

**Kis J. Ervin**

## **AZ ISRAELI LÉGI FÖLÉNY KIVÍVÁSÁNAK MÓDJAI ÉS SAJÁTOSSÁGAI AZ 1973-AS ARAB-IZRAELI, YOM KIPPUR-HÁBORÚBAN**

Az 1973. október hatodikán kirobbant negyedik arab-izraeli háború Yom Kippur néven vonult be a hadtörténetbe.

Izrael újabb hadisikere érdekében alaposan feldolgozta, és hasznosította az 1967-es harci cselekmények tapasztalatait. Ugyanakkor megállapítható, hogy az arab országok haderőinek vezetése az eltelt hét esztendő során igencsak megbízható fedezékrendszereket épített ki hadi repülőgépeik oltalmazására, amelyek még az 1000 kg-os repeszbombák találatának is ellenálltak. Ezeken túlmenően az arab erők hadi-repülőtereik légvédelmét kis- és közepes hatótávolságú légvédelmi rakétakomplexumokkal biztosították be, nem beszélve a hatásos légvédelmi tüzezerszkezeik telepítéséről.

A Yom Kippur-konfliktusban az izraeli katonai vezetés ragaszkodott az előző háborúban alkalmazott hadászati megoldásaihoz, azt azonban nem vette figyelembe, hogy 1973-ra az arab országok már hatékony légvédelmi-rendszerrel operáltak. Bár az izraeli légierő tömeges légi csapásokat tervezett arab ellenfelei repülőtereire ellenében, e légvédelmi rendszert nem tudta meghatározó módon áttörni, következésképpen érzékeny vérveszteséget szenvedett el.

Az izraeliek az arabok repülőtereire kifutóinak szétrombolása révén igyekeztek megakadályozni az ellenség légierejének levegőbe emelkedését. E módszert „aknásításnak” nevezték el, amennyiben pillanatgyújtós és késleltetéses betonromboló bombákat alkalmazott. Ez azonban nem hozott átütő sikert, hiszen az arabok műgyanta-alapú javító anyagok alkalmazásával kilenc-tíz óra leforgása alatt helyreállították a kifutókban keletkezett károkat. Izraeli szempontból kedvezőtlen helyzet jött létre. A csapásmérésekre jelentős számú repülőgépből álló kötelékeket kellett létrehozni, ezzel viszont érzékeny vérveszteséget szenvedett az arab légvédelem által, ebből fakadóan utóbbiak légierejének hatékonysága alig csökkent.

Izrael, mielőtt lemondott a repülőterek elleni csapássorozatról, afféle előcsalóató módszert alkalmazott. Támadást imitálva próbálta kikényszeríteni az arab harci repülőök felszállását, viszont azokat még a földön próbálták sorsdöntő módon meglepni. Az arab légvédelem jól végezte a dolgát, így az izraeli hadvezetés előtt világossá vált, hogy a csapásméréseik erőfeszítései nem hozták meg a várt eredményt. Katonai vezetése 1973-ban hát lemondott az ellenséges légiereő földön történő kiiktatásáról. Izrael más módot választott, a manővereket szárazföldi erőivel indította el, méghozzá úgy, hogy a gyalogsági- és harcokcsi-kötelékkel rést nyitott az arab légvédelem rendszerén.

Általánosságban nyilvánvaló tény: az ellenség repülőtereinek elpusztítása alapvető előfeltétele a siker kiharcolásának, de egy korlátozott háborúban új csapásmérő módszert kell találni. E talány

megoldására az Egyesült Államok és Anglia is gondolt már. E két ország - megegyezése alapján - kidolgozta a JP-233 elnevezésű szóró konténeres eljárást a repülőterek rombolásának céljából. Ezeket a konténereket a Tornado IDS, F-15 és F-111 típusú hadirepülőőkön rendszeresítették. Emlékeztetni kell arra, hogy az egykori NSZK az MW-1 típusú szóró-konténeres módszert munkálta ki, melyhez Tornado ID3-as és F-4 Phantom-gépet használt. Az Egyesült Államok ráadásul kifejlesztette a GBU modulrendszerű bombafajtáit, majd rendszeresítette azokat az F-4 Phantomhoz, F-111-eshez, F-15-öshöz, F-16-oshoz, továbbá az F/A-18-as hadirepülőihez. Igaz, az irányítatlan bombák kiszórásakor a gépeknek el kellett haladniuk a célpontjaik felett, és ez a harci repülőterek légvédelme erejét, felkészültségét figyelembe véve nem volt éppen kockázatmentes. Egyre inkább teret nyert a bombák célba juttatásakor a rakétafegyverek alkalmazása.



1. ábra. F/A-18F

A Yom Kippur-háborúban Izrael október 8. és 14. között száznál több csapást mért az arab repülőterekre úgy, hogy közben az arab fél légvédelmi rakéta-osztályait és légvédelmi tüzérütegeit „lefogta.” Az izraeli hadvezetés e légi tevékenységhez tizennyolc-huszonhat F-4 Phantom, Mirage - olykor Skyhawk típusú - hadi repülőgépből álló csoportot állított össze, míg a további, ismételt csapásméréshez hat-nyolc hadirepülőöt vezényelt. Kiemelendő: számos színlelő, elterelő, légvédelmi eszközt lefogó, továbbá csapásmérő és úgynevezett oltalmazó repülőgépcsoportot is hadrendbe szerveztek.

Az úgynevezett megtévesztő erők maximális sebességgel – előre meghatározott magasság és irányszög tudatában – az arab légvédelmi rakétakomplexumok állásaira imitáltak csapást. A gépek tették ezt kis magasságban 1200 km/órás, illetve közepes magasságban 1800-2000 km/órás sebességgel. Az arab légvédelmet lefogó izraeliek az ellenséges rádiólokátorok felderítési zónájába beérve a passzív zavarás eszközét alkalmazták, miközben csapást mértek a rádiólokátorokra, a rakétakomplexumra, a légvédelmi tüzérség egységeire.

A csapásmérő izraeli csoport csak ezt követően támadta a repülőter fel- és leszállópályáit, a hangárokat, a fedezékben, illetve a szabadban tárolt ellenséges repülőgépeket. Az oltalmazó kötelék tagjai az arab vadászrepülő-erők okkal tippelt, várt támadásai visszaverésére számítva a repülőter körzetében láttak el őrző-szolgálatot.

A főcsoport tehát csapást mért a repülőterre, a színlelők rögzítették annak eredményességét, továbbá (ha arra szükség volt) az utóbbiak is újabb légi csapást intéztek. Valamennyi egység ténykedését a saját, tehát az izraeli területen elhelyezkedő Boeing 377 Stratocruiser-gépekről vezényelt aktív zavaró tevékenység segítette. A hadi gépek a legkisebb magasságban, úgymond géppár-oszlopban haladva csaptak le a repülőterekre, a vadászbombázók a cél előtt 3-4- km-rel 40-50 fokos szögben haladva hirtelen a magasba emelkedtek, majd bombáztak. Olykor – amennyiben a célpont körzetében nem észleltek légvédelmi rakétákat – a bombavetést 45 fokos zuhanásból hajtották végre. A bombakioldást követően az izraeli pilóták bekapcsolt utánégetőkkel a lehető legalacsonyabbra süllyedtek az arab légvédelemmel szembeni védekezés céljából, majd maximális sebességgel távoztak a bevetés helyszínéről.



2. ábra. Boeing 377 Stratocruiser

Az izraeli erők betonromboló bombákon kívül repesz- és kazettás bombákat használtak. A 340 kg-os bomba telitalálata átütötte a repülőgép-fedezék 50 cm vastag betonját is, továbbá az ajtó nélküli fedezékben álló arab repülőgépek is jelentős sérülést szenvedtek a repesz- és kazettás bombák repeszeitől. Az F-4 Phantom és Mirage III gépek a repülőtéren berendezések és technikák használhatatlanná tételében jártak elől, és amikor az arab gépek nem voltak a levegőben, irányítható és nem irányítható rakétákkal is csapást intéztek az ellenségre.

Október nyolcadikán például az egyik izraeli Mirage III-as egy nyílt bejáratú, védőfal nélküli fedezéket támadva az ott álló MiG-21-es mellett tárolt lőszert is berobbantotta, az Sz-5K rakéták repeszei pedig a szomszédos arab gépekben is jelentékeny kárt tettek. A kazettás bombák konténereit a légtérben, a föld felszínétől 150 méteres magasságban oldották ki. A gömb alakú bombák egyik része a becsapódáskor robbant, a többi pedig szétgurult a földön és az élő erőkre jelentett életveszélyt. Az izraeli hadvezetés úgy gondolkodott, hogy az arab hadsereg repülőtereire mért csapás ideje akkor ideális, amikor az egyiptomi, szíriai gépek fedezéken kívül vannak, ugyanis azok leszállás után vagy a felszállásuk előtt kiszolgáltatott helyzetben voltak.

Míndezek ellenére az egyiptomi légierő nem szenvedett megsemmisítő vereséget, mert a rádiótechnikai századai helyt álltak. Ezek ellen az izraeli légierő vezetése négy géppel támadott, igaz, az arabok ködfüggöny létesítésével meglehetősen hatékonyan védekeztek. A légvédelmi

rakétaegységek és a földi rádiolokációs állomások kiiktatására Izrael hadereje AGM-45 Shrike és AGM-78 Standard ARM rakétákat vetett be, és alkalmazták a Maverick-típusú, televíziós irányítású levegő-föld rakétát. Mivel az arab légvédelmi rakétaütegek egymástól 8-15 km-re települtek, így ez a módszer háromszoros-négyszeres átfedést tett lehetővé. Nem csoda, hogy az izraeli hadirepülők szemből nem is tudták a védelmi vonalat áttörni. Új módszerek számított az izraeli vadászbombázókat kis magasságban, a terepdomborzat adta előnyt kihasználva akcióba dobni. A támadók rejtve jutottak el a céljukhoz, az első rárepülésből igyekeztek feladataikat végrehajtani.

Október 8-án például El-Kantara körzetében a gyülekező arab szárazföldi erőket a zsidó állam pilótái 10-20 m-es magasságból támadták úgy, hogy négy darab F-4-es a cél előtt 2-3 km-rel hirtelen 6-800 méteres magasságba „ugrott”, azt követően a második rárepülésben csapást mért, miközben a Mirage III-asok gép-párjaival igyekeztek óvni további bevetett hadirepülőiket.

A Golán-fennsík és a libanoni-szíriai határ körzetében a hegygerincek biztosítottak természetes védelmet az izraeli repülők számára. Az arab rádiolokációs felderítés szinte hatástalanná vált. Az egyiptomi fronton a zsidó állam repülői jobbra a Földközi-tenger irányából repültek be, délen a Szuhni-völgy adta lehetőségekkel éltek. Az említett izraeli repülőgép-párok egymástól egy-két kilométeres távolságban haladtak. A kis magasságban végrehajtott támadási megoldás meghatározta az izraeli kötelékek hadrendjének felépítését. Alapvetően lényegesnek számított a vizuális figyelőőrsök alkalmazása, az onnan érkezett információk a központi harcálláspont tervtábláján jelentek meg.

Az arab légvédelem emberei az SA-3-as és más típusú rakétákat például a Karát-2 adapterrel és úgynevezett hárompontos módszerrel vezették rá a támadó izraeli repülőkre. Október elsején a szíriai fronton televíziós rávezetéses módszerrel az SA-3-as rakétakomplexum hat darab izraeli F-4 Phantomot lőtt le, ami persze pszichikai értelemben nem volt előnyös hatással a többi izraeli pilótára.



3. ábra. F-4 Phantom

A Yom Kippur-háborúban az izraeli légierő föld közeli tevékenysége, továbbá az állandó rádióelektronikai zavarás együttes alkalmazása számított hatékonyak. A szárazföldi átkelőhelyek megsemmisítésére AGM-62 Walleye nevű irányítható bombát vetettek be. A harci tevékenységben a vietnami háborúban megfigyelt harcászati megoldásokból kiviláglott, hogy a Yom Kippur harci cselekményekből amerikai pilóták is részt vállaltak. A különböző irányokból az arab légvédelem rakétái ellen intézett körkörös támadási módszer is ezt igazolta. Új fejleménynek számított az is, hogy az F-4 Phantomok csakis légvédelmi tüzéséggel védett repülőtereket támadtak. A zsidó állam harci

pilótái 20-30 méteres magasságban jutottak ki a célpontul szolgáló repülőtér körzetébe, majd kisvártatva 400-500 méteres magasságba vágta fel, és vízszintesen repültek a támadott objektum irányában. Két-három másodperc elteltével a pilóta ellentétes bedöntéssel operált, 100-110 fokon döntve harci gépét. A fordulóban felrántotta a gép orrát, és bombát oldott. E bombavetés pontossága szinte tökéletesnek számított. Az izraeli pilóták a rárepülésben összekapcsolták a légvédelem elleni védekezést a célpont hatásos támadásával.

A színlelt támadási megoldások közül hangsúlyozandó az elterelő és csapásmérő csoportok azonos irányból való bevetése. Az elterelő erők társaik csapásmérése után visszatértek, és maguk is csapást mértek. Október 10-én egy F-4 Phantom kötelék Damaszkusz irányában imitált légvédelmi rendszer-áttörést, és azzal azonos időpontban egy tizenkét gépből álló kötelék - igen alacsony magasságban - a déli légifolyosón kirepülve egy másik szíriai repülőtér ellen intézett váratlan rajtaütést.

Szólni kell az izraeliek pilóta nélküli repülőeszközeiről (PNR), ezeket megtévesztésből vetették be, hiszen elvonták az arab légvédelem figyelmét a valódi támadókról. Később a PNR az arab légvédelemről gyűjtött adatokat Libanonban és Szíriában. Majd, az 1982-es fegyveres cselekmények alatt az izraeliek UAV-val (Unmanned Aerial Vehicle – pilóta nélküli légi jármű) figyelték az arab repülőterek tevékenységét, és a megszerzett információkat felhasználva alternatív terveket dolgoztak ki.



4. ábra. UAV

## **Az izraeli légierő harci tevékenységének sajátosságai és új légi harcászati módszerei**

A Yom Kippur-háborúban a zsidó állam légierőjének tevékenységére a feszítettség volt jellemző, alapvető célként számított a légi uralom kivívása, illetve a saját szárazföldi erők támogatása. E célból F-4 Phantomokat és Mirage III-asokat alkalmaztak vadászbombázóként, a csatarepülőek közül az A-4H Skyhawk emelkedő ki, a helikopterek közül a Bell-205 (UH-1D), az Alouette II. és III., valamint a Super Frelon került bevetésre. A légi harcok során kiderült, az F-4 Phantom a nagy bólintó szöggel és a jelentős túlterheléssel végrehajtott emelkedésnél sebességét veszítette, és dugóhúzóba esett. A lelőtt gépek pilótái elmondták, hogy közepes és nagy magasságban, vízszintes síkban nehéz volt az F-4-

essel manőverezni, főként a 400-450 km/órás sebességnél. Ebből kiindulva - kis sebességnél - a stabilitást biztosítani, a gép vezethetőségén pedig javítani kellett. A megoldás? Nyolcvan darab F-4 Phantomot automatikusan vezérelhető segéd szárnyakkal szereltek fel, és attól kezdve fel is vették a harcot az arabok MiG-21-eseivel, amennyiben kis sebességnél már képessé váltak a vízszintes fordulók végrehajtására.



5. ábra. Bell-205

A közel-keleti harctevékenység másik új eleme izraeli részről a harckocsik és a páncélozott járművek elleni támadásra alkalmas tüztámogató helikopterek bevetése. Páncéltörés céljából bevetették a francia gyártmányú AS-11-es irányítható rakétát és az amerikai TOW-típusú irányítható páncéltörő rakétát. Az irányítható páncéltörő rakétával ellátott harci helikopterek október 14-én egy harántútvonalonért folyó harcban estek át az igazi tűzkeresztségen. 15-18 ilyen típusú légi jármű a föld felszíne felett 3-10 m-rel repülve, öt-harc perc leforgása alatt tíznél több harckocsit lőtt ki. A helikopterek jobbra három kilométer távolságból tüzeltek, de közelebről is alkalmazhatóak voltak. Utóbbi szituációkban 20-100 m-es magasságból indították el a rakétáikat. E manőverhez 25-40 másodpercre volt szükség, majd annak végrehajtása után saját terület felé vették az irányt.

Újdonság volt az izraeliek infravörös csapdája a hővezérelt légvédelmi rakéták zavarása céljából. A csapda egy speciális üzemanyag-keverékkel töltött négy milliméter falvastagságú, 250 mm átmérőjű, gömb alakú fémtartály. Azt pár másodperces időszakokban vetették ki a repülőkből. A „csapda” égve, kis ejtőernyővel ereszkedett alá. Egy harci repülő átlag tíz darab infracsapdát hordozhatott két felfüggesztett konténerben. A keverék a tartály aljából folyt ki, harminc másodpercig magas hőfokon égett, és hamis infravörös célt képezett, ezzel félrevezette a hőárvetési légvédelmi rakétát. Ez volt az oka annak, hogy a szíriaiak által indított 66 darab SA-7-es rakéta közül egyetlen egy sem talált célba.

A levegő-föld típusú rakéták közül a leghatékonyabbak a televíziós irányítású AGM-65-ös Maverick típusúak, de a TOW irányítható páncéltörő rakétát is bevetették. Előbbit a háború befejező szakaszában harckocsik, rakéták, tüzérségi lövegek ellen használták, összesen ötven ilyen lőttek ki, és negyven telitalálatot jegyeztek fel izraeli részről. A zsidó állam légierejének vadászgépei irányítható és nem irányítható fedélzeti fegyverek széles arzenálját alkalmazták, melyek közül a legjobban bevált a televíziós vezérlésű AGM-62 Walleye és a GBU-15-ös irányítható légibomba volt. A nem



irányíthatóak közül a 225 kg-os és a 337 kg-os súlyú MK-82 Snake Eye és MK-117-es romboló bomba, a 337 kg-os BLU-1/B gyújtóbomba, a BLU-26/B és BLU-59/B repeszbomba, a CBU-24B/B és CBU-49/B kazettás bomba, és az MK-118-as kumulatív töltetű bombával felszerelt MK-20 Rockeye konténer mind beváltotta az alkalmazásához fűzött izraeli reményeket. Azon repülőterek, amelyeket az említett eszközökkel támadtak, négy-hat órás időtartamra használhatatlanná váltak és, hogy az arabok javítási munkálatait késleltessék, az izraeliek 4, 6, 7 és 9 órás késleltetett gyújtókkal szerelték fel a bombák egy részét. A fedezéken kívül tárolt arab harci repülők megsemmisítésére pillanatgyújtós BLU-24/B bombával ellátott konténert dobtak le.



6. ábra. AGM-62 Walleye

Természetesen a repülőgépek fedélzeti fegyverei is vizsgáztak, főként a szárazföldi erők elleni bevetések során, arról nem beszélve, hogy az arab gépekkel szembeni légi közelharcban is alkalmazták azokat. Vitán felül áll: e fedélzeti fegyverek nélkülözhetetlen elemei a légi harcoknak.

### **A rádióelektronikai zavaró harceszközök jelentősége**

Az arab légvédelmi-rakéta- és rádiótechnikai kötelékek elleni zavarást az izraeli erők a Boeing Stratocruiserekről valósították meg. Ezeket, továbbá a pilóta nélküli gépeket már a harci ténykedés kezdése előtt egy-két órával őrzárati zónába irányították, s akkor kezdték zavaró tevékenységüket, amikor az izraeli harci repülők kijutottak az ellenfél rádiólokációs állomásainak felderítési zónájába. A zavarás időtartama addig terjedt, ameddig a vadászbombázók a cél körzetében tartózkodtak, ily módon biztosították azt is, hogy a bombázók elhagyhassák az arab rádiólokátorok felderítési körzetét.

Az alkalmazott eszközök között említendő az aktív zajzavarás és az impulzus-zavarás, ezeket távolságban és szögben „elvívó” zavarjelként sugározták. Az álcázó passzív zavarás eszköze – a színlelt légi helyzet limitálása céljából - az üvegszálból készült, fémmel bevont dipol visszaverők szétszórása volt. Ezeket a zavaró tölteteket az ellenség légvédelmi- és levegő-levegő rakétái rávezetésének akadályozása céljából használták, ugyanakkor a csapásmérő eszközök, repülők álcázására is kiváló megoldásnak bizonyult. A töltetek periodikus kilövése után a földi rádiólokátorok képernyőin a célon kívül további 6-8 színlelt csoportos cél is megjelent. Ezek egy-két kilométerre

helyezkedtek el egymástól, és erősen megzavarták az arabokat, amennyiben nehéz volt kiválasztaniuk, hogy tulajdonképpen honnan is fenyeget a valódi veszély.

Október 9-én, a Damaszkusz elleni csapásmérés napján az egyik izraeli F-4 Phantom felderítette, hogy két légvédelmi rakéta indult ellene. Ekkor néhány passzív zavaró töltetet lőtt ki, a fémmel bevont üvegszál-kötegekből két felhő képződött, és az arab rakéták azok irányába indultak el (sajnos azonban a repülőgépet egy harmadik rakétának sikerült lelőnie). Az izraeli MQM-74A pilóta nélküli repülőgép megtévesztő légi objektum volt, elnyomta azokat az arab légi lokátorokat, amelyek az izraeli légi főcsapás irányában ténykedtek. Érdekes, de ezzel az eszközzel Izrael nem élt tökéletesen, hiszen a háború után megállapították, hogy az F-4 Phantomok pilótái sokszor a bombavetés végrehajtása után, már csak a céltól távozóban kapcsolták be fedélzeti zavaró berendezéseiket.



7. ábra. MQM-74A

## **Az izraeli légierő és a szárazföldi csapatok együttműködése**

Ebben a vonatkozásban a Yom Kippur-háborúban Izrael jelesre vizsgázott, ugyanis a légierő összekötő tisztjei kiválóan együttműködtek az előretolt repülőgép-irányítóval. E tisztak azok csoportjából kerültek ki, akiket pilótaként valamilyen okból letiltott a légierő vezetése, azaz nem vezethettek harci repülőt. Sok esetben a szárazföldi kiképzésen átesett tiszteket is átképezték a légierő manővereinek irányítására. Az előretolt repülőgép-irányítók a szárazföldi haderő harcrendjébe tagozódtak, minden szükséges adatot rögzítettek, konzultáltak a közvetlen légi támogatás repülőgépigényeiről, és a térképen rögzítették a „biztonságos bombavetés határait.” Amennyiben e határ az ellenség, illetve a saját csapatok elhelyezkedése közötti területre esett, a harci pilóták engedélyt kértek az előretolt repülőgép-irányítótól a csapásmérésre. A vadászbombázók a földi célokra történő rávezetéskor a helikoptereikre is számíthattak, hiszen utóbbiak kis magasságon lebegve a célfelderítést vizuálisan elvégezték, kiválasztva a vadászbombázó számára a célhoz viszonyított legkedvezőbb pozíciót.

Az izraeli tüzéregységek a repülőgép-irányító engedélye nélkül nem tüzelhettek, ugyanis saját repülőgépeik biztonságát veszélyeztethették. A közvetlen légi támogatást 4-10 repülőgépből álló kis kötelék végezte. Kazettás, napalmbombás csapást mértek, de az ellenséges szárazföldi erők kumulatív bombacsapásban is részesültek. Az oltalmazó csoport két részre oszlott. Az egyik a csapásmérő csoport előtt, a másik mögötte tevékenykedett. A nagyméretű célpontokat (például: harcokcsi zászlóalj) hat-nyolc repülőgép támadta, a vezérgép összeköttetésben állt az előretolt repülőgép-



irányítóval, s ez megkönnyítette a kijelölt célpontok megsemmisítésének ellenőrzését, továbbá az ismételt rárepüléshez szükséges döntések meghozatalát.

Az arab légvédelmi eszközök által gyengébben védett célpontok, például a menetszlopok ellen 2-4 rárepülést hajtottak végre 1800-2000 méteres magasságból, zuhanással. A kiemelten oltalmazott célok ellen egy rárepülés volt a feladat. Az izraeli harci gépek ilyenkor minimális ideig, egy-két percig tartózkodtak a cél felett.

A szárazföldi erők közvetlen légi támogatására a repülőgépeken kívül alkalmazták a páncéltörő rakétákkal felfegyverzett helikoptereket, azok páncéltörő légi bombával voltak ellátva. A bombákat konténerekben dobták le, valamennyiben 247 darab kis bomba volt elhelyezve. A bombavetést 1500-2000 m-es magasságból hajtották végre, a konténer 400-500 méteres magasságban nyílt. A páncéltörők kumulatív sugara mintegy 12 mm átmérőjű furatot ütött a harckocsik, így például a T-72-es harckocsik tornyának tetején.

Az egyiptomi fronton az izraeli légi egységek egy északi, két középső és egy déli légifolyosót

használtak, a szíriai fronton az északi folyosót Libanon hegyei és területe képezték, a nyugati a Golán-fennsíkon volt, a délit a szíriai-jordániai határ mentén jelölték ki, s az a Szíriától délre található sivatag fölött vezetett. Ezekben az irányokban a zsidó állam légierője először úgynevezett légifolyosót nyitott az arab légvédelmi rendszerekben. Ennek az volt a haszna, hogy az útvonalon nem veszélyeztette a gépeket az arab földi légvédelem tüze.

A Yom Kippur-háborút megelőző időszakban az izraeliek repülőgép-elfogási módszereket dolgoztak ki. A légi célok elfogása az egyiptomi fronton a Szuezi-csatornától nyugatra, 10-20 kilométerre volt fellelhető, míg Szíria vonatkozásában a közvetlen harcérintkezés vonalától keletre, 10-15 km-re. Az elfogó vadászrepülő a légi őrzérből 2-6 perc után vezették rá harcostársaikat a légi célokra, az elfogás 20-30 percet vett igénybe.

Az izraeli légierő harcászatiában az alulról végrehajtott váratlan támadások módszereit az 1969-1970-es légi harcok tapasztalatai alapján munkálták ki, s ez az 1973-as háborúban előnyösnek bizonyult. Említett módozat eredményessége elengedhetetlen feltétele az erőkifejtést fokozó csoport álcázása, az ellenség rádiólokációs felderítő eszközeivel szemben. E célból repült a harci gépek többsége kis magasságban és zárt harcrendben, majd a korábban említett gép-páros alakzatban alulról mért váratlan csapást. Az ilyen akcióknál az F-4 Phantom gépek fedélzeti rádiólokációs célzó készülékei lehetővé teszik a célkutatást - az irányítható rakéták indítását - a célhoz viszonyított néhány kilométeres szintkülönbség esetén is.

Már az 1969-1970-es harci tevékenység során is alkalmazták a manőverező légi harcban a vadászrepülőgép-csoport előre elhatározott nyitódását, amikor a vadászrepülő nagy csoportjai gép-párookra nyitódtak. 1973-ban ez a nyitódás egészen egyes repülőgépekig történt az izraeliek által azon arab vadászbombázók ellen, amelyek a harctevékenység közben közvetlen légi támogatást adtak saját szárazföldi erőiknek. Az arcvonal közelében lesből támadtak, mégpedig Mirage III-as vagy F-4 Phantom gépekkel. Ezek felfüggesztett pótüzemanyag-tartályokkal repültek, így megnövelve a légi

őrtjáratozásuk idejét. A leszállásos harcmodornál az izraeliek félrevezető gépköteléseket vetettek be, melyek harcot vállaltak az arab vadászbombázókat oltalmazó csoporttal. A lesben manőverező izraeliek megvárták, amíg az arab pilóták felhasználták üzemanyaguk zömét, s akkor következett a váratlan csapásmérés.

Kedvelt izraeli módszer volt a „harapófogó”, ilyenkor a Mirage III-as gép-párok tájékoztatást kaptak a rávezető ponttól, nyitott harcrendet vettek fel, és ha a MiG-17-es arab gépek - jobb manőverező képességüket kihasználva - az egyik Mirage-pár irányába fordultak, akkor egy másik Mirage-pár támadta meg őket.

Tudvalévő, az izraeli légierő nem ért el döntő sikert a szíriai harci repülőök földön való megsemmisítésében, így arra törekedett, hogy a légi harcban tegyen szert fölényre. Ezért alkalmaztak színlelt berepüléseket Libanon fölé, Szíria légterébe kis magasságban hatoltak be, így vonták magukra a szíriai vadászrepülőök figyelmét. Az erőnövelést szolgáló, kis magasságon tartózkodó álcázott izraeli repülőortartalék harcba dobásával aztán harcászati fölényre tettek szert, míg a szíriai pilóták - számukra kedvezőtlen viszonyok közepette - voltak kénytelenek folytatni a harcot.

Bár 1973-ban az arab harci repülőök számbeli fölényt élveztek, és az izraeli pilóták a váratlan támadások előnyéből nem profitáltak, utóbbiaknak volt még egy olyan módszerük - a kitérés a harc elől -, amely megtévesztőnek hatott. Ebben nem a Mirage III-asok és F-4 Phantomok vettek részt - amelyek pilótáit a légi harcászathoz, mint vadászrepülőöket alkalmazták, s ezért levegő-levegő osztályú rakétákkal fegyverezték fel -, hanem azok az F-4 Phantomok, melyeket a földi célokra történő csapásmérés céljából légibombákkal láttak el. Utóbbiak általában elkerülték a találkozást a MiG-21-es arab gépekkel. A levegő-levegő és levegő-föld osztályú, irányítható és nem irányítható rakétákat mindkét fronton a találkozó irányokban, a célhoz viszonyítva kisebb magasságokban többször is bevetették. A rakéták indításával kapcsolatos utólagos elemzések azt igazolták, hogy az izraeli erők felkészültsége gyenge volt a légi cél mellső légtérben történő tűzkiváltásban.

A Yom Kippur-háború, a negyedik arab-izraeli fegyveres erőpróba egyértelműen és ismételtelen bizonyította, hogy Izraelnek a minőségi fölényét kell szembeállítania az arab országok mennyiségi fölényével ahhoz, hogy a jövőben is meg tudja védeni és őrizni országának légterét.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] BIMBÓ J., *A légierő a háborúkban*, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1973.
- [2] BIMBÓ J., *A légvédelem harcászata*, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1983.
- [3] BAXTER, S., *Arab-Israeli War October 1973, Lessons Learned, Lessons Forgotten*, Naval War College, Szakdolgozat, Newport, 1994.
- [4] CHOREV, M. C. I., *Surprise Attack: The Case of the Yom Kippur War*, in *The Industrial College of Armed Forces*, National Defence University, Washington D.C., 1996.
- [5] COOPER, G. H., *Operational Art in the 1973 Arab-Israeli War (An Egyptian Perspective)*, Naval War College, Szakdolgozat, Newport, 1997.
- [6] DOROSKI, C. F., *The Fourth Arab-Israeli War: A Clausewitzian Victory for Egypt in Seventy-Three?*, Naval War College, Szakdolgozat, Newport, 1995.
- [7] HALLER, J. JR., *Flexible Air Strategy and the 1973 October War*, 1995.
- [8] HANDLE, M. I., *Perception, Deception and Surprise: the case of the Yom Kippur War*, The Hebrew University, Jeruzsálem, 1976.
- [9] LOEFSTEDT, A. B., *Yom Kippur 1973: An Operational Analysis of the Sinai Campaign*, Naval War College, Szakdolgozat, Newport, 1996.

- [10] THE MILITARY BALANCE 1973-1974, The International Institute for Strategic Studies, London, 1973.
- [11] O'BALLANCE, E., *No Victor, No Vanquished: The Arab-Israeli War 1973*, Presidio Press, Novato, 1978.
- [12] OFRY, D., *A jom-kipuri háború*, Zohar, Tel-Aviv, 1974.
- [13] OSZETZKY, T., *Arab-izraeli háborúk 1948-1982*, Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1984.
- [14] SPEIER, W.A., *Operational Art Considerations For Army Air And Missile Defense: Lessons From The October War*, Szakdolgozat, School of Advanced Military Studies - United States Army Command and General Staff College: Fort Leavenworth, 2003.
- [15] BOLIA, R. S., Overreliance on Technology in Warfare: The Yom Kippur War as a Case Study, *Parameters*, 2004. XXXIV, No. 2., 46-56. p.
- [16] Haditechnikai Kerekasztal, 2010. november, december, 2011. január
- [17] Post-World War II Fighters: 1945-1973, Marcelle Size Knaac, Office of Air Force History, 1986.
- [18] The World's Great Attack Aircraft, Gallery, 1988.