

Paulov Attila

Az előretolt repülésirányítás kialakulásának folyamata a koreai háborúig

Az előretolt repülésirányítás mára a közvetlen légi támogatás egyik alapvető kelléke lett. A NATO különböző országai sikerrel alkalmazzák a világ számos pontján, elsősorban Afganisztánban. Az ilyen típusú műveletek sikere egy nagyon hosszú folyamat és számos kísérletezés eredménye. Kialakulását elsősorban a szövetséges légierő (Allied Air Force – AAF) tapasztalatainak felhasználásával mutatom be, mivel folyamatát tekintve a második világháború végére az előretolt repülésirányítással összefüggő feladatok kivitelezése már nagyban hasonlított a napjainkban is alkalmazott eljárásokéhoz. A téma kifejtése során elsősorban a Magyar Honvédségnél is alkalmazott harcászati légirányító csoportok (Joint Terminal Attack Controller – JTAC) kialakulását helyezem előtérbe.

Az előretolt repülésirányítás (Forward Air Controller – FAC) rendeltetése a közvetlen légi támogatás (Close Air Support – CAS) során nyújtott tájékoztatások közlése, illetve a cél kijelölésénél a saját erők védelmének biztosítása.

A FAC-feladatok ellátásának követelményeit NATO STANAG rögzíti. A FAC szerves része lehet egy tűztámogató csoportnak vagy akár egy harcászati légi irányító részlegnek (Tactical Air Control Party – TACP). Telepítése történhet földön, levegőben merevszárnyú repülőgépen vagy helikopteren.

A FAC elsődleges funkciója a saját erők védelmének biztosítása. Az ellenség erőinek elhelyezkedése a harcterület első vonalán belül (Forward Edge of the Battle Area – FEBA) gyakran nagyon közel esik a saját erőkéhez, akik ebből kifolyólag ki vannak téve a CAS alkalmazása során esetlegesen bekövetkező ún. *baráti tűznek*. Ebben az esetben két fontos veszélyforrás van: az egyik, hogy a légi támogatásban részt vevő pilóta nem tudja a célt pontosan azonosítani; a másik pedig a saját erők pontatlan helyzet-meghatározása a bevetés során. A kockázatot növelő tényezők közé soroljuk az ellenséges erők álcázását és gyors helyzetváltoztatását, valamint a harc során tapasztalt rossz látási viszonyokat.

1 Joint Air Operations Interim Joint Warfare Publication / Section II – Anti-surface force air operation

Az imént említett rövid meghatározások a mai modern hadviselésben nem számítanak újdonságnak, azonban a repülés korai szakaszában ezek a fogalmak még csak körvonalazódtak. A téma kifejtése során gyakran fogok használni NATO-rövidítéseket, habár a mögöttük lévő tartalom abban az időben még csak kialakulóban volt, vagy kis túlzással ismeretlen. Ennek ellenére úgy gondolom, hogy használatuk nagyban megkönnyíti a korai FAC-műveletek megértését.

Kísérletezések az első világháborúban

A CAS elősegítésére, valamint a repülőgépek és a szárazföldi csapatok közötti kommunikáció fejlesztésére már az első világháború alatt voltak kísérletek. Számos módszer (jelzőtáblák, világító rakéták, és különböző jelzőfények stb.) kipróbáltak a lövészárkok bombázásának vezetésére a földről.

A légi személyzet kapcsolatfelvétele a földi egységekkel rendkívül bonyolult feladat volt. Kezdetben a repülőgépből ledobott üzenetekkel, illetve postagalambokkal kommunikáltak egymással. A legnagyobb áttörést *Benno Fiala von Fernburgg*, az osztrák–magyar hadsereg pilótája érte el, aki a gorlicei áttörés során a repülőgépére elhelyezett rádió adójával adott morze-jelekkel információkat a tüzérségnek az ellenséges erők elhelyezkedéséről. Sikerén felbuzdulva a német és amerikai hadsereg is kísérletezett rádiók felszerelésével repülőgépeikre. A háború végén az amerikai haditengerészet Curtiss Falcon típusú gépeire már olyan rádiókat szerelt, amelyek generátorának működését a légáramlat biztosította, és hatótávolságuk elérhette az 50 tengeri mérföldet is.²

A két világháború közötti Rif-háborúban (1920–1926) a francia légierő pilótái nem csupán a már hagyományosnak számító felderítésben és a légi harcban szereztek nagyobb jártasságot, hanem tüzérségi kiképzést is kaptak, segítve ezzel a földi egységek harci feladatainak pontos megoldását.

Az első világháború után az antant-hatalmak katonai vezetői továbbra is elhárították attól az elgondolástól, hogy a légierőt olyan feladattal ruházzák fel, amelyben a haditengerészet, illetve a szárazföldi erők támogatását látná el. A koncepció az volt, hogy a még fejlesztés alatt álló, de ígéretesnek tűnő nagy hatótávolságú stratégiai bombázó repülőgépek, illetve a légi fölény megszerzésére irányuló, minden korábbit meghaladó sebességű és tűzerejű vadászrepülőök alkalmazása elegendőnek fog bizonyulni a harc sikeres megvívásához. Ezzel ellentétben a Brit Királyi Légierő (Royal Air Force – RAF) tisztjei úgy gondolták, hogy a légierő lehetőségeit nem lehet ennyiben kimeríteni, és törekedni kell a szárazföldi erőkkel való hatékony kooperációra.

2 Lester, G. R.: Mosquitoes to wolves. The evolution of the airborne forward air controllers. (Chapter 1) Alabama, 1997. Air University Press Maxwell Air Base

Nehézségek a második világháború első éveiben

A második világháború első hónapjaiban nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van egy olyan önálló katonai szervezeti egységre, amely biztosítja a szárazföldi csapatok számára a zavartalan előrenyomulást, valamint a légierő számára a pontos célmegjelölést.

A háború során számos változat született a CAS-t elősegítő csoportok feladatrendszerének kidolgozására.³ A kísérletek során nyilvánvalóvá vált, hogy ezek a csoportok a harc megvívásának elengedhetetlen kellékei, továbbá az, hogy kiváló összeköttetést biztosítanak a légierő és a szárazföldi csapatok között.

A szövetségesek részéről az első igazi együttműködés 1940 őszén Észak-Afrikában volt. A légierő és szárazföldi parancsnokság vezetése Kairóban szoros együttműködést biztosított a két haderőnem között, ennek ellenére továbbra sem tudtak túllépni a légierő hagyományosnak számító feladatain. Ez nagyrészt a repülőgéptípusok nem megfelelő alkalmazásából eredt. Az 1936-ban rendszerbe állított Lysander III. típusú közelfelderítő gép – részben aerodinamikai tulajdonságai, részben a légi főlény hiánya miatt – nem volt alkalmas arra, hogy ellássa az összekötő szerepet a haderőnemek között.

Meglepő módon az első lépést a CAS hatékonyabbá tétele felé a RAF alárendeltségébe tartozó Dél-Afrikai Légierő (South African Air Force – SAAF) tette meg, amelynek parancsnokai a szárazföldi erők vezetési pontjain közvetlen rádiókapcsolattal szolgáltatták az információkat a SAAF repülőgépeinek az ellenség aktuális helyzetéről. Ezt az újítást azonban a későbbiek során sajnálatos módon elvetették.

Tobruk eleste után nyilvánvalóvá vált, hogy a brit légi támogatás rendszerén változtatni kell. Továbbra is problémaként merült fel a szárazföldi erők nehézkes kommunikációs hálózata, a két haderőnem parancsnokságainak külön utakon járása, valamint a koordináció és a közvetlen rádiókapcsolat szinte teljes hiánya a légierő és a szárazföldi csapatok között.

Az említett hiányosságok kiküszöbölésére megalakították a *légi támogató irányító központokat* (Air Support Control Centre – ASCs), a szárazföldi egységek parancsnokságainak közvetlen alárendeltségében pedig felállítottak ún. *előretolt légi támogató központokat* (Forward Air Support Centre – FASC). Utóbbiak fogadták a felderítő repülőgépek információit az ellenség helyzetéről. Ezt követően továbbították az ASC felé, ahol azokat kiértékeltek, majd pozitív elbírálásuk esetén történhetett csak meg a légi támogatás.

Ez a rendszer a korábbiakhoz képest számos olyan elemet tartalmazott, amelyek nagyban megkönnyítették a szárazföldi csapatok térnyerését a hadműveleti területen. Figyelemre méltó előrelépés volt az ASC összhaderőnemi vezetési rendszere, valamint a FASC integrálása a szárazföldi alakulatok különböző egységeibe, amelyekkel együtt mozogtak a műveleti területen. Az imént felsorolt előnyök mellett hátrányként említeném az ASC döntéshozatali szerepét, amely értékes időket vett el egy-egy légi támogatás kérelem elbírálása során.

3 Azért nevezhetjük őket csoportoknak, mivel nem egy önálló szakcsapatról volt szó. Megnevezésük folyamatosan változott attól függően, hogy a feladat végrehajtása a levegőből vagy a szárazföldről történt.

Változások a szövetséges légierő vezetési rendszerében

Amíg az észak-afrikai hadszíntéren már lényegében megoldódni látszódott a szövetséges légi támogatási rendszer, addig az európai hadszíntéren még csupán a franciaországi vereség tapasztalatait dolgozták fel. A Luftwaffe sikeres légi támogató műveletei arra készítették a szövetséges katonai vezetőket, hogy 1940. december 1-jén a RAF alárendeltségében megalakítsák a Szárazföldi Együttműködő Parancsnokságot (Army Cooperation Command – ACC) párhuzamosan a Vadász és Bombázó Parancsnokságokkal (Fighter and Bomber Commands – FBC).

A franciaországi kudarc ellenére a RAF jelentős sikereket ért el a földi célok felderítése terén. A felszíni célok pontosabb felderítése érdekében kijelöltek ún. *légi megfigyelő pontokat* (Air Observation Point – Air OPs), amely során tüzérségi megfigyelők végeztek megfigyeléseket Taylorcraft Auster típusú könnyű felderítő repülőgépeken. A háború végéig több mint 15 Air OP század teljesített szolgálatot a RAF kötelékében. A tüzérségi megfigyelés e formáját az USA hadserege is átvette és alkalmazta az észak-afrikai hadszíntéren.

Annak ellenére, hogy a szövetségesek folyamatosan fejlesztették, és sorra állították föl a különböző parancsnokságokat a két haderőnem szorosabb együttműködése érdekében, jelentős sikereket így sem tudtak elérni a közvetlen légi támogatás terén. A rendszer számos olyan elemet tartalmazott, amely csak hátráltatta a sikeres végrehajtást. Ide sorolhatjuk a már korábban is problémaként felmerülő légi támogatási kérések kiértékelésének szükségtelenségét, valamint a közvetlen rádiókapcsolat hiányát a szárazföldi és repülő csapatok között. Az utóbbi egy olyan hiányosság volt, amelynek megszüntetése nagyban felgyorsította volna a szárazföldi csapatok által megjelölt cél megsemmisítését, és az ASC létezését is kérdésessé tette volna.

Nehézséget okozott továbbá a légierő alkalmazkodóképességének hiánya az új feladatok tekintetében. Ez nem meglepő, hiszen az USA és Nagy-Britannia légierejének doktrinális értelmezése szerint a légierő elsődleges feladata a légi fölény kivívása.

A nagy áttörés a CAS terén nem sokat váratott magára, ami magával vonta az előretolt repülésirányítást, mint eddig ismeretlen fogalom kialakulását is.

A Rover-rendszer és a Horsefly-csoportok alkalmazása

Mire az olaszországi hadjárat elérte a Gusztáv-vonalat, a szövetségesek már teljes légi fölényben voltak az egész mediterrán térségben. Az ellenség állásain való állandó rajtaütések alkalmával azonban gyakran előfordult, hogy mire a bevetésben részt vevő repülő csapatok kiértek a műveleti területre, az ellenség már nem a megjelölt helyen volt.

A pontos célmegjelölés, és a CAS elősegítésére kifejlesztették az ún. British Rover rendszert, amely az előretolt repülésirányítás történetének egyik legjelentősebb állomása volt. A Rover-egység páronként egy légierő (Air Liaison Officer – ALO), és egy szárazföldi (Ground Liaison Officer – GLO) összekötő tisztből állt, akik VHF-rádió felhasználásával kommunikáltak a repülő csapatokkal. Az ellenség helyzetének pontos meghatározása érdekében a FEBA-n belül teljesítettek szolgálatot, de

nem ritkán más szárazföldi egységek információira hagyatkozva „vezették rá” a repülőgépeket a célra.

A rendszer fő jellegzetessége az volt, hogy a Rover-egységeknek folyamatosan rendelkezésére álltak repülő erők, akik rendszerint 20–30 percet töltöttek a levegőben az egység célmegjelölésére várva. A közlemények tartalmi elemei széles skálán mozogtak, figyelembe véve a terepviszonyokat illetve a személyzet kiképzettségét. A közleményekben leginkább térkép hálózati koordinátáit adták meg, de előfordult olyan is, hogy az ellenségnek csak egy jellegzetes tereptárgyhoz való viszonyát továbbították.⁴

A Rover-rendszer egyetlen hátránya az volt, hogy a bevetésekben résztvevő pilótákat folyamatos cserélték, így nem volt olyan állandó hajózó személyzet, akik hosszú távon ki tudták volna használni az új rendszer nyújtotta lehetőségeket.

A pozitív tapasztalatok hatására az USA – néhány változtatással – átvette a Rover-rendszert. Az amerikai változat neve Rover Joe volt. A Rover Joe leginkább egy ad hoc jelleggel összeállított egység volt, amely légi és földi repülésirányítókból, valamint 15 legénységi állományú katonából állt, akik a rádió kommunikációt és a logisztikát biztosították. A földi egység a szárazföldi erőkkel együtt mozgott.

A későbbiek során nyilvánvalóvá vált, hogy a sikeres légi csapásokhoz pontosabb célmegjelölésre van szükség, amit nem feltétlenül a szárazföldről kell végrehajtani. Ezt a feladatot a Horsefly FAC csoport hajtotta végre. Az első ilyen csoport 1944. június 28-án alakult meg. A feladatok végrehajtására egy kipróbált repülőgéptípust, a VHF-rádióval felszerelt L-5 Sentinelt használták, amit vadászbombázó pilóták vezettek. A vadászbombázó századok bevetés előtti eligazításaik során felhívták a figyelmet a FAC-egységek célmegjelölésének prioritására. A Horsefly-egységek általában 3000 és 4000 láb (1 láb=0,3048 méter – *A szerző*) magasan, 20 mérföldre a német vonalakon belül köröztek és végeztek célmegjelölést füstbombák segítségével. A jó láthatóság érdekében a szárnyak tetejét élénk színűre festették (érdekesség, hogy a hívóneveket is a szárny színéhez kötötték: Horsefly red, green, yellow, blue stb.).

Annak ellenére, hogy az L-5 Sentinel rendkívül sebezhető volt földről és levegőből egyaránt, a Horsefly FAC-csoportok kiemelkedő sikereket könyvelhettek el a háború hátralévő részében. A Rover- és a Horsefly-csoportok sikere túlnyomóan annak volt köszönhető, hogy a Luftwaffe már nem volt képes hatékonyan felvenni a



A levegőből végrehajtott FAC-feladatok egyik alapeszköze az L-5 Sentinel volt

4 Charles Pocock: *The Ancestry of forward air controllers*. Forward Air Controllers Association, 1966

harcot a szövetséges légierővel szemben. Már itt megmutatkozott az a ma is elsődleges szempont, hogy az előretolt repülésirányítás sikerének záloga a légi fölény megléte.

Az előretolt repülésirányítás alakulása a partraszállás után

Az Overlord hadművelet alatt alkalmazott CAS-műveletek során a Rover- és Horsefly-csoportok nem kaptak szerepet. Ez leginkább azzal magyarázható, hogy a partraszállás során nem volt lehetőség az előretolt repülésirányítók bevetésére (annak ellenére, hogy a szárazföldi erőkkel ők is partra szálltak) addig, amíg a szövetségesek meg nem vetik a lábukat a parton és a továbbiakban megfelelő mélységű védelmet nem építenek ki. Ennek függvényében Normandiában a FAC-csoportok csak 1944 őszére tudtak teljes értékű támogatást nyújtani a szárazföldi csapatoknak.

A szárazföldön települt FAC-csoportok felszerelésének tekintetében számos változás történt. Ide sorolnám a nagyfokú mobilitást és védelmet nyújtó harckocsik átalakítását, amely lehetővé tette a FAC-feladatok ellátását közvetlenül a FEBA-n belül. Ezeket a „harckocsikat” a repülőgépeken is rendszerbe állított rádiókkal szerelték fel, amit egy kiképzett operátor kezel az ALO utasításai alapján.

* * *

A második világháború hadszínterein a CAS-műveletek során bevetett légi megfigyelők, és a szárazföldön telepített FAC-csoportok sorozatos sikerei bizonyították azt a tényt, hogy a szoros és hatékony együttműködés a légierő és a szárazföldi haderőnem között alapjaiban határozhatja meg a harc kimenetelét.

A személyzet kiképzettsége, a megfelelő technológia alkalmazása, továbbá a légierő tűzerejének helyben és időben való megfelelő alkalmazása a háború végére már nem tartozott a megoldásra váró problémák közé. A Rover Joe, és a légi megfigyelők tapasztalatai azt mutatták, hogy a felderítő-repülőgépeken alkalmazott FAC-személlyel nem várt sikereket lehet elérni. Ezek a tapasztalatok kiváló alapot nyújtottak a levegőben végrehajtott FAC-feladatok további fejlesztésére, amelynek eredményei a koreai háború során már megmutatkoztak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

AAP-15 NATO dokumentumokban és kiadványokban használt rövidítések gyűjteménye. HM HVK Haderőtervezési Csoportfőnökség, 2005

Lester, G. R.: Mosquitoes to wolves, The evolution of the airborne forward air controllers. Alabama, 1997. Air University Press Maxwell Air Base,

Charles Pocock: The Ancestry of forward air controllers. Forward Air Controllers Association, 1966

STANAG 3797 (eddition 4): Minimum qualifications for forward air controllers & laser operators in support of forward air controllers. 2009

Joint Air Operations Interim Joint Warfare Publication (IJWP 3-30), 2003

<http://www.dtic.mil/doctrine/jel/doddict/natoterm/f/00526.html> (Letöltés időpontja: 2009. 09. 15)

<http://www.dtic.mil/doctrine/jel/doddict/data/f/9258.html> (Letöltés időpontja: 2009. 09. 15)

http://www.dtic.mil/dtic/aulimp/citations/2002_2q_1666/1003.html (Letöltés időpontja: 2009. 09. 16)