Licence alapján hazai	1923	215	8 000	450	3óra
BH-33	Vadász	Import (csehszlovák)	1927	270	9 500	420	
BH-46	Vadász	Import (csehszlovák)					
Fokker T-9	Bombázó	Import (holland)	1925 után	208		3 x 365	1 200 km
Junker G-24	Bombázó	Import (német)	1925	175	3 800	690	
Ikarus I.M.	Felderítő	Hazai	1926	200	6 500	400	
Ikarus I.O.M.	Felderítő	Hazai	1927	170	4 500	375	
Ikarus J.K.3.	Vadász	Hazai	1934	527			
Ikarus IK-2	Vadász	Hazai	1937	428	10 500	860	400 km

³² Enciklopédia, Gemini kiadó, Budapest 1992.

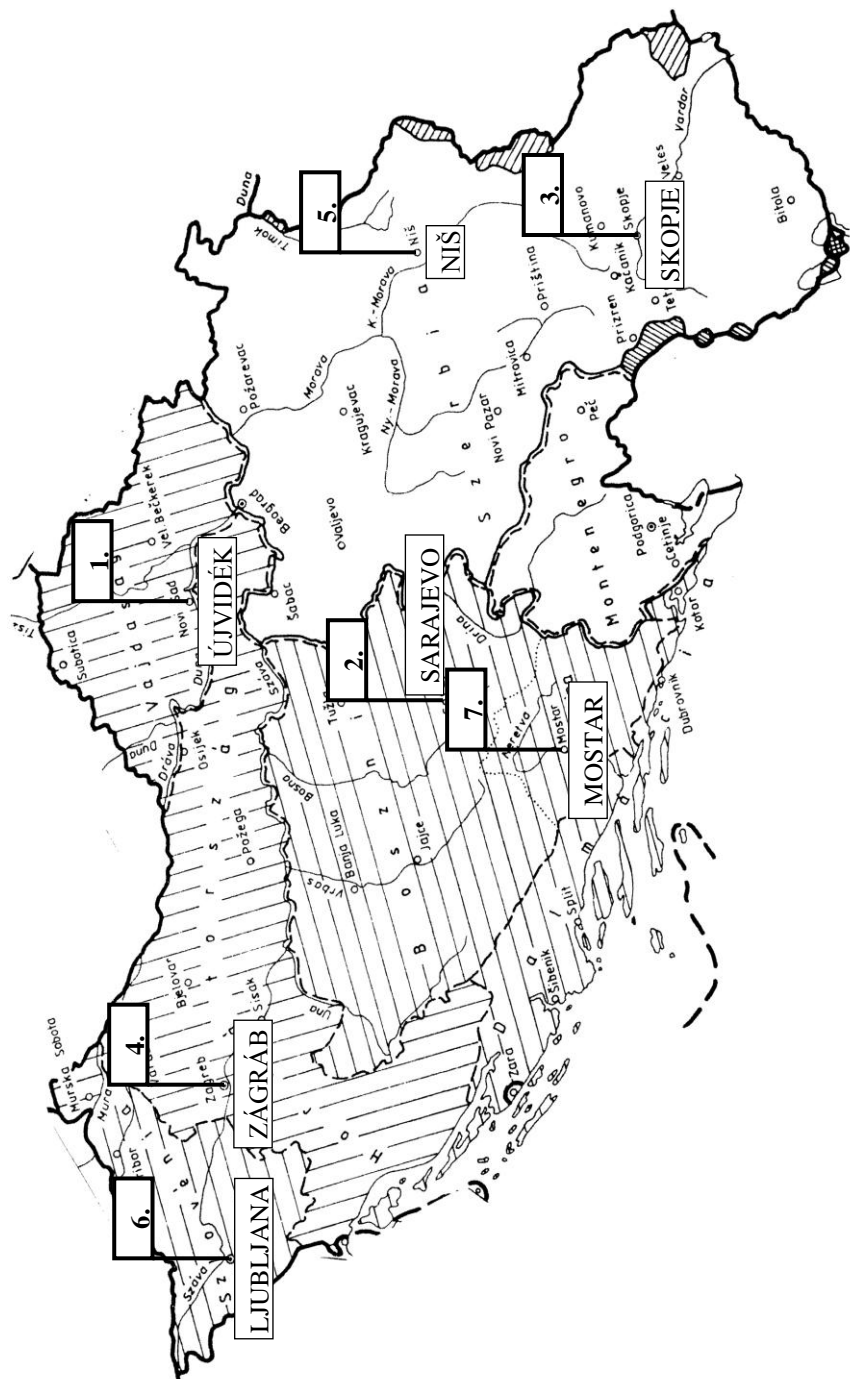
Angelucci, Enzo: The Rand McNally Encyclopedia of Military Aircraft, 1914 to the Present, Crescent Books New York 1981.

Munson Kenneth: A hadviselő felek valamennyi repülőgépe, Műszaki Kiadó, Budapest 1994.

TASCENBUCH DER LUFTFLOTTE, V. JAHRGANG, Herausgegeben von Dr. Ing. W. von Langsdorf, 1926.

HL, VKF 1923-1940 anyagok alapján saját összeállítás.

1. vázlat. A jugoszláv légierő ezredei 1935-ben



2. táblázat A jugoszláv légierő repülő századai és repülőgép mennyisége³³

Év	Jugoszlávia		Forrás
	rg. db.	re. szd.	
1912		1	MKK 1930/9. 882. oldal
1916		1	MKK 1930/9. 882. oldal
1918		4	HL, VKF 1.o. 5149/T 1928.
1919	200		MKK 1930/9. 882. oldal
1922		5	HL, VKF 1.o. 5149/T 1928.
1922	70		MKK 1930/9. 883. oldal
1923	70	6	HL, VKF 1.o. 5149/T 1928.
1925	110		MKSZ 1931/5. 245. oldal
1926	160		HL, VKF VI-1.o. 6236/T 1926.
1927	160	11	HL, VKF 2.o. Szn./528 B 1927.
1927	200	25	HL, VKF 1.o. 5149/T 1928.
1928	248		HL, VKF 2.o. 23693/T 1928.
1929	400	25	HL, VKF 1.o. Hr.1999. 1929.
1930	650	29	HL, VKF 2.o. 118985/Eln. 1931.
1930	650	29	HL, VKF 2.o. 118163/Eln. 1931.
1931		30	MKSZ 1931/9. 210. oldal
1931	627		Annuaire Militaire 1932
1932	750	44	HL, VKF 2.o. 118585/Eln. 1933.
1933		42	MKSZ 1934/1. 106.o.
1933	627		Annuaire Militaire 1934
1934	627		Annuaire Militaire 1935
1935	620		HL, VKF 2.o. 119233/Eln. 1935.
1936	850	43	MKSZ 1936/1. 111. oldal
1937	830	52	MKSZ 1937/7. 249. oldal
1939	813	57	Annuaire Militaire 1939/40
1940	1000		MKSZ 1941/6. 786. oldal

³³ A repülőeszközök és századok valószínű mennyiségének megállapítása a rendelkezésre álló források alapján gyakran kétségeket vet fel. Például az Annuaire Militaire kiadványok gyakran közölnek kettő-három évvel korábbi adatokat, a Magyar Katonai Közlemények és Magyar Katonai Szemle források pedig gyakran összevonják a harci („elsővonalbeli”) repülőgépeket a kiképző, a tartalék és időnként a polgári életből bevonható eszközökkel.