

בטאון חיל האויר יולי 1988 מס' 64-63 (164-165)

צור קשר

אודותינו

דף הבית

# ספרייה דיגיטלית להיסטוריה ומורשת חיל האויר

[www.fisherlibrary.org.il](http://www.fisherlibrary.org.il)

פרסומי הספרייה הדיגיטלית מוגנים על ידי זכויות יוצרים  
מותר לעשות בהם שימוש אישי לא מסחרי





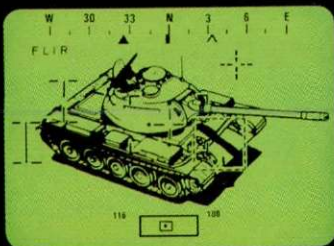
# בשנת האחד

# הלילה שייך לאפאצ'י



מסוק התקיפה אפאצ'י הוא הרבה יותר מפלאטפורמה מוטסת לתותחים ולראקטות. הוא גם מערכת חימוש משולבת ליום, לילה ולתנאי מזג-אוויר קשים.

איווייקה מתקדמת תרה אחד מטרות מרוחקות, מזהה אותן ונגעלת עליהן. בחשיכה מוחלטת. "עיניים" אלו משתלבות עם החימוש למשימה: טילי הלפייך מונחי-לייזר, תותח אוטומאטי 30 מ"מ וראקטות 70 מ"מ.



מעטה הלילה. זה מאות בשנים צעדו בו צבאות, כדי להשיג יתרון על אויביהם. וזו טאקטיקת המערכה העיקרית עד עצם היום הזה.

אולם עכשיו ה-AH-64 אפאצ'י משרת את צבא ארצות-הברית. הוא שולל מכל כוח-אויב לנצל את חסות החשיכה להוות גייסות, טאנקים, תותחים ולחידוש אספקה.

האפאצ'י טס צמוד לתוואי הקרקע N.O.E. ומשתמש בפנדהשטה, יחד עם משבשים אלקטרוניים - כדי לחמוק בפני ראדאר, בעודו מאתר את מטרותיו. הודות לתכנונו הוא כמעט בלתי-נראה לטילים המתבייתים-על-החום. אפאצ'י כה מוצלח, עד שהוא גורם נדודי-שינה ליריב.

# APACHE

הלילה שייך לאפאצ'י

MCDONNELL DOUGLAS

פקודת יום מטעם מפקד חיל-האוויר לרגל יום חיל-האוויר תשמ"ח




# כוח מרתיע ומכריע!

חיילי חיל-האוויר,

מציינים אנו היום ארבעים שנה לחיל-האוויר. חיל-האוויר בנה את מקומו בביטחון ישראל עבודה קשה, בחזון ומעש, של רבים וטובים. שורשיו של חיל-האוויר נעוצים בעידן טרום המדינה. תחילתו בצעדים ראשונים של לימודי טיס ו"שגעון" של בודדים, בשנות השלושים והארבעים, והמשכו בשילוב הכוח האווירי הקטן בכוחות המגן הלוחמים על קיום המדינה שבדרך. במשך השנים ובמהלך המאבק המתמשך והמלחמות, כבשנו את המרחב האווירי, פיתחנו וקידמנו את הלחימה באוויר ומן האוויר וביססנו את זרוע האוויר כגורם מרכזי בעוצמת צה"ל. השגי העבר צריכים לשמש נר לרגלינו, אך טרם הגיע הזמן לנוח על זרי הדפנה. עלינו להמשיך ללא לאות בשמירת הביטחון השוטף מחד, והכוננות והכשירות מאידך, תוך המשך פיתוח, התקדמות ומתן מענה לאתגרים, שמציב מולנו האוייב. עלינו להמשיך ולהשקיע באיכות. האיכות בנויה מפעילות בלתי-פוסקת של כל אחד מאיתנו, המפקדים והחיילים, תוך מיצוי מירבי של המשאבים היקרים המופקדים בידינו. עלינו להמשיך ולהקפיד על דוגמה אישית ורמה מיקצועית ללא פשרות, דבקות במשימות המוטלות עלינו, אחוות-לוחמים ואהבת הארץ. בשעה חגיגת זו נזכור את חברינו, שנפלו לאורך הדרך, במלחמות, בביטחון השוטף ובאימונים. הם היו ונשארו חלק מאיתנו, לעולם לא נשכחם. בשבי בלבנון נמצא חברנו לנשק, הנווט רון, שעדיין לא שב. לא נשקוט עד שיחולץ משביו ויחזור אלינו ולמשפחתו. חיילי חיל-האוויר, חג זה הוא חגכם. היו גאים בחיל, ביחידתכם ובתפקידכם. ביצוע משימות חיל-האוויר תלוי בכל אחד ואחד מאיתנו, על הקרקע ובאוויר. בפעולה משולבת ומתואמת נרקיע לשחקים ונגביר את עצמתו של חיל-האוויר ככוח מרתיע ומכריע.

מאחל לכם ולבני משפחותיכם ולכל משפחת חיל-האוויר שנה מבורכת.

  
אביהו בן-נון, אלוף  
מפקד חיל-האוויר



# בטאון חיל האוויר

גליון מס 63-64 (165-164)  
יולי 1988



קרקע-אוויר עמוד 132



אוויר-אוויר עמוד 90



הרתעה עמוד 20

6	אהרון לפידות	זרוע העילית, ראיון מיוחד עם ראש-הממשלה, יצחק שמיר
8	אהרון לפידות	יישום לקחים, ראיון מיוחד עם שר הביטחון, יצחק רבין
10	דרור מרום	טייס עם מצלמה, סא"ל ציון בראור ז"ל
20	רון בן-ישי ואלינוער בן-עקיבא	40 שנות הרתעה, סימפוזיון בהשתתפות מפקדי חיל-האוויר 1948-1988
35	דרור מרום	יסעור 2000, פרסום ראשון של פרויקט השבחת המסוק
41	אייל ארליך	ללכת על מכפילי-כוח, ראיון מיוחד עם ראש המטה, תא"ל ר'
44	רוני אלרואי	לטוס בקצה גבול המגבלות, תא"ל א' על פיקוד תחת אש
50	רוני אלרואי	שאלה של טכניקה, נוריק הראל על טכנאים מסוג אחר
52	שרון ארגוב	בסיס על רמה, רמת דוד, פרופיל בסיס
60	יואב וינוגרד	הקוקטייל הנכון, שיתוף-פעולה קרקע-אוויר
64	רם אברהמי	לצאת מהסחרור, אימון מסוג חדש למדריכי טיסה
67	אודי צופף	מטוסי חיל-האוויר 1948-1988
90	גיא דימון	זכות-ראשונים, כל ההפלות הראשונות בקרבות-אוויר
100	שרון ארגוב	החטיפה הראשונה, אלג'יר 1968
104	דן ארקין	נמל תעופה 88, 24 שעות בחיי נתב"ג
115	גיא דימון	הפלה על אף המכ"ם, דף בספר הטיסות
116	שרון ארגוב	מחט בערימה אפילה של שחת, צ'אטו על טיסות אל-ראות
120	ישגב נקדימון	40 דקות מעל דמשק, עזר ויצמן על גיחת צילום בסוריה
124	דרור מרום	דולפין מעבר לאופק, המסוק הימי החדש
132	יואב וינוגרד	נ"מ, הפלות ראשונות, ההפלות הראשונות של כל כלי הנ"מ
138	ישגב נקדימון	טייסת אל"ף אל"ף, 10 השנים הראשונות של הטייסת הקלה
147	גיא דימון	וטרנו מטיס אותם, מטוסי מוזיאון חיל-האוויר
153	ענר גוברין	לכידת הדרקון, דף בספר הטיסות
154	יגאל סדנה	חידה בחליפת-לחץ, יורם רוזוב, על טייסים וציור טייסים
156	ענר גוברין	הטובים לטיס, חקירת הסיסמה המזוהה ביותר עם חיל-האוויר
164	שרון ארגוב	שורשי-אוויר, טיבי בן-שחר על הקמת הצוות האירובאטי
166	משה פרל	סאנדורלנד בים תל-אביב, דף בספר הטיסות
168	ברק אטקין	טיפת הדלק האחרונה, רוביק רוזן על נחיתה בת-מזל
170		הרתעה בעיני אסאד
172	דרור מרום	מעגל אינדיאני, היסעור שהמיגים לא הצליחו להפיל
174	גיא דימון	"שניים הפיל 2" - ועוד אחד, דף בספר הטיסות
176	גיא דימון	"אחד, כל הכבוד!", דף בספר הטיסות

עורך ראשי: אהרון לפידות  
סגן עורך: דניאל מולד  
עורך גרפי: גדעון עמיחי  
עורך דפוס: בני אוהד

מערכת: דאר צבאי 01560, צה"ל  
טל' 693886  
מוזכרות המערכת: סג"מ יעל זהר  
רינת דבורסקי  
גראפיקה: טלי כהן  
צלם ראשי: גיל ארבל  
צלמים: רובי קסטרו, אסף שילה, משה מילנר, שלמה וולקוביץ  
מחלקת המודעות: טל' 03-380849

מוצא לאור על-ידי מפקדת חיל-האוויר

מחיר הגליון: 10 ש"ח  
מוני שנתי: 22 ש"ח

בענייני מנויים, דגמים וגליונות ישנים יש לפנות אל:  
ההוצאה לאור, מחלקת הפצה,  
רח' דוד אלעזר 29,  
הקרית, תל-אביב,  
טל' 205516

סודר והודפס באמצעות משרד הביטחון בדפוס "גרפוליט" הפצה: "גד"

## השער:

ספינקס I, יורם רוזוב



## פוסטר צבעוני:

ציור-קרב (צייר: ליאו קונטיני)

ק ר א ר ו ק

להיות כמעט שם נרדף לחיל-האוויר, ועד כמה תרמה ליצירת המיתוס שלו.

מלווים את הכתבה, בפירסום ראשון, סידרת ציורים נפלאים של יורם רחוב, שגם הם מהווים חקירה בפני עצמה של מיתוס הטייסים.

את חיל-האוויר של היום, מתארים שניים מהבכירים שבקציניו: תא"ל ר', ראש המטה, מציג את תוכניות בניין הכוח של חיל-האוויר - אל שנות האלפיים: הצטיידות, כוח-אדם, התמודדות עם אמל"ח אויב - ואיך אפשר לשלם בעבור כל אלה. תא"ל א', ראש להק אויר, מציג פרופיל-שירות מייצג של

יותר מכל הייתי רוצה, שתמצא את הגליון הזה ראוי להישמר למוכרת. הוא תוכנו, נכתב, עוצב ונערך עבודך - במאמץ שטרם הושקע עד כה, בכל גליון בעבר.

הגליון הזה מציין 40 שנה לחיל-האוויר. השתדלנו, שהחומר הרב הממתין לך בעמודים הבאים, יוגש לך מזווית חדשה, מעניינת יותר. כך, למשל, קיבצנו את כל ההפלות הראשונות, של כל סוגי מטוסי הקרב, ששירתו בחיל-האוויר. אספנו 15 סיפורי הפלות, מהמסרשמיט עד ה-F15. כך עשינו גם להפלות הנ"מ - מתותח היספאנו-סוויזה בשדה דב, 1948, ועד טיל רד-איי בלבנון, 1982.



טייס, למן היותו פרח-טיס, עבור דרך שלבי הפיקוד במלחמות ובעת רגיעה - ועד לצמרת מטה החיל.

לא הזנחנו גם את הצד הטכנולוגי והמבצעי של הפעילות השוטפת. שני מסוקים מוצגים כאן: היסעור 2000, בפירסום ראשון של פרויקט ההשבחה הגדול של החיל, והדולפין - הגשר הימי של חיל-האוויר.

עוד מתארת בהרחבה היחידה לשיתוף-פעולה עם כוחות הקרקע.

ראשי הממשלה ושר הביטחון עומדים, בראיונות נפרדים, על מקומו של חיל האוויר במכלול תפיסת הביטחון הישראלית. ואם בכל זה לא די, שזורים בין הכתבות דפים גאפר הטיסות, כפנינים על מחרוזת.

קרוב ל-200 עמוד מצפים לך. כולם מודפסים בצבעים מלאים על נייר כרומו משובח. זהו חיל-האוויר שלך.

את התקציר ההיסטורי של 40 שנות החיל, משחזרים מפקדיו מ-1948 עד 1988, מישראל עמיר ועד אביהו בן-נון, בסימפוזיון מיוחד, ראשון מסוגו, שנערך במיוחד עבור הגליון הזה.

במרכז הגליון תמצא מעין אלמנט (מדריך) של כל מטוסי החיל, מאז הקמתו ועד היום. אודי צופף ערך תחקיר מקיף, שתוצאותיו - עשרות ציורים מרהיבים של דגמי המטוסים, בצבעיהם האוטנטיים, חלקם - במיבצעים בהם לקחו חלק.

דן ארקין בילה 24 שעות בנתב"ג, כדי להציג בפניך תמונת פסיפס מרתקת של השער האווירי הראשי למדינה.

בסימן ראשונים תמצא כאן גם את סיפורה המלא של החטיפה הראשונה של מטוס "אל-על" לאלג'יר ב-1968, בצד תיאור ממצה של פעילותה של הטייסת הקלה, בעשר השנים הראשונות לקיומה.

את בסיסי החיל מייצג נאמנה בסיס רמת-דוד, שהפרופיל שלו, הוא, בעצם, מיניקוסמוס של החיל כולו. ראשיתו של המערך הטכני מתוארת על-ידי נוריק הראל, וגם שורשיו של הצוות האירובאטי נחשפים, בעזרתו של טיבי בן-שחר.

חכה, זה עוד לא הכל.

את הסיסמה "הטובים לטיס" מעמת ענר גוברין עם כל מי שתעלה על דעתך: אנשי חיל-האוויר, סופרים והוגי-דעות, אנשי פירסום ויחסי-ציבור, כדי לבדוק, מדוע הפכה הסיסמה הזאת

קריאה מהנה,

אוריאל

# זרוע העיילית

ר א י ו ן מ י ו ח ד ע ם  
ר א ש - ה מ מ ש ל ה י צ ח ק ש מ י ר



צילום מנשה מילר

**הדרישות**  
מחיל-האויר הן  
לאיכות מירבית  
ולרמת-ביצוע  
• אופטימאלית  
במלחמת המפרץ  
הגיעה עיראק  
להישגים גדולים  
בשימוש בנושק כימי  
- והעולם לא הזדעזע  
• השלום עם מצרים  
הוא חלק מהמציאות  
שבה אנו פועלים •  
פעילות  
ביטחון-שוטף של  
חיל-האויר פגעה  
קשות בתשתית  
המחבלים • בעת  
קבלת-החלטות,  
מגלות מדינות-ערב  
את ההתחשבות  
הגדולה ביותר בכוח  
ההרתעה של  
חיל-האויר

מאת אהרון לפידות





# ישנם לקחים

ר א י ו ן מ י ו ח ד ע ם  
ש ר ה ב י ט ח ו ן י צ ח ק ר ב י ן



רכישת טילי  
קרקע-קרקע ע"י  
מדינות-ערב -  
הוכחה חותכת  
לעליונות חיל-האוויר  
הישראלי •  
במלחמת ההתשה  
טילי הקרקע-אוויר  
של המצרים  
מתוגברים על-ידי  
הרוסים - יצאו  
כשידם על העליונה  
• במלחמת  
ששת-הימים הוכנה  
כוח אלטרנאטיבה  
למקרה  
שחיל-האוויר לא  
יצליח להשמיד את  
שדות התעופה  
המצריים

מאת אהרון לפידות

קודת המפנה כאשר במקומו של חיל-האוויר בתפיסת הביטחון של ישראל היא, לדעתו של שר הביטחון, יצחק רבין, מלחמת ששת-הימים. לעומת זאת, על פעילותו של חיל-האוויר במלחמת ההתשה, ובמלחמת יום-הכיפורים, אמר רבין: "אני מצטער לקבוע, בניגוד לדיעה המקובלת, שהטילים המצריים יצאו מההתמודדות בינם לבין חיל-האוויר הישראלי במלחמת ההתשה - כשידם על העליונה. יתירה מזו, הוסיף שר הביטחון, "לקחי המלחמה הזו לא נלמדו כהלכה, ולכן אי-אפשר לומר, שבמלחמת יום-הכיפורים בהתמודדות של חיל-האוויר עם מערך טילי הקרקע-אוויר זכה חיל-האוויר בניצחון חד-חלקי."

"רק במלחמת לבנון, שיכם רבין, "קצרנו את הפירות של הלקחים משתי המלחמות הקודמות, שהפעם - נלמדו כהלכה."

כמי שליווה את מערכת הביטחון מאז הקמתה, ובמשך שנים רבות קרוב למוקד העניינים, היתה לך אפשרות להעריך מקרוב את תרומתו של חיל-האוויר לביטחון המדינה.

חיל-האוויר צבר בהדרגה משקל מרבי יותר ויותר במיסגרת וזרועות צה"ל - עד לנקודת התפנית במלחמת ששת-הימים.

במלחמת העצמאות סבלנו, כידוע, מנחיתות אווירית מוחלטת. זו היתה המלחמה היחידה, בה הופצו מן האוויר ריכוזי האוכלוסיה הגדולים שלנו.

המשימה הראשונה שהוטלה על חיל-האוויר היתה - הענקת ביטחון לכוחות תינו, שסבלו מהתקפות חילות-האוויר של האוייב, וביחוד חיל-האוויר המצרי. אחר-כך, הוטל על חיל-האוויר לסייע, בצורה מוגבלת, לכוחות הקרקע. צורך לזכור, שמלחמת העצמאות התחוללה בסמוך מאוד לסיומה של מלחמת העולם השנייה, בה הומחץ היטב משקלו של הכוח האווירי. לכן, ניתן משקל רב לבנייתו של חיל-האוויר במיסגרת צה"ל, ולציודו.

נוהגים לזקוף לזכותו של חיל-האוויר, במיסגרת הטויר לכוחות הקרקע, את עצירת הטויר המצרי סמוך לאשדוד, ליד נשר "עד הלום".

אין לי ספק, שחיל-האוויר תרם תרומה גדולה לעצירת הטויר הזה. כמו תרומתו של חטיבת גבעתי, שכבשה את אשדוד, ויצרה לחץ כבד על האגף פים של הטויר המצרי הארוך.

ב-1956, במיבצע "קדש", מילא חיל-האוויר תפקיד מוגבל. הוא לא הועמד בפני הצורך להתמודד התמודדות כוללת עם חיל-האוויר המצרי. את עיקר המשימה ביצעו הבריטים והצרפתים. בן-גוריון, כנראה משיקולים פוליטיים ואחרים, הנתנה את השתתפות מדינת ישראל במיבצע "קדש" בשיגור שתי טייסות להגנת שמי המדינה. הצבא תן בארץ התבצעה לפני הצניחה בכת-לה, שרבים מבכירי חיל-האוויר ראו אז פגיעה בכבוד החיל.

לאור הדיכויים האלה, איך הצליח חיל-האוויר לשכנע את הדרג המדינית לאפשר לו לבצע תוכנית רבתי-סיועית בתוכנית "מוקד" בששת-הימים? התפיסה, לפיה הכרעה באוויר

נשענת לא רק על קרבות באוויר, אלא גם, ואולי בעיקר, על חיסול חילות-אוויר אויביים על הקרקע, תוך תקיפת התשתית - שדות-תעופה, מסלולי-המראה, יחידות-בקרה וכד', היתה נחלת חיל-האוויר והמטה הכללי במשך כל השנים שלפני פרוץ מלחמת ששת-הימים.

התפיסה הזו הוצגה והודגשה בפני הדרג המדינית שוב ושוב, באינטנסיביות רבה. אי-אפשר לומר שהממשלה אימצה את הדוקטרינה ללא פיקפוקים מהרגע הראשון. סדר-הכל, טרם התנסו בו. אני זוכר, שכאשר היצגתי בפני הממשלה את אותו חלק בתוכנית שלפני, מתוך 200 מטוסי הקרב שעמדו אז לרשות חיל-האוויר, 188 ימראו להתקין את המצרים, ורק 12 יישארו בבסיסים, לצורך הגנת שמי המדינה - השתררה דממה כזאת, שאפשר היה לשמוע את מעופו של זבוב בחדר.

אבל, בסופו-של-דבר, ניתן "אור ירוק" לתוכנית.

בבחלט. כבר ציינתי, שהעיקרון שאומר, כי חיל-האוויר משיג עליונות אווירית על-ידי השמדת כוחות האוייב על הקרקע, טופח במשך שנים. עד כדי-כך, שהוכנו גם אלטרנטיבות, למקרה שחיל-האוויר לא יצליח להשיג את מלוא המשימה שהוטלה עליו.

אפילו העיתוי שנבחר לפתיחת המלחמה, בוקר 5-ביוני, היה כפוף בעל-דעת לצורכי חיל-האוויר. סביר להניח, שכוחות הקרקע היו מעדיפים מועד אחר. אולם, תוכנית "מוקד" קיבלה עדיפות מוחלטת. התוכניות לפעילותם של כוחות

היבשה במלחמה השתנו לא-פעם, בתקופת ההמתנה. באוויר היתה רק תוכנית "מוקד".

ידענו, שאנחנו עלולים לספוג התקפה אווירית מצידן של סוריה וירדן, אולם על-פי התפיסה המדינית, ובצדק, רק מצרים ביצעה פעילות מלחמתית נגדנו, ולפיכך הותר לצה"ל לתקוף רק אותה במכה הראשונה.

אני זוכר, ויש גם בכתובים שערב ההתקפה ביקרת אי-שית בשדות התעופה, והיית משוכנע שהם יצליחו?

ביקרתי בבסיסים, ואמרת להם רבותי, מעולם גורל מדינת ישראל לא היה תלוי על כנפים. והפעם זה הכנפים שלכם.

כיבד השפיעה הצלחת התקיפה על המשך המלחמה? ההישג הגדול של חיל-האוויר היה, כמור, חיסולו של חיל-

האוויר המצרי ככוח לוחם. ולאחר-מכן - חיסול חילות-האוויר של ירדן ושל סוריה ופגיעה מסויימת בעיראק (התקיפה על שדה H-3). הישג זה איפשר לצבא היבשה למלא את משימתו תיו בזמן קצר ביותר. בעצם, שוש השעות הראשונות של מלחמת ששת-הימים נתנו בידי צה"ל יכולת-הכרעה בממד-זמן ובמחיר הרבה יותר קטן מההערכות המוקדמות.

לדוגמה: ההנחה היסודית, שצה"ל לא יוכל לצאת למיתקפה בבת-אחת בשתי זירות עיקריות - השתנתה ביום השני למלחמה עקב יכולת חיל-האוויר להשיג את ההכרעה באוויר כבר ביום הראשון, וביום השני של הלחימה - לעצור את חטיבות השריון הירדניות מלעלות לגבה-ההר (בשומרון וביהודה). כך איפשר חיל-האוויר לכוחות היבשה לבצע בקצב שונה, בממדים שונים, את הלחימה היבשתית ככל החזיתות. אחר-כך הופנה חיל-האוויר לסייע לחילות היבשה במשימות אמנעה וסייע קרוב.

מה אם כן אירע בדרך למלחמת יום-הכיפורים? ככל הנראה, הצד המפסיד לומד יותר מהצד המנצח. המנצח - ערב צבאות מדינות-ערב מהישענות על מטוסים לשימוש במערכות טילי קרקע-אוויר לצורך הגנת כוחותיהן, היה, למעשה, הלקח העיקרי מהכישלון שלהן במלחמת ששת-הימים. הם הבינו, כי אין בידם שום יכולת להתמודד באוויר מול חיל-האוויר הישראלי.

אולם, הלקח הזה לא נלמד נכון על-ידי חיל-האוויר שלנו, על-ידי צה"ל, או על-ידי מדינת-ישראל. לכן, קראנו לא נכון את תוצאות ההתמודדות במלחמת ההתשה, בין חיל-האוויר ובין טילי הקרקע-אוויר במצרים.

בניגוד למקובל אני מצטער לומר, שבעימות הזה, טילי הקרקע-אוויר המצריים, המתוגברים על-ידי רוסים, יצאו וידם על העליונה אל מול חיל-האוויר הישראלי.

גם הלקח הזה לא נלמד כראוי. לכן, גם במלחמת יום-הכיפורים, בהתמודדות של חיל-האוויר עם מערך הטילים, אי-אפשר לומר, שחיל-האוויר יצא בניצחון חד-חלקי.

תוצאת מלחמת יום-הכיפורים היתה, שהנה, החלו להשקיע מאמצים כאלה, שאת פירותיהם ראינו במלחמת לבנון. בהתמודדות, החלקית אומנם, בין מערכת טילי קרקע-אוויר מתקדמת

## כשהצגתי לממשלה, כי בפתיחת מלחמת ששת-הימים יישארו רק 12 מטוסים בבסיסים, לצורך הגנת שמי המדינה - השתררה דממה כזאת, שאפשר היה לשמוע את זבוב בחדר

לבין חיל-האוויר שלנו - יושמו הלקחים שנלמדו בצורה הנכונה.

● על מה, בעצם, מאיימים טילי הקרקע-אוויר?

הביטוי היעיל ביותר של הפעלת הטילים מול חיל-האוויר היה ביכולתם להפריע לחיל-האוויר למלא משימות של תקיפה וסיוע לכוחות היבשה. ומכ-אן - שיבוש יכולתו של חיל-האוויר לתקוף שדות-תעופה של האוייב, ובכך להפריע לחיל-האוויר להשיג את העליונות האווירית הנדרשת.

לכן, האפשרות של חיל-האוויר להיות גורם מרכזי בקביעת תוצאות המלחמה, תלויה ביכולת שלו להתגבר על מערך הטילים, להשיג עליונות אווירית, ולהיות מסוגל לסייע לכוחות היבשה.

מורכבותו של שדה הקרב המודרני, ואופי הסיוע הנדרש מחייבים את כוחות היבשה לחפש גם תחליפים לסוג הסיוע שהוענק לו על-ידי חיל-האוויר במלחמת ששת-הימים. תחליפים אלה הם, נשק חכם ומדויק (חמ"מ).

● מהו מקומו של חיל-האוויר בצה"ל של היום?

אני מאמין במרכזיותו של חיל-האוויר בצה"ל, כאחד הכלים המרתיעים ביותר אויביים פוטנציאליים. ההוכחה החותכת לכך, היא דווקא הצטיידותן של מדינות ערב בטילי קרקע-קרקע. טילים אלה תפקידם להעניק להם יכר-לת, שאינם מאמינים שיוכלו להשיג באמצעות המטוסים, והיא - תקיפת מטרות בישראל מן האוויר.

חיל-האוויר העניק למדינת-ישראל עליונות על כל המדינות המפעילות מטוסים, והן מנסות להתחמק מן העימות הגלויה בשלבים: בעקבות מלחמת ששת-הימים, רכישת טילי קרקע-אוויר, ובשנים האחרונות - טילי קרקע-קרקע.

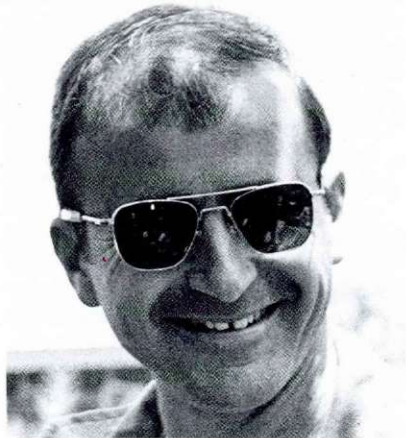
● כיצד מסייע חיל-האוויר לפעילות הביטחון השוטף?

בכרוח הנסיבות, משמשים שמי לבנון שדה לימוד, ניסוי ובחינה למטרות סים ומערכות חדשות בתנאים שהם יחסית נוחים לנו. אך זה אינו מיטווח סטרטגי, משום שאנו נתקלים באש נ"מ, בטילי SA-7, ואפילו עלולים להי-מצא שם טילי סטינגר.

אחד הכלים שהתגלה בלבנון, ואשר יש בו מידה מסויימת של תשובה לצורכי שדה הקרב המתחדש והעתידי הוא מסוק הקרב. אומנם, לא עימתנו את מסוקי הקרב עם צבא אויב סדיר, אך הפעלתם עד עתה היא תשובה טובה של חיל-האוויר לצורכי הביטחון השוטף.

בפעולה במיידון ניהלו מסוקי הקרב תפקיד מרכזי בניטרול הארטילריה הלבנונית, שהפגיזה את כוחותינו. פינוי פצועים על-ידי מסוקי הסער הוא דבר שקיים בצה"ל כבר שנים ארוכות. אין לי ספק, שלמוראל הלוחמים זו תרומה מרכזית - הידיעה שהפינוי הוא מהיר, קרוב לאיזור הלחימה ולזמן ההיפצעות.

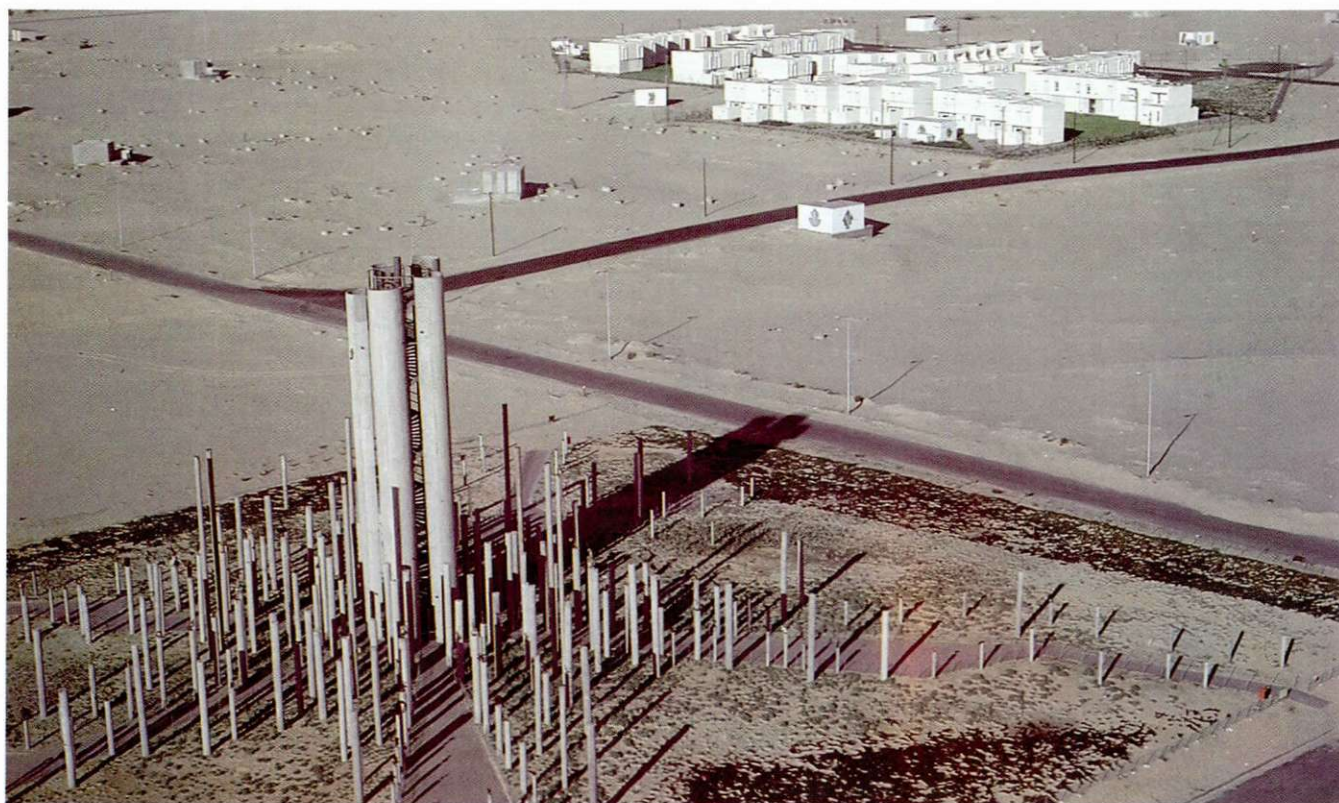
# טייס עם מצלמה



סא"ל ציון בר-אור ז"ל, מפקד טייסת קוברות,  
נהרג בתאונה לפני כשנה. "אלוף  
העולם בטיסה" כינה אותו אחד מחבריו הקרובים,  
מפקד טייסת בעצמו.  
"הניח על הסטיק את הידיים במיקצוענות."  
מפה ביד אחת, מצלמה על הברכיים, רשימת אתרים ביד השנייה.  
התוצאה: אוסף מופלא של צילומים.  
ישראל ממעוף המטוק



היתה זו תקופה פרועה,  
בה הוסרו כל מיגבלות הטיסה הנמוכה מעל  
למסוקי-הקרב החדשים.  
זה התאים בדיוק לדרישות שהציב ציון לטיסה  
במסוק - נמוך יותר מנמוך.  
היה יורד למטה עד ל"גובה אפס",  
רק כדי לתפוס תמונה טובה



ביוזמתו, הקימו אנשי מסוקי-התקיפה  
מעין "חברה סגורה" בינם לבין עצמם, שכרו דירות ביחד,  
ערכו מסיבות אל תוך הלילה.  
לא הפריעו לו הדרגות.  
שפט אנשים רק לפי ביצועים  
אישיים ומיקצועיים



עוד מתקופת בית־הספר לטיסה,  
לא היה מסוגל להפסיד.  
הירבה לעסוק בספורט, בעיקר כדורסל.  
כשהרגיש שהוא עומד להפסיד,  
היה מפוצץ את המשחק.  
כאשר היה מפסיד,  
היה מצוברח לאורך כל היום



בפעילות המיבצעית הראשונה של מסוקי קרב בחיל האויר,  
עצר את הטיסה בפאתי צור,  
העביר את ההגאים לטייסיה המשנה,  
שלף מצלמה והנציח את  
שיגור טיל הטאו הראשון בחיל



ציון הנהיג שיטה של טיסה בצוותים קבועים.  
שאף שההגעה אל המטרה בניווט תהיה קלה ונוחה.  
עבודת הצוות שלו התבססה על כימיה עם טייסי־המשנה.  
היה צריך רק לומר "מטרה פה למטה",  
וזה היה יודע בדיוק לאן להביט

ברג בתין, נובמבר 1983





לא היתה נקודה בארץ שלא הכיר ולא צילם.  
נהג לארגן ימי עיון והרצאות בנושא,  
כשהוא מקרין שקופיות שצילם בעצמו.  
בטייסות שלו היה קיים מושג שנקרא "חידון בראור".  
בנושא זה, פחדו ממנו הטייסים.  
ידעו שישאל וחששו שלא יהיה לאלידם  
לשלוף תשובה הולמת



היה אתלט מצטיין.  
הביצועים שהפגין היו מעל לגראפים  
המקובלים במכוני-כושר בארץ.  
היום, יש "מיבחני בראור" במכון וינגייט. על שמו.  
היה עושה מה שבא לו,  
אבל לא איך שבא לו

נחל עמוד, דצמבר 1984

# בלק הוק הוא ...

גמיש טקטית. בעל ניידות גבוהה. מכפיל-כוח. מוכן לקרב.

מהירות. מטען. אמינות. שרידות. הפעלה מיבצעית בכל מזג-אוויר.

לפרטים נוספים: Director International Business

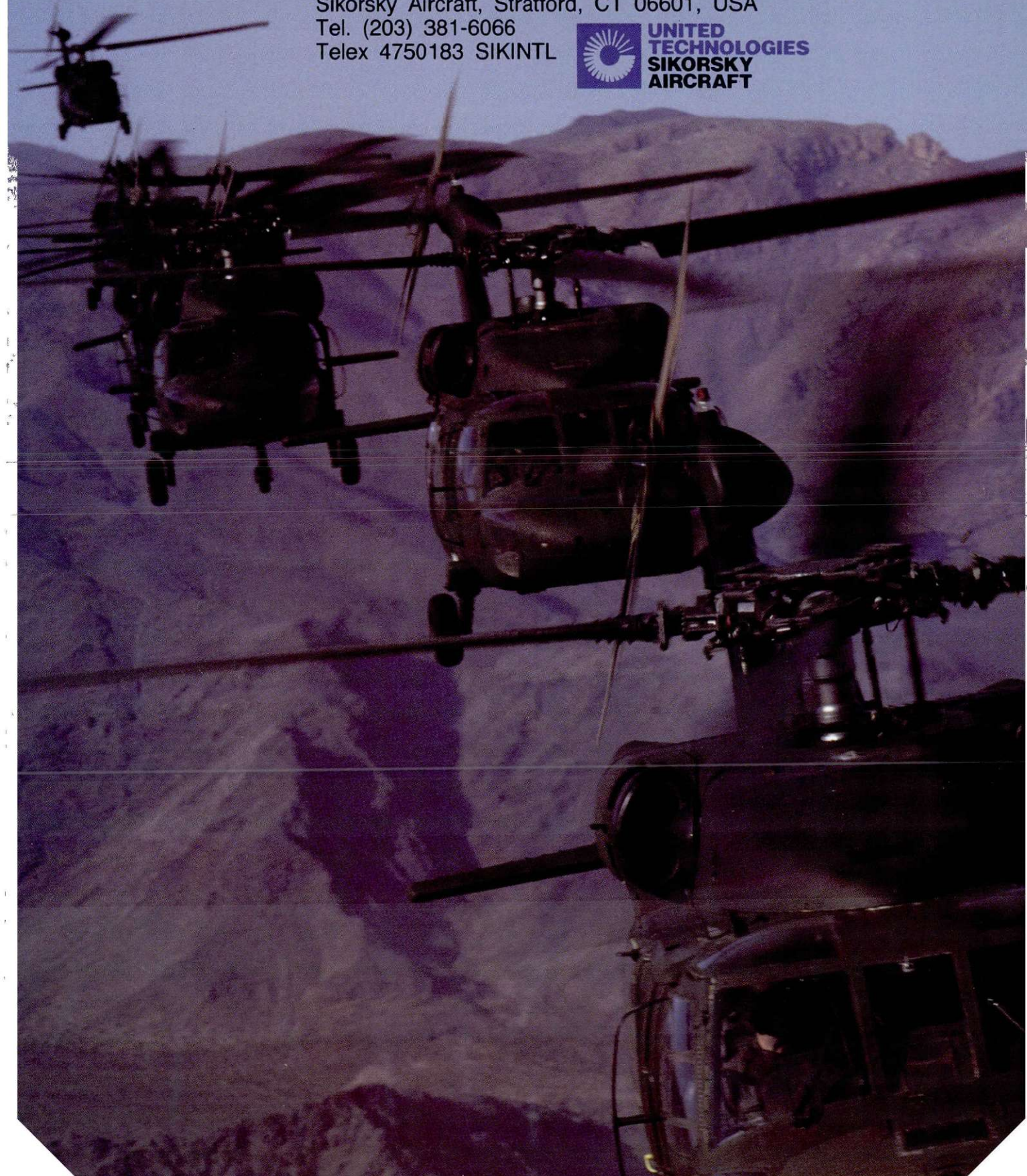
Sikorsky Aircraft, Stratford, CT 06601, USA

Tel. (203) 381-6066

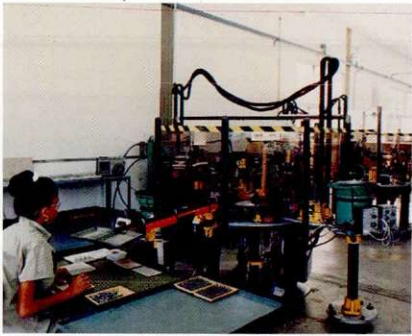
Telex 4750183 SIKINTL



**UNITED  
TECHNOLOGIES  
SIKORSKY  
AIRCRAFT**



# ארבעים שנה לחיל האויר חמישים וחמש שנה לתעשייה הצבאית



מיכון חדיש בתע"ש

ירושלים וחيفا. הורחבה מסגרת הייצור בנושאי ציוד נתיק, נושאי נשק, נושאי מיכלי דלק ונושאי טילים, והיא מקיפה היום גם את מטוסי הקרב החדשים ביותר: ה-F-14, ה-F-15, ה-F-16 וה-F-18 כאשר למעלה ממחצית ההזמנות מיועדות לאר"ב.

החימוש לחיל האויר כולל מיגוון רב של מוצרים שיש בהם כדי לענות על מירב דרישותיו של החיל.

התעשייה הצבאית עמדה במבחן משימות החירום והתביעות המיוחדות שהעמידו בפניה חמש מלחמות, גם בעיתות שלום מספקת התעשייה הצבאית לחיל האויר ציוד רב ומגוון לאימונים.

בכל מהלך פעילותה של התעשייה הצבאית עם צה"ל ולאורך כל השנים, עמדה תמיד המטרה של הקטנת התלות באספקת מוצרים ממקורות חוץ.



ייצור מסיבי בתע"ש

**התעשייה הצבאית מלווה את מדינת ישראל למן השלבים הראשונים להקמתה ממלחמת הקוממיות ועד לימינו אנו.**

**מאז יסודה הרשמי ב-1933 (15 שנה לפני קום המדינה), דאגה התעשייה הצבאית לספק ולייצר את עיקר הנשק והתחמושת למערכת הביטחון כשהיא שומרת על קידום ופיתוח טכנולוגי ומקצועי מתמיד. ההתקדמות המתמדת בתחומי הפיתוח והייצור פתחו בפניה את השערים לכ-60 מדינות שונות שהתעשייה הצבאית מייצאת אליהן את מוצריה.**

**סוד כוחה ועוצמתה של התעשייה הצבאית טמון ביחסי העבודה הסדירים ובשילוב המבורך של כושר פיתוח וייצור סדיר.**

מנועים רקטיים לטילים ובין היתר היא מייצרת ואף מייצאת את הרקטה קרקע-קרקע B-300 (מטול בווקה הנמצא בשימוש המרינס האמריקאי).

בהדרגה הפכה התעשייה הצבאית לייצואנית הבטחונית הגדולה ביותר בארץ, וקשריה משתרעים ברחבי העולם, החל מניו-זילנד ועד למדינות באסיה, אפריקה, אירופה ואמריקה הדרומית והצפונית.

התעשייה הצבאית מלווה את חיל האויר מיום הקמתו, אז ייצרה עבורו פצצות אויר ומרעומי הקשה, ומפיתוחים אלו עברה לייצור משוכלל ומתוחכם, שיש בו כדי לענות על מרבית דרישותיו של החיל בעידן הטכנולוגי של ימינו.

עם המעבר למטוסים אמריקניים, הוחל ביצור מירב החימוש האווירי: מתחמושת 20 מ"מ לתותח חי וולקן ועד לנושאי פצצות MER ו-TER הנושאים 3 עד 6 פצצות כל אחד, ולמיכלי דלק נתיקים. יתר על כן, התעשייה הצבאית שיכללה את הציוד האמריקאי של שנות ה-70, ואחת הדוגמאות היתה ייצור זיווד שינוי למטוס "סקיי-הוק" שיאפשר להתקיין בו תותח 30 מ"מ "דפה". הייצור בתחום הציוד האווירי הורחב הודות לכמונות חדישות שנקלטו בתעשייה הצבאית

התעשייה הצבאית הינה אירגון משקי הפועל במסגרת משרד הביטחון ומשמשת כמפתח וכי צרן העיקרי של נשק ותחמושת. התעשייה הצבאית מעסיקה כ-12,000 עובדים ב-30 מפעלים ויחידות תפעול וב-16 ריכוזים גיאוגרפיים ברחבי הארץ, כולל אזורי פיתוח.

בתעשייה הצבאית מייצרים יותר מ-500 מוצרים ובהם כלי נשק קלים וכבדים, מוצרי תחמושת שונים ועשרות סוגים של חומרי נפץ והדף. בנוסף לכך היא גם מייצרת טילים, נשק רקטי וציוד עזר לחילות צה"ל, במיוחד לחיל האויר. מיגוון הייצור הרחב משולב בין המפעלים השונים, כשלכל אחד מהם ייחוד טכנולוגי משלו. התעשייה הצבאית מסוגלת כיום, בתחומים ובנושאים שהופקדו בידיה, למלא אחר כל צרכי צה"ל בטיב בין לאומי ובמחירים בני תחרות למוצרי יבוא זהים.

למעלה ממחצית היצוא המבוצע על ידי התעשייה הצבאית הוא פרי פיתוח עצמי. בין מוצרי הפיתוח המבוקשים ביותר ניתן למצוא את התמ"ק "עוזי", את רובה הסער "גליל", פגיו תאורה ועשן, תחמושת ארטילרית ותחמושת טנקים מסוג "חץ" ועוד מוצרים רבים. התעשייה הצבאית פיתחה ככוחות עצמה תהליכי ייצור של

שני מוצרים אשר התעשייה הצבאית פיתחה לח"א:

## 1. שמשון

השמשון הוא גוף הטעיה גולש ללא מנוע, בצורת מטוס קטן מימדים המשוחרר ממטוס קרב ומשמש להרוויה, הטעיה ושיבוש של מערכות מכ"מ של האוייב, זאת במגמה להגדיל שרירות מטוסי הקרב בעת פעילות מבצעית. השמשון יושם ושוכלל על ידי התעשייה הצבאית בעקבות פיתוח של ח"א וחברה אמריקאית.

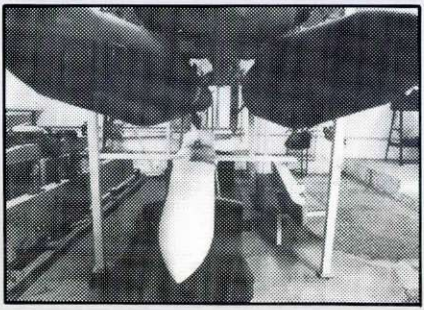
ביכולתו של מוצר זה לענות על צורך מבצעי של ח"א לתקיפת סוללות טילים נגד מטוסים והשגת חופש פעולה באיזורים רוויי נ"מ. הוא פשוט באחזקה, זול ויעיל בתפעול.

במבצע שלום הגליל הופעל שמשון ותרם רבות להצלחת חיל האויר בהשמדת סוללות טילי קרקע אויר הסוריות. בעקבות לקחי פעולותיו בלבנון ב-1982 מצטייד גם חיל האויר האמריקאי במערכות שמשון מתוצרת התעשייה הצבאית.

## 2. דלילה

מטוס ללא טייס להטעיה, המנוע באמצעות מנוע סילוני והמותאם לשיגור הן מהקרקע והן ממטוסי קרב. הדלילה נועדה להוות אמצעי משלים לשמשון בהתמודדות עם מערכי נ"מ ומכ"מ. ההבדלים העיקריים ביניהם הם בטווח, ביכולת תימרון ובשיטת שיגור.

שמשון



סימפוזיון מיוחד בהשתתפות



# ארבעים ש

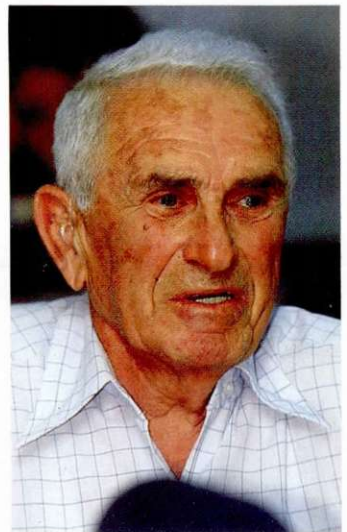
מנחה רובין שי



ד"ר אביש בן-נון, דוד עברי, שלמה שמיר, עמיר ובלדורבני, יולי 1988. ערך וצילום: עמיר למידות.

# נות הרשתעה

ת ח ק י ר ו ע י ב ו ד א ל י נ ו ע ר ב נ - ע ק י ב א



# ישראל עמיר: ביקשתי מן-גוריון לשוב ארצה, כדי שבזמן המלחמה לא אהיה בחוץ-לארץ. לאחר כמה ימים קרא לי בן-גוריון ואמר לי לבחור בין שני תפקידים: ראש אכ"א בצה"ל או מפקד חיל-האוויר

**ר**ון בן-ישי: ישראל עמיר, כאשר בן-גוריון מינה אותך לתפקיד מפקד חיל-האוויר, אילו משימות הטיל עליך?

ישראל עמיר: אני נועדתי להיות מפקד ההגנה באירופה ובצפון-אפריקה, ולאחד את הבריתה יחד עם ההגנה, תחת פיקוד אחד. כשחזרתי מאירופה דיווחתי לבן-גוריון וביקשתי ממנו לשוב ארצה, כדי שבזמן המלחמה לא אהיה בחוץ-לארץ. לאחר כמה ימים קרא לי בן-גוריון ואמר לי לבחור בין שני תפקידים: ראש אכ"א בצה"ל או מפקד חיל-האוויר.

מוטי הוד: אני מניח שלא ביקשת יומיים לחשוב...

המנחה: על מה שמת את הדגש כשהתמנית למפקד חיל-האוויר?

ישראל עמיר: הדגש היה לכמה כוח-ונים. מצבת האוירונים היתה דלה ביותר. בטיסת א' היו בסך-הכל שמונה מטוסים תקינים. בגף הנגב ובגף הגליל היו שני אוירונים בכל גף. נושא שני היה כוח-האדם. היו בסך-הכל 38 טיי"ס, מחולקים לשלוש טייסות. טסו על אוסטר וראפיד. היה ברור שחיל-האוויר צריך מטוסי-קרב ומטוסי-תובלה להר בלת הנשק מצ'כוסלובקיה ארצה. מבחינה זו נעשתה פעולת רכש גדולה, בלי לשים לב לכסף.

עזר ויצמן: קנו 25 מסרשמיטים. ארבעים אלף סטרלינג כל מטוס. ביחד - מיליון סטרלינג.

ישראל עמיר: אחר שכבר ידענו, שהמטוסים יגיעו, היתה השאלה לאן יגיעו. ב-24 במאי 1948 כבר היה בידינו בסיס רמת-דוד. זה היה הישג עצום, שהיה קשור עם כסף. באתי לבן-גוריון ואמרתי לו, שאני זקוק לכסף עבור רמת-דוד, והוא ענה בחיוב. כשהאנגלים רק התחילו לצאת, התחילו היחידות שלנו להיכנס בעקבותיהם לבסיס.

המנחה: אנהנו שילמנו לאנגלים שוחר תמורת רמת-דוד?

ישראל עמיר: באתי לקבוצת רמת-דוד ושאלתי למי יש קשרים עם הממ"דים על הבסיס. ביקשתי מהם שיבואו איתם בדברים וידאגו לכך שנקבל את שדה-התעופה מבלי שהרסו דבר. אז הם פעלו בכיוון זה וקיבלנו שדה מאורגן ומסודר, בלי שהרסו דבר. עבור המסרשמיטים הכשרנו שדה-תעופה בהרצליה.

עזר ויצמן: את שדה הרצליה בחרנו מדי אלון, אליעזר בודנקין, משה ירמזקי ואני. לאחר שהפציצו אותנו בתל-נוף, החלטנו לעבור יותר צפונה. רצינו שדה שהוא שדה-אדמה, כורכר, כי עם המסרשמיט היה הרבה יותר נוח להמריא ולנחות על אדמה ולא על מסלול בטון או אספלט. בסופו-של-דבר ישבנו בהרצליה עד נובמבר 1948. עובנו משום שהתחילו גשמים, היה בוץ ואי-אפשר היה לטוס. עובנו לחצור שהתפנה ולא היה מופגז.

המסרשמיטים הגיעו ב-21 במאי 1948. ב-29 במאי, בערב, בא שמעון אבידן, מפקד גבעתי, שעמד מול הצבא המצרי, עם קצין המיבצעים שלו ועם פקדה מהמטה הכללי לדפוק את הטור המשוריין באשדוד.



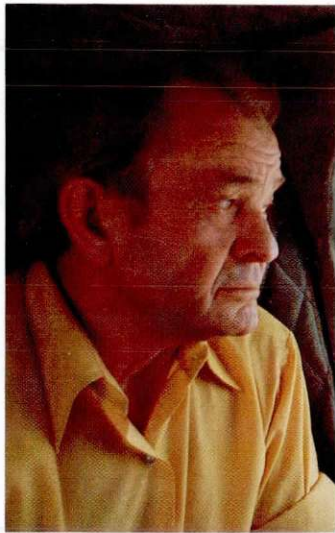
שלמה שמיר: למען ההיסטוריה או כיר. שאני באתי לפני שמעון וביקשתי סיוע עבור חטיבה 7. אתם ישבתם על המסלול עם המפה, כדי לתכנן את הסיוע לחטיבה בקרבות בלאטרון. ואז, שמעון בא. אולי חמש דקות יותר מאוחר, לא יותר, אבל עם פתקה בצבע יותר אדום משלי, והסיוע הופנה לטובת גבעתי. חיקיתי עד שתמריאו וחזרתי בלי סיוע אוירי...

המנחה: שלמה שמיר, בתקופתך היתה כשיאה הדילמה של מקומו של חיל-האוויר בכלל צה"ל. כיצד באו הדברים לידו ביטוי?

שלמה שמיר: הפרובלמטיקה של השתלבות הזרוע האוירית בכוח הביטחון, היא תהליך שצמח בהדרגה. אני קיבלתי את חיל-האוויר בעיצומו של ויכוח על מעמדו. אהרון רמז התפטר, כי הוא סבר שלפי מבנה האירגון שהציע יגאל ידן חיל-האוויר יותר מדי תלוי בשירותים של המטה הכללי - והוא, כמחאה, התפטר. אני הייתי אז מפקד חיל-הים ושאלו אותי אם אני מוכן לפקד על חיל-האוויר. הבעיה אז היתה לחפש אנשים, שהיה להם קצת ניסיון באירגונים יותר גדולים. הבעיה לא היתה אם אני טייס טוב אם לא. העובדה שהייתי טייס בכלל לא היתה רלוונטית. לכן איתי, למשל, איש לא דיבר על מה רוצים מחיל-האוויר. בחיל-הים אני הגדרתי את תפקידי. בחיל-

האוויר לא עמדה בעיה כזו. כשהגיעתי לחיל, הוא היה כבר מסור דר. היה לו בסיס יוצא-מך-הכלל. אהרון רמז וחבריו הניחו את הבסיס הקלאסי לחיל-האוויר עד עצם היום הזה: בסיס סדיר, שיועד להעריך את מקומן של כל הפונקציות בחיל - שדות-התעופה וגודלם, מערכות האויר-גון, כל השירותים הדרושים במטה ובאחזקה - וכל זה, בקנה-מידה של חיל-האוויר, ולא בקנה-מידה של חטיבה. הניסיון שלהם בר.א.פ. הביא לכך, שבפעם הראשונה כוח-צבאי ישראלי הושפע מראייה של חיל-האוויר סדיר של מדינה מערבית.

חיל-האוויר קיבל בהסתייגות עצומה את המינוי שלי. המתח היה כל-כך גדול, שאפשר היה לחתוך את האוויר בגרון. בדיעבד אני חושב, שהחיל מברך על המינוי שלי. הבעיה העיקרית היתה לגבש אר מקומו של החיל בתוך הכוח הכללי. אני בטוח, שטולקובסקי וויצמן יבואו בטענות, שמעולם לא נתנו לחיל-האוויר מה שרצה. אני לא טוען את הטענה הזו. אני התמודדתי עם הסוגיה, באיוז מידה חייב חיל-האוויר להיות עצמאי. אהרון רמז, לדוגמה, רצה שר נפרד לחיל-האוויר ושהתיאום יהיה בדרג של מיניסטר, כמו בבריטניה ובארצ"ב. עזר ויצמן: או לא ידעו מה רוצים מחיל-האוויר, ובעצם, גם ב-56 וב-67



**אהרון רמז וחבריו הניחו את הבסיס הקלאסי לחיל-האוויר עד עצם היום הזה: בסיס סדיר, שיודע להעריך את מקומן של כל הפונקציות בחיל - שדות-התעופה וגודלם, מערכות האירגון, כל השירותים הדרושים במטה ובאחזקה - וכל זה, בקנה-מידה של חיל-אוויר ולא בקנה-מידה של חטיבה. הניסיון שלהם בר.א.פ. הביא לכך, שבפעם הראשונה כוח-צבאי ישראלי הושפע מראייה של חיל-אוויר סדיר של מדינה מערבית**

והוא ישב וכתב והגדיר ולימד. המנחה: בתקופתך נפתח עידן הסיי לון. איך זה השפיע על מעמדו של חיל-האוויר?

דן טולקובסקי: בתקופה שלי קרו שני דברים עיקריים. לראשונה התחילו לקבל מטוסי סילון. המטאורים עוד נרכשו בתקופתו של לסקוב ז"ל, אך הגיעו בתקופתי, ותוך שלוש שנים הדבקנו את הפיגור של מספר דורות בהצטיידות. היו לנו מטוסי מיסטר-4 - כלים של הקו הראשון מכל בחינה שהיא. זו היתה פריצת מחסומי ההצטיידות.

דבר שני גדול שקרה - ולא בן-לילה - היה כל עניין פעולות התגמול. פתאום, הסתבר שבלי חיל-האוויר, בלי נושא הסיוור והקישור, אי-אפשר לפי תור את בעיות פעולות התגמול. פת-אום, המטה הכללי, ובראשו הרמטכ"ל דאז, משה דיין, התעורר לעובדה שהיו בסך-הכל שני כוחות בצה"ל, שהיו בכוננות ממש ובהתראה קצרה - הצ' נתנים וחיל-האוויר. הכוננות הזו התחילה לפקוח עיני הבריות, ואז המטכ"ל - לראשונה - התחיל לתפוס את העניין. דבר נוסף, שהרשים את בן-גוריון לפני פרישתו, היו צילומי האוויר. טייסי מוסקטו יכלו לצאת ולחזור, למשל, עם תמונות מאוד נחמדות של קאהיר. זה פתח אופק חדש.

המנחה: באיזה כיוון השפיעה הכנסת מטוסי הסילון על הפעלתו המיקצועית-הפנימית של החיל?

דן טולקובסקי: ביום בהיר אחד מגיי עים מטוסים. מתחילים להתנהל קור-סיס, מכונה שלימה מתחילה להיבנות, ומטרתה להפעיל ציוד מודרני ברמה אחרת לגמרי. כל נושא ההצטיידות פתח עידן חדש. ראשית-כל, משום שבריטיניה, בתבונתה הרבה, החליטה להתנהג בצורה הגונה כלפי כל הניצים והיא מכרה מטאורים למצרים, לירדן, לסוריה, לעיראק - וגם לישראל. הסת-בר, שיש כאן בעיה של יחס-כוחות, ושאלנו נצטרך להילחם מול מטוסי סילון של האוייב. החיל היה צריך לעבור כיתה למשהו הרבה יותר מתקדם. מה עוד, שכבר היו בידינו צילומים ראש-ונים של מטוסי מיג-15 ליד אלכסנד-ריה.

המנחה: האם זה נכון שערב מלחמת "קדש", העליתם לפני דיין את נושא המכה המקדימה?

דן טולקובסקי: החל מ-1953 היתה הוראה מיבצעית קבועה בכל בסיס, שאמרה לצאת עם שחר ולדפוק את אל-עריש.

עזר ויצמן: בתקופתו של דן טולקובסקי הייתי מפקד בסיס רמת-זוד ועמדתי לא פעם להוביל 12 מיסטרס לתקיפה כזו.

דן טולקובסקי: ולכן העניין הזה של מכה מקדימה היה עמוק-עמוק בתפיסה של חיל-האוויר. וכשהתקרב הנושא של "קדש" התברר הדרגתית שהולכים לטפל בסיטואציות פוליטיות וצבאיות הרבה יותר מסובכות. התוצאה היתה שהיו איזה שלוש שכבות של סיפורי-כיסוי לתוכנית האמיתית. עד ימים ספורים לפני תחילת המיבצע היו לא יותר מחצי-תריסר אנשים בחיל-



צילום: מיכאל קדמור

מוכן למכור לנו, נתפל על זה... הוויכוחים הגדולים והעקרוניים היו מה לעשות בינתיים: עד שיהיה ציוד חדש. אני, לדוגמה, דחיתי קנייה של 12 אוראנגים. אמרתי, שטייסת זה 24 מטוסים, 12 זה לא מספיק.

אלו היו הוויכוחים. אני תבעתי כל הזמן לרכוש חלקי-חילוף עבור הספיטפיירים והמוסטאנגים, ואף אחד לא הבין מה הטעם בכך, אם עוד מעט יקנו לחיל-האוויר מטוסים אחרים. הטענה שלי היתה, שכוננות זה לא ברז, שסוגרים ופותחים כשיש מטוסים טובים. כוננות זו עניין של חינוך על-פני תקופה ארוכה.

המנחה: מה היתה התרומה של חיים לסקוב ז"ל?

דן טולקובסקי: היתה לו תרומה אדירה. לסקוב היה אדם בעל יכולת רבה מאוד. בנוסף לכושר מנהיגות הוא ידע ללמוד נושאים חדשים לו עד תום. וכך הוא למד את הנושא של חיל-האוויר. הוא התחיל לארגן דברים, לדרוש מאיתנו להביא לידי כך, שתיוור צר איזו תורת-לחימה בכתב. אחרת, הוא אמר, לא נגיע לשום דבר. היתה הוראת פיקוד עליון מספר 63, שהגדיר רה לראשונה את מקומו של חיל-האוויר איפה הוא מופיע יחסית במטה הכללי. זה שלא מילאו אחריה - זו כבר בעיה אחרת. חיים לסקוב היה גם כידוע, איש של משמעת - חייל בכל רמ"ח אבריו.

לא ידעו. היום כולם מהללים ומשבחים את חיל-האוויר. שני אישים שלא יושב בים כאן איתנו - אהרון רמז וחיים לסקוב ז"ל - לחמו כאריות כדי שייכינו מה זה חיל-האוויר ומה הוא יוכל לתת, מה מקומו ומה תורת האירגון שלו. אני טוען, שלידתו של חיל-האוויר היתה ב'48-1947; ב'המצווה ב'56 ובגרותו ב'67. אחר-כך היו לו כמה מחלות...

אחרי מלחמת סיני בא אלי יעקב אגסי ואמר לי: 'קרה לי היום דבר גדול. צנחנים לקחו אותי טרמפז' מזה תבינו מה היה מעמדו של חיל-האוויר באותם הימים...

המנחה: דן טולקובסקי, האם בתקופתך קיבל חיל-האוויר עדיפות, וכיצד זה בא לידי ביטוי תקציבי?

דן טולקובסקי: בן-גוריון, בסתיו '53, בישיבת ממשלה, אמר שאת המא-מץ העיקרי בצה"ל מבחינת הצטיידות וכסף צריך לעשות בחיל-האוויר, כי החיל הזה הוא שיצטרך להיכנס לפעור לה בשלב המוקדם ביותר, כדי להגן על שמי המדינה, לחפות על כוחות צה"ל המתגייסים ולהכות בעומק האוייב. ואולי אפילו יצטרך לצאת לפני פרוץ הקרבות.

במשרד הביטחון, במטה הכללי ובחיל-האוויר היה קונסנזוס, שצריך לרכוש ציוד מודרני לחיל-האוויר. לא היה כל ויכוח, שברגע שמישהו יהיה





**שלמה שמיר: ישבנו על המסלול עם המפה, כדי לתכנן את הסיוע לחטיבה בקרבות בלטרון, ואז, שמעון אבידן בא. אולי חמש דקות יותר מאוחר, לא יותר, אבל עם פתקה בצבע יותר אדום משלי, והסיוע הופנה לטובת גבעתי. חיכיתי עד שתמריאו וחזרתי בלי סיוע אוירי...**

האויר, שידעו באמת מה הולך להיות. כמה ימים לפני המיבצע דיין דרש ממני לתת לו הערכת-מצב בכתב מה יהיה במצבים שונים, אם נלך בלי הצרפתים או עם הצרפתים. נתתי הערה כה אופטימית, שלי נראתה ריאלי. אבל כן-גוריון בשום פנים-ואופן לא היה מוכן להיות שותף לפרוייקט "קדש" בלי הבטחות מפורשות של הבריטים והצרפתים. הוא ביקש מהצרפתים להגן על הערים, ואי-אפשר היה להזיז אותו מכך. הוא לא סמך עלינו.

צריך לדעת שחצי-שנה לפני "קדש" מדינה אירופית שהיו לה יחסים טובים איתנו, היתה מוכנה לארגן טייסים מתנדבים לישראל ולחיל-האויר. אני דחיתי אותם. (עד היום שם המדינה חסוי). תהום רבצה בין מה שאנחנו ידענו, שאנחנו מסוגלים לעשות, לבין מה שהמטכ"ל חשב שאנו מסוגלים לעשות.

מוטי הוד: השאלה הזו חזרה על עצמה גם ב-67'. אותה היסטריה. אש-כול הזמין אותי אליו, והשאלה העיקרית ששאל היתה אם אני יכול להבטיח לו שלא יתקפו מרכזי אוכלוסיה באופן מאסיבי במקרה שתפרוץ מלחמה.

בני פלד: לכן יכולת לומר לכולם: 'אני אקבע את התנאים'.

דן טולקובסקי: היתה בעיה משר-לשת. מצד אחד ישב מטכ"ל שראה חבורת "לצים" צעירים, שמדברים גבוהה-גבוהה, ומצד שני הם ידעו שמדי שנה החיל הזה, עם החבורה הזאת בראשו, נוגס יותר ויותר כסף באחוזים מתקציב הביטחון. זה היה מספיק מדאיג כדי שהם ישאלו את עצמם מי ערב לכך שזו לא חבורה בלתי-אחראית?

הבעיה השלישית היתה שאנחנו טענו שאנו מסוגלים לעשות - לעומת איי-כולתם להבין זאת. היתה אז תפיסה ששר הביטחון לא נהג לקרוא למפקד חיל-האויר. הוא נהג לקרוא לרמטכ"ל. בפועל ההודמנויות היחידות בהן באתי לשר הביטחון היו כשנמצאתי במריבה עם המטכ"ל.

המנחה: ממה נבע הניכור הזה בין המטכ"ל לבין חיל-האויר?

דן טולקובסקי: אנחנו חיינו בעולם אחר. זה התחיל בתקופתו של אהרון רמו. אני עברתי שלושה רמטכ"לים: דיין, בר-לב, דיין. כל רמטכ"ל כזה חשב, שמפקד חיל-האויר היום הוא אדם קשה, ושהבא אחריו יהיה נוח יותר. כל-אימת שהיתה מלחמה באויר, לא היו שום בעיות בינינו למטכ"ל. ברגע שחזרנו לרגיעה ודיברנו על תקציב, התחילו הבעיות. הם לא הבינו, שחיל-האויר זקוק ברגיעה לתקציב שממדיו לא נופלים בהרבה ממה שהוא זקוק לו במלחמה. לדוגמה יום בהיר אחד קיבלתי הודעה שמעתה ואילך חיל-האויר זכאי לקבל רק 150 מתנבים לקורס-טיס וזהו.

שלמה שמיר: זו שאלה מאוד חשובה. חיל-האויר קם על בסיס של חשיך בה סדירה, כאשר כל הצבא רחש מחשבה לא-סדירה.

מוטי הוד: חיל-האויר הבין כבר בימיו הראשונים, שכל השקעה בתשת-



יות היא השקעה הטובה גם לרגיעה וגם למלחמה. זה לא היה נכון לגבי צה"ל וכוחות-היבשה.

לכן כל דמותו של חיל-האויר השתנתה בקצב הרבה יותר מהיר מאשר זה של יתר הכוחות, וזה היה מקור למתחים ואי-הבנות.

שלמה שמיר: מנקודת-ראות של חיל-הרגלים מימים-ימימה, חיל-האויר הוא חיל מסייע. זו היתה הבעיה, שרדפה את חיל-האויר הרבה שנים.

דוד עברי: לחיל-הים ולחילות-היבשה יש נתונים הרבה יותר קשים, ולפעמים זה גרם לקנאה מסוימת. לדעתי, זהו עוול להתייחס לכוחות היבשה באותו מימד כמו אל חיל-האויר.

המנחה: איך יצא חיל-האויר ממל-חמת "קדש"?

דן טולקובסקי: "קדש" היתה מיבצע אמנעה קלאסי, והוכחנו את התזה הזאת ב"קדש". כשטסתי עם דיין בדאקוטה (בתום מלחמת סיני), הוא אמר לי: "דן, מעתה ואילך הקדימות בצה"ל היא: א. חיל-האויר, ב. הצנחנים, ג. שריון". מוטי הוד: למרות ש"קדש" לדעתי, היא המלחמה שהעמידה את השריון על המפה.

המנחה: עזר ויצמן, אתה היית

מפקד חיל-האויר ששירת כקארנציה הארוכה ביותר. סביר להניח, שההשפי עה שלך על החשיבה הטאקטית והאסטרטגית של החיל היתה משמעותית...

עזר ויצמן: לכל מפקד יש חפיפה עם קודמו וחפיפה עם יורשו. זו אחת הנקודות החשובות ביותר - הן ברכש, הן בתפיסות אירגוניות והן בתפיסות מיבצעיות, שאתה יורש ומוריש. כשקיבלתי את החיל מדן טולקובסקי, קיבלתי ממנו התחלת סיכום על רכישת הסופר-מיסטרס, הווסורים והתחלת מגעים על 75 מיראזים. ירשתי בקושי עשרה טילי אויר-אויר, מפני שהטילים דאו לא היו טובים.

לשאלתך - אופי הנשק מכתב תורת-לחימה, ותורת-לחימה מכתביה נשק. בגלל הנשק שלנו, המטוס וחומר שו, הימד שאנו נלחמים בו הוא שונה לגמרי ממי שנלחם ברגליים ובטאנק. אופי הקרב מכתב את המנטאליות שלך, המבנה, השליטה ואת האפשרות יות הגלומות אצל מפקד. במלחמת ששת-הימים לא היתה שום תוכנית לקחת את יהודה ושומרון. בחמישה ביוני 1967, כאשר חוסיין התחיל את ההתפרעויות שלו, אמרו למוטי הוד: "אל תיגש למצרים, שם כבר הכל בוער. גש לעמאן. אופי הנשק נותן



**חיים לסקוב היה אדם בעל יכולת רבה מאוד. בנוסף לכושר מנהיגות הוא ידע ללמוד נושאים חדשים לו עד תום. וכך למד את הנושא של חיל-האוויר. הוא התחיל לארגן דברים, לדרוש מאיתנו להביא לידי כך, שתיווצר איזו תורת-לחימה בכתב. אחרת, הוא אמר, לא נגיע לשום דבר**

עור ויצמן: שמתי דגש אדיר על הנושא האנושי. מרבית הצוות הזה שיושב כאן נשאר לשמחתי הרבה בחיל-האוויר, בשירות קבע. זה לא היה כל-כך פשוט. חלק עזבו. חלק מטייסי "אל-על" הם מהעוזבים. שמתי דגש על מגורי משפחות, הישארות בקבע, מומחיות הרבה יותר גדולה בטיסה, פיתוחים של טכניקות ברמת טייסת, ולא מספר או מחיל-אוויר אחר.

התקופה שלי היתה בעיקרה תקופה של קליטת-ציוד, גיבוש תורת הלחימה - שאנו נשיג את העליונות האווירית על-ידי תקיפה ועל-ידי תפיסתו של חיל-האוויר של האוייב על הקרקע. כדי להשיג זאת עשינו עשרות צילומי אויר. היו לנו צילומים של כל שדות-התעופה הרלוואנטיים במזרח התיכון. כל פרשת הצילומים בחיל-האוויר היא פרשה מופלאה בפני עצמה - ועברנו אותה עם הרוג אחד בלבד. בתקופה שלי התגבש הכוח הלוחם של החיל.

נושא חשוב היה חינוך הטייס הלוך-חם. בראש וראשונה חינוך להטסה מעולה, אז טבעתי את הסיסמה "הטור בים לטיס". שנית, שטיסה זה לא הכל. בטיסת סופר-מיסטרס התנוססה אז כתובת: "חיל-אוויר ללא חימוש - קלוב תעופה". כלומר, לא רק להטיס, אלא לירות, לפגוע - בין אם זה טיל, פצצה או מקלע.

אחר-כך בא הנושא של טיפול באנשים, שהחליטו שהם נשארים בחיל-האוויר - לא ליום-יומיים, אלא ל-20-30 שנה. רציני, שטייס כזה ירגיש בבית, שתהיה לו חוויית-חיים מיוחדת. כתוצאה מסוג הנשק וחיים בבסיס נוצר הוויית-חיים מיוחד במינו. כל יום-העצמאות היה נשף. הצנתנים היו באים אלינו, כי נוצר הווי מיוחד של טייסי חיל-האוויר שהם לא טייסים שמטיסים מא' ל-ב', אלא לוחמים באוויר. אני מרשה לעצמי לומר, שזה התחיל ללא ספק לפני, אך אני הייתי זה שניסה יחד עם אחרים לגבש את הנושא הזה כנושא עיקרי.

המנחה: מאשימים אותך שיצרת לחיל-האוויר, ולאנשי צוות האוויר שבתוכו, דימוי אליטיסטי, שרובם נמצאים בקרקע, האם זה נכון?  
עור ויצמן: כן, בהחלט. קודם-כל זה לא דימוי, זו אמת. כדי להיות היום מפקד חיל-האוויר עם הטכניקות שהוא מפעיל, אתה צריך להיות סופר-טוב. אני היום לא הייתי יכול לפקד על חיל-האוויר. אנחנו לא העלינו מס' שפתיים לאיכותו של חיל-האוויר. לדוגמה, רמת הטייס הבוגר בקורס טיס. היו יוכוחים במפקדת החיל, האם כתוצאה מכך שאין מספיק מתנדבים - כי היתה תקופה שלא היתה התנדבות - צריך להוריד את רמת המסיימים. קבענו שלא להוריד את הרמה, והיה מחזור אחד שטייס בו רק טייס אחד! אם אתה שואל אותי מה תרומתו של חיל-האוויר, לא רק לביטחון, אלא לכלכלתה ולתעשייתה של מדינת ישראל, הרי להיכן שתפנה היום, תמצא אחוז גבוה מאוד של חניכי בית-הספר הטכני. שבביל לתחוק היום F-16, ובזמנו מיסטר, אוראגן ומטאור,



צילום: מיכאל קדמו

שצמת, בארץ או בחו"ל, בפיקוד הג' בוח וטיפל בהיקפים גדולים, בנושא האווירי. לכן הבעיה של הדור שלנו היתה ללמוד יש מאין. כל הניסיון שלי למשל, היה של טייס זוטר מאוד בחיל-האוויר הבריטי.

אחד הלקחים הצבאיים המעניינים שלי ממלחמת "קדש" היה שחיל-האוויר יכול להתמודד עם סיוע לכוחות הקרקע. זו היתה הפעם הראשונה שהוא תקף מהאוויר ופגע ברכב.

המסקנה: יש לפעול יחד. המלחמה היא אחידה. לכן, באופן יותר משמעותי מסימלי, הועברה מפקדת חיל-האוויר מרמלה לתל-אביב. חיל-האוויר והמטה ישבו יחד, לחשיבה משותפת.

המנחה: מתי נעשה חיל-האוויר מודע לבעיות הבקרה והשליטה והתחיל לשים עליהן דגש?

עור ויצמן: התחילו את העניין הזה עוד בתקופת לסקוב ז"ל. דן טולקובס"קי שם את הדגש על הנושא. קנינו אז מכ"ם צרפתי ראשון, מכ"ם התראה. בתקופתי, הקמנו את יחידות הבקרה האזוריות, אבל מהיום הראשון היה ברור שצריך שליטה. את מלחמת העצמאות עברנו עם העיניים, כמו במלחמת העולם השנייה.

המנחה: מה אמרת לטייסים שרצו לעזוב את החיל ולעבור ל"אליעל"?

בידי המפקד כוח אדיר של עוצמת-אש בזמן קצר ובטווחים ארוכים. זאת לא יכלו הכל להבין, וראו את חיל-האוויר כחיל מסייע בלבד. היינו מתאמנים בסיוע קרוב, שמעולם לא בא לידי ביטוי. מעולם לא היה סיוע קרוב במובן של 200-250 מטר לפני פלוגה תקועה, שצריכה להסתער - על-כל-פנים, לא בצורה רצינית.

ביסודו-של-דבר, כוחות היבשה ראו את חיל-האוויר כארטילריה מעופפת, ולא הבינו את האפשרות הגלומה בטי"ס שהקימו את כוח המגן הישראלי היו מההגנה או מפקדים זוטרים בחיל-הרגלים הבריטי. לא היה מישהו

לופ אביהו ברנון עם המנחה, רוו בר-יישי





# דן טולקובסקי: פתאום, המטה הכללי, ובראשו הרמטכ"ל דאז, משה דיין, התעורר לעובדה שהיו בסך-הכל שני כוחות בצה"ל, שהיו בכוננות ממש ובהתראה קצרה - הצנחנים וחיל-האוויר. הכוננות הזו התחילה לפקוח עיני הבריות, ואז המטכ"ל - לראשונה - התחיל לתפוס את העניין

צריך את "הטובים לטכנאים". בני פלד: כולנו לא שמים לב, מה זאת אומרת קבוצה אליטיסטית? אנחנו לוקחים את כל מחזור בני ה-18 ואנו מסננים מהם את הכי-טובים. עשה זאת, לדוגמה, בארה"ב, וגם שם תקבל גוף אליטיסטי בלתי-ירגיל. לכן התנגדתי עקרונית ל"טובים לטיס", זה מותר טעם לא טוב לגבי כל אלה, שבגלל ראייה לקוייה או משקפיים אינם מסוג-לים להיות טייסים. כי יש טובים גם למקומות אחרים. אנו צריכים את הכי-מתאימים ובחרים אותם ראשונים מכלל האוכלוסייה; מוציאים את השמנת.

לאורך כל הקו יצרנו מעמד רציני של חבר'ה שיודעים מה שהם רוצים, שמאורגנים, שיודעים לנצל את תקציב-בם ביעילות, ובסופו-של-דבר להצליח במשימות. היום יש למפקד חיל-האוויר סיבה לומר: "אנו הטובים במערכת". שלמה שמיר: החיל מאופיין לעומת כל החילות בטוליסיסם. יש בעיית תיזמור בכל החילות. יש בעיית תיזמור ממדרגה ראשונה בחיל-האוויר. אבל בעיית התיזמור של חיל-האוויר מיוחדת בכך, שיש בו הרבה טוליסיסם. האיש הבודד במטוס הוא טוליסט, ומכאן האליטיזם.

המנחה: מוטי הוד, האם נכון לראות את מלחמת ששת-הימים כהכעת אמון של מדינת-ישראל בחיל-האוויר? מוטי הוד: הזכות הגדולה ביותר שנפלה בחלקי בתקופת פיקודי על החיל היא הזכות לממש את עוצמתו של חיל-האוויר. עד מלחמת ששת-הימים חיל-האוויר לא מימש ולא מיצה את כל מה שאנחנו ידענו והבנו שיש בו, ושהיה קשה לנו "למכור" לאחרים. היה קשה מאוד "למכור" את כושר הגמישות, הכושר לרכז ולהסיט מאמץ, את האמונה הבלתי-מעורערת, שהיתה לנו, שאנו יכולים להשמיד את חילות-האוויר של מדינות-ערב, להבטיח את העליונות האווירית מעל לשטח ישראל ולהשתתף בלוחמת הקרקע והים.

המנחה: איך הצלחת "למכור" את תוכנית "מוקד" - לפיה חיל-האוויר תקף את שדות התעופה בארצות-ערב - כאשר לא האמינו בכוחו של חיל-האוויר לעשות זאת?

מוטי הוד: לא כל-כך הצלחנו "למכור", כי עד שפרצה המלחמה היו שלושה שבועות של המתנה. בתקופת המתנה היו לחיל-האוויר שתי בעיות. להבטיח שיתנו לו לעשות את הצעד הראשון בהפתעה, כי כל התוכנית היתה מבוססת על כך שנתפוס את חיל-האוויר המצרי בהפתעה טאקטית. דובר שני היה לשכנע את הדרג המדינית, שהתלבט אם לצאת למלחמה או לא, שמבחינת המשימות והיעדים שחיל-האוויר לקח על עצמו אפשר לסמוך עליו שיעשה זאת, בביטחון מלא.

בן-גוריון הזהיר לא להיכנס למלחמה ללא הסדר עב אחת ממעצמות-העל. אני נקראתי כמה פעמים למשרד ראש הממשלה, לוי אשכול, להבטיח לו שלא תיפול אף פצצה על תל-אביב. הבטחתי שתל-אביב לא תיפגע מהפצצות מאסיביות. לא אמרתי ישירות לשר

הביטחון ולרמטכ"ל שבתוכנית "מוקד" כל חיל-האוויר הולך לתקיפה, ושנשא"רים להגנה אווירית רק 12 מטוסים. השתדלתי להציג את העניין בחצי-משפט, כי ידעתי שזה יפריע. בשנות השישים עוד היה נהוג שמפקדים על חיל-האוויר עושים שנה בניסיון עד שמקבלים דרגת אלוף. את דרגת האלוף קיבלו רק בתום השנה. אני קיבלתי את הפיקוד במארס 1966. עשרה ימים לפני שנגמרה שנת הניסיון שלי היה קרב-אוויר בו היפלנו שישה מטוסי מיג סוריים מעל לכינרת, ואז הקדים לי הרמטכ"ל, יצחק רבין, את המינוי. זו היתה השנה היחידה בה לא היו לי בעיות תקציב בכל שבע שנות פיקודי על החיל. בעיות התקציב לא התחילו בצה"ל בשנים האחרונות. חיל-האוויר נכנס למלחמת ששת-הימים עם חמש סוללות הוק, אשר שתיים מהן לא היו שמישות, כי לא היה תקציב לחלקי-חילוף, ועם שתי תחנות-בקרה חדשות, אחת בסוף הרכבתה והשנייה בארגונים

כי לא היו 3.5 מיליון לירות לבינוי הדרוש. עזר ויצמן: מלחמת ששת-הימים היתה המלחמה האחרונה בטאקטיקה של מלחמת העולם השנייה - על פלאטפורמה יותר מהירה. הציווד והנשק שהשתמשו בהם במלחמת ששת-הימים - התותח, המקלע והפצצה - היו טאקטיקה של מלחמת העולם השנייה. ההתפתחות הטכנולוגית הגדולה באה עם כניסת הציווד האמריקני בתקופתו של מוטי הוד. בתקופת מלחמת ששת-הימים הייתי ראש אג"מ (לי היתה הזכות הראשונה לעבור מפיקוד חיל-האוויר למטה הכללי). לדעתי, הוכח, שהקרב לחיסולו של חיל-האוויר המצרי, שלקח שלוש שעות, היה קרב קל יחסית. אומנם, חיל-האוויר איבד 25 אחוז מכוחו בכל המלחמות. אבל המשימה נמדדת לפי הביצוע, ולא רק לפי אבידות. המיבצע בוצע בחצי הזמן, שאני חשבתי שייא-רך. הוכחנו במעשה, שהיה "קל" לעשות



הוא יכול להתעסק רק עם אלוף אחד. הצלחנו להעביר את הנ"מ לחיל-האוויר חמש דקות לפני השעה 12, לפני שפרצה מלחמת ההתשה. וכבר בהתשה היו לנו שני גדודי נ"מ ניידים, שחיל-האוויר ביוזמתו העלה על נגמ"שים, שהגיעו לאיזור הלחימה.

כמ"כ אין לשכוח את תהליך קליטת הפאנטומים. הפאנטום היה המטוס האמריקני הרציני הראשון שקלט חיל-האוויר. שלחנו את אביוהו בן-נון ושמור אל חץ ו"ל, עם שני צוותים כל אחד, לארה"ב. שם הם עברו הכשרה מינימאלית. את הפאנטומים, על צידם המתוחכם, קלטנו תוך כדי מלחמת ההתשה, והם פתחו לנו את הדלתות לקורסים מיבצעיים בחיל-האוויר האמריקני.

המנחה: מלחמת ההתשה הסתיימה באקט לא נעים מבחינתנו, כשהמצרים קידמו את סוללות-הטיילים לתעלה. חיל-האוויר לא הצליח להתמודד במלוא הצלחה עם טילי הקרקע-אוויר. אך קרה הדבר שחיל-האוויר, כשפרצה מלחמת יום-הכיפורים, לא היתה לו תשובה לטילי הקרקע-אוויר?

עזר ויצמן: מלחמת ההתשה היתה מלחמה מוגבלת, אני מאמין באמונה שלימה, שאילו היו מחליטים החלטה פוליטית לחסל את הטיילים במצרים, לעבור את התעלה ולעשות שם חגיגה – היו עושים זאת, אך ההחלטה היתה להישאר על הקו, לגרום למאכסימום אבידות לאוייב ולספוג בצורה הכי ספיגתית שאפשר. לכן זו היתה מלחמה מוגבלת ולכן קשה להקיש מזה איך חיל-האוויר גמר אותה מלחמה. הוא הדין לגבי כוחות היבשה. לכן המסקנה ממלחמת הטיילים בהתשה לקראת מלחמת יום-הכיפורים חייבת להיות מוגבלת.

מוטי הוד: שמעתי את הדיעה הטרענת שכתוצאה מסיומה של מלחמת ההתשה איבד חיל-האוויר מכוסר ההרתעה שלו. אני טוען, שהתוכניות של מצרים וסוריה ביום-הכיפורים בתעלה היו תוצאה של כושר ויכולת ההרתעה של חיל-האוויר, כי התוכנית המצרית לא יצאה מתחת למטריית הטיילים. מי שמכיר היטב את התוכנית, כפי שתוכנה, יכול לראות שם את טביעת האצבעות של כושר ההרתעה של חיל-האוויר כתוצאה ממלחמת ההתשה, ולא כתוצאה ממלחמת ששת-הימים.

דוד עברי: שאולי, הרמטכ"ל המצרי במלחמת יום-הכיפורים ואחד מאדריכ"ל לי הצליחה, כותב בספרו, שאחרי מלחמת-ההתשה הגיעו המצרים למסקנה, שהם יכולים להפיל מטוסים רק בטילי קרקע-אוויר ולכן הם באמת לא יצאו מתחת למטריית הטיילים. אולם, הם יכולים להרשות לעצמם לתקוף, כי חיל-האוויר לא יצליח למנוע בעד הפלישה המצרית. כלומר, כוחו של חיל-האוויר נלקח בחשבון ובא לידי ביטוי בתכנון הצליחה המצרית, שהתבסס על הגנת הטיילים. הרתעת חיל-האוויר הסתיימה במקום שבו התחילו טילי הקרקע-אוויר המצריים.

עזר ויצמן: אני מעולם לא השתמשתי במושג כוח הרתעה, אלא במושג



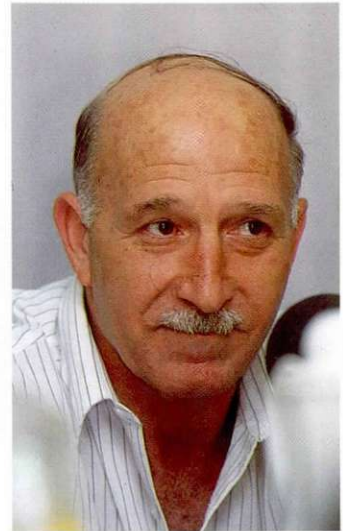
צילום: מיכאל קדמו

**עזר ויצמן: מלחמת ששת-הימים היתה המלחמה האחרונה בטאקטיקה של מלחמת העולם השנייה – על פלאטפורמה יותר מהירה. הציוד והנשק שהשתמשו בהם במלחמת ששת-הימים – התותח, המקלע והפצצה – היו טאקטיקה של מלחמת העולם השנייה. ההתפתחות הטכנולוגית הגדולה באה עם כניסת הציוד האמריקני בתקופתו של מוטי הוד**

מה שאמרנו. הקשה היה לשכנע מראש כמה קל זה יהיה. לי היו ויכוחים שנה קודם-לכן, כאשר היצגתי את תוכנית העבודה לשנת התקציב 67-1966. ותוכנית-עבודה היא גם תפיסה. אמרתי, שאנחנו נתקוף שדות-תעופה, ואמרתי לי אנשים נכבדים מאוד-מאוד, שאנחנו צריכים לשנות את הטאקטיקה, כי יש לאוייב מטוסי מיג-21 וטילי קרקע-אוויר SA-2. וכל פעם עלתה איווה "הפחדה" חדשה. חיל-האוויר היה הכוח היחיד בששת-הימים שביצע ב-90 אחוז את מה שאמר שיבצע.

המנחה: מוטי הוד, מה היו ההישגים העיקריים בתקופתך?

מוטי הוד: ההישג העיקרי הוא התקופה בה חיל-האוויר ביסס את כל היתריות שניסה "למכור" והוכיח זאת בשלוש שעות – בתוכנית "מוקד". בתקופת חיל-האוויר קנה לעצמו את העדיפות הראשונה שהוא נהנה ממנה, אני מקווה, עד היום. הוא גם קנה לעצמו את המאפיין, שהוא מהווה את כוח ההרתעה העיקרי של ישראל



**מוטי הוד: בן-גוריון הזהיר לא להיכנס למלחמה ללא הסדר עם אחת ממעצמות-העל. אני נקראתי כמה פעמים למשרד ראש הממשלה, לוי אשכול, להבטיח לו שלא תיפול אף פצצה על תל-אביב. הבטחתי שתל-אביב לא תיפגע מהפצצות מאסיביות. לא אמרתי ישירות לשר הביטחון ולרמטכ"ל שבתוכנית "מוקד" כל חיל-האוויר הולך לתקיפה, ושנשארים להגנה אווירית רק 12 מטוסים. השתדלתי להציג את העניין בחצי-משפט, כי ידעתי שזה יפריע**

כוח ניצחון, כוח מכריע. צה"ל אף פעם לא הרתיע. זורקים היום לחלל "כוח הרתעה ישראלי". אתה, כמפקד, צריך להכין את הכוח הטוב ביותר שיש לך. לאחר-מכן המדינאים צריכים לדעת איך להשתמש בו. אנחנו - חיל-האוויר - מעולם לא הרתענו.

מוטי הוד: חיל-האוויר, מהרגע שנגמרה מלחמת ההתשה באוגוסט 1970, ועד שעזבתי אותו, עסק אך ורק בנושא אחד: איך מתגברים על טילי הקרקע-אוויר כדי לזכות בחופש-פעולה גדול יותר מעל לאזורים שנצטרך להלחם בהם.

המנחה: בני פלד, מה היתה, לדעתך, ההפתעה האמיתית של מלחמת יום הכיפורים?

בני פלד: לפני הכל אני רוצה לומר, שאני עוצבתי על-ידי חיל-האוויר החל מדצמבר 1947 ועד שהתמניתי למפקד החיל ב-10 במאי 1973, ועברתי את כל השלבים בחיל, לכן אני מוצר של חיל-האוויר. חלק מאלה שהיו לפני, היו מוצר של חילות אחרים. אני, בסך-הכל, הספקתי להיות נוטר במשרת הישובים העבריים. יותר מזה, היתה לי תפיסת עולם מסויימת שהושפעה מעור ויצמן. אמרתי, שאם לא רוצים לקבל אותי עד גיל פרישה, אני לא חותם אפילו לחדש. אני נכנסתי לתפקיד מפקד חיל-האוויר מתוך ידיעה ברורה, שהמלחמה נמשכת וכי מעולם לא נפסקה, למרות שהיהודים נותנים לפעילות הזו אלף שמות אחרים.

דבר שני, הייתי משוכנע שאותם יהודים לעולם לא ייזמו מלחמה למטרות מדיניות. כי כך הם בנויים. עד שהתמניתי למפקד חיל-האוויר לא יזמו אף-פעם מלחמה לשם השגת הישג מדיני, אפילו לא שלום.

בחדר הזה, ב-13 ביוני 1973, נתבקשתי לפרוס את התוכנית למלחמה. היצגתי בפני הרמטכ"ל את התוכנית שתיכנן חיל-האוויר כמעט בכל זמן מוזני מלחמת ההתשה. אלו היו תוכניות יפהפיות - אופרות. היה ברור לגמרי שהכל תלוי בכך, שאנחנו נקבל את הזכות לתקוף ראשונים, ושלא יכתיבו לנו מהלכים שישבשו את התוכנית. הסברתי, שיש הבדל תהומי איך חיל-האוויר יתפקד כשאנחנו יודעים מים, ואיך נפעל אם לא ייתנו לנו ליוזם. התשובה של שר הביטחון, משה דיין, היתה: "בני יקירי, אתה באמת חושב שאם נדע שיש מלחמה - לא ניתן לכם לתקוף ראשונים?"

הדבר שהשפיע ביותר על חיל-האוויר בתקופתי זה חוסר האמונה שלי בדרכי המחשבה ובמטרות השינוי בכוח הצבאי של מדינת-ישראל. חיל-האוויר הוא כוח זרוע צבאית, ולגבי קביעת מדיניות יש לו משמעות רבה מאוד. צריך לדעת איך להשתמש בו.

המנחה: מה היתה המשימה בעדיפות הראשונה אצלך?

בני פלד: העדיפות הראשונה היתה קודם-כל להבטיח שצה"ל וההתגייסות שלו והפריסה המיבצעית שלו לא ייפגעו מחילות-האוויר של האויב. הדבר השני היה להיכנס לקרב היבשה בתפ"ס שהיתה קיימת - לסייע עם הרבה תיאומים. זו היתה תפיסה דוקטרינאית



רית, שנמשכה למן 1951 ועדיין שררה ב-1973, וטופחה על-ידי המטה הכללי. לחיל-האוויר לא היתה ברירה, אלא להמשיך את כל נושא הסיוע והמלחמה בביטחון השוטף תיגברה זאת עוד יותר. אני היטלתי ספק אם המערכת הזו תעבוד. אך כאשר התחילה "המהמר מה" ביום-הכיפורים, שלחנו את מיטב אנשינו לכל המקומות בהם היו אלופי פיקוד כדי לשפר את הסיכויים להצליח.

אני מוכרח להגיד, כי כשנכנסתי לתפקידי בהחלט ידעתי על כל המאבקים על מעמדו של החיל, ואמרתי שאני לא מקבל את חיל-האוויר בלי הגדרה מפורשת מהי הסמכות והאחריות שלי, ומה הסמכות והאחריות של המטכ"ל - ואין לערבב בין השניים. דוד (הרמטכ"ל, רא"ל דוד אלעזר) נתן לי זמן, ואפילו עודד אותי, למרות שלא היה בטוח כל-כך שאצליח. המטוס הלווי היה שיעור יוצא מן הכלל עבורי, כשהייתי סגן-מפקד חיל-האוויר אצל מוטי הוד. השיעור הוא כשיש כישלון - הוא נשאר יתום. ראיתי את כולם זזים הצידה, ומטילים את האשמה על מוטי הוד.

המנחה: אם ציפית שמקבלי החלטות לא יניחו לבצע מכה מקדימה, כיצד זה קרה שחיל-האוויר בימים הראשונים של מלחמת יום-הכיפורים עשה בדיוק מה שציפית?

בני פלד: תיקח את התאריכים שבין ה-10 במאי וה-6 באוקטובר 1973. התקופה שמאו כניסתי לתפקיד ועד פרוץ המלחמה. הניסיון שלי לשכנע את חיל-האוויר עצמו, שצריך להכין תוכניות שהן פחות מותנות במיליון תנאים מוקדמים, שאולי לא יתמלאו החלל ממזג-האוויר וכלה בהחלטות הממשלה - זה לוקח הרבה זמן. חיל-האוויר יכול להגיב תוך שניות, אך כדי שיוכל להגיב כך, הוא בונה מערכת במשך שנים. זו תפיסה, הבנה, אמונה - ואי-אפשר לשנות זאת על-ידי פקודה בלבד.

המנחה: נראה, שחיל-האוויר התכונן למלחמה הקודמת, שתיפתח בתנאים של המלחמה הקודמת, ולכן נתקל בקשיים כאלה בימים הראשונים...

בני פלד: חיל-האוויר התכונן למלחמה בדיוק כפי שכל המערכת חשבה שתהיה המלחמה. אי-אפשר היה לשכנע את שר הביטחון שאינו יודע מה הוא שח, וכי לא יהיה אישור לכך שנתקוף ראשונים. הכל האמינו בזה אמונה עיוורת. בשבילי זו לא היתה הפתעה, אבל ידעתי שזה מה שכולם חושבים. בבוקר יום השבת, ה-6 באוקטובר 1973, בחדר הזה, כשחיל-האוויר כבר היה ערוך, חמוש ומוכן לצאת לתקוף את הטילים הסוריים ברמה, פתאום - ראה זה פלא - בני פלד "המשוגע" צדק.



**בני פלד: הטיעון שלי היה פשוט מאוד. מי ייתן את הדין בתא הנאשמים כשחיל-האויר ייכשל במשימותיו? ישנם מספר דברים שעליהם ראשו של חיל-האויר מונח על הבלוק. על דברים אלו חיל-האויר צריך להיות מוסמך ואחראי. אמרתי, בנוסף, שהחיל צריך להיות מוסמך ואחראי גם על איך משמידים כוחות יבשה בשדה הקרב היבשתי - חיזוק משימתו העקרונית העצמאית, שלא ניתנה לו מאז 1948**

לתבוע מספר דברים בנושא שירות הקבע.

**המנחה: מה היו עיקרי השיטה שלך כטיפוח כוח-האדם?**

בני פלד: קודם-כל דע, שהמערכת שאתה בונה, צריכה לענות על המשימות שחיל-האויר נטל על עצמו. אני לא השתמשתי בסיסמה "הטובים לטיס", אלא "המתאימים לחיל-האויר". וכדי שיהיו מתאימים, הסתבר שחיל-האויר צריך לייצר אותם בעצמו. לחנך ולהדריך. הסיסמה שלי הייתה: "הלוואי שנגיע לרמת-טיפול כזו בכוח-אדם כמו שהגענו לרמת-טיפול במכשירים ובמכונות." דבר נוסף הוא, שיש להבדיל הבדלה ברורה בין תפקידי התיכנון והפיקוח ובין תפקידי ביצוע, ולא לערבב בין השניים, אילו חלק מהדברים שעמדתי עליהם, כמו על רמה אישית ומיקצועית. ודבר נוסף חתימה הצהרתית, ארוכת-טווח, ולא מיקוח-וממכר על חוזה-קבע תמורת שיר, כן, הלוואה, לימודים.

**עזר ויצמן: איפה אתה גר, בני? בני פלד: ברמת-השרון, אבל לא רציתי לקנות את הבית. אתה הכרחת אותי.**

**עזר ויצמן: הכרחת אותך? תן אותו בחזרה!**

בני פלד: היום אני יכול לתת לך אותו. כי אני התחלתי להתפרנס אחרי שגמרתי לשרת. נכון, אני חייב לעזר ויצמן את העובדה שיש לי היום בית. כי אז לא היו לי מחשבות וזמן לכך. עזר צעק עלי שאלך לקנות בית. שאעזוב את הטייסת ליום אחד, ואלך לקחת הלוואה, הוא אפילו הציע לי כסף. לבסוף השגתי זאת מאמי.

**אני רוצה להוסיף: שמו של הסימפון זיון הזה "מה היה מקומו של חיל-האויר בתפיסת הביטחון של מדינת-ישראל". זו שאלה לקוייה, כי אין תפיסת ביטחון למדינת-ישראל. אפילו לא ברור שיש לישראל מדינה. מה שבטוח הוא, שיש לה זו תפיסת אי-ביטחון.**

**המנחה: דוד עברי, האם יש לישראל כוח הרתעה צבאי, וכיצד הוא בא לידי ביטוי כחיל-האויר בתקופת פיקודך? דוד עברי: לדעתי, יש הרתעה ברמה האסטרטגית, האופרטיבית והטקטית. אחרי '67 ו-'73' הושגה הרתעה בתחום תקיפת הקרקע על שדות-התעופה, ולכן האוייב בנה דת"קים ופיתח את נושא ההגנה. במלחמת יום-הכיפורים הושמדו למעלה מ-300 מטרי סים באויר. מה שצריך לזכור הוא שאותם המובילים של האוייב ביום-הכיפורים - חלק מהם נטשו וחלק חזרו לטייסות עם זנב בין הרגליים. טייסים אלה הם שהובילו את אותן היחידות והכינו אותן למלחמה הבאה. אני חושב, שקיבלתי בירושה הרתעה רצינית מאוד בתחום הזה של איך באים טייסים ונכנסים לקרב; עם איוה מימד פסיכולוגי הם באים. זהו נכס בלתי-רגיל לחיל-האויר. אני רואה זאת כמירמד ההרתעה הטקטית. כל מפקד השאיר אחריו בתחום הזה הרבה מאוד.**

**אני זוכר, שמוטי הוד, כאשר פיקד על חיל-האויר דאג שכל שנה יחולקו תעודות להפלת מטוסים. גם אני עשיתי**



צילום גיל אהלי

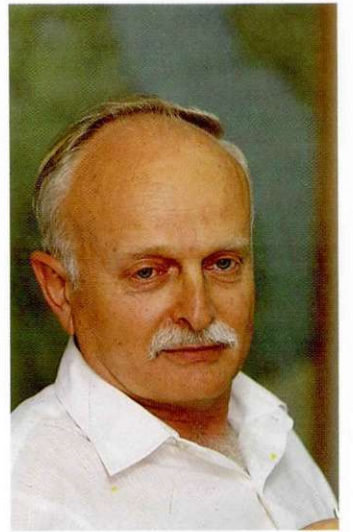
**מה עושים?**

ייתן את הדין בתא הנאשמים כשחיל-האויר ייכשל במשימותיו? ישנם מספר דברים שעליהם שראשו של חיל-האויר מונח על הבלוק. על דברים אלו חיל-האויר צריך להיות מוסמך ואחראי. אמרתי, בנוסף, שהחיל צריך להיות מוסמך ואחראי גם על איך משמידים כוחות יבשה בשדה הקרב היבשתי - חיזוק משימתו העקרונית העצמאית, שלא ניתנה לו מאז 1948.

חיל-האויר כולו נאלץ לעבור להגנה וזה גרם למהומה אדירה בטייסות ולא-י רצון, מה שהשפיע על כל פעולתו. אחרי זה היה לי הרבה יותר קל לשכנע את חיל-האויר שזו מלחמה דו-צדדית, אינה מתוכננת ומתוזמנת על-ידינו והתסריט אינו שלנו, ליום הראשון לפחות - זו מלחמה אמיתית. כל מה שהיה עד אותו היום היו מיבצעים מתוכננים היטב על ידינו.

**מוטי הוד העביר לי חיל-אויר מתר חכם וצריך היה לדאוג שהרמה הטכנולוגית של החיל תשיג את רמת הציוד, שאפשר לקבל מארה"ב, והציוד שאפשר לפתח בארץ. כי העיניים שלנו בנושא ציוד מתוחכם היו גדולות מאוד, וקרן השפע האמריקנית היתה פרוצה. אני ישבתי כאן, בחדר הזה, לקראת סוף מלחמת יום-הכיפורים ורשמתי רשימת קניות. את ההרקולסים, לדוגמה, קנינו On the rebound מתוך הפאניקה של היהודים, שעשו פאניקה שצריך סיוע. חיל-האויר לא היה צריך, בעצם, שום סיוע במשך כל המלחמה. ואני טוען, שגם כוחות היבשה לא היו צריכים סיוע.**

חיל-האויר כולו נאלץ לעבור להגנה וזה גרם למהומה אדירה בטייסות ולא-י רצון, מה שהשפיע על כל פעולתו. אחרי זה היה לי הרבה יותר קל לשכנע את חיל-האויר שזו מלחמה דו-צדדית, אינה מתוכננת ומתוזמנת על-ידינו והתסריט אינו שלנו, ליום הראשון לפחות - זו מלחמה אמיתית. כל מה שהיה עד אותו היום היו מיבצעים מתוכננים היטב על ידינו. לתוצאות מלחמת יום-הכיפורים היתה השפעה. היתה מלחמה עיקשת עם המטכ"ל, שחיל-האויר לא יסתמך על גוף מודיעיני שלישי שאין לו שום אחריות בנידון, אלא על מודיעין טקטי טי שחיל-האויר נדרש לו. וחיל-האויר זכה במודיעין טקטי משלו. כמו-כן, חיל-האויר לא יכול להסתמך על מערכת הקשר של חיל הקשר והדואר לצרכים המיבצעיים שלו. הטיעון שלי היה פשוט מאוד. מי



**דוד עברי: שאזלי, הרמטכ"ל המצרי במלחמת יום־הכיפורים ואחד מאדריכלי הצליחה, כותב בספרו, שאחרי מלחמת־ההתשה הגיעו המצרים למסקנה, שהם יכולים להפיל מטוסים רק בטילי קרקע־אוויר ולכן הם באמת לא יצאו מתחת למטריית הטילים. אולם, הם יכולים להרשות לעצמם לתקוף, כי חיל־האוויר לא יצליח למנוע בעד הפלישה המצרית. כלומר, כוחו של חיל־האוויר נלקח בחשבון ובא לידי ביטוי בתיכנון הצליחה המצרית, שהתבסס על הגנת הטילים. הרתעת חיל־האוויר הסתיימה במקום שבו התחילו טילי הקרקע־אוויר המצרים**

כך. עשינו זאת, כי אמרנו שצריך לשמור כל הזמן את אותה האש, להחזיק את ההרתעה הטקטית, משום שאתה חייב להיכנס למלחמה לפחות עם יתרון פסיכולוגי.

בהיבט של חיל־האוויר – אנו מדינה קטנת־ממדים עם אוכלוסייה קטנה מאוד. ולכן חיל־האוויר הוא הכוח, שיכול לעבוד, הכוח האיכותי – הרבה כוח־אש בידי מעט אנשים. לכן התקציב בים לחיל־האוויר מוצדקים. חיל־האוויר עם הזרוע הארוכה שלו, עם הכושר להגיע ולהעניש כל אויב בכל מקום שהוא יהיה, מהווה מימד של הרתעה גם בראייה אסטרטגית וגם בראייה של מי שצריך להחליט איך לעשות.

המנחה: בתקופתך נחתמו הסכמים השלום עם מצרים. מה היתה השפעתם על חיל־האוויר ועל התשתית שלו?

דוד עברי: נדמה לי, שכל מפקד בחדר הזה ניסה תמיד להשאיר תשתית, כך שיוכל להגיד: אני עשיתי. לי, בנושא התשתית, היתה תקופה בהחלט קשה. קיבלתי את הפיקוד באוקטובר 1977. כעבור חודש הגיע סאדאת לארץ – ויצמן קיבל אותו יפה, וכך גם אני. אבל אני חשבתי שה"ברוך" שלי מגיע, כי אני אצטרך לפרק את כל הדברים. לא היה ברור לנו בדיוק מה הולך לקרות, אבל התברר לנו מהר מאוד שאנחנו צריכים לפנות. יחד עם זאת עשינו בנינו רציני מאוד – בסיסים חדשים, תשתיות חדשות לגמרי לנ"מ ומערך־בקרה הכולל מכ"מים חדשים. הכנסנו את מסוקי הקרב כיחידות מיבצעיות, פיתחנו את נושא המזל"טים. ההתמודדות על הפיתוח הזה היתה עוד בתקופתו של בני פלד. אני חושב, שאחד הדברים שהיינו צריכים להתרכז בהם הוא נושא האמל"ח ותוכנית תקיפה שמתאימות להתמודדות מול טילי קרקע־אוויר, זו אחת המשימות העיקריות.

המנחה: לחיל־האוויר יש מימד איכותי. המיתוס של החיל בנוי על המימד האיכותי הזה, ועל אליטיזם. ממה נובעת האיכותיות של חיל־האוויר וממה נובעת יכולתו לעמוד בכיצוע משימות שלו באחוז הצלחה גבוה יותר מחילות אחרים?

דוד עברי: כושרו של חיל־האוויר לתחקר כל חניך וטייס הוא מימד איכותי בלתי־רגיל. זה מתחיל מחינוך אותם קצינים שהולכים להיות מפקדים – דורשים זאת מאחרים. זה בהחלט ייחודי לחיל־האוויר.

עמוס לפידות: מעבר לכוח־האדם המצויין שיש לנו, צריך להדגיש את תרבות התחקיר בחיל־האוויר. התרבות היא שמתחקרים על אמת, מדוייק ואובייקטיבי, בלי מעשיות. חיל־האוויר השקיע מיליונים כדי לפתח את המערכת הזו באוויר ובקרקע – כדי שהתחקיר יהיה תחקיר־אמת וייתן את התמונה המדוייקת. החינוך הוא – בעיקר ברמת הטייסים – שכאשר מתחיל התחקיר, הטייס אומר: "השגיאות שעשית היום הן כך וכך." ראשית לכל הוא מצייין את השגיאות שלו עצמו. אני חושב, שזהו החינוך הטוב ביותר כדי להשתפר ולדעת בכל רגע ורגע את האמת במלואה, בלי היררה־רילב.

המנחה: זה מוכן ביחס לצוותי אוויר, אבל איך הצלחתם לתרגם זאת לבני כולם?

בני פלד: אם מכונאי עושה טעות, טייס הולך ללוויה, וכל חיל־האוויר יודע זאת. במקומות אחרים השיירה נעצרת, או לא מגיעה בדיוק זמן ואומרים – אז מה?

שלמה שמיר: מעניין שכל הערב לא עלתה המלה משמעת. אופי המשמעת שקיים ושצמח בחיל־האוויר – שהוא, אגב, הכרחי ביותר, בגלל המבנה המיוחד שלו – הוא שהעניק חותם על חיל־האוויר עד היום הזה, לאורך כל הקו, יותר מאשר בכל חיל אחר.

דוד עברי: אחד הממדים המיוחדים של חיל־האוויר הוא השעון. גם השעון הוא זה שמביא את המשמעת. כי אם אתה צריך להיות בשניה ואם לא תהיה בזמן, אתה או גומר דלק או מגיע

לתאונה. השעון זה החיים. כל שעון – שעון הדלק, שעון המנוע – ואף אחד לא סולח לך, אם אתה לא מגיע בזמן. זה מביא את הנורמה של המשמעת ואת הנורמה, שאתה צריך להתאים את עצמך לכל אחד אחר. כמו שאמר קודם־לכן עזר ויצמן, שהאמל"ח קובע מה אתה עושה ואיך אתה מתנהג. אני חושב, שהשעון הוא אחד הכלים החזקים של חיל־האוויר, יותר ממה שאנו מכירים בו.

עזר ויצמן: הרבה פעמים שולם מס־שפתיים בלבד לנושא של האדם בלחימה. אני חושב, שבחיל־האוויר לא הסתפקו במס־השפתיים, אלא לקחו נושא זה ברצינות. היום, בני פלד אומר שיש לנו גישה לכל בני ה־18. קודם־לכן אמר דן טולקובסקי שאמר לו בזמנו "קח 150 בני נוער ותהיה בריא." להגיע למצב זה, שבצדק בני



**עמוס לפידות: למען**

**האמת, כאשר יש תקציב גדול, עלול להיות גם בו מימד מסויים של השחתה מסויימת ואי-יעילות. הקיצוצים הקשים חייבו אותנו להתייעלות וללכת על דברים עיקריים. פיתחנו כמה דברים בתורות לחימה – עם כל האמל"ח החדש שהגיע העלינו תורות לחימה הרבה יותר מתקדמות, שנתנו פיצוי די גדול לקיצוץ שעות טיסה וקיצוץ בכוח-אדם**

לריאליים ככל האפשר – לקראת המלחמה הבאה. אני יכול לומר שבתקופתי, כך נדמה י, עשינו יותר טיסות-אימון בלבנון שלפני המלחמה מאשר בארץ. לבנון הפכה להיות ממש שדה-אימונים שלנו.

**המנחה: עמוס לפידות, כיצד נראו האתגרים האלה בתקופת פיקודך?**  
 עמוס לפידות: לגבי עניין ההרתעה אני מסכים עם דוד עברי, שהיא קיימת. אני חושב שעזר ויצמן התכוון לכך שתפקיד הטייסים והלוחמים הוא לא להסתמך על הרתעה. אך ההרתעה קיימת, ואני יכול להצביע על שני מדדים, שמראים מה כוח ההרתעה הזה באמת. האחד – אם מסתכלים על פרקי הזמן בין המלחמות (ונדלג על מלחמת לבנון, כי זו היתה מלחמה יזומה שלנו ולא בדיוק נגד צבאות מסודרים), אנו רואים שפרקי הזמן בין המלחמות הולכים וגדלים, ולדעתי זו פונקציה של הרתעה.

דבר שני הוא, שאם מסתכלים על תוצאות קרבות האוויר, רואים שהן התחילו במבצע "קדש" ביחס של 1:9, עברו ליחס של 1:15 במלחמת ששת הימים, ליחס של 1:50 במלחמת יום הכיפורים ו-0:90 במלחמת לבנון. כל פעם שהיפלנו מיג, היה זה, לדעתי, כאילו שהיפלנו מיג וחצי. אחד עכשיו, שהופל בפועל, ואחד שהופחד לעתיד. בקרבות ההמוניים והצפופים בשמי המזרח-התיכון, עם מערכות הנשק הכל-כך מתקדמות, כאשר הטילים מתעופפים בכל הכיוונים, טייס-מפוחד שעולה לקרב הוא כמעט טייס-מופל. התקופה שלי היתה יחסית שקטה. היה אירוע אחד בו הופלו שני מטוסי מיג-23 סוריים באקראי, ולצדדי מעבר לגבול. אבל זה תרם לא-מעט להרתעת הסורים. להרתעה יש תכונה אחת גרו-עה. היא נשחקת ומתיישנת עם הזמן. גם משום שטבע האדם הוא לשכוח וגם משום – ובמיוחד זה קרה בסוריה אחרי מיבצע "שלום הגליל" – שחלות התפתחויות כאלו, שהאוייב מתחיל להאמין שבעצם אין לו עוד בעיה, ואז ההרתעה מפסיקה לעבוד עליו. הסורים לקחו את תוצאות מלחמת לבנון מאוד ברצינות ועשו כמה דברים שבהם תירגמו התקדמות לאיוון אסטרטגי איתנו. (הכניסו טילי קרקע-אוויר SA-5 וכן דגמים מתקדמים של מיג-23).

**המנחה: איך התמודדת עם בעיית הקיצוצים?**

עמוס לפידות: מה שמאפיין את התקופה שלי היה שקט יחסי, למרות שפעלנו ועשינו לא-מעט, לדוגמה מיבצע תוניסיה, שהיה מיבצע התקיפה הכי-רחוק בתולדות חיל-האוויר, והר-סיף עוד נדבך ליכולתו של החיל. התקופה שלי היתה התקופה של הקיצוצים הגדולים. מ-1948 ועד 1982 לא חדל חיל-האוויר לגדול. ב-1983 תהליך זה נגמר והתחלנו לרדת. היו לנו קשיים שלא היו בעבר, וזה היה אתגר גדול. כי הדילמות איך לבנות כוח קיימות, בדרך-כלל, כאשר אתה בונה כוח. אבל גם כשאתה קטן ומתכוון, יש לך דילמה איך להישאר עם הכוח הכי-טוב, איך להוציא את הביט-



צילום: מיכאל קרמר

עים לדלות מהטכנאים את הטוב ביותר. מובן, שיש גם כשלונות, והיו גם צרות. בסך-הכל אופיו של החיל ושימת הדגש על-ידי הצוות הזה, כאן סביב השולחן שהחזיק את החיל 40 שנה על איכות שהיא מעל הכל, הוא שהביא לידי כך שיש מנהיגות, היודעת מה שהיא רוצה. יש מיקצוענות אדירה, שיוודעת איך להפעיל את השעונים, שדוד עברי תיאר כלי-כך יפה. ובסופו של-דבר, לאורך כל הקו, מחניך בית-הספר הטכני ומחניך בית-הספר לטי-סה, מנקיים בהמשך את האיכות הגבוהה ביותר.

דוד עברי: חיל-האוויר ניסה במשך כל השנים להתאים את האימונים לתנאים המיבצעיים האמיתיים. החל מתרגילים של חימוש מטוסים, ימי לחימה, ימי-קרב – זאת תפיסת לחימה. מנסים כל העת להפוך את האימונים

פלד מזכיר אותו היום, לקח הרבה כוח ומאמץ של פיקוד החיל לשכנע את עם-ישראל ואת מנהיגות העם במעמדו ובמקומו של חיל-האוויר. בתיפעולו של חיל-האוויר בשנים שבאו אחר-כך שמו לב, כל הזמן, לאיכות ולמנהיגות. סביב שולחן זה נערכו וויכוחים אדירים ואינטימיים מאוד על שיוצעים בחיל. צורת הלחימה, והגישה הבלתי-אמצעית לכל אחד ואחד, יוצרת גם אפשרות לכך שיושב מישהו בתא האחורי של המטוס וכל הזמן נותן ציונים. יושב מפקד חיל-האוויר על כל החיל בתא האחורי ונותן ציונים, אחד לאחד. לכן צמחה גם מנהיגות דרך מפקדי טייסות ומפקדי בסיסים, שהם אנשי-מפתח.

צוות הקרקע חי צמוד מאוד לצוות-האוויר. החל מהדת"ק, דרך כל גילגולי החיל. המפקדים היעילים והטובים יוד-





צילום: מיכאל קורנר

חון הטוב ביותר מכל דולאר. וזה לא רק עניין של תוכניות עבודה ותקציב-ביס. היו כאן היבטים אנושיים מאוד מאוד קשים.

כאן, בחדר זה, ערכנו תחקירים נוקבים מאוד על מהי הדרך הנכונה להודיע לטייס ותיק שהוא מפסיק לטוס בחיל-האוויר, שהוא גמר את תפקידו ואין עוד בשבילו תקציבים ואין דלק. זה היה תהליך קשה ביותר. דוד עבריי: אני חושב שכשעברנו את סגירת בסיסי עציון ואיתם לא היה לנו קל יותר...

עמוס לפידות: נכון, אבל אז היה פחות האלמנט של "סגירת" האנשים. המנחה: האם הקיצוצים פגעו ככוש"רו המיבצעי של חיל-האוויר?

עמוס לפידות: אני חושב שבשורה התחתונה לא. בוודאי שאם לא היו מקצצים, היינו יכולים לעשות הרבה יותר ואולי אף להגיע לרמה גבוהה עוד יותר, אף כי, למען האמת, כאשר יש תקציב גדול, עלול להיות גם בו מימד מסויים של השחתה מסויימת ואי-יעילות. הקיצוצים הקשים חייבו אותנו להתייעלות מירבית, וללכת על דברים עיקריים. פיתחנו כמה דברים בתורות לחימה - עם כל האמל"ח החדש שהגיע, העלינו תורות לחימה הרבה יותר מתקדמות, שנתנו פיצוי די גדול לקיצוץ שעות טיסה וקיצוץ בכוח-אדם. המנחה: איך קרה שאף אחד לא דיבר על הלבאי?

עמוס לפידות: אין לביא בעירו... המנחה: אלוף אביהו בן-נון, המפקד הנוכחי של חיל-האוויר, איזה חיל-אוויר ירשתי?

אביהו בן-נון: אני ירשתי חיל-אוויר, שעל אף שהוא צריך להמשיך ולהיאבק - ואני חושב שזה רק טבעי - על משאבים, תקציב, כוח-אדם, משימות וסמכויות, אני מאמין שהיום ברור לכל, שחיל-האוויר הוא הכוח המרכזי בהרתעה ובכושר ההכרעה של מדינת ישראל. אפילו אם ההכרעה הפיסית מתבצעת ביבשה, היא אינה יכולה להתבצע ללא עליונות אווירית. בנושא הזה אין היום שום ויכוח במטה הכללי. המערכת שקיבלתי וירשתי מקודמי - מכם המפקדים, שכל אחד ואחד מכם הציב בה לבנה - היא מערכת בנוייה מהמסד ועד הטפחות על עקרונות ברורים; על תפיסת עולם מגובשת, על טיפוח איכות - לא רק טכנולוגית, אלא בעיקר איכות אנושית, אשר בלעדיה לא היינו יכולים להטיס ולהביא את האיכות הטכנולוגית האדירה שיש בחיל-האוויר לידי מימוש.

אני חושב שרמת תיחקור והפקת לקחים, שהוכרה פה, היא אחת מאבני היסוד של חיל-האוויר. פיתוח תורת לחימה אינו תלוי לא בדידנו ולא באויבינו. אנו מדגישים אימונים ריאליים, טיפוח מנהיגות ורמה מיקצועית המבוססים על רמה אישית, על דוגמה אישית, מיון, סינון ותחרות בלתי פוסקת. אין פה כיוון זמן. אדם שמתקדם ומגיע לפיקוד עושה זאת אחרי הסינון והמיון הקשים ביותר במדינת ישראל.



**אביהו בן-נון: אני ירשתי חיל-אוויר, שעל אף שהוא צריך להמשיך ולהיאבק - ואני חושב שזה רק טבעי - על משאבים, תקציב, כוח-אדם, משימות, סמכויות, אני מאמין שהיום ברור לכל, שחיל-האוויר הוא הכוח המרכזי בהרתעה ובכושר ההכרעה של מדינת ישראל. אפילו אם ההכרעה הפיסית מתבצעת ביבשה, היא אינה יכולה להתבצע ללא עליונות אווירית. בנושא הזה אין היום שום ויכוח במטה הכללי**

רות ללא פשרות. אם צריך לעבוד סביב השעון כדי להשמיש את כל המטוסים למחרת בבוקר, הרי זה נכון היום כפי שהיה נכון ב-56', ב-67' וב-73'. ועל כל אלה: משמעת, סדר, ניקיון, דיוק ועמידה בלוחות-זמנים, שבלעדיה אי-אפשר להטיס את המטוסים - ושיישארו באוויר.

אני רוצה להודות לכם, מפקדי, שהורשתם לי את החיל הזה, ואני מקווה שלא נאכזב ושנמשיך ונקדם אותו באותן דרכים. תודה רבה.

יש בחיל-האוויר אירגון ברור ומורגדר, קביעה ועמידה על סמכות ואחריות. זהו דבר שהוא בסיס ויסוד בכל הירארכיה צבאית ובמיוחד בחיל-האוויר. יש לנו שליטה מרכזית, שנר-אית כריכוז סמכויות, אך מצד שני יש הקפדה ביזור סמכויות ומרחב החלטה של מוביל. והם חיים זה לצד זה, וכל אחד יודע מתי השליטה היא ברורה, חד-משמעית ומרכזית, ומתי יש סמכות מליאה למפקד טייסת ועד למוביל ולטייס הבודד בתאו. אנו מקפידים על רמת כוננות וכשי-



# אבא שלי הכי טייס בעולם

תמיד הוא אומר שאלה חברה שאפשר לסמוך עליהם בעיניים עצומות. אז כל פעם שעובר מטוס של אל על בשמיים אני עוצם את העיניים וסומך עליהם, על אבא שלי ועל החברים שלו... והחברים שלי קצת מקנאים. לא תנחשו מה אני רוצה להיות כשאהיה גדול.

יש לו המון ספורים על החברים שלו מהעבודה: כאלה שטסים איתו וכאלה שמכינים את המטוסים לטיסה, בודקים אותם ומטפלים בהם.

אתם רואים את אבא שלי בתמונה? טוב לא רואים הרבה ממנו אבל יש לי הרבה מה לספר עליו: אבא שלי הוא קברניט ותיק באל על. לפני זה הוא היה טייס בחיל אוויר. אבא שלי יודע את הדרך לכל מיני מקומות רחוקים ומעניינים בעולם ואפילו לאפריקה הוא טס!

**הלב ממדיא  
אל על**

# גם דיגיטל ישראל שותפה בחגיגה!

## דיגיטל ישראל גאה על מעורבותה בהישגיה של ישראל החוגגת 40

מרכז כחול עסקאות



היא נתנה כלים בידי התעשייה, החקלאות, משרדי הממשלה, הצבא והשרותים לעמוד באתגרים הטכנולוגיים של תקופתנו.

ב-16 השנים בהם פועלת חברת דיגיטל בארץ, השכילה להיות מעורבת בכל תחומי העשייה בישראל.

לכן אפשר למצוא את מחשבי דיגיטל בישראל בכל מקום שבו העשייה מתרחשת ובו הטכנולוגיה מתקדמת. דיגיטל מציעה את כל היתרונות של חברה בינלאומית גדולה יחד עם המעלות של חברה בה מכירים את הלקוח באופן אישי, מודעים ומחוייבים לצרכיו וביחד איתו עונים עליהם.



במחשבה שניה...  
מחשבים

digital

מחשבים



המערך למצב של יותר שעות-יסעור ביחס לשעת-תחזוקה. במלים אחרות – פחות מטוסים על הקרקע. מאז תוכנן ויוצר היסעור, כבר לפני כשלושה עשורים, שינה שדה הקרב את פניו עד לבלי-הכר. האיומים, שהפכו קשים ומסוכנים הרבה יותר מבעבר, ביחד לכלי הטיס מנמיכי הטוס, חייבו את היסעורים להפגין יכולת טובה יותר בתחומים של טיסות בגובה נמוך ובכל מזג-אויר ובכושר שרידות מתאים ביחס לאיומי שדה הקרב של שנות השמונים והתשעים.

לאחר בחינת מצב היסעור בחיל-האויר, כמוביל בתחומי התברר, כי הפעלתו בשנים אלו מותנית בשיפור משמעותי מבחינה תחזוקתית ואמל"חית.

תוכנית השיפורים, שהוצגה בפני מפקד חיל-האויר בראשית שנה זו, קבעה סדר-עדיפויות מפורט לתוכנית ההשכלה. ראשית, הושם דגש מיוחד על שיפור התחזוקתיות והאמינות של המסוק. לאחר-מכן, הוחלט לשר את האמצעים, שיאפשרו למסוקים להצטיין בתחומים כטיסות בגובה נמוך ובבטיחות-טיסה מרבית. ליסעורים אין מתחרים בכושר הנשיאה או בטווח

מסוקי היסעור, עמד השדרה של מערך תובלת הסער בחיל-האויר, אלה המסוקים היחידים המסוגלים להורו ציא אל הפועל מיבצעים הכרוכים בתורבלת מיטען כבד והנחתת כוחות בטורו חים ארוכים. בחיל-האויר יש כוונה להוסיף ולהפעיל את המסוקים האלה גם בשני העשורים הקרובים ואל תוך שנות האלפיים.

תוכנית להשבתת מסוקי היסעור קיימת בחיל-האויר זה למעלה מחמש שנים. השיקול המוביל בפרוייקט זה, שהינחה את אנשי התיכנון, היה השיקול התחזוקתי. היסעור הוא מסוק ישן, גם ביחס למסוקים האחרים הפועלים בחיל-האויר ובוודאי שביחס למסוקים המתקדמים בזירה הצבאית הבינלאומית. מרבית ממערכות היסעור יוצרו עוד לפני שנות השבעים, ובהן מערכות לא-מעטות, שכלל שחולף הזמן הופכות קשות לתחזוקה וחלקן כבר אינן ניתנות כלל לתחזוקה. היסעורים, המבצעים פעילות אימונית ומיבצעית צופה, הלכו והתיישנו.

במטרה להביא את מערך מסוקי היסעור בחיל-האויר לזמינות ולאמינות הנדרשים מהם למילוי משימותיהם המורכבות, התעורר הצורך לקדם את

# יסעור 2000

חיל-האויר מתכנן להפעיל את מסוקי היסעור אל תוך שנות האלפיים. ההפעלה הזאת מותנית בשיפור משמעותי של המסוק מבחינה תחזוקתית ואמל"חית

הפעולה, המשימות המגוונות של מסר קי תובלת הסער הכבדה – החל מגיחות לתוך אזורי לחימה, דרך תובלת לוגיסטיקות, וכלה במשימות חיפוש, חילוץ והצלה – הפכו למטלות כבדות, עקב בעיות שעיינו התמודדו המסוקים. ריבוי המשימות וגזרות הלחימה המש- תנות במהירות חייבו וורסאטיליות מירבית של המסוקים, לשימוש בכל הסד"כ, לאורך כל שעות היממה.

## תיכנון לפי עדיפויות

תוכנית שיפורי התחזוקה באה לענות על צרכים כהגדלת אורך החיים ושיפור התחזוקתיות, שיפור האמינות הטכנית וזמינות המסוקים וכן שיפור ביטוח הטיסה, יחד עם הקטנת עלות



עה הראשונה במערך המסוקים בחיל- האויר. זמינות המסוקים תעלה הן כתוצאה מ-MTBF (זמן ממוצע בין תקלות) גבוה יותר, והן מהחלפת מער- כות הדורשות טיפול על המסוק עצמו במערכות פריקות - (LRU), אשר יהיו ניתנות להחלפה בזמן קצר ביותר ולתיקון בדרגת-אחזקה אחרים.

בתחום האחזקה המונעת, תיבחן מדיניות חדשה כוללת, ושינוי הספרות המיקצועית במערך היסעור כולו. כמר- כן ייושמו בשטח שינויים ושיפורים הנלמדים עתה בחילות-אויר אחרים והנכנסים לתוכניות המקבילות לפרויי- קט יסעור-2000 של חיל-האויר. שיפור רי האמל"ח שיוכנסו למערכות היסעור תוכננו בהתאם לעדיפות המשימות המאופיינות להם בחיל-האויר, היום ובעתיד.

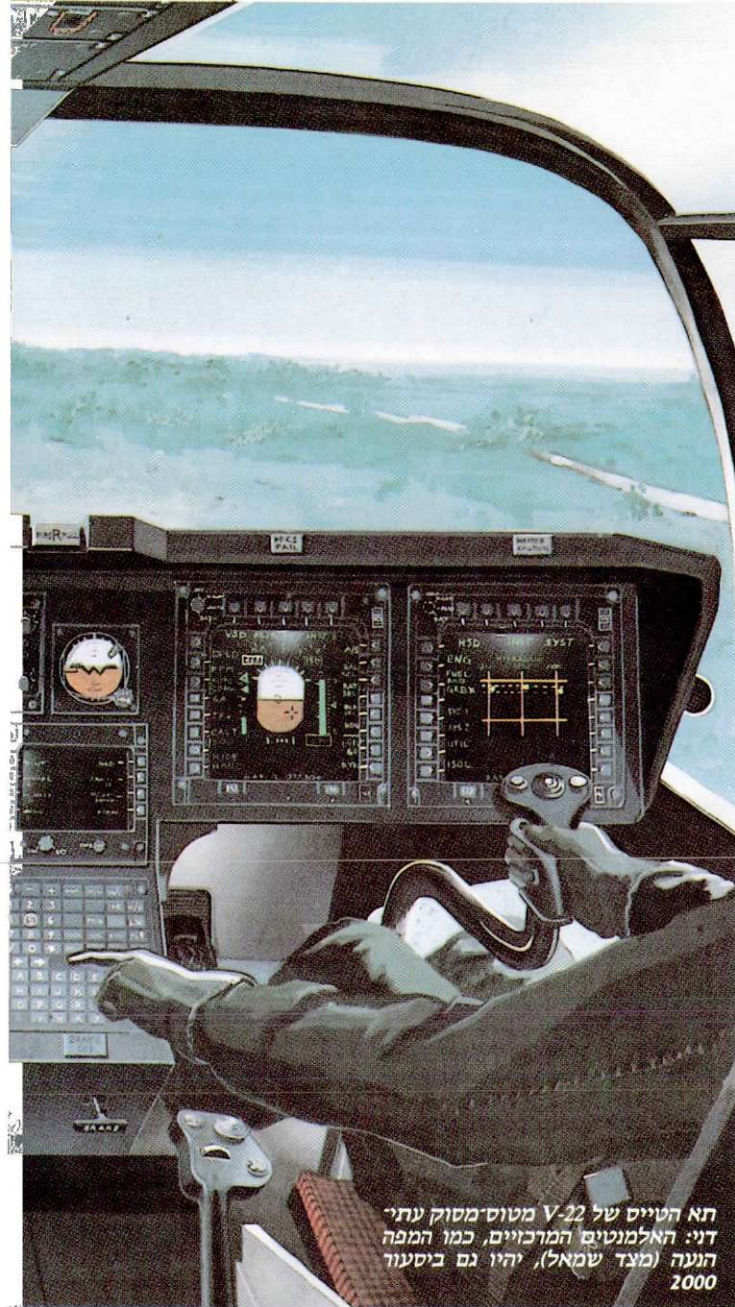
מערכת האויניקה המתקדמת שת- רכב ביסעור-2000, באה לענות על דרישות מיבצעיות בסיסיות הנדרשות מהמסוק, כגון כושר טיסה טאקטית ויכולת ניווט מדוייק, הפחתת עומס העבודה בתא הטייס, יכולת תיחקור משופרת וביטוח טיסה משופרת, יחד עם קיצור זמני התגובה בשעת פעילות מיבצעית.

## המפה הנעה

לטייסי היסעור תינתן גם יכולת תיפעול המערכות והמסוק ב"שלט רחוק" וללא צורך בהורדת הידיים מעל ההגאים.

"מערכת ניהול המשימה שבתא הטייס החדש שביסעור-2000 מצעידה את המסוק אל העתיד ומהווה את אחד המרכיבים החשובים בפרוייקט ההשב- חה כולו", אומר רס"ן ש', מצוות ההיגוי של פרוייקט יסעור-2000 במטה חיל-האויר. המערכת כוללת מפה נעה בתצוגה דיגיטאלית ומכילה מודי שלי- טה ראשיים המפעילים ניווט, גישת מכשירים וחירומים. המפה הנעה, לדוגמה, תאפשר לצוות המסוק התעס- קות עם איומים מבחוק, התרכוות בהט- סה בהתאם להתפתחויות שבשטח, ותחסוך לצוות את הזמן היקר המוקדש כיום לבחינת מיקום המטוס בשטח ובנתיב.

המפה הנעה היא המרכיב המרכזי בשינויי האויניקה של הפרוייקט. למערכת המפה הנעה תהיה תרומה ניכרת למימוש כל אחד ממרכיבי הצר- רך המיבצעי שעליהם באה האויניקה המתקדמת לענות. אולם, תרומתה העיקרית של המפה הנעה מתבטאת בעיקר בהגדלת הדיוק בניווט וכעזר לשליטה במשימה. המפה הנעה תחליף באופן מלא את השימוש במפות המקובלות במערך המסוקים כיום. באמצעותה, תתאפשר הכנה מלאה של ניווט על הקרקע, כמו גם שינויי ועיד- כונו במהלך הטיסה עצמה. בנוסף תציג המפה הנעה לעיני הקברניט וטייס- המשנה נתונים דיגיטאליים חזותיים ונוחים מאוד לקריאה. אלה יכללו כמשולי טיסה שלאורך הנתיב המת- רך, כנן, איומים, מיקום עדכני של המסוק ונתיב-טיסה נבחר.



תא הטייס של V-22 מטוס-מסוק עתי- דני: האלמוטים המרכזיים, כמו המפה הנעה (מצד שמאל), יהיו גם ביסעור 2000

ליסעור-2000 בהתבססות על מוצרים קיימים, תוך התאמתם לצרכים שלנו, ואינטגרציה והתאמה למסוק המחר- דש, "מוסיף רס"ן ש', מראשי הפרויי- קט.

מוד שליטה מתקדם, שיורכב ביס- עור, יאפשר לקברניט שליטה וניהול משימה מלא. מודי החירום החדשים יסייעו במידה מרעפת לאיבחון תקלות ומציאת דרך לפיתרון בזמן-אמת. מהות התקלה ומשמעותה תוצג בפני הטייסים בתצוגה דיגיטאלית נוחה.

## עומס קשר גבוה

מערכת ניהול התא ביסעור-2000 מזכירה מאוד טכנולוגיות המוכרות במטוסי-קרב מתקדמים, כמו גם במס- קים חדישים, כדוגמת ה-V-22, הסופר- פומה והאפאצ'י. המערכת תצטיין בהנדסת-אנוש מתקדמת ותהווה מרכיב חיוני בתיפקוד המסוק.

ריבוי המטלות שעיינו על אנשי הצ-

מערכת התיחקור המתקדמת, מרכיב חשוב נוסף באויניקה של היסעור- 2000, נועדה לרכו את כל הנתונים לתיחקור שלאחר הטיסה ולניהול ובי- צוע המשימה עצמה.

כיום מתבסס תיחקור הטיסה בטיי- סות המסוקים בחיל-האויר על דיווח אנשי הצוות וזכרונם בלבד, דבר המק- שה על ירידה לרמת הביצוע האמיתית, ואינו תורם לתיחקור ולימוד אמיתיים. תמונת עולם חיצון, שמע מערכת הקשר ותצוגת נתונים נוספים משאר מרכיבי המערכת האויניתי, יאפשרו לצוותי התיחקור לבצע את הלימוד בייעילות ובמהירות רבה יותר. במע- רכת התיחקור החדשה, יתאפשר הליך של PLAY BACK, המאפשר תיחקור עצמי מידי, כזה המאפיין את מטוסי שנות האלפיים. כמר-כן תתקיים יכולת ציון מדוייק של אירוע מסויים, שהת- רחש במהלך הטיסה. "אנו שואפים לבנות מערכת אויניתי

**ראיון מיוחד עם תא"ל אבנר רה, ראש להק ציוד בחיל-האוויר**

## אב־טיפוס תוך 3 שנים

יסעור-2000, אחד הפרוייקטים הגדולים בתולדות חיל-האוויר, צובר לאחרונה תאוצה רבה. בצוות התיכנון שהוקם במטה חיל-האוויר נסתיים שלב בדיקת ההתכנות ושלב קביעת סדר העדיפויות בהגדרת הצורך המיבצעי. עם סיום האיפיון הראשוני, נכנס להילוך גבוה שלב ההתקשרויות עם חברות הטכנולוגיה שישתתפו בייצור המערכות, אשר יישתלו במסוק המחדש, ומתחיל שלב שיפורי המבנה והאמל"ח. "למיטב ידיעתי, אין תוכנית המקבילה לפרוייקט יסעור-2000 של חיל-האוויר באף חיל-אוויר אחר בעולם. היסעור יהיה מסוק אחר לגמרי, מודרני, בעל אורך-חיים גדול בהרבה מזה הקיים כיום. בהחלט ניתן לומר כי היסעור יהיה כשיר ומצוייד היטב להתמודדות עם איומי שנות האלפיים", אומר ראש להק ציוד בחיל-האוויר תא"ל רה.



"הפרוייקט, שהחל לפני כחמש שנים, הגיע לשלב ביניים, שלאחר תיכון ראשוני, ואנו ניצבים עתה לפני שלב העשייה", מפרט ראש הלהק. "תוכנית העבודה אושרה על-ידי הגורמים הבכירים ביותר, ובתוכה הגדרות ברורות של מטרת התוכנית, הקפה ומיסגרת התקציב המתוכננת. תוכנית ההשקעה באה לענות בראש ובראשונה על אמינות ותחזוקתיות מערך היסעור בחיל-האוויר, ועל הקטנת העלות בכל מיכלולי התחזוקה. בעדיפות שנייה, נמצאת הכנסת שיפורים, שיאפשרו למסוקים לטוס מעבר לשנת אלפים, תוך התאמתם לצרכים המיבצעיים."

האחריות על מטוסי ההשקעה תהיה מוטלת, ככל הנראה, על התעשייה האווירית, במקביל לקבלות-משנה של חברות שונות.

מטעמי היסכון ניתנו עדיפות מוחלטת למערכות טכנולוגיה מן המדף. פרויקט יסעור-2000 יהיה פרויקט השקעה בלבד ולא יתבצעו כמעט כל פיתוחים במהלכו. בכמה מערכות ותתי-מערכות ייערכו התאמות מיעוריות לצרכינו.

למרות שקיים בעולם סד"כ יסעורים גדול מאוד, אין, למיטב ידיעתי, פרויקט השקעה בסדר גודל דומה לזה שלנו. מטה חיל-האוויר בוחן עם חילות-אוויר אחרים, המפעילים יסעורים, אפשרויות של בסיס משותף לפרוייקט. בפרוייקט קורנס-2000 לדוגמה, היינו הראשונים ובעקבותינו הלכו רבים אחרים עם תוכניות דומות. בפרוייקט הנוכחי, קיימת שאיפה להגיע להסכמים משותפים החל מהשלבים הראשונים של הפרוייקט. באותו היבט של שימוש במערכות מדף, ננצל ידע שנרכש בצי האמריקני, אשר הפעיל תוכנית SPCM, שמהותה אוברול כללי של כל המסוקים הפועלים במסגרתו.

אולם, לפרוייקט יסעור-2000, אין מתחרים בסדר הגודל. בסיום שלב ההשקעה נקבל מסוק מודרני, המכיל מערכות כטייס אוטומאטי, ומערכת רישום תקלות עם סבב קצר מאוד בתיוגים, יוגדל משמעותית משקל ההמראה, יחד עם שיפורים מתאימים במערכת כנייהנסע.

וזהו תוכנית ברורה וללא סיכונים. תוך כשלוש שנים, ימריא אב־טיפוס ראשון לאויר, ותחל ההסבה הטידתית, שתמשך כשש שנים. עם סיום שלב הפיתוח וההסבה, יחל חיל-האוויר בתהליך הצטיידות, שבסיומו יהיו כל טייסות היסעור שלנו מורכבות מיסעורים אלפיים.

**דוד מרום**



**במערכת התיחקור החדשה, יתאפשר הליך של PLAY BACK, המאפשר תיחקור**

**עצמי מיידי, כזה המאפיין את מטוסי שנות האלפיים. כמורכב תחקיים יכולת ציון מדוייק של אירוע מסויים, שהתרחש במהלך הטיסה**

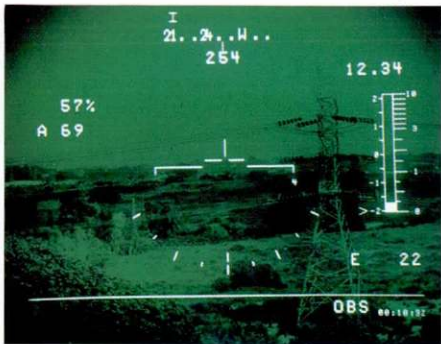
לידי אפשרות מיצוי מלאה של המסוק, מערכותיו וביצועיו; אפשרות שתהיה בידי הטייסים כל העת, ותבטיח מילוי מושלם של המשימה הנדרשת.

בתא", המכבידה על ההטסה. ריכוז נתונים ממערכות הקשר והנייט, ווט, יחד עם שיפור הגישה והתיפעול של מערכות החשובות לטיסה, יביאו

וות להתמודד, גישה לקוייה לחלק מן המפסקים בתא ועומס קשר גבוה בשעת הטיסה, גורמים לעומס-עבודה מכביד ולדרישה סותרת של "ראש



# בכל מטוס בחיל-האוויר לפחות מערכת אחת מבית היוצר של "אלביט"



תצוגה עילית לראיית לילה למסוקים - חלק ממערכת "הילה" של אלביט

לחיל אפשרויות חדשות. חלק ניכר מתקציב החברה מופנה משום כך לפיתוח. בשנים האחרונות - יצאה אלביט עם מוצרים יחודיים וחדשניים כמו "עופר", ו"הילה" (ראה מסגרות נפרד דות) וכו'. בין המוצרים שמשווקת אלביט כיום, מחשבי משי"מה, צגים ומחשבי תצוגה שנמצאים בתא הטייס ומערכת תצוגת האש, שהם שיאה של הטכנולוגיה העכשווית.

## מאת: ו. קרתי

ראשיתה של אלביט לפני כ-20 שנה קשור קשר הדוק עם חיל-האוויר. אז היו חיל הים וחיל-האוויר הצרכנים הצבאיים הראשונים, אשר הביאו בעקבותיהם את יתר חילות צה"ל ויצוא רחב היקף. עד היום מהווה חטיבת המערכות המוטסות הנדבך העסקי הגדול במפעל, הכוללת מוצרים שהם פיתוח ייחודי של אלביט. זאת - בראיה קדימה של צורכי חיל-האוויר ובתאום עם דרישותיו המבצעיות הגבוהות. לאלביט פרק נכבד, בסיועו של חיל-האוויר בשנים שעברו ובשנים הבאות.

תחום ההתמחות של חטיבת המערכות המוטסות של אלביט הוא אוניוניה ואינטגרציה של מערכות אוויר ניות. הנסיון וההתמחות שרכשה החברה בתחום זה, הביאו לכך שבכל פרויקט אוניוניה בעל היקף, מקבלת אלביט תפקיד מרכזי ומוביל. דוגמאות לכך - החל מפיתוח מערכות למטוסי הכפיר בשנות השבעים המוקדמות, דרך עדכון מערכת במטוסי הפנטום באותן שנים ועד לפיתוח אוניוניה מתקדמת למטוסי F-16, ולאחרונה פרויקט "קורנס 2000" אשר גם בו לאלביט תפקיד מרכזי באינטגרציה של האוניוניה, הכולל שיתוף פעולה עם חברות גדולות בחו"ל.

במטוס הלבאי היתה אלביט קבלן המשנה הישראלי הגדול ביותר מול הקבלן הראשי - התעשייה האווירית. סגירת הפרוייקט פגעה בחברה אך אלביט השכיחה להתגבר על הבעיה בשקט ובחריצות.

## הרחבת היקף המכירות לחו"ל

בשנים האחרונות שמה אלביט את הדגש על הרחבת היצוא, ואכן, חלה עליה ניכרת בכיוון שיווקי זה. לפני כ-4 שנים בלבד, היה היקף המכירות לחו"ל 40% ואילו השנה מופנה ליצוא מעל ל-60% מהיקף העסקים של החברה. צבר הזמנות מורה על גידול נוסף במגמה זו ומצביע כי 70% מההזמנות מופנות לגורמים מחוץ לישראל.

יעדי היצוא הם בראש וראשונה ארה"ב. כן מוכרת אלביט גם באירופה, בדרום מזרח אסיה ובאמריקה הלטינית.

## חיל-האוויר הישראלי - תמיד

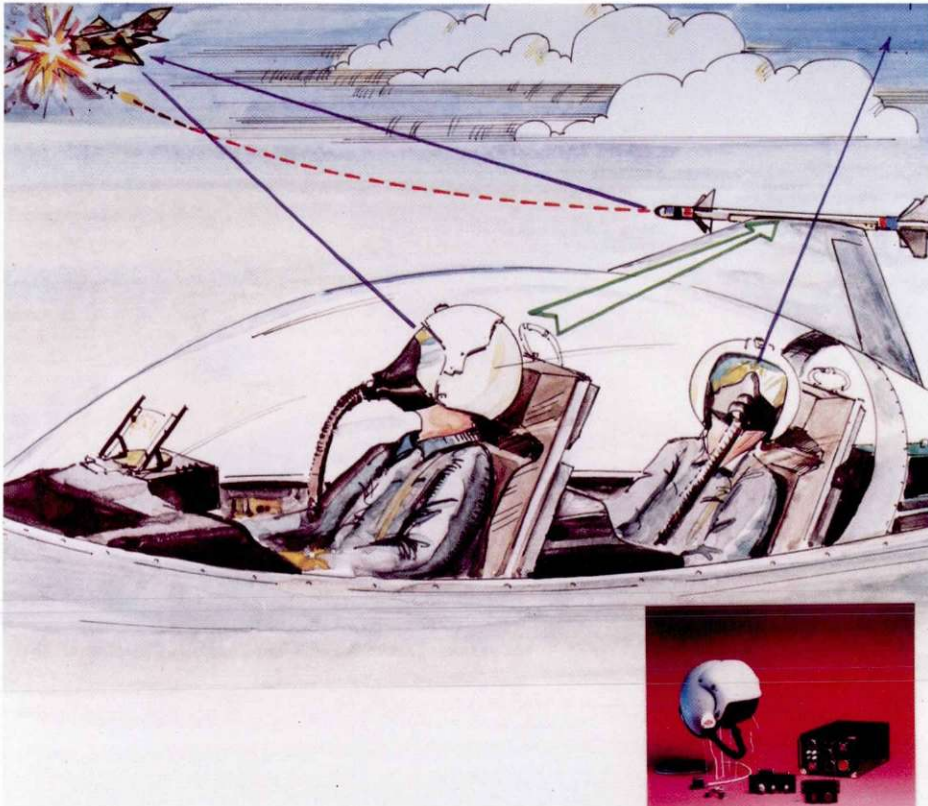
### הלקוח החשוב ביותר

למרות הגידול ביצוא, נשאר חיל-האוויר הלקוח החשוב ביותר של חטיבת המערכות המוטסות ושיתוף הפעולה העמוק תורם לשני הצדדים. מחד - מהווה אספקת הצידוד לחיל-האוויר כרטיס ביקור ממעלה ראשונה לאלביט, בכוחה לעבוד מול גורמים זרים. מאידך - היצוא מהווה מנוף כלכלי חשוב המאפשר לאלביט להשקיע בפיתוח מוצרים חדשים עבור גורמי הבטחון בארץ.

כך יוצאים צה"ל בכללו וחיל-האוויר בפרט נשכרים מהגדלת היצוא ואמנם מסייעים לחברה במאמצים אלה. אלביט מעמידה לרשות חיל-האוויר את מלוא כשרונה לספק פתרונות יעילים ביותר לדרישותיו - דהיינו - מוצר חכם, בעל איכות ואמינות גבוהה ובעלות סבירה. בכך רואה אלביט את חלקה בתרומה לבטחון המדינה.

## פיתוח מוצרים יחודיים וחדשניים

מעמד אלביט כיום מחייב אותה להצטיינות בכל התחומים. עליה להיות תמיד צעד אחד קדימה ולהציע



התפיסה המבצעית של כוונת הקסדה של אלביט

## עופר - ערכת הנחייה חדשנית בעלות נמוכה.

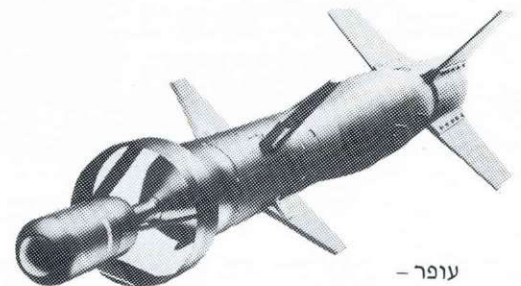
עופר - פרי פיתוח של אלביט, היא ערכת הנחייה המאפשרת גישור על הפער בין פצצות ברזל פשוטות לבין פצצות חכמות ויקרות. המערכת מתאימה לשימוש בכל סוגי מטוסי הקרב ואינה דורשת שינויים כלשהם במבנה המטוס. פצצה המצוידת בערכת "עופר" מתייבת באופן עצמאי על המטרה על פי קרינת החום שלה ולכן אינה דורשת ציון או הארת המטרה. יעפי קלע, יעפי חטף והטלות מגובה רב מתאפשרות מתוך הגדלת הגמישות הטקטית.

השבת פצצות הברזל באמצעות ערכת "עופר" מקנה להן יכולת הפצצת "שגר ושכח", ופגיעה במטרות נקודה בהסתברות גבוהה, תוך הגדלת הישרדות. כל זאת, כאמור, במחיר נמוך.

## "הילה" - חליפה אוניוניה מיוחדת למסוקים

פיתוח מיוחד זה של אלביט, מספק תשובות יחודיות ויעילות לאתגרים שמולם ניצב המסוק בשדה הקרב כיום.

המערכת מתאימה למיגוון רב של מסוקים. היא משלבת שלשה מרכיבים עיקריים. יחידו: ראייה ותפשה, ניווט ובסיס נתונים. פעולה משולבת של



עופר - ערכת הנחייה מתייבת של אלביט

שלושה מרכיבים אלה מאפשרת השגת ביצועים טובים יותר מפעולה של כל אחד בנפרד. תא הטייס המצויד ב"הילה" מאפשר לטייס תנאים אופטימליים לתפעול מערכות לצורך ביצוע משי"מות ומקטין את עומס העבודה מהצוות. המערכת נוסתה ע"י מספר רב של טייסים, וזכתה לשבחים.

## מערכת כוונת הקסדה של אלביט

מערכת זו מעניקה לטייס עליונות בקרבות אוויר/אוויר. המוצר החדשני מאפשר לטייס לכונן את מערכות הנשק שלו בקלות ובפשטות על ידי הסתכלות לכיוון המטרה. המערכת מודדת את קו הראיה של הטייס ביחס למטוס ושולחת את הנתון למערכות אחרות במטוס, במטרה לשעבד חיי"שנים ומערכות אוניוניה אחרות. המערכת מרחי"בה את מעטפת הנעילה והשיגור של מערכות המטוס ומקצרת את זמן רכישת המטרה. המפגש האווירי מתקצר כתוצאה מכך. מידע חשוב כגון קו ראייה הטייס, סטטוס מערכות חימוש, מידע על מצב הטיסה ואזהרות, מוצג ישירות לעיני הטייס על משקף הקדסה ומונע ממנו את הצורך בהסתכלות על לוח המכשירים ועל התצוגה העילית. המערכת מתאימה לעבוד עם כל סוגי הטילים וכלי הנשק ה"חכמים".

למשפחת חיל האוויר בברכת חיזקו והגביהו עוף מידידיכם באלביט

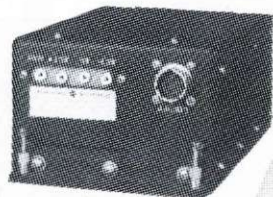
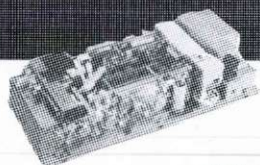
# המקורות שלך לספקי כח צבאיים

## LAMBDA NOVATRONICS

## LAMBDA MAGNAPOWER

יצרן ציוד צבאי – למבדא תסייע לך לשמור על המוניטין שלך. באפשרותך לקבוע את גודל הספק, צורתו ומתחיו הכניסה והיציאה. אנו, מצידנו, ניצר עבורך ספקים בטכנולוגיה המתקדמת ביותר, באמינות גבוהה, במועדי אספקה נדרשים ועם שירות וגיבוי בכל רחבי העולם.

הערה: בנוסף לספקי כח LAMBDA NOVATRONICS מיצרת גם INTERFERENCE BLANKERS ומוצרים לאיוניקה



בלמבדא נובוטרוניקס תהליכי הייצור מבוצעים על פי MIL-Q-9858 שהינה הדרגה הגבוהה ביותר בארה"ב ולמפעל יש את אישור הצי האמריקאי WS-6536. בלמבדא מגהנפאואר תהליכי הייצור מבוצעים על פי MIL-I-45208 והמפעל נמצא בתהליכים לקבלת אישור MIL-Q-9858A.

מהנדסי שתי החברות תכננו וייצרו מאות סוגים של מוצרים שעמדו ונבדקו בתקנים צבאיים.



שדר



רח' עשר טחנות 14, רמת החייל, תל-אביב 69719  
ת.ד. 13181 טל' 03-493941/2 פקס 493943



# OH-58D



## **OH-58D – a scout with eye-opening technology.**

Scout OH-58D. With its sophisticated and simple control and display system, the AHIP practically flies itself, so that the crew can focus valuable attention on the mission at hand. And that is where the AHIP really stands out because it stands off.

The AHIP's extended range stand off gives its operators minimal detectability. The precision of its target acquisition system highly stabilized TV and FLIR sensors coupled with a laser rangefinder/designator of unparalleled accuracy provides operators with a stealthy, multi-mission aircraft of incredible performance and great survivability.

In the future battlefield, the best way to stand out will be to stand off. And the best way to stand off is in Bell's new AHIP Scout.

חברת "בל" המיוצגת על-ידי  
א.ד. תעופה ופיתוח בע"מ,  
מברכים את ח"א בשנתו ה-40

*The future is ours by design.*

**Bell Helicopter** **TEXTRON**

A Subsidiary of Textron Inc.

# ללכת על מכפילי הכוח

תא"ל ר', ראש מטה חיל-האויר  
ראיון מיוחד



## מאת אייל ארליך

השלב של קבלת האישור מהמטכ"ל לדרישות חיל-האויר. ללא האישור - יישארו ההצעות בגדר נייר ותו-לא. התהליך מורכב ועדין, וחיל-האויר חייב ללכת על חבל דק בין הרצוי למצוי. משהו כמו, בהשאלה מדיסציפ" לינה אחרת, אמנות האפשרי."

אחת לכמה שנים נערכת גם תוכנית רב-שנתית לצה"ל כולו, ובה מתווים כיווני הפעולה, ומתגבשות תכניות העבודה לטווח הארוך. תהליך כזה מתבצע השנה ועל-כן התיכנון מורכב ומקיף פירכמה.

"המעורבות של המטה הכללי בתוכנית-העבודה של הזרועות השונות גדולה מבעבר", אומר תא"ל ר'. "מטעם המטה הכללי עוסקים בכך אגף התיכנון, אגף התקציבים וסגן הרמ"טכ"ל. כללית, רמת התיאום והאינטגרציה בכל הצבא גבוהה יותר

ארה"ב. תא"ל ר', בהכללה, הוא איש שיש פיע יותר מכל אדם אחר על גודל התקציב שיגיע בסופו של דבר לחיל. מטבע הדברים, כל אחד מחילות צה"ל שואף להגדיל ככל האפשר את הנתח שלו בעוגה הכללית, ולצורך כך עליו לשכנע את הגורמים המתאימים במט"כ"ל בצידקת דרישותיו.

• איך משכנעים?

בשלב הראשון מכינים תוכנית עבודה חילית, בה מרוכזות כל הדרישות הבאות מגופי המטה ומהיחידות השונות. בתהליך גיבוש התוכנית נלקחים בחשבון, מלבד הצרכים השונים והמגוונים שעולים מהיחידות, גם ראייה כוללת של זירת הקרב העתידית - וגם מיגבלות המצוקה הכספית של מערכת הביטחון. לאחר שההצעות לתוכניות-העבודה מגובשות - מגיע

האויר. האיש שתפקידו לעסוק ברמה היומיומית במגעים הללו מטעם חיל-האויר, הוא תא"ל ר', ראש מטה חיל-האויר. בתוקף תפקידו הוא מוגדר כממלא-מקום מפקד החיל, וכמספר שניים בחיל הוא גם חבר בקבוצה המצומצמת מאוד, האחראית לשליטה המיבצעית על החיל.

בין תפקידיו כראש מטה, אחראי תא"ל ר' על כל מה שיש לו משמעות לטווח הארוך: תיכנון משאבים שנתי ורב-שנתי, בניין הכוח, פיתוח והצטיינות באמצעי לחימה, אחריות על התקציב, תשתיות, היערכות ואירגון. מכיין וון שמלת-המפתח בהנעתה של מכונית המלחמה הנקראת חיל-האויר היא תקציב, אין זה מקרה שתא"ל ר', בנוסף על ניסיונו העשיר בתחום המיבצעי הוא גם בעל תואר שני בניהול. את התואר קיבל לאחר שסיים בהצטיינות את לימודיו באוניברסיטת הצי של

קציב הביטחון מהווה, כידוע, את הנתח הגדול ביותר בעוגת התקציב הלאומית. חיל-האויר, כזרוע הארוכה ורב-העוצמה של צה"ל, מקבל נתח נכבד בעוגת תקציב הביטחון. מכיוון שמדובר כאן במיטב כספה של המדינה, ניתן דגש מיוחד על תיכנון חכם. הן לגבי גודל התקציבים שמקבל חיל-האויר, והן לגבי המטרות להן הוא משמש. תיכנון נכון - זה האתגר. כל טעות קטנה משמעותה ביזבוז הון-עתק למדינה, או לחלופין, חוסר-הצלחה לספק לה את מידת הביטחון הדרושה. שני המרכיבים - גודל התקציב וחלוקתו לצרכים השונים - באים לידי ביטוי בתוכניות העבודה של החיל. שניהם נקבעים במשותף על-ידי הגורמים המתאימים במטכ"ל וצמרת חיל-

לוח לימודים, סיוע לליוור, ואמצעים אחרים, שנועדו לעודד את החתימה. כל זאת בנוסף לגורמי המוטיבציה הקיימים תמיד, שהם העניין בשירות, האתגר המיקצועי במטוסים מתקדמים יותר, ופיקוד.

● ובתחום כוח-האדם הטכני? "לגבי המיגור של כוח האדם הטכני: היום זו הנקודה הכי-כאובה והכי בעייתית. אנו חסרים כוח-אדם טכני לצורך הפעלת הסד"כ. המערכות הולכות ומשתכללות, ושיפור האיכות מחייב במרבית המקרים גידול בכוח-האדם הטכני המתחזק את המערכות. עיקר הבעיה היא לגבי כוח-אדם טכני בשירות חובה, שם יש לנו גם בעיית כמות וגם בעיית איכות. זה מתחיל בכמות שהמדינה מייצרת, במיעוט האנשים שבאים מבתי-הספר הטכניים למיניהם. זו המכשלה הראשונה. המכשלה השנייה היא בשאלה לאן הולך כוח-האדם זה, משום שחלק ממנו אינו הולך כלל לתחום הטכני. אנו רואים את כוח-האדם הטכני ככוח-אדם לוחם, בכך שהוא מהווה תנאי למימוש

איים. בתחום התשתית: לפעמים אנו 'חוט' איש' ומזניחים את האחזקה של תשתית קיימת, על מנת לאפשר בניין תשתיות עבור מטוסים ומערכות נשק חדשות. זה מתבטא בכך שאין אנו מבצעים מספיק אחזקה-מונעת. אנו מוודאים, כמובן, שתשתית עם משמעות מיבצעת עית יסירה לא תיפגע, אבל האחזקה המושקעת אצלנו באחזקה הוא עשירית מזה המקובל בעולם! המשמעות היא, שיש שחיקה הדרגתית באיכות התשתית.

בתוכנית-העבודה של 1988 קיימת התייחסות גם לכוח-האדם, שהוא משאב יקר. צריך לחלק את זה לכמה מיגורים: במיגור ציונותי האוויר, שהוא עיקר הכוח הלוחם, אין בעיית מתנדבים, והדגש שאנו נותנים הוא בשני מיגורים: במישור של טיוב המיון, המגמה היא לא להשקיע לאורך זמן באנשים שבסופו-של-דבר לא יסיימו את הקורס. זה תהליך מתמשך, שהתפתח בחיל-האוויר כתורה יחודית בעור. אנו שואפים כל הזמן לעשות מיון

ונים, במישורים שונים של לוחמה אלקטרונית, השתתפות בלוחמת היבשה, לוחמה בטיילים וכדומה. עקב כך טול פרויקט הלבניא, תקציב האמל"ח גדול באופן ריאלי פי שניים ויותר מהשנה הקודמת.

### חמצן לפרויקטים

הגדלת התקציב איפשרה הרבה מאוד התחלות של פרויקטים ופיתוחים. חלק מהפרויקטים הם גדולים ולטווח ארוך. חלקם, קטנים יותר, לטווח הקצר. ההגדלה בתקציב לאמ"ח ל"ח גם איפשרה מתן חמצן לפרויקט טים קיימים שנאבקו על המשך קיומם. בהקשר להגדלת התקציב לאמל"ח, נשמעות טענות מתעשיות שונות כאילו הן לא נהנות מכך שהתפנו תקציבים ראשי, צריך לזכור, כי על התקציבים שהתפנו מפרויקט הלבניא יש מיגבלות עקב החלטת הממשלה בדבר מחויבות כלפי התעשייה האווירית; על-פי החלטת הממשלה צריך להזרים לה מאה מיליון דולאר. לכן פרויקטים רבים הועברו

מאשר בעבר. זה בא בעיקר על רקע הצורך בהשקעת משאבים גדולים בירוק כפייתוח מערכות-נשק, שאם הן משרתות כביכול זרוע אחת - הן משפיעות בעיקרון של כלים שלובים על הזרועות האחרות, או שהן משרתות את הקרב המשולב, ואז השיקול לגבי האופי והמשאבים של המערכות צריך להיות מרכזי.

● גם העיסוק בלבניא ובחלופותיו חייב עבודה משותפת ומתואמת כלפי פנים, כדי להציג כלפי חוץ עמדה אחידה של הצבא. סביב הלבניא ותיכנון החלופות נוצרה מיסגרת מאוד ריכוזית של תיכנון.

● מה מכשרת לנו תוכנית העבודה לשנת 88-89? "תוכנית-העבודה של שנת התקציב הנוכחית היא תוכנית יחודית. אפשר אולי לקרוא לה 'תוכנית פוסט לבניא'. הלבניא יצר בשנים האחרונות עול כבד מאוד על תוכנית ההצטיינות המצטיינת. ביטול הלבניא איפשר לבנות השנה תוכנית מאוזנת, הנותנת מוצר ביטחוני הגיוני והולם. הביטול איפשר ייצוב של הסד"כ בהיקף סביר. יחד עם זאת, אסור להבין שביטול הלבניא יצר רווחה תקציבית, כי אנחנו בתהליך מתמשך של צימצום תקציבי הביטחון. מאז תוכנית ההבראה של 1985, הצטמצם תקציב הביטחון באחווים ניכרים, וגם ערכו הריאלי של הסיוע האמריקני נשחק בהדרגה. לכן, בסך-הכל גם אחרי הלבניא אנו עדיין פועלים במצב-אות של מחסור מאוד לוחץ בתקציבים, ויש, כמובן, גם מחסור בכוח-אדם.

שם-המשחק בבניית תוכנית-העבודה, הוא איך ליצור עוצמה צבאית מספיקה להבטחת הביטחון במיסגרת לחוצה של משאבים. התשובה, במשפט אחד, היא איכות תמורת כמות. אבל - אם צבאות אחרים בעולם יכולים להרשות לעצמם לרדת בכמות על-מנת להשקיע באיכות אמצעים עתידיים, אצלנו יש קושי, כי אי-אפשר לרדת מתחת לקווים אדומים של כמות - אפילו לא באופן זמני. אורטנ, כמחמה יכולה לתפוס בכל רגע. אנו מנסים לעמוד במיגבלה הזו, ובכל זאת להתמקד במגמה של איכות תמורת כמות. כדי ליצור את האיכות הזו, אי-אפשר רק לשמר את הקיים גם במציאות הזו של לחץ תקציבי.

● האם תוכל לפרט כמה ממרכיבי ההצטיינות שלנו לשנה הקרובה? "אין זה סוד, שאנו בתהליך קליטה של מטוסי F-16 חדשים, שהם מהמטוסי סים המתקדמים בעולם. זהו חלק מיעוט-קה שקדמה להחלטה על ביטול הלבניא. בנוסף, נתחיל לקלוט את הפאנטום המשופר, שהוא סנונית ראשונה לשיפורים משמעותיים במטוסים קיימים. גם זו שיטה לשפר איכות. יש לנו תוכניות עתידיות לשיפורים על מטר-סים נוספים. התעצמות נוספת צפויה בתחום המסוקים ומטוסי התובלה. בתחום אמצעי הלחימה: בשנה זו אנו קולטים מספר אמל"חים מאוד מתקדמים, שהם, למעשה, הפירות של לקחי מלחמת של"ג. תהליך פיתוח אמל"ח הוא תהליך ארוך, ורק עכשיו אנו מתחילים לראות את הפירות הראש-



פוטנציאל הלחימה הישיר של חיל האוויר. על כוח-האדם שיש לו הכשרה טכנית, יש מאבק האם ישרתו בתפקידי, או בתפקידים שאינם טכניים. מישור מאבק אחר הוא מה יהיה חלקו היחסי של חיל-האוויר בתוך אילו המופנים לשירות בתחום הטכני.

### טיפוח האיכות

אנו משקיעים הרבה בטיפוח האיריות, כות, בחובה ובקבע כאחד, על-ידי הכשרת טכנאים בבית-הספר הטכני של חיל-האוויר. אלה האנשים הכי מתאימים לשירות ולהמשך חתימה לקבע, בגלל האוריינטציה של נושאי הלימוד, בגלל המוטיבציה, שמוחדרת להם בצורה ממוקדת בבית-הספר. במיגורי המינהלה, והתעופה, קיימת בעיה של נכונות לשירות קבע, וגם לגביהם אנחנו מנסים להפעיל אמצעים לעידוד החתימה.

● מהי השפעת פעילות הביטחון השוטף על התכנית? "זהו אחד המרכיבים המשפיעים על

מוקדם, אבל מדויק, כדי שלאחר שלב מסוים נפסיק כמעט לחלוטין את ההדחת מוקרס-טיס, ונשקיע בקבוצה נבחרת שישאר. אנו שואפים לייצב את השורות כעבור שנה בערך מתחילת הקורס. מצד שני, אנחנו כל הזמן פתוחים, ומסתכלים סביב גם על חילות-אוויר אחרים, ושואלים את עצמנו האם תהליך המיון שלנו אינו קטלני מדי.

המישור השני שבו אנו מתמקדים בקשר לציונותי אוויר, הוא תחום, שאנו קוראים לו חתימה שנייה: מדובר באנשים שנמצאים אחרי שבע שנים מתחילת שירותם, ואנו רוצים להחתימם אותם לפחות לעוד כמה שנות שירות. בתחום השנים האלו חסרים לנו אנשי צוות-אוויר, זה הגיל שבו הם בלב מעטפת היכולת הטיסתית המיבצעית והפיקודית שלהם, ואנחנו צריכים אותם כלובשי מדים - כמלאי תפקידי דים הן בשדה והן במטה.

אנו שואפים להשיג חתימה שנייה לתקופה שבין שלוש לחמש שנים נוספות. יש סידרה של פעילויות האמורות להגדיל את אחוז החתימה השנייה, במישורים של תוכניות-שירות הכול-

לשם. תעשיות נוספות, כמו רפאל ותע"ש, קבלו גם-כן עבודה רבה עקב ביטול הלבניא.

נכון שלא כל התעשיות נהנות כבר עתה מביטול הלבניא, אך זהו עניין של זמן, משום שרבים מהפרויקטים שאנו מטפלים בהם עומדים על סף היציאה להומנות, כך שאפילו לגבי השנה הקרובה עדיין לא התברר מלוא ההיקף של העבודות והפרויקטים שיתבצעו. אני מניח, שבתוך זמן קצר תתברר התמונה."

● ומה באשר לכוח-האדם? "כדי לממש בניין והתחדשות, נדרשו צעדי התייעלות מרחיקי-לכת, שגם הם חלק מרכזי בתוכנית-העבודה בשנה הבאה, ואשר חוסכים גם תקציב וגם כוח-אדם. ביסוד ההתייעלות מונח צימצום של תקורות כוח-אדם ותקורות תקציביות. הפיזור היחסי של חיל-האוויר, פיזור שהוא צורך מיבצעי ברור, הביא לריכוז של מיפקדות יחידות שירותים. על-ידי האחדת יחידות וריכוזן, שינוי מיקום וכדומה, מתאפשר צימצום של מיפקדות והוצאות ללא פגיעה וצימצום של הכוח הלוחם. במיסגרת ההתייעלות יש מימוש של הפסוק 'ישן מפני חדש תוציא'. אנו מחפשים מקומות בהם ניתן להוציא ציוד ישן משימוש, ובמידת האפשר למכור אותו כדי לקבל תמורה. עצם ההוצאה של ציוד משימוש מבצעי מפנה משאבים לצורך קליטת החדש. יש גם תפיסות אחזקה לא שגררתיות במובן של הישענות-הדדית בין בסיסים. כמובן, שיש עוד התייעלויות רבות ונוספות במיגורן רחב של נוש-

תוכנית העבודה, אך קשה מאד להעריך מה יהיה גודל המשאבים שנצטרך להשקיע בו במהלך השנה. מבחינתנו זה קשור גם למהצב בשטחים וגם לגבול הצפון. נוטים לחשוב שחיל-האוויר אינו מעורב בפעילות בשטחים. אולם, יש לנו כוחות קרקעיים לא מבוססים, בס-דיר במילואים, שפועלים בשטחים.

טווחים ארוכים יותר, מערכות ניווט וכינון שימוש מדויקות יותר, והם מפעילים כלי-נשק מתוחכמים ומדויקים קים לפגיעה נקודתית. זהו איום שלא עמד בפנינו, בעצם, במלחמת קודמות. בתחום המסוקים, יש להתמודד במיוחד עם מסוקי התקיפה, שכמותם מתעצמת בכל המדינות.

### מול אויבים מתעצמים

בתחום מערכות ההגנה האווירית - יש להם טילי קרקע-אוויר מתקדמים ומשוכללים יותר.

המטרה שלנו היא לשמור על פער באיכות הציוד כל הזמן, במישור הפלאטפורמה - המטוסים עצמם - היו בעבר תקופות בהן היינו מאוונים מבחינה איכותית - למשל מיראז' 3 מול מיג-21. במלחמת של"ג היה פער מסדר יים באיכות הפלאטפורמות לטובתנו, אבל עכשיו עם כניסת המטוסים המתקדמים בחילות-האוויר הערבים, נסגר פער זה למעשה.

כדי לענות על הצטיידות האויב במטוסים באיכות דומה לשלנו, עלינו לשמור לפחות על אחוז גבוה יותר של מטוסים המתקדמים מכלל הסד"כ. כיוון אחר לשמירת יתרוננו - אנחנו צריכים לפתח אמצעי-לחימה מתוחכמים חדשים, במיוחד בתחום החימוש, שיש להם משמעות של מפכיל כוח. לדוגמה: טיל אחד המתבית על קרינת מכ"מ ARM יכול להשמיד סול-

חלק הארי הם כוחות הנ"מ. שמם של חיילי הנ"מ הולך לפנייהם כחיילים ממושמצים מאוד, בעלי יכולת הפעלה טכנית גבוהה וכוכר ביצוע מצבועי גבוה. לכן אין פלא כי הם נתפסו כגורם טבעי להפעלת אמצעים מתוחכמים. יש גם כוחות אחרים, המשרתים פרקי-זמן קצובים בשטחים, כמו קורסי קצינים של חיל-האוויר. יש גם תורנויות מתוך הבסיסים.

המרכיב השני זו פעילות טיסתית, ביחוד של מסוקים. בתקופת השיא של המהומות בשטחים, בין החודשים דצמבר לאפריל, זה חייב אותנו להגדיל את שעות הטיסה של המסוקים הבינוניים. דבר משמעותי בהיבט התקציבי. גם מטוסי סיור הופעלו, אם כי במידה פחותה יותר.

פעילות ביטחון שוטף אחרת, היא הפעילות בצפון, שקיבלה תנופה גדולה מאז ליל-הגילשונים, אך גם לפני, החל ממלחמת לבנון. זה מתבטא בעיקר בפעילות מסוקים שוטפת ואינטנסיבית ברצועת הביטחון.

כוחות נ"מ פרושים לאורך הקו בארץ פן מתגובר, ומשתתפים בפעילות קרקעית. מדובר באמצעי לחימה בעלי כוח-אש אפקטיבי ביותר הן כלפי האויב והן על הקרקע, והם משתלבים במשימות על הקו ובכניסה לרצועת הביטחון.

מאז ליל-הגילשונים מומשו לקחים רבים, ואין ספק, שהיכולת שלנו היום טובה יותר מבעבר.

● כרשותך, נפנה התיכונן ארוך הטווח. אילו מרכיבים נלקחים בחשבון בתוכנית הרבי-שנתית, לבניין-הכוח של החיל?

התוכנית הרבי-שנתית של החיל, שהיא תוכנית בניין הכוח בעתיד, לוקח חת בחשבון, בראש ובראשונה, את האיומים העיקריים שלהם נצטרך לתת מענה בעתיד. בתחום מטוסי הקרב, יהיו לצד השני יותר ויותר מטוסים "מכיתת" המטוסים המתקדמים. היום יש כבר נציגים של מטוסים מתקדמים כמעט בכל מדינות האזור. יוצאת הדופן היחידה היא ירדן - שגם היא כבר חתמה על עיסקות לרכישת מטוסי מיראז' 2000 וטורנאדו. בסוריה יש כבר מיג-29, וכן בעיראק. יש לצפות שהכמויות של מטוס-קרב סובייטי מתקדם על עוד יגדלו.

במדינות אחרות יש מטוסים מערב-יים, כסעודיה יש F-15 בכמות גדולה וכן מטוסי טורנאדו. כל המטוסים האלו מצויידיים בטילי אוויר-אוויר מתקדמים, כלל גיזרתיים ובאמצעי-לוחמה אלקטרונית להגנה עצמית ולשיבוש מכ"מים וטילים. מבחינת יכולת התקיפה יש להם יכולת-נשיאה יותר גדולה,

התיכונן יהיה מפורט, ומעבר לזה תהיה תוכנית ברמה של מדיניות וכוונות. אם כי צריך לזכור שדברים בהם מתחילים היום - ישלילו רק בעוד כמה שנים.

בעיקרון עומדים ביסוד התר"ש אותם עקרונות של בניית התוכנית השנתית, כשהדגש על גידול באיכות. קשה לדבר על גידול משמעותי בכמות, אם כי אנו חייבים להיות כל הזמן ערים לכך שלא נרד מתחת לאיזה קו אדום גם בכמות, כי בשלב מסויים הכמות הופכת לאיכות. כאשר מדברים על גודל הסד"כ צריך לזכור כי גם המטוס הכי-מתקדם יכול להיות, אחרי הכל, בו זמנית רק בנקודה אחת.

הדגש שניתן בתוכנית, מבחינת בניין הכוח שלנו בעתיד, הוא על שיפורים במערכות המטוסים הקיימים ורכש של גירסות מתקדמות יותר של מטוסים. כמו-כן מדובר בפיתוח והצטיידות באמצעי-לחימה משוכללים ומתקדמים הן בתחום האוויר-אוויר והן באוויר-קרקע.

במיסגרת הגידול האיכותי, אחד הדברים הבולטים הוא הצורך בהגדלת הנחת היחסי של המטוסים המתקדמים בסד"כ.

זהו אכן צורך חיוני, ובטוח של חמש השנים הקרובות תעמוד במרכז התחום הזה העיסקה הבאה של מטוסי F-16, שהיא, בעצם, החלופה העיקרית של ה-F-15. גם המסוקים יקבלו תיגבור כמותי ואיכותי בשנים הקרובות, באמצעות רכש של מטוסים מתקדמים יותר.

בטוח הארוך יותר, לקראת סוף המאה, יתחילו להופיע בעולם מטוסים חדשים לחלוטין, כדוגמת ה-A.T.F. האמריקני. אין ספק שבעתיד, נמשך לשארף להצטייד במטוסים ובאמל"ח המתקדמים ביותר. צפוי שבשלב הבין-יניים, נצטייד בעוד מטוסים מתקדמים, וקרוב לוודאי שיהיו אלה גירסות משופרות של מטוסים קיימים, דוגמת ה-F-16 או דגמים משופרים של F-15 ו-F-15. ייתכן אפילו, שייפתחו אפשרות יות של רכש ממדינות אירופיות.

● "הלהיט" היום אצל הצד השני הם טילי קרקע-קרקע. טילים אלה הם באמת אמצעי שיש קושי בהתמודדות איתו. מצד שני, כל עוד הם חמושים בראשי-חץ קונבנציונאליים - האיום האמיתי אינו קריטי עד כדי השפעה אסטרטגית על המלחמה. צריך לזכור, שהראש הקרבי של טילים כאלו הוא בסך-הכל כמו פצצה שמתוס יכול לשאת 10 כ"ה.

בהקשר לטילים בעלי ראש-קרבי כימי, מציבים בעייה קשה של התגוננות האוכלוסייה. על-ידי התגוננות

### ראייה נכוחה אל העתיד

תחום חשוב נוסף בראייה העתידית, הוא תחום כוח-האדם. אם באמל"ח אנחנו צריכים לשאוף לקיים פער, אבל לא הכל בידינו, הרי כוח-האדם זה התחום שבו יש לנו פוטנציאל רציני לשמור על פער איכותי משמעותי ביחס לאויב - גם בכוח-האדם הלוחם וגם בכוח המסייע. מבחינה זו, בראייה עתידית לא מסתמנת שום סגירה של הפער הקיים, בגלל האיות הבסיסית ובגלל שיטות הכשרת כוח-האדם שפיתחנו.

יש נטייה לחשוב, שכלל שהמערכת מתוחכמת יותר, משקלו היחסי של האדם המפעיל אותה פוחת. המצב בדיוק הפוך. בסופר-שלידבר אין תחרות ליף למוח האנושי מבחינת יכולת ההגובה והמענה על מצבים משתנים. מה שעושות כל המערכות החכמות, הוא שהן מגדילות במכפלות את מה שהאדם יכול להפיק ממכונת-מלחמה. היום טייס במטוס מתקדם יכול להוציא תפוקה מיבצעית גדולה לאין שיעור ממה שהוציא טייס ממטוס לפני 10 או 20 שנה. אבל הדרישה מאותו טייס בתחומים של קליטת מידע משמורם אליו ממקורות רבים ובעומס אינפורמאציה כבד - תובענית הרבה יותר מאשר בעבר. הוא צריך להחליט על התגובה המתאימה בקבועה זמן ובסדר עדיפויות מתאימים, לתפעל בו זמנית את האמל"ח שעומד לרשותו וביד-בבד - להטיס מטוס עם כוכר תימרון אדיר ותחת עומס פיזי כבד.

התביעות גדולות הרבה יותר גם ככל מה שקשור למודיעין, לשליטה ובקרה, לנ"מ ולתחום תחזוקת המערכת. כוח. מבחינת כוח-האדם, כאמור, הצי-פיה שלנו היא שהפער לא ייסגר.

תחום הלוחמה האלקטרוני הוא עוד מרכיב חשוב בתוכנית-העבודה הרבי-שנתית, גם מבחינה כספית. אין ספק שנצטרך להשקיע הרבה גם במישור ההתמודדות עם הלא"א של האויב.

יש דברים שמדאיגים אותנו, כמו העובדה שהערבים צוברים היום ניסיון במלחמה במפרץ. זה בהחלט נושא בעל משקל, ואנחנו צריכים לקחת בחשבון את האפשרות שביום מן הימים המלחמה מה שם תיפסק, והעיראקים יראו בנו את האויב האמיתי... אנו צריכים להתייחס לזה גם בהיבט של הכוחות העומדים לרשותנו, וגם בהיבט של האיכות מבחינת הניסיון המבצעי.

בעצם, בעתיד שם-המשחק יהיה שיי-פור האיכות בכל המישורים שבונים את מכונת-המלחמה שלנו, מבלי לרדת מתחת לקווים אדומים, מבחינת כמות, ותוך ניצול יעיל ככל האפשר של המשאבים.



# להילחם בקצה

כ ת ו ב ש ל ת א " ל א' -



# א

ילו רצה,

תא"ל א', ראש להק אויר, היה יכול לכתוב ספר מרתק על ניסיונו המיבצעי בחיל-האויר. בינתיים הזמן הפנוי שהוא יכול להקדיש לזה, שואף לאפס. מה שאפשר להוציא ממנו הוא מונולוג תמציתי ביותר, המשרטט כמה קווים לדמותו של חיל-האויר - בעיניו

מ א ת ר ו נ י א ל ר ו א י

# גבול המיגבלות

**ה**פרק הראשון בספרו הלא-כתוב של תא"ל א' מתחיל, בוודאי, בתקופת ילדותו של א'. דור ראשון בארץ, בן לאב עולה מאיראן ולאם ילידת יוגוסלביה. גדל בירושלים, למד בבית-ספר דתי, היה בתנועת נוער. ילד מוכשר ושאתן. שייך לאותה קבוצה בחיל-האוויר שהטיסה בשבילים היא הגשמת חלום-ילדות. עם גיוסו לצה"ל עזב את ירושלים, אליה הוא מתגעגע עד היום. עם סיום לימודי התיכון זומן למיבדקי טיס, שמהם החלה דרכו בעולם מרתק.

את הצעדים הראשונים אין שוכחים. את המדריך הראשון אין שוכחים. המדריך הראשון של א' הודריך אותו על פיפרי. שיטת ההדרכה שלו היתה שקטה מאוד, סובלנית ומרגיעה. בדיוק מה שהיה נחוץ לצעיר נלהב כא'. גם היום, כשפוגש א' את המדריך שלו, מתעורר בו אותו כבוד, אותה ריאה כלפי הטייס הראשון שפגש, כלפי מי שפתח בפניו את עולם הטיס. זוהי, כנראה, תחושה הנחרתת חזק בתודעה. כשהגיע יומו של א' להדריך, גילה הרבה יצירתיות בהדרכה. הוא ניסה לעצב את חניכיו לפי תבנית הקופיט. הוא גילה, שיחס מיוחד מתפתח גם אצל המדריך כלפי החניך, אולי כשל אב המלווה את ילדו בצעדי הראשונים. לכל מדריך יש שניים עד שלושה חניכים, וההדרכה היא אישית מאוד. בעיני א' נחלק העולם לשתי אוכלוסיות: אלה הטייסים ואלה שאינם טייסים.

הוא ניסה להדביק את חניכיו בתחושה שנפלה לידם זכות גדולה.

כוחו של א' כמדריך היה בכך שכ' טייס חדור התלהבות לטיסה, היה 'מד-ביק' את חניכיו באותה התלהבות והזדהות עם הטיסה. הפעם הראשונה בה החל א' לחשוב על הפיקוד ומשמעויותיו, ולא רק על הטיסה עצמה, היתה עם הסמכתו כמר-ביל. מוביל במבנה אינו בהכרח האדם בעל הדרגה הגבוהה ביותר. לעיתים, מוביל הוא סגן, בעוד שבאותו מבנה טייס גם סרן או סגן-אלוף. כאן נתקל א' ב'קונפליקט של החיל'. הטייס מקבל על הקרקע תדריך, מכין מפות, לומד את המשימה ואת קווי המדיניות. כשהוא ממריא לאוויר הוא מתנתק משרשרת הפיקוד הקרקעית, ומתחבר לשרשרת הפיקוד האווירית. כל הקשר שלו הוא דרך מרכז הבקרה האווירי. ברגע שיצא למשימה - הוא הסמכות הגבוהה ביותר, כי הוא כשטח, בעוד שהמפקדים במקום אחר. כמעט כל ניואנס בטיסה ניתן לשינוי ודורש החלטה. מנגד עומדים התדריך וההור"אות.

**אחריות הטייס באויר**

היום תא"ל א' פתר לעצמו את הסתירה הזאת: "הטייס נדרש לביצית באופן מלא לפקודות ולדבוק בביצוע המשימה. אולם, ניתנת לו סמכות מלי-אה להפעיל שיקול-דעת. אומנם, מלי-כאן מסר כפול, אך זוהי הדרך היחידה לצאת מהתיסבוכת הזו. אם כל אחד יעשה כראות עיניו תהיה אנדרלמוסיה. מצד שני, אם יצייתו באופן עיוור, יהיו

טייסים פחות טובים. כל ניסיון לנסח מבחינה חוקית את המותר והאסור - נכשל. לכן, מצאו את הפתרון הזה, שהוא הקיצוני ביותר. למעשה, ניתן לטייס חופש-פעולה מלא, אך חלה עליו החובה לנמק את החלטותיו בפני פורום מיקצועי בתחקיר. אם יהיה מסוגל לנמק את החלטתו על בסיס מיקצועי, היא תתקבל. אם לא יצליח לשכנע בביצית החלטתו, ראשי מפקד חיל-האוויר לקרקע את הטייס בטענה, כי מבחינה משפטית אומנם לא יכול לפסול את החלטתו, אך ההחלטה נוגדת את תפיסתו, ולכן אין הוא יכול לשמש שליח שלו.

מובן, שהדברים במציאות כמעט שאינם מגיעים לקיצוניות כזו. יש קשת רחבה של מקרים. לדוגמה, טייס שנלה לבצע משימה מסוימת. בדרך הוא נתקל במטוסי אויב. המשימה האטראקטיבית ביותר עבור טייסים היא יירוט מטוסים. לכן נטייתו הטבעית תהיה לטוט מהמשימה המקורית, ולעטוף את מעשהו באיצטלה של "סדר העדיפויות" - על-פי שיפוטו זה עדיף. אנחנו, לעומת זאת, חושבים שיש לחלק את הכוחות בזירת הלחימה, כך שחלק יעסקו ביירוט מטוסים וחלק במשימת שונות, ולכן טענה כזו לא תתקבל. אולם, אם הוא יטען ויוכיח, שאילולא היה מיירט את המטוס היה הוא עצמו נפגע, וביצוע המשימה היה נמנע בלא-הכרחי, הרי החלטתו תתקבל.

מלחמת ששת-הימים היא פרק בפני עצמו. הוא מודה שזו היתה חווייה מסעירה, אך היום, עם הניסיון שרכש במשך השנים, הוא יכול לומר שהיו הרבה מישורים שלא היה מודע להם. הוא זוכר היטב את האופוריה שהשתררה אחר המלחמה. צה"ל היה מעל לביקורת. הוא מעדיף את צה"ל של אחריו 1973 - הפתוח לביקורת. אומר הוא: "אומנם, לעיתים אני מרגיש כי המלחמה בזירת התיקשורת חזקה מן המלחמה בזירה האמיתית, אולם עדיין אני מעדיף את המצב הנוכחי שעל המצב של אחרי מלחמת ששת-הימים. הביטחון בארץ הוא עניין ראשון בחשיבותו, ויש לציבור זכות לבקר את מערכת הביטחון שלו ולשמור עליה." עד לשלב זה התרכו א' בעיקר בטיסה ובמרכיביה. הפרק הבא מתא-פיין בכך שא' החל לתת את הדעת על הפיקוד. הוא מונה לסגן-מפקד טייסים. אומנם המשיך וראה את עיקר העניין בטיסה עצמה, אך למד, והחל להרגיש את החובות הנוספות המוטלות על המפקד. עיקר השפעתו בשלב זה נובעת מסיגנונו האישי, לא מתוך כר-ונות ברורות. המפקד יודע, שמסביב נמצאת קבוצת אנשים שיש להביאם לרמת הביצוע הטובה ביותר, והגורם הדומיננטי הוא הדוגמה האישית. המינוי הבא של א' נפל עליו בהפת-עה. זה קרה ביום הרביעי למלחמת יום-הכיפורים. אותו זמן שירת במפקד מטח. אולם אחד ממפקדי הטייסות נפצע, וקראו לו למלא את מקומו. הוא הגיע לטייסת, ונמצא אוירה קשה מאוד. הטייסים היו בקורס הטיס בתקר-פת מלחמת ששת-הימים, והתחנכו על

מיתוס "שלוש שעות ביוני", והנה עברו שלושה ימים לחימה ועדיין המערכה לא הוכרעה. הם חשבו, שכמי שבא מן המיפקדה, יש לו תשובות לשאלות שהתעוררו. הם חשו שאירעה תקלה. היו מאוכזבים ומתוסכלים. המלחמה, שלפי הכרתם היתה אמורה להסתיים תוך שעות, לא זו בלבד שלא הסתיימה, אלא תבעה קורבנות רבים. הם הרגישו שההזדמנות להיות שותפים באירוע הירואי, כמו ב'1967, מתחמקת בין אצבעותיהם. התשובה היחידה שי-כול היה א' לתת לטייסיו היתה, שעם השלמת גיוס הכוחות, יגיע חיל-האוויר לנקודת התחלה טובה יותר.

התחושה החזקה ביותר שליחותה את קבלת הפיקוד היתה אחריות כבדה. אחריות ללא מיגבלות של זמן ומקום. אולם, היה גם קסם בפיקוד. הוא הר-גיש שנפלה לידיו ממלכה אוטונומית. הוא קיבל עצמאות כמעט מלאה בתוך המיסגרת. כל חזירה חיצונית למיס-גרת דרשה את אישורו. בבת-אחת התרחבו סמכויותיו. הוא הרגיש שנפס-

**אם שדה הקרב העתידי ישתנה, הוא ישתנה באופן הדרגתי. צריך לנסות לנצל את ההדרגתיות, ולנסות להקדים את האויב בפיתוח ובצפיית שדה הקרב העתידי. לא תחול מהפכה פיתאומית, ולפי ההתפתחויות, ניתן יהיה לקבוע קדימויות. לא כדאי לבצע מהפכות בחיל-האוויר, כי תקופת ההסתגלות בהכרח ארוכה - ומסוכנת**

קה באופן מוחלט התעסקות בעצמו. כל-ככולו היה שקוע בפקודיו. זו אולי גם הסיבה לכך שרוב האירועים שנחרתו בזיכרונו קשורים דווקא בטייסים אחרים. מינוי החרום שלו הפך לאחד המלחמה למינוי-קבע.

אחד הדברים שלא ישכח הוא הגיחה, שזכתה לכינוי "תקיפת מערך טילי ה-6 SA בואחלה". זה אומנם אירע כבר במלחמת ההתשה, אך האירוע נחרת עמוק בזיכרונו: "יצאנו ארבעה מטוסים, כשאני הייתי המוביל. המשי-מה היתה לנטרל את מערך ה-6 SA. התכונה המייחדת את הטילים הללו היא הניידות. לכן, תיכננו פעולה מורכבת הבנוייה על תגובות הסוללה. הכוונה היתה להסיט את תשומת ליבה של הסוללה, בעוד שני מטוסים מגיעים מן העורף שלה ותוקפים. הסתברנו מאחר-רי החרמו, כשפנינו לכיוון השיפולים הצפון-מזרחיים שלו. פיטרלנו מול הסוללה בטווח בטוח, כדי לא לגרום להם להתעורר. בעוד הם מתלבטים אם

לירות, מחשש שיחשפו את מיקומם, התפצלנו לשני זוגות, כשאני ומספר שניים ביצענו עיקוף, והגענו אל הסול-לה מן העורף. חדרנו דרך מבואות הבקעה לכיוון ואחלה, תקפנו ונפגענו בכמה מהאלמנטים של הסוללה. בשלב זה החלפנו תפקידים עם מספרי שלוש וארבע - הם תוקפים, ואנחנו צופים מרחוק. שלוש וארבע התקרבו לתקי-פה, אך מספר ארבע נפגע. עד היום לא יודע ממה בדיוק נפגע. הטייס סתווי נהרג. הוא היה אהוד על הכל, והיתה זו מכה קשה מאוד לטייסת."

נפילתו של סתווי חלה כבר בתקופת התקררות מלחמת ההתשה, אך מרבית האבידות היו במלחמה עצמה. מספר לוחמים שנלקעו לחרדה, הגדילו את הנטל על האחרים. במלחמה נוצרה הירארכיה חדשה בטייסת. טייסים שלא היו בולטים כל-כך לפני המלחמה, זכו ליתרון יחסי. לגביהם היתה המלחמה זריקת-מרץ, והישגיהם בטיסה היו מרהיבים. לעומתם, היו אנשים שנחש-בו למובילים בטייסת, אשר המלחמה השפיעה עליהם קשה, והורידה את רמת תיפקודם. אלה היו אומנם מקרים חריגים, אך בלטו כתופעה.

אחרי המלחמה התחזק הוויכוח: מי תורם יותר להכרעת הקרב, כוחות היבשה או כוחות האוויר? התפיסה המקובלת בציבור היא, שההכרעה מתבטאת בתפיסת שטח או בכיבוש. לכן, נראה כאילו ההכרעה היא יבש-תית. אך לדעתו של תא"ל א', ההכרעה נקבעת עוד בטרם הקרב היבשתי, על-ידי השגת עליונות אווירית. ההכר-עה במלחמה נקבעת קודם להשתלטות הפיסי על שטח. במלחמת ששת-הימים, עוד לפני שנכבשו שטחים, השיג חיל-האוויר עליונות אווירית מוח-צת, שאיפשרה את הסתערות כוחות היבשה מרבית כוחו של חיל-האוויר יכול לבוא לידי ביטוי תוך שעות. אך כוחו של חיל-האוויר הוא גם ביכולת ההרתעה שלו עוד לפני הקרב.

ממרחק הזמן מחלק תא"ל א' את מלחמת יום-הכיפורים לשלושה של-בים: שלב א' - ראש בקיר, מלחמת חורמה. שלב ב' - הפקת לקחים ויישר-מם, שלב ג' - התקררות המלחמה. עם השלב הזה מתחילה התקופה הקשה ביותר לגבי א' - תקופת הבנייה מחדש. אנשים איבדו חברים, היו עדיין המומים מן המלחמה, היה צריך לטפל במשפחות, לגייס את כל היקף הכוח הסדיר. אנשים הפסיקו לימודים, חזרו מחופשות. צריך היה לבנות את כל האירגון מחדש.

**פיקוד על טייסת F-15**

הפרק שבו א' מצטייר כמאושר ביו-תר, יחסית, הוא הפרק של פיקוד על טייסת F-15. ב'1976 קיבל א' "מתנה" - להכניס את חיל-האוויר לעידן חדש. ניתנה לו ההזדמנות להקים את טייסת ה-F-15 הראשונה. היה לו מאגר של אנשים מעולים, העמידו לרשותו את כל התנאים: כל החיל התגייס לסייע לו. לימוד הסטת המטוס נעשה בארה"ב, ואיפשר לא' להכיר מקרוב חיל-אוויר



## Why enemy pilots don't sleep well.

If you have to fly against the F-16, you'd better be wide awake.

In its air-to-air configuration, this proven combat fighter is designed to incorporate the most advanced avionics and weapon systems technologies, including the APG-68 multimode radar, electronic target identification equipment and beyond-visual-range AMRAAM and AIM-7 missiles.

It also flat out-maneuvers any other bird in the sky.

Pilots of 12 Free World nations are currently flying the F-16. And that's giving their counterparts on the other side nightmares.

**GENERAL DYNAMICS**



אחר.

תא"ל א' נזכר כמוכן, ש"ההפלה" הראשונה של טייסת ה-F-15 היתה הפלת הממשלה. המטוסים הגיעו לארץ ביום שישי. היתה רוח מזרחית חזקה, שהאריכה את הטיסה. לכן כל הטקס התעכב, וראש הממשלה, יצחק רבין, עזב את שדה התעופה אחרי כניסת השבת. זה שימש עילה למפלגות הדת-יות להכריז על פרישתן מן הממשלה שנפלה.

בניגוד למצב הפוליטי, המצב הביטוני חוני היה רגוע לגמרי, כך שנתאפשר לטייסת ה-F-15 הראשונה לקלוט את המטוסים בתנאי רגיעה. המטוסים היו טרום-סידרתיים. אומנם עוד לא הוכנסו בהם כל שיפורים, ולא יושמו בהם כל הלקחים, אך יתרונם היה בכך שאפשר היה לקבל אותם מיידית. עצם נוכחות המטוסים האימתניים הללו בארץ תרמה לעוצמת החיל. חשוב היה לחיל האוויר לקבל אותם מהר, ולכן בחרו ארבעה מטוסים, מתוך שמונה מטוסי-

סיכוי לקרב-אוויר אמיתי של לוחמי אותה טייסת. "החברה היו מתחשבים מספיק כדי לשתף אותי בגיחה הזו", מספר א'. "במשך הזמן נוצרה בלבנון הסכמה על האיזורים בהם ישראל הכריזה ריבונות אוירית. כל מטוס שחדר לשטח הסתכן בהיתקלות אלי-מה. קו ביירות-דמשק הפך להיות קו הריבונות. אולם, אז קול לא היה ברור כל-כך.

אל"מ מ' שהיה בשעתו סמ"ט, הצהיר שהוא יהיה הראשון שיפיל מיג ב-F-15. הוא טוען, עד היום, שהיה הראשון שהפיל. אני, בכל אופן, הייתי האחרון. נכון לי קרב קשה נגד טייס מיג מיומן. רביעיית המיגים הראשונה בה נתקלנו - נסוגה, אולם שלושה מהם נפגעו. אני החטאתי טיל אחד, אבל כתוצאה מזה התקרבותי יותר למטוס. המיג ניסה להתחמק, דבר שגרם לתימך רון מאד הדוק, תוך צלילה לגובה נמוך. הדרך היחידה לקטוע את הצלילה היתה להגיע קרוב מאד לאדמה, וכך גם היה. היגענו ממש לקו הגבעות

העולם הזה, ואת סיגנון העבודה בו. א' חיפש היכן יוכל להשפיע. התפקיד היקנה לו את האפשרות להכיר גורמים רבים מחוץ לחיל, מקהיליית המחקר והפיתוח. הוא נדרש לקבל החלטות עם השלכות לטווח ארוך. רק כאן החלה להתגבש תפיסה האסטרטגית שלו. במחלקת אמל"ח היה לו יתרון כמי שהכיר מקרוב את צורכי המשתמשים בצידו. "דבר מעניין שגיליתי הוא, שבמטה לעולם לא יוצר חלל ריק," מסביר א'. "אם לא תפקיד על תחום מסויים, תמיד יהיה מי שימלא את מקומו. החוכמה היא לדעת להגדיר את תחומי אחריותך, ולא לנסות לפלוש לתחומים של אחרים."

לאחר תפקיד מטה זה, פשט את המדים וישר, בגיל 38, לראשונה מאז סיים את בית-הספר, לספסל הלימודים. למד כלכלה ומינהל-עסקים באוניברסיטת בר-אילן. אולם, חסרו לא' האוויר והאווירה התוססים של חיל-האוויר.

ב-1984 הוא נקרא לפקד על בסיס



רמת-חדו. המיפגש עם הנוף ועם אנשי הצפון היה לו חוויה מרעננת. נתגלה לו, שהעצמאות הגדולה ביותר בחיל-האוויר ניתנת למפקדי בסיסים - החל בשיגרת החיים וגומר במיבצעים. "אתה גם ראש עיר וגם מפקד על לוחמים," אומר א'.

הבסיס היה דינאמי מאד. בין היתר, שימש מוקד לביקורי אישים: דיפלומאטים, אנשי צבא בכירים, אמנים, ספורטאים וכו'. אולם, לרוב משמש הבסיס, כמוכן, כבסיס מיבצעי. מקרה יוצא-דופן היה הנתחת המטוס הלובי החטוף. המטוס יורט על-ידי מטוסינו, הונחת בבסיס, והוקף מייד באנשי יחידות מובחרות שניסו לאתר את האישיות המבוקשת. "השתעשענו במחשבה," מספר א', "באלו מקומות רגישים עברו נוסעי המטוס הזה בלי לדעת שהיו שם, כי קשרו להם את העיניים." זו היתה טיסה היסטורית, הפעם היחידה שמטוס מלוב נחת בישראל.

לגובה של 100-200 רגל. פה באה לידי ביטוי זריזות המטוסים. הוא ניסה להתחמק בין הגבעות, אבל כשראה שאני מדביק אותו, ניסה לשבור, ואז קרבתי אליו, ופגעתי בו. הקרב הזה הפך להיות גימיק פירסומי של חברת מק-דונלד דאגלס. הם איתרו צילומים של האירוע, והכניסו אותם לחוברות שלהם. למעשה, שימשנו להם דוגמנים למוצר."

### גילוי עבודת המטה

הפרק הבא בספרו הלא כתוב של א' הוא עבודת המטה. אדם, שהטיסה קרה בה בעיניו להתעלות הנפש, ואשר חלם מילדות על טיסה, חייב היה לראות בעבודת המטה מעין פסק-זמן. אולם, א' גילה עולם חדש. הוא נכנס לתפקיד בדרגת אל"מ במחלקת אמל"ח. את קבוצת הלוחמים המזהירה החליף בקבוצת מוחות מזהירה. גילה פוטנציאל אלדיר. הוא למד להכיר את כללי

ראל, והמריא ממנה לדמשק. הפרק האחרון של ספר א' עוסק בהווה, בו משמש תא"ל א' כראש להק-אוויר. חזרה למטה, אך בשלב גבוה יותר בסולם. בתפקיד זה מזוהה א' באופן מידי עם המתרחש בלבנון. "הפעילות של חיל-האוויר בלבנון," מסביר א', "היא במיסגרת הביטחון השוטף. היא נובעת משאיפה למנוע מהמחבלים פעילות כנגד ישראל. חיל-האוויר יכול להיראות כגוף מסורבל מדי להילחם בהם, אולם, גמישות מהירות התגובה ויכולת האילתור, מאפשרים לחיל לתפקד בוירה זו. במרבית הפעמים התקיפות הן כנגד מחנות כינוס של קבוצות המתארגנות לפיגועים או מיפקדות. משתלבים מאד, שלא לפגוע באוכלוסיה אזרחית. פעמים רבות לוקחים סיכון מסויים, ובלבד שלא יפגעו אזרחים."

א' כבר מתורגל במעברים מתפקיד לתפקיד, מהם השונים בתכלית זה מזה. במשך השנים עבר כמעט את כל סולם הפיקוד בחיל, סיים את לימודיו באוניברסיטת בר-אילן ומאוחר יותר הוסיף השתלמות מנהלים בבית הספר המצויין למינהל עסקים ואף יצא לארץ ה"ב ללמוד מינהל-עסקים באוניברסיטת הארווארד. ובכן - מה הלאה?

### בסיס להתחדשות

הלאה הוא מוכן לדבר רק על חיל-האוויר: "יש לשמור ולהתחדש. חיל-האוויר הוא חוליה, שאי-אפשר לוותר עליה במערך הביטחון של ישראל. יש להצטייד במיטב המטוסים. יש להכניס אלמנטים משלימים באופן הדרגתי. צריך ללמוד את נקודות התורפה של האויב, ולתפור' לנקודות הללו אמצעי תקיפה. אם שדה הקרב העתידי ישתנה, הוא ישתנה באופן הדרגתי. צריך לנסות לנצל את ההדרגתיות, ולנסות להקדים את האויב בפיתוח ובצפיית שדה הקרב העתידי. לא תחול מהפכה פיתאומית, ולפי ההתפתחויות, ניתן יהיה לקבוע קדימויות. לא כדאי לבצע מהפכות בחיל-האוויר, כי תקופת ההסתגלות בהכרח ארוכה - ומסוכנת."

במהלך התפתחות שדה הקרב העתידי יתעוררו בעיות נוספות. דילמה קשה בשדה הקרב העתידי היא דילמת הבטיחות. יש נטייה לענות עליה על-ידי האפשרות הבטוחה ביותר - לא להתאמן כלל. אולם, ישנה אפשרות של אימונים על-ידי סימולאציה, תחום ההולך ומתפתח ועונה גם על בעיית הבטיחות, מבלי לשתק לחלוטין את חיל-האוויר. בקרב העתידי תהיה משמעות גדולה יותר למשמעת ולבקרה. ככל שישגבר קצב השינויים בשדה הקרב, כן יידרשו יתר דיוק, יתר משמעת ויתר פיקוח על הטייסים בביצוע המשימה. החשוב ביותר הוא לשמור על הדופק, ולתת פתרונות מהירים לבעיות שיתעורר, ועל-מנת לשמור על העליונות האווירית החיונית למדינת-ישראל."

מהירות תגובה.	<input type="checkbox"/>
חדשנות.	<input type="checkbox"/>
יוזמה.	<input type="checkbox"/>
דינמיות.	<input type="checkbox"/>
ביצועים.	<input type="checkbox"/>
אמינות.	<input type="checkbox"/>
ניהוג בטוח.	<input type="checkbox"/>



נהג: ישראל סבר

סופר תקשורת

## ORS - שרותי כח אדם, 14 סניפים ברחבי הארץ לשרותכם.

- תל-אביב, ככר אתרים 134, טל. 03-202460 ■ ירושלים, אבן ישראל 5, טל. 02-242159 ■ חיפה, הרצוג 2, טל. 04-664002 ■ קרית מוצקין, מרכז צבר, חדר 29, קרית ביאליק, טל. 04-709076 ■ פ"ת, ההגנה 16, טל. 03-9301913 ■ חולון, ויצמן 30, טל. 03-5030355 ■ נתניה, שטמפר 15, טל. 053-332177 ■ בני-ברק, רבי עקיבא 65, טל. 03-702148 ■ רחובות, הרצל 187, טל. 08-464760 ■ ראש-צ, הרצל 65 (פינת עין הקורא) טל. 03-966680 ■ אשדוד, בנין המשרדים, מרכז א'. משרד 318 טל. 08-521855 ■ אשקלון, הרצל 24/3, טל. 051-22134 ■ ב"ש, העצמאות 40, טל. 057-34002 ■ נצרת, בנין עוואד עפיפי, טל. 06-565935.

# שאלה של טכניקה

הסקייהוקים הראשונים הגיעו ללארץ באונייה. ביום העגינה נמל חיפה סער הים, והאונייה נאלצה לעגון הרחק מהחוף. אסור היה להשאיר את המטוסים על האונייה מחשש שייפגרו מטילטולים.

נוריק הראל, קצין אחזקה בחיל, נזכר במבצע הגדול והמהיר של העברת הסקייהוקים מהאונייה אל בסיס רמת-דוד. "היינו חייבים להוריד את המטוסים. לצורך העברת המטוסים מהאונייה לחוף בנינו פלאטפורמה ענקית, שעליה הרכבנו מנוף בשם 'שמשון' והתוצאה שהתקבלה היתה נושאת מטוסים בשם 'שמשון'. את הסערה בים לא אשכח. הגענו סמוך לאונייה. קשרתי את מיתקן ההרמה אל גבי, והחלטתי לנצל את הגלים על-מנת לטפס על הסיפון. חיכיתי לגל גדול, שישא אותי אל הסיפון. אכן, אחד הגלים נשא אותי אל הסיפון, אלא שלא הבאתי בחשבון את כובדו של המיתקן שהיה על גבי והוא קרע את מכנסי. אחזתי במעקה האונייה. הצלחתי להעפיל אל הסיפון ובעזרת המכשיריים מן האונייה הורדנו את המטוסים ל'שמשון'."

## סקייהוק על הכביש

מנמל חיפה העבירו את המטוסים על גבי משאיות לבית-הספר הטכני בחיפה. ההוראה היתה להשמיש אותם שם. אך נוריק התנגד לכך. הוא סבר, שהמסלול לים קצרים מדי, ולא ידוע עדיין האם המטוסים כשירים לטיסה. הוא תמך בהעברתם לרמת-דוד. ראש להק ציוד נתן הוראה שלא להעביר את המטוסים מבית-הספר הטכני. אך מוטי הוד, מפקד חיל-האוויר דאז, נתן הוראה הפוכה – והעברת המטוסים החלה.

העברת המטוסים היתה מיבצע מסור כך ומורכב. הוחלט להעביר אותם בניסיעה על הכבישים. העמיסה את המטוסים על משאיות ובתאום עם המשטרה סגרו את הכבישים לשעת ההעברה. בפעולת ההכנה למיבצע, הורידו את כל השלטים ועמודי החשמל שהיו בדרך וגזמו עצים רבים. פעולת ההכנה ארכה כמה שעות באחר-צהריים. אחד. 25 דקות של ניסיעה על הכבישים הגיעו המטוסים ליעדם.

בבסיס היתה חגיגה. כולם באו לצפות בקילוף ציפוי הקוקינג (ציפוי שנועד לשמור על המטוסים). תוך 48 שעות היו המטוסים מוכנים לגיחה מיבצעת. מאז אותו מיבצע, הפכה הסעת המטוסים בכבישים לדרך העברה מקובלת.

## תחרויות בחימוש מהיר

לנוריק הראל עוד סיפורים רבים ומרתקים על עבודת הציוותים הטכניים בחיל-האוויר. נוריק רכש את הכשרתו בחיל-האוויר הצ'כוסלובקי לאחר שהיה חבר בקבוצה של טכנאים וטייסים שנשלחו לצ'כוסלובקיה. עם הקמת חיל-האוויר, הם חזרו ארצה מאורגנים כטייסת לכל דבר. רבים מהם אומנם לא נשארו בחיל-האוויר. נוריק הראל היה המוהיקני האחרון. שבע טייסות עבר בקאריירה שלו. ממטוסי בוכנה דו-

המנוע התחבר לפחי הגוף, בחיבור קשה כל כך עד שאי אפשר היה להוציא אותו. "קשרנו את המנוע לטראקטור", מספר נוריק, "ומשכנו בכל הכוח. כך שיחררנו את המנוע מגוף המטוס. הכנסנו מנוע חדש והגענו להרכבת הזנב. חלק מקורי לא התאים מכוון שהמטוס כולו התעקם עקב הפגיעה. בנינו מפחים ומברזל זנב חדש שהותאם לצורת המטוס. תוך 24 שעות הגיע בן והטיס את המטוס בחזרה לבסיס."

## עם המנואלה בכל הכוח

המטוס האהוב על נוריק הוא אותו מיראז' שהיה למטוס שצבר את שעות הטיסה הרבות ביותר בחיל. הוא חזר ונפגע מאז הטיפול המיוחד הנ"ל.

רבים האתגרים העומדים בפני אנשי התחזוקה, עם השתכללות המטוסים נעשית גם אחזקת המטוסים מורכבת יותר. המערכות מורכבות יותר – האחוזה קשה יותר, וחיל-האוויר זקוק לכוח אדם משכיל יותר. "לצערי כוח-האדם הטוב, ברובו, בורח מהחיל", אומר נוריק. "האתגרים קיימים אבל השכר לא יכול להתחרות עם השכר בשוק. בלי מערכות בקרת הירי, למשל, המטוס הוא סתם פלאטפורמה. על-מנת לשמור על שמישות המערכות מושקעות שעות רבות. נדרשת עבודה סביב השעות. בחוץ מציעים לאנשים האלה תנאים הרבה יותר נוחים. החיל זקוק לאנשים טובים, בוגרי בתי-ספר מיקצועיים ובתי-ספר להנדסאים. הם רוכשים ניסיון רב בחיל, אך רק מעטים נשארים. כדי לשמור על האנשים בחיל נדרשות הרבה שיחות אישיות, הרבה מאוד ראינות, צריך להשקיע בהם הרבה אהבה, אחרת יחטוף אותם השוק האזרחי. קשה מאוד לשכנע אנשים להשאר בחיל."

כמי שנשאר בחיל הרבה שנים, יכול נוריק לספר סיפורים על סוגי מטוסים רבים. אחד המטוסים הראשונים של החיל היה האנסון. באחת הטיסות הטיס גרטנר את המטוס. הוא טס טיסה נמוכה כיום נוטים. בהיותם מעל ים-המלח פגע אחד הפרופלרים במי הים, והם נאלצו לנחות נחיתת-אונס בסדום. היו מוכרחים להעביר את המטוס מהמקום, מפני שמלחי הים 'אוקלים' במהירות את האלומיניום. נוריק פנה אל רוטנברג שהיה, לדעתו, אחד הטייסים הטובים בזמנו בחיל. רוטנברג הסכים להעביר את המטוס, אך היתנה זאת בכך שנוריק יכין את המטוס לטיסה. נוריק החליף למטוס את הפרופלרים והכין אותו לטיסה. "הבעיה היתה, שצפיפות האוויר באיזור קטנה יותר", מסביר נוריק, "ולכן למטוס אין כוח להתרומם. נוריק נתי את מה שיכולתי במקום. במטוסים האלה קיפול הגלגלים נעשה על-ידי מנואלה, כמו התנעת המכוניות הישנות. הצלחנו להמריא, אך המטוס התקשה להתרומם. ראינו איך ההרים הולכים ומתקרבים אלינו. הרגשתי שאנחנו הולכים להתנגש בהר. אני חושב ששום מכוונה מכאנית לא היתה מסוכבת את המנואלה האחראית על קיפול הגלגלים, מהר יותר משאני סוכבתי אותה אז..."



**נוריק הראל התייחס למטוסים כמו רופא-ילדים אל מטופליו. הוא הכיר אותם על שגינותיהם מחלותיהם, וחולשותיהם. אחד מאותו גזע נדיר, שלקח כל תקלה כעלבון אישי**

## מאת רונני אלרואי

עברו המטוסים את התיקונים שדרשו דרגי אחזקה גבוהים יותר."

### מיראז' ניצל ממוות

במלחמת ששת-הימים נפגע מיראז' שהטיס בכך המפורסם שנפטר לפני שנים מספר. הטיל פגע בכל החלק האחורי של מטוסו. אותו זמן היה נוריק הראל במגדל הפיקוח עם מפקד הבסיס: "חייכתי לפטריה שתתרום, אולם מספר שנים שלו הודיע שהוא נחת נחיתה מושלמת והוא על המסלול. הוא ביצע נחיתת-אונס במגידו. יצאנו למגידו. כל הזנב של המטוס היה חסר. הסתבר שהוא היה קצר בדלק והיה צריך להסתלק מהקרב. מישהו התיישב לו על הזנב וחלקו האחורי של המטוס נפגע. כשביצע בן את נחיתת האונס, הוא משך בידית מצנח-מעצור, אולם המצנח לא היה שם. הוא נתלש מהפגיון. עה. המטוס נחת ללא שמן. בקושי רב נעצר."

ההוראה לגבי מטוס זה היתה לפרק אותו ולהעבירו לדרג ד'. אולם, נוריק חשב שאם המטוס הגיע עד למגידו "או צריך להרכיב לו מנוע טוב והוא ימשיך את המלחמה". הבעיה היתה להוציא את המנוע מהמטוס. מעוצמת הפגיעה

מנועיים, אנסונים (מטוסי-אימון לטייסיים) וקונסולים (מטוסי-אימון לנווטים), ולמטוסי סילון מטאורים אור-גנים, מיסטרס, ווטורים וכ'."

נוריק הראל גאה ברמת האחזקה בחיל: "בחיל-האוויר ההסתגלות למטוסיים עברה יותר חלק מאשר בחילות אחרים, בזכות הנכונות של החיילים לעבוד סביב השעות, ובזכות נכונות החיילים ללמוד עוד ועוד. היינו עורכים תחרויות בחימוש מהיר ובתדלוק מהיר ונוצרה גאווה טייסית בקרב הצוירתיים."

חשיבותו של דרג אחזקה טוב היא בכך שהוא שומר על שמישות המטוסים, וככל שישמור יותר טוב, יקטין את הצורך של החיל ברכישות נוספות. דרג אחזקה מאפשר להשתמש בכמות הרבה יותר קטנה של מטוסים ולהפיק ממנה מאקסימום גיחות. במשך העבודה אף מפתחים כלים ומכשירים המקלים על האחזקה: מנופים חדשים, עגלות-חימוש ושאר פאטנטים, המשפרים ומקצרים את תהליך השמשת המטוסים. הכל נועד לקצר את זמן הקירקוע של המטוס. "גם במלחמה", אומר נוריק, "הצלחנו להשיג מיש מטוסים בעזרת פתרונות זמניים, תוך כדי לחימה. רק אחרי המלחמה



דרך העיניים של רמת־דוד אפשר לראות את חילהאוויר

# בסיס ענמ רמה

יהושע גילויץ: קיבלתי מזוודה עם כסף ושלחו אותי לקנות מטוסים מהבריטים ברמת־דוד. ותיקי הוותיקים מספרים שעשרת־אלפים הילות שטרלינג שהיו במזוודה נועדו לשחד את הבריטים למסור את הבסיס לידינו

בסיס חילהאוויר רמת־דוד שוכן עמוק בלב העמק, בנוף פאסטורלי, בקצה כבישים המתפתלים בין שדות, עצים וסבכיי־רק, המשנים את גווניהם במהלך עונות־השנה. הבסיס הוא חלק מנוף העמק – ולא רק במובן הגיאוגרפי: ביום העצמאות האחרון, כאשר נפתח הבסיס לקהל מבקרים, נהרו אליו מכל העמק – מיק"נעם, ממגדל־העמק, מעפולה ומיישובים רבים אחרים. "הבסיס", כדברי מפקדו, "מוכר בכל העמק. יישובי הסביבה מבינים היטב את חשיבות הימצאותו באזור, ומקבלים אותו כיישוב לכל דבר, כחלק מהריקמה של היישובים כאן".



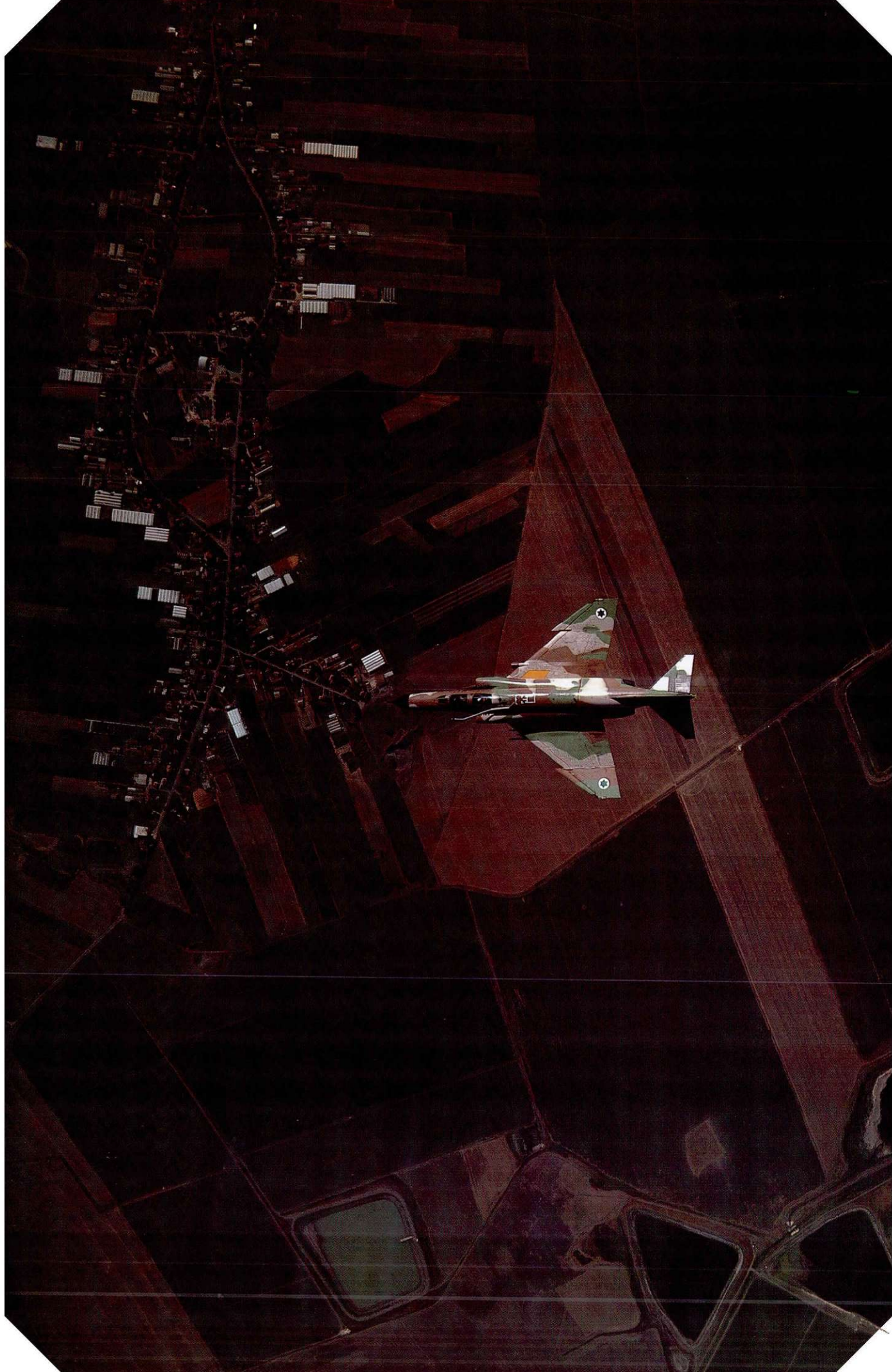
שמשלולי־הטיסה הם שהתארכו והתרחבו במרוצת השנים והקיפו גם חלק מהשדות. למרות הדימיון הכלל־חילי, כל אחד מבסיסי חילהאוויר שומר על אופי ייחודי: כל בסיס מתאפיין בסביבתו, בגודלו, באמצעים שברשותו, וכמובן באוכלוסייתו.

המיוחד את רמת־דוד הוא עובדת היותו הבסיס הצפוני ביותר של חילהאוויר ומאז הסכם השלום עם מצרים, הוא הקרוב ביותר ל"חזית" – אם אכן, כדברי ירמיהו: מ"צפון תיפתח הרעה".

למיקום הגיאוגרפי של בסיס בחילהאוויר יש משמעות אסטרטגית וטקטית שלעיתים היא משתנה בהתאם לתקופות ולמצב הביטחוני: היו תקופות כמו בימי מיבצע "קדש" – בהן החזית גם מבחינתו של חילהאוויר היתה בדרום.

הגיאוגרפי: ביום העצמאות האחרון, כאשר נפתח הבסיס לקהל מבקרים, נהרו אליו מכל העמק – מיק"נעם, ממגדל־העמק, מעפולה ומיישובים רבים אחרים. "הבסיס", כדברי מפקדו, "מוכר בכל העמק. יישובי הסביבה מבינים היטב את חשיבות הימצאותו באזור, ומקבלים אותו כיישוב לכל דבר, כחלק מהריקמה של היישובים כאן".

ואומנם, שדות הקיבוץ השכן כבר נמצאים, למעשה, בתוך הבסיס. בעבר הם הגיעו רק עד הגדר. הסיבה לכך אינה שהשדות התרחבו, אלא



## תא"ל בודינגר: רמת-דוד נחשבה ל'צפון', וחצור ותל-נוף לדחום. מעצם ההפרדה הזו נובע הייחוד: "הצפון" נחשב באופן מסורתי לרוחק. כשהעבירו בזמנו את דוד עברי מחצור לרמת-דוד עשו לו מסיבת פרידה. כאילו שהוא עמד לעבור אל מעבר להרי החושך

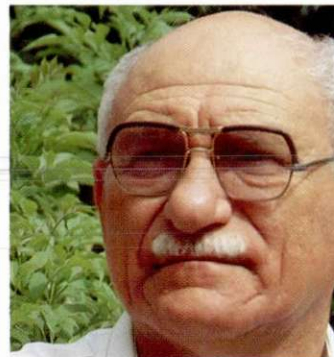
"אי-אפשר שלא להידרש, בתור מפקד הבסיס, לשאלה הוה של מיבצעות הבסיס, כנגזרת ממיקומו הגיאוגרפי", אומר אל"מ נ. "אבל די להביט במפה, כדי להבין שבמדינה כה קטנה אין חשיבות רבה לאופן פריסת הבסיסים. חיל-האוויר אינו חיל ריכוזי, והוא מסוגל להתפרס ולהגיע לכל מקום בדקות ספורות.

בזמן מלחמה נתון בסיס רמת-דוד תחת איום ממשי של הפעלת אש נגדו - מהאוויר ומהקרקע - באמצעות טילים. תא"ל הרצל בודינגר, מפקד הבסיס בשנים 1982-1984, טוען שלבסיס רמת-דוד, יותר מאשר לבסיסים אחרים, יש קשר עמוק עם יישובי הסביבה, בין-השאר בגלל קירבתו לגבול ה"חם": "הבסיס הוא בסיס ההגנה בצפון, ובתור שכזה הוא מהווה מטרה ידועה. כמעט בכל מלחמה הוא היה מטרה לרמה מסויימת של תקיפה. במלחמת יום-הכיפורים ב-1973 הופצץ הבסיס בטילי קרקע-קרקע במשך שלושה לילות. כלילה הראשון נפגע איזור מגדל-העמק, ובבוקרו של אותו לילה

בחיל-האוויר שלושה בסיסים גדולים בלבד: חצור, תל-נוף ורמת-דוד. רמת-דוד נחשבה ל"צפון", וחצור ותל-נוף ל"דרום". מעצם ההפרדה הזו נובע הייחוד: "הצפון" נחשב באופן מסורתי לרוחק. כשהעבירו בזמנו את דוד עברי מחצור לרמת-דוד עשו לו מסיבת פרידה "כאילו שהוא עמד לעבור אל מעבר להרי החושך", כדברי תא"ל בודינגר. עמק-יזרעאל הוא כידוע ערש ההתיישבות העובדת, איזור המתוחם בגבולות ברורים; וכיוון שבעבר לא נטו להעביר טייסים מבסיס לבסיס, נקבעה אוכלוסית הבסיס על-ידי הסביבה: טייסי רמת-דוד היו ברובם מבני האיזור,



שלמה ברונשטיין: הבסיס בנושאת מטוסים



טיבי בן-שחר: אימונים מבצעיים

שנולדו וצמחו בעמק, דבר שהעמיק את הקשר בין היישובים לבסיס. מעולם לא הורגש, שבלב העמק תקוע לו בסיס צבאי סגור ומסוגר, המתקיים כיחידה אוטוקראטית. בני העמק היו גם אנשי הבסיס, והם שימשו לו כמעין שגרירים. מלבד זאת, מיקומו של הבסיס בלב העמק אינו מאפשר להתעלם מקיומו - גם "בזכות" רעש המנועים ויללות הסירנה בעת כוננות.

"הבסיס ניצב כתורן באמצע העמק", אומר תא"ל א' - היום ראש להק אויר, ובשנים 1984-1986 - מפקד רמת-דוד, "והנוף נפלא. במקרה התחילה החקלאות העברית דווקא בשטח זה. תנאי השטח נוחים יחסית. וגבולותיו המוגדרים יוצרים תחושת השתייכות ואינטימיות."

"זהו בסיס מיוחד", אומר יעקב אגסי שנמנה גם הוא על מפקדיו. "אנשים שלא צמחו ברמת-דוד ובאו מבחוץ - השתאו: לא תמיד הבינו מה פשר הבה"ל. היה משהו באווירה. הגיאוגרפים טוענים כי כאשר חיים בעמק, בין הרים, נוצר אופי מיוחד של אנשים - הם פחות עצבניים. האווירה ברמת-דוד היתה

תמיד אחרת לגמרי. אפילו התחרות הטבעית בין הטייסים נעשית בטונים נמוכים, רגועים יותר". את הדרך לבסיס עשה בשעתו גם יהושע גילוף. השנה היתה 1947, והוא נשא מיוזמה ובה 10,000 לירות שטר-לינג. ותיקי הוותיקים מספרים שהכסף נועד לשחד את הבריטים שהחזיקו בבסיס, כדי לשכנעם למסרו ליהודים ולא לערבים.

מספר גילוף: "קיבלתי מיוזמה עם כסף, ושלחו אותי לקנות מטוסים מהבריטים ברמת דוד. הייתי אז קצין בכיר בחיל-האוויר המלכותי, וידעתי - זה לא משהו שאפשר לקנות סתם ככה, מסמל או מקצין. אבל אמרו לי 'תיסע', ואני נסעתי. הגענו לקיבוץ רמת-דוד - יהודה הלבין, שהיה לימים קצין המינהלה הראשון של הבסיס, ואני שהייתי לימים מפקדו הראשון". בדרכם לרמת-דוד חזו גילוף והלבין בהפצצת הבסיס על-ידי המצרים, הפצצה שהרסה את מרבית המטוסים בבסיס, ושבעקבותיה נשארו הבריטים במקום יותר זמן מהמתוכנן.

"התמקמנו בקיבוץ", ממשיך גילוף - "והתחלנו לברר מה קורה. מהר מאוד באמת הבנו, שמטוסים אי-אפשר לקנות. אבל בידי היה מיסמך לפיו הסוכנות היהודית קנתה את השדה. באתי עם המיסמך למפקד השדה וביקשתי שיתן את המפתחות. הוא סירב.

התמקחתי עם מפקד המחנה, ובסופו של-דבר הגענו להסכם שאנחנו נקבל חצי מהבסיס והם יישארו בחציו השני. נוצרו בינינו קשרים טובים. בינתיים קיבלתי סיוע מבית-הספר הטכני בחיפה, ששלח קבוצת נערים שתסייע באירגון הבסיס. כשעזבו הבריטים הם השאירו לנו תחמושת, דלק, מיטות, סדינים ואוכל - הכל בשכר שתי מצל"מות שנתייה להם למוכרת."

הנערים נאלצו לחזור לבית-הספר, וגילוף נסע לקרית-מאיר שבתל-אביב (המקום בו מצוייה כיום ספריית "שער ציון"), שם נערכו הגיוסים. "ביקשתי אנשים, ומילאתי שני אוטובוסים באנשים מכל המקומות ומכל הסוגים.

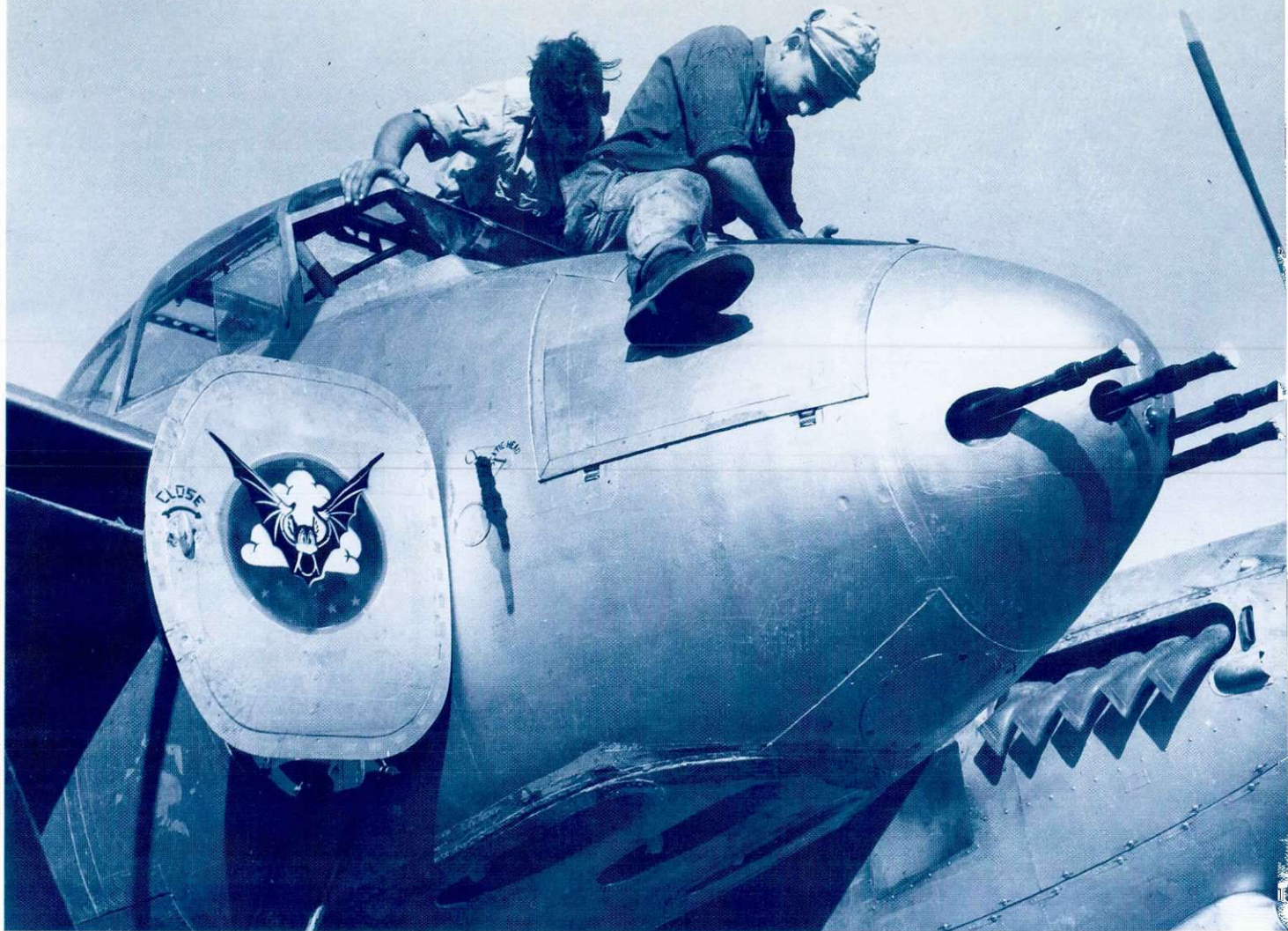
היתה תחרות איזמה בין המפציצים לבין מטוסי-הקרב. הקניטו את אלה שישבו בגובה 15,000 רגל וטסו ישר



לאיש מהם לא היה מיקצוע, ואיש מהם לא קיבל אימון צבאי. נאלצתי להתחיל איתם הכל מהתחלה.

בעיית הגדולה היתה, שלא היה לי מזון לאותם 50 איש שהבאתי. בכסף שקיבלתי נסעתי לכפר-יהושע וקניתי אוכל. אבל עכשיו, כשהיה מזון - לא היה טבח. יום אחד הופיעה בבסיס קבוצה. 'המפקד', קרא אחד מהם, 'היג' ענו. מה צריך לעשות'. יש ביניכם





”כשהפציצו המצרים את רמת-דוד, הם עשו זאת מתוך מחשבה שאנחנו כבר שם. מרבית המטוסים נפגעו קשה, אך עדיין היו די טובים בשבילנו. ביומם האחרון בבסיס פגעו במטוסים גם הבריטים, כדי שלא נוכל לרשת אותם. אבל למזלנו המסלולים לא נפגעו, והיה לנו לפחות מאיפה להתחיל”.

ב-1947 החלה להתארגן רמת-דוד כיחידה צבאית-עברית לכל-דבר. ”זה היה עולמי”, מספר גילוף: כל המחסנים שהשאירו הבריטים היו מלאים. הכל היה שם, כל צעריך לעשות היה להע- ביר קו על העבר, ולהתחיל הכל בעב- רית.

קיבלנו את טייסת הגליל – טייסת של הפלמ”ח. בחורים נהדרים אך פרועים, ידועים-לשימצה. ניסיתי להכניסם למיסגרת ואמרתי להם: ’הסתיים הפל- מ”ח, אז אל תסתובבו לי עם גופיות ותחתונים מלוכלכים’. ”כל אחד מהם היה אידיאולוג, ולא היה מסוגל לקבל מרות צבאית. החלוקה בחדרי-האוכל בין קצינים לחוגרים היתה לגביהם אבסורדית. בסוף התייאשתי ואמרתי להם: חברה, זוהי יחידה צבאית. אם זה

מספר ברונשטיין, ממחלקת-הבינוי של חיל-האוויר: ”כל המקום היה כמעין נושאת-מטוסים: היה מוסך אחד, ומוסך שני ששימש לאחסון ציוד ההצלה. כל השירותים היו במחנה העליון, והיתה נדידה מתמדת בין אזורי הבסיס הש- נים. לימים שמנו לזה קץ, ונקבעה תוכנית לבניית הבסיס מחדש, תוך העברת השירותים לשטח הבסיס”.

### הבריטי השתכר – וסירב

כשהחלו האנגלים לעזוב, היתה הסכי- מה שאסור לוותר על המקום. לגיון ערבי, ששהה בסמוך, סייע לבריטים בכך שהתייצב בדרך לבסיס, ואיים על קומץ היהודים שהיה שם. ממשיך ברונשטיין ומספר: ”אבל קומץ היהודים התעקש לא לעזוב את המקום. רצינו שישאר הרבה מהציוד, וניסינו למנוע הגעתו לנמל חיפה. במקום היו שתי טייסות ספיטפייר, ורצינו לפחות שישא מהמטוסים. לגבי המטוסים האלה – אי-אפשר היה בשום-אופן לשכנע את המפקד. אפילו בליל הסדר בנהלל, כשהשתכר לחלוטין – נשאר נחרץ בדעתו: הכל – כן, מטוסים לא.

סיס לא תוכנן לאכלס מטוסים ואוכלו- סיה במספרים גדולים. ב-1941 עדיין בנו את המסלולים משיכבת-אבן, המכוסה בשיכבה פחות גולמית, ועל שתי השכבות שפכו חצץ. הבנייה היתה קלה ומהירה. הבסיס אמור היה לשרת את הבריטים עד 1946, ובשנים 1945-1942 הוא אכן שימש כמסייע לפעולות מיבצעיות שונות שלהם במזרח התיכון.

טבח? שאלתי, ואחד מהם נכנס למיטבח והחל לבשל. הסתבר, שהוא מהנדס, שבא עם פלוגת-בינוי. יום אחד אמר לי: ’המפקד, צריך להכין גם את השדה’... רמת-דוד היה אז בסיס קטן, שנבנה בתחילת שנות הארבעים. היו בו שני מסלולים שנבנו במתכונת אותם ימים – צולבים זה את זה. המגורים היו מחוץ לבסיס, וכל תפיסת הבנייה של הבסיס היתה כפופה להנחה שהוא ארעי. הב-







בלילה הראשון של מלחמת יום־הכיפורים פגעו טילים סוריים במגדל־העמק. קול ישראל הודיע על זה; בלילה השני פגעו הטילים בבית־שערים קול ישראל עזב הודיע על זה; בלילה השלישי כבר לא היתה בעיה הטילים פגעו ברמת־דוד

לא מתאים לכם - בבקשה לצאת". אחרי עזיבתה של טייסת הגליל, הגיעו למקום אנשי המח"ל. הם הביאו איתם את הקונפליקטים השונים שבין תפיסות הטיסה האנגליות, האמריקניות והדרום־אפריקניות. רמת־דוד היה הבסיס הראשון בו נקבעו סדרים, פקודות יום ואירגוני שלישות. היו בו אפילו משפטים צבאיים, שלצורך קיומם נשען גילוח על חוקת חיל־האוויר הבריטי: "אננם היתה לנו חוקת ההגנה, אך העונש המירבי בה היה סילוק משורות ההגנה - דבר שלא התאים לצבא סדיר".

באותה תקופה נחשב רמת־דוד לבסיס היחיד בחיל־האוויר שהוכיח יחידה צבאית. אפילו המטה ששכן ברחוב הירקון בתל־אביב, נחשב למעין בית ועד יותר מאשר מיפקדה. מכל מקום, עד־מהרה הגיע הבסיס לפעילות מיבצית: יצאו ממנו ההפצצות על דמשק, ההפצצות על המשולש הקטן וההפצצות על רמלה. המפציצים היו ה-B-17, הלא הם 'המבצרים המעופפים'. הפצצות לא התאימו לפעילות המיבצעית ונדרשו תושיה וכושר־אילתור כדי להתאימם למטוסים. מכורח המציאות צץ גם פקד הטיסה הראשון.

"כוונתנו היתה לשקם בסיס שפעל כבריטי, ולהפכו ליחידה עברית", מסכם גילוח: "אני חושב שדי הצלחנו. באותה תקופה ראשונית היה בצה"ל זילזול בגיינונים הצבאיים. למרות־זאת, אפילו אותם בחורים מטייסת הגליל, שהיו מוכנים בזמנם להטביע אותי בכוס מים, אמרו אחר־כך שאני צדקתי. תשא לי כל אחד מהם, והוא יספר לך". ואומנם - "כשהגענו לרמת־דוד, מצאנו שם עולם אחר", מספר משה פלד, שהיה מפקדה של אותה טייסת הגליל. "המטוס בטייסת הגליל היה כפי שאנו הבנו שצריך להיות, והנה מגיעים לרמת־דוד - ויהושע גילוח מנהיג שם דרגות, ושאר סדר־עולם שלא היכרנו. הוא אפילו הנהיג הפרדה בחדר־האוכל. וכיוון שאני הייתי מפקד הטייסת הוא העניק לי דרגת רב־סרן. עד היום אני לא יודע מאיפה הוא לקח את כל הדברים האלה".

נוהלו על־ידי מיפקדת חיל־האוויר". כשהגיעו המוסטאנגים והספיטפייר רים, שינו את שמו של בסיס רמת־דוד ל"רמת־דוד (קרב)". "אני דרשתי שיתמידו ויקראו לו 'רמת־דוד (קרב)', מספר עזר ויצמן, מפקד הבסיס בשנים 1953-1956: "היתה או תחרות איומה בין המפציצים - שעברו בינתיים לתל־נוף - ובין טייסי הקרב. תמיד היו הקנטות על חברה

שו חיים חברתיים בבסיס, משום שהעיקר היתה העבודה. אנשי המח"ל היו משתכרים כהוגן, ואם תרצו - תקראו לזה הווי". "חלוקת העבודה בבסיס נעשתה כך, שהמפקד עסק בכל הקשור לתחום המיבצעי ואני עסקתי בשאר" - מספר פרידלנדר - "הורגש מעין בידוד בין הטייסות לבין שאר הבסיס. אנשי הטייסות היו קשורים למפקדם, ומפקדותיהן

לנו מוטיבאציה אדירה, וגרם להתפתחות המהירה של הבסיס". המטוסים הראשונים שהגיעו לרמת־דוד היו מטוסי תובלה - הדאקוטרות. אבל "לא היה זמן לשמוח כשהם הגיעו. הכל נעשה תוך־כדי הלחימה והבנייה. הבסיס היה ריק, ולפתע בקיץ 1948 הוא התחיל לפרוח עם מטוסי החדשים", אומר ברונשטיין.

יש שרואים את הדברים קצת אחרת: "אני כיניתי את רמת־דוד 'סיביר של חיל־האוויר', מספר חיים פרידלנדר, שהיה קצין מינהלה וראש טייסת ב' 1949: "המקום היה נידח. האנשים שהגיעו לשם ראו זאת כעונש. המחסור בתנאים גרם למוראל נמוך. אני זוכר שבאחד הערבים נסעתי לחיפה, וישבתי שם בבית־קפה. הייתי מאוד מדוכדך; בדיוק באותו ערב התאבד אחד האנשים בבסיס בתלייה. ניגשה אלי אשה אחת, ושאלה לפשר הזכודך שניכר על פני סיפרתי לה על המצב בבסיס, על המחסור בתנאים אלמנטאריים. הסתבר שהיתה זו אחת הדודות מ'הועד למען החייל', וזמן קצר אחר פגישתנו הוקמו בבסיס מועדוני קצינים וחוגרים. אבל למרות המועדונים טרם התגב

### "סיביר" מתחממת

המגמה שהנחתה את הסוכנות היהודית, בקנייתה את שטח הבסיס, לא היתה קשורה כלל לעקרונות הפריסה המיבצעית. המגמה היתה ליצור בסיס סים להפעלתו של חיל־האוויר הישראלי תוקפני. עמק־זרעאל היה איזור אידיאלי לכך, בהיותו מוגן טופוגראפית, ומצוי באיזור יהודי לגמרי. "כדי להאריך ולהרחיב את המסלול לים נאלצנו 'לגנוב' מקרקעות שכנינו", מספר ברונשטיין: "היינו נוגסים מעט בכל־פעם, כדי לא להכאיב יותר מדי. לזכות התושבים ייאמר שהם נתנו לנו סיוע רב. ובכלל - לקום בבוקר ולראות את כל הירוק הזה - זה כשלעצמו נתן



F-16 ראשונים ברמת־דוד - קפיצה של דור לחיל־האוויר

## גדעון אלרום: מלחמת סיני פתחה את העיניים בתחום פריסת הטייסות. דעתנו מעולם לא היתה נוחה מסידור המטוסים בטורים ישרים. ידענו, שאם יקרה משהו, הרי שביעף אחד ניתן יהיה לחסל מספר לא־מבוטל של מטוסים

ב־1956, שמונה שנים לאחר שדבריו בקשר באנגלית, התבסס חיל־האוויר על טהרת השפה העברית. מנחם בר העלה או את רעיון "יום האימונים" – יום אינטנסיבי של אימונים באוויר של "הכירוב־למלחמה־שאפשר". ברוח זו ברמת־דוד הדת"קים הראשונים – קונסטרוקציה שבתחילה קשה היה לב־טוח בה.

בתקופת מלחמת "קדש" התאפיינה רמת־דוד בעצם הימצאותה הרחק מזוֹרֵת המלחמה. מיפקדת חיל־האוויר העבירה את טייסות הסילון לבסיס עקרון. אך באותה תקופה נקלטו ברמת־דוד שתי טייסות מיסטר עם טייסים צרפתיים.

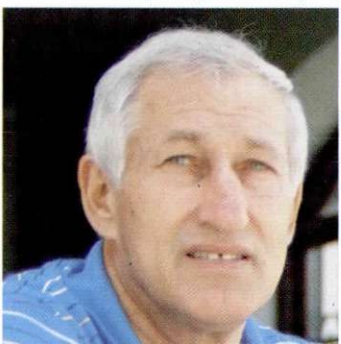
מפקד הכנף אז היה גדעון אלרום: "שני תחומים חשובים היו נחלתה של הכנף בעת המלחמה" – הוא אומר – "הקמתו של המוצב הפיקודי הכנפי (המפ"כ), ופריסת הטייסות בתוך הכנף. הוקם גף מיבצעים, שתפקידו היה לקבל את פקודות המשימה, ולתרוֹגֵמן לשפת מעשה. המלחמה פתחה את העיניים בתחום פריסת הטייסות. דעתנו

אחרים – את גיבוש תורת המיקלענות ותפיסת האימון המיבצעי.

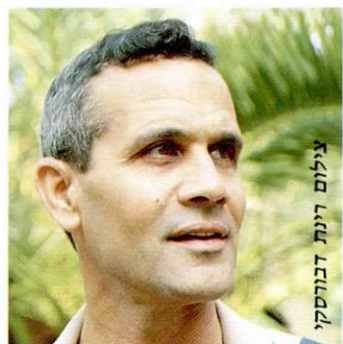
"צריך היה לבנות את הכנף, תוך גיבוש צוותי־הקרקע וצוותי־האוויר לתזמורת אחת", אומר עוז ויצמן. "הכנף מנתה אז כאלף איש, והשאלה היתה איך לתת לאנשים להבין שזוֹ מכוּנה אחת. איך להסביר שהחשמלאי, המכשירן, הנשק, הנהג, הטבח, הפקיד, מגדל הפיקוח, מגדל המטאורולוגיה ומגדל הקשר – כולם פועלים לראשונה יחד, בבסיס גדול, שיש בו שלוש טייסות."

היווצרותו של ההווי המיוחד ברמת־דוד התחילה כאשר שערי־הבסיס נסגרו, והוא הפך לבסיס צבאי, שהכניִי

יעקב אגסי: תקופה קשה



תא"ל הרצל בודינגר: תקיפות



מעולם לא היתה נוחה מסידור המטוסים בטורים ישרים. ידענו, שאם יקרה משהו, הרי שביעף אחד ניתן יהיה לחסל מספר לא־מבוטל של מטוסים. התפיסה המיבצעית, שהתפתחה אז, היתה תפיסת המיצוי המאקסימאלי: כלומר – יותר טייסים ממטוסים, וטווח זמן קצר בין גיחה לגיחה. בתום המלחמה נשארו בבסיס מטוסי המיסטר שטייסיהם חזרו לצרפת, ומטוסי המוסקיטו וה־B-17 הפכו לגרוטאות. ב־1962 הגיעו לרמת־דוד המיראז'ים. בבסיס היו עתה שתי טייסות מיראז' וטייסות ווטור אחת. בין הטייסות רווחו או שירי הקנטות בין ה'חד־מנועיסטים' ובין ה'דו־מנועיסטים'.

"זו היתה תקופת־המעבר בין הדור שהושפע ממח"ל, לבין הדור הראשון, האורייגינאלי־ישראלי", אומר אלוף (מיל') דוד עברי. "זו היתה תקופה של פריסות לשדות, שהיום אפילו לא מכיר רים אותם בשמותיהם. היינו פורסים לשטח עם אוהלים, וחיים בשטח עם המכונאים."

"כל הזמן התאמנו: בהדרכה, בתרגי־לים של יום ולילה, בפריסות, בשיטות שונות של תקיפה, שאחר־כך הוכיחו

סה והיציאה אליו וממנו אינם מובנים מאליהם. היה זה עוז ויצמן, מפקד הבסיס, שהגה את הרעיון: חשוב היה לו ליצור את אורת' 'יבית לכל דבר'. הוא הקים את מגורי המשפחות בבסיס – "מוסד" שברבות הימים הפך לחלק בלתי־נפרד מהווי בסיס חיל־האוויר. ויצמן ידע, שחייבים ליצור הווי פנימי, כדי שסגירת שערי הבסיס לא תתפרש כמאסר: "אתה לא סוגר אלף איש ואומר להם 'תשתמשו בקולנוע האחד שקיים'. ודאי – מזמינים אמנים מבחוץ. אבל למה לא ליצור את הדברים בעצמנו? וכך באמת הוקמה להקת הב־סיס, שהצגתם הראשונה היתה מבוססת על סיפור סגירתם במחנה."

עם הזמן נוצרה בבסיס רמת־דוד גאוות־יחידה 'משוגעת', כדברי ויצמן: "היו אמרים – יש חיל־אוויר, ויש חיל־אוויר צפון."

כמפקד, חשב ויצמן שחשוב להכיר את פקודיו. הוא נהג לשבת עם אלבום תמונות, ללמוד את האנשים ולזכור את שמותיהם "יש הבדל בין 'בוקר טוב משה', לבין 'בוקר טוב' סתם, גם אם הוא יודע שלמדת את שמו מאלבום," הוא אומר.

השנייה. התחלנו מכלום, וכשחזרתי ב־1953, אחרי הפסקה קצרה, מצאתי בבסיס ארבע טייסות."

ביולי 1953 הגיעו מטוסי הסילון הראשונים ונחתו ברמת־דוד. באותה שנה אוחדו טייסות הספיטים והמוסטא־נגים לטייסת אחת.

מוטי הוד היה אז מפקד טייסת התעוֹר־פה והוא מספר: "שנות החמישים המוקדמות ברמת־דוד היו תקופה של גיבוש התפיסה האירגונית של הכנף – כזו שנותנת שירותים לטייסות. עד אז ניתנו השירותים בתוך הטייסות עצמן. דפוסי האירגון, שנוצקו אז, עשו את הכנף לאחראית על שירותים הקשורים בפעילות השותפת, והיינו פיקוח טיסה, גף מיבצעים ומטאורולוגיה. כתוצאה מחלוקה זו נוצרו שלוש טייסות השיור־ים: מיפקדה, תחזוקה ותעופה. הפקידות וההוראות שהגיעו מהמטה ירדו קודם־לכן למיפקדת הכנף, ורק אז חול־קו לטייסות. ראינו שעלולות להיווצר תקלות, ושינינו זאת לכך, שההוראות יגיעו במקביל למיפקדה ולטייסות. בפרק הזמן ההוא לא היה דבר כתוב או מוגדר, הכל קרה בתהליכים: נרכש ניסיון, ושם משהו שהוגדר כנחוץ."

"כפי שקורה אצלנו בקאריירה של כמעט כל אחד, נקראתי לבוא ולפקד על טייסת ברמת־דוד", מספר ישראל (טיבי) בן־שחר: "המטוסים אז היו מצ'וסלובקיה, איטליה וצרפת. המטלה העיקרית שהוטלה על הטייסת שלי היתה להכשיר טייסים לטיסה מיבצעית, ולשם כך הקמנו את קורס האימונים המיבצעיים. קיבלנו בחורים שלמדו על מטוסי הארווארד, ועשינו להם הסבה לספיטים. ביססנו את תוכניות האימון, ואת מיטווחי האויר־קרקע. התקדמנו מהר, והתחלנו לפתח את שיטות תקיפת שדות התעופה במבנים משולבים, מכיוונים שונים וברצף."

### הגיעו מים עד כנפיים

גיבוש הכנף נעשה בד־בבד עם גיי־בוש טייסותיו. לזכותו של מנחם בר זוקפים את גיבוש כל תורת ההדרכה במטוסי הסילון בבסיס, ולזכותם של



שיושבים בגובה 15,000 רגל וטסים ישר. הקנטות אלה היו לקוחות מעולם התעופה הבריטי והאמריקני של מלחמת העולם השנייה. התקופה בה רמת־דוד החלה לקלוט מטוסי־קרב, נקראת אצלי תקופת העלייה השנייה: אם 1948 היתה העלייה הראשונה של אנשי המח"ל – הרי שהתקופה בה חיל־האוויר התחיל לפעול גם עם מטוסי־קרב וגם עם טייסים ישראליים – היא העלייה



כיום בסיס רמת-דוד גדל כל-כך, שיש לנסוע שניים-שלושה קילומטרים מהטרמפיאדה ועד קצין הביטחון שבשער. שתי וספות צהובות, ועוד זוג אופניים צהוב, החונים ליד השער, מלמדים שאין זה פשוט ללכת ברגל גם בכבישים הפנימיים של הבסיס

את עצמן" אומר תא"ל (מיל') יעקב טרנר, שהיה מפקד טייסת אוראגאנים ברמת-דוד.

בנובמבר 1964 נאלץ יחזקאל סומך, שהיה מפקד הבסיס, לנסוע למקום כלשהו, וכמלא מקום שימש דוד עברי; הוא מספר: "באותו פרק-זמן היו חש" שות מאירועים שיבואו בעקבות הטיית מקורות הירדן: הגברתי את הכוננות. ביום שישי אחר-צהריים קיבלנו הוד" עה שחיל-האויר צריך לתקוף. הפעלתי את הסירנה, וכל תושבי העמק באו לסייע ולעזור. אבל לא נזקקנו לעזרתם: האירגון היה כל-כך טוב, עד שבתוך חמש דקות המראנו עם מבנה-תקיפה משולב של ווטורים ומיראז'ים כאשר משאר בסיסי חיל-האויר הגיע רק זוג מטוסים אחד לתקיפה.

למחרת היה קרב אוירי, בו היפלנו מיג אחד. חשיבותו של קרב-אויר זה היתה, שבמשך עשר שנים נהירו הסו"רים שלא להכניס לזירה את המימד האירי."

היגענו למלחמת ששת הימים כשמאחרנו עשר שנות אימונים יסוד-



יים. מספר טרנר: "אני זוכר את עצמנו עם סרבלים מהדגם הצרפתי, שמשלבים בהם את הג'י סוט. תמיד הרגשנו ממולכדים, תמיד מויעים, תמיד היה חם. ברמת-דוד עברו עליך או הימים הלוה" טים ביותר, או ימי השטפונות המסור' כנים ביותר. אני זוכר איך כל הבסיס נשטף על-ידי נחל צבי - הדת"קים הוצפו, והמיסטרס נראו כאילו הם שוחים במים: עד הכנפיים הגיעו המים."

## "משחקי-אצבעות טובים לבנים"

אחרי מלחמת ששת-הימים החלה ברמת-דוד תקופה בת שלוש שנים, בהן נקלטו מטוסי הסקיהוק ומטוסי הפא"נטוס.

"כל יום הגיע משהו חדש; ציוד חדש או מטוס חדש. וכל יום נקלטו טייסות חדשות", מספר יעקב אגסי, מפקד הב"סיס דאז. "מלחמת ההתשה היתה מלחמה קשה. זו היתה מלחמה נגד טילים. לאט-לאט למדנו להכיר את הכלים ולהתמודד עימם. זו היתה מלחמה

מתוחכמת יותר."

מלחמת ששת-הימים הסתיימה, גם לדעת אגסי, באופוריה. רמת-דוד לקחה חלק נכבד במלחמה וגם בתקופת האופוריה שאחריה, בזכות התקיפות בעיראק שהיו "תחום המומחיות" הכמעט בלעדי של הכנף.

"הנורא מכל, לדידי, בתור מפקד בסיס באותה תקופה, היו האבידות", אומר אגסי. "לחיות בבסיס עם משפ"חתך, ומדי יום לעבור בשיכונים ולהר"דיע לשכנה או לחברה על הרוגים או נעדרים. בסיום תקופת-כהונתי כמפקד הבסיס אמרו לי נשות הטייסים שלגברי הן הרגע הנורא מכל היה לראות אותי עובר באמצעו של יום חול בשטח המגורים."

במלחמת יום-הכיפורים היה מפקד הבסיס לב ארלוזור (זוריק) ז"ל. יומיים אחר תחילת המלחמה הוא נפל במצרים, ואגסי בא למלא את מקומו. "ישבתי אצל הספר הוותיק 'פיגארו' כדי להס"תפר ולחשוב מה עושים", הוא נזכר. "ידעתי שקודם-כל צריך להודיע לאשתו של זוריק, אחר-כך צריך לכנס את מפקדי הטייסות, ולחשוב איך ממשי"כים."

ב-1975 נקלטו הכפירים ברמת-דוד, ובסוף שנות השבעים הגיעו מטוסי ה-F-16 הראשונים, דבר שהיווה קפיצה של דור בחיל-האויר; צריך היה לשנות את כל ההיערכות, בעיקר בנושא התחזוקה. אבל כשהחלה מלחמת שלום הגליל - המטוסים החדשים כבר נכנסו לשיגרת עבודה ומלחמה.

המלחמה פרצה זמן קצר אחרי מינויו של מפקד חדש - הרצל בודינגר: "כרגע

שנראה שהולך להתבצע משהו דמוי 'מבצע ליטאני', הוא מספר, ברור היה שרמת-דוד, בזכות היותה הבסיס הצ"פוני ביותר, תצטרך להיערך קצת אחרת מבחינת הספיגה. חיל-האויר אומנם ניסה לחלק את המשימות על פני כל הבסיסים, אך כשיש הונקה צריך להפעיל את הבסיס הקרוב ביותר, זה שזמן הפעולה שלו הוא הקצר ביותר. כך יצא שביצענו איך-ספור תקיפות."

באוגוסט 1984 הגיע תא"ל א' לפקד על רמת-דוד. היה זה שנתיים אחרי מלחמת של"ג יחד עם המטוסים החד-שים הגיע לבסיס זרם חדש של אנשים. תא"ל א' גילה בעצמו את אופיו של השינוי הזה: אנשים שאינם מבני האי-זור.

"באתי לבסיס כמפקד אחרי 20 שנות שירות בחיל-האויר, ונתקלתי בתופעה הזו - של בסיס שרוב אנשיו ותיקים:



זוריק לב ז"ל, מפקדו האגדי של הבסיס, מונצח ברמת-דוד



אני מיחל ליום שבו הבסיס לא יעסוק עוד במלחמות אלא רק באירובטיקה

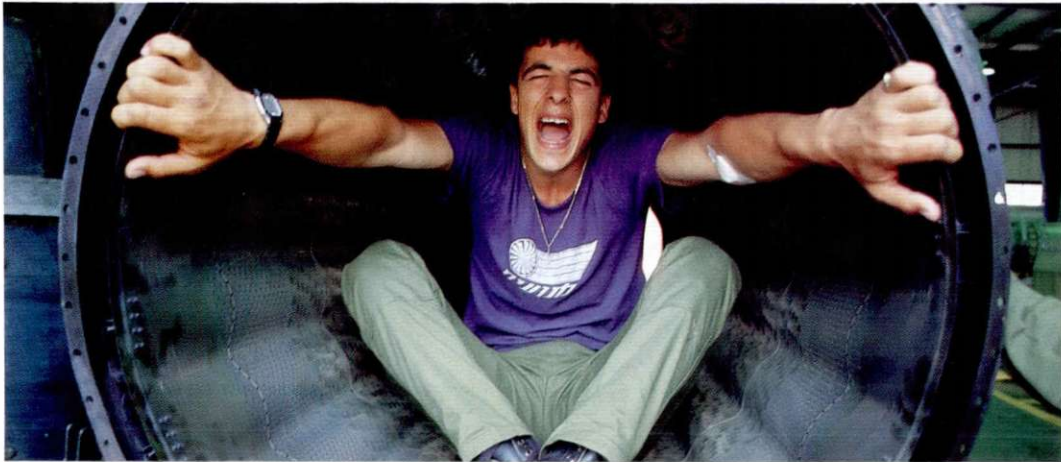
תהליכי התארגנות והתאמה לשדה הקרב העתידי. "אני צופה לו תקופה של חידוש נעורים", אומר אל"מ נ, מפקד הבסיס היום. "משימת האנשים תהיה לגשר על הפער בין הישן ובין החדש. אני צופה שמיקומו החברתי של הבסיס בקהילת הצפון והעמק יישאר כפי שהוא היום, וכפי שהיה בעבר. אבל אני מיחל ליום שבו בסיס רמת-דוד לא יעסוק עוד במלחמות, אלא באירובטיקה בלבד."

בנים. כל הכיסים סגורים, אין כפתורים או שאר פריטים בולטים, פן יישאב גוף זר למנוע. פוסטר צבעוני מסביר את החוות המסודרת: "הצטרף לצוות מכס" חי F.O.D (מניעת גופים זרים)". הפרסטר הזה גם מסביר מדוע בסטיקיה החדשה, שנבנתה בעיצוב מודרני, אין מכרים קולה בפחיות, אלא רק בכוסות פלאסטיק. בסיס רמת-דוד עובר כיום - כנעבר

מלמדים שאין זה פשוט ללכת ברגל גם בכבישים הפנימיים של הבסיס. אנשי התחזוקה מעידים, שהמשפט החשוב מכל הוא: "ביצועת פעולת אחזק - אל תשמרנה בסוד: אמנות הטכנאי - בתעופה אבן-יסוד". החשוב הוא לא להסתיר דבר, ולספר גם אם אין התקלה נראית משמעותית. את אנשי התחזוקה ניתן לראות במוסכים ובשטח הבסיס כשהם לבושים בסרבליהם הל-

אזרחים עובדי צה"ל, מפקדים ונגדים שמשרתים באותו המקום בין עשר ל-20 שנה. אליהם הצטרפו עתה טכנאים ואנשי צוות-אוויר חדשים. התערובת הזו היוותה קרקע פורייה להפעלת הכנף, משום שהגרעין הבסיסי של האנשים נשטף ורוענן בורם-דם חדש."

למרות שא' ראה את 'עירויו הדם' בכנף באור החיובי ביותר, עדיין הרגיש עצמו - אורח באזור. הוא יזם פרויקט מגורים בשטחי היישובים בית-שאן וטבעון. "בכלל", הוא אומר, "נקודת-המוצא שלי היא, שהווי אופייני נוצר בכל אחד מבסיסי החיל. זוהי תוצאה של צורת-חיים, שיגרת-חיים, כוונות ועבודה, כאשר לכך מתלווים מגורי המשפחות. עם זאת, לרמת-דוד יש ייחוד בזכות הסביבה: בצפון, וכייחוד בעמק, יש יותר מודעות לשוטטות ולהכרת הסביבה, משום שהשטח מאוד אטראקטיבי."



כיום בסיס רמת-דוד גדל כל-כך, שיש לנסוע שניים-שלושה קילומטרים מהטרמפאדה ועד קצין הביטחון שבשער. שתי וספות צהובות, ועוד זוג אופניים צהוב, החונים ליד השער,



# הקוקטייל הנכון

בנקודת ההשקה בין כוחות־האוויר וכוחות־הקרקע, מצוייה היחידה לשיתוף־פעולה. מתוך הגדרה אפשר לומר שהצבע שלהם הוא מין כחול־ירוק. בידיה להכריע עד כמה תהיה השתתפותו של חיל־האוויר בקרב היבשה יעילה



בעזרת כל האמצעים העומדים לרשותו, לאתר את המקום החדש, ולעדכן את הגורמים הנוגעים בדבר, על 'הכתובת' החדשה של כוח האוייב."

סא"ל (מיל') י', קצין תיאום אוירי אף הוא, אומר: "קשה לאיש חיל-האויר, שלוקחים אותו מהסביבה החיל-אוירית, בגיל מבוגר יחסית, ומביאים אותו אל השטח, אל השדאות, אל הנשק האישי, החגור, השכפ"ץ, הכפל"ד. סביבה זו טבעית לאנשי השדה, אך עבור איש חיל-האויר לא כל-כך."

קצין הסיוע האוירי הוא טייס-קרב לשעבר, שעבר הכשרה מיוחדת בנושא הבנת המיתאר והקרב היבשתיים. כשהכוח אליו הוא מסופח יוצא לקרב, ונראה שיוזקק לסיוע אוירי, מקצה קצין התיאום האוירי את קצין הסיוע, החובר לכות, ומבצע את משימתיו. הוא פועל בצמוד למפקד הכוח, ויועץ בנושאים הקשורים בהפעלת כוח אוירי.

"קצין התיאום האוירי הוא קומבינאט ציה של הכרת המטרית האוירית והמטרה הקרקעית," אומר סא"ל (מיל') י'.

מפרט סא"ל ב': "תפקיד קצין התיאום האוירי מחולק לשני זמנים: זמן נוהל הקרב וזמן ניהול הקרב. כאשר עומדת לפרוץ מלחמה, הפיקוד מוריד פקודה לכוחות, קצין התיאום האוירי, הנמצא במטה הכוחות, מקבל את הפקודה ולומד את המצב מהבחינה הקרקעית, בשיתוף עם פיקוד הכוחות. בד בבד, הוא נקרא גם לתדריך, שאותו עוברים כל קציני התיאום האויריים. בתדריך מוסבר כיצד יתרום חיל-האויר את חלקו בקרב היבשתי. לאחר התדריך חוזר קצין התיאום למטה הכוחות, ומתכנן, בעזרת קציניו המיקצועיים, את החלק של חיל-האויר בקרב היבשתי. זהו נוהל הקרב, הכפוף, כמובן, לשינויים על-פי דרישות הכוחות או הפיקוד.

עם תחילת המלחמה, עוברים מנהל קרב לניהול קרב. בחלק זה מריצים את התוכניות שהוכנו. כאמור, יש שינויים. לדוגמה: חיל-האויר נדרש לתקוף כוח של שריון אויב, שהיה אמור לנוע על ציר מסויים, אך נע על ציר אחר. קצין התיאום האוירי ינסה,

"לא," עונה ברצינות רבה סא"ל ב', קצין תיאום אוירי. יותר מכך - בזמן מלחמה לא תמצא כאן כמעט נפש חיה. בשעת מלחמה נמצאים כל המפקדים בשטח, בשדה, בכל רמות הפיקוד. עלינו להיות עם הכוחות הלוחמים."

קצין תיאום אוירי, כסא"ל ב', הוא טייס, שתחת פיקודו צוות מגוון, המתפקד צמוד לכוחות הירוקים. בכל כח יש נציגות כזו של חיל-האויר. זו מורכבת ממספר אנשים בעלי התמחותות שונות בנושא ההשתתפות של חיל-האויר.

### נוהל קרב וניהול קרב

הייעוד העיקרי של הצוות מתחלק לשניים: מצד אחד, לדאוג לכך שחיל-האויר ישתלב עם הכוח היבשתי, ויתרום לו מסגולותיו המיוחדות; ומצד שני, לעבוד יחד עם הכוח היבשתי, ליעץ ולעזור לו בהפעלת חיל-האויר על הצד הטוב ביותר. כלומר, היכן ומתי ניתן לנצל את הכוחות האויריים כדי שהתועלת תהיה הרבה ביותר.

דוד שריון ישראלי נע בנסיק צר בשטח הררי. לפתע, נחסמה דרכו על-ידי טור שריון של האוייב, שירה לעברו כמיות עצומות של אש. מן העבר השני, אוגף הגדוד על-ידי כוח ח"ר של האוייב, שהיה מצוייד בטילי "טאו", "סאגר" ו"אר.פי.גי." ונקלע למצב ביש. לפתע הופיע מבנה של ארבעה מסוקי קוברה. מייד אחריו הגיעו שני מסוקי יסעור עמוסים בלוחמי ח"ר. תמונת הקרב התהפכה. ה"פיי" אנד" של הסצנריו שלעיל תלוי בקיומו של גוף-מתאם בין כוחות השדה לבין חיל-האויר. גוף, שמתרגם את שפת הירוקים לשפת הכחולים, ולהיפך. זו היחידה לשיתוף פעולה.

לנכנס בשערי היחידה לשיתוף-פעולה, הממוקמת באחד מבסיסי חיל-האויר, נכונה אכזבה מסויימת. אומנם צי המכוניות הצבאיות המקדם את פניך מרשים, מבשר על דרגות קצונה בכירות של אלה שתפגוש עוד כמה דקות. אך מה זה? - האם ממספר שולחנות העץ, מהכסאות המעטים תבוא הישר עזה?



דיפנדר יוד על מאהל:  
ניצול יעיל של כל המערכות

"התנאי הראשוני להיות קצין תיאום הוא להיות לוחם בחיל-האויר, מעורב באספקט המיבצע, יודע איך פועל חיל-האויר ואיך הוא יכול, ספציפית, לפעול לטובת כוחות הקרקע. בנוסף לכך, רצוי שיהיו לו נקודות-רקע נוספות, בכמה שיותר תחומים, שבהם עוסק צוותו, ובתחום הכרת כוחות הקרקע.

קשה ליצור את הפרופיל של 'כינד מגיעים להיות קצין תיאום אוירי'. אפשר אולי לצייר את הצלילית של הפיגורה המתאימה - איזה ידע צריך להיות לה, איזה ניסיון, איזה הכשרה. אך זה יהיה תיאורטי. קשה למצוא את האדם המושלם, שעבר את כל קשת התפקידים, המכשירים אותו להיות קצין תיאום אוירי."

**תרגיל אש עם הנח"ל**

ביום ראשון אחד בשעה 06.00 אנחנו מצטרפים לתדריך של תרגיל משותף של חי"ר, שריון וחיל-האויר. נוכחים אנשי היחידה לשיתוף-פעולה, מפקדי טייסות, טייסים ומפקדים של כוחות הקרקע.

מטרות התרגיל רבות. העיקריות שבהן: תירגול הטסת לוחמים ותנועה ארוכה בציר הררי קשה. חיילי החי"ר המשתתפים בתרגיל פעלו במיסגרת הביטחון השוטף זמן רב, ועתה יש לבחון את כושרם הקרבי האמיתי. מסבירים מה הולך לקרות. לכל מטוס/מסוק חייב להיות ברור מהו זמן הכוננות שלו. הוא חייב להיות מוכן לזינוק וריז בכל שעה. לכל טייסת - יעד כוננות אחר. יוצאים לדרך, במיפקדה, העיקרית! כמה אוהלי הפיקוד, ואנו מזהים בכ"ר רור את האוהל של חיל-האויר. בפתח האוהל מתגלה לנו פרצופו הרציני של סא"ל ב' מזמין אותנו לאוהל חיל-

בתנועה רגלית לכיוון הג'אבל המיועד לתקיפה בלילה. נעים בעלטה. לאור עמום, יושבת סמלת המודיעין ענת, ומעבירה מידע מודיעיני מאוהל הפיקוד לשטח ביצוע ההטסות. היא מסייעת לקצין המודיעין. מספרת ענת: "התפקיד מעניין. זו אפשרות לצאת לשטח ולפעול. ברגיעה אני עוזרת בהכנת תרגילים. עכשיו אני עוזרת בהוצאתם אל הפועל, בביצוע עם."

יחידה בין גברים אך מרגישה בסדר גמור. "מפנקים אותי," היא אומרת. "מדי פעם זה נחמד לצאת מהשיגרה." החי"רניקים נתקלים עכשיו באוייב. מתפתח קרב, שבסופו מוכזו: האוייב הושמד.

**סקייהוקים נכנסים לפעולה**

הכל עובדים בקדחתנות. בנקודה 13 נוחתים שני יסעורים. לאחר כמה דקות מודיעים: הם בדרך חזרה. כוח החי"ר, שירד לפני דקות מעטות מאתם יסעורים, נתקל בכוח של האוייב.

בל-212 מגיע לנקודת הנחתה. יורים עליו. כמה קצינים יוצאים מאוהל הפיקוד, וצופים כמו עיניהם בארבעה מסוקים הנעים צפונה. זיקוקי דינור וזרקורים מביימים את האוייב. עתה מודיעים על השתלטות האוייב על ציר תנועת המסוקים. מייד מעבירים הודעות לכל הגורמים הנוגעים בדבר על סגירת הציר.

יום שני, אשמורת ראשונה, חיילי החי"ר חוקפים יעדים באזור הג'אבל. דיפנדרים מסייעים לירוקים במשימותיהם. לאחר-מכן יורדים כוחות החי"ר אל הנחל. חוברים עם רק"מ הנמצא כבר על הציר, שאותו פתחו לפני כן.

כעבור זמן-מה הם מותקפים. מסוקי-קרב של האוייב, המיוצגים על-ידי דיפנדרים, פותחים בהתקפת נ"ט. הכוחות, שעד עתה ידעו הצלחות בלבד, מוצאים עצמם במיגננה מול כוחות קומאנדו ואויר של האוייב. המפקד טס באחד הדיפנדרים, ובודק כיצד מתגוננים חייליו כנגד המיתקפה שהונחתה עליהם. ממסוק משוחררים טילים. יש

שייוצר מצב בו יחכו לחייל, כשהמ"סוק כבר עומד להינתק מהקרקע. קצין המודיעין, מציוותו של סא"ל ב', מספר על תקיפות שנערכו הבוקר. לצורך ביום האוייב נעזרים ביחידת בקרה שאליה מגיעים גם כל הדיווחים. ב-19:30 עולים חיילי החי"ר, חמ"ר שים, קסדותיהם על ראשיהם, אל המסוקים. מפקד הכוח שלהם נמצא בקשר עם הטייס, לפני ואחרי ההטסה. החיילים יורדים במהירות מהמסוקים כשהם מגיעים ליעדם. מפקד הכוח מאשר לקברניט להמריא בחזרה.

באוהל הפיקוד של קצין התיאום האוירי כולם בפעילות מליאה. יושבים אל מול המפות, מתבוננים בריכוז, ומסמנים סימנים. מאוינים לקשר. מקבלים מידע, מוסרים מידע. נותנים פקודות. כולם מרותקים ועירניים. הפעילות בעיצומה.

בינתיים, חלק מכוחות החי"ר מוכנים לפעילות על הקרקע. עליהם לפתוח צירים לשריון. הם מתחילים לנוע

האויר, הוא שולף מפה, ותולה אותה מעל למכשירי הקשר. הוא מתאם עם אנשיו כמה נושאים. לגביו, התרגיל התחיל.

ב-16:30 מגיע בל-212, הנוחת על גבעה ליד המיפקדה. אנו אצים לעבר המסוק, שמביא אותנו לשטח ביצוע ההטסות. המחזה פה מרהיב. בנוף מדברי קסום נוחתים, בזה אחר זה, מסוקי חיל-האויר. בל-212 על גבעה אחת. יסעורים מן העבר השני. לרגלי ההר, מחכים לתורם, חיילי החי"ר, מסודרים במעין מרבד ירוק על הרקע הצהוב.

ב-17:00 מתחיל תדריך משותף - טייסים וירוקים: מי מטיס את מה, ומתי. תא"ל ד', מפקד היחידה לשיתוף-פעולה, ותא"ל ב', מפקד הירוקים, יושבים זה לצד זה.

"יושבים" על טבלת ההטסות. הכוח המובל על-ידי מסוקי הבל-212 ינחת, ואחריו כל שאר המסוקים. את הדגש יש לשים על נקודת ההמראה. אסור



תדריך בטרם יציאה: המסוקים ממתינים ברקע



נפגעים.

אנשי צוות הבל-212 מקבלים הוראה לזנק. תוך דקות ספורות הם משנים את פניו של המסוק החום הזה. מוציאים מושבים וצידוד פחות הכרחי, להכין מקום לפצועים שצריך לפנות. המראה מהירה. מגיעים לנקודות שונות בשדה הקרב. נוחתים. מעלים את הפצועים. בכל מסוק חובש-מוטס. כמה מסוקים עושים מספר סבבים.

סא"ל ב', הבוחן את המצב בעזרת אנשיו ועל סמך דרישות הירוקים, מקבל החלטה, שמאוחר יותר תתגלה כמכריעת הקרב: "סקייהוקים. הפעלת סקייהוקים". מטייטת הסקייהוקים מזדנקים, לאחר דקות מספר, זוג מטוסים המגיעים לאזור הקרב. כעבור כדקה, נשמע פיצוץ רציני. הדיוק כמעט מושלם. לאחר-מכן נשמע עוד פיצוץ. בעצם לא רק נשמע, אלא גם נראה – ענני אבק גדולים מיתמרים אל-על.

כעבור דקות מספר מקבלים כוחות השריון את האות להסתער על האוייב. הסקייהוקים ריכזו היטב את המטרות, ועתה נותר רק להמשיך ולתקוף את האוייב. עכשיו מסתערים גם לוחמי החי"ר. האוייב מושמד. הקרב הוכתר בהצלחה.

### לקחי יום-הכיפורים

מה עמד מאחורי הקמת היחידה לשיתוף-פעולה? מסביר תא"ל ד': "הדיעה הרווחת אצל מפקדים בכוחות השדה עד מלחמת יום-הכיפורים היתה: תנו לנו שמיים נקיים מעל שדה-הקרב, תדאגו שלא יתקיפו אותנו, ואת השאר נעשה לבד. עד אז, אף אחד לא ראה את החשיבות של חיל-האוויר כגורם משמעותי בשדה-הקרב, וגם מי שראה, לא הביא זאת לידי ביטוי.

עד למלחמת יום-הכיפורים לא עמדו כוחות הקרקע (בעיקר השריון) בפני הצורך בחיל-האוויר. במלחמת ששת-הימים, למשל, היו פחות איומים מאד-ויר על כוחות הקרקע, ששלטו שליטה כמעט מלאה. בשטח חיל האוויר תרם את תרומתו המכרעת בהדברת חילות-האוויר של האוייב, והשמדת רבות מסוללות הטילים שברשותו, ומשום כך

לא נדרשה ממנו בהמשך עזרה לכוחות היבשה. זאת בניגוד למלחמת יום-הכיפורים, שבה נתבקש חיל-האוויר להיות שחקן ראשי. הקרבות היו קשים, המלחמה היתה קשה, ומי שפעם ביקש רק הגנה, היה צריך פתאום את חיל-האוויר.

באותה מלחמה היתה בעיה קשה – חיל-האוויר לא השתלב ביעילות במשימת הכוח היבשתי ולא נוצל כראוי. הכוח הקרקעי לא ידע מהם סדרי העדיפויות לפעולות שבהן חיל-האוויר יכול לבוא לידי ביטוי, כדי שיהיו פחות נפגעים, שהמערכה תהיה יותר קלה, כדי שהכוח הקרקעי יכבוש.

### גם "נייבי" וגם "מארינס"

בכדי שכל הדברים שמנתי יקרו, חייב להיות שיתוף-פעולה מלא בין הכוחות. אסור שיהיה נתק בין הכוח האווירי לבין הכוח הקרקעי. חייבת להיות הבנה מלאה, שחיל-האוויר יידע מהן התוכניות האופראטיביות של הכוח הקרקעי, מהו קרב היבשה, ושהיכוח הקרקעי יבין איפה יש לחיל-האוויר יתרון יחסי. איפה נכון לנצל את גורם האש, לאן נכון להטיס כוחות, איך ניתן להטיס כוחות בשדה-הקרב, איך לתספק אותם, איך לפנות נפגעים.

כל הדברים הללו מחייבים אותה ההשתלבות, אותה שותפות בהבנת שדה-הקרב למשימות שחיל-האוויר צריך להיות בהם שותף לכוח הירוק. מכאן נבע הצורך בגוף שיהיה אחראי על שיתוף הפעולה. ההחלטה על הקמת היחידה נעוצה, אפוא, בצרפון לבצע השתתפות יותר נכונה בקרב היבשה. היחידה לשיתוף-פעולה הוקמה בחיל-האוויר, לאחר מלחמת יום-הכיפורים.

אומר סא"ל י': "כבר במלחמות ששת-הימים ויום-הכיפורים היתה קיימת הפונקציה של קצין תיאום אוירי. בתפקיד זה שימשו מפקדי טייסות ובסיסים לשעבר, שצורפו לכוחות היבשה. הם סיפקו סיוע אוירי, למרות המיגבלות, אך למעשה פעל כל אחד מהם כחוליה בודדת. לא היה מערך חילי, שידע ליצור תשתית לעניין, לתת את ההכשרה המתאימה."

מוסיף אל"מ ר', סגן-מפקד היחידה לשיתוף פעולה: "בצבא ארצות-הברית יש למשל נייבי, מארינס, קוסט גארד ועוד. לכל חיל יש כוח אוירי משלו. התיאום בין האוויר לקרקע נעשה בתוך הכוח עצמו. לא זה המצב בצה"ל, ולכן הורגש החלל הריק. כדי למלא אותו, הוקמה היחידה לשיתוף-פעולה, שמתפקדת, בעצם, כאילו היתה גוף התיכנון והשליטה האוויריים של צבא היבשה. חיל-האוויר, למעשה, מתעסק בכל המשימות – של האייר פורס, של הנייבי, של הקוסט גארד – הכל."

### יישום במלחמת לבנון

המבחן האמיתי הראשון של היחידה לשיתוף-פעולה, היה במלחמה הראשונה, שבזמנה כבר היתה קיימת – מלחמת שלום-הגליל. חיל-האוויר נתן בה סיוע מקיף לכוחות היבשה.

סא"ל י' שירת בלבנון כקצין תיאום אוירי בכוח של האלוף יאנוש בן-גל, בגיזרה המזרחית. מספר הוא: "זאת היתה למעשה, הפעם הראשונה שנתקלתי באוייב אמיתי והשפעתה כוחות אויריים. הרגשתי איך הניסיון שצברתי בתרגילים ממש הכניס אותי לתוך העבודה. לא הרגשתי שום היסוס."

באור אחרון של יום שלישי, נערכה תקיפה באיזור ג'יז' על כוח סורי. טילי קרקע-אוויר עזד היו ממוקמים באיזור, והשפיצו על חופש-הפעולה האווירי. היה חשש שהכוח הסורי, אשר יום תקיפה בעצמו, יבצע איגוף וביתור של הכוחות המתקדמים צפונה כלפי כביש ביירות-דמשק, כך שהיתה חשיבות לתקוף את הכוח הזה ולשתקו.

באותו יום, באור אחרון, בוצעה תקיפת פאנטומים על אותו הכוח, תוך התחמקות מטילי קרקע-אוויר. תקיפה זו ריכזה במידה רבה את כוח האוייב. למחרת הושגה עליונות אוירית מסויימת, שפתחה אפשרויות תקיפה ליום הבא.

אותו יום דווח על כוח סורי, המסתתר בחורשה באיזור כפר משערה. מערכת שיתוף-הפעולה פעלה. הועלה הצורך, והועלתה הדרישה, שאושרה. הגיע

סמלת ענת (משמאל): מפנקים אותי



מבנה מטוסי כפיר, שעדיין נתקל בקשיי נ"מ, תקף מגבוה, דיווח על פגיעות מדוייקות.

### ניצול נכון

אומר על מלחמת לבנון תא"ל ד': "אחת הנקודות העיקריות, שהביאו להצלחה במלחמת שלום-הגליל, היתה השילוב הנכון של סך-כל גורמי האש בשדה-הקרב, שהביאה, לבסוף, להכרעה. החוכמה בניהול שדה-הקרב יעיל היא ניצול נכון של כל מערכות הנשק העומדות לרשותך."

"קיימת קשת רחבה של בעיות שצריכות לעבור ניתוח, כדי להגיע למיצוי נכון," אומר סא"ל י'. "לעיתים צריך לבדוק את מבנה הקרקע – אם הוא סלעי או חולי, את המבנה הטופוגרפי – אם ערוץ של ואדי,

שיפולי גבעה, אחורי גבעה, שטח מדברי חד-גוני, שאין בו נקודות ציון ואחיהו, או שטח הררי."

סא"ל ב' אומר: "צריך לזכור שמטרים ממריאים מבסיסים הרחוקים מהמולת החזית, וצריכים לבנות לעצמם, תוך דקות ספורות, תמונת-קרב: מה קורה, היכן כוחותינו, איפה האוייב, היכן המטרה, וכל זה באווירה של איומים (טילים, נ"מ). באווירה הזאת הם צריכים לאתר את המטרה, ולתקוף. לכן תקיפות חיל-האוויר הרבה יותר מורכבות מאלו של הארטילריה ושאר אמצעי כוחות הקרקע."

בפעולה בלבנון בא לידי ביטוי בצור רה טובה מאוד שיתוף הפעולה וההשתלבות. קצין תיאום אוירי על ציוותו נשלחו צפונה. זאת היתה דוגמה קלאסית מעדוכנת לפעילותה של היחידה לשיתוף-פעולה. הופגנו ביצועים בזמן אמיתי, החל מהתיכנון ועד לשליטה ולביצוע המשימות. פעלו כפי שתירגלו בתרגילים – באיזה נתיב לבחור, מהן נקודות הנחיתה, מהן התשובות לאיומים בשטח ואיך מבצע עים את החבירה של הכוח האווירי לכוחות היבשה.

התגובות שנתקבלו מכוחות הירוקים היו טובות מאד. נראה, כי כיום ישנה מודעות גדולה הרבה יותר מבעבר אצל כוחות הקרקע לחשיבות הרבה של שיתוף הפעולה עם חיל-האוויר.

עד עכשיו דנו בתקיפות משותפות של קרקע אוירי. אך מה קורה כשגם האוייב עושה זאת? משיב תא"ל ד': "משימת חיל-האוויר, שמיים נקיים, כוללת גם את הגנת שמי איזור הקרב. לשמחת, התנסונו עד היום מעט מאוד בתקיפות אויריות על כוחותינו. זאת בזכות חיל-האוויר, שסיכל תקיפות אלו. באמצעות מטוסי יירוט ועל-ידי מערכת סוללות נ"מ החבירות לכוחות הקרקע."

שיתוף-הפעולה עם חיל-הים הוא בתחום תקיפת מטרות אויב על-ידי דרישות חיל-הים. הסיוע בתקיפות מבוצע על-ידי מטוסי-קרב. היחידה לשיתוף-פעולה שותפה בתחום הימי, בעיקר בנושא מיבצע הנחתה מהים. כל המעבר מהים אל החוף מתואם על-ידיה. צוות של קצין תיאום אוירי חביר לחיל-הים ותפקידו לתת את התשובה לכל הנושאים של השתתפות מטוסים ומסוקים בהנחתת כוחות והסיוע המכוון כוחות המונחתים מהים.

אל"מ ר' מסכם: "היחידה היא מעין משרתם של שני אדונים. מצד אחד חיל-האוויר, שמכשיר את הסד"כ, כותב את התורה, קובע את המגבלות, את הכללים, ומצייד את כלי הטיס שלו באמצעי לחימה, התובלה ופינוי הנפגעים המתאימים. מצד שני, הצרכן – כוחות הקרקע. תפקידנו הוא להפגיש את שני הגורמים הללו יחד, כדי שבסוף פו של דבר תבוצע המשימה המשותפת בצורה היעילה ביותר."

בצורה היעילה ביותר. "ניצול הכוח האווירי למטרות המתאימות לו, וביצוע משימות חכמות, הם שבייאו לכך, שהשילוב של חיל-האוויר, וההשתתפות הנכונה בין הזרועות, יניבו תוצאות."





# ליצאת מהסיחרור

מול העיניים הכל מרצד, נראה כממ-  
שיך באינרציה, אך המטוס ישר ומטפ-  
סיס לתרגיל נוסף. הפעם נבדוק כניסה  
לסיחרור מפניית 60 מעלות ופעולות  
יציאה מוטעות.

כך במשך שעה הסתחררנו לנו,  
סא"ל פ' ועבדכם הנאמן כאילו היתה זו  
התעמלות-בוקר לחילוץ אברים וליי-  
שור השמיים...

טיסות סיחרורים מפותחים ומצביי-  
טיסה בלתי-נשלטים, המבוצעים לכל  
טייסי הקרב בחיל-האוויר, בכלל,  
ולמדריכי הטיסה המלווים את החניכים  
בצעדיהם הראשונים בפרט, אינם דבר  
שבשיגרה בחילות-אוויר. למרות ניסוי  
ונות מרים ואובדן מטוסים וטייסים בכל  
חילות-האוויר בעולם כתוצאה מכניסה  
לסיחרור ולמצבי-טיסה בלתי-נשלטים,  
הידע והמיומנות במצבים אלה הם  
נחלתם הבלעדית של טייסי הניסוי,  
שעליהם לבדוק את המטוסים טרם  
כניסתם לשירות מיבצעי ולהורות איך  
ומה לעשות במקרה של כניסה למצבים  
שכאלה.

מיומנותו של טייס מהשורה היתה  
בכך שידע איך לא להיכנס למצבים  
אלה (כמו נהג-מירוצים הידוע שאסור  
לעבור בפנייה מהירות מסויימת כדי

הגובה 22 אלף רגל. הצוקית עומ-  
דת בשמיים, אפה מזדקר באנך  
והמהירות אפס. פשוט, אפס כמו אבן  
בשיא הגובה. סטיק בבטן, כל רגל  
שמאל בפנים והיא עומדת אחר-כך  
לאט-לאט, כמו סוס פרא הנסוג לאחור  
החלה נופלת על הזנב, מתהפכת על  
הגב ומורידה אף ל-90 מעלות צלילה.  
אראז כשהמהירות עולה, היא נכנסת  
לסיחרור חריף. אנו מסתחררים בקצב  
פראי, במהירות 130 קשר. ואז בקול  
שליז אומר לי טייס הניסוי, סא"ל פ':  
"טוב, עכשיו סטיק קדימה. נראה מה  
קורה."

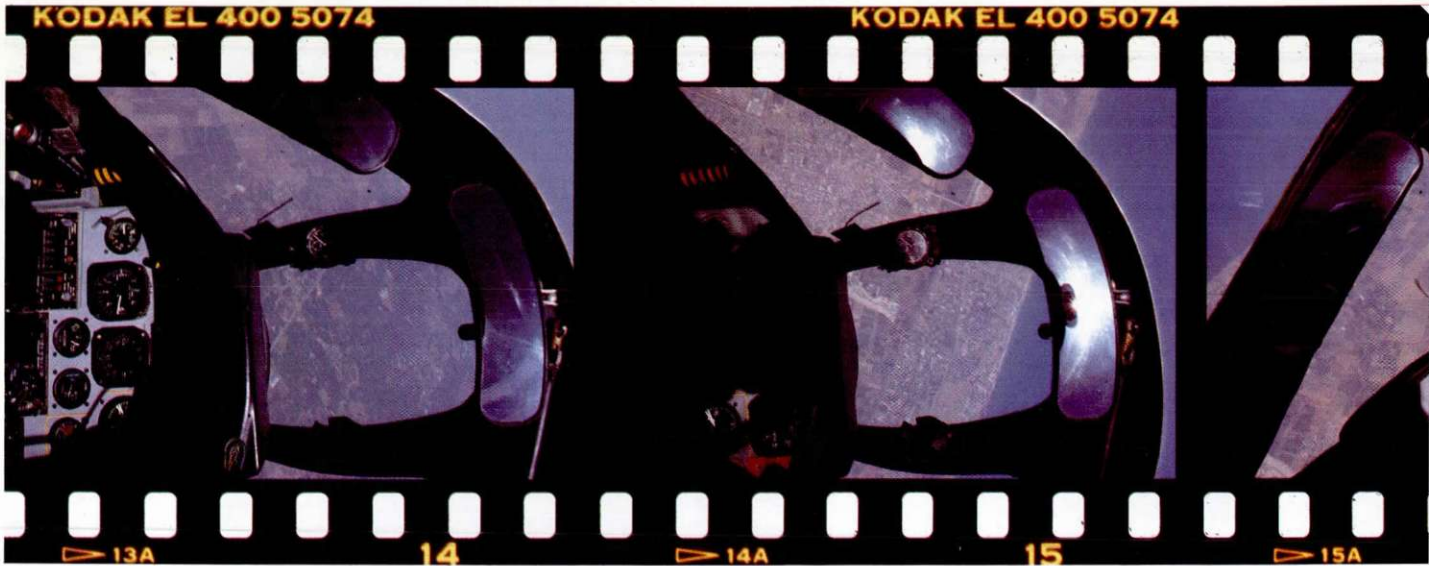
ובאותו רגע מה שחשבתי שהיה  
קצב מהיר הופך לקצב צב, יחסית  
למצבנו החדש. אני מרגיש כמו במרכז  
סופת האריקין המסתחררת לאוויר. רק  
שאנחנו בכיוון הקרקע. אני משתדל  
לספור סיבובים, כי הרי מהעסק הזה  
אני צריך לצאת. המהירות עכשיו 130-  
140 קשר, אך מד הגובה, אבוי כמו  
שעון מקולקל, מסתובב כאחוז תזזית.  
לבסוף, כשנגמרים להם ששת הסיבוב  
בים הראשונים מנטרלים הגאים ומח-  
כים. הצוקית הרי צריכה לצאת מזה  
לבד. ובאמת עוד שלושה ארבעה סיבוב  
בים והתימרון הפראי נחלש אף בצלילי-  
לה של 70 מעלות והצוקית העברית  
אוספת מהירות ויוצאת מהעניין.

מיומנותו של טייס נמדדת, בין היתר, גם בכך שהוא יודע איך  
לא להיכנס למצבים של סיחרור וטיסה בלתי-נשלטת. במרכז  
ניסויי הטיסה גרסו שאין חכם כבעל ניסיון, לכן מעבירים היום  
טייסים-קרב אימון בו מבצעים תריסר סיחרורים - ויוצאים מזה.  
כדור נגד בחילה כבר אמרנו?

כתב וציילם רם אברהמי



הסיחור מתא הטייס: רצף הצילומים בוצע בעת אימון סיחורים. שימו לב לאופק המשתנה



אין כל השפעה, עד שהמטוס, על-פי תכונותיו, מוריד את האף, צולל כמו אבן ואוסף מהירות. בשלב זה, כשכבר יש אוויר על הכנפיים, ההגאים שוב משפיעים וניתן להגות את המטוס ולהיחלץ ממצב הביש.

תחום טיסה בו מבצע המטוס תנועות בלתי-נשלטות בשלושת ציריו: גילגול, עילרוד וסיבוס בזווית-התקפה שמע-בר לזווית ההזדקרות. עקב זווית ההתקפה הגבוהה, שמע-בר לזווית ההזדקרות, נפגעת זרימת האוויר על כנפי המטוס באופן כזה, שלהגאים כבר אין השפעה. המטוס מתבדר ממצבו היציב, מבצע תנועות בלתי-נשלטות. של עילרוד או סיבוס חריף. בהמשך, מושג שיווי-משקל בין הכוחות האווירודינמיים והכוחות האירציאליים הפועלים על המטוס והמטוס מצוי בסיחור מיוצב שבו תנועת הסיבוס היא הדומיננטית והיא הקובעת את כיוון הסיחור.

במידה ולא יבוצעו הפעולות המתאימות להחזרת זרימת האוויר התקינה על הכנפיים, ימשיך המטוס בסיחור מיוצב זה עד לפגיעה בקרקע. בכל סיבוס, שנמשך בערך בין 2 ל-4 שניות, מפסיד מטוס הקרב 4,000-6,000 רגל מגובה טיסתו, בהתאם לסוג המטוס ולסוג הסיחור.

אותו ממצב זה אף בעת טיסה במטוס הקרב הקבוע שלו, ולא רק על מטוס הצוקית. לפי עדות חניכי מדר"ט, קורס סיחורים שהוחל בו רק לאחרונה, לאחר המלצת טייסי הניסוי במנ"ט, היה לגולת הכותרת של קורס מדריכי הטיסה. הקורס הוסיף לביטחון האישי בהדרכה ובמטוס המיבצעי - חובה לכל טייס-קרב.

### לצלול כמו אבן

תרגילים של טיסה בתחום הקרוי טיסה בלתי-נשלטת - טב"ן - וסיחור רים, זהו תחום שבמטוסי הקרב הינו בבחינת חבל דק מאוד. הטועה בו טועה כפליים: בכך שנכנס אליו, ובכך שלא מזהה מצבו ולא מבצע את פעולות ההיחלצות הנכונות. במקרים אלה הטייס מוצא עצמו, במקרה הטוב, תלוי על המצנח...

טיסה בלתי-נשלטת היא תחום טיסה שבו אין לטייס יכולת להגות את המטוס על-ידי הסטיק, הדוושות או המצצרת עקב חוסר השפעתם היחסית באותו רגע. לרוב, מתייחסים למצב זה כאשר המטוס מגיע למהירויות נמוכות מאוד באזור האפס ולהגאי המטוס שוב

לשני ימי טיסות במנ"ט ומקבלים הרצות על סיחורים וסוגי סיחורים בכל מיגוון מטוסי הקרב. הם צופים בסרטי סיחורים ובמיתקן הדגמה שנבנה במנ"ט, המדגים את התנהגות המטוס בסיחור, את תופעת הצימוד האירציאלי והשפעת פעולות-יציאה שונות על התנהגות המטוס. לאחר ספיגת הרקע התיאורטי מבוצעות שתי טיסות סיחורים כש-חניך מדר"ט יושב במקומו המיועד כמריך, בתא האחורי, וטייסי מנ"ט בתא הקדמי.

הטיסות מבוצעות בשיטת המקל אל הכבד. מתחילים במצבי-טיסה בלתי-נשלטים, כשהמטוס מגיע למהירות אפס וההגאים מנוטרלים ורואים שהמטוס נחלץ בכוחו הוא. בהמשך - סיחורים מפותחים ומורכבים, שבהם מדגימים את פעולות היציאה הלא-נכונות, שעלול לבצע חניך ש"נתקע" באמצע הסיחור. בתרגילים אלה מודגמות כמובן גם הפעולות הנכונות הנדרשות כדי לצאת ממצבי-ביש זה.

בד-בד עם השיפור ברמת ההבנה והביצוע נחשף המדריך לרגשות ולפחדים הנובעים מטיסה בלתי-נשלטת ומפתח יכולת לבצע בצורה שקטה ובטוחת את הפעולות הנכונות שיוציאו

שלא יעוף מהכביש). ואם ייכנס אליהם, יידע לזהות את המצב ולבצע את פעולות החירום המוכתבות ב"ד"ח.

טייסי מנ"ט (מרכז ניסויי טיסה של חיל-האוויר) גרטו שאין חכם כבעל ניסיון. וניסיון זה נתכונו להנחיל לטייסי הקרב - מבוצע בהדרכתם על מטוס צוקית. לצוקית, מטוס ההדרכה של בית-ספר לטיסה, יש תכונות טיסה מיוחדות, הנובעות ממבנה הכנף היש-רה והגאי כיוון וגובה, המאפשרים ביצוע סיחורים ומצבי-טיסה בלתי-נשלטים לכאורה. אלא שזה רק לכאר-רה. למעשה, היותם פראיים ומפחידים, כמעט כמו מטוסי קרב אמיתיים, מטרי-סי הצוקית כן נשלטים, ובפעולות-יציאה נכונות ניתן לצאת ממצבים קשים, ובכך ללמוד ולהכיר את הפעולות הנכונות והפעולות המוטעות הנדרשות להיחלצות.

היחוד באימון שמבצע במנ"ט הינו בכך שמגיעים בו לסיחורים מפותחים 12-8 סיבובים בכניסה ממצבי-טיסה משתנים ומדגימים את השפעת פעולות היציאה השונות על המטוס. בעוד שבכית-הספר לטיסה מתרגלים המדריכים סיחורים של עד שלושה סיבובים, עם פעולות יציאה נכונות בלבד. חניכי קורס מדריכי-טיסה מגיעים



# איך הם הצליחו לעשות מכונית כל כך מושלמת?

# ככה:

דייהטסו החדשה  
הצלחה מושלמת



נו, אז מתי אתה קונה דייהטסו חדשה?

## דייהטסו החדשה - הצלחה מושלמת.

מיטב השכלולים הכלולים בדייהטסו החדשה הופכים אותה למכונית מושלמת. ביפנית הזאת תמצא עיצוב, בטיחות ונוחות שקבעו סטנדרד חדש בעולמם הרכב.

## הנוסע קובע.

"עיצוב מסביב למשתמש" הוא העקרון המנחה. דייהטסו החדשה מציעה נוחות מושלמת ל-4 נוסעים בנוסף אליך. גם את זעזועי הנסיעה בלמו היפנים בהצלחה ע"י מתלה נפרד לכל גלגל ומאחור - המרחב למסעך שלך יכול להכיל 152 ליטר (או 384 ליטר כשהמושב האחורי מקופל) כי אתה קובע.

## זה מזגן או מקפיא?

תוכל להרגיש את המזגן המקורי של דייהטסו החדשה בכל פינה במכונית, הודות למדחם האוויר ולחלוקה המושלמת של פתחי האוויר. אתה תרגיש כמה זה מוסיף לנוחות הנוסעים ולשיפור בטיחות הנהיגה שלך.



## זה עיצוב אירודינמי.

אירודינמיקה אינה רק עיצוב: הודות לקו המעודן והחלק משיגה דייהטסו החדשה מקדם-גרר מדהים של 0.32 בלבד!

## כוח המנוע - הנשק הסורי.

כוחו של חיסכון. 23.8 ק"מ לליטר (בתנאי ניסוי של ביה"ד). זינוק מ-0 ל-100 קמ"ש ב-14 שניות בלבד. מנוע חדשני בעל 3 בוכנות, מפתח 52 כ"ס לבלימה (ב-5,600 סל"ד), ועולה ב-15% לפחות על ביצועיו של מנוע קלאסי בעל אותו נפח. המנוע של דייהטסו החדשה - כוחה של הצלחה!

## אוטומט או לא?

לבחירתך גם דייהטסו עם תיבת הילוכים חדשה אוטומטית מלאה: מערכת פיקוח אוטומטית שולטת על 3 מהירויות ומבטיחה נסיעה נעימה בכל התנאים ובכל מהירות.



## אם לא תקנה אותה היום -

בוודאי תקנה אותה מחר. כי עכשיו אין שום סיבה שתוותר על המכונית המושלמת.

דייהטסו שרייד החדשה 1988



נוע בע"מ

סוכנויות מכירה:

תל אביב: סוכנות ראשית, המסגר, 03-330721 • ירושלים: 02-248859 • חיפה: 04-510979, 04-521369 • רמת גן: 03-720738 • הרצליה: 052-543875 • הוד השרון: 051-886669 • נתניה: 053-38295 • פ"ת: 03-916908 • נצרת: 065-76367 • קרית גת: 051-886669

בטאון חיל האוויר יולי 1988 שם 63-64 (165-164)



8 4 9 1 - 8 8 9 1

# מטוסי חיל האוויר

צ . י . ל . א . י . ד . , . א . י . פ . י

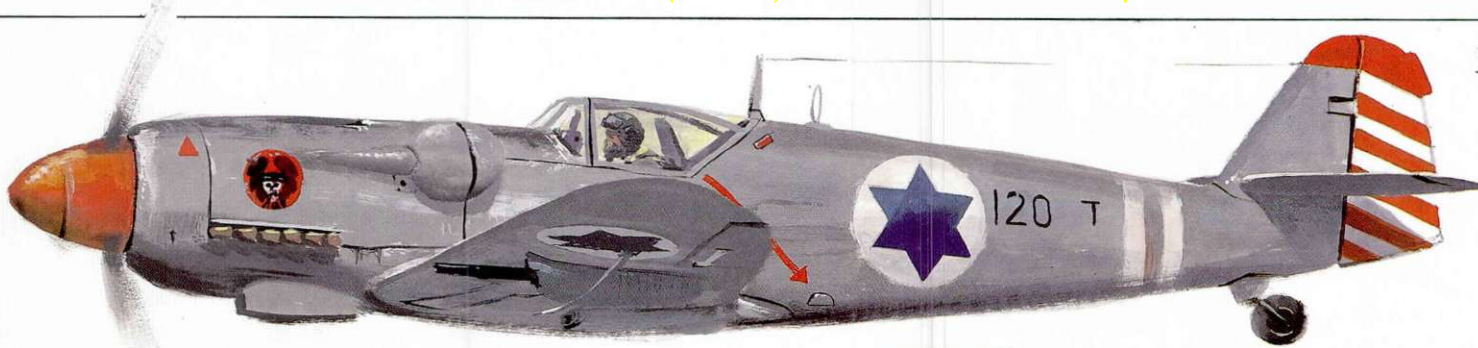
1 9 4 9 - 1 9 4 8

**אוויה S.199  
"מסרשמיט" (סקין)**

מטוס הקרב הראשון בתולדות חיל-האוויר היה גירסת ייצור צ'כית למטוס הקרב הגרמני המפורסם מסרשמיט-109.

עשרה מטוסים ראשונים נרכשו באפריל 1948 והוטסו ארצה במטוסי קומאנדו במיבצע "בלק-5". בימים הראשונים לשירותם של המטוסים בחיל השתתפו המטוסים בתקיפת יעדי קרקע בחזית המצרית והירדנית.

ב-3 ביוני 1948 הפיל מודי אלון ז"ל, מפקד טייסת הקרב הראשונה, שני מטוסי דאקוטה מצריים שהיו בגיחת הפצצה מעל תל-אביב. היתה זו ההפלה האווירית הראשונה בתולדות חיל-האוויר.



1 9 4 8

**אוסטר 1/N אוטוקרט /  
אוסטר-3 / אוסטר-5**

כ-20 מטוסי אוסטר-5 נרכשו במיכר מעודפי חיל-האוויר הבריטי בארץ והופעלו לצידם של מטוסי אוסטר מדגמים אחרים, שהיו בשירות האוויר במשימות סיור, קישור, הובלה והפצצה.



- מטוסים נוספים בתקופה זו:**
- לוקהיד C-69 קונסטליישן
  - מיילס M-65 ג'מיני A-1
  - 15 ד.ו.ד. 13; 7 ד.ו.ד. 15
  - נורד 1203/11 נורקן II
  - דה-האבילנד DHC-82C טייגרמות

1 9 4 8

**נורדואין UC-64A גורסמן  
"החמור המעופף"**

כמה מטוסי-תובלה קלים מסוג גורסמן, מתוצרת קנדה, נרכשו ב-1948 על-ידי פעילי רכש ישראלים בגרמניה והועברו לישראל בטיסה. כמה מהם אבדו בדרך. אולם המטוסים שהגיעו, בסופר-ש"ד, לדי שימוש במלחמת העצמאות הביאו תועלת רבה לחיל-האוויר, לא רק במשימות תובלה אל מקומות שהגישה אליהם היתה קשה, אלא גם במשימות הפצצה על יעדים שונים, בעיקר בחזית המצרית.

מטוסי הגורסמן הוצאו מהשירות בזה אחר זה, מאחר שלא נמצאו חלפים לכסות על הבלאי הגבוה שלהם.



1 9 4 8

**גראמן G-44 גווידיג'ן**

הגווידיג'ן הוא במקורו מטוס תיור אמפיבי קל, המשמש עדיין בשימושים אורחיים בעיקר בארה"ב. בחיל-האוויר שירת המטוס במלחמת העצמאות לטיסות תובלה.



## קרטיס C-46 קוואדו

מעמודי התווך של כוח התובלה האמריקני במלחמת העולם השנייה. חמישה מטוסים שורכשו הוצאו מגבולות ארה"ב בתחבולה, במסווה של רכש עבור חברת התעופה של פאנאמה. מטוסים אלה נטלו חלק פעיל במיבצע "בלק" להעברת נשק מצ'כוסלובקיה לישראל, ובתובלת אספקה לגנב הנצור במיבצע "אבק". כן הופעלו במשימות הפצצה נגד הכוחות המצריים במלחמת העצמאות.



1 9 5 4 - 1 9 4 8

### סופרמארין ספיטפייר דגם 9

מטוס הקרב הבריטי, שהיה לאגדה במלחמת העולם השנייה, היה גם מטוס הקרב החשוב ביותר שעמד לרשות חיל האוויר הישראלי בשנותיו הראשונות, מן הבחינה האיכותית והכמותית כאחד.  
59 מטוסים נרכשו בצ'כוסלובקיה לקראת סוף שנת 1948 והועברו לישראל בטיסה במיבצע "וולווטה" (שניים מהם אבדו בדרך). בתחילת שנות החמישים נרכשו מעודפי חיל האוויר האיטלקי 30 מטוסים נוספים.



1 9 5 8 - 1 9 4 8

### בואינג B-17G מבצר מעופף "פטיש"

שלושה מפציצי B-17 נרכשו בארה"ב והוצאו מגבולותיה במסווה של מטוסי תובלה אזרחיים. משימתם הראשונה של מטוסי ה-B-17 - הפצצת קאהיר, עזה ורפיח - בוצעה עוד בדרכם של המטוסים מחניית הביניים בצ'כוסלובקיה לארץ.  
המטוסים ערכו משימות הפצצה נוספות במהלך מלחמת העצמאות, תוך הפגנת יעילות נמוכה. במיבצע "קדש" הפציצו מטוסים אלה את עזה. זו היתה משימתם המיבצעית האחרונה בשירות חיל האוויר.



1 9 4 9 - 1 9 4 7

### דה האבילנד DH-69 דראגון ראפיד

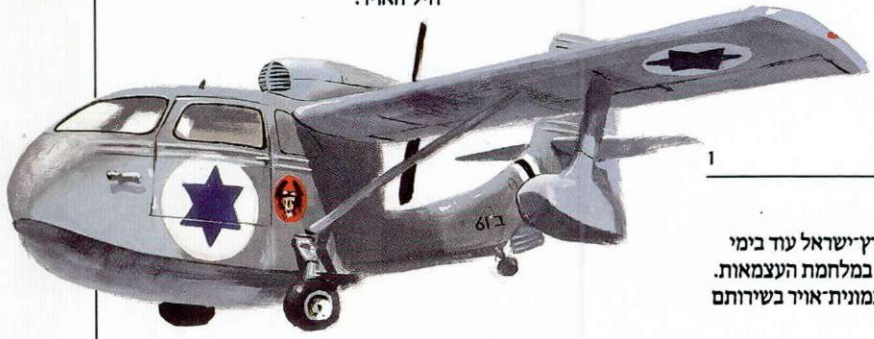
מטוס בריטי זה היה אחד ממטוסי הנוסעים קצרי הטווח הפופולאריים בשנות השלושים. בארץ היו מטוסי ראפיד בשימוש אזרחי עוד לפני מלחמת העצמאות. הם גוייסו לשירות האוויר תוך כדי המלחמה ושימשו במשימות קישור ואספקה ואפילו במשימות הפצצה. לאחר המלחמה הוחזרו לשימוש אזרחי.

1 9 4 8

### ריפאבליק RC-3 - סי'ב

ספינת טיס קלה, שהיתה בשימוש אזרחי בארץ ישראל עוד בימי המנדאט הבריטי וגוייסה לשימוש שירות האוויר במלחמת העצמאות. המטוס סופח לטייסת הקרב הראשונה ושימש כמונית אוויר בשירותם של אנשי הטייסת.

- מטוסים נוספים בחקופה זו:**
- דגלאס C-54 סקיימסטר
  - טיילור קראפט דגם C
  - פיירצ'יילד F-24R ארוס
  - דגלאס DC-5



## בריסטול בופייטר

הבופייטר היה מטוס קרב דרמנועי מאסיבי ששימש את חיל האויר הבריטי במלחמת העולם השנייה לליווי מפציצים ולהפצצות לילה.

מטוסי הבופייטר הוצאו מבריטניה במירמה. הם נרכשו מעודפי חיל האויר הבריטי, כביכול לצורך הסרטת סרט על מלחמת העולם השנייה ותוך כדי ה"הסרטה" המריאו ונעלמו מן האופק.

ארבעה מטוסי בופייטר שהופעלו משדה התעופה ברמת דוד היו כוח הפצצה של ממש במושגי אותם ימים ותרמו רבות ללחימת צה"ל נגד הצבא המצרי בנגב. כציון: הפצצת בניין המשטרה המבוצר עיראק סווידאן בנגב.

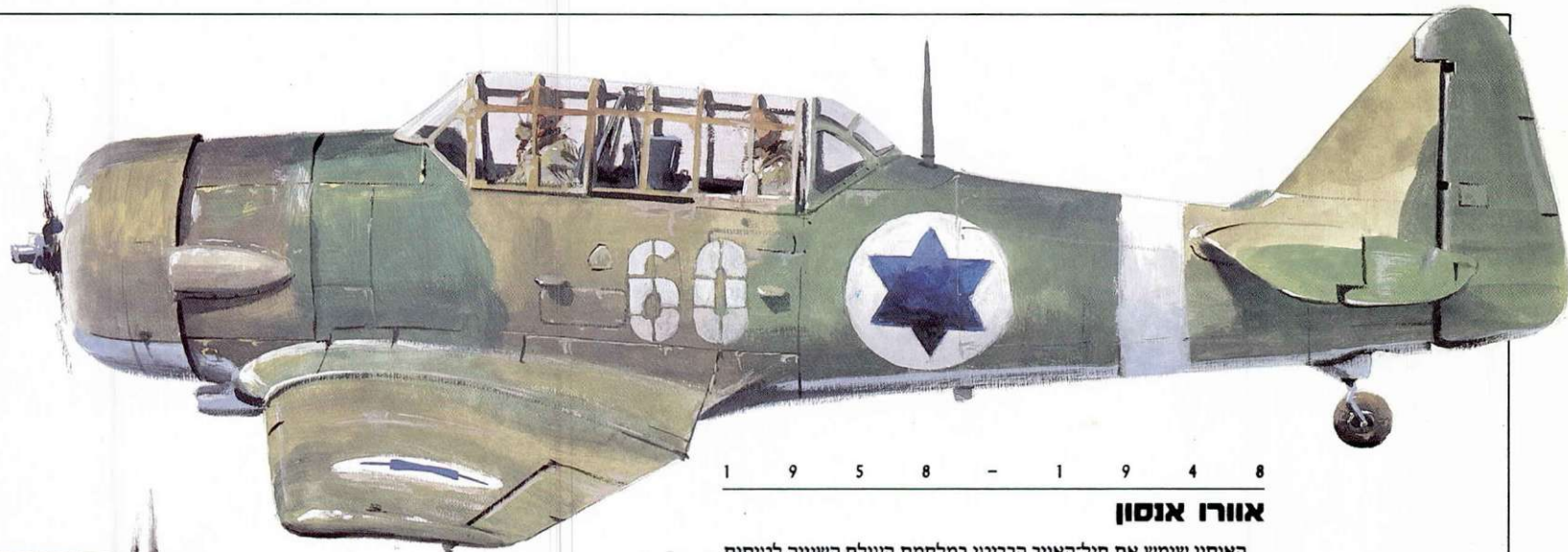




1 9 5 8 - 1 9 4 8

## נורת אגריקן T-6 (הארוארד) טקסאן

מטוסי ההארוארד (כפי שכוננו בחיל-האוויר הבריטי, כינוי שדבק בהם והיה נפוץ יותר מכינויים האמריקני המקורי) שימשו את חיל-האוויר הישראלי במלחמת העצמאות למשימות הפצה, שלא על-פי יעודם המקורי כמטוסי אימון. זאת תודות להיותם מן המטוסים המאסיביים והחזקים שהיו בשירות החיל באותם ימים. במיבצע "קדש" נעשו נסיונות אחדים להחזיר את מטוסי ההארוארד לפעילות מיבצעית. אולם, מעט הפעולות שביצעו, לא הביאו תועלת רבה והמטוסים הוחזרו לבית-הספר לטיסה.



1 9 5 8 - 1 9 4 8

## אורו אנסון

האנסון שימש את חיל-האוויר הבריטי במלחמת העולם השנייה לטיסות סיור ימי סביב חופי בריטניה. מטוס אחד מסוג זה הגיע לידי חיל-האוויר תוך כדי מלחמת העצמאות, ולאחריה נוספו לסד"כ שלושה מטוסים נוספים, שהוחרמו על-ידי היוונים כאשר עשו חניית ביניים באי רודוס בדרכם לארץ. מטוסי האנסון שימשו בחיל-האוויר לאימון טייסים ונווטים וביצעו גם משימות תובלה.



1 9 4 8

## "הברווזה הרה" MILES M-57 AEROVAN

מטוס אירובן יחיד, מתוצרת בריטניה, נרכש ב-1948 והוכנס לשירות חיל-האוויר. היה אחד מאמצעי הקשר בין השפלה לירושלים הנצורה בימי מלחמת השחרור.

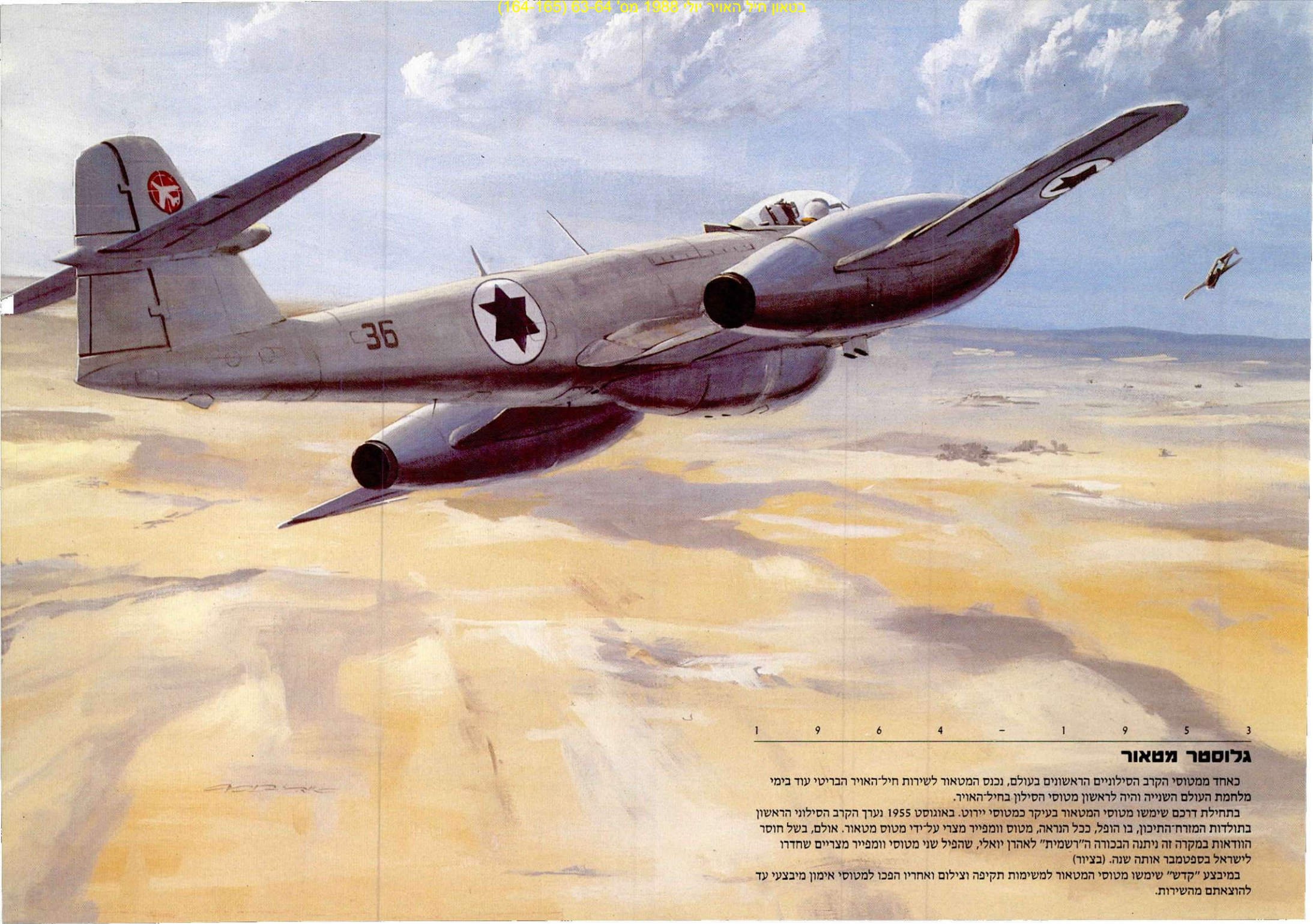


1 9 5 9 - 1 9 4 9

## איירספיד AS-65 קונסול

הקונסול הבריטי היה מטוס תובלה קל, ששימש בחיל-האוויר הישראלי בעיקר לאימון טייסים ונווטים, לצידם של מטוסי האנסון.

מטוסים נוספים בתקופה זו:  
• לוקהיד-414 הארסון  
• ביצ'קרפט בונמה



1 9 6 4 - 1 9 5 3

### גלוסטר מטאור

כאחד ממטוסי הקרב הסילוניים הראשונים בעולם, נכנס המטאור לשירות חיל-האוויר הבריטי עוד בימי מלחמת העולם השנייה והיה לראשון מטוסי הסילון בחיל-האוויר. בתחילת דרכם שימשו מטוסי המטאור בעיקר כמטוסי יירוט. באוגוסט 1955 נערך הקרב הסילוני הראשון בתולדות המזרח-התיכון, בו הופל, ככל הנראה, מטוס וומפייר מצרי על-ידי מטוס מטאור. אולם, בשל חוסר הודאות במקרה זה ניתנה הבכורה ה"רשמית" לאהרן יואלי, שהפיל שני מטוסי וומפייר מצריים שחדרו לישראל בספטמבר אותה שנה. (בציור) במיבצע "קדש" שימשו מטוסי המטאור למשימות תקיפה וצילום ואחריו הפכו למטוסי אימון מיבצעי עד להוצאתם מהשירות.

1 9 6 0 - 1 9 4 8

### נורת אמריקן P-51D מוסטאנג

המוסטאנג נכנס לשירות חיל האוויר האמריקני בשלבים המאוחרים של מלחמת העולם השנייה ונחשב למטוס הקרב המתקדם ביותר של טרום תקופת הסילון. את טבילת האש שלו בשירות חיל האוויר עבר המוסטאנג עוד בתחילת 1948 כאשר הפיל מטוס מוסקיטו בריטי, שהיה בטיסת צילום בדרום הארץ. עיקר פעולתם של מטוסי המוסטאנג במיבצע "קדש" בתקיפת מטרות קרקע. זכורה במיוחד משימת ניתוק כבלי הטלפון בסיני על סף המלחמה.

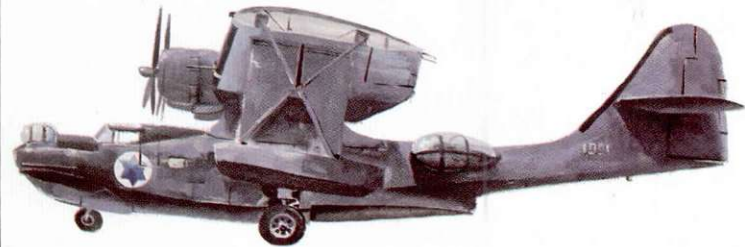


**מטוסים נוספים בתקופה זו:**  
 • פוקר S.11 אינסטרקטור  
 • דה-האבילנד DHC-1 ציפמאנק

1 9 5 7 - 1 9 4 8

### דה-האבילנד D.H. 89 - מוסקיטו

מטוס בריטי זה היה אחד ממטוסי הקרב הפצצה החשובים בתולדות מלחמת העולם השנייה. את עיקר שירותם עשו 82 מטוסי המוסקיטו של חיל האוויר בתקופה בין המלחמות ולא הספיקו לרשום דפים מזהירים בספרי המיבצעים של החיל, אם כי עצם הימצאותם של מטוסים מתקדמים מסוגם בשירות תבע מהחיל גיבוש תורות מיבצעיות מתאימות ותרם רבות להעלאת רמתו של החיל במשימות קרב הפצצה, צילום ופעילות לילית. מטוסי המוסקיטו הוצאו מהשירות מייד לאחר מיבצע "קדש" שבמהלכו ביצעו משימות לתקיפת השריון המצרי בסיני.



1 9 5 2 - 1 9 5 1

### קווסולדייטד ואלטי PB5-A קאטאלינה

שלוש ספינות טייס מסוג קאטאלינה נרכשו בארה"ב כדי לשמש את חיל האוויר למשימת סיור חופים מבסיס הפעלה בכנרת. שני מטוסים בלבד הגיעו, בסופר-שלדבר, לדי שימוש והוצאו מן השירות כלעומת שבאו.

1 9 6 0 - 1 9 4 8

### בואינג ספירמן PT-13 קאידם

מטוס אימון מתוצרת ארה"ב. היה מטוס האימונים העיקרי של בעלות הברית במלחמת העולם השנייה. בחיל האוויר הישראלי שימש כמטוס אימונים ראשוני עד להחלפתו על ידי הפייפר.



## דאגלס D.C-3 (C-47) דאקוטה

מטוס הדאקוטה הוותיק מצוי בשירות חיל האוויר מראשית ימיו ועדיין אין מחפשים לו יורש.

במלחמת העצמאות ביצעו הדאקוטות משימות הפצה, כשהם מופעלים בשיטות פרימיטיביות וכן השתתפו בפעולות אספקה לנגב במיבצע "אבק". מאז ועד היום משרתים מטוסי הדאקוטה את חיל האוויר במשימות תובלה והצנחה, מימסר, קשר, סיור, אימונים ועוד. זכורה במיוחד משימת ההצנחה, שביצעו עם פתיחתו של מיבצע "קדש" במיצר המיתלה בסיני. באמצע שנות השבעים רכש חיל האוויר מטוסי דאקוטה נוספים, כדי להחליף את מטוסי הנוראטלס, שיצאו מהשירות לאחר שהאחרונים החליפו, 20 שנה קודם לכן, את מטוסי הדאקוטה...  
בציור: 14 דצמבר 1950, חילוץ צנחן שנתפס בגלגל הדאקוטה.



1 9 7 1 - 1 9 5 6

### דאסו מיסטר - IV-A

מטוסי המיסטר נרכשו לקראת מיבצע "קדש" כדי לאון את ההתעצמות האדירה של חילות-האויר הערביים במטוסי-קרב סילוניים מן המתקדמים של אותה תקופה. עד לכניסתו של הסמב"ד לשירות, שנתיים מאוחר יותר, היו מטוסי המיסטר חוד-החנית של חיל-האויר במשימות יירוט והוכיחו את עליונותם בכל המיפגשים עם מטוסי אויב. במלחמת ששת-הימים פעלו המיסטרים בתקיפת מטרות קרקע. בסך-הכל היו בשירות החיל 60 מטוסי מיסטר.



1 9 7 8 - 1 9 5 5

### נורד 2501 נוראטלס

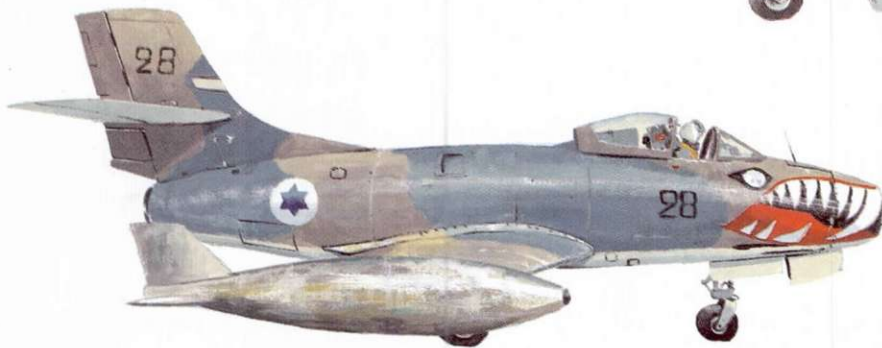
שמונה מטוסי נוראטלס נרכשו בצרפת במסגרת עסקת-החבלה, שכללה אוראגנים ומיסטרים ועוד 16 נרכשו מאוחר יותר מעודפי חיל-האויר הגרמני. המטוסים שימשו את חיל-האויר, החל במיבצע "קדש", במשימות תובלה, הצנחה, סיורימי, מימסר, קשר ועוד.



1 9 5 9 - 1 9 5 1

### הילר-360

המסוק הראשון שהוכנס לשירות חיל-האויר שלא מטעמי דרישה מיבצעית של החיל אלא בלחצו של ראש הממשלה ושר הביטחון דוד בן-גוריון. בפברואר 1963 חילץ מסוק הילר-360 שני אנשי משטרה, שסירתם התהפכה בים מול חוף נהריה.



1 9 7 0 - 1 9 5 5

### דאסו M.D. 450 אוראגן

חיל-האויר הפעיל בשורותיו 75 מטוסי אוראגן, שנרכשו מצרפת בתקופות שונות, חדשים כמשומשים. האוראגנים הוכיחו עצמם כמטוסים חזקים ואמינים בעלי כושר שרידות גבוה, ונותרו בשירות עוד לאחר שמטוסי המיסטר, החדשים יותר, כבר הוצאו ממנו. במיבצע "קדש" ביצעו מטוסי האוראגן תקיפה של מטרות קרקע בסיני והשתתפו בהכנתה של המשחתת המצרית "איברהים אל-אוואל", שהפגיוה את מפרץ חיפה. במלחמת ששת-הימים השתתפו מטוסי האוראגן בתקיפת שדות-תעופה ויעדים אחרים בכל החזיתות.





1 9 4 8

### פייר-קאב, סופר-קאב

המטוסים הראשונים מסוג פייר-קאב, שהיו בשימוש חיל האוויר, שימשו במלחמת העצמאות למשימות קישור ואף להפצה.  
מטוסי פייר רבים נרכשו ממקורות שונים במהלך השנים והם שימשו למשימות קישור וסיור עד לאחר מלחמת ששת הימים.  
בשנים האחרונות משמשים הפיירים לאימון ראשוני בבית הספר לטיסה.

1 9 6 9 - 1 9 5 8

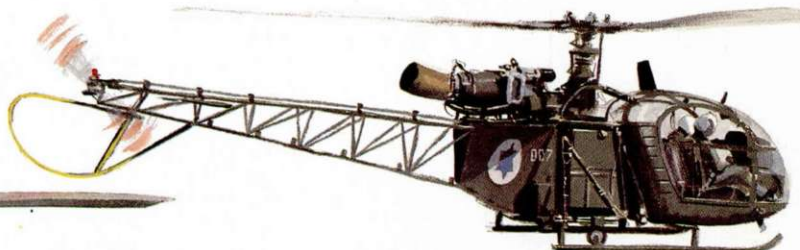
**סיקורסקי S-58**

מסוקי S-58 בודדים היו בשירות חיל האוויר החל מ-1958, אולם עיקר כוח המסוקים החל להתגבש בחיל האוויר ב-1962, כאשר נרכשו 24 מסוקים נוספים במצעות ממשלת גרמניה, כדי לעקוף את האיסור שהטילה ארה"ב על מכירת נשק למזרח-התיכון. מסוקי ה-S-58 פעלו במשימות חילוץ ובתובלת סער.

1 9 8 2 - 1 9 5 7

**סוד אויאסיון (איירוספיאל) SA-318-C אלואט II**

האלואט II הוא המסוק הראשון בעולם שהונע במנוע סילוני. מסוק ראשון מסוג זה נתרם לחיל האוויר על ידי נדבנית צרפתית ב-1957. לפי דרישתה נרשמו על דופן המסוק המלים "ייי יראה". עד למלחמת ששת הימים היו בשירות חיל האוויר שני מסוקים מסוג זה, לאחריה נרכשו 13 נוספים, אשר שימשו במשימות חילוץ, סיור, תצפית והובלת מפקדים.



1 9 6 3

**פילאטוס PC6A טורבו-פורטר**

מטוס יחיד מדגם פילאטוס טורבו-פורטר הופעל על ידי חיל האוויר במשימות תובלה קלה לאזורים שהנחיתה בהם לא התאפשרה למטוסים אחרים. לטורבו-פורטר היו תכונות אירודינאמיות מתקדמות, אשר בתוספת למנוע הטורבו-פרופ העניקו לו ביצועי המראה ונחיתה מצויינים מעל מישטחים מאולתרים וקצרים.

**מטוסים נוספים בתקופה זו:**  
 • ארוספיאל סוקאטה ראלי  
 • סיקורסקי S-55

1 9 6 9 - 1 9 5 8

**דאסו סופר-גייסטר B-2 סמב"ד ("סער")**

הסופר-גייסטר, דור המשך למטוסי הגייסטר של "קדש" הגיע לידי חיל האוויר לקראת שנות השישים והיה למטוס היירוט האיכותי שלו עד להגעת מטוסי המיראז'. הסמב"ד היה מטוס התקיפה העיקרי של חיל האוויר ונטל חלק מרכזי במשימות החיל במלחמת ששת הימים לאחר מלחמת ששת הימים שפורו מטוסי הסמב"ד בתעשייה האווירית, מנועיהם הצרפתיים הוחלפו במנועים אמריקניים המטוס החדש, שכונה בחיל האוויר "סער", ונטל חלק חשוב בשלב הבלימה של מלחמת יום הכיפורים בעיקר בחזית המצרית.



1 9 7 2 - 1 9 5 7

## סוד אויאס'ין SO-4050 ווטור

בחיל האויר הופעלו כ-30 מטוסי ווטור מדגם התקיפה, דגם הסיור-צילום ודגם לקרב לילה, דרמושבי המצוייד במכ"ם.

במלחמת ששת הימים נוצל טווח הטיסה הארוך של הווטור לקיום גיחות הפצצה על יעדים מרוחקים במיוחד, דוגמת שדות התעופה H-3 בעיראק, ולוקסוד וראס-באנאס במצרים, שם חנו מטוסי הפצצה ארוכי-טווח טופולב'י 16, שגרמו לדאגה רבה בארץ.

החל מ-1966 הופעל בחיל האויר מטוס ווטור, שהוסב למשימות לוחמה אלקטרונית. מטוס זה, המזוהה בנקל הודות לאפו המיוחד, מוצג כיום במוזיאון חיל האויר בחצרים.





1 9 7 5 - 1 9 6 2

### דאסו מיראז' 3C

חיל האוויר גילה התעניינות ברכישת המטוס עוד תוך כדי תקופת הפיתוח שלו, והעיסקה הראשונה לרכישת 24 מטוסים נערכה ב-1959. מאוחר יותר נרכשו עוד 48 מטוסים. מטוסי המיראז' שימשו במשך כל שנות שירותם כמטוסי יירוט ועליונות אווירית. במשך השנים הוחלפו מנועיהם במנועים חזקים ואמינים יותר ושירותם בשורות החיל התמשך עד לאחר מלחמת יום הכיפורים.



1 9 7 8 - 1 9 6 4

### בואינג 377 סטראטוקרוזר בואינג C-79 סטראטופרייטר

הסטראטוקרוזר פותח על ידי חברת "בואינג" האמריקנית על בסיס מפציץ מלחמת העולם השנייה B-29. הסטראטוס נרכשו במחירי מציאה ובמצב טכני ירוד מחברות תעופה שונות ושופצו בתעשייה האווירית. חיל האוויר הפעיל 14 מטוסים, מהדגמים הצבאיים והאזרחיים, במשימות תובלה והצנחה. עם כניסתם לשירות של מטוסי הסקייהוק הוסבו כמה מן המטוסים למשימות תידלוק.

מטוסים נוספים  
בתקופה זו:  
כל 47 •



1 9 6 0

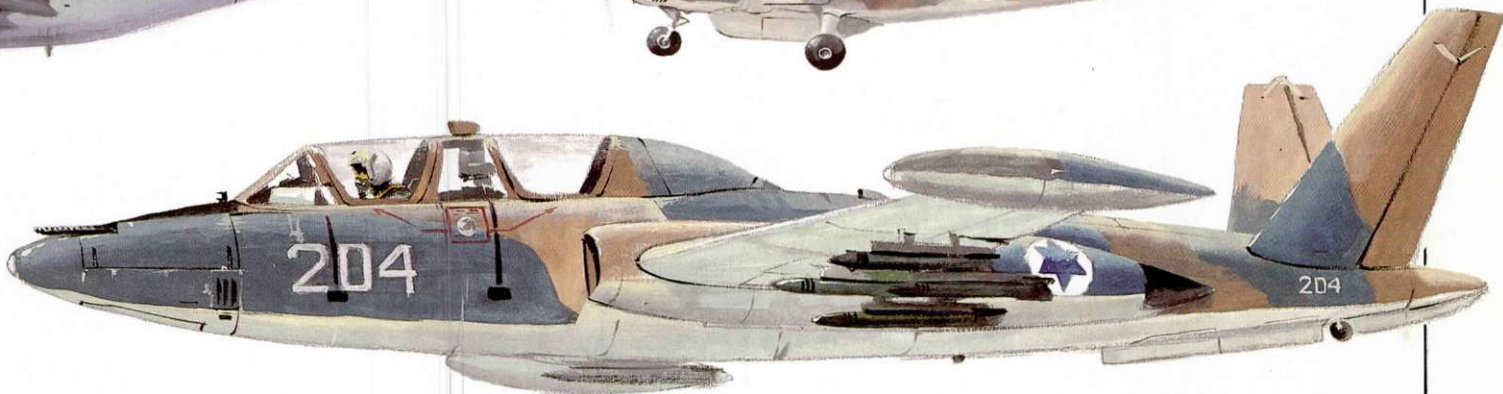
### פומז CM-170 (פוגה) מאגיסטר "צוקית"

מטוס המאגיסטר, המכונה פוגה, על-שם היצרן המקורי שלו, היה המטוס הראשון שיוצר בתעשייה האווירית בשנים האחרונות הושבחו מטוסי הפוגה, ומערכותיהם המיושנות הוחלפו במערכות עדכניות המאריכות את חיי המטוס בעשור לפחות. מטוס הפוגה המחודש זכה בחיל האוויר לכינוי "צוקית".

1 9 6 2

### צסוה - 207, 206, 205, 185

עשרות מטוסים קלים בני משפחת צסנה הענפה והמוכשרת מצויים מזה שנים רבות בחיל האוויר ומשמשים במשימות סיוור, קישור, תובלה קלה ופינוי נפגעים. באיור, צסנה מדגם 206, של הטייסת הקלה.





1 9 6 6

### סוד אויאסיון (איירוספסיאל) SA-321-ק סופר-פרלון

עד מלחמת ששת-הימים הוכנסו לשירות ארבעה מסוקים מסוג זה, שהופעלו במשימות תובלה וחילוץ. במלחמה השתתפו המסוקים בהטסת-עוצבת הצנחנים, שכבשה את שארם א-שייח'. לאחר המלחמה תוגבר כוח המסוקים, והרים תרומה משמעותית ביותר לכיבוש של צה"ל להגיע ליעדים בעומק שטח האוייב; כמנ הפשיטה בנאג' חמאדי, בעומק השטח המצרי, בה פוצצו תחנת טראנספורמציה חשמלית וסכר.

1 9 6 7

### מאקדונל דאגלאס A-4 - סקייהוק

חיל האוויר קלט מספר גדול של מטוסי סקייהוק, חלקם היישר מפסי הייצור וחלקם משומשים. הם החלו את פעילותם המיבצעית בתקופת מלחמת ההתשה והפכו לסוסי-העבודה העיקרי של החיל במשימות תקיפה. גם לאחר הגעתם של מטוסי הפאנטום המתקדמים יותר, נותרו מטוסי הסקייהוק פעילים ביותר בקו הראשון של מערך התקיפה של החיל ונשא, בעיקר הנטל של בלימת הכוחות הסוריים והמצריים בשלבים הראשונים של מלחמת יום הכיפורים.



1 9 6 7

### בל-205

הבל-205 הוא מסוק בינוני לתובלת סער. לשירות חיל האוויר הוכנס הבל-205 בעקבות מלחמת ששת-הימים, כיוש למסוקי ה-S-58 המתיישנים. מסוקי הבל-205 נטלו חלק אינטנסיבי במירדפים בבקעת הירדן במלחמת ההתשה, והשתתפו גם בפשיטות שבוצעו מעבר לירדן. הפעולה ארוכת הטווח ביותר שבה השתתפו מסוקי הבל-205 באותם ימים הייתה הפשיטה על נמל-התעופה של ביירות (מיבצע "תשורה") בדצמבר 1968. במלחמת יום-הכיפורים ביצעו מסוקי הבל-205 בעיקר משימות חילוץ ופינוי נפגעים מהחזיתות. מסוקי הבל-205 שעוד נותרו בשירות חיל-האוויר משמשים כיום לאימון טייסי מסוקים בבית הספר לטיסה.



**מטוסים נוספים בתקופה זו:**  
 • בריטן נורמן איילנד  
 • ביצ'קרפט קוויין-אייר

1 9 7 1

### לוקהיד C-130 E/H הרקולס

מטוס התובלה הצבאי והאזרחי הנפוץ והטוב בעולם. לידי חיל-האוויר הגיע בראשית שנות השבעים, והרחיב את אופקיו ללא שיעור. מטוסי הרקולס משרתים את חיל-האוויר במשימות תובלה, הצנחה והטלת מיטענים, תידלוק ועוד. גולת-הכותרת בתולדות הרקולס בחיל-האוויר הישראלי הייתה השתתפותו (ארבעה מטוסים) במיבצע "יהונתן" לחילוץ בני הערובה מנמל התעופה אנטבה ב-3 ביולי 1976.

1 9 6 9

### "קורוס" MCDONNELL DOUGLAS F-4 PHANTOM

הפאנטום, לדגמיו הרבים, הינו ללא ספק מטוס הקרב הרב-משימתי החשוב והמוצלח ביותר אחרי מלחמת העולם השנייה. לאחר טבילת אש ממושכת במלחמת וייטנאם הגיע המטוס לחיל-האוויר הישראלי, בעיצומה של מלחמת ההתשה, והוכנס מיד לפעילות מבצעית. מאז כניסתו לשירות ועד היום מהווה הפאנטום את עמוד השידרה בכוח התקיפה של חיל-האוויר. תקופת פעילותו האינטנסיבית ביותר נרשמה במלחמת יום הכיפורים, כאלפי גיחות הפצצה על שדות תעופה ויעדים אסטרטגיים בעומק שטחן של סוריה ומצרים. ראוי לציון מיוחד תקיפת בניין המטכ"ל הסורי בדמשק בלב אחד האמ"טים הצפופים בעולם. חיל-האוויר מפעיל בין השאר כמה דגמי סיור וצילום של מטוס הפאנטום.





1 9 6 9

### סיקורסקי CH-53 "סעור"

מסוקי היסעור – מסוקים כבדים לתובלת-סער – נרכשו בעקבות פתיחת שערי ארה"ב לרכש ביטחוני מיישראל. כחודשיים בלבד לאחר הגעת המסוקים הראשונים, כבר רשמו לזכותם דף מזהיר בספרי המיבצעים כשהעבירו מעומק השטח המצרי שני קרונות של מערכת מכ"ם סובייטי מסוג P-12. עשרות מסוקי היסעור המשרתים בחיל האוויר הם עיקרו של כוח תובלת-הסער של צה"ל. מסוקים אלה ביצעו, ומבצעים, משימות של תובלה, חילוץ ופינוי נפגעים. בציוור: גיאבל עתאקה, מלחמת יום הכיפורים.

1 9 7 6

### מאקדונל דאגלאס F-15 איגל

ה-F-15 נחשב למטוס העליונות האווירית המתקדם בעולם. מאז כניסתו לשירות חיל האוויר ב-1976, הספיק להדגים את יכולתו המרשימה בעשרות מיפגשים מול מטוסי קרב סוריים בעת מלחמת לבנון, ביירוט מטוסי מיג-25 פוקסבט סוריים ובשתי משימות מיוחדות בהן נטל חלק: תקיפת הכור הגרעיני בעיראק ותקיפת מיפקדות המחבלים בתוניס.



1 9 6 4

### דורניר DO-27

מטוס הדורניר-27 הגרמני יוצר בתחילה בספרד בשל מיגבלות שהטילו המעצמות על גרמניה לאחר מלחמת העולם השנייה. מטוס זה, שהוא בעל ביצועי המראה ונחיתה קצרים יוצאים מן הכלל, הוכנס לשירות חיל האוויר ב-1964 והוא אחד ממטוסי הסיוור והתצפית החשובים המופעלים על ידי הטייסת הקלה. בשל ביצועיו המעולים רב השימוש במטוס למשימות קישור בין יחידות שהגישה אליהן קשה.

1 9 7 8

### דורניר DO-28

הדורניר-28 מן הדגם המצוי בחיל האוויר הישראלי הוא פיתוח של הדורניר-27, דרמונטי ובעל שיפורים אוירודינמיים רבים. הדורניר-28, שהוא בעל כושר נשיאה גדול יותר, משמש בנוסף לתפקידי הסיוור והקישור גם לתובלה קלה ולפינוי נפגעים.

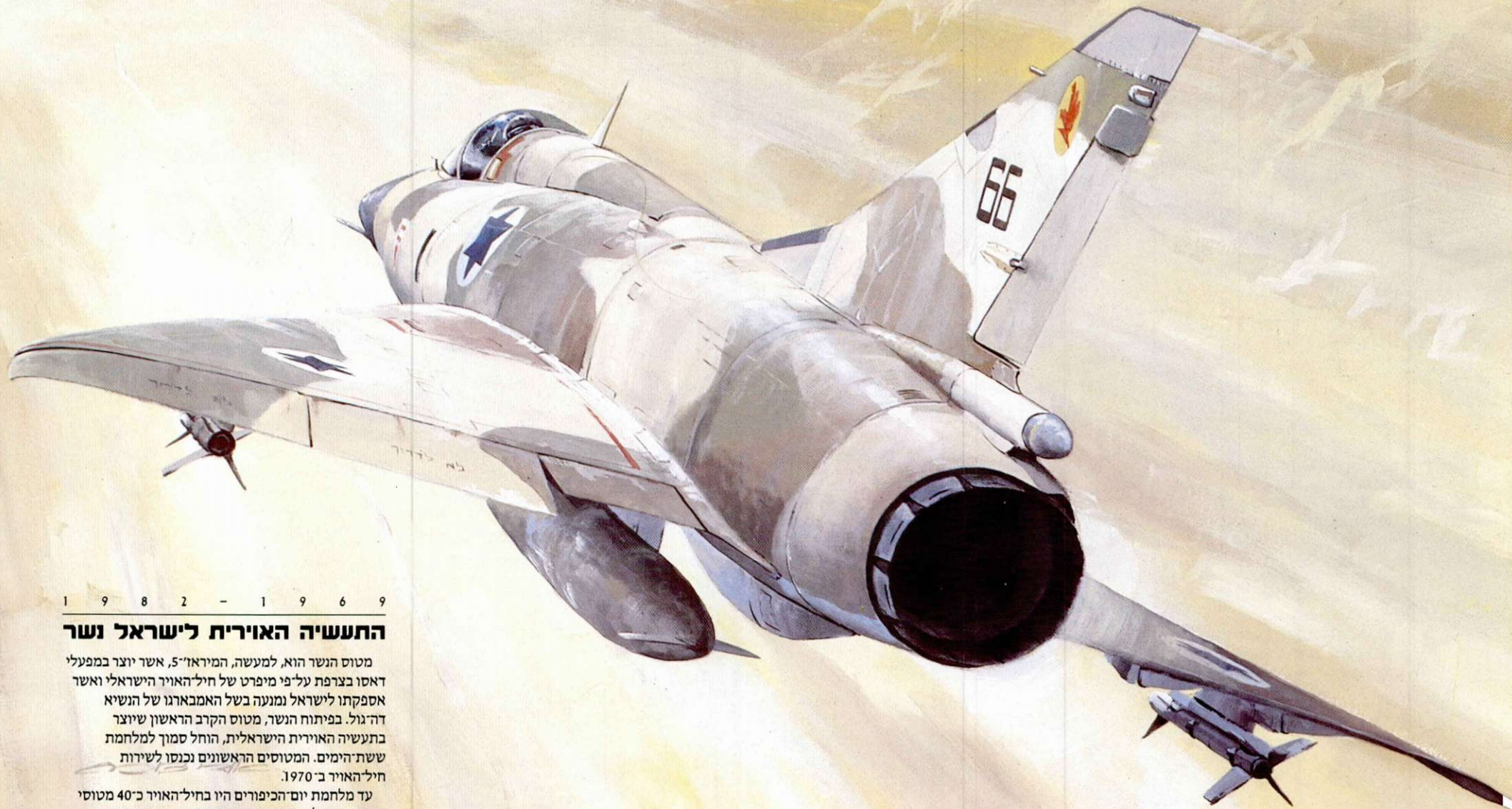


1 9 7 3

### בואינג 707

מטוס הבואינג-707, המוכר בדרך-כלל כמטוס-נוסעים אורחי, הוכנס לשימוש חיל האוויר במלחמת יום הכיפורים, כדי לענות על צרכיו הדחופים של צה"ל. מטוסים אחדים מדגם זה שופצו בתעשייה האווירית והוסבו למשימות תידלוק ומשימות אחרות. כן משמשים הם במשימות תובלה והטסת נוסעים. בינואר 1978 נחת בקאהיר מטוס בואינג-707 של חיל האוויר, שהטיס את משלחת הוועדה הצבאית למשאומתן עם מצרים. היה זה המטוס הצבאי הישראלי הראשון שהגיע למצרים כאורח רצוי.





1 9 8 2 - 1 9 6 9

### התעשייה האווירית לישראל נשר

מטוס הנשר הוא, למעשה, המיראז' 5, אשר יוצר במפעלי דאסו בצרפת על-פי מיפרט של חיל-האוויר הישראלי ואשר אספקתו לישראל נמנעה בשל האמבארגו של הנשיא דה-גול. בפיתוח הנשר, מטוס הקרב הראשון שיוצר בתעשייה האווירית הישראלית, הוחל סמוך למלחמת ששת-הימים. המטוסים הראשונים נכנסו לשירות חיל-האוויר ב-1970.

עד מלחמת יום-הכיפורים היו בחיל-האוויר כ-40 מטוסי נשר, שהופעלו מבסיסי עציון וחצור בעיקר במשימות אוויר-אוויר ובמידה פחותה במשימות תקיפה של יעדי קרקע. מטוסי הנשר הוחלפו בהדרגה על-ידי מטוסי הכפיר המתקדמים יותר משאלה הוכנסו לשירות. בצירוף: נשר רודף אחרי סוחוי-7 מצרי ב-6 באוקטובר 1973, מעל אוס-חאשיבה בסיני.



1 9 7 5

### התעשייה האוירית לישראל כפיר C-2/TC-2/C-7

הנטייה לשלב בין התיכנון האוירודינאמי המעולה של הצרפתים לבין העוצמה והאמינות הטכנית של המנועים האמריקניים, הביאה לעולם כמה בני-כלאיים מפוארים, שהבולט ביניהם הוא הכפיר. הכפיר, שיוצר בתעשייה האוירית על בסיס הניסיון שנצבר בייצור הנשר, שופר באורח ניכר מאז שנכנס לשירות חיל-האוויר, כשהשיפורים הבולטים בתחום האוירודינאמיקה והאויגניקה מביאים אותו עד לדרגת הכפיר C-7 שהוא המעודכן בדגמים שירדו מפסי הייצור. מטוסי כפיר משמשים כיום בעיקר במשימות תקיפת מטרות קרקע ובאימון מתקדם לטייסי-קרב.



1 9 7 5

### בל AH-1G/AH-1S יואי קוברא

מסוק הקוברא, כפי שהוא מכונה דרך קיצור, נולד בגללחמת וייטנאם. חיל-האוויר החליט על רכישת מסוקי הקוברא בעקבות מלחמת יום-הכיפורים, כשצה"ל נוכח בצורך לקיים כוח זריז ונייד לבלמת מיתקפות שריון אויב. טבילת-האש של מסוקי הקוברא היתה במלחמת לבנון, שבה ביצעו לצידם של מסוקי הדיפנדר משימות רבות כנגד כוחות השריון הסוריים וכנגד יעדים של אירגוני המחבלים.



1 9 7 1

### בל-206 ג'ם ריינג'ר בל-206L לונג ריינג'ר

הג'ט ריינג'ר הוא המסוק הקל הנפוץ בעולם בשימושים צבאיים ואזרחיים כאחד. המסוק הוכנס לשימוש חיל-האוויר הישראלי בעקבות המרדפים שנערכו בבקעת-הירדן בתקופת מלחמת ההתשה להגדלת סד"כ המסוקים הקלים. המסוק משמש את חיל-האוויר לתובלת אח"מים ומפקדים, משימות סיור וקישור טווח ארטילרי, פיקוד מוטס ועוד.

1 9 7 3

### התעשייה האוירית לישראל ערבה

ראשון המטוסים שתוכנן מלכתחילה עלידי התעשייה האוירית לישראל. עוצב על-פי תחזיותיה של התעשייה לשוקריצוא אפשריים. מאוחר יותר הוכנסו מטוסי ערבה לשירות חיל-האוויר במשימות כלליות.



1 9 7 5

### בל-212

הבל-212 הוא פיתוח של מסוק הבל-205, שנוסף לו מנוע שני. שיפור זה מעניק למסוק ביצועים טובים יותר ובעיקר רמה גבוהה יותר של בטיחות-טיסה. מסוקי בל-212 משמשים בחיל-האוויר לתובלת-סער ובעיקר לפעולות חילוץ ופינוי נפגעים.





1 7 9  
**יוז M-D 500 דיפנדר**

מסוק הדיפנדר, במתכנתו המופעלת על-ידי חיל האוויר, הוא גרסה מתקדמת של מסוק סיור מוצלח, אשר שירת את צבא ארה"ב במלחמת וייטנאם. הכנסת המסוק לשירות חיל האוויר הישראלי, כמשלים למסוקי הקוברה במשימות נ"ט, נבעה מחשיבותו של ההיבט הכמותי במשימות מעין אלה, ומהעובדה שבמחירי הרכישה והאחזקה הנמוכים לעומת ביצועיו הגבוהים, הציב הדיפנדר את התשובה המיטבית לדרישות החיל. מסוקי הדיפנדר פעלו באינטנסיביות במהלך מלחמת לבנון, לעצירת טורי השריון הסורי, שלחמו בצה"ל.



1 9 7 8

### גראמן E-2C הוקאי

ההוקאי תוכנן לקראת סוף שנות החמישים עבור הצי האמריקני, שהיה זקוק למטוסי התראה מוקדמת גדולים ובעלי יכולת רבה. עם כניסתו לשירות חיל האוויר הישראלי חולל המטוס מהפכה בכושר הגילוי והשליטה של מערך הבקרה. חלקו של המטוס במאמץ האווירי במלחמת לבנון היה לאבן פינה בקביעת תוצאותיה של המערכה האווירית.



1 9 8 1 - 1 9 7 4

### GRUMMAN OV-1 MOHAWK

המוהוק – מטוס תצפית וביון אלקטרוני מצוייד באנטנת מכ"ם צופה צד במארו גדול מתחת לגוף, וגם בחיישנים אינפרה-אדומים, מצלמות, קולטי קורנים ומפענחי תדרים.



1 9 8 4

### איירוספסאל AS-365 - דופן

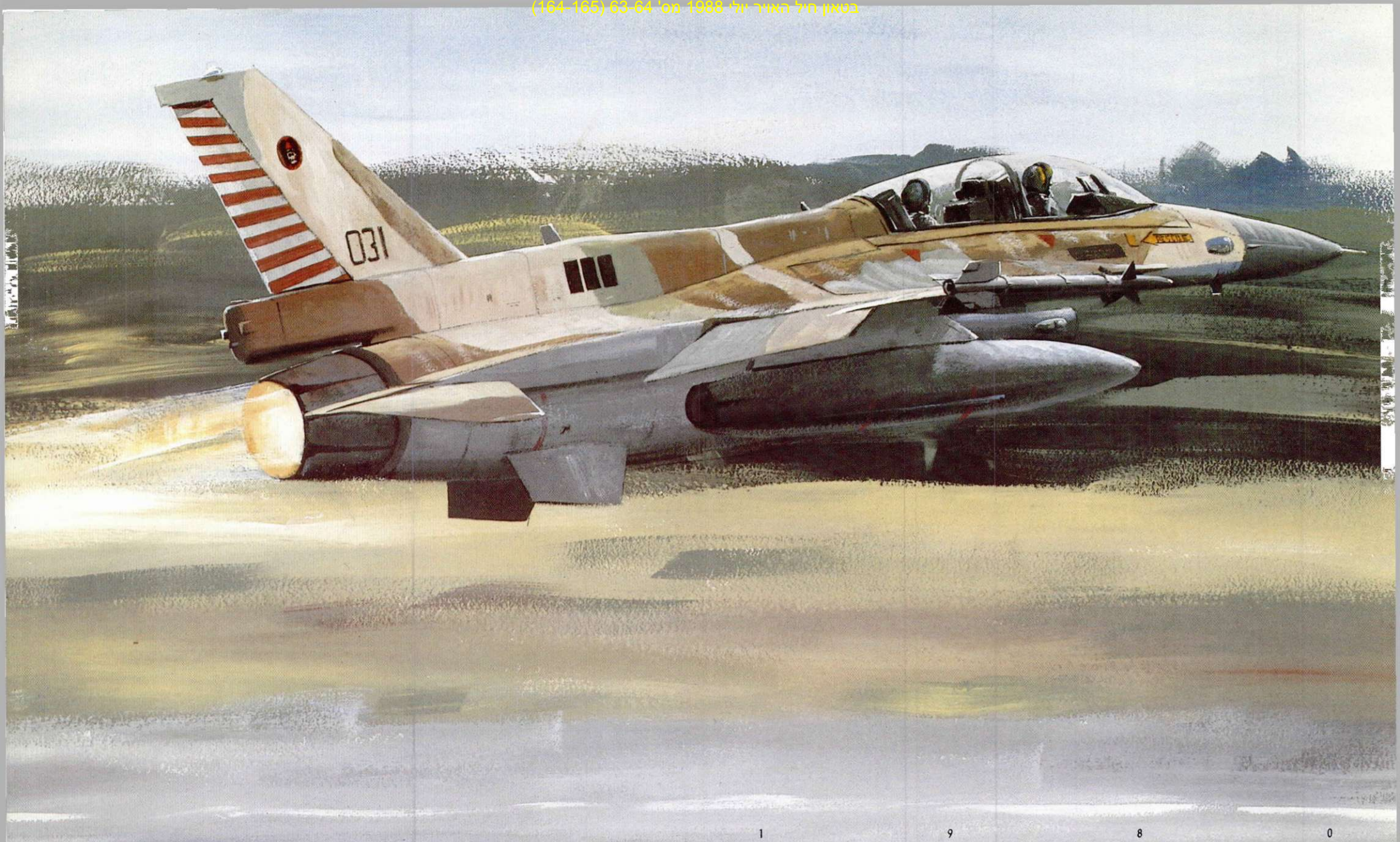
הדופן, או על-פי כינויו האמריקני המקובל גם בישראל – דולפין – הוא בן למשפחה מתרחבת והולכת של מסוקים למשימות כלליות, הכוללת דגמים ייעודיים לסיור חופים, תקיפת כלי-שיט ולאחרונה גם דגם ל"ט, המכונה פנתר. המסוקים מסוג זה המצויים בשירות חיל האוויר מופעלים לצורכי משימות חיל-הים, בין השאר מעל סיפונייהן של ספינות החיל. המסוקים משמשים למשימות סיור, חיפוש והצלה.



1 9 7 7 - 1 9 7 4

### התעשייה האווירית לישראל סי-סקאן 1124

חיל האוויר הפעיל מטוסי מנהלים מסוג ווסטווינד להטסת אח"מים ברחבי הארץ ומחוצה לה והחל מ-1977 הוסבו כמה מטוסים מדגם זה למשימות סיור חופים במטרה לשפר את כושר הגילוי של מטרות קטנות למניעת חדירת מחבלים מן הים. מטוסי הסי-סקאן של חיל-האוויר שופרו בהדרגה לדגם המתקדם – 1124, בעל מנועי מניפה ותכונות משופרות.



1

9

8

0

### ג'וראל דיינאמיקס F-16 A/B/C/D

חיל האוויר היה אחד החילות הראשונים בעולם, שהפעיל את מטוס ה-F-16, במקביל לחילות האוויר של נאט"ו. במלחמת לבנון הפילו מטוסי F-16 של חיל האוויר עשרות מטוסי קרב סוריים. למרות היותו, בדרך-כלל, מטוס למשימות עליונות אווירית והגנה, משמש ה-F-16 גם במשימות תקיפה הדות לטווח הטיסה הגדול שלו. תכונה זו הביאה את המטוס עד לשערי בגדאד, לתקיפת הכור הגרעיני "אוסיראק" ב-7 ביוני 1981. לאחרונה קולט חיל האוויר מטוסי F-16 מדגמי C ו-D, שהם ה"מלה האחרונה" בעולם המערבי בתחום האווניקה ועיצוב תא-טייס.

# זכות ראשונים

"הפלה היא, למעשה, מספר שניות הנחרטות לך היטב בזיכרון. מאוחר יותר, כאשר אתה מתבקש לספר על ההפלה, זה נשמע אולי קצת יבש ומהוקצע, אך בסיכומו של דבר זה באמת: 'המראנו, טסנו, היפלנו'. קשה מאוד להעביר חווייה כזו: את ההתרגשות שבטיסה, זרימת האדרנאלין לדם, ההתרגשות בתחקיר שאחרי, ויותר מכל, את הסכנה לחיים. בהפלה אתה מביא לידי ביטוי את כל מה שלמדת במשך שנים - בשניות." דבריו של סא"ל (מיל') אייל אחיקר. ההפלה נחשבת ל-TOP של טייס הקרב.

ה-TOP שב-TOP הן ההפלות הראשונות. 15 טייסים קבעו את ההפלה הראשונה בסוגי המטוסים השונים ששירתו ומשרתים בחיל-האויר. מקום של כבוד שמור להם בדפי ההיסטוריה של חיל-האויר הישראלי. זכות ראשונים.

כמה הפלות ראשונות לסוג המטוס, היו אף להפלה הראשונה של הטייס, הטייסת, המטוס המופל ובמקרים אחדים, להפלה העולמית הראשונה. בין כל לוחיות הפליז הקטנות, אותן לוחיות המנציחות את ההפלה, איתרנו את כל ההפלות הראשונות של המטוסים, ששירתו ומשרתים בחיל-האויר הישראלי. באופן לא מפתיע, נפלו מרבית ההפלות הללו בחלקה של טייסת הקרב הראשונה של חיל-האויר

מ א ת ג י א ר י מ ו ן



## מסרשמיט:

### מוביל העליונות האוירית

המסרשמיט היה מטוס הקרב האמיתי הראשון של חיל-האויר. המטוסים הראשונים נמכרו לישראל על-ידי צ'כוסלובקיה ב-1948. במאי 1948 נחת בבסיס תל-נוף מטוס DC-4 ובבטנו המסרשמיט הראשון.

"יום גדול", כך נרשם יום ה-3 ביוני 1948 ביומן טייסת הקרב הראשונה. עד לאותו יום, הפציצו מטוסי דאקוטה מצריים את תל-אביב, כמעט ללא כל הפרעה. מודי אלון ז"ל, מפקדה האגדי

מודי אלון בתוך המסרשמיט. מימין: ההפלה ההיסטורית מעל תל-אביב. 3 ביוני 1948



של הטייסת, החליט לשים קץ לחוצפה המצרית. השמש עמדה כבר לשקוע כאשר זוג הדאקוטות המצריות גחו שוב לשמי העיר. הפעם, היה מודי מוכן היטב והמריא לקראתם במסרשמיט שלו. קרב האויר התחולל ממש מעל לרחובותיה הראשיים של העיר. התושבים ששמעו את צרורות הירי, יצאו מן המקלטים, והשקיפו על המתרחש מהגגות. אחד מהם אף הנציח את המאורע במצלמתו הפרטית. מודי פגע בדאקוטה הראשונה, שאיבדה גובה במהירות והתרסקה לבסוף בחולות שמדרום לבתי-ים. הדאקוטה השנייה ניסתה להימלט, אך לא איש כמדוי יותר. התפתח מירדף, שהסתיים בשמי נס-ציונה-רחובות. הטייס המצרי חיפש מטרת מתאימות לפצצותיו כאשר הגיח מודי מאחוריו ושלה בדאקוטה כמה צרורות מכוונים היטב. הדאקוטה צללה מטה והתרסקה בחוף הים, ממערב רב לרחובות. סיפרו כי בכיכר סמואל בתל-אביב, יצאו אנשים במעגלי ריקוד וכי חדרו של מודי הוצף בזרי פרחים, חבילות שוקולד ובקבוקי שמפניה – מתנת אזרחי תל-אביב לטייס שהציל את העיר מאימת הפצצות האויר המצריות.

התעופה אל-עריש. גם במבצע "יואב" הוכיח עצמו המטוס ביעפי צליפה מדוייקים. ב-17 בנובמבר 1948 התמרד דד איש המח"ל שנחשב אז לאחד מגדולי האיסיים של חיל-האויר רחי אוגרטין, לימים מפקדה של טייסת הקרב הראשונה, עם שלושה מטוסי ספיטפייר מצריים. קרב האויר התחולל מעל כיס פאלוג'ה. שלושת המטוסים המצריים ניסו לחפות על הצנחת הציוד לכוח המצרי שנלכד בכיס. אוגרטין המנוסה, הוכיח את עליונותו ואת עלי-ונות הספיטפייר הישראלי בהפילו שניים מהמטוסים המצריים.

## ספיטפייר:

### אוגרטין מעל פאלוג'ה

מטוס הספיטפייר היה למטוס הדגל והניצחון האוירי של בריטניה במלחמת העולם השנייה. ראשוני המטוסים מדגם זה הורכבו בארץ מחלקי גרוט-אות שהותירו אחריהם הבריטים. לקראת תום מלחמת העצמאות, הועברו לארץ מצ'כוסלובקיה מטוסים נוספים במבצעים שכוננו "וולווטה א' רב".

טבילת האש של הספיטפייר נערכה ב-15 באוקטובר 1948, בתקיפת שדה-



ספיטפייר נגד ספיטפייר



הפלה ראשונה: מוסטאנג - מטוס צילום בריטי

מש מתחילנו ורציתי להפיל אותו  
בשטח המשק. הוומפייר ביצע מספר  
גילגולים בגובה נמוך ואני חכיתי  
שניים את  
'האירובאטיקה'.  
ממרחק 200 מט'  
רים ממנו פתחתי  
באש ופגעתי ישר  
בתא הטייס. המ'  
טוס התרסק לתוך  
האדמה, מערבית  
לקיבוץ. על ההרג'  
שה נהדרת של  
ההפלה הראשונה,  
מכל הבחינות,  
העיבה העובדה לא  
שהטייסים לא

אנו לשמיים ורועי עננים. הבקר כיוון  
אותנו לאיזור בו נראו המטוסים לאח'  
רונה. צ'אטו זיהה ראשון את הפולשים.



אהרון יואלי

שני הוומפיירים  
טסו בגובה 2,000  
מטר לכיוון מצ'  
רים. נכנסתי  
מאחורי אחד  
הוומפיירים כשהכ'  
וונת שלי במצב  
לילה. מטווח של  
150 מטרים פתחתי  
באש. ארבעת  
תותחי ה-20 מ"מ  
עשו את שלהם  
והמטוס התפוצץ  
לאחר שנפגע בשו'

נששו, הצטערתי על העובדה הזו מעו'  
מק לבי. עשרים דקות לאחר-מכן היינו  
בבית. קשה לתאר את מה שהלך  
בבסיס - חגיגה אמיתית! יואלי קיבל  
את אות העזו על הפלת המטוסים ועד  
היום הוא טוען שבעצם לא הגיע לו.

רש הכנף השמאלית. שברתי מייד  
שמאלה ומשכתי חזק למעלה בעקבות  
הוומפייר השני שפנה בינתיים דרומה  
והחל לברוח. ססתי אחריו עם מנוע  
מלא והתקרבנו לגבול. באותה תקופה  
הייתי חבר קיבוץ ארו. הקיבוץ היה

ובמיוחד מעל לבסיס חיל-האוויר. את  
סיפור הפלתו של המטוס המיסתורי  
ואת הפלת הבכורה של מטוס המוס'  
טאנג, מספר אלוף (מיל') עזר ויצמן,  
לימים מפקד חיל-האוויר: "טייסת הקרב  
הראשונה היתה מורכבת אז מספיטפי'  
רים, שלושה מוסטאנגים ושארית  
הפליטה של המסרשמיטים. למוסטא'  
נגים היו ארבעה מקלעים בלבד, במקום  
שישה. את המטוס המיסתורי שביצע  
בארץ גיחות צילום בגובה רב, חשבנו  
תחילה למטוס עיראקי. באותו יום  
קיבלנו התראה שהמטוס חדר לארץ  
מכיוון צפון. וויין פיק, האמריקני,  
המריא לעומתו במוסטאנג מספר 40.  
ישבתי במגדל הפיקוח בחצור וראיתי  
את פסי ההתעבות של מטוס הצילום.  
האמנתי, שהמדובר במטוס דו-מנועי.  
וויין נסק לגובה 28 אלף רגל, סגר על  
המטוס מכיוון השמש והתיישב על  
זנבו. ממש מעל לבסיס פתח וויין על  
צרוו ועוד צרוו ועשן החל להתאבך  
מהמנוע השמאלי של המטוס."

ממשיך ומספר עזר ויצמן: "וויין  
הגשים למעשה חלום של כל טייס'  
קרב. הוא פגע במטוס ועשה זאת בעוד  
כל חבריו צופים במחזה מהקרע.  
המטוס פירפר זמן-מה ואחר נפל לים  
מול אשדוד.

יחד עם עוד כמה טייסים, מיהרתי  
במטוס סי.בי. לאיזור בו נפל המטוס.  
מצאנו את שבריו בים ורק אז זיהינו  
אותו כמטוס מוסקוטר-צילום של חיל'  
האוויר הבריטי."

וויין פיק, שנפטר לפני כשמונה  
שנים, ביקש בצוואתו להיקבר בארץ.  
הוא נקבר בחלקה הצבאית הנוצרית  
בבית-העלמין בחיפה.

### מטאור:

### כוונת במצב-לילה

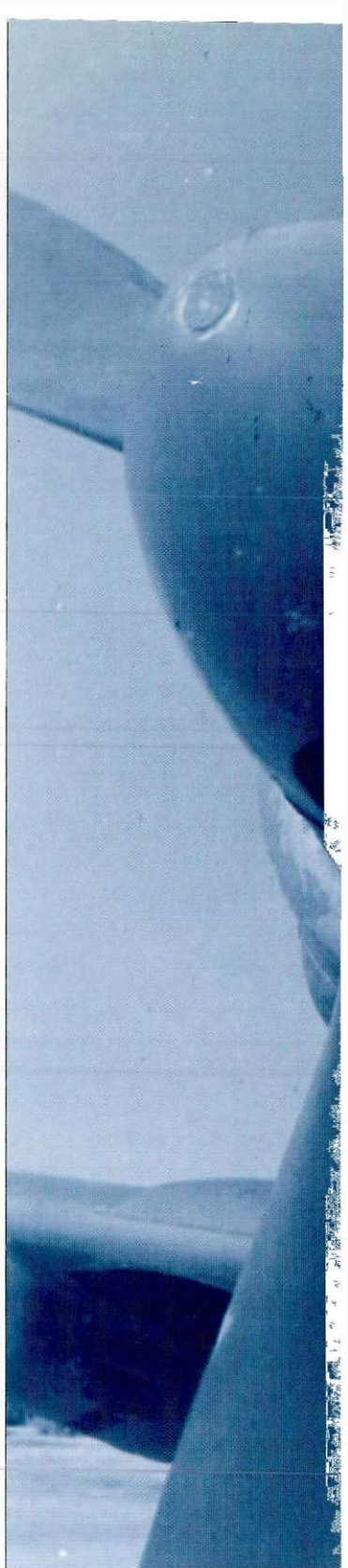
המטאור היה המטוס הסילונוני-  
מיבצעי הראשון של בריטניה. זוג  
המטוסים הראשון הגיע ארצה במארס  
1955. דוד בן-גוריון העניק להם את  
השמות "סופה" ו"סער".

אותו זמן רבו ההתנגשויות בין מטו'  
סים ישראליים ומצריים. ב-29 באוגר'  
סט 1955, נתקלו זוג מטוסי מטאור  
בשני מטוסי וומפייר, שחדרו לשטח  
ישראל. בקרב שהתפתח נפגע אחד  
המטוסים המצריים ונראה מנמך טוס,  
גורר אחריו שובל עשן. הטייסים  
הישראלים נמנעו מחציית הגבול במי'  
רדף אחרי המטוסים המצריים והפלה זו  
לא אושרה.

בספטמבר 1955 רשם טרן אהרון  
יואלי בספרי ההיסטוריה של חיל-  
האוויר את ההפלה הסילונית הראשונה.  
בקרב חנק יואלי את המטאור מספר 36  
וקבע את ההפלה הראשונה של המטוס,  
הטייסת ושלו עצמו. "הקורבנות" היו  
זוג מטוסי וומפייר מצריים שחדרו  
לשטח ישראל.

מספר אל"מ (מיל') אהרון יואלי:  
"עמדנו בכוננות בחצור כאשר הודיעו  
לנו על חדירת זוג המטוסים. האמת,  
שלא אני ולא יהואש (צ'אטו) צידון  
היינו צריכים לונק, אלא זוג אחר.  
אנחנו היינו פשוט יותר מהירים מהם.  
השעה היתה שבע בבוקר כאשר המר'

קציני או"ם ושוטרים בוחנים את שרידיו של הוומפייר  
שהופל עלידי אהרון יואלי



### מוסטאנג:

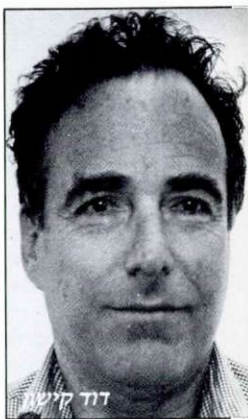
### הצגה לעיני הבסיס

מטוס המוסטאנג האמריקני נחשב  
לאחד ממטוסי הקרב הטובים ביותר  
במלחמת העולם השנייה. המטוס המער'  
לה, ששימש ליירוט ולתקיפת קרקע,  
היה למטוס הבוכנה האחרון בשירות  
חיל-האוויר. ארבעת מטוסי המוסטאנג  
הראשונים הגיעו לישראל ביולי 1948  
והורכבו בארץ.

בתחילת 1949, החל מטוס מיסתורי,  
לבצע גיחות צילום מעל למרכז הארץ,

# אוראגן: מפיל חסר-ניסיון

האוראגן היה מטוס הקרב הראשון שרכשה ישראל מצרפת. לקראת סוף 1956, היו בידי חיל-האוויר כ-30 מטוסי אוראגן שהחליפו את מטוסי המטאור ככוננות הפיטרול והיירוט. ב-12 באפריל 1956, יצא סגן דוד קישון לגיחתו המיבצעית הראשונה. "באותה התקופה רבו חדירות מטוסי וומפייר מצריים שהמריאו מאל-



דוד קישון

עריש, נזכר רס"ן (מיל) דוד קישון. "אנחנו ישבנו בכ" וננות בחצור. ישבנו שם מאור ראשון ועד אור אחרון. באותו יום, בשעות הדימדור מים, הוניקו אותי ואת מספר שניים שלי והבקר נתן לנו כיוון לסביבות שדה-בוקר. הייתי טייס צעיר וחסר ניסיון עם מעט שעות-טיסה על

האוראגן. מעל למכתש רמון, הבחנו בווּמפיירים, שטסו לתוך שטח ישראל. משכנו למעלה ופנינו אליהם. סגרתי על אחד הוּמפיירים ומטווח גדול מאוד שלחתי בו צרור ארוך. שניות לפני ששברתי, ראיתי שהכנף שלו נדלקה והמטוס כולו החל לבעור. הטייס המצרי שבר למטה בצלילה חדה ואני איבדתי אותו. מייד לאחר-מכן שברתי בעצמי כאשר הוּמפייר השני ניסה להתיישב עלי. מספר שניים שלי ניסה ליירט את הוּמפייר, אך הוא הצליח לבצע מספר תימונים ונמלט. רק לאחר שנחתנו נודע לי שהמטוס שנפגע נחת נחיתת-אונס בעבדת. הטייס המצרי ישב בשבי עד להחלפת השבויים אחרי מיבצע סיני. אישית, לא הזדמן לי לפגוש בו, אך טייסים אחרים לקחו אותו לטיול בחיפה לפני שחרורו. הייתי מאושר מהעובדה שטייס חסר ניסיון כמוני הצליח להפיל מטוס, ובמיוחד, שהיתה זו גם הפלת הבכורה של מטוס האוראגן."

## מיסטר:

### בלגאן גדול באויר

תריסר המיסטרים הראשונים, מדגם IVA, הגיעו לארץ באפריל 1956, ערב מלחמת סיני. ביומה השני של מלחמת סיני, ב-30 באוקטובר 1956, נכנסו המיסטרים לקרב האויר הראשון שלהם. מטוס המיג-15 שהופל במהלך הקרב נרשם כמיג הראשון שהופל בשמי המזרח-התיכון. כמרכז קבע סגן יוסף צוק את ההפלה הראשונה של מטוס המיסטר ושלו עצמו. שישה מיסטרים הוזנקו בצורה חפר זה לכיוון המיתלה. יוסף צוק היה מספר שלוש במבנה הראשון. לצידו טסו סגן שי אגוזי וסרן יאק נבו. מספר יוסף צוק: "כל נושא קרבות-האוויר היה אז בחיתוליו. היה זה חיל-האוויר



אוראגן: טייס הוּמפייר נפל בשבי

של המערב הפרוע, ללא צל של דמיון לחיל-האוויר של היום. תורת לחימת האויר לא היתה מאורגנת, התותחים

לא היו מאופסים וגם בקרה לא היתה. אני עצמי השתייכתי לקבוצה שרשמה כ-12 שעות-טיסה בלבד על מטוס המיסטר. כאשר פילחה יללת הסירנה את שלוות הטייסת, הורתה תחילה פקידת המיבצעים לכל הטייסים לזנק לא-ויר. בני פלד, שהיה מפקד הטייסת, הפסיק את ההמראות לאחר שהיו באויר שישה מטוסים. טסנו לאיזור



יוסף צוק

לול. טסנו בגובה 20 אלף רגל כאשר המריאו לקראתנו שישה מטוסי מיג-15. כתוצאה מחר סר ניסיוני, סגרתי מנוע והוצאתי את מעצורי האויר. בדיעבד, העניקה לי הקטנת המהי רות יתרון גדול בכניסה ליעף. מט ווח גדול מאוד ירינו שלושתנו כל אחד במיג אחר.

אגוזי ונבו, שטסו במהירות גבוהה מאוד, לא הצליחו לפגוע במיגים. יריתי





סופר-מיסטר: המתין שלושה קרבות אוויר

שלא לפתוח מבער והמשכתי בטיסה מערבה. בנקודה מסויימת הורה לנו הבקר לפנות מורחה. ביצענו תפנית לאחר וססנו לעבר רמת-הגולן, במג-מה לחזור לנתיב הפיטרול המקורי.

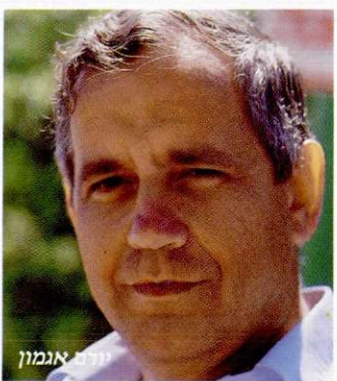
לפתע הבחנתי משמאלי בנקודה נוצצת, בגובה נמוך מאוד. הנקודה התקדמה בכיוון דרום-מזרח לאיזור מיפגש הירמוך והכנרת. הודעתי למור ביל שאני נמצא בקשר-עין עם מטוס אויב, הורדתי את האף והשלכתי את הבידונים. צללתי בחדות למטה, מתא-מץ להמשיך ולשמור על קשר-עין עם המטוס. את כל הפעולות ביצעתי מבלי להסיר את העין מהנקודה המנצצת. ססתי בגובה נמוך של כ-500 רגל, במהירות גבוהה, ובמרחק 2,000 מטר לערך זיהיתי זוג מטוסי מיג-21. הפער בינינו הלך והצטמצם, כאשר הם קיבלו התראה על נוכחותי וביצעו שבירה שמאלה. למרות שידעתי שהמיג-21 שובר טוב, הפתיעה אותי הזווית החדה בה התבצעה השבירה. המיג הימני נעלם לי ואני משכתי בחדות למעלה, כדי להאט ולסגור על המיג השמאלי.

בטווח של 350 מטר נכנסתי עליו ליעף ושיגרתי לעברו צרור קצר, אך ללא כל תוצאות. ביצעתי מייד תימרון נוסף וצימצמתי את הטווח בינינו עד ל-250 מטר. את הצרור השני כיוונתי בדייקנות ומייד הבחנתי בפיצוץ עז בכנף ימין של המיג. הכנף נקרעה מעל גוף המטוס, שהסתחרר ימינה. חלפתי משמאלו וראיתי את הטייס נוטש לקחתי כיוון מערבה והצטרפתי למבנה באיזור הכנרת.

המטוסים האחרים, שהיו קצרים בדרך, נאלצו לנחות בבסיס רמת-דוד. לי, בזכות המבער הסגור, היה די דלק כדי לחזור לבסיס-האם. היה לי חשוב לחזור הביתה אחרי ההפלה. הביתה - ולא לשום מקום אחר. באו, גלגול ונחיתה. בדיר המטוסים מצאתי המולה גדולה. לא היה גבול לשמחה. מאוחר יותר הסתבר שאותו יום היה גם אקורד הסיום של תוכנית ההטייה הסורית. המטרה הושגה מעל ומעבר.

המיראז' מספר 159, בו בוצעה הפלת הבכורה, היה עם הזמן לאייס-האייסים של חיל-האוויר ורשם לזכותו לא פחות מ-13 הפלות.

היסטוריה כשהפיל מיג-21 סורי. המיג-21 הראשון שהופל. באותה תקופה הוחרף המאבק הישראלי-סורי, שפרץ על רקע הניסיון להטות את מקורות הירדן ולמנוע את זרימת מימיו לשטח ישראל. באותו יום, תיכנן צה"ל לשים קץ לתוכנית ההטייה הסורית. תא"ל (מיל') יורם אגמון, שהיה אז מדריך צעיר בבית-הספר לטיסה, נזכר: "הזעקתי לטייסת המיראז'ים, בה הייתי מוצב בחירום. השתבצתי כמספר ארבע ברביעייה שעמדה לזנק. בשעה



שתיים אחרי-הצהריים הוזנקו לכיוון רמת-הגולן, במטרה להחליף רביעייה קודמת שחזרה מפיטרול. במשך כל אותו הבוקר דאגו מטוסי המיראז' שמלאכת הווטורים המיסטרים התוק-פיים, לא תופרע. ביצענו פיטרול כאשר מהשטח היתמרו עמחי עשן, עדות אילמת לתקיפות מטוסינו. לפתע קיב לנו הוראה מהבקר לפנות מערבה בכוח מנוע מלא. היה ברור, שמשוה עומד להתרחש.

פנינו מערבה והמוביל פתח מבער. מתוך שיקולי חיסכון בדרך, החלטתי

### סופר-מיסטר: המיג נכנס לסיחרור

ראשוני הסופר-מיסטרים נרכשו מצרפת בתחילת 1957. המזל לא שיחק לסופר-מיסטר, שנאלץ להמתין לאחר שלושה קרבות אוויר עד שנקבעה ואושרה הפלתו הראשונה. בקרב האוויר הראשון, שנערך בנובמבר 1959, פגע טייס סופר-מיסטר במטוס מיג, שהצליח לחזור לשטח סיני. במאי 1960, נתקלו זוג סופר-מיסטרים בארבעה מטוסי מיג-17, שטסו לכיוון באר-שבוע. זוג אחד הסתובב ונסוג בעוד הזוג השני נכנס לעימות אווירי עם המטוסים הישראליים. בקרב שהתפתח בגובה 16 אלף רגל, נפגע מיג-17 אחד, אך הצליח לבצע נחיתת-אונס בבסיסו. חודשיים מאוחר יותר נפגעו זוג מיגים נוספים בקרב אוויר עם סופר-מיסטרים, אך "סירב" משום-מה, ליפול.

ב-28 באפריל 1961 סיימו א' וצור בן-ברק ו'ל את תקופת ההמתנה הארוכה. אותו יום הוזנקו השניים למיפגש באיזור ניצנה. זוג מטוסי מיג-17 גחו מולם ונכנסו איתם לקרב. המיגים ניסו לשבור צפונה בעוד הישראלים מצידים מנסים לסגור עליהם ולכוונם לאיזור באר-שבוע. סידרת התימרונים החרוץ-פיים, שביצעו טייסי הסופר-מיסטרים, אילצו את טייסי המיגים לחדד את פניותיהם. באחת השבירות החדות, איבד אחד מטייסי המיגים את השליטה על מטושו ונקלע לסיחרור. הטייס הצליח לנטוש באיזור אל-עריש בעוד שמיטו התרסק באדמה. כך זכתה טייסת הסופר-מיסטר בהפלתה הראשונה.

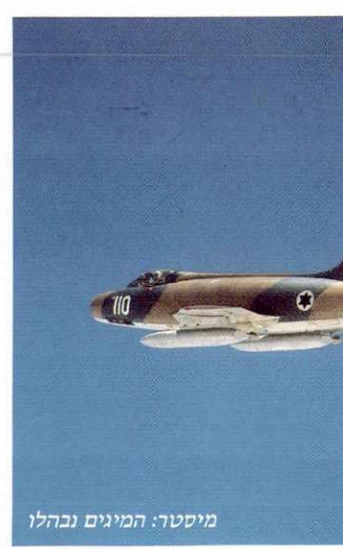
### מיראז': מתנה ליום הבסטיליה

מטוסי המיראז' שנחתו בארץ באפריל 1962, פתחו את עידן המאך-2 בחיל-האוויר. לימים, מופקדים בידיהם האמונות של הטייסים הישראליים, ביססו המיראז'ים את אמינותה של תעשיית המטוסים הצרפתית. ספק אם היה המיראז' הופך לשם-דבר, לולא פרק-הזמן שעשה בשורות חיל-האוויר. בשמי מלחמת ששת-הימים, עשה המיראז' כבתוך שלו. המיירט המוצלח השתתף גם בשתי המלחמות הבאות וזקף לזכותו מאות הפלות מטוסי אויב. ביום בו ציינה צרפת את נפילת הבאסטיליה, ה-14 ביולי, העניק לצרפתים סרן יורם אגמון סיבה נוספת לחגיגות. השנה היתה 1966 כאשר מטוס המיראז' שהטיס אגמון עשה

שני צרורות ארוכים מאוד עד שראיתי להבה ארוכה פורצת מהמיג שלי. כאן החל למעשה קרב האוויר האמיתי. יאק סס הביחה ואגווי ואני התלבשנו על רביעיית מיגים. מטווח 250 מטרים פתחנו עליהם באש. כאשר החלו המיגים גים לשלוח בנו צרורות, שברנו וזרקנו את מיכלי הדלק הנתיקים. שלישיית המיסטרים השנייה נכנסה גם היא לקרב. היה שם בלגאן גדול, כולם ירו על כולם בגבהים נמוכים מאוד והרדיו התמלא צעקות.

כאשר התאוששתי קצת מההלם הראשוני, גיליתי לתדהמתי חור בכנף ימין שלי. הסתבר שהכדורים, שהיו חודרי שריון, לא פגעו במערכות המיג. המיגים שזיהו את הפגיעה שלי, התרגזו מאוד על שלא נפלתי. שני מיגים התיישבו על הזנב שלי וניסו להחזיק אותי קצר. מבט מהיר כמד הדלק הבהיר לי שאני נמצא מתחת למינימום כדי לחזור הביתה. התחלתי בסידרה של שבירות עם מגמת אף לכיוון מזרח. התיאוריה היתה אז שמגי-15 לא פונה טוב ימינה. זה היה, ונשאר, בגדר תיאוריה. במציאות המיגים שברו אחרי יפה מאוד. הבעיה החמורה ביותר היתה חוסר הזיהוי. החשש הגדול היה שנפגע אחד בשני. הזדהינו בקשר, כל אחד בשמו ושאר המיסטרים התארגנו למבנה מסודר. המיגים שישבו עלי נבהלו כנראה מכמות המיסטרים ועזבו אותי. כחמישה ק"מ מזרחית לתעלה הצטרפתי למבנה. ססנו נמוך עד לימת בארדאוויל, משכנו לגובה וגלשנו הביתה. נחתנו, והמנר עים כבו מייד.

בסיכומי-שלידבר היה הקרב שונה לחלוטין מכל מה שבנתי ודמיינתי. הזנקה לא מאורגנת ולא מתודרכת, ללא בקרה, רחוק מהבית וללא ידע מספיק לקראת מה הולכים. למעשה, נלחמנו יותר על חיינו מאשר ניסינו להפיל מיגים. את ההפלה הראשונה הזו אפשר לזקוף לא מעט, דווקא לעובדת היותי טייס חסר ניסיון. במידה שלא הייתי מקטין את מהירותי ככניסה ליעף, לא הייתי מצליח לפגוע במטוס. תהילת הניצחון היתה אז צנועה הרבה יותר מהיום וההפלה שלי פשוט נבלעה בין כל ההפלות האחרות.



מיסטר: המיגים נבהלו



מיראז': המפיל הלאומי



# ווטור:

## ההאנטר גלש בעדינות

שלושה דגמים של המטוס הצרפתי הגדול ווטור רכשה ישראל: קרב הפצצה, סיור וצילום וקרב-לילה. במלחמת ששת-הימים, היתה תקיפת תו של שדה-התעופה העיראקי H-3 מיבצע מיוחד. ביום השני למלחמה, ה-6 ביוני 1967, יצאו לתקיפת השדה רביעיית מטוסי ווטור עמוסי פצצות, מלווים בארבעה מטוסי מיראז' לחיפוי. סרן בן-ציון זוהר, שהיה מספר שלוש במבנה הוטרורים, נזכר: "יצאנו לתקיפה בשעות הצהריים. בזמן שישבנו במטוסים, חלף מעל לבסיס, רמת-דוד, הטופולב העיראקי המפורסם. סוללת ג'מ סמוכה פתחה עליו באש חזקה. כאשר המראנו, יכולנו להבחין בעשן הבעירה שלו. יום לפנינו תקף מבנה מהטייסת את H-3, אך לא היה מרוצה מהתוצאה ולכן נשלחנו אנו, כדי לנסות ולחסום את השדה סופית. היתה זו טיסה ארוכה למדי - כשלוש שעות רבעי שעה. טסנו נמוך מאוד וניסו לאתר את כביש הנפט על גבול ירדן-עיראק, שהיה ניצב לכיוון הטיסה שלנו. על הגבול היבחנו בכמות עצומה של רכב צבאי, דיוויזיה שלימה שהיתה מפורזת בשטח. היינו בגובה כה נמוך, עד שיכולנו לראות את האנשים מנופם פים לנו שלום. הגענו ל-H-3. משכנו לגובה כדי להיכנס ליעף הפצצה ואז השתלבו לפתע במבנה שלנו מטוסי האנטר. הסתבר, שההאנטרים ערכו פיטרול גבוה מעל לשדה ועמדו לערוך החלפת מישמרות. ההאנטר הראשון נחת ואחד מאיתנו צף בו והעיף אותו מהמסלול. באותו הרגע הודיע מספר שניים למוביל שהאנטר נוסף יושב עליו. מספר שניים ניסה להתיישב



לאחר הירי, משכתי מעליו והתכר ננתי להתיישב עליו בשנית. בכל התימונים הללו שביצעת, הייתי עמוס פצצות ומיכלי דלק נתיקים. ההאנטר המשיך את הפנייה שלו בעד-ינות, הוריד את האף בהדרגה ומגובה 200 רגל נמרח לתוך הקרקע. מאחר שלא הבחנתי בפיצוץ במטוס, הועלתה לאחר-מכן השערה לפיה נפגע הטייס ישירות מהצורר. האנטר נוסף שטס, משום-מה עם מצנח-עצירה מופשל, נפגע על-ידי אחד המיראזים, אך הצ' ליח לנחות בשלום. מאוחר יותר הסתבר שהיה זה מפקד הבסיס, שאר הוטרורים סיימו את יעפי הפצצה ועברו לצליפה.

עכשיו התפנית אני לשחרור הפצצות על השדה. ההרגשה היתה כמו במיטות, הנ"מ היה קל יחסית ולא היתה תחושת סכנה. בסיום היעף התלכד עליו מיג-21, היחיד מסוגו שהיה באויר. התחלנו לעשות מספרים כשי הוא צולל עלי במהירות אדירה מגבוה ואני משייט הרחץ מתחתיו. אחד מטייסי המיראזים צעק לי בקשר: 'תעזוב אותך, תעזוב אותך, אני לוקח אותך'. כל הוטרורים התארגנו למבנה ופנינו הביתה. לא שכחנו את הדיוויזיה, ופרוסים ביעף נמוך מאוד עברנו מעליה צולפים ומבעירים כלי-רכב אחדים. המיראזים שהגיעו לבסיס לפנינו, דיווחו על תוצאות הגיחה ועל כך שאחד הוטרורים הפיל האנטר. יחזקאל סומך שהיה אז מפקד הבסיס, ידע מי היו הטייסים שיצאו לגיחה וקבע במקום שההפלה נפלה בחלקי. הפלתו של בן-ציון זוהר בוטור, נותרה היחידה לדגם מטוס זה.

### פאנטום:

#### גם מפציץ, גם מיירט

רכש מטוסי הפאנטום מארה"ב סימן מפנה בטווח התקיפה של חיל-האוויר. הפאנטומים קידמו במידה רבה את נושא תקיפות העומק ויכולת נשיאת החימוש. המטוסים הראשונים הגיעו לארץ בספטמבר 1969 ושכבות ספר רים לאחר-מכן כבר נטלו חלק במלחמת ההתשה. במלחמה זו רשם מטוס הפאנטום את הפלתו הראשונה. ב-11 בנובמבר 1969, הוזנקו שישה מטוסי מיראז' וזוג מטוסי פאנטום מבסיס חצור, לפיטרול באיזור ג'אבל עתאקה, שם תקפו מטוסי הסקיהוק



בן-ציון זוהר

# סקיהוק:

## שיגרת כוורת ראקטות

הטלת האמבארגו הצרפתי על ישראל הביאה, בין היתר, להזמנת מטוסי סקיהוק מארה"ב. הסקיהוקים הראשונים הוכנסו לשירות בסוף 1967 ומשמיים עד היום לתקיפה ולסיוע קרקע.

אל"מ עזרא דותן (בכנן ז"ל, "מר סקיהוק", היה זה שקבע את ההפלה הראשונה של המטוס ובדרך מקורית. הוא הפיל מיג-17 בראקטות נגד טאנקים שאינן מיועדות מעצם טיבן לקרבות-אוויר. כוחות צה"ל, שפשטו ב-12 במאי 1970 על הפתח-לאנד ליד הר-דב למיבצע ניקוי המחבלים, נהנו מהשגחה אווירית צמודה. עשרה סקיהוקים המריאו במטרה לסייע לכוחות.

את סיפור הגיחה סיפר בשעתו בכנן: "חגנו בגובה של אלפי רגל, מנסים לאתר טאנקי אויב. הנמכנו מעט וברגע בו הצלחתי לזהות כלי אויב, הודיע לי מספר שניים שהוא רואה מיגים

עמדת מכ"ם. באחד ממטוסי הפאנטום היו הטייס, סרן אהוד חנקין ז"ל והנווט רס"ן אייל אחיקר. הדבר הראשון שמציין היום סא"ל (מיל) אייל אחיקר בשחזורו את הקרב, הוא את שיתוף הפעולה היפה והיעיל ששרר בינו לבין חנקין. שיתוף פעולה זה סיים תוך זמן קצר את חייו של מטוס מיג-21 מצרי.

סיפר אחיקר: "הזנקנו בשעות הברוקר המוקדמות לכיוון דרום תעלת סואץ, מלווים במיראזים. פיטרלנו בגובה נמוך סמוך לחוף ים-סוף. כאשר הבקר הודיע שכמה מטוסי מיג מצריים נמצאים צפונית לנו, פנו לעברם המיראזים ונכנסו עימם לקרב. אנחנו והפאנטום השני, פתחנו מבערים וטסנו במהירות, חוצים את ים-סוף וחודרים בגובה נמוך לתוך מצרים. משכנו לגובה זוויהנו לפנינו רביעיית מטוסי מיג-21. בן-הזוג שלנו התעסק עם אחד המיגים ואנחנו בחרנו במיג נוסף. חנקין שיגר טיל מדוייק. המיג נפגע, נדלק והחל להסתחרר למטה בפראות.

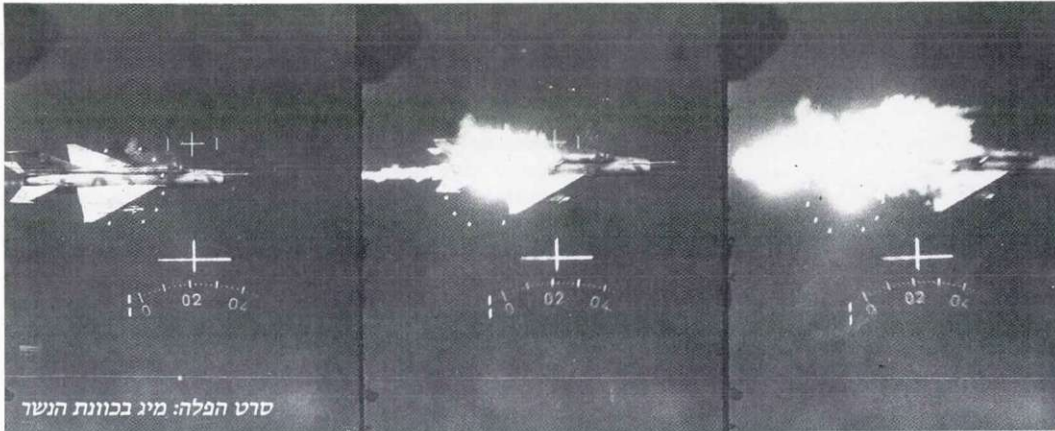


אייל אחיקר

הטייס נטש. למרות העובדה שהיינו מצויידים במלאי גדול של דלק ויכולנו לדלוק אחרי מיגים נוספים, הורה לנו הבקר לחזור מייד הביתה. הפלות הפכו, במידה מסויימת, להר-גל במלחמת ההתשה, אך השמחה בטייסת היתה עצומה. בגיחה זו הוכיח עצמו הפאנטום לראשונה, כמטוס-קרב מיירט ולא רק כמפציץ. ההפלה שלנו הוכיחה, מעבר לכל ספק, את יעילותו של הפאנטום בהתמודדות עם מטוסי קרב טהור דוגמת המיג-21. ראדיו קהיר ידע למסור מאוחר יותר כי בקרב באויר הופלו שני מטוסי ישראלים, אך "נאלץ להדות" באובדנו של מיג אחד.

מתחתינו. היסוס קצר ואנחנו מורידים את האף אחריהם. עד מהרה זיהיתי בעצמי את המטוסים - זוג מטוסי מיג-17 סוריים. מספר שניים שלי פתח באש ופגזיו עברו ליד זנב אחד המיגים. השלמתי את הירידה לכיוונם והתיישבתי מאחורי אחד מהם. החלטתי לנצל את עוצמת האש של כוורת הראקטות כדי לפגוע במיג. שליחתי במיג מטח ראשון מטווח 50 מטר משתי הכוורת. הראקטות שהיו מסוג אויר-קרקע, ירדו נמוך מאוד מאחורי המיג. הטייס כלל לא הבחין שאני יורה בו. הרמתי את הכוונות, יריתי מטח נוסף והמיג נעלם בהתפוצצות גדולה. מייד לאחר-מכן שברתי בעקבות אזהרה של מספר שניים שלי. ארבעה מיגים נוספים הגיעו לימיננו. המיג השלישי טס במהירות גבוהה וחלף על פני. יכולתי להבחין בלהבה הגדולה שנפלטה מפתח המבער שלו. ניסיתי לחתוך אותו בסיבוב, אך הייתי איטי מדי. הבחנתי שאני צולל לעבר צלע החרמון ושיחררתי מייד את הכוורת. הסקיהוק החל לנסוק, אוסף גובה במהירות.

יצאתי מהצליה בגובה צמרות העצים, כאשר המיג נמצא כל הזמן לפני. הוא היה לבד, כל התברים שלו הסתלקו הביתה. כאן אמרתי לעצמי: 'הוא כבר הביתה לא יחזור'. בשלב הזה צצה לי בעיה כפולה: המיג נעלם בבסיסה נמוכה מאוד בין הגבעות ומיראזים שהגיעו למקום שאלו אותי בקשר איפה הקרב. פחדתי שהם יקחו לי את המיג ולכן אמרתי להם בקשר: 'חבר'ה, המיג הזה הוא שלי, חפשו לכם מיג אחר'. המשכנו לכיוון צפון ובנקודה מסויימת



סרט הפלה: מיג בכונת הנשר

ויכולתי לראות את המיג יורד חדות, גורר אחריי שובל עשן. לקחתי נשימה ארוכה וכיוון הביתה. מספר שניים אישר אומנם את הפגיעה במיג, אך הוא לא הבחין בו כמתפוצץ או כנופל. בהמשך הקרב, הפיל מספר שניים מיג נוסף, נגע בעצמו אך הצליח לחזור ולנחות בשלום בבסיס רמת-דוד. שאר המיגים נמלטו. הגעתי הביתה ואף לא ביצעתי גיל-גול ניצחון, שכן ההפלה היתה בספק. בערב נערך בשדה-דב תחקיר כולל של כל הפעילות האוירית באותו יום. אושר רה הפגיעה שלי והפכה להפלה רש-מית. האמת, לא התרגשתי יתר-על-המידה ולא נתפסתי לעובדה שזוהי ההפלה הראשונה של מטוס כחול-לבן. אחרי הכל ראיתי בנשר את אחד ממטרי סי המערך הכולל. יש לזכור, שבאותו הזמן היה הנשר מטוס חסוי ומעטים בלבד ידעו על קיומו. בתוך חיל-האוויר, מצאתי את וסימן לייחודה של ההפלה, אך השמחה האמיתית שלי, היתה שמחת ההפלה, רגילה ככל שתהיה."

## כפיר/F-15:

### שני ראשונים בקרב אחד

הקורבן הראשון של מטוס העליונות האוירית האמריקני, ה-F-15, היה דווקא ממשלת-ישראל. שלושת המטוסים שנחתו בארץ בדצמבר 1976, הפילו את הממשלה שערכה למטוס טקס רשמי, שנסתיים, לדעת חוגים דתיים, לאחר כניסת השבת. מטוס הכפיר, המבוסס במידה רבה על מטוס הנשר, פותח ויוצר בתעשייה האוירית בשיתוף עם חיל-האוויר. הכפיר ממוג תיכנון אוירודינאמי צרפתי וטכנולוגיית מנועים אמריקנית.

ב-1979 החל מאבק אוירי רציני בשמי לבנון. הסורים לא הסתפקו עוד בשיגור כוחות יבשה והחלו להפגין נוכחות אוירית. טיסותיהם המאיימות לא הותירו מוצא וב-27 ביולי התחולל קרב האויר הראשון. באותו יום יצאו מטוסי כפיר ו-F-15 לחפות על מטוסים נוספים, שתקפו מטרת מחבלים בין אגם קרעון הנמל צידון. בקרב שהתרחש לל, הופלו חמישה מטוסי מיג-21 ונרשמה הפלת הבכורה למטוסי ה-F-15 והכפיר.

רס"ן מ', כיום תא"ל, זכה בכותרת ההפלה העולמית במטוס ה-F-15. הוא מספר: "במשך שלוש שנים בנינו את

הבקר התריע על נוכחות מיגים, שפיטרלו הרחק מצפון לנו. כאשר עמדנו לסיים את הדלק, לקחו המיגים כיוון אלינו. בתחילה זיהינו ארבעה מיגים, מאוחר יותר הסתבר, שהיו שם מעט יותר. טיפסנו לגובה 20 אלף רגל כשההוראה הראשונה היא לנסות לת-זור הביתה ולא להיכנס לקרב. היינו מאוד מאוכזבים, אך מפקד הטייסת עשה שיקול אחר, שהתברר כנכון: המרחק בינינו לבין המיגים היה כזה, שלו היינו פונים הביתה, הם היו מתיישבים לנו על הנוב. לכן החליט מפקד הטייסת להמשיך לעבר המיגים לכיוון צפון-מזרח, לנסות לחלוף אותם ואז לפנות הביתה או להיכנס עימם לקרב. לקחנו מעט מזרחה, הופנינו על-ידי הבקר בצורה יפה מאוד וכך יצא שהתיישבנו על המיגים.

היינו במהירות נמוכה ובגובה נמוך, כדי לחסוך בדלק, וכך התפתחה רדיפה ארוכה יחסית כשאני ומספר שניים עומדים בקשר-עין עם המטוסים. באופן מעשי, עברה ההובלה אלי. מספר שניים ואני נצמדנו לווג האחורי וני-סינו לסגור את הפער.

על-אף העובדה שבטייסת עלה המיג-21 על הנשר, הפחד היחיד שחשתי היה מהתמצת ההזדמנות להפיל. שמתי את האף על המיג שלי ומשכתי אליו, כאשר ברור לי שבשלב מסוים, איאלץ לוותר. קיוויתי שזה יקרה רק אחרי שאשגר עליו. במשיכה מבוקרת הצלחתי להביא את הנשר לקצה מענת פת הטיסה שלו. שמעתי כמו מנגינה עריבה, את הצפצוף המיוחד שבישר לי שהטיל קולט את המטרה. החלטתי שלנקודת-הפלה טובה יותר לא אגיע, ושיגרתי. לא יכולתי להמתין ולראות מה קורה. התהפכת, אספתי מהירות והנמכתי. סובבתי את הראש ובזווית חדה ראיתי את הטיל רץ לכיוון המיג. יש לציין שלא היתה זו גיז'רה אחורית מושג למת והטיל הלך אל אף המטוס לכך קום אל הזנב. למרות זאת, הטיל ניהג יפה למטרה

מי. מטוסי הנשר הראשונים נמסרו לחיל-האוויר בתחילת 1970 והשתלבו תחילה בטייסות המיראז'

במלחמת יום-הכיפורים נערכה טבילת-האש הראשונה של המטוס. בחלקו של סא"ל (מיל') י', אז סרן, נפלה הזכות לתנוך את המטוס ולבצע את ההפלה הראשונה במטוס כחול-לבן.

מספר י': "בעוד שטייסות אחרות מלאו במטוסי הנשר, שמרה הטייסת שלי, לאורך כל הזמן, על שילוב של מיראז'ים ונשרים. באותו זמן נמצאתי יחד עם עוד כמה טייסים, בפר"מ מקר צר. יום ה-8 באוקטובר החל עבור חיל-האוויר בתקיפות מוקדמות של מטוסי הפאנטום באזור ג'אבל דרוז, כשברור שצפויה התערבות אוירית סורית. עבורי היה זה יום-לימדהים רגיל. במהלך השיעור השני נקראנו לחזור מייד לטייסת. כטייס-יירוט, לא התרגשנו יתר-על-המידה מהכוננות: היה זה משהו שבשיגרה.

המראנו ארבעה מטוסים כשהמוביל הוא אבי לניר ז"ל, מפקד הטייסת. יצאנו עם כמות דלק גדולה, שומרים על דממת קשר. לאחר פיטרול של כחצי-שעה באזור עמק-החולה, הורה לנו הבקר לאסוף גובה ולטוס לכיוון ג'אבל דרוז, שם התפתח קרב אויר בין פאנטומים למיגים סוריים. מרחק הטיסה לשם היה עשר דקות וברור היה, כמעט לחלוטין, שלקרב הנוכחי לא נספיק להגיע. טסנו לכיוון דרום-מזרח ויכולנו להבחין בפיטרות עשן עולות למרחוק. כאשר הגענו לאזור, חלפו על פנינו הפאנטומים בדרכם הביתה.

גיליתי את המיג. תפסתי אותו ויצא מתוך אחד הוואדיות במשיכה עזה. הייתי במהירות 570 קשר לערך וכדי שלא לחלוף אותו, סגרתי את כל מה שניתן במטוס. לו יכולתי הייתי מוציא גם את האוזניים כדי להאט. נעצרתי כלי-כך קרוב אליו שלא יכולתי להוריד את האף לכיוונו. הוא פתח מרחק והתחלנו לשחק ב'חטול ועכבר'. הוא פונה ימינה ואני אחריי, הוא שובר שמאלה - אני אחריי. בנקודה מסוימת שלחתי בו צרור. הכדורים קרעו את הכנף השמאלית והמיג התגלגל ימינה ונכנס לאדמה."

מקורות יודע-דבר טוענים, שעד לנחיתה לא היה בכן בטוח שהפיל את המטוס השני. כשהודיע הבקר על שני מטוסים מפלים, צעק ב'זוגו: "זה שלי!" עוד לפני שנחתו השניים הגיע לטייסת ארגו תפוחים מקיבוץ רמת-דוד ועליו הקדשה. ה"דיילי אקספרס" הלך נדוני ידע לספר לאחר-מכן שמטוסי התקיפה הישראליים, היו מצויידים בחימוש סורי, שסייע להם בהפלת המטוסים... המיראז'ים לא נותרו רע-בים והפילו מיג-17 נוסף.



סקייהוק: הפלה בראקטות

## נשר:

### שמעתי מנגינה עריבה

ב-3 ביוני 1967 הטילה צרפת אמבארגו על משלוח מטוסי מיראז' והותירה את חיל-האוויר הישראלי ללא מטוסי הקרב של הדור הבא. התעשייה האוירית נחלצה למצוא פתרון מהיר למצב. מטוס הנשר, המטוס הראשון מתוצרת ישראל, היווה את הפתרון. בצורתו החיצונית, דמה הנשר למיראז' והכיל מיכשור פרי פיתוח וייצור מקר



נשר: ניצחון ראשון של מטוס כחול-לבן

# F-16

## הסתכלו על ה"אין-טיל"

כארבע שנים לאחר שנקלט ה-F-15 כשורות חיל-האוויר. נחתו בארץ ארבע עת מטוסי הקרב הרב-משימתיים, הראשונים מדגם F-16, ונקלטו בטייסת הסילון הראשונה. שלושה חודשים בלבד מאוחר יותר, כבר היתה הטייסת למיבצעית. כבטייסות רבות אחרות, הטרידה שאלת זכות ההפלה הראשונה במטוס את אנשי הטייסת. רס"ן ר', כיום טייס F-16c, נתן את התשובה ב-28 באפריל 1981.

התקופה התאפיינה במתיחות רבה עם הסורים, שהחלו בהזרמת כוחות ומסוקים לג'אבל צנין. באותו בוקר בו דווח על תנועת מסוקי אספקה סוריים לאיזור, עמדו רס"ן ר', או סגן צעיר וחסר-ניסיון, ומפקד הטייסת בכוננות להנקה.

מספר רס"ן ר': "בשעה תשע בבוקר נשמעה לפתע סירנה מחרישת אוזניים. רצנו כמו משוגעים למטוסים, הנענו והמראנו. טסנו מעל לים, בגובה נמוך מאוד, מערבית לביירות. הבקר הודיע לנו בקשר על נוכחות מסוקים סוריים. ממש מעל ביירות, משכנו לגובה 20 אלף רגל. למפקד הטייסת אירעה תקלת מכ"ם ובדיעבד הפכתי אני למור ביל, מאחר שסיפקתי את כל הנתונים. המכ"ם שלי זיהה מטרה רחוקה, נעלתי עליה ולקחנו כיוון.

חלפנו קרוב מאוד לשדה-התעופה ריאק שבבקעה, הנמכנו מעט, עשינו חלוקת עבודה: מפקד הטייסת ניהל את הקשר עם הבקרה ואני הייתי על שידור הנתונים. קבלת הרשות התאר-כה ואני מצאתי קושי בהחזקת נעילת המכ"ם. לפתע נעלמה הנעילה. מאחר שאין נעילה, אין רשות להפיל ואין רשות להיכנס לאיזור, יצאנו שוב לכי-וון דרומית-מערבית לביירות, כאשר לפתע שוב קיבלתי מטרה על המכ"ם. המטרה נעה במרחק 10 מייל צפונית לשדה-התעופה ריאק, לכיוון ג'אבל צנין. סוף-כל-סוף קיבלנו אישור להי-כנס לאיזור ואישור להפיל. במהירות 0.9 מאך טסנו בגובה נמוך לעבר המטרה. הבחנתי שהנעילה לא הכי-יציבה. לא היה הרבה זמן להרהורים כי התקרבו לטווח מינימום לשיגור טיל. לא הייתי בטוח שהשיגור טוב אבל שיגרתי בכל זאת. היתה זו הפעם הראשונה שראיתי טיל משוגר וזה ממש היפנט אותי.

הטיל עזב את המטוס משמאל ברעש קל ואני ליוויתי אותו במבטי. הטיל חתך למטה, פגע בקרקע ולבסוף נכנס לתוך צריף קטן ושילח אותו לאויר. מאוחר יותר הודיעו בחדשות ש'כוחות' תינו ירו ראקטות באיזור'. 'הראקטות' היו למעשה הטיל הלא-מוצלח שלי. עתה כבר ראיתי בבירור את המטרה - מסוק סורי, אם כי עדיין לא זיהיתי את הדגם. מאוחר יותר הסתבר שהיה זה מי-8 סורי. עברתי מעליו, משכתי למעלה במהירות גבוהה מאוד וניסיתי להתארגן לשיגור טיל נוסף. מפקד הטייסת חתך אותי ולפתע הבחנתי שהוא צולף על המסוק בתותחים. עד לאותו הרגע, בכלל לא חשבתי לעבור



מסויימת הם ביצעו הפיכת הטיה - סימן לכך שהם מתייחסים אלינו. מרגע שזיהיתי אותם ועד שהיה לי מיג בכוננת, חלפו חמש שניות. שיגרתי טיל מדוייק, שחצה את המיג לשניים. לא עברה דקה נוספת, וארבעה מיגים נוספים מצאו עצמם שתולים באדמה. הראדיו מלא לפתע בקריאות 'היפלתי'. שאר המיגים החלו להימלט ואנחנו התכוונו לרדוף אחריהם, אך בסופו של-דבר נאלצנו לוותר.

חזרנו הביתה במבנה מכוונס, כשכל אחד מספר ברדיו את חלקו שלו. כאשר כולם סיימו לדבר, אמר-תי משפט שזוכרים לי עד היום: 'תגידו מה שתגידו, אבל אני הייתי הרא-שון'. כאשר הגענו לבסיס, עשו כולם גילגול ניצחון, אני לא יכולתי להתא-פק ועשיתי שלו-שה הצוות הטכני התנפל עלינו בחיבוקים ונשי-קות. הם, כמונו, המתינו שלוש שנים ליום הזה.

היה זה המיג השביעי שהפלתו, אך התרגשתי הרבה יותר מאשר בהפלה הראשונה. להילחם ב-F-15 ולהפיל בו, זה שונה מכל מטוס אחר. כאשר אתה יושב ב-F-15 הביטחון שלך הוא עצום, אתה פשוט מריגש מלך השמיים.

בקרוב האויר השתתף גם סרן ש', טייס כפיר. בסיום הקרב, חגג סרן ש' את ההפלה הראשונה שלו ושל מטוס הכפיר הישראלי, הפלה שנייה למטוס כחול-לבן. סיפר ש': "טסנו בגובה 12 אלף רגל, במהי-רות 400 קשר. 'פיטרלנו מעל למטוסים האחרים שתקפו מטרות, כאשר לפתע הודי-עו לנו על מיגים סוריים המתקרבים אלינו במגמת יי-רוט. השלכנו ביד-ונים ולקחנו כיוון לעבר המיגים התוקפים. מטוסי ה-F-15 שטסו עימנו, היו זריזים יותר וזיהו ראש-ונים את המיגים. כאשר נכנסתי לקרב, מיג אחד כבר היה בדרכו האחרונה למטה.

הטייסת. הכשרנו טייסים ומיסדנו דפוסי-עבודה. רק דבר אחד היה חסר - הפלה, הצדקת הקיום המיבצעי. נהגתי אז לומר לכולם, שאני אהיה הראשון שיפיל ב-F-15. אמרתי זאת אף ליצרני המטוס מפעל 'מקדונל דאגלאס'. כולם קיבלו זאת כבדיחה, חוץ ממני. באותו יום, בשעה עשר בבוקר, הזעיק אותי מפקד הטייסת מפגישה והורה לי להתייצב בטייסת תוך 20 דקות. ניחש-תי מייד את העומד מאחורי ההוראה.

כפיר: המיג נרד שובל-עשן



המראנו כאשר המוביל הוא סא"ל ב', מפקד הטייסת, ואני מספר שניים. טסנו ללבנון בגובה 15 אלף רגל, כאשר הבקר הודיע כי שתי רביעיות של מיגים עושות דרכן לכיווננו. לאחר שזיהינו אותם בעצמנו, קיבלנו לפתע הוראה לפנות לאחור ולטוס לכיוון הים. הרגשתי אכזבה קשה, אך תוך דקות ספורות, קיבלנו את האור הירוק המיוחל. שיחררתי בידונים, עשינו הטיה יפה ושעטנו, ב' ואני, לתוך



F-15: אני אהיה הראשון שיפיל

לבנון. תוך שניות היינו מעורבים בקרב. השמיים היו זרועי שיגורי טי-לים מכל הכיוונים. גם ב' ואני שיגרנו זוג טילים, ששירטטו נתיב לזהט בשמ-יים. שני הטילים החטיאו את מטרותם. זוג מטוסי מיג-21 חצו את קו הטיסה שלי בגובה מעט נמוך יותר. בנקודה

התיישבתי מאחורי זוג מיגים ושיגרתי טיל, שהתפוצץ בסמוך לאחד מהם. חלפתי את המיגים, שברתי ופניתי שוב לכיוונם. מטווח קצר, זיהיתי את המ-טוס עליו שיגרתי קודם, גורר אחריו שובל עשן. הטייס נטש את המטוס.



F-16: מסוק קשה יותר להפיל

מערכה. המטרה פנתה דרומה לכיווני ואני הימנתי שהמיג פונה, למעשה, מזרחה - הביתה. הטווח בעינינו הלך וקטן. לא עמדתי בקשר-עין עם המיג, אך הנעילה היתה יציבה. המיג המשיך בינתיים בכיוון דרום. תהיתי אם צדקתי בהימור כאשר המיג פנה כביטחה מזרחה. 'מאוחר מדי, חבר', אמרתי לעצמי ודלקתי אחריו. הטווח הפך עתה לגמדי ממש. זיהיתי מיג ירוק-כהה. הזמוזם-צפצוף המוכר של הטיל הודיע לי שהמטרה נקלטה. הטווח היה אידיאלי. לחיצה על הכפתור ורעש מוכר 'פסססס' - הטיל נורה קדימה. פיצוץ אדיר וכדור של אש נמרח לתוך הגב-עה, פגיעה ישירה.

המבנה השני התעסק עדיין עם המיגים האחרים כאשר הצטרפתי אליו. אף אחד לא הבין מה קרה כאשר הודעתי בקשר: 'אחד הפיל'. בטייסת, שמחה עצומה. היה זה פירעון חוב קטן שלי לטייסת ובמיוחד למכונאים."

שההפלה שלי גרמה לפריצת המלח-מה."

כשלושה חודשים מאוחר יותר, ב-14 ביולי 1981, התרחש מיפגש בין מטוסי ה-F-16 למטוסי מיג-21 סוריים. 15 שנה בדיוק לאחר הפלת הבכורה העולמית של המיראז', כאשר הוא מטיס את המטוס הראשון של הטייסת, פגע אל"מ א' במיג-21 סורי. המשימה היתה שיגרתית: פיטרול בלבנון.

מספר אל"מ א': "באותו יום תקפו מטוסי הסקיייהוק, והסורים כדרכם ניסו להפריע. כאשר התקיפות הסתיימו, הסתיים גם מלאי הדלק שלי. דיווחתי לבקר ופניתי דרומה כאשר המבנה השני ממשיך בפיטרול.

מעל לים, סמוך לצור, התריע לפתע הבקר על נוכחות מיגים. המבנה השני פנה לכיוונם. מבט חטוף אל מד הדלק הראה לי מינימום, אך עדיין מספיק. פניתי חזרה לכיוון צפון-מזרח. המכ"ם דיווח לי על נקודה ירוקה קטנה הנעה

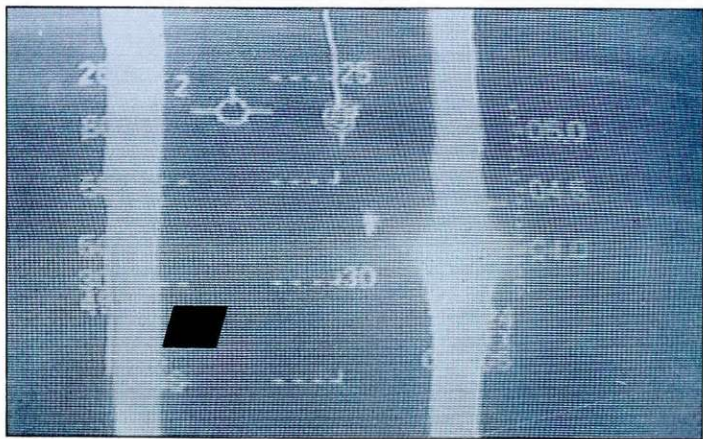
בקשר: 'יפה מאוד שניים'.

טיפסנו לגובה וטסנו הביתה. מעל לבסיס עשינו באז מכונס. כמעט כל הבסיס חיכה לנו למטה. הרבה מאוד זמן חיכו כאן להפלה. כולם הסתכלו על הצד של 'האין טיל' ועל הפיח השחור שהותירו צרורות הירי מהתותח. הרי-מו אותי על הכתפיים, הקיפו אותי במעגל ו'הפציצו' בשאלות. ללא ספק היה זה מאורע גדול. גם התחרות הסמוייה עם ה-F-15 התאזנה לפתע.

בסיכומי-שלב דבר להפיל מסוק זה הרבה יותר קשה מאשר להפיל מטוס-קרב. מובן, שאלמנט הסיכון קטן יותר, אבל אפשרות ההפלה שלך מסתכמת ביעפים קצרים ובסיכוי לאבד את המטרה לאחר היעף. באותו יום אחרי-הצהריים, הופל מיג-8 נוסף עליידי סגן-מפקד הטייסת. למחרת, הכניסו הסורים טילים לבקעה, מהלך שקירב את מלחמת לבנון. עד היום אני שומע לעיתים חברים המתלוצצים ואומרים

לתותחים. הטייס הסורי ביצע בינתיים פנייה ואני ראיתי את צרורות הירי מתוים רגבי עפר במרחק קטן מאחר ריו. ססתי בגובה 12 אלף רגל כאשר הבקר הורה לנו לפתע לנתק מגע ולטוס מערבה. עברתי לכוונת תותח והתארגנתי שוב על המסוק ביעף צלילי. בנקודה זו שוב התערב הבקר ודרש שננתק מגע מיד. הסתבר שמבנה מיגים לא-ידידותיים, נמצא כ-25 ק"מ מזרחית לנו. אמרתי לבקר: 'מייד', ונכנסתי על המסוק במהירות 570 קשר ממערב למזרח והתיישרתי מאחוריו. המסוק טס בגובה 10 מטר לערך ואני שמתי את הכוונת על הזנב שלו. פתחתי באש. יריתי צרור ארוך שבסופו פרצה להבה ענקית מהמסוק שצולל למטה ונמרח לקרקע, אפוף עשן סמיך.

הבקר הורה לנו שוב לנתק מגע ואני הודעתי לו על ההפלה. ביצעתי פנייה חריפה מאוד מערבה, פנייה של 8 ג"י לערך, כאשר מפקד הטייסת אמר לי



25 ביולי 1968

איש מאנשי הצוות לא חשד שהאדם שהתפרץ לתא הטייס הוא מחבל. אבנר סלפק, טייס-המשנה, דרש בתוקף מהדיילת "להוציא את השיכור מתא הטייס." לפתע שלף האיש אקדח. מעוז פורז, שישב בצד החבוי יותר של התא, פעל במהירות: הוא הנחית מכה על היד האוחזת באקדח במטרה להפילו. ה"שיכור" החזיר מכה אחת אפיים בקת האקדח על ראשו של פורז. פורז התמלא דם. המחבל ירה. טיסת "אל-על" 426 מרומא לתל-אביב הפכה לטיסת "אל-אסיפה" 707 לאלג'יר

# ההתמיהה הראשונה

## מאת שרון ארגוב

כשאבנר סלפק השתחרר משירותו כטייס קרבי בחיל-אוויר, עבר, כרבים מחבריו, ל"אל-על". בשלב מסוים יים במהלך הדרכתו, הוצמד סלפק לקברניט עוזד אברבנאל. ב-24 ביולי 1968 היה על השניים להטיס מטוס בואינג-707 מתל-אביב לרומא ובחזרה. טיסה אורחית רגילה. כשהגיעו לרומא הבטיח אברבנאל לסלפק ששלב החיר נכות שלו הסתיים, וכאשר יחזרו ארצה יוכל סלפק לראות עצמו כטייס אורחי לכל דבר.

סמוך לחצות עולים השניים על המ"טוס יחד עם הקצין הראשון, מעוז פורז, ומהנדס הטיס, יונה ליכטמן. באולם ההמתנה האיטלקי חורת ונשמעת ההוראה: "נוסעי 'אל-על' בטיסה 426 מרומא לתל-אביב נא לעלות למטוס." המטוס ממריא בהתאם ללוח-הזמנים שלו.

בשל השעה המאוחרת מחליט ז'ק מירב, הדייל הראשי, לחלק את ארוחת-הערב מיד לאחר ההמראה, כדי שהנוסעים העייפים יוכלו לישון. תוך כדי סידור מנות האוכל ניגשה אליו אחת הדיילות. "היא רצה לירכתי המטוס," סיפר הדייל. "היא היתה חסרת-נשימה, ולא הצליחה להוציא הגה מפיה. בתנועות נואשות הצליחה לסמן לי, שמחבלים חוטפים את המ"



צילומים: רינת דבורסקי

**אבנר סלפק: הוריתי למהנדס הטיס להעלות את המטוס לגובה. סברתי, שאם נגיע לגובה רב יתעלפו כולם ורק אני אשאר בהכרה. המחבל, שהבין שמישהו מתחכם איתו, נעץ את אקדחו בעורפי ואמר: "אל תעשה שטויות, אחרת זה הסוף שלך"**

טוס. חשבתי שהיא היסטריית בגלל משהו ומדברת שטויות. קורה. בכל אופן, כדי להרגיע אותה, פניתי לעבר קידמת המטוס. כשהגעתי, נורק החוצה מעוז פורז, הקצין הראשון, שותת-דם וממלמל: ירו בי, ירו בי. חשבתי שהוא הולך למות."

ז'ק מירב טעה. גם מעוז פורז טעה: לא ירו בו. הוא קיבל חבטה קשה בראשו מקת אקדחו של אחד משלושת המחבלים שחטפו את המטוס. זו היתה החטיפה הראשונה של מטוס באזורנו. 20 שנה מלאו לה: היא התרחשה ב-24 ביולי, 1968. במשך 40 יום שהו בארץ עויינת שבעה מאנשי הצוות וחמישה מנוסעי הטיסה "אל-על" 426. ביום החטיפה שוחררו כל הנוסעים שאינם ישראלים. ארבעה ימים מאוחר יותר שוחררו הנשים והילדים הישראלים. תריסר אזרחים ישראלים חפים-מפשע נאלצו לסבול במשך 40 יום מורטי-עצבים בשבי במדינה עויינת. הם הוחזרו קו בכסיס של משטרת הביטחון, שנבנה סמוך לשדה-התעופה.

\*\*\*

חשיבותה של חטיפת המטוס היום נעוצה דווקא בעובדה, שאירעה לפני זמן כה רב. היום חטיפת מטוסים הינה אמצעי שכיח להפעלת לחץ על אומות ואירגונים. אז, היתה זו הפעם הרא-



ה' 31 באוגוסט 1968 - החטופים שבים הביתה



שונה בה נחטף מטוס על רקע הסיכסוך הערבי-ישראלי. היה ברור, שהמצב החדש אינו בגדר "חד-פעמי". זה היה תקדים, שבעקבותיו עלולים היו לבוא מעשים דומים ואף חמורים יותר. לזירה נכנס נשק חדש: חטיפת מטוסים.

לפני חטיפת מטוס "אל-על" התייחדו סו לחטיפת מטוסים כאל דבר, שהוא רחוק מהמציאות של שנות השישים. חטיפת מטוס נתפסה בתודעה כדבר כמעט ברברי, שעלול להתרחש אך ורק באיזור הפרוע של דרום-אמריקה. גדעון פז, אחד מנוסעי המטוס, היה היחיד שראה את החטיפה כאקט לא רחוק כליכך מהמציאות. כנראה, משום שהיה עד למציאות דומה, כששהה פרק-זמן בארה"ב. "הייתי בדרך מנייר יורק לארץ", סיפר פז. "עשיתי חניית"



המטוס החטוף על המסלול בנתב"ג

ביניים ברומא, ומשם התכוונתי לטוס ב'אל-על' לארץ. כשאירעה החטיפה, אני חושב שמצב הנפשי היה שונה מזה של שאר החטופים. החטיפה לא היתה זרה לי; כשהייתי בארצות-הברית התרחשו הרבה חטיפות מטוסים לקובה. החטיפות מעולם לא הסתיימו באסונות. היכרתי את מהלך העניינים; ידעתי, שבעקבות החטיפה יבוא משא ומתן. מובן שלא ידעתי את הפרטים ולא ידעתי כמה זמן יימשך כל הסיפור. אך ידעתי שבסופו של דבר נשחרר. כנראה שב'אל-על' צפו, שמעשה כגון חטיפה עלול להתרחש, שכן אנשי הצוות קיבלו ממחלקת הביטחון הוראה לנעול את דלת תא הטייס במהלך הטיסה. סברו, שאם כבר תתבצע חטיפה זה יהיה בטוח המזרח-התיכון וינחיתו את המטוס בסוריה, ירדן או לבנון. בכל טיסות 'אל-על' באותה תקופה היתה דלת תא הטייס, לא רק לאנעולה, כי אם פתוחה לרווחה. 'כמו באוטובוס', מדמה אבנר סלפק. ז'ק מירב, שאמור היה ליישם את הוראת מחלקת הביטחון, חיכה בסכך לנות עד אשר יוכל לבצע את ההוראה לנעול את דלת התא: 'איש מאיתנו לא התייחס ברצינות להוראה, אך התכוונו לבצעה כפי שמבצעים כל הוראה ולא משום שבאמת חששנו.'

**הכדור פיספס במילימטרים**

על-אף הוראות מחלקת הביטחון של 'אל-על', איש מאנשי הצוות לא חשד שהאדם שהתפרץ לתא הטייס הוא מחבל. אבנר סלפק גער בדיילת, שלא חסמה את דרכו של האיש. הוא דרש ממנה בתוקף 'להוציא את השיכור מתא הטייס'. מספר סלפק: 'נכנס מישוה לתא. חשבנו שהוא שיכור וביקשנו שיוציאו אותו. הוא התנגד, ולפתע שלף אקדח. מעוז פורז, שישב בצד החבוי של התא, פעל במהירות: הוא הנחית מכה על היד האוחזת באקדח במטרה להפיל אותו ארצה. 'הש' כור' החזיר מכה אחת אפיים ומכה בסיועה של קת האקדח על ראשו של פורז. פורז התמלא דם.

אני קם ממקומי בכסא שמאל, ונעמד מול השיכור/המחבל. אני רואה את קנה האקדח מול עיני, שומע את הירי ורואה את הבזק. אני מרגיש נקודות חמות על מצחי. הייתי בטוח שזהו כדור-סרק. יותר מאוחר התברר, שלא היה זה כדור-סרק, כי אם פיספוס במילימטרים ספורים ופגיעה במנורה שמעלי.

אני מתקדם לקראתו, והוא יורה שנית. הפעם היה זה כדור עקר. כשהוא דורך את האקדח בשלישית, אני רואה, שהוא מחזיק אותו בצורה מזוהה. מייד התחזר לי, שהוא אוהו בידו השנייה רימון. כפי תפוז אל היד האוחזת באקדח מבהיר, כי הוא אוהו בניצרה. זה היה כבר יותר מדי. התיישבתי, ועודד אבר-בנאל החל מרגיע אותי: הוא אמר שאין צורך להילחץ, שהוא יעשה מה שהוא רוצה וינחת היכן שהוא רוצה. אני עוד לא התפרשתי, וטרם השלמתי עם המצב המזרז הזה. הוריתי



**ז'ק מירב: הדיילת רצה אלי חסרת נשימה, ובתנועות נואשות סימנה לי, שמחבלים חוטפים את המטוס. חשבתי שהיא היסטרית אבל כדי להרגיע אותה פניתי לעבר קידמת המטוס. כשהיגעתי ניזרק מתא הטייס הקצין הראשון שותת-דם וממלמל 'ירו בי...'**

ליונה, מהנדס הטיס, ה לעלות את המטוס לגובה, ושלחתי את ידי לשים את מסכת החמצן. סברתי, שאם נגיע לגובה רב, יתעלפו כולם ורק אני אשאר בהכרה ואוכל להביא את המטוס לחוף מבטחים. המחבל, שהבין שמישהו מתחכם איתו, כיוון את אקדחו אל עורפי ודרש, שלא אנסה לעשות שום יות. אחרת, כך אמר, זה הסוף שלי. בצורה זו נותרתי כל הטיסה.

המצחקיק היה, שכשנחתנו נאלצתי להפעיל את היגיו הקרקע בעצמי, משום שבמטוסים הישנים הוא היה בצד שמאל. שלחתי את ידי לעבר היגיו ומידי הרגשתי את הקנה ננעץ בעורפי בחדות. זמן רב לקח לאברבנאל לשכנעו, שהמעשה אותו אני מתכוון לעשות תמים ונחמץ.

גדעון פז: 'כשהבננו, בתא הנוסעים, שזו חטיפה - הייה שקט גמור. זה היה כל-יך מפתיע, כל-יך חסר-תקדים. לא היתה פאניקה. המחבלים הרגיעו אותנו; אמרו, שכל עוד נשתף פעולה - לא יאונה לנו כל רע. לא העלינו על דעתנו, שהמחבלים עלולים לפוצץ את המטוס כשהם נמצאים בתוכו.'

בתא הטייס, לאחר ניסיונותיו המסור-כנים של סלפק, מחליטים על מדיניות אחרת: להענות לדרישות הכיוון וה-נתיב שהציב המחבל. הלה הכיר כנראה היטב את הנתיב, ונופף באיום באקדחו כדי להדגיש את רצינות כוונתו. תיו. ארבעים יום לאחר-מכן כשהפרשה תסתיים, ואברבנאל יישאל מדוע לא ניסה לעשות משהו כדי להתנגד לחטיפה, יענה (לפי ציטוט של ז'ק מירב): 'אם היתה נכנסת זקנה לקופיט ומאיימת עלי באקדח-צעצוע, הייתי נוחת אפילו בגינתה של סבתי, אך לא הייתי מסכן את נוסעי. גם אם היה נוסע אחד במטוס.'

הכיוון שהיתווה המחבל היה אלגיי-ריה.

לחלוטין: מטוס ישראלי נחטף מעל לשיטחה הריבוני של מדינה זרה (או במרחב האווירי שלה). מה עלינו לעשות כדי לשחרר את המטוס, צוותו ונוסעיו? במיוחד, כשברור שיעד המטוס הוא אלג'יר - מדינה ערבית עוינת, שאין לנו קשרים עימה. נשמעו דיעות שונות ומגוונות. היה ברור מעל לכל ספק, שאנו נכנסים לטיפול בסוגיה שאין לנו כל ניסיון בה.

במשרד החוץ ידעו ישראל בגפה לא תוכל להתמודד עם הבעיה. לכן, היה עליה למצוא דרכים לגייס את דעת הקהל העולמית ואת האירגונים הבינלאומיים, שעיסוקם הוא לשמור על 'שמיים פתוחים' ועל תעופה אזרחית בטוחה. על ישראל היה לנסות ולגבש נחישות-דיעה אצל מספר ממשלות, בדבר הצורך להיאבק בתופעה. חשוב היה, שבמשרד החוץ יהיה אדם, שיקבל על עצמו את האחריות הכוללת לטיפול בנושא. אדם, שייצור תיאום עם הנהלת המשרד מצד אחד, עם הגורמים הממשלתיים, הקובעים את המדיניות, מצד שני, ועם כל הגורמים החיצוניים העשויים לסייע, מצד שלישי.

ברוח זו היצעתי או למנכ"ל משרד החוץ, שימנה מישוה מטעם ההנהלה להיות מתאם הפעולה לצורך הספציפי של שחרור המטוס על נוסעיו ואנשי צוותו. התפקיד הוטל עלי כיוון שאני הייתי הסמנכ"ל לעניינים כלכליים ובתחום אחראיתי היו נתונים ענייני התעופה האזרחית.

מאותו רגע נכנסתי לפעולה. ניסיתי להפעיל, קודם-כל, את ממשלת איטליה, שניסיתי להבהיר לה את אחריותה הישירה לשלום הנוסעים והמטוס ואת אחריותה להביאם לחוף מבטחים.

**שודדיים מודרניים**

יש להנתי, שפנייתה של ישראל לאיטליה בדבר אחריותה נבעה מן הראשוניות של אקט החטיפה וחוסר הידע כיצד להתמודד עם התופעה. לכל הגורמים המעורבים היה זה הניסיון

אחד מהמחבלים לקח את מכשיר הקשר בידי והודיע: 'זו איננה עוד טיסת 'אל-על' 426 לתל-אביב. זוהי טיסת 'אל-אסיפה 707'. הבקר במגדל הפיקוח ברומא כלל לא הבין במה מדובר. לפי רשימותי מתוכננת טיסת 'אל-על' 426 להגיע לתל-אביב עוד הלילה. מבולבל, אחז את מכשיר הקשר: 'חזור, חזור, 'אל-על' לאן אתם טסים?' והמחבל, בקור-רוח, תור ואמר: 'זהו אינו מטוס 'אל-על' בטיסה 426. זהו 'אל-אסיפה 707' קיבלנו הוראה לטוס לאלג'יריה.'

**אידיוט, המטוס נחטף!**

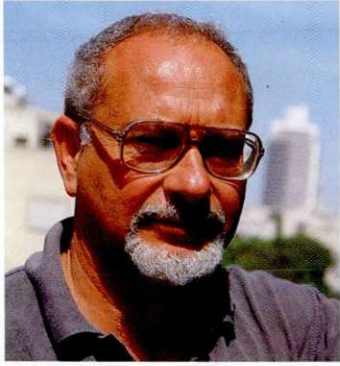
הבקר המבולבל לא היה מסוגל לת-פוס, שמדובר בחטיפה, וניסה לברר שוב ושוב מדוע חורג המטוס מנתיב. מטוס אתיופי, שטס בסמוך, הוציא את הבקר מההלם כאשר הודיע טייסו האמריקני: 'אידיוט, הם נחטפו.' מבור-הל, רץ הבקר לממונים עליו.

'את ההודעה בדבר חטיפת מטוס 'אל-על' קיבלתי ממרדכי בן-ארי, שהיה אז מנכ"ל 'אל-על', מספר אביעור שלוש, מי שהיה אז סמנכ"ל משרד החוץ וישב במועצת המנהלים של 'אל-על'. הוא צילצל אלי באישון-לילה וסיפר, שטיסת 'אל-על' 426 מרומא, נחטפה ונמצאת, כנראה, בדרכה לאלג'יר. לא היו לו פרטים נוספים. בשלב זה ניתק הקשר עם מגדל הפיקוח ברומא, כך שלא ניתן לעשות הרבה, פרט לת הנחיה לשג-ריר ישראל ברומא לבדוק מה אירע למטוס, לצוותו ולנוסעיו. ראינו, למע-שה, את ממשלת איטליה כאחראית לשלומם וביטחונם של המטוס משום שהוא נחטף בשעה שטס במרחב האווירי שלה ואולי אפילו בתחום הריבוני שלה. הפרט הזה טרם הוברר או סור-פית.

בבוקר, כאשר הגעתי, כדרכי, למש-רד החוץ, התכנס הצוות הבכיר של המשרד כפי שהיה מקובל מדי יום. התכנסנו בחדרו של המנהל-הכללי דאז - גדעון רפאל. סיפרתי על אירועי הלילה. כולנו עמדנו בפני מצב חדש



אבנר סלפק בקבלת הפנים עם אמו (משמאל) ואשתו



# אביעזר שלוש: אלה שחזו שהחטיפה היא ראשיתו של תהליך שיילך ויקצין - צדקו. למרבה הצער צדקה ישראל כאשר הציגה לממשלות הזרות, שהתופעה החדשה הזו אינה תופעה חד-פעמית שנוגעת רק לישראל

הראשון מסוגו, והפעם הראשונה בה נאלצו להתמודד עם השאלות והבעיות, שצצו עם החטיפה. נוצר מצב דומה למצב בו עמדו מדינות העולם במאה ה-19, כאשר החליטו פה-אחד, שהשוד הימי הינו, למעשה, משע כנגד כל אומות העולם. כתוצאה מכך, היו שודדי-הים בני-עונשין בכל מדינה ומדינה. הדמיון בין שני המצבים יצר, לכאורה, תקדים בנוגע להתייחסות אל המחבלים שחטפו את המטוס.

אך בשונה מהפיראטים של המאה שעברה, שהיו, איך לומר, עצמאיים למדי, היו המחבלים תחת חסותן של מדינות-ערב.

מצד שני, דווקא בגלל הראשוניות וחוסר הניסיון בטיפול באירוע מסוג זה, היתה כוונה ברורה לספל בו נבחי-שות ובהרבה מאוד דיפלומאטיה. צריך לזכור, שדובר במספר לא קטן של נוסעים, שהם אזרחים חפים-מפשע, ובמטוס ישראלי, שנמצא ברשותם של גורמים עוינים. השאלה החשובה שעמדה אז על הפרק היתה כיצד מחלי-צים את המטוס ואת נוסעיו, ומה היא הדרך הטובה ביותר לעשות זאת במינימום נזק.

בתא הטייס, כשהבינו שמדובר בחטיפה, הדרך היתה קצרה להבין, שהחטיפה היא על רקע הסיכסוך הערבי-ישראלי ואינה קשורה לנוס-עים, שאינם אזרחים ישראליים. החשש הראשוני, שנוצר מייד לאחר ההכרה במצב החדש, היה יעד החטי-פה. אנשי הצוות שקיבלו את כיוון הטיסה, הבינו שמדובר באלג'יריה או במדינה סמוכה.

אצל הנוסעים גבר החשש מרגע לרגע לגבי יעד החדש של המטוס. מספר גדעון פז: "הדבר העיקרי שהטריד אותנו היה מטרתנו החדשה; לאן בכלל חוטפים אותנו. זה היה החשש הגדול מכל. כפי שכבר אמרתי, אקט החטיפה עצמו לא כליך הטריד

למרות האלימות, החשש הגדול בכל החטיפה היה עוד קודם, במטוס, כאשר לא ידענו לאן מועדות פנינו והיינו בטוחים, שינחיתו אותנו בסוריה. אני זוכר, שכשהגעתי לקידמת המטוס ופר-רו נזרק החוצה, הושיבו אותי בכוח. מסביבי היה הלם שהתפתח בהדרגה לפאניקה. בתור איש צוות דאגתי להר-גיע ולעודד על אף שאת עצמי לא הצלחתי לעודד. כשהבנו שאלג'יר-הינה היעד חשבתי שהשד אינו נורא כליך."

אבנר סלפק חושב היום, שהחטיפה לא היתה אלימה במיוחד וגם לא מאיי-מת. הוא מדגים באמצעות החקירות: "היה ברור שהם אינם מנסים להכשיל אותנו. ראו, שהם מעוניינים לעבור את העניין בשלום ובמהירות." לגבי המדיניות שתנקט ישראל בנוגע לחטופים לא היו לסלפק שום ספקות או היסוסים: "אני ציפיתי שיוציאו אותנו בכוח, כמבצע חילוץ. ציפיתי וקיוויתי שלא יוותרו לשום תנאי.

בין החטופים היו הדיעות חלוקות: חלק רצה שהצלב-האדום יתערב או שאיגוד הטייסים הבינלאומי ילחץ. אני לא האמנתי בכך, כולנו רצינו להשת-חרר ואני חושבתי, שאסור לישראל להיכנע כל עוד אין סכנה בעצם הימצאותנו שם. היו כאלה שאמרו, שמצידים שיתנו את כל מדינת-ישראל, הם לא נשארים רגע אחד מיותר. מעוז ואני אף תיכננו בריחה עם מטוס קל, תכנית שנוקמה כמעט עד השלב הסו-פי."

## שחרור לצלב האדום

המשא-ומתן התנהל בינתיים בין שתי ממשלות: ממשלת ישראל וממ-שלת אלג'יריה, כשממשלת איטליה, באמצעות נציגותה, משמשת כמתווכת ומבררת באילו תנאים ניתן יהיה לשח-ר את המטוס. קולם של המחבלים לא נשמע: "או עוד לא היה מקובל, שאמצ-עו התיקשות כליך מעורבים," נזכר בגעגועים אביעזר שלוש.

לממשלת אלג'יריה היה רצון לשח-ר עצמה מנטל הימצאות של מטוס זה, חטוף, על טריטוריה שלה. מצד שני אלג'יריה היתה ממשלה, שלא רק זוהתה עם, אלא היתה לה גם מחוייבות כלפי התיקשות כליך. היא לא יכלה להרשות את שחרורו של המטוס מבלי לדרוש עבורו תמורה או פיצוי. עלי-כן, המטר שהעבירה לישראל היה, שהיא מוכנה לשחרר את המטוס, אם ישראל תעשה מחווה כלשהי, ותשחרר מספר מחבלים.

הדבר לא נעשה בצורה גסה, בוטה או חד-משמעית כפי שנהוג היום להציב אולטימטום. דובר על מחווה. ממשלת-ישראל התקשתה מאוד לקבל החלטה לגבי שחרור המחבלים. היא ראתה זאת כמעשה סחיטה, גם אם הפגיעה הדרושה באיטליה ידיוותית כאילו האירועים מנותקים זה מזה, כשבתווך נמצאת איטליה, שכלפיה נעשות המחוות: מחוות שחרור המטוס מצידה של אלג'יריה ומחוות שחרור מחבלים מצד ישראל.

# גדעון פז: כשהבנו בתא הנוסעים שזו חטיפה היה שקט גמור. זה היה מפתיע וחסר-תקדים. לא היתה פאניקה. המחבלים הרגיעו אותנו. לא העלינו על דעתנו שהם יפוצצו את המטוס על עצמם

כדי לחזק את "הנתק" בין שני האירועים, בחרה ישראל לשחרר לידי הצלב-האדום מספר מסויים של מחב-לים, "שידיהם אינן מגואלות כדם", כפי שהוגדר או בממשלה.

שלוש: "הייתי אומר, שאלה שחזו שהחטיפה היא ראשיתו של תהליך שיילך ויקצין - צדקו. למרבה הצער, צדקה ישראל כאשר הציגה לממשלות הזרות, שהתופעה החדשה הזו, אין לראותה כתופעה חד-פעמית, שנוגעת אך ורק לישראל. בסופו-של-דבר, תתפשט המחלה ותגפע באינטרסים של מדינות רבות אחרות בעולם החופשי. עלי-כן, חייבות כל המדינות להתייחס למעשה כזה כאל 'שד אוירי'.

הייתי אומר, שניסיונה הגדול של ישראל, לגייס איזה רצון לפעולה משו-תפת, פעולה, אשר תוקיע מחוץ לחוק הבינלאומי כל מעשה של חטיפת-מטוס, לא נשא פרי. היום אין בנמצא אמנה בינלאומית נגד טרור או נגד חטיפת-מטוסים. אין בעולם גוף, שזהו עיסוקו היחיד."

עם החטיפה נוצרו תקדימים רבים, ודילמות חדשות. שלוש: "אם ילד נחטף וחוטפים דורשים כופר עבורו, יהיה מי שיאמר, שלמו את הכופר והצילו את הילד בכל מחיר. יהיה מי שיאמר, לערב את המשטרה. ויהיה מי שיאמר: בשום פנים ואופן לא לשלם לחוטפים את הכופר. ברור שחברה מתוקנת אינה יכולה לסבול מעשי חטיפה. חוט-פים מבקשים כופר בעד שיחרור בני הערובה. החטיפות נעשות אלימות יותר והדרישות נעשות קיצוניות יותר. הנסחטים, בשל כך, מבקשים להע-ביר את המאבק לפסים אחרים: במקום התגוננות פאסיבית, קרי - אמצעי-בטיחות מתוגברים, התגוננות אקטי-בית, כמו מבצע חילוץ. גם החוטפים לומדים את הלקח והם מפתחים תשו-בות. כך שישנה הסלמה הדרגתית של הדרישות מצד אחד ושל פעולות ההתג-וננות, מצד שני."



ע ש ר י ם    ו א ר ב ע    ש ע ו ת    ב



# ב מ ל - ת ע



מאת דן ארקין צילם ראובן קסטרו

# 88 ו פ ה

# עשרים וארבע שעות בנמל התעופה בן-גוריון

## "קוויקי" בלשון צוותי אויר: טיסה של שלוש שעות ו-40 דקות למינכן, שעה על הקרקע וחזרה הביתה

**א**ביעד, המשגר התורן ב"אל-על", מעיף מבט בניירת וכבר מתייצב כים בפניו צוותי האויר הראשונים במשגרה הנמצאת במרכז השליטה של חברת "אל-על", אשר כשמו כן הוא, המרכז השולט על מיבצעי החברה בכל שעות היממה.

06:00. אפריל 1988. מגיעים הקב"רניט משה אסא והקצין הראשון. מטוס בואינג-767, סימנו AX-EAA, בטיסת "אל-על" 353 למינכן. שני הטייסים מקבלים לידיהם מהמשגר אביעד את מירשם הטיסה, פירוט מזג-אוויר לאורך הך הנתבי ונתיח כמיות דלק. הרבה טפסים: מברק טופס שיגור, תדריך מיגבלות בדרך, תחזית מזג-אוויר, מפה סינופטית, תחזיות נחיתה בנמלי תעופה חלופיים בדרך. "הקין מתחיל", אומר הקברניט אסא, "אני רואה קרעי עננים בדרך, נטוס מעל 35,000 רגל". בציינוגרף אף צהוב מסומן נתיב הטיסה מנתב"ג למינכן. הקברניט הוא הפוסק האחרון כמה דלק יחפו. אסא: "אנו צריכים עד מינכן 15.5 טונות דלק, אבל ניקח 21.2 טונות, שתהיה רוז" וה".

התידורן לקראת הטיסה הסתיים. שני הטייסים נוסעים במיניבוס אל המטוס. הם יישבו בקופיט 45 דקות לפני המראה. ה"פיק-אפ", האיסוף מה- בית - כשעתיים לפני המראה. יום ארוך ומתין להם. משך הטיסה למינכן הוא שלוש שעות ו-40 דקות, יותר משעה על הקרקע במינכן - וחזרה הביתה. "קוויקי", בלשון צוותי האויר.

\*\*\*

איזכור היסטורי ראשון של שטח נמל-התעופה בן-גוריון: "מדובר במי- שור רחב ידיים. אין צורך בעבודות

הכשרה מסוככות. זהו איזור מרכזי בין ירושלים, תל-אביב ויפו. מזג-אוויר נוח. בסביבה יש פרדסים של ערבים." כך כתב בשנת 1934 פקיד ממשלת המנדט הבריטי, שנתבקש להמליץ על שטח מתאים לבניית שדה-תעופה למטוסי ממשלת הוד מלכותו. כעבור שנתיים נקשרו הפרדסים של הערבים והוחל בסלילת מסלולים. מנהל העבודה - היינץ סלומון, איש המחלקה לתעופה אורחית - העובד היהודי היחיד בפרייקט. המהנדס הבריטי הממונה מציא פאטנט עולמי -

מול דלפקי הצ'ק-אין, הרישום לטיסה. גם הנוסעים למינכן כבר בתור. בדיקת ביטחון. הבודקת פותחת ב"שיחת השאלה" השיגרית לנוסע ישראלי, שלכאורה מסומן כנוסע לא-בטייתי.

"האם הכל כאן שלך? האם ארזת את המוודה לבדך? משהו נתן לך להעביר משהו?" מה יותר שיגרתי משאלות אלו, שלפעמים מעצבנות את הנוסע.

"רגע, רגע", עונה נוסע ישראלי. "בחי", לא בכוונה שכחתי משהו במזוור דה, לא תאמיני - אקדה." תישאל



צוות אל-על בדרך למטוס

את הגמלים רותמים לעגלות עם צמיגי גומי, עמוסות באבנים ובחביות מלאות חול. המכשש הראשון בפלשתינה-א"י לכבישת מסלולים לנחיתה והמראה של מטוסים.

\*\*\*

06:30. באולם הנוסעים היוצאים בבית-הנתיבות ניצבים תורים ארוכים

**הקברניט אסא מצע הקפה סביב המטוס. סופר שבעה פינים המונחים מסודרים יפה על הבטון, מרביתם נועלי הרגל 40 להבים במנוע, מראה פיטוט נייר-כסף קטנות המכסות על אורים בגוף המתכת שנפגעו מ"פגיעת גופים זרים", בדרך-כלל ציפורים.**

הקצין הראשון מכין את המטוס לטיסה. ב-767 אין מהנדס-טיס, ולכן בודק הטייס את פאנל המערכות ומפקח על תהליך התדלוק. המכונאי, בסתר לבן ודובון כחול, נותן לקברניט את דו"ח התקלות. אסא: "יש לנו פה ארבע תקלות, שאפשר לטוס עימן. כתוב שיש לי רעש בצד שמאל של לוח המכשירים ועוד כמה תקלות קטנות". דלת הקוקפיט עדיין פתוחה. ההדילת היותיקה מיקי ניר מדווחת שאין לחץ מים וכי מכונת הקפה אינה פועלת. בקשר-פנים מוזעק מכונאי.

הקצין הראשון, זה שבמושב הימני, שקוע במחשב הטיסה. בודק אם כל תונויו של מסלול 001 למינכן אומנם הוכנסו לקלטת, עובר ל"דפ" המחשב הבאים - דלק, גובה שיוט, משקל המטוס. בחוץ מתחיל תהליך ה-BOARDING, עליית הנוסעים למ-טוס. בפתח ניצב הדייל הראשי של הטיסה, ה"פרסר" שמעון. "220 נוס" עים" רשום לו, אך יגיעו פחות. מזמין מכונאי לתקן קצר באורות שמעל למושב הנוסעים, בודק הטענת מנות מזון. מוודה שהוטענו מנות מיוחדות שהוזמנו - ארוחות ללא-בשר. יאכלו



חדר המבצעים של הנמל, כמו חדר-מלחמה



"מודיעין שלום!"

רי תלמידים, שהרי אנשים אוהבים מטוסים. אבל אין מוותרים כאן כהוא זה על פסיק אחד, על גרגר אחד של ביטחון ברמה הגבוהה ביותר. זו תפיסת העולם של ביטחון התעופה בנמל הזה."

08:30. אין טעם לחקור יותר את ד' בענייני ביטחון נמל-התעופה ושיטות פעולה ואיך עושים מה, כי ממילא לא ישיב. אבל במחלקת המודיעין של אסתר לביא, זה בדיוק מיקצוען של 30 הבנות היפות, המתייצבות במדי אפור-לבן אלגאנטיים בלשכת המודיעין כדי לענות לשאלות.

בנות המודיעין הוציאו לאור חוברת קטנה, "בדיחות במודיעין" שמה, ובה מעט על הנודניקים. למשל:

- הלן, זה מודיעין זה?
- כן, גברתי. אפשר לעזור?
- לא, רק רציתי לדעת בשביל השבוע הבא...

- או למשל:
- סליחה, אפשר לקרוא ברמקול ליוסי גרוס?
- מי זה?
- הוא רופא שיניים.

כך זה נמשך 24 שעות ביממה. אומרת אסתר לביא: "מה לא שואלים? זמני נחיתות והמראות, מה השעה בצי" ריך, מה נתנים לאכול במטוס, זמני יציאה של אוטובוסים ומניות, האם

מעבודה במיתקן הענקי הזה (ללא עוב" די התעשייה האווירית השכנה). ספק תעסוקה מרכזי לערים לוד ורמלה ול-גוש דן כולו. השער הגדול והעמוס ביותר מבין 11 שערי הכניסה והיציאה למדינת-ישראל.

08:00. המטוס למינכן כבר יצא, אבל לוח הטיסות של הנמל עמוס. באותו יום בלבד, מסכם מנהל מרכז השליטה, מייק אצ'רן, המריאו 22 טיסות של "אל-על" בלבד, יצאו בכ"ר קר 4,125 נוסעים.

בבית-ההנתיבות עדיין צפוף מול דלפקי הרישום. ד', העומד בראש המערכת הבטיחונית של נמל התעופה, מסיר באולם, פוקח עין על עשרות הבודקים (סלקטורים) המשוחרים עם הנוסעים, בודקים מזוודות ותיקי-יד, מדביקים סטיקרים, המאשרים שהמוזר-דה כשרה. בלי הסטיקר לא תצא המזוודה. "ביטחון ואבטחת הנוסעים והנמל - זו האחריות שלנו המוגדרת בחוק רשות שדות-התעופה. כל מי שטס החוצה מכאן עובר בדיקה כזו או אחרת ונבדקים מטענים העוברים את הארץ או מגיעים אליה," מסביר ד'.

"הפרובלמטיקה שלנו היא לשלב שני אינטרסים מנוגדים - בדיקות ביטחון ושמירה על רמת שירות לנוסע, עיסוקנו הוא שמירה על חיי אדם ולכן זו מערכת שאינה סובלת כשלונות.

מאחר שעניין הביטחון מפני פיגועים ביטחוניים הוא כה חמור, כבד ורגיש, ולהפכו למבצר, או לקסרקטין. אבל נמל בן-גוריון איננו כספת לאומית, לא תראה כאן שריוניות ופטרולים של חיילים עם כלבים. להיפך, אנו רוצים שנתב"ג יהיה חלק מהקהילה, מהסביבה, שיבואו הנה. ייתכן, שנארגן ביקור



בדיקות לפני טיסה בתא-הטייס המשוכלל של ה-767

משרד, אולם זהו הגוף האחראי לאי-שור טיסות, לפיקוח על רישוי מטוסים ורשיונות-טייס של טייסים במדינת-ישראל ועל השמירה על חוקי התעבורה האווירית ותקינותם של כל כלי הטיס במדינה. משרד הרישוי של כל התחבורה האווירית. עשרת אלפים דונם שטח הנמל. קרוב ל-20 אלף משפחות מתפרנסות

דגים וירקות. עוד שבעה דיילים ודיי" לוח בטיסה למינכן. בודקים תגורות-בטיחות, מצמידים שולחנות-אוכל למושבים לקראת המראה.

בקופיט מבצעים שני הטייסים "צ'ק ליסט" ראשון מתוך שלושה שלפני המראה. "ביקורת לפני התנעה", "ביקורת אחרי התנעה", "ביקורת לפני המראה". הקצין הראשון קורא בקול באנגלית, הקברניט בודק ומאשר במלה SET.

קופיט למגדל: "אפשר לתת POW-ER". הקצין הראשון מכין את הכ"ר טיס הלבן של מהירויות ההמראה. ששת הצגים הצבעוניים של ה-767 עובדים, עוד כמה דקות להמראה ומכשירי הניווט והטייס האוטומטי יקחו את 4X-EAA בטיסה 353 מער" בה, דרך נקודות הציון בעלות השמות המוזרים: "דינה", "פרלה", "קארול", "אפלון", "אלקיס", "גיטלה" ואחרים - עד שיגיע לנמל-התעופה של מינכן. 209 נוסעים הגיעו לטיסה.

\*\*\*

נמל-התעופה הבינלאומי של מדינת ישראל ע"ש דוד בן-גוריון מתעורר. למעשה, מעולם אינו הולך לישון. במרכז השליטה של "אל-על", במגדל הפיקוח, במרכז התיאום של הנמל, במכס, בתחנת המשטרה, אצל אנשי הביטחון - מתנהלת העבודה סביב השעון וסביב הלוח. צוות שלדי מפעיל חלק מהמיתקנים החיוניים אפילו ביום-הכיפורים.

במינהל התעופה האזרחית, הממוקם בכניין ישן כפתח הנמל, עובדים שעות



# עשרים וארבע שעות בנמל התעופה בן-גוריון נוסע לבודקת ביטחון: "לא תאמיני מה שכחתי במזוודה. בחיי שבלי כוונה נשאר בה - אקדח"

הגיע העולה מכרייה"מ, כמה עולה חדר במלון בנתניה. על שאלה אחרונה זו וכל הקשור לשירותי תיירות בארץ מוטב לשאול את פיהן של בנות מחלקת התיירות, היושבות מצידו השני של בית-הנתיבות, באולם הנכנסים.

\*\*\*

מכירים את מספר הטלפון 381111? "ט.ו.איי 800 מניירורק ופאריס, 16:00 לא סופי, ק.ל.מ 521 מאמסט-רדאם, 16:30 לא סופי, אל-על 358 מפראנקפורט, 17:20 לא סופי" - וכך הלאה כל היום. כל הטיסות הבאות לארץ. הקולות קולותיהן של בנות מחלקת המודיעין, שתפקידן לקבל את זמני הנחיתה ממרכז התיאום, לשדרם לתקליט ולעדכןם ברציפות.

09:00. שעת שיא בתנועת יוצאים לחו"ל בקומה השנייה של בית-הנתיבות, שם ממתנים הנוסעים לטי"סה. מאושרים ששילמו, או ששילמו בשבילם, את מחיריהם היקרים של כרטיסי הטיסה במחלקת העסקים או במחלקה הראשונה, נהנים מקפה, עי-תון בוקר וטלפון אחרון למשרד או הביתה באחד משני חדרי האח"מים, זה של "אל-על", "המלך דוד", ומצידו השני של הבניין טרקלין "השטיח הא-דום", המשרת את נוסעי חברות התעו-פה הזרות.

"עמדת חב"ד" שוקקת חיים. אין תופעה כזו בשום נמל-תעופה בעולם. קשרים הדוקים מזה שנים נקשרו בין נמל-התעופה בן-גוריון לבין כפר חב"ד הסמוך, ורק באחרונה הקימו לחב"דני-קים דלפק נאה, שם מתרכזות פעילותם. מנצח על המלאכה נחמן מיינצ'יק ועימו כמה פעילי חב"ד. שגריים של הרבי מלובאביטש בנמל-התעופה. מחלקים פמוטים לנשים, ספרי קודש לגברים, מסייעים למי שמבקש להניח תפילין עם שחר. את הפילוסופיה מס-ביר נחמן מיינצ'יק: "הרמב"ם אומר:

ראשון כנתב"ג. בשביל האיש הזה, מוותיקי העובדים, עשרת אלפי הדור נמים אינם אלא מטעים, דשאים, עצים וערוגות פרחים, שביניהם נמצאים מיתקני נמל התעופה. כבר לפני שנים השתרשה מסורת שנתב"ג יהיה בעל חוות נאה, גינון ברמה גבוהה, הרבה יראות ירוקות וצבעוניות של צמחיה. תבורי, ראש אגף שירותי קרקע,

לעולם יראה האדם עצמו שקול והערך לם שקול, ופירוש הדבר כי מעשה טוב אחד של יהודי, כמו הנחת תפילין, אפילו אינו שומר מצוות, נוסף לחשבון הכולל של המעשים הטובים והמצוות של עם ישראל כולו. כך ציווה הרבי. היום אין החב"דניקים משדלים את הנוסעים להניח תפילין, כפי שהיה בעבר למורת רוחם של חלק מהנוס-

השף גוטמן עם המנות: 4,000 דולאר בשביל דג קמואזי"



אחראי על המחלקות שעובדיהן מחל-קים מי-שחיה למטוסים ומסלקים את מי השפכים מהמטוסים וזו "אופראציה" גדולה. אבל אהבתו, כבת-עיניו של תבורי - הגינון. בגאווה אומר הוא, כי בנתב"ג נטוע אחד הריכוזים הגדולים בארץ של עצי דקל. אנו חולפים ליד הגדר המזרחית הרחוקה של נמל-התעופה.

אבל יואל תבורי בעולם משלו: "תראה את חורשות הווינגטון האלו! תראה את הפאלמות! אלפי עצים נטו-עים כאן. אתה יודע איך זה ייראה בעוד עשר שנים?" סקיהוק ממריא ברעם מנועים מהמסלול ויואל תבורי מציג את החי-

עים. אלא מי שרוצה, ניגש ל"עמדת חב"ד". עיקר הפעילות הוא בחגי ישר-אל - בחנוכה מחלקים סופגניות, בפסח מצות, כפורים - משלוח מנות, בראש השנה - צינצנות דבש ואילו בט"ו בשבט - פירות ארץ-ישראל. מאחורי הדלפק יש מחסן מזון קטן לאותם נוסעים המהדרין, שהכשרות בנמל-התעופה אינה מספקת להם. לר-שות החב"דניקים ספר עב-כרס, המכיל את השמות והכתובות של כל בתי חב"ד וסניפי התנועה בעולם, וחסידי חב"ד שיגיע למקום הגינדח ביותר, נותנים בידו מספר טלפון.

\*\*\*

10:00. יואל תבורי יוצא לסיור יומי

**"מדובר במישור רחב ידיים. אין צורך בעבודות הכשרה מסובכות. זהו איזור מרכזי בין ירושלים, תל-אביב ויפו. מזג-אוויר נוח. בסביבה יש פרדסים של ערבים." כן כתב בשנת 1934 פקיד ממשלת המנדאט הבריטי, שנתבקש להמליץ על שטח מתאים לבניית שדה-תעופה למטוסי ממשלת הוד מלכותו**



דוש שלו - כתמי פרחים באדום-צהוב בתוך רצף הבטון של המסלולים, כתמי דשא ירוק ליד תחנת כיבוי-אש, "שי-היה יפה לעיניים, שמי שמגיע לארץ ומסתכל דרך החלונות, לא יראה רק בטון אפור."

קרוב ל-30 מאנשיו של תבורי עוס-קים בגינון ובניקוי מטוסים. שדרת דקלים יפהפיה מובילה אל מגדל הפי-קוח החדש ומן העבר השני המיתקנים לסילוק אשפה. בין 20 ל-25 משאיות גדולות מגיעות כל יום למיתקן דחיסה ענקי ופורקות את מיטעני הזבל והאש-פה מכל שטח הנמל. תבורי דאג לכך שאפילו הבריכות הגדולות לאגירת שפכים ומיתקני חימצון יהיו מוקפים בערוגות פרחים סגולים.

\*\*\*

11:00. בבדיקה שיגרתיית של מטוס לאחר נחיתתו התגלו מתחת לאחד המושבים שישה שעוני זהב יקרים מחוברים זה לזה בסרט דביק. למקום הוזעק איש "היחידה למניעת עבירות", שנכנס מיד לפעולה: בירור אצל צוות המטוס מי ישב במושב זה, קריאה לנוסע במערכת הכריזה, הזמנת שוטר וחיפוש על גופו של הנוסע מגלה שהאיש "עטוף" שעונים - 197 שעונים כרוכים סביב גופו בחגורות מיוחדות וריפוד צמר-גפן. נראה כי ששת השע-ונים שנמצאו במטוס נשרו בעת שישב על מושבו. האיש נעצר.

זו אחת הפעולות השיגרתייות של היחידה למניעת עבירות, או בכינוי אחר - היחידה לשמירה על טוהר המידות, אף היא פאסטנט ישראלי יי-חודי, שכן אין יחידה דומה לה בשום נמל-תעופה בינלאומי אחר בעולם. מפקד היחידה יוסי אורלנוב: "לידתה של היחידה לפני עשר שנים, כתוצאה ממאות תלונות על גניבות מכבודת נוסעים על-ידי עובדי מחלקות הפריקה והטעינה. הרעיון היה למנוע גניבות באמצעות נוכחות פיסיית של אנשי היחידה בעת תהליך הפריקה והטעינה. ואומנם, ליד כל מטוס יוצא תמצא את איש היחידה או ליד המטוס או בבטן המטוס, בעת הטענת המזוודות. כך גם במטוס המגיע מחו"ל - איש היחידה צמוד לפורקים את המיטען. הסטאטיסטיקה של הגניבות ממזוודות היום - שואפת לאפס."

במשך השנים הוטלו על היחידה מטלות נוספות, כגון ליווי דברי ערך, תכשיטים ויהלומים, הנכנסים או יוצ-אים מהארץ, שמירה על הבטיחות ואכיפת חוקי התנועה בצד האווירי של הנמל, חוקים שהם קפדניים ביותר באיזור המסלולים. לא יחצו איש או רכב מסלול ללא אישור ממגדל הפי-קוח. מטלה שהוטלה על היחידה רק לאחרונה - ביקורת האיכות של רמת השירות בנמל. "רמת השירות היא עניין מדי." מסביר יוסי אורלנוב. "אנו מודים בדקות תוך כמה זמן מצמידים מדרגות למטוס, מתי מציבים את הגנראטור לידו אחרי הנחיתה;



עוד צעד קטן לנוסע - והוא בחו"ל

השף דוד אזולאי, שהוא מומחה עולמי למוזון תעופתי. "מי שרוצה לדעת כמה עולה מוזונו בשחקים, בבקשה: מחיר ארוחה במחלקות התיירים והעסקים נע בין 4 ל-10 דולר, ארוחה במחלקה ראשונה - עד 50 דולר, כולל מתנות שמקבלים הנוסעים. בתחום נת"ג אין תמ"מ בודדה. החברה המתחרה - "קייטרינג" - מספקת מוזון לכל חברות התעופה שאינן קונות את מוזונן בתמ"מ.

\*\*\*

13:00. ב-1987 עברו בנמל-התעופה בן-גוריון 3,597,484 נוסעים. כמשת"ה מדברים במספרים מדויקים וזה הנתון המעודכן על שולחנו של ניצב-

תית מעושנת, גבינות, ירקות, ביצים, יוגורט, לחמניות, קרקרים, בייגאלאך - אין ארוחת-בוקר כזו בשום חברת-תעופה. "המשנה למנכ"ל מסכם: "אין לנו טענות לברקפסט." אגב, כמו בתחום התעופתי המיבצעי, כך בכל תחום אחר בתעופה - שפת המונחים אנגלית וארוחת-בוקר היא תמיד ברקפסט, צהריים - לאנץ' ומחלקה ראשונה תמיד - פרסט.

אומר חיים חכם, מנכ"ל תש"ת ותמ"מ: "זה מפעל המגלגל מחזור של עשרה מיליון דולר בשנה. אנו מייצרים בשיא העונה 24 אלף מנות מוזון ליום בשביל יותר מעשר חברות-תעופה. בראש צוות הטכנים עומד

"אל-על".

מציגים להנהלת "אל-על", הלוקחה הגדולה ביותר של תמ"מ, חידושים בקולינאריה התעופתית - מה יאכלו נוסעי המוביל הלאומי ונוסעי חברות-תעופה אחרות, הקונות את מוזונן בתמ"מ. אשפי המטבח מסבירים, כי אופנת היום היא להגיש לטסים במרו"מ מוזון קל, דיאטטי, ללא רטבים כבדים, אוכל מבוסס על מוצרים קלים, "נובל קוויזין" ישראלי.

פלאטות המוזון מונחות על שולחנות ארוכים, ואנשי "אל-על" עובדים, מסתכלים, בוחנים, מריחים וטועמים. זיל תמיר, מוותיקי הדיילים ב"אל-על", אינו מרוצה: "מגש ירקות אחד לתמישה נוסעים אינו מספיק. לנוסע השלישי כבר לא נשאר כלום. נוסעים מתלוננים שהדג קפוא ולכן הוא מתפרר. רר. לא שילמתי כלי-כך הרבה כסף בשביל לקבל דג קפוא," מצטט זיל נוסע מאלה המשלמים 4,400 דולר לכרטיס טיסה לניו-יורק וחזרה במחל-קה הראשונה.

השף גוטמן מתערב: "אולי נחליף את הדג הזה בלוקוס."

המשנה למנכ"ל, עמוס עמיר, שואל ומנחה: "מה עם פירות טריים? טסתי באחרונה והגישו לי אגס קשה כמו תפוח-אדמה. למה לא מגישים תות-שדה טרי? במחלקה הראשונה לא יגישו פרי קשה כמו אבן. במחלקה הראשונה לא מפקשים. אנשים משלמים הרבה כסף ומגיע להם הטוב ביותר. לא לעשות קיצוצים שם."

גומרים עם הלאנץ' ומגיעים לשולחן ארוחת-בוקר. המצב טוב יותר. ישר-אל ידועה בעולם בנכות ארוחות הבוקר הדשנות במלונותיה, כך גם במטוסייה. רב-הדיילים: "הברקפסט נהדר - איל-

בדקים את לוחות ההיסעים של האוטובוסים המסיעים נוסעים למטוסים ומהם; עוקבים אחרי זמני הגעתן של מוזודות למסע שבכית-הנתיבות ומגיישים דו"חות. הכל כדי לזרז את התהליך, כים, שהנוסע לא ימתין."

35 הבחורים (גברים בלבד) ביחידה למניעת עבירות מתייחסים לעבודתם ברצינות רבה. הם הגיעו ליחידה לאחר סינון ומיון קפדניים ביותר. גאוותם על סטאטיסטיקה - כמעט אפס גניבות בשטח הנמל. עובדים קשה כדי שגם ה"כמעט" ייעלם.

\*\*\*

12:00. "תפריט הארוחה החמה במחלקה ראשונה מורכב משלוש מנות



בית-הכנסת של הנמל

עיקריות: בשר לבן (עגל, עוף), בשר אדום (פילה בקר, ביף ווולינגטון, גריל), דג. יש לנו חידוש - צ'יקן גלנטי, עוף ממולא."

תצוגת מוזון בתמ"מ, המפעל לייצור מוזון-מטוסים, חברה-בת של תש"ת, שהיא החברה-בת לשירותי תעופה ותיירות של "אל-על". נוכחים: המשנה למנכ"ל "אל-על", תא"ל (מיל) עמוס עמיר, מנכ"ל תש"ת, חיים חכם, הנרי איזקוביץ, מנהל מחלקת מוזון וצידה ב"אל-על", הדייל הראשי זיל תמיר והשף אורי גוטמן, יועץ המוזון של

לופטהנזה נוחת מימין - נבדק (מימין למטה), ותוך שעה הוא כבר שוב באוויר



# עשרים וארבע שעות בנמל התעופה בן-גוריון גובה המכס: "רוב ציבור הנוסעים הוא שומר חוק, מגלים בסך-הכל בין 5,000 ל-6,000 מבריחים בשנה

המיטען המוטס הראשון, ועד היום זה המיטען הריווחי ביותר שלוקחים מטו-סי, יותר ריווחי לחברת-התעופה מאשר נוסעים ומיטענים. חברת-התעופה הלאומית בכל מדינה היא בעלת הזכות להטיס לחו"ל את הדואר של ארצה, וכך יש ל"אל-על" הכבוד להטיס לחו"ל את מרבית דברי הדואר מהארץ. אולם ב"לופטהאנזה" מביאים דואר ממערב גרמניה. כ-1,200 ק"ג הגיעו בטיסת היום.

סביב המטוס פעילות: משמאל לחר-טום מתדלקים אנשי חברת "שירותי תעופה" ועוד מעט יתחילו הנוסעים לעלות. מימין לחרטום מריקים את תאי השירותים, מטענים מנות מזון ומזון-דוד, ממלאים מי-שתיה. טיסת "לופטהאנזה" מפראנקפורט לנתב"ג נחתה ב-15:15; המראה - 16:30 בדיוק. שעה ורבע "זמן קרקע", כמו שכתוב בספר. חברת-תעופה של יי-קים.

\*\*\*

16:30. במכס באולם הנוסעים הנכנסים מתייצבת מישמרת מלאה של מוכסים לקראת השעות העמוסות ביותר. מכס זה חוש שישי. יש מכשיר שיקוף, יש מידע מודיעיני מוקדם, אבל הניסיון, הוותק וחוש בילוש מיוחד במינו הם כלי הנשק הטובים ביותר של המוכס.

לא צריך לעמוד זמן רב ליד המוכסים כדי לראותם בפעולה. הנה מופיעה גברת, שקיבלה כחוק רשיון-כניסה חד-פעמי של מלווה, באה לקבל פניו של נוסע. היא דוחפת עגלת מיטען ועוברת בתחום הירוק. משהו אינו מוצא חן בעיני המוכס. הגברת מתבקשת להניח את המזוודות על מכשיר השיקוף ואומנם מתגלים "מימצאים": הצילום מראה כמה מאות שעונים. דרכון יש לגברת?

לא, שהרי לא באה מחו"ל, אלא רק לקבל פני נוסע. איפה הנוסע? הנה מאחורי, היא מצביעה על הנוסע, שאף הוא מתבקש אחר כבוד להניח מזוודתו תיו על מכשיר השיקוף - ומתגלה עוד חבילה של כמה מאות שעונים מוכר-חים. ברור, שכמות כזו של שעונים מיועדת למסחר. השניים יוזמנו לחקירה ויוגשו נגדם כתב אישום. הגברת ניסתה - מסביר ראש המישמרת - לנצל את העובדה שבאה לקבל פני נוסע, לא באה מחו"ל, וכך סברה שבכליה לא יחפשו. לא הלך להם.

שמעון הרשפנג, גובה המכס בלוד, ממהר לתקן את הרושם: "רוב הציבור המגיע לנתב"ג הוא שומר חוק. אין לנו מאסות של עבריינים. אנו מגלים בסך-הכל בין 5,000 ל-6,000 נוסעים בשנה המסתכבים עם החוק, מתוך כמיליון וחצי נוסעים העוברים בנמל הזה. ניסיונו הרב מראה שאין ירידה ואין עלייה באחוז ההברחות. האחוז סטטי. עשינו ניסיונות ומצאנו שגם במידגם המייצג של הבדיקות שלנו וגם כאשר

שעתיים לפני מועד ההמראה וחצי-שעה לפני ההמראה מתחילים להעלות נוסעים למטוס". העבודה נעשית בשי-לוב של אנשי התחנה ואנשי חברת "לאופר תעופה", שהם סוכני ה-HANDLING, שירותי הקרקע, של "לופטהאנזה" בישראל.

15:00. ברחבת החנייה "דלתה-3" נוחת מטוס "לופטהאנזה" ששמו ווסטרלנד/סילט. כל אחד מיותר מ-100 מטוסי הצי של החברה נושא שמה של



זו לא שעת המנוחה, שני הטכנאים שבצילום מפקחים על תידלוק מטוס

עיר גרמנית. ליד הכבש כבר מתחיל רולף אקסטר, המכונאי של החברה. "הפילוסופיה של 'לופטהאנזה' היא כי בכל תחנה של החברה בעולם יהיה מוצב טכנאי שנשלח מגרמניה." כמ-כונה משומנת ומנוסה מאד מתחיל רולף אקסטר לבדוק את המטוס שזה עתה נחת: עושה סיבוב, מעיף עין בערכות וחלקים שאפשר לראותם בעין, מפקח על התידלוק מהמיכלים התת-קרקעיים, הוא האחראי לבדיקת המנועים בעת ההתנעה ועל גירת המטוס לעמדת המראה, PUSH-BACK.

בצעד קליל מטפס רולף אקסטר למטוס ושלושה מברגים בידו. מקבל דו"ח מהדייל: "דלת תא המטען העליון בשורה 26 לא נסגרה. שולחן אוכל בשורה 14 אינו נצמד למושב כראוי." שלוש המברגים נכנסים לפעולה. חמישה עובדי מחלקת נקיון-מטוסים מתלבשים על המטוס. מטאטאים ושוא-בים אבק. אוספים עיתונים ישנים, מטעינים על המטוס שתי חבילות של עיתוני ישראל - האחת לנוסעים לפראנקפורט, השנייה תישמר לטיסה למחרת היום מפראנקפורט לתל-אביב, כדי שלישראלים החוזרים הביתה יהיה עיתון עברי. אומנם עיתון של אתמול - אבל מהבית.

ממכונת צהובה של תחנת "לופטהאנזה" פורקים כמה תיבות תות-שדה כשביל הצוות. הדיילות יאכ" לו הערב בבית בפראנקפורט תות-שדה טרי מישראל. מטעינים דואר על המ-טוס. ראשיתה של התעופה האורחית בעולם בהעברת דברי דואר. זה היה

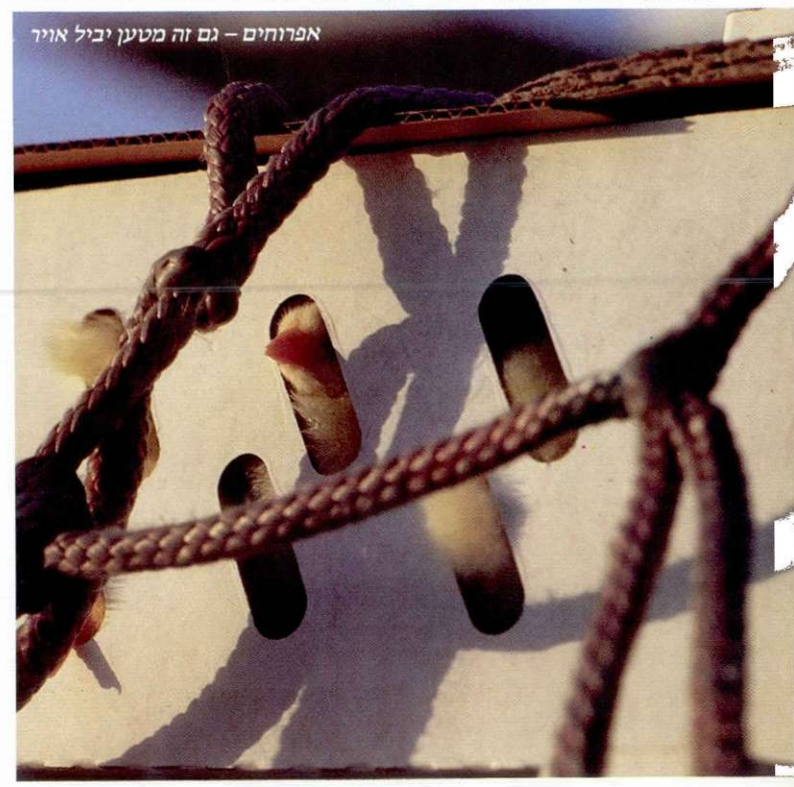
מפראנקפורט. כך זה מתנהל עשר פע-מים בשבוע. היום 162 נוסעים נכנסים, 130 יוצאים - כתוב במסמכים של סגן-מנהל התחנה, אילן פרילינג. שלב א', הכנת הניירת: חלוקת חומר לדלפי-קים הקולטים את הנוסעים לגרמניה, רשימת טיסות המשך (קונקטינג פליי-טס), תוכנית ישיבה במטוס, מירשה-טיסה לטייסים, חלוקת מיטענים, כמה "קארגו" יהיה בקידמת המטוס, כמה מאחור.

משנה אליעזר בן-יהודה, מפקד משטרת נתב"ג. יחידת משטרה ייחודית, השר-מרת על השער העיקרי של המדינה. היומנאי היושב בכניון תחנת המשטרה, איש מג"ב הניצב בפתח הכניסה לשטח הנמל, השוטרת בדלפק ביקורת הגבולות - כל אלה מייצגים את מיגוון הפעילות של משטרת נתב"ג. אלה נראים לעין הנוסע בצאתו ובבואו, ויש פונקציונרים סמויים, כמו אנשי יחידת זבולון (יז"ן), אנשי בילוש ומעקב אחר סמים ואנשי החקירות.

כמה אין מטפלים בנתב"ג? משמרת אישים בטקסים ממלכתיים ועד גניבות במגרש החנייה; ממירדף אחר מבריחי סמים ועד למשלמים בצ'קים מזויפים, כייסים ופוחחי מזוודות. "אנו מטפלים במסגרת ענקית וחייבים לדאוג שיהיו בה מה שפחות חורים", אומר נצ"מ בן-יהודה. "חייבים לדאוג שמי שלא צריך לעבור במסגרת הזאת לתוך המדינה או החוצה ממנה - שלא יעבור. למי אנחנו לא נותנים שירות? למוכללים, למטורפים ולחולי נפש, למסורבי-כניסה, למחפשי עבודה בלתי-יחוקיים, לעריקים, למעוכבי-יציאה מהארץ על-ידי נשותיהם, למי ששלטונות הביטחון השונים מעוניינים לשים עליהם יד. הביצוע כמעט ברוב המקרים הוא בידי שוטרי משטרת נתב"ג, להוציא פעולות המתבצעות בנמל על-ידי יחידות משטרה אחרות, בידיעתנו."

14:00. תחנת חברת התעופה הגרמנית "לופטהאנזה" בנתב"ג. הכנות ראשונות לקליטה שיגרית של מטוס החברה, העומד לנחות בנמל שעה

אומר אילן פרילינג: "היום יש לנו איירבוס, A-310. צריך תידלוק בנתב"ג, צריך ניקוי, צריך מים לשירותים ומי-שתיה, אוכל מחברת קייטרינג". כל זה צריך להתבצע תוך שעה ורבע - זה ה-GROUND TIME שלנו, פלוס-מינוס דקות. רוב שום נוסעים לטיסה לחו"ל מתחיל



אפרוחים - גם זה מטען יביל אויר



אולם הנוסעים בלילה

שני טוען שקיבל מתנה מדדתו, שלישי קנה במכירת חיטול בחצי-חינם. כל הסיפורים הללו מיותרים. המכס ממר חשב. יותר מ-70 אחוז מהפריטים המיובאים לארץ רשומים בזכרון המחשב על מחיריהם. כל חודש קונה המכס עשרות קטלוגים של כל מכשיר שאפ-שר להעלות על הדעת, וחסל סדר וויכוחים עם המוכס - המחשב הנהיג אחידות של קביעת ערך לצורך תשלום מכס.

שימו לב לפאטנט שממציא הראש היהודי: מגיע ישראלי מחו"ל, נבדק מידיגמית ונמצאת ברשותו מצלמת ווידיאו. מתבקש לשלם מכס 1,600 שקל. חלפו 30 ימים, האישי לא שילם, אלא טען במכס שאת המסרטה קנה בארץ ולקחה עימו לחו"ל לשימוש האישי. אף מציג חשבונית מע"מ מחנות בארץ. המכס פתח בחקירה מקיפה, שבסופה התברר שחשבונית המע"מ היתה מזוייפת וכי הנוסע שילם לבעל החנות 600 שקל תמורת אותה חשבונית. הנוסע הודה במעשה, בעל החנות הודה - כתבי-אישום הוגשו נגד שניהם.

\*\*\*  
17:00. קול קירקורם של רכבות אפרוחים עולה מסביבתו של מטוס חברת "סוויסאייר", הניצב על המסדה לול, מוכן לטיסה 333 לציריך. קרס-ונים מיוחדים מעמיסים עתה לתוך בטן המיטען של המטוס השווייצרי. מיטען מיוחד במינו ועדין - אפרוחים בני יומם, שבקעו מהביצה פחות מיום אחד לפני הטיסה ועוד מעט-קט יעשו את

ועוד טעות רווחת בין הנוסעים המגיעים לארץ: היגעת למכס, בדקו או לא בדקו אותך, עברת בשלום. האם מי שהבריה יכול לנשום לרווחה כיוון שלא נתפס? שלישי. "המכס עוסק בפ"י קוח סטאטי הנראה היטב לעין", מסביר

ראדאר (האסורים ביבוא לארץ על-פי חוק ונתגלו כבר, לדברי המוכסים, אפילו במזוודותיהם של ח"כים ומשפ"י טנים ידועים), מסררות ווידיאו ומכשירי פאקסימיליה. נתפסים במכס בנתב"ג יותר מאלף מסררות ווידיאו

בדקנו את כל הנוסעים המגיעים בטיסה מסויימת - תמיד נשאר אותו אחוז של מנסים להבריה, והוא איננו גבוה במיוחד. כל עונה ולהיטיה בתחום ההברחות לארץ. להיטי השנה - מכשירים לגילוי



הרשפנג, "אבל גם בפיכות נייד וס"מוי. מופעלות חוליות לתפקידים מיוחדים של המכס, המצוידות בכלי-רכב ובמכשירי-קשר. אנשי החוליות הללו זכאים על-פי חוק לעקוב אחר חשוד בהברחה אפילו עבר את המכס, אפילו הגיע כבר למכונתו במגרש הנהייה, אפילו הגיע כבר לביתו. הבאת מנייר-יורק מכשיר ווידיאו. אתה אורח שומר חוק, עובר במסלול האדום ומצהיר על המכשיר. כמה מכס עליך לשלם? אתה טוען שקנית בוויל,

בשנה. אומר הרשפנג: "טועה מי ש"בור שלאוצר המדינה יש הכנסה גדולה מדמי המכס שמשלמים נוסעים המכני-סים לארץ מכשירים אלקטרוניים. תפקידו העיקרי של בית-המכס בנתב"ג, שהוא הגדול במדינה, הוא לגבות מיסי יבוא ממיטעני היבוא המגיעים לארץ וההכנסה מנוסעים היא כמעט שולית. ממיטענים אנו גובים מיסי יבוא בסך של כחמישה מיליון שקל כל יום, קרוב ל-150 מיליון שקל לחודש.

**בדיקה שיגרתית של מטוס לאחר נחיתתו התגלו מתחת לאחד המושבים שישה שעוני זהב יקרים מחוברים זה לזה בסרט דביק. למקום הוזעק איש "היחידה למניעת עבירות", שנכנס מייד לפעולה: בירור אצל צוות המטוס מי ישב במושב זה, קריאה לנוסע במערכת הכריזה, הזמנת שוטר וחיפוש על גופו של הנוסע מגלה שהאישי "עטוף" שעונים - 197 שעונים כרוכים סביב גופו בחגורות מיוחדות וריפוד צמר-גפן**



# עשרים וארבע שעות בנמל התעופה בן-גוריון האופנה הקולינרית: "נובל קוויזין" ישראלי - מזון קל דיאטטי ללא רטבים כבדים

הדרך הארוכה מתל-אביב לציריך ומשם למאנילה, שבפיליפינים. מיכאל קנפיאס, נציג איגוד משקי העופות, אחראי על המישלוח המיוחד הזה. מספר הוא: "האפרוחים, שכינניים 'בייבי צ'יקס', הובאו הנה מהמדגרה בכפר דניאל, לא הרחק מלוד. האפרוחים הם בני כמה שעות, מטעינים אותם בקרטונים מיוחדים והם יעשו דרך ארוכה בטיסה של כ-24 שעות עד מאנילה ללא מים וללא מזון, אבל לא ייגרם להם כל נזק, הם בנויים לזה." אנשי מחלקת המיטענים של סניף "סוויסאייר" בישראל מסבירים, כי מיטען כזה דורש טיפול מיוחד כדי שכל האפרוחים יגיעו ליעדם בריאים ושלמים. בין הקרטונים יש תעלות-אוויר ומניחים אותם במקום קריר במטוס, כדי שגם ייהנו מהטיסה. אנו שומעים, כי אגודת צער בעלי-חיים בשווייץ היא אירגון רב-עוצמה המתנגד להטסת בעלי חיים במטוסים. אולם האירגון נתן את אישורו להטסת האפרוחים מישראל למאנילה רק אחר שחברת "סוויסאייר" הוכיחה שהיצורים הזעירים טסים בכיטחה ובתנאים הטובים ביותר.

מכונת "סובארר" כחולה נעצרת ליד מטוס "סוויסאייר". סיור של ירון ראש המישמרת של אנשי היחידה למניעת עבירות. הוא מציץ בעבודת ההטענה של מזוודות הנוסעים, בודק את תנועת כלי הרכב על המסלולים של נתב"ג, מחליף דברים עם אנשי "בריי-נקס", שמכונתם המשוויינת ניצבת סמוך מאוד לפתח המטוס השווייצרי ואנשיהם, בליווי איש היחידה למניעת עבירות, מטעינים יהלומים על המטוס בדרכם לשווייץ. היהלומים יאוחסנו במטוס בתא מיוחד סמוך לתא הטייסים. הקברניט מקבל דיווח מיוחד על מיטען יקר-ערך זה. ירון מסיים עוד סיור

בישראל, ז'אן פול קראפט, רעייתו וכמה מכירי החברה מקדמים את פניה של גב' אני וואילמיה, הנוסעת המי-ליון. מגישים לה זר-פרחים ענקי, עולים לאולם האח"מים להרים כוסית ואנשי "אייר פראנס" מגלים שהנוסעת המי-ליון בקו שלהם לישראל קשורה לתעורפה - היא בעלת רשיון-טיס אורחי ואילו בעלה מהנדס-מטוסים העובד

"המסנתג של המדינה". "שלשום הגיע לארץ בחור מטושטש לחלוטין, לגמרי OUT. רק ירד מהמטוס, התייצב בדל-פק ביקורת הגבולות והכריז 'אני משה בשבוע שעבר הגיעה אשה, שמיד אחרי שנבדק דרכונה התערטלה והחלה לרוץ באולם הנוסעים הנכנסים כשהיא עירומה כביום היוולדה. שוטרת רדפו אחריה עד שלכדו אותה. או סיפור



הרבה יותר עצוב: הגיע לארץ גוי, שמסיבות שונות לא אישרנו את כניסתו לישראל. הוא שמע שיש חוק שבות וכי ליהודים נותנים תמיד להיכנס, ואנו נכנס לחדר השירותים וביצע לעצמו ברית-מילה מאולתרת וכמובן עשה את זה גרוע ופצע את עצמו. לישכתו של פקד אילון שלומי היא מזויאון דרכונים. על הקיר, כמו טאפט ענקי, פסיפס של כמה מאות דוגמות דרכונים מכל העולם, מכל אומה ולשון - מקוריאה ומבורמה, דרכונים מיוחדים של האו"ם, של בארבראדוס ורומניה ושל קאמרון וכמה סוגי דרכונים דיפלומאטיים דרכוני שירות של ממשלת ארה"ב וכמובן כל סוגי הדרכונים הישראליים.

מי הלקוחות של שוטרי ביקורת הגבולות? פקד שלומי: "בניגוד לגופים אחרים בנמל כמו ביטחון ומכס, העובדים מידגמית, אנו עובדים אחד לאחד. אצלנו אין מידגם. כל אדם היוצא או נכנס לארץ עובר בדלפקי ביקורת הגבולות ומיסקיו נבדקים. אנו מטפלים באורחי ישראל, עולים חדשים, תושבי קבע, תושבים ארעיים, תושבי יר"ש ועזה, סטודנטים זרים, אנשי כמורה דת, תיירים ומבקרים למיניהם, אנשי כוחות האו"ם לסוגיהם, צוותי אויר וצוותי ים, מלחים הבאים בטיסה כדי לעלות על אוניות בנמלי ישראל."

אנשי ה-IMMIGRATION שלנו מושפעים גם מהמצב בשטחים: מאז

במפעלי "מארסל דאסו". הנוסעת המי-ליון זוכה במתנת החברה - "אייר פראנס" תישא בכל הוצאות שהותה של הגברת בארץ. היא מקבלת סמל מיוחד, שעוצב לציון 40 שנות פעילות "אייר פראנס" בישראל וכן תיבה מהרדרת ובה ממיטב תוצרת צרפת, תחתית מתם של סן לורז, דיור, נינה ריצ'י, לימוז' ולה נוסף.

18:00 חדר המסורבים. כך מכנים חדר קטן באחד מאגפיו של בית-הנתיבות. שתי מיטות, ריהוט בסיסי, מכשיר טלוויזיה. פחית משקה על השולחן. אנו פוגשים בחדר בחור צעיר גמאנה, מגונדר בחליפה תפורה בד כסף נוצץ ומבריק, נועל נעלי לאכה שחורות. מנסה להסתיר את העובדה שהוא מבין עברית. הבחור יליד גאנה יישב בחדר המסורבים עד שתגיע שעתו, היום או מחר, לטוס חזרה לחו"ל, למקום שממנו בא. הוא מחזיק בדרכון הולאנדי, בא לארץ בטיסה מלונדון. יחידת ביקורת הגבולות החליטה להחזירו ללונדון. מספר, כי בא לארץ לחפש עבודה, אבל אין לו כסף או אמצעי מחיה ואין לו הזמנה משום גוף מעסיק בארץ. כניסתו לתחורמי ישראל לא אושרה, והוא יוחזר לחו"ל.

"מה אתה יודע מי מגיע הנה נתב"ג", אומר פקד אילון שלומי, מפקד יחידת ביקורת הגבולות נתב"ג, מפקד היחידה שהוא מגדירה

החלה להתקוממות וירד מספר העובדים הערביים בארץ, עלה מספר הזרים המגיעים לארץ כדי לחפש עבודה. חלקם מגיע ונכנס ארצה בלי בעיות, מאת המעסיק; אך יש שמגיעים כדי לחפש עבודה ואלה נשלחים בדרך-כלל בחזרה הביתה. כך ייעשה גם, להבדיל, לחולי-נפש או לנערות המגיעות מארצות שונות כדי לעבוד כ"מנהלות הפקה" ואין למשטרה ספק שזה מסויה לעבודה בזנות או במכונני עיסוי או כנערות ליווי מן הסוג המפוקפק.

פקד שלומי מסביר, כי בעניינם של נוסעים יהודים מתגלות פעמים סתירות בין חוק השבות לבין חוק הכניסה לישראל. כאשר מגיע, למשל, חולה-נפש יהודי. האם ייכנס ארצה או יוחזר לארצו? ההחלטה בידי דרגים שונים במשרד הפנים ובמשטרת הגבולות היום בסמכות יחידת ביקורת הגבולות לאסור כניסתם לארץ של כושים עב-רים. לפעמים אין מאפשרים כניסתם של בני מיעוטים המתגוררים בחו"ל. באים לבקר קרובי משפחה, אך יש חשש שהם מתכוונים להישאר בארץ תקופה ארוכה.

פקד שלומי קובע את התורה: "כל אדם הנכנס למדינת-ישראל או יוצא ממנה, ישראלי או זר, נרשם. אפשר לעקוב אחר תנועות הכניסה והיציאה שלו. בלחיצת כפתור במערכת הממוחשבת אפשר להפיק פרופיל תנועות בגבול של כל אדם שהגיע למדינת ישראל."

18:30 מנכ"ל רשות שדות התעופה תא"ל (מיל') צבי גובי-ארי, מסייר עם המהנדסים בשני אתרי-בנייה מרכזיים בשטח נמל-התעופה: בניין החניון החדש והרחבת בית-הנתיבות. "אם לא תהיה מפולת רצינית בתנועת התיירים,



אליאס ציטיאט מנהל מגדל-הפיקוח שיגרתי בנמל, מדווח שהכל כשורה.

17:30 חגיגה קטנה באולם האח"מים "השטיח האדום": חברת התעופה הצרפתית "אייר פראנס" מקבלת את פניו של הנוסע המיליון של החברה בקו לישראל. המחשבים "גילר" את הנוסעת המיליון. מנהל "אייר פראנס"



להם - קווי הטיסה המותרים. כבר היום מוגבלים נתיבי הטיסה של מטוסי חיל-האוויר בגלל הציפורים. למטוס-קרב אפשר לשנות את נתיבו; ציפור, עוד לא מצאו דרך לשכנעה לשנות את נתיב מעופה בדרכה הארוכה מארצות הצפון לארצות הדרום וחנייתה בישראל, שבה כמה מנתיבי נדידת הציפורים הצפופים בעולם.

\*\*\*

20:00. שעה שקטה, לקראת סיומו (הרשמי) של יום עבודה בלשכתו של מנהל נמל-התעופה בן-גוריון, מרדכי (מוטי) דבי. בן 51, מנהל את הנמל זה ארבע וחצי שנים, המנהל ה-13 מאז הקמת המדינה, ומחזיק עד כה בתקופת הכהונה הארוכה ביותר.

דיון בלשכה לקראת צאתו של מוטי דבי לכנס של אירגון נמלי התעופה הקטנים והבינוניים באירופה. מוטי מתכנן לדיננים באירגון, שישראל חברה פעילה בו. "ידברו על הכנסת MLS, ציוד קרקעי לגישת נחיתה בשנות התשעים; ידונו בהתפתחויות העתידיות של נמלי-תעופה לאור כניסתם של יותר ויותר מטוסים רחבי-גוף לשירות חברות-התעופה. מדובר במטוסים שבעתיד יטיסו כמעט אלף נוסעים, מטוסים בעלי מוטת-כנפיים רחבה מהמקובל היום. נמל-תעופה חייב להיערך לכך מבחינת המיבנים

והשני ליוצאים, או לבנות בית-נתיבות מיוחד לנוסעי "אל-על" בעוד שהאחר ישמש את נוסעי יתר חברות-התעופה. המוביל הלאומי מטיס כמחצית מתנועת הנוסעים בנתב"ג. החלטות עדיין לא נתקבלו, אולם גוב-ארי משוכנע שבבית-הנתיבות החדש יתקנו לראשונה בארץ שרולים, שיחברו בין המטוס לבית-הנתיבות, כמקובל בעולם הרחב.

הפרוייקט השני הוא בניין החניונים, שבנייתו כבר מורגשת בנמל ומצטרפת, בינתיים, את מספר מקומות החנייה לבאים לנתב"ג, אבל גוב-ארי מבקש מהציבור להתאזר בסבלנות. הפעם יהיה זה בניין רב-קומתי; בשלב א' בונים קומה אחת ואחר-כך יוסיפו עוד ארבע קומות לחניית כלי-רכב. הקומה האחת של שלב א' תוסיף 350 מקומות חנייה.

\*\*\*

19:00

מגדל: טמבור, האם קראת לנתב"ג? מטוס: חיובי. מגדל: שמור גובה 4. מגדל: נכדה, קשר עין. מיד תקבלו התחלת הנמכה. מטוס: רוג'ר.

עמדת גישה והמראה בקומת הקרקע של מגדל הפיקוח החדש של נמל בן-גוריון. אור ירוק-כתום חיוור של צגי מכ"ם מאפשר בקושי זיהוי הפרצור פים של מאישי עמדות המכ"ם. בפנינת האולם, בעמדה נפרדת, חילת חיל-האוויר. אחראית על הציפורים, היא אומרת בחיור. זה ארבע שנים מתקיים בארץ מחקר מיוחד של תנועות הציפורים בשמי הארץ. בעוד שנתיים, בחילוף שש שנות מחקר, תהיה בידי התעופה האזרחית והצבאית של מדינת-ישראל מפה קבועה ומעודכנת של נתיבי נדידת הציפורים ובהתאם



על מטוס הסוויסאייר שברקע מטעינים עכשיו יהלומים

תותקן מערכת חדשה של מטוסים לקליטת מזוודות מהמטוס לידיו של הנוסע.

גוב-ארי מסביר, כי השלבים המתקדמים יותר בפיתוח הנמל עדיין נתונים בשלב של התלבטויות כיוון שיש חלופות - לבנות בית-נתיבות נוסף בסמוך לקיים ולקבוע שני טרמינלים, האחד לנוסעים נכנסים

מצפים שהשנה יעלה מספר העוברים בנמל על שלושה מיליון נוסעים, אומר גוב-ארי. "אולם, אנו חייבים להיערך לתנועה של ארבעה וחצי עד שישה מיליון נוסעים בשנה. לפיכך, מבצעים עתה את השלב הראשון של הרחבת אולם הנכנסים בבית-הנתיבות והחלפת מערכת מיון המזוודות למערכת ממוחשבת-לייזר חדישה. באולם

**ששת הצגים הצבעוניים של ה-767 עובדים, עוד כמה דקות להמראה ומכשירי הניווט והטייס האוטומאטי יקחו את 4X-EAA בטיסה 353 מערבה, דרך נקודות הציון בעלות השמות המוזרים "דינה", "פולה", "קארול", "אפלון", "אלקיס", "גיטלה" ואחרים - עד שיגיע לנמל-התעופה של מינק. 209 נוסעים הגיעו**



קשר עין קשרמכ"ם (למעלה) ממגדל הפיקוח

# עשרים וארבע שעות בנמל התעופה בן-גוריון הגיע לארץ בחור מטושטש, התייצב בביקורת הגבולות והכריז: "אני משה דיין ואני מחפש את משה רבנו"



וציוד הקרקע; נושא שלישי על סדר היום - ביטחון, שיטות חדישות לבדיקת נוסעים. בזה אנו, לצערנו, מומחים גדולים.

עוד יומיים ייצא המנהל לסקוטלנד, לکنס האירגון. עד אז סדר-יום עמוס: "עד לנסיעה יש לי ככה - ישיבה עם ועד העובדים על שכר עידוד, ישיבה עם ועדת הרשיונות העליונה, כולל אנשי מכס, משטרה וגופי הביטחון (זו אחת הבעיות הסבוכות בנתב"ג: מי יקבל ומי לא יקבל אישורי כניסה לנמל, והלחצים אדירים), ישיבת הנלה שבועית, פרידה מיר"ר פאנל חברות-התעופה, כמה סיורים באתרי הבנייה של בית-הנתיבות ובניין החני-ונים החדש. דיון עם מפקד משטרת נתב"ג. הנושא - חילוקי דעות ביני לבינו בעניין עיכוב מטוס מסויים."

\*\*\*

21:00. במרומי מגדל הפיקוח יושבים הפקחים בגובה 43 מטר מעל פני הקרקע. עכשיו רואים היטב בעין את כל שלושת המסלולים, הבנויים בשיטת ה-V הפתוח, שיטה ישנה, כיוון שהיום מעדיפים מסלולים מקבילים, אבל אין להנחית, בינתיים, שמדינת ישראל תבנה נמל-תעופה בינלאומי חדש במקום אחר. פעם היו תוכניות.

שלושה מסלולים בנתב"ג - 03-21, 12-30, 08-26 (המסלול השקט). רק מאז נבנה מגדל הפיקוח החדש בפאתי הנמל יש לפקחים שליטה מלאה בעין על כל שלושת המסלולים.

בעמדה מספר 1 פקח הטיסה הוותיק לוי רחמים. מטוס מבקש להניע, מיהו מבקש לעלות על איזור המסלולים בצד האוירי, מטוס מבקש רשות המראה - כל אלה לא יזווזו בלי אישור מלוי רחמים. זה כמה שנים שנתב"ג הוא נמל-תעופה של ממש, מאז הותקנו בו מערכות מכ"ם וקשר ממוחשבות. אבל אצל פקחי הטיסה יש גם מסורת: שום מחשב שבעולם לא יחליף אותן רצועות נייר צבעוניות (סטריפים), המונחות

רישום לטיסות. מוטי דבי הוא פונקציונר ממוכשר ביותר: איתורית, טלפון במכונית, שני טלפונים בבית, סוללת טלפונים ומכשירי קשר ואינטרקום בלשכה, שאותה ניתן בנקל להפוך לחמ"ל.

מה מדיר שינה מעיניו של מנהל נמל-תעופה בינלאומי במדינה כמו ישראל? "ביטחון ובטיחות", משיב דבי ללא היסוס. מספר רב של אנשים, ללא כל פרופורציה לנמלי תעופה אחרים, עוסק כאן בביטחון, "דואג שלא יהיה לי כאן פיגוע בנמל או במטוס. כל נוסע חשוד עלול להיות בעיה ביטחונית קשה. נמל-תעופה הוא מיתקן רגיש ביותר. יש פה מגדל-פיקוח, תחנת-כוח שלנו, מערכות מיון, אבזרי ניווט, תאורת מסלולים, מכ"ם, תחנות כיבוי-אש ומעל לכל - פה עובדים כל יום כמה אלפי נפש ומסתובבים רבבות."

הבעיה העיקרית היא שנמל-תעופה הוא מיתקן החייב לתת תשובות כל הזמן - ובזמן אמיתי. אנו מצויים בבקרה מתמדת של המשתמשים - טייסים, חברות-תעופה, נוסעים, מבקרי רים. ולכן סף הרגישות לשירות למש-תמש חייב להיות גבוה. ראה את שלושת הדו"חות שמניחים על שולחני כל בוקר: דו"ח מנהל תורן, דו"ח אחזקה דו"ח תנועה. עם זה אני מתחיל את היום."

ויש לנמל בן-גוריון פן סמוי מן העין: מוטי דבי יספר-לא-יספר על "מיבצע משה" להעלאתם לארץ של יהודי אתיופיה. היום זה כבר לא סוד. אבל אז היו בסוד העניין רק שישה אנשים.

(המשך בעמוד 162)

מגדל: "רוח 20 קשר. מסלול נחיתה מימין." "רוג'ר", משיב טייס הג'אמבו האירי.

\*\*\*

21:30. מנהל נמל התעופה מוטי דבי עדיין במשרדו. מדרג את נמל בן-גוריון כנמל בינוני במערב-אירופה, משהו כמו נמל-תעופה בערים משניות בגודלן, לא לונדון ופאריס, אבל כן זאלצבורג. "אין לנו מה להתבייש במגדל הפיקוח החדש, במערכת המכ"ם, בשירות לנוסע. מספר כה גדול של עגלות לרשות הנוסעים לא תמצא ב'קנדי' בניירורק. אנו לוקים בחסר בבית-נתיבות קטן מדי וחסרים דלפקי-

על לוח מתכת. כל רצועה מייצגת מטוס והרצועה עוברת מלוח ללוח, מפקח לפקח, עד שהמטוס חונה לו בשקט בעמדת החנייה או שיצא מגבולות תחומה האוירי של מדינת-ישראל.

סטריפ כחול - מטוס ממריא; סטריפ וורוד - מטוס בא לנחיתה; סטריפ לבן - מטוס באימונים - מסביר מנהל מגדל הפיקוח, אליאס ציטיאט, ומצביע על מטוס המגיע מכיוון מערב - בואינג-747 לבן-ירוק של חברת-התעופה של אירלנד, "אייר לינגוס". אחת לכמה זמן נוחת מטוס זה בארץ ומחליף כאן כ-450 חיילי אר"ם שסיימו תקופת שירות בחיילי אר"ם "טריים" הבאים לשרת במזרח התיכון.

**ב-1987 עברו  
בנמל-התעופה בן-גוריון  
3,597,484 נוסעים.  
למי לא נותנים שירות?  
למטורפים ולחולי נפש,  
למסורבי-כניסה, למחפשי  
עבודה בלתי-חוקיים,  
לעריקים, למעוכבי-ציאה  
מהארץ על-ידי נשותיהם,  
למי ששלטונות הביטחון  
השונים מעוניינים לשים  
עליהם יד**



מנקים את האוירבוס ומכשירים אותו לטיסה הבאה

# הפלה על אף המכ"ם...



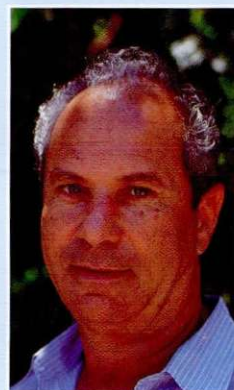
מ א ת ג י א ר י מ ו ן

המוצלח ביותר שלו: מתג ה-OFF... היה ליל ירח והייתי משוכנע ביכולתי להבחין במטוסים. יש לזכור שקרב-לילה שונה מקרב-יום ומתבצע, בדרך-כלל, ללא תימרונים חריפים, כך שלא ראיתי צורך אמיתי במכ"ם. טסתי בגובה עשרת אלפים רגל ובשלב מסוים זיהיתי נצנוץ, מעין הבהק של צבע מטאלי, הרחק מתחתי. ביקשתי מהבקר להפסיק לעשות לי רעש ברא-דיו. הבהרתי לו שאני עומד בקשר-עין עם המטוס ולכן כל הכוונותיו מיותרות ובכלל שיעוב אותי, כי אני עסוק...

למרות החשיכה, הקפדתי לשמור על קשר-עין עם המטוס ובאיטיות הנמכתי מאחוריו. טסנו בגובה נמוך מאוד, ממש לוחכים את הגלים. תימרוני המטוס הבהירו לי שהטייס מודע לקיר מי, אך האיל-28 הוא מטוס כבד ואינו מסוגל לתמרן בזריזות. ממרחק של 400 מטר לערך שיגרתי עליו טיל מדוייק והפלתי אותו. חזרתי לרפידיים, נחתתי וכולם ראו טייס יוצא ממטוס, לבוש במכנסי התעמלות, חולצת טריקו וסנדלים. השמחה היתה שלימה כשהסתבר שמטוסי הפאנטום, שהגיעו ארצה לפני זמן קצר, דפּו גם הם אחרי המטוסים ולא הצליחו לזהות אותם, למרות המכ"ם המשוכלל שלהם. לא היה גבול להנאתנו, טייסי המיראז', שאני, בעיני האנושיות, הצלחתי אפילו יותר מהמכ"ם המשור-כלל של הפאנטום.

ללבוש את סרבל הטיסה, תפסתי את הקסדה ורצתי למטוס. הסתבר שזוג מטוסי איל-28 מצויים הגיעו למטרות הפצצה. המראתי ולאחר וויכוח ארוך עם הבקר, יצאתי לים, מול חופי פורט-סעיד. עשיתי שיקול והנחתי שהמטוסים חייבים לעבור שם. לכאורה, האמצעי היחיד שבאמצעותו יכולתי לזהות את המטוסים, היה המכ"ם, אך בדיעבד לא כך היה. המכ"ם זרח לי לתוך העיניים ורק הפריע, ולכן בחרתי במתג

## ת"א"ל (מיל') עמוס עמיר:



המכ"ם של המיראז' היה נקודת התורפה שלו - אם רצית להפיל, נאלצת לבחור במתג ה-OFF...

צילום: משה מילנו

המיראז' הצרפתי רשום בספרי ההיסטוריה של חיל-האוויר הישראלי כאחד ממטוסי הקרב הטובים ביותר שהיו לו. טייסים רבים זוכרים את המטוס הוותיק, שרשעם לזכותו מאות הפלות, כמטוס הסילון הטוב והנעים ביותר - "המטוס לטייס הקרב". המיראז' הישראלי, היה לאימתם של טייסי המיג-21 הערביים. היריבות ארוכת הימים הסתיימה, כמעט ללא יוצא-מן הכלל, בסימון הפלה נוסף על דופן המיראז'. אך מסתבר שגם למטוס המהולל ועתיר הקר-בות, היתה נקודת-תורפה אחת, כפי שמעיד ת"א"ל (מיל') עמוס עמיר: "המכ"ם של המיראז' היה אסון. כשקיבלנו לראשונה את המיראז'ים, חשבנו שבעזרת המכ"ם נעשה נפלאות: נפיל מטוסים ביום, בלילה ובכל מזג-אוויר. כשהתחלנו להתאמן בקרבות-אוויר עם המכ"ם, נמוגה תחור שות העליונות כלא היתה. האמת, שהתחלנו לשנוא את המכ"ם, שלא הביא לנו תועלת רבה ואף הפריע באור הירוק והמעצבן ש'מרח' לנו מול העיניים.

בשלהי מלחמת ההתשה, במחצית הראשונה של 1970, ישבנו, כמה טייסי מיראז', בכוננות-לילה ברפידיים. לאמיתו-של-דבר ייאמר שדי זילולנו בכוננות-לילה ולכן ישבנו בבגדים ארוחיים ושיחקנו רמי. כך העברנו שעות ארוכות, נהנים מכל הדברים הטובים שיכול להעניק בסיס כה מרוחק. כשהזניקו אותנו, אף לא הספקתי



# טיסות אל־ראות: כך זה התחיל

# מ ח ט ב ע ר י מ ה א פ ל ה ש ל ש ח ת

**"לא** הרבה מזדמן לקצין בכיר בחיל־אויר לקבל על עצמו את האחריות על פיתוח נושא חדש ובלתי־ידוע". כך פותח עזר ויצמן את מכתבו ליהואש צידון (צ'אטו) מי שהיה ראשון מפקדיה של טייסת אל־ראות, ולמעשה, פתח את התחום בחיל. המכ"ב נכתב לקראת סוף שנות החמישים, עת פרש צ'אטו מהפיקוד על הטייסת. כבר עברו יותר משלושים שנה ולא נראה שצ'אטו מתקשה לזכור את הפרטים ואף את הקטנים בהם.

"נתחיל מהתחלה", אומר צ'אטו. "נתחיל בדבר הצורך המיקצועי שבה" קמת טייסת־קרב אל־ראות. הדבר נבע מעצם חשיפת שטח המדינה לחדירות לילה על־ידי כוחות אויב, אם לצורכי צילום מדיעניינים ואם לצורכי מלחמה. חשיפה, שנעשתה חמורה יותר ויותר עם הרכש שביצעה מצרים במפציצים בעלי ארבעה מנועים, כלומר הלאנקסטרים הבריטיים ממלחמת הערבים לשנייה. על אלה לא היתה לנו תשובה."

מידע על הרכש המצרי של מפציצים כבדים - לאנקסטר. מפציצים אלה שיכלו לשאת עד 10 טונות פצצות, מצוידים היו במכ"ם מיוחד לניווט והפצצה, מדגם H-25, ונחשבו למפציצים הכבדים המתקדמים ביותר של מלחמת העולם השנייה. עיקר הפעלתו של הלאנקסטר היתה לילית. והיה בה איום של ממש לביטחון המדינה.

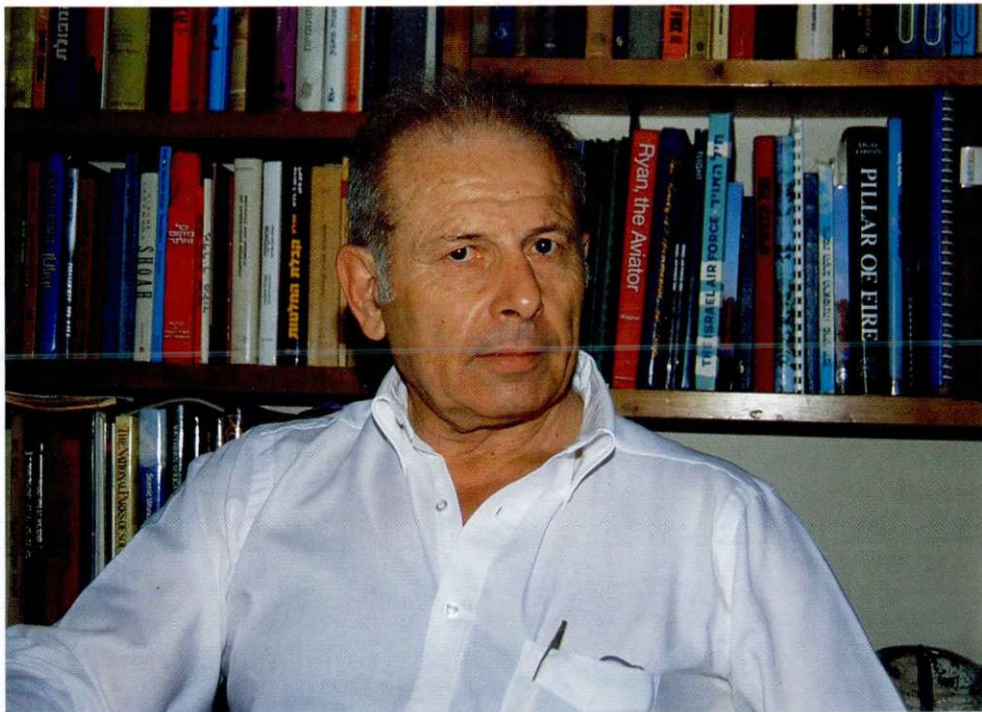
חיל־האויר דאג היה חיל־אויר של יום. אומנם ביצעו טיסות לילה, אך היתה בעיה, כפי שמסביר צ'אטו. "טיסות־לילה עשו מטוסי החיל כל הזמן. לא ניתן להצביע על מצב שבו החיל לא טס בלילה. אלא שטיסות הלילה הללו היו בגדר אימונים להטסת הכלי בלילה. זו תורה מכובדת בפני עצמה, אך יירוט שהיה נחוץ ביותר, לא נתאפשר משום שלא היתה לנו מערכת מתאימה."

והמדובר לא היה בטיסות־לילה בלבד, אלא גם בטיסות במזג־אויר גרוע, שהפחידו את החיל, מוסיף צ'אטו. "היו תקופות ארוכות בהן ניתנה הוראה מפורשת לא להיכנס לעננים. לא סמכו על המכשירים והטייטים לא היו מאומנים מספיק. הקושי לאמן את הטייסים בטיסה במזג־אויר גרוע נבע ממזג־האויר המצויין השורר אצלנו כל ימות השנה. אך כאשר

## מאת שרון ארגוב צילום רינת דבורסקי

מזג־האויר רע - הוא רע מאוד. העסק רדום־רדום וכשהוא מתעורר - הוא סוער."

רכישת הלאנקסטר־רים על־ידי מצרים העמידה בפני חיל־האויר צורך מיבצעי ברור נוסף, שהגיע תורו לפתרון. כלומר: כניסה לחלמה שתיעזר באלקטרוניקה מוטסת. לא דובר בלוחמה אלקטרונית בלבד, אלא גם בניווט מתקדם: ובכיוון חימוש מדויק יותר, הנעזר באמצעים אלקטרוניים המאפשרים, לדוגמה, שיבוש מערכות אלקטרוניות של האויב בעת תקיפה. עוד דובר בהעברת כושר הניווט, הפגיעה וההישרדות של החיל בשעת תקיפת



"There were night fighters, lots of bloody night fighters..." כך בישר עזר ויצמן לסא"ל (מיל') יהואש (צ'אטו) צידון על הקמת טייסת האל־ראות הראשונה

האויב, ממשיך צ'אטו בדימויו, לאר תום קפוא אין עומק התרעה. בכל זמן ומכל כיוון נשקפת סכנת התנגשות באיי הקרח. חסר גם עומק תימרון: "משום שכאשר עוד לא היתה בקרה מוטסת, היינו מוגבלים על־ידי טווח המכ"ם הקרקעי. יותר מאוחר, כאשר כבר היתה מערכת בקרה מוטסת, נאלצנו להסתפק בטייטים המצומצם של המכ"ם האוירי, שהיה עדיין בחיתוליו. המכ"ם לא היה מסוגל להצמיד או לנעול עצמו על מטרה ולהפיל את כלי הנשק כנדרש. כל שיכול היה לעשות היה לשמש עיניים לנווט, שכיוון בדברים את הטייס אל המטרה, עד אשר הטייס היה רואה את הזוהר של צינורות הפליטה. ממש העיוור והפיסח. בשנים 1952-1953 קיבל חיל־האויר

פת מטרות בכל שעות היממה. דובר, שאם יושג כושר זה, תעלה בהרבה רמתו המיבצעית של החיל. האתגר החדש גרר עוד צרכים: ציוד



מטאור לילה של ה-R.A.F.

מוסקיטו צילום: חלוץ מטוסי הלילה של חיל-האוויר



הטיסה הדרושים. חלוקת העבודה בין אנשי הצוות היתה הטסת המטוס בידי הטייס והטסת המכ"ם בידי הנווט. דבר זה דרש אימונים מפרקים ואמון הדדי בלתי-מסוייג בין אנשי הצוות משום שהתמהמהות, ולו של עשירית שניה, בתגובתם עלולה היתה לחצות בין אסון לנצחון.

בעיות נוספות בסוגיה זו הן: מב"ח חינוך הנווט נגמר היירות כאשר הצליח הטייס "להתיישב על זנבו" של הא"י, ויב, לראות את היבהוב צינורות הפליטה של מנועו ולהשוות מהירותו למהירותה של מטרתו. היבהוב צינורות הפליטה היה צנוע למדי וקשה היה לראותו ממרחק. המכ"ם במצב זה לא היה פעיל, משום שטווח הירי היה קטן ממיגבלת הטווח המינימאלי של המכ"ם. ירי מוצלח היה מסתיים בשבי"ר חריפה, כדי שלא להיכנס לתוך המטרה, אשר עם פגיעתה החלה מאב"ד ת מהירות בבת-אחת.

בעיה אחרת היא התלות המוחלטת במערך הקרקעי של הבקרה והשליטה, בהיות טווח המכ"ם של המיירט כה קצר, הוא חייב להסתמך בהכוונתו של קשר הראדיו, שהתקבל מתחנות המכ"ם הקרקעיות. אחרת שווה ההכ"ו וונה לחיפוש מחט בערימה של שחת,

ערימה גדולה ואפילה. עוד בעיה נעוצה בממדיה המיזעריים של מדינת-ישראל. מרחב קטן שכיסוי המכ"ם שלו, באותם ימים, היה לוקה בחסר. עקב כך דרוש היה מטוסי-יירות בעל עריפות מהירות ניכרת על מהירות האוייב כדי שיוכל לבצע את נתיב היירות מהר ככל האפשר בטרם ייצא האוייב מטווח המכ"ם הקרקעי מבלי שהושג במכ"ם, המטוס.

בנושא זה אומר צ'אטו: "אם כל אלה מבלבלים את הקורא, נחנח דעתו: זה בילבל גם אותנו. דרוש היה מאמץ של שנים, אימונים ותיכנונים כדי להפוך יירות לילה לעסק שיגרת, שבוצע כדבר מובן מאליה."

בחזרה לטיסת המוסקיטו ולניסוייה. כאמור, הרבה לא יצא מהניסויים שנערכו. אך אם היתה תוצאה חיובית לניסויים, הרי זו ההכרה, שמדובר בבטיחה הדרושת פתרון יסודי, לימוד והקצאת אמצעים. בדיון-מטה שנערך באביב 1954, הוחלט למנות את צ'אטו כאחראי לפיתוח הנושא, במגמה להפכו למפקדה של יחידה, שתעסוק בלוחמה לילית בכלל וביירות לילי בפרט. "באותה עת הייתי מפקד גף א' בטיסת מוסטאנגים, בפיקודו של רס"ן אברהם יפה, ברמת-דוד. מפקד הבסיס, עזר ויצמן, שהשתתף באותו דיון, גורלי מבחינתי, היה ידוע כאדם מתקשה להתאפק כשבשורה בפיו. הוא לא המ"תין עד שיחזור בפיפר שלו מרמלה לרמת-דוד, אלא קרא לי לטלפון והחל לשיר את שיר ה- "THERE :R.A.F. WERE NIGHT FIGHTERS, LOTS OF BLOODY NIGHT FIGHTERS" הרמו שבשיר היה ברור לכל מרגל שהיה מאזין לקו."

לפי השערתי נבחר צ'אטו לתפקיד זה משום שהיה אלקטרונאי והדריך אלקטרוניקה בקורס טיס. כמו-כן אותו זמן השלים ספר על נווטות אלקטר-

לענייננו דרוש להבין ולנתח גם את המושג אל-ראות ואת בעיות היירות הלילי. מסביר צ'אטו: "יירות אוירי לילי או בזמג-אוייר גרוע מאופיין על-ידי כמה בעיות, שפתרון כל אחת מהן הוא חוליה הכרחית בשרשרת ההצל"חה. לא השלמת הכל - אין שרשרת. כך, למשל, במכ"ם אויר-קרקע, מדובר בקריאת תמונה דרממדיה, כקריאת מפה. ואילו ביירות אוירי התמונה היא תלת-ממדית, וכך צריך להציגה בפני הצוות. בעיה אחרת היא המהירות היחסית. מטרת שטח הן קבועות. גם כשמדובר באוניה השטה בים, הרי שמהירותה מתבטלת ביחס למהירות המטוס. ביירות אוירי נע המיירט, אך גם המטרה נעה במהירות בעלת אותו סדר-גודל. גם טווח המכ"ם במשימות אויר-אוייר מהווה בעיה. המכ"מים של מלחמת העולם השנייה למשל, לא היו מסוגלים לגלות מטוסים באוויר. הסי"בה העיקרית היתה בצורך בהשפלת אנטנה ובהסתתה התמידית בעת החי"פוש. הרמה הטכנולוגית של אותם ימים לא איפשרה נעילה אוטומאטית של המכ"ם על המטרה והזנת הטייס בנתוני

צנועים, משום שהיו פונקציונאליים; בדקו אם המטוס מסוגל בכלל לטוס עם המכ"ם. שום דבר מעבר לזה. יותר מאוחר החלו גישושים לניסויים מיבצעיים, ניסו לראות אם ניתן ליירט עם המכ"ם. לאחר-מכן, כאשר כבר החליטו להקים יחידה מיוחדת, החלו לנסות ולראות כיצד הדבר משתלב בתוך המערך הכללי." המסקנה היתה חד-משמעית אומר צ'אטו: "אין מה לעשות עם המוסקיטו. הוחלט לרכוש מטוסי מטאור NF-13. המטאור היה מטוס הקרב הלילי היחיד שאפשר היה להביאו ארצה. כשאני אומר קרב לילי, אני מתכוון למה שנקרא באנגלית "ALL WEATHER NIGHT STRIKE" ותירגמתי לעברית אל-ראות. כוונתי היתה לקרב ללא ראייה מוחשית, אלא ראייה דרך המכ"ם בלבד." כשכבר היה שם, עמדו בפני סא"ל יהואש צידון שתי בעיות: הראשונה היתה איך ללמד טייסים את תיפעול מטוסי הקרב אל-ראות, והשנייה - איך מקימים טייסת אל-ראות, על כל הבעיות הצצות עם הקמתה.

חדש, ברמה טכנולוגית חדשה, שרכי"ש הלאנקסטרים הוכיחה בוודאות שלא ניתן להתעלם ממנו: "אף כי קיימת נטייה טבעית לעשות זאת, מציין צ'אטו.

הצעד הממשי הראשון שעשה חיל-האוייר בנדון היה ניסיון לנדב מטוסי מוסקיטו-30 ליירות לילי. החיל הסתמך על כך שמטוסי המוסקיטו-30 שימשו במלחמת העולם השנייה, כמטוסי יירות ליליים. מספר צ'אטו: "אלינו הם הגיעו אומנם צבועים בשחור 'מפחיד', אך היו נטולי כל אותו ציוד אלקטרוני שהותקן בהם, בזמנו, לביצוע משימת יירות." על-מנת למצוא תחליף הוגן לציוד האלקטרוני שהוסר מהמטוסים, החלו להתקין עליהם מכשירי ראדאר, שנמצ"או בחיל באותה עת. אלה היו מכשירי מכ"ם מוטס אמריקניים מסוג APS-4, שיועדו בעיקרון לחיפוש מטרת ימות ומטרות שטח בולטות כגון ערים ונה"רות גדולים. אך למרות זאת, ניתן היה להשתמש בהם, אף-כי במיגבלות קשות, לאיתור מטרת באוייר. כאשר שני מכשירים כאלה הותקנו באפס של שני מטוסי מוסקיטו הוחלט לפתוח בניסויי יירות לילה.

כך הפכה טייסת המוסקיטו, בפיקודו של הוגו מרום, לטיסת ניסוי לטיסת יירות לילי "אם זכרוננו אינו מטעני," אומר צ'אטו, "השתתפו בניסויים הטיי"סים שמעון אש (ז"ל), זוריק לב (ז"ל) ועזרא אהרון והנוטים רבינוביץ, שמו"אל כסלו ואלישיב (שיבי) ברוש." הדיווחים שהגיעו מהניסויים היו טר"בים כל עוד נגעו בכושר המכ"ם לקרי"את תמונת השטח. אולם בתחום היי"רוט, שהיה, למעשה, המשימה העיק"רית, ההישגים שאליהם הגיעו לא הצטיינו. וזאת לא משום שחסרה, חלי"לה, השקעת מאמץ ותושיה. מסביר צ'אטו: "הניסויים לא כל-כך הצליחו, זה נכון. בתחילה היו הניסויים די



# למדתי באנגליה להיות טייס אליראות. אך לארגן טייסת קרב אליראות, זאת למדתי כבר בבית



אור NF-13 עבור המטאורים היומיים. צ'אטו: "שלמה הציע שאצטרף לטייסת מטאורים אחרת. ותיקח חצי-טייסת תחת פיקודך, אמר. מאוכזב, ענית לו שמלחמה יודעים איך מתחילים, אך לא יודעים איך גומרים, ואולי מוטב שבכל זאת נכין את המטוסים. הוא סירב. למולי, הסכים ישראל רוט להכין מטוס אחד ב'מחותרת'. פרשתי עם טייסת המטאורים היומיים לתל-נוף בבוקר ה-28 באוקטובר 1956. רק הנחתי חפצי והנה הגיעה הודעה בהולה מהמ"ט, להתייצב לקראת משימה מיר-חדת". את מיבצע סיני בכל זאת פתחה טייסת האליראות המחודשת בגיחת לילה של מטאור NF-13.

קשה לסכם את מפעלה של טייסת אליראות. קשה לסכם את הקשיים וקשה בייחוד, לסכם את תרומתה ותרומתה של סא"ל יהואש צידון לחיל-האוויר. אך במקום ניסיונות הסיכום למיניהם מוטב לצטט את השורות האחרונות ממכתבו של צור וייצמן אל צ'אטו עם פרישתו של האחרון:

"...למרות קשיי הדרך ביצעת את תפקידך כמפקד טייסת ומנחה מיקצועי. כך שאין לי כל ספק שבימים שיבואו והדור הצעיר ישאל - מי פתח את לוחמת האליראות תהיה התשובה - יהואש צידון, לא רק פתחה הוא התחיל לה."

אמון במכשירים. היו טייסים שעלו לטיסות-לילה ונפלו כתוצאה מ"ורטי-גו" - כשבנאים מסויימים הוראות הגוף גורמות לטייס לסבור שהוא נמצא במצב שונה ממצבו האמיתי. צ'אטו: "אתה יכול להישבע שאתה הפוך, כשאתה בעצם טס ישר. בעיית חוסר האמון במכשירים היתה קשה לפתרון. פשוט לא האמינו. ניסינו להחדיר לטיי-סים כי כשיש חפיפה בין המכשירים - זוהי האמת, זהו המצב. אם שני מכשיר-רים מורים לך, שאתה טס ישר באופי-קית - כך אתה טס ולא משנה מה אתה חושב או מרגיש."

היו שחשבו שהטייסים בטייסת אליראות פחדו לטוס. צ'אטו דוחה מסקנה זו: זה תופס "רק אם מכנים את בעיית חוסר האמון במכשירים כפחד. אני סבור שפחדו לטוס. ואני לא מנסה להישמע הירואי, כשאני אומר שלא פחדנו, אלא פשוט לא השתמשנו במושגים של פחד, מורא או חשש; התעסקנו במושגים כמו מיקצוע חדש, אמצעים חדשים או לוחמה חדשה. הכל חדש, אין כלום מן המוכן ועם זה צריך להתמודד."

כשהחל מיבצע "קדש" הסביר אל"מ שלמה להט, ראש מחלקת-אוויר, שבמערכת זו לא מתוכננת פעילות טייסת אליראות הוא דרש לפזר את הצוותים לטייסותיהם הקודמות, וכן דרש להשתמש בחלפים ממטוסי המט-

יים, היה איך להיות טייס-קרב אליראות. אך כיצד לארגן טייסת-קרב אליראות, זאת למדתי כבר בבית. את הצורה בה אמורים לשלב את הטייסת בתוך המערך הקיים היה עלי ללמוד לפי דימויני ובשיטת המטה והמעשי. זה לקח די הרבה זמן. למזלנו, השגיאות שנעשו לא היו שגיאות קטלניות."

מכורח המציאות הפכה הטייסת בחלקה, גם לטייסת-הדרכה לטיסות-לילה. חשוב היה ללמד את הטייסים שלא לחשוש ממצב האליראות. צ'אטו: "לצורך העניין הכנסתי את הטייסים שלי לתוך עננים והשראתי אותם שם במשך 45 דקות תמימות, שיישבו, יתרגלו ולא יפחדו."

בעיה נוספת היתה הפחד ממכשירים. "זו היתה בעיה אנושית", אומר צ'אטו, "או כמו כל דבר שהוא בראשיתו - תו - מפחד וקשה. איך אני יכול להילחם נגד משהו שהוא לא פרסונאלי, לא אישי - ירוק על מסך המכ"ם של הנווט, שאפילו אני מסוגל לראות? בטענה זו נתקל צ'אטו הרבה כמדריך טייסים בטיסות אליראות. הטענה שנענת על חשש. הטייסים ראו זאת כסטייה מוחלטת ממה שראו כביצוע האישי של טייס הקרב. הכניסה לטכנולוגיה המתקדמת, לסיבוכים, היתה זרה לטייסי הקרב של אז. החשש מ"פלאי הטכנולוגיה" שהוכנסו במטוסים גרם בדרך-הטבע, לחוסר

נתיב. נתיב ההכשרה שנבקע ליחידה לקרב לילה היה קורס סילונים והשתלבות מלאה בקרב יום סילוני. קורס אימ-ונים מיבצעיים על מטוס מוסקיט, לימוד מניסיונותיה של טייסת המוסקיט-טו וקורס-אימונים מיבצעיים לקרב-לילה ומג-אוויר, שנערך באנגליה.

למרות שמספר מטוסי המטאור NF-13 הגיע לחצי-תריסר בלבד, החליט מפקד חיל-האוויר, דן טולקובסקי, להקים טייסת מיוחדת להפעלתם. החלטתו נבעה מהשיקול שזוהו נושא לחימה חדש, שיש להטילו על טייסת מיוחדת, שזו תהיה לה משימתה הראשית. על הטייסת הוטל לפתח נושא זה ולמצותו.

באוגוסט 1956 התקבלה פקודת ההקמה של טייסת אליראות, והטייסת פתחה בהכנות להפעלתה. צ'אטו: "לא עברו ימים רבים והטייסת נדרשה לשלם, בתוקף כישוריה, בהערכת מערכות ניווט אלקטרוניות עבור צה"ל כולו."

כמפקד טייסת אליראות, עמדה לפני צ'אטו בעיה: קיומה של הטייסת כבר היה עובדה. אך הצורה בה היתה אמורה להשתלב ככוח מיבצעי בחיל-האוויר טרם הובררה סופית. שכן טייסת אינה גוף שחי ונלחם בזכות עצמו. אומר צ'אטו: "המעניין הוא, שכל שלמדתי באנגליה בקורסים פורמאל-



# 40 דקות מעל דמשק



NOV 48

ב־19 בנובמבר 1948, בעיצומה של מלחמת העצמאות, צילם עזר ויצמן את דמשק מן האויר. היתה זו גיחת הצילום הראשונה של חיל־האויר הישראלי של עיר בירה עמוק בשטח האוייב. פרסום ראשון של מראה שדה־התעופה הבינלאומי של דמשק כפי שנקלט לפני 40 שנה בעדשת המצלמה של חיל־האויר

ובמבר 1948. מלחמת העצמאות בעיצומה. גלגל המלחמה התהפך. הסתיים שלב בלימת האוייב. התוקף הפך למוחקף.

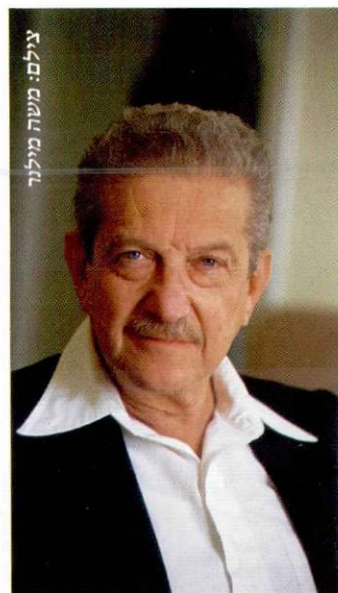
באמצע החודש נערך דיון בשאלת ארץ־ישראל בעצרת האו"ם בפאריס. אומנם הוחלט על הקמת ועדת פיוס בינלאומית במטרה "לפעול למען שלום של קבע", אך עם זאת, עדיין רחקו מאוד מישראל הצעירה ימי "המנוחה והנחלה".

חיל־האויר הצעיר והדל באמצעים, תרם ככל יכולתו למאמץ המלחמתי. באותם הימים היתה טייסת הקרב הראשונה של חיל־האויר, בחצור. היה זה כחודש לאחר נפילתו של מפקדה הראשון, מודי אלון ז"ל. סיד כהן, טייס מתנדב מדרום־אפריקה, קיבל את הפיקוד על הטייסת. עזר ויצמן היה קצין המיבצעים שלו. הטייסת אך זה שינתה מיקום, בפעם השנייה בתוך חצי־שנה. תל־נוף, בסיסה הראשון, הופצץ על ידי המצרים, והיה חשש לגורל המטוסיים שחנו בו. לכן הועברו מטוסי הקרב של הטייסת, מדגם מסרשמיט, ביולי 1948, צפונה, לשדה־תעופה מאולתר ליד הרצליה. שם הוסתרו בין עצי הפרדסים מעין מפציצי האוייב. בהתקרב החורף נתעורר חשש מגשמי־זעף העלולים להזיק למטוסיים. שוב נגזר על המטוסיים לנדוד לבסיס חדש. הפעם, לשדה־תעופה חצור, אשר איום ההפגזות המצריות כבר הוסר ממנו. אותה עת החלו להגיע ארצה ראשוני הספיטפיירים, שתפסו בהדרגה את מקום המסרשמיטים.

\* \* \*

סיפר עזר ויצמן: "באותם ימים מיל או משימות הצילום חלק מרכזי בהווי המיבצעי של הטייסת." החלו להגיע ידיעות ממקורות שונים, על הצטיידותם של צבאות־ערב בכלי־נשק חדשים. גיחות הצילום נועדו לספק פרטים מדוייקים על כלי הנשק החדשים ולא־תר אותם.

בשלב מוקדם יותר השתמשה הטייסת במטוסי־צילום מסרשמיט. אך המ

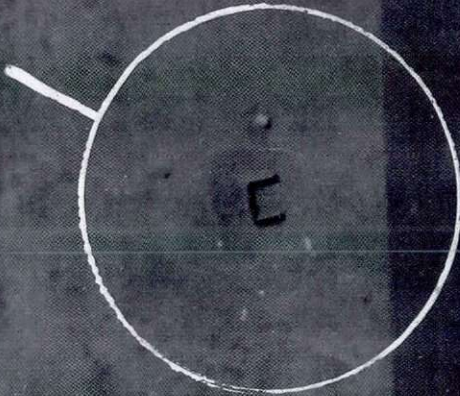
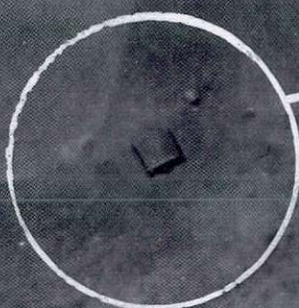


צילום: משה מילר

מאת ישגב נקדימון

צילום האויר המקורי של שדה התעור  
פה של דמשק 19 בנובמבר 1948.  
מוקפים בעיגולים מטוסים ודירים

19



13 14000' 7/14" 11,50-14,30 hrs.

מטוס הצילום הראשון היה הספיטפייר, שהורכב מחלקי הספיט המצרי שהופל ליד הרצליה ומגרנטאות אחרות

את טיסת הבכורה ביצע בוריס סניור, איש מח"ל מראשוני חיל-האוויר. סניור שהיה נרגש ביותר לבש לבן לציון חגיגות האירוע

לא הרגישו בנו. לא היו פופים של נ"מ. לא היתה נוכחות באויר של מטוס אחר. אחר-כך, כל עוד רוחנו בנו - הביתה

טוס התרסק, ויצא מכלל שימוש. ספיטפייר מספר 10 בא במקומו. היה זה הספיטפייר הראשון שהגיע לחיל-האוויר. להלן סיפורו. ב-15 במאי 1948, יום לאחר הכרות המדינה, תקפו ספיטפיירים מצריים את שדה דב שבצפון תל-אביב. בשדה זה היו מרוכזים מרבית מטוסי חיל-האוויר הצעיר. אחד הספיטים המצריים נפגע באש נ"מ, ונחת נחיתת-אונס ליד הרצליה. מחלקיו של מטוס זה ומחלקי ספיטפייר אחר, שהושאר על-ידי הבריטים בעקרון, הרכיבו טכנאים בראשות פרדי איש-שולם, במרתף בקריה בתל-אביב, את הספיטפייר הראשון של חיל-האוויר.

היה, כמובן, חשש רב באשר לכושר הטיסה של המטוס, שלמעשה היה מורכב מגרנטאות. הוא הועבר למעבדות בוריס סניור, איש מח"ל, מראשוני אנשי חיל-האוויר, ביצע את טיסת הבכורה שלו. סניור שהיה נרגש ביותר, לבש סרבל לבן לציון חגיגות האירוע. המטוס לא רק שעמד בהצלחה בטיסת הבכורה שלו, אלא שאף שירת את החיל עוד זמן רב. מאחר שהיה זה הספיטפייר הראשון, הוחלט להופכו למטוס-צילום. אנשי חיל-האוויר לא נטו לסכן יתר-על-המידה את בכור הספיטים.

אמצעי הצילום של חיל-האוויר דאז לא היו שונים מאלה של חיל-האוויר הבריטי במלחמת העולם השנייה. המצלמה היתה קבועה בחלקו האחורי של המטוס ומופעלת על-ידי כפתורים ומפסקים, שמוקמו בצידו הימני של תא-הטייס. צלם קרקעי היה מכוון את המצלמה באמצעות שני-עצורים.

עזר ויצמן הקדיש חלק גדול משעות הטיסה שלו לאימונים של משימות צילום. נזכר עזר: "באחד הימים של

ראשית נובמבר, נתקבלה בטיסת הוראה לצלם את שדה-התעופה הבינלאומי של דמשק, אל-מאזה, שהיה מערבית לעיר, וכן שדה-התעופה נוסף בשם סחאל-סחר על כביש ביירות-דמשק." גיחה זו נועדה לספק מידע עדכני על מצבו של חיל-האוויר הסורי.

על מתכנני המיבצע היה לקחת בחשבון שלוש מיגבלות: הראשונה - גובה הטיסה. רצוי היה לטוס בגובה רב כדי להימנע מפגיעת נ"מ, אך במטוסים מסוג זה לא היו מיתקנים לאספקת חמצן, כך שטיסה בגובה רב לא היתה אפשרית. מיגבלה שנייה, חמורה לא פחות, היווה הגודל הקטן יחסית של עדשת המצלמה. עובדה זו חייבה את הטייס המצלם לבצע פאסים הלוך ושוב מעל השטח המצולם על-מנת "לתפוס" את כולו.

מיגבלה שלישית היתה הצורך לטוס במהירות נמוכה יחסית כדי להשיג צילומים ברורים. שלוש מיגבלות אלו - גובה ומהירות טיסה נמוכים ושהייה ארוכה מעל השטח המצולם בעומק ארץ אויב - חייבו לתת למטוס המצלם ליווי הוח"ט, כי אחד משני המוסטאנגים שהיו אז לחיל-האוויר ילווה את מטוס הצילום, הספיט מספר 10.

\*\*\*

יום שישי, ה-19 בנובמבר 1948, נקבע כיום בו תבוצע הגיחה על-מנת להגיע קרוב ככל האפשר לשטח סוריה ללא ביובז מיותר של דלק, טסו שני המוסטוסים מחצור לרמת-דוד. שם תודלקו והמריאו ליעדם. הספיט מספר 10 הוטס על-ידי עזר ויצמן והמוסטאנג - על-ידי איש המח"ל רד נוט, טייס-קרב בחיל-האוויר האמריקני, שנהרג מאוחר יותר בארץ ה"ב."

התדריך האחרון ניתן. המצלמה כוונה.

בשעה 11:50 יצאה גיחה ב/122 ליעדה - דמשק.

בדו"ח הטיסה נרשם: הגובה: 14,000 רגל. מוגי-האוויר: נאה.

נזכר עזר: "השעה בה המראנו קצת לפני הצהריים, היא הטובה ביותר לקבלת צילומים טובים ויעילים. עברנו בדרך מעל לגשר בנות-יעקב, ומשם המשכנו לכביש קונייטרה-דמשק, שלי-דו שכן שדה-התעופה הראשון. התרגשתי מאוד. הרגשתי שאני חודר עמוק למדינת אויב."

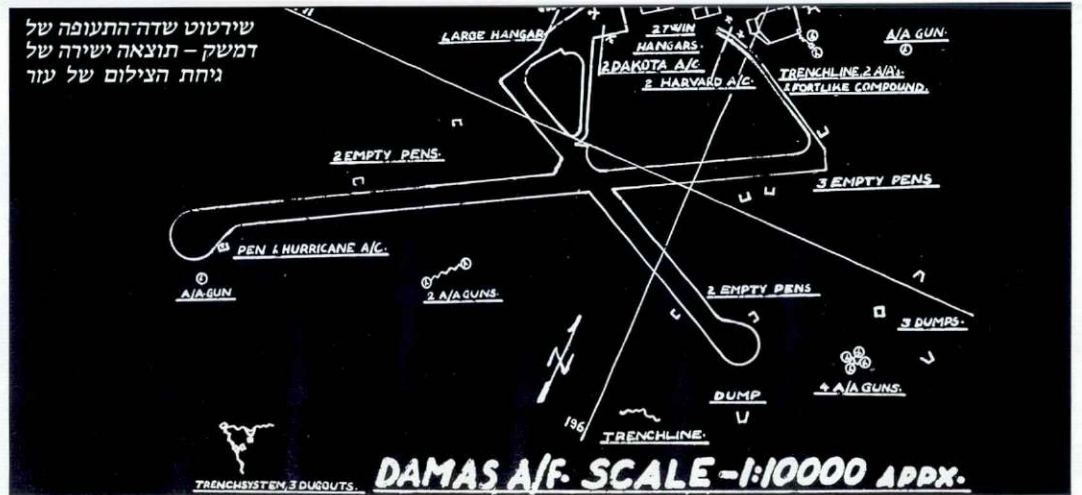
הטיסה צריכה להיות מדוייקת, אופי-קית. אתה יושב על המטרה כמו 'בוק'. אתה עושה מעל לשדה פאסים שאור-כיום בערך עשר דקות בכל כיוון. ססתי במהירות של 350 קילומטר לשעה, מהירות נמוכה יחסית, אבל זה היה תנאי חשוב להשגת צילומים טובים. ידעתי שאסור לפשל. כשהלב פועם מהר עשיתי את הפאסים: שלושה על דמשק ושלושה על סחאל-סחר. רד נוט פיטרל מסביב וליווה אותי יופי. השתדלנו שלא להרבות לדבר בקשר."

כשעה ורבע היו עזר ויצמן ורד נוט מעל לשטח הסורי. ארבעים דקות מעל דמשק עצמה, ויתר הזמן מעל לשדה השני ובדרך הלוך וחזור.

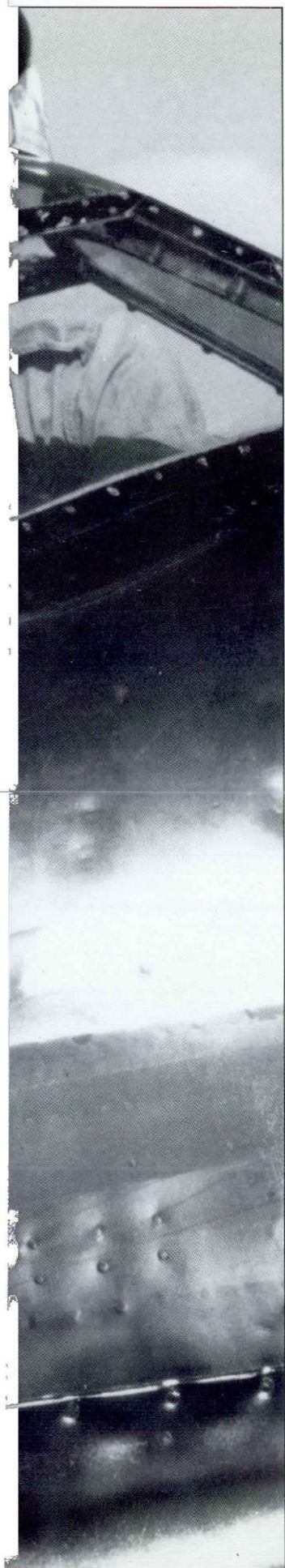
סיפר עזר: "לא הרגישו בנו. לא היו פופים של נ"מ, ולא היתה נוכחות באויר של מטוס אחר. אחר-כך - כל עוד רוחך כך... הביתה."

"לאחר 169 דקות-טיסה נחתנו ברמת-דוד, שם הוציאו לנו את המצלמה. התקבלנו ברוב תשואות."

"היתה זו גיחת-צילום של עיר בירה כמטרה צבאית עמוק בשטח האויב - הראשונה מסוגה בתולדות חיל-האוויר הישראלי."



שירטוט שדה-התעופה של דמשק - תוצאה ישירה של גיחת הצילום של עזר





טייסת חדשה בחיל-האוויר / קשר צמוד עם חילהים



ד ו ל פ י ן מ ע



# בר לאו פק

מאת דרור מרום צילם אסף שילה

"לאנשים האלו יש קיבה מפלדה, " אמר רס"ן ר',  
 סגן-מפקד טייסת הדולפין, כשהוא רכון מעל הכיור. רק  
 חצי שעה מוקדם יותר כשהוציא את מסוקו מהסככה  
 הגבוהה בהסעה אצילית לכיוון המסלול,  
 היה ברומו של עולם



**ש**ם המשחק - OVER HORIZON - TARGETING. הגדלת טווח האופק במכ"ם ספינות-הטילים בחיל-הים נעשתה בשלהי שנות השבעים כורח דחוף. טילי ההארפון, המסוגלים לפגוע במטרות ימיות עד למרחק של 60-70 מייל מכן-השיגור, נותרו הרחק מחוץ לטווח מערכות ההתרעה של ספינות הטילים. אנשי התיכנון בחיל-הים לטשו עיניים לאמצעים, שיתרמו למיצוי הפוטנציאל של הטילים. וזאת מבלי להיכנס לטווח-האש של הנשק הטאקטי קצר-הטווח של האוייב. תוך קצר הגיעו בחיל-הים למסך קנה, שיש להפעיל מסוק-התרעה,

**קריטריונים של ציים נבחרים**

ב-1983, הוקם בחיל-האוויר צוות קליטה למסוק החדש, שרכישתו מומנה מתקציבי חיל-הים. בשנת הפעילות הראשונה של המסוק בארץ בוצע תהליך הערכה, שבו הוגדרו בפירוט מעטפות-הטיסה, הוצבו מאפיינים לפעילות המשותפת עם חיל-הים והוטו לוגיקות בטיחות להמראות ונחיתות מעל לסיפון הספינות. לקראת סוף אותה שנה היתה בידי צוות הקליטה מעטפת ברורה ומוגדרת לפעילות המסוק.

פעילות מסוק, מעל לסיפון צר ורוטט, בלב-ים, מסובכת בהרבה מאשר ביב-שה. הגדרת יחסי הגומלין מסוק/ספינה נעשתה בזהירות רבה. העובדה, שחיל-הים מפעיל ספינות טילים, שנפתח אינו עולה על 450 טונות, לא הקלה על התאמת המסוקים לחי-ים בים. מכונאים וטכנאים מיוחדים הוכשרו בחיל-הים לתיפעול המסוק המתוחכם מעל לסיפון הסטי"לים. ה"צוות המשועבד", הכולל קציני הנחתה וצוותי בקרת-נוקים, עבר תהליך הכשרה ארוך וקפדני, במטרה להבטיח את שלימות המסוק ובטיחות הטייסים לאורך כל שלבי שיתוף-הפעולה. למרות שעל המסוק הימי היה להשתלב בפלאטפורמה קטנה, עלה בידי צוות-התיכנון לשלב בתוכה את כל המערכות הנחוצות לצורך הפעלתו, שליטתו בשדה הפעילות ואיחסונו.

מעטפת הפעילות של הדולפין הוגדרה על-ידי חיל-האוויר בהתאם לקריטריונים המקובלים בצי-ההולאנדי, שנמצא כקרוב ביותר לחיל-הים הישראלי. קריטריונים מועילים נוספים נלקחו גם מהצי האמריקני והבריטי. טכנאי המערכות עברו מיבדקים קפדניים במטרה להגיע לכך שהצוות המתפעל את המסוק, המתקדם מסוגו בערוץ, יורכב מן הטובים ביותר. הטייסים שהוקצו לגרעין הטייסת החדשה היו מן הממוצע ומעלה. במטרה להגדיל את יעילות הצוות הטכני, ותוך התחשבות מיוחדת בעובדה שהמסוק מופעל



במקביל לספינות הטילים. הגיאומטריה של ספינות הטיה הפועלות בחיל-הים הישראלי הציבו בעיות רבות. בעשרות הציים ברחבי העולם, שבהם פועלים מסוקים מתקדמים לצד ספינות הטיה, מקובל שכלי-הטיה הנושא את המסוקים הוא בעל תכולה של 3000 טונות ומעלה, בעוד שחיל-הים הישראלי מדבר במונחים של 450 טונות לכל היותר.

כאשר החליטה ישראל להיכנס לתחום מסוקי-ההתרעה הימיים, ניבחנו למשימה ארבעה מסוקים: ה-WASP ההולאנדי, ה-LYNX הבריטי, ה-SEA HAWK האמריקני והדולפין הצרפתי אמריקני. לאחר בחינה מדוקדקת של המסוקים המוצעים וביצועיהם, נמצא שהדולפין הוא המתאים ביותר למלא את התפקיד. אולם, כשהוחלט על רכישתו, נתעוררו בעיות, שהעמידו בספק רציני את העיסקה כולה. הצרפתים, שייצרו את המסוק עבור הצי הסעודי ובמימונו נאלצו לטרח למכור לישראל את המסוק. כתוצאה מכך, הוחלט לרכוש את הגירסה האמריקנית למסוק הצרפתי, המיוצרת על-ידי חברת - AHC AMERICAN HELICOPTER CORPORATION.

במשמרה-החופים האמריקני, מכונה הדולפין - דולפין SS. איפיוניו הבסיסיים נעשו לפי דרישות משמרה-החופים למשימות חיפוש והצלה. בהתאם, הוטו קנו במסוק מכ"ם לא-מתקדם המסוגל לזהות מטרות בגודל סירת-גומי ומערכת-התרעה מפני מזג-אוויר קשה. בדולפין, שנרכש על-ידי ישראל, לא



אתה יכול להתרווח, לפשוט רגליים  
קדימה ולהשקיף מבעד לחלונות הענקיים  
על הנוף החולף במהירות 160 קשר



למתבונן מהצד הם נראים כמו נוצרו זה לזו – מסוק דקין  
 חוכב על ספינה אפורה ורחבה. חבוקים, קשורים בעבו-  
 תות, הם מתנדנדים יחד על המים הסוערים



מפלאטפורמה קטנה, נעשה תהליך מקורי של איחוד תפקידים. מכונאי חשמל ומכונאי היגוי היו לאחד. בהתאם, עלתה גם איכות האנשים. בסוף תקופת ההערכה, הוגדר בפי"רוט רב הפרופיל המיבצעי של הטייסת החדשה. לנחיתה על ספינות הטילים, שהוגדרה כבעייה בטיחותית רגישה, הוקצו טייסים בכירים ומנוסים, שהשיגו הישגים מיוחדים בעבר. חלוקת הסמכויות בתיפעול המסוק הימי פשוטה. המסוק נמצא באחריותו של חיל-האויר כל עוד אינו נמצא על הסטי"ל. מרגע שהוא נוחת על הסיפון, כפופים הטייסים ומטוסם לפיקודו של המפקד בשטח.

**ביצועים אוטומטיים**

בידי טייס המסוק קיים בכל שעה ריכוז של נתוני מנוע, תיפקוד המערכת הדינאמיות ונתוני מטאורולוגיה בסביבת המסוק. וכך יודע המסוק לחשב, לתכנן ולהחליט בעצמו בדבר צורת הטיסה לאחר שקיבל נתונים מהטייס, דרך המיקלדת והמירקע שבתא הטייס. הטייס בוחר מקור-ניווט ושיטת-עבודה והמחשב בוחר לעצמו את דרך-הפעולה הנחוצה לו. בדולפין אין ניווט. המסוק מקבל נ"צ, בתחילת

הטיסה, ומנווט עצמו אל המטרה בעצמאות מוחלטת. הוא יכול לטוס לפי תוכנית מתוכננת מראש, או לפי תחנות-ביניים לאורך המסלול. מוסיף סא"ל מ':"גם תהליכי הריחוף וההנמכה בפיינאל מבוצעים אוטומאטית. בתחום זה, אין מתחרים ליכולת שמפגין הדולפין. אפילו ה-SEA HAWK, מסוק הלוח-



"לטייסת הדולפין יש מאפיינים ברורים, המייחדים אותה מטייסות אחרות בחיל-האויר," אומר סא"ל מ', מפקד הטייסת. "המטוסים חיים, אמנם בחיל-האויר, ממריאים ומתופעלים בבסיס קבוע. אולם, המשימות שעליהם למלא נובעות מהדרג הפיקודי של חיל-הים. המעבר לחיים בים היה, מבחינת הטייסים, בעייה גדולה אף מלימוד המסוק

המתוחכם עצמו. לאנשי הים, יש שפע של ביטויי סלאנג, שבהם הם נוקטים גם בפעילותם המיבצעית. ועוד, אין צורך להרחיב את הדיבור על האופן בו משפיע ים סוער על גוף האדם ואפילו טייסים אינם מחוסננים."

הדולפין עולה בהרבה תחומים על מסוקים מתקדמים אחרים מסוגו, כגון ה-LYNX או ה-SEA-HAWK. מרבית המסוק מורכב מחומרים מרוכבים ואינו מחליד כמובן. כתא הטייס מורכבת מערכת מכ"ם ייחודית בחיל-האויר, שבאמצעותה מתאפשר גילוי מטרת במרחק של 160 מייל. בנוסף למערכת המכ"ם המתקדמת, מצויד המסוק בשלושה מודי-חיפוש לצורך תיפקוד במצבי ים שונים, ושניים נוספים להתרעה מפני מזג-אוויר קשה.

ניתן לומר על הדולפין שהוא ניצב כשלב-ביניים בין המסוק הקונבנציונאלי לבין מסוק העתיד. מה שמייחד את המסוק מכלל המסוקים המשרתים בחיל-האויר, ואף ממרבית המסוקים הטסים כיום בעולם, הוא מחשב-המשימה המרכזי ומערכת האוינוניקה

המסוק האלגאנטי הזה יוצא מהמוסך בנסיעה מהירה, מתקדם במסע 'מלכוד' ת"י ציב, ותופס מקום על הליין. כמעט



מארבעה כיוונים פרצו בעת  
ובעונה אחת אנשי צוות  
ההנחתה וכבלו את המטוס  
לספינה הרועדת

## ההתרוצצות המטורפת שפרצה בספינה שניה אחת לאחר קבלת ההודעה יצרה רושם ברור של אירוע אמיתי. מול חופי לבנון הכל ייתכן

כמו מטוס, הוא מתרומם אל האוויר תוך תנועה קלה קדימה, כמו ממריא. שלא כמו מסוקי-הסער, אין הדולפין מרחף מעל למסלול במשך דקות ארוכות לבדיקת מערכות. מייד עם הינתקו מן הקרקע, הוא צובר גובה, מוריד אף בחדות ומונק קדימה.

### טיסה נעימה, בלי מרכאות

הטיסה נהדרת. אין להשוותה לטיסה במסוק אחר בחיל-האוויר. על כורסה מרווחת, קשור בחגורת-בטיחות בעלת חמישה פנינים (לעומת פין אחד במסוקים האחרים) אתה יכול להתרווח, לפשוט רגליים קדימה ולהשקיף מבעד לחלונות הענקיים על הנוף החולף על פניך במהירות של 160 קשר. בטיסה מהירה לאורך החוף, נראית הארץ בממדיה האמיתיים. בתוך חצי-שעה כבר היינו קרובים לגבול הצפוני.



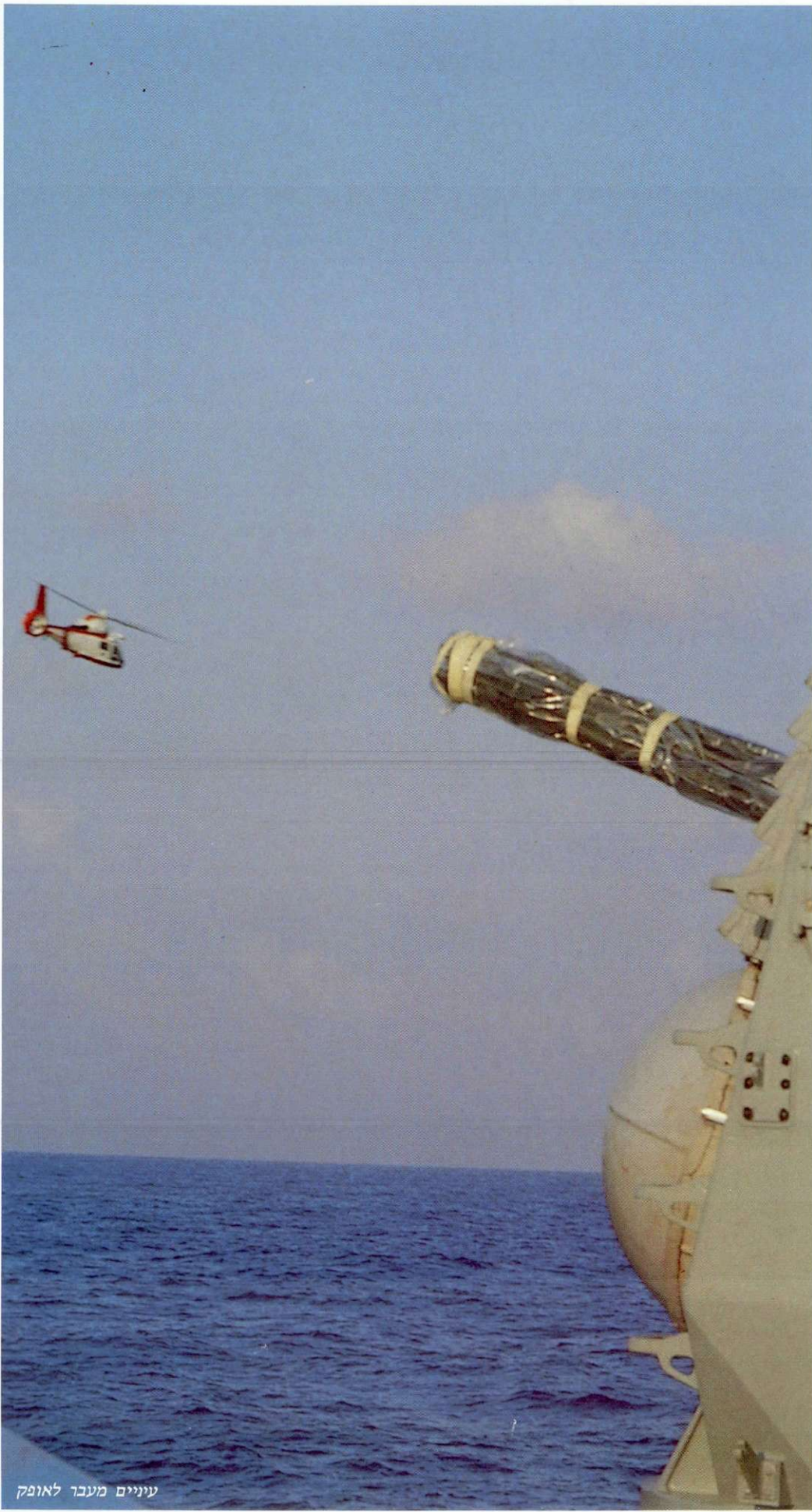
למתכונן מן הצד, הם נראים כמו נוצרו זה לזו - מסוק דקיק רוכב על ספינה אפורת ורחבה. זיווג כמעט בלתי-ידידותי חבוקים, קשורים בעבותות, הם מתנדנדים יחד על המים הסוערים.

דקה קודם לכן, מגובה של 400-500 רגל, ממש סירבתי להאמין שנצליח לנחות, במרכזו של המעגל החיזורי, המשורטט בפאתי הסיפון הצר ונראה כראש-סיכה. אולם, באצילות כמעט חצופה, ניגש המסוק לעבר הספינה הרוטטת, התאים מהירות בצורה מושלמת, פתח גלגלים, הנמיך וכמעט ללא חבטה מצאנו את עצמנו על הסיפון.

מארבעה כיוונים פרצו בעת ובעונה אחת אנשי צוות ההנחתה וכבלו את המסוק לספינה הרועדת.

אוייב! אוייב! אוייב! הקריאה והאזעקה הצורמת, שבאה בעיקבותיה, כמעט שמוטטו את קירות הספינה הדקים. רס"ן ר' ומסוקו, מעבר לאופק, זיהו ספינת-אוייב. ההתרוצצות המטורפת, שפרצה בספינה שניה אחת לאחר קבלת ההודעה, יצרה רושם ברור של אירוע אמיתי. מול חופי לבנון הכל ייתכן. הטענת הטיל, תוך שניות, כי וונגו ו"שיגורו" הביאו לידי ביטוי, בצורה הטובה ביותר, את יעילות שיתוף-הפעולה.

השלב הבא - הפגיעה - היה מדויק לחלוטין.



עיניים מעבר לאופק



## חב' פנטומפ בע"מ (1966)

מגוון השירותים שאנו מספקים בנושא זה הם:

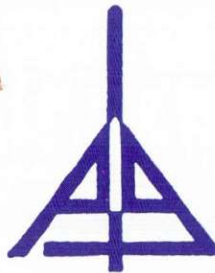
1. צילומי אוויר בשחור לבן ובצבע, קיימים וחדשים, בכל גודל נדרש.
2. שקופיות בשחור לבן ובצבע.
3. גלויות ברכה כולל הדפסת טקסטים.
4. לוחות שנה.
5. צילומי אוויר לצורך הכנת פרוספקטים ו/או קטלוגים.
6. פירסום בכלי התקשורת.
7. הדפסת סיכות.

עוסקת במיפוי פוטוגרמטרי ובצילומי אוויר - שחור לבן וצבע מח' צילומי האויר כוללת שני אגפים:

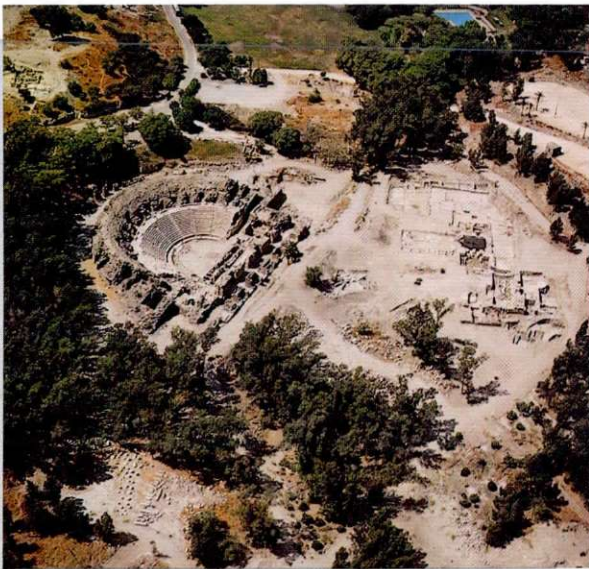
1. צילומי אוויר אנכיים, בשחור לבן, המשמשים למיפוי ולסקרים חקלאיים.
  2. צילומי אוויר אלכסוניים, בצבע ובשחור לבן, לכל מטרה.
- לרשות המחלקה עומד צוות צילום מקצועי בעל נסיון של למעלה מ-6000 שעות צילום אווירי וכן ארכיון ענק הכולל ספרית צילומים בשחור לבן החל משנת 1967 המכסה את כל הארץ וספרית צבע מרהיבה המכילה למעלה מ-1000 דוגמאות צילום מכל רחבי הארץ.
- לדוגמא: ירושלים - מכל זזית אפשרית, ישובים, ערים, מפעלים, מוסדות, אתרים היסטוריים, ואתרי נופש.




טל. 02-783623 783162  
FAX 02-783162



חב' פנטומפ בע"מ  
אזור התעשייה תלפיות, ירושלים.



פחות מ־24 שעות לאחר ההכרזה על הקמת המדינה, כבר זכה הנ"מ בניצחון הבכורה שלו. מאז ועד היום הספיק להפיל עוד כ־90 מטוסים, בשבעה כלים שונים. כל הפלות הראשונות, של כל הכלים



# ניצחון

הפלות ראשונות מהקרקע



באייר תש"ח, 15 במאי 1948. שעה 10:00, שדה-דב. שני מטוסי ספיטפייר מצריים מדגם מארק-9 צול-לים על השדה במטרה לפגוע במטוסים, באנשים ובמיתקנים. אייבי מקליס מחמש את תותח ההיספאנו-סווייה. שלמה רובינשטיין, הכוון, לוחץ על דוושת הירי, ומשלח חמישה פגזים לרדיאטור הימני של הספיט המצרי. ההפלה הראשונה של מערך ה"מ", ובעצם, ההפלה הישראלית הראשונה מזה 2000 שנה...



ה"היספאנו-סווייה" שעצר את הספיט המצרי

ב-16 באפריל הגיע אייבי מקליס, בן ה-17, לשורות התותחנים. יחד איתו הגיעו עוד עשרות בני-נוער, שנשלפו מהלימחים. שבוע לאחר-מכן, ערב פסח, 23 באפריל, כונסו גם חיילי נ"מ לשעבר בצבא הבריטי. ביניהם היה גם שלמה רובינשטיין, יליד פולין. הוקם גדוד ה"מ הראשון של צה"ל, שהיה גדוד א"א (אנטי-אירי).

בערב של אותו יום, בעוד הישוב עורך את סדר הפסח, החליקה אונייה בשם "רסורקציה" לתוך מימי נמל תל-אביב. האונייה נשאה עמה שישה תותחי נ"מ 20 מ"מ, שכוסו לצורך ההטוואה בשכבות רבות של תפוחי-אדמה. בעקבות התותחים הראשונים הגיעו תותחים נוספים. חלקם הגדול הגיע למחנה ה"ס", שנקרא בראשי התיבות של התותח: "היספאנו סווי-זה", ליד בית-החרושת לספיט בהרצ-ליה. לשם גם הגיעו הנערים, המגויי-סיים החדשים. לאנשי הצבא הבריטי היה ניסיון עם תותחי נ"מ, אך לא עם תותח ה"הס", מלבד אחד מהם, שלימד את השאר. התורה שבעל-פה הועברה לנערים ולנערות.

באימונים הועמדו כל התותחים בשור-רה אחת. מנגד, על הדיננות, הוצבו תביות-מטרה. פעם זכו לביקורו של בן-גוריון. כשהחטיא, הרים גבותיו ושתק. כשפגעו - זרח "הזקן" ומחא כפיים.

המחנה זכה לסיור "סודי בהחלט". ליד שטח האימונים הוצב מיגדל, ובו צופה חמוש במשקוקית. כשחיילים בריטיים עברו ליד המחנה, שרק הצוי

צרו, והפעם פגעו חמישה פגזים במי-כל הקירור הימני שלו. עשן שחור היתמר ממנו, והוא התחיל לאבד גובה. הספיט נחת בהרצליה, ליד בית-החרושת לספיט, ליד מחנה הס. הטייס יצא ללא פגע. טבח המחנה, שצפה במחזה, רץ לעברו עם מקלע "סטן", תפס את הטייס המצרי, החריס את אקדחו, ועצר אותו. תוך זמן קצר הופיע בוריס סניור, שהיה ממונה או על שדה-דב, ולקח את הטייס המצרי הראשון שנלקח בשבי, לחקירה.

רובינשטיין: "בהפלת המטוס נקמתי את מותו של חברי הטוב, יצחק יום-טוב. יצחק היה הפקיד הראשי של הגדוד, שנהרג מהפצצת הספיטפייר. בזמן שיריתי, סיננתי בשקט: "זה בש-ביל יצחק, וגם זה בשביל יצחק, ועוד אחד בשביל יצחק".

### טופולב-16 בשמי העמק

ה-16 ביוני 1967. מלחמת ששת-הימים. רמת-דוד. השכם בבוקר הפציץ טופולב-16 עיראקי את נתניה. כמה פצצות נפלו במרחק 200 מטר בלבד מבית אמו של סגן ישראל שראל, שחגגה בצינעה את יום-הולדתה.

כשעתיים לאחר מכן הופל הטופולב העיראקי, בידי סגן צעיר, ישראל שראל. זו היתה מתנת יום-ההולדת שלו לאמו. היתה זו ההפלה הרא-שונה של תותח ה-40 מ"מ.

טייס הטופולב היה קולונל עיראקי, מפקד בסיס. פצצותיו, שנפלו ברחוב ראשי של נתניה, רחוב ויי-צמן, פגעו בסניף בנק, במפעל. אשה קשישה קיבלה התקף-לב בעקבות ההפצצה ונפטרה. להוציא מקרה זה, לא היו פגיי-עות בנפש.

הטופולב פנה צפונה, הטיל פצצות באזור אליכין, והמ-שיך לעבר מגידו. הסוללה במגידו דיוור-חה לסוללות באזור, כי הטופולב מתקרב אליהן.

ברגע שקיבל את ההודעה, החל סגן ישראל שראל להוריד פקודות לסוללה. אנשי הסוללה גילו את המ-טוס מגיח מן הערפל. במרחק 500 מטר מהסוללה פנה לפתע המטוס לעבר הבסיס, התיישר מעל למסלול-ליים של רמת-דוד, והתחיל לטוס מורחה, לאורך הבסיס.

השדה. חלק מהם זרק פצצות, וגרם הרס. שני מטוסי בוננוה נפגעו בצורה רצינית, וגם שני מטוסי דאקוטה DC-3. עד הרגעים האלה לא ידעתי שלמצרים יש בכלל מטוסים.

עמדתי וצפיתי בהם, כמו בסרט קולנוע. זאת היתה הפעם הראשונה שראיתי מטוסים במציאות. כעבור כמה דקות הגיח לעברי רובינשטיין, המפ-קד, וצעק עלי: 'מה אתה עומד?'

הבנתי שאני כנראה מסתיר למישהו, והתישבתי... בעשר שוב הגיעו שני ספיטפיירים כדי לתקוף את רידינג. הפעם היו אנשי הנ"מ מוכנים. שלמה רובינשטיין היה בעמ'דת הכוון, אייבי מק-ליס סיפק לו תחמושת, וגם יוחנן גרישור היה שם.

רובינשטיין: "פתחנו על הספיטפייר-ים באש, ואז הם צללו לעברנו. אחד המטוסים 'ירד' על העמדה הצפונית. הספיטפייר וה'הס' ירו שניהם, אך לא הצליחו לפגוע זה בזה. המטוס התחיל עולה, וכשהגיע מלפני, היה זה העיתוי המצויין להשחלת צרור".

ל"היספאנו-סווייה" היו שני גלגלים. אחד להגבהה, השני לציר-דוד. את האחד דוחפים קדימה, את השני מושכים לאחור. הירי נעשה בלחיצת דוושה.

הספיט טס לאט מעל עמדת התותח. רובינשטיין כיוון עליו, לחץ על הדוור-שה, ופתח באש. הצ-רור הראשון לא פגע. הוא הוריד קצת את הקנה, שיחרר עוד



ישראל שראל



יריב גבע



יאיר תמיר



40 מ"מ: הטופולב העיראקי שהפציץ את נתניה



שלושה שבועות בלבד לפני ההפלה, הסוללה הזאת לא היתה קיימת. את ישראל שלפו מסוללה אחרת כדי שיקים סוללה חדשה. אנשיו הורכבו מפקידים ומאפסנאים. נוספו אליהם עוד עשרות מתגייסים טריים, שעוד לא הגיעו לטירונות, ולא ידעו דבר. בסוף נותרה רק בעיה אחת: כיצד מחלקים בקבוק שאמפניה אחד ל-90 החיילים בסוללה.

### הוק טורף מיג בכורה

מלחמת ההתשה, 21 במאי 1969. באלוה, צפונית לקנטרה. יריב גבע, ליד שידה, B בסוללת ההוק, ננעל על מטוס מיג-21 מצרי, שהמריא משדה התעופה בפורט-סעיד. הוא לחץ פעמיים על הסירנה, והקפיץ את כולם למצב כוננות מידי. באותו הזמן ביקש יאיר תמיר, המפקד הזמני בתא הבקרה, אישור אש מיחידת הבקרה. מטור

לראות את האנשים, שאותם אתה מאמן, מגיעים לרמה טובה, ועושים את עבודתם בצורה נפלאה. כל הזמן אתה מתאמן, מכין את עצמך למצב הזה, ופתאום בא הרגע. בנ"מ ישנה מימרה: 'אתה קונה או מפסיד את עולמך בשניה אחת'.

קי, והוא החל לאבד גובה. עשן שחור היתמר ממנו. רגע לפני שפגע בקרקע, גילה אותו מיבנה של מיראז'ים, שחור לבסיס. אחד המיראז'ים התלבש עליו, ושיגר טיל. אומר אל"מ (מיל') ישראל שראל: 'זאת היתה הרגשה יוצאת-מן-הכלל,

אנשי הסוללה החלו להעסיק במכ"ם ה-L-70 את המטוס. ההעסקה הזאת היתה מבחינת הביצוע המקצועי, יוצאת-מגדר-הרגיל, כיוון שהמטוס טס נמוך, וקשה היה לעקוב במערכת זו עקיבה אוטומאטית.

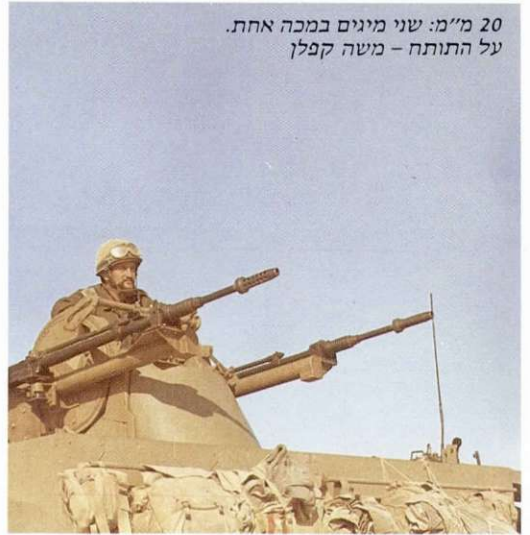
מערכת המכ"ם עקבה אחרי המטרה, המחשב סיפק נתונים לתותחים. על כל אלה ניצח סגן ישראל, מפקד הסוללה, ששלט על לחיץ הירי. התותחים רעמו, והטופלוב נפגע. קצב טעינת התחמושת היה מהיר מקצב שיחרורה.

המטוס התרחק מזרחה, ובאותו הזמן גם החל להשיב אש אל מקור הירי. תוך כדי יריות משני הצדדים, הגיע ווטור לנחיתה. הטופלוב התרחק מזרחה, והוטור נכנס להקפה מדרום לצפון, חוצה את מסלול הירי של הסוללה. סגן ישראל הפסיק את הירי, וחיכה עד שהוטור ייצא מאזור הסכנה. עכ"שיו הגיעה מכת המחץ למטוס העירא-





20 מ"מ: שני מיגים במכה אחת.  
על התותח - משה קפלן



לצאת מתא הבק-  
רה, לא לעזוב את  
צג המכ"ם.  
לפתע, בזווית  
העין, קלט יריב  
בליפ המסמן מטוס.  
אינסטינקטיבית  
הוא ננעל על המ-  
טוס שטס במרחק  
40 ק"מ מהסוללה.  
הוא לחץ פעמיים  
על לחץ הסירנה,  
והכל נכנסו למצב  
כוננות מידי. ליריב  
ברור היה מה  
הוא רואה: ההמ-  
אה של מטוס מצרי  
מפורט-סעידי. עכ-  
שיו ראה גם סג"מ  
יאיר את המטוס,

שטס לאורך תעלת-סואץ, מצפון לדרום, בסיוור גבול. כאשר המטוס התקרב ושבר ישר לכיוון הסוללה. מטוסינו נמצאו באותו זמן באזור ביר-גאפגאפה.

סג"מ יאיר נמצא בקשר עם יחידת הבקרה. היחידה אימתה לו את אשר ראה, ואישרה בפירושו כי זהו מטוס אויב. ביקש אישור לירי, ותוך כדאי-כך התרחקו מטוסינו מהאזור.

מיחידת הבקרה התקבל האישור לפתיחה באש. המכשירים הגיבו בדייקנות וביעילות. זרם נתוני הנעילה איפשר את הפתיחה באש. האישור הסופי לירי ניתן מיחידת הבקרה. סג"מ יאיר תמיר פתח ליריב גבע את מתג הירי. הטיל שוגר, וכעבור שניות מספר נשמע הצליל המסמן כי המטוס הושמד.

גם האמריקנים, יצרני הטיל, השתתפו בשמחה הגדולה על ההפלה הראשונה בעולם של טיל ההוק.

### עבודה עברית - בכפול

מלחמת ההתשה, 21 בפברואר 1970. השמש הנוטה לשקוע מסנוורת את משה קפלן ופרוספר, היושבים בכלי הדרומי במוצב הנ"מ, בשעה שירדו עליהם שני מטוסי מיג-17 מצריים. הם ירו על אחד המיגים, קצת אחרי שעבר אותם. לאחר שהמטוסים שברו לאחור, המשיכו השניים לירות על המטוס, והפילו אותו. מייד הצטרפו לכלי הצפוני בירי על המיג השני. גם המיג הזה נפגע והחל לאבד גובה. היתה זו הפלת ה-20 מ"מ הראשונה בעולם.

בחיל-האוויר חיפשו פתרון, כיצד להתמודד עם בעית המיגים המגיעים בטיסה נמוכה בשעות אחר-הצהריים, וטסים בכיוון השמש המסנוורת. סגן קפלן היה אז מפקד סוללת 40 מ"מ בגידי. כשאנשי הסוללה שלו בילו שבוע נופש בנתניה, התייצבו בסוללה מפקד מערך הנ"מ, סא"ל משה תמיר, והמג"ד אברהם אורן. הם הודיעו לקפ"ל, כי ביום ראשון בשעה 15:00 בדיוק, צריך לתפוס עמדות בגזרה הצפונית. אך לא עם ה-40 מ"מ, אלא עם כלי נ"מ חדש שפותח בישראל.



המטוס השני, וגרם לפגיעות אצל אנשי הכלי הצפוני. הצוות של קפלן הפגינו את המטוס המרקט עד שהפילו.

לאחר-מכן עברו להפגין את המיג המפציץ, ביחד עם הצוות השני. המיג נפגע קשה, והגיע עד מעבר לתעלה, לצד המצרי. ידיעות מחייעין סיפרו כי גם הוא נפל.

ההפלה הראשונה בתותח ה-20 מ"מ היתה גם הירי הראשון של התותח החדש. עד אז אסור היה לירות בו, כדי לא לגלות למצרים היכן מוצבות הסוללות.

משה קפלן: "היתה תחושת הקלה. לאחר כל החדשים שישבנו, לאחר כל הפגזים שהפילו עלינו. הכלי הזה סביל מחוסר אמן ביכולתו. ההפלה אישרה את שמישותו. מאותו היום, ובמרוצת השנים הבאות, אושרה בדרך זו יעילותו של הכלי עוד פעמים רבות...".

### צ'פארל - זו כפרתי

ה-16 במאי 1974, מלחמת יום



וולקן: הפלה בזמן קרב עם מחבלים

הצ'פארל: הפלה עולמית  
צילם צבי פרידמן



נשמע הצפצוף. חגי שיגר טיל לכיוון המטוס, שטס בנתיב חוצה. הטיל שייט לו מספר שניות, ואז שבר לכיוון המטוס, רדף אחריו, ופגע בו מאחור, במנוע. המטוס התפוצץ ונפל על גבעה. שוב השיג הנ"מ הישראלי בכורה עולמית.

### וולקן מחסל מיג-21 סורי

ה-10 ביוני 1982. מיבצע "שלום הגליל". כבר דוחה, ליד ביירות. סול לת הוולקן של סגן דובי אמיתי השתתפה בקרב קשה עם כוחות מחבלים על הכפר. תוך כדי הקרב, איתר סג"מ יואב ויינקרט מטוס מיג-21 סורי. הוא נתן קריאת ברשת הפנימית של הסול לה. ששת תותחי הוולקן, שאישם קוט"ל מחבלים, היפנו מיד את קניהם ופתחו באש נגד המיג, תוך כדי ירי נק"ל ואר.פי.ג' מצד המחבלים. באותו רגע זיהה הכוון תמיר מור, מהסוללה של סגן רוני קוברטובסקי, את אותו המיג. גם כאן היו לוחמי הנ"מ לאחר קרב קרקע קשה, והיפנו את תותחיהם אל השמיים. שתי הסוללות ירו לעבר המטוס. הדראמה הזו ארכה 15 שניות בלבד. בסופן הופל מטוס המיג-21 הסורי. הסוללה של אמיתי חזרה ללחום במחבלים.

במשך כל אותן שניות שתותחי הוולקן הופנו השמימה, נעשו אנשי הסוללות חשופים לירי קרקע. המחבלים ירו ללא הרף. חמישה וולקנים פתחו בירי מכ"ם על המטוס,

ואחד - בירי ידני. המחבלים המשיכו לירות. תוך כדי ירי על המיג, ראה קשר שעל אחד הוולקנים מחבל המוציא את גופו מחלון. הקשר שלף את נשקו האישי, וחיסל את המחבל. באותה שנייה התפוצץ המטוס הסורי ברעש נוראי: עשן שחור היתמר ממנו. המחבלים המשיכו לירות.

לאחר הפלתו של המטוס, הפנו מיד הוולקנים את קניהם בחזרה אל המחבלים. כעבור דקות מספר נורו גם כל המחבלים. הפלת המטוס הנועזת ביותר

הכיפורים. צומת מע"ץ. טר"ש חגי ברנע מפיל, בעזרת טילי הצ'פארל שברשותו, מיג-17 סורי. היה זה שיגור ראשון של טיל הצ'פארל, וגם ההפלה הראשונה בתבל של הטיל הזה. ב-16 באוקטובר 1973 יצאה משלחת של קציני נ"מ לארה"ב, ללמוד את מערכת טילי הצ'פארל. הקצינים עברו קורס של 19 יום, ובשובם הקימו גדוד חדש. צומת מע"ץ, שתי דקות טיסה מדמ"שק. ארבע אחריצהריים. סוללת

שהיתה אי-פעם.

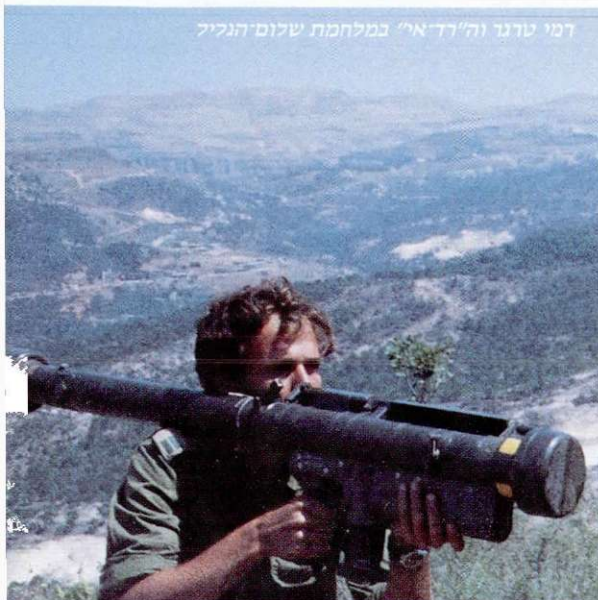
דובי אמיתי: "זה היה מפחיד מאוד. היינו צריכים לירות במחבלים, ותוך כדי כך להסתכל לשמיים, או שהיינו צריכים לירות במטוס, ותוך כדי כך להסתכל על הקרקע."

אומר מפקד הגדוד, ישראל הרגיל. "זאת היתה הפלה יוצאת מגדר הרגיל. לא היתה לנו שום התראה מוקדמת. הגילוי היה של האנשים בשטח. המטוס הופל בקצה הטווח היעיל של הוולקן, במצב פיזי ופסיכולוגי קשה ביותר של קרב היבשה."

### רד"אי רואה אדום

ה-10 ביוני 1982. מיבצע "שלום הגליל". עין-זחלתא. "כוח טרגר", מצ"ו ויד ברד-איי, מפיל מיג-23 סורי. הפלה ראשונה בעולם לרד"אי. הפלת הנ"מ הישראלי. סגן רמי טרגר, מפקד צוות רד"אי. הצוות מסופח לגדוד צנחנים,

רמי טרגר והרד"אי במלחמת שלום הגליל



שנע בגזירה המרכזית.

הצוות בפיקודו של רמי הוביל כוחות רבים תחת אש, ועל כך צויין לשבח. הכוחות הגיעו לעין-זחלתא, שם נתקלו בכוח סורי גדול.

הצוות של רמי יצא מיד למארב, מתוך ציפייה למסוקי תקיפה מסוג גאול או טאנקים סורים, שהיו בשטח במספר רים רבים. אך בשעה אחת בצהריים הופיעו במפתיע שני מטוסי מיג-23 סורים, בגובה נמוך, וריקטו את כוחות צה"ל באזור.

תוך כדי התפרות כוחותנו זיהה רמי את מטוסי המיג-23. הוא כיוון טילים וקרא: "מיגים מאחורינו, היכון לירי, אש!". בחוריו תיפעלו במהירות את הטילים. שיגור. טיל אחד לא הצליח להינעל, אך הטיל השני ננעל, ופתח במירדף מהיר אחרי המיג הסורי שלו. הוא צבר מהירות, השיג את המטוס ופוצץ אותו. ההפלה הראשונה בטיל-כתף. ההפלה הראשונה בעולם של הרד"אי.



רוני קוברטובסקי



דובי אמיתי



חגי ברנע



שח קפלן



ע ש ר ה ש נ י ם ה ר א ש ו נ ו ת ש ל ה ט י י ס ת ה ק ל ה

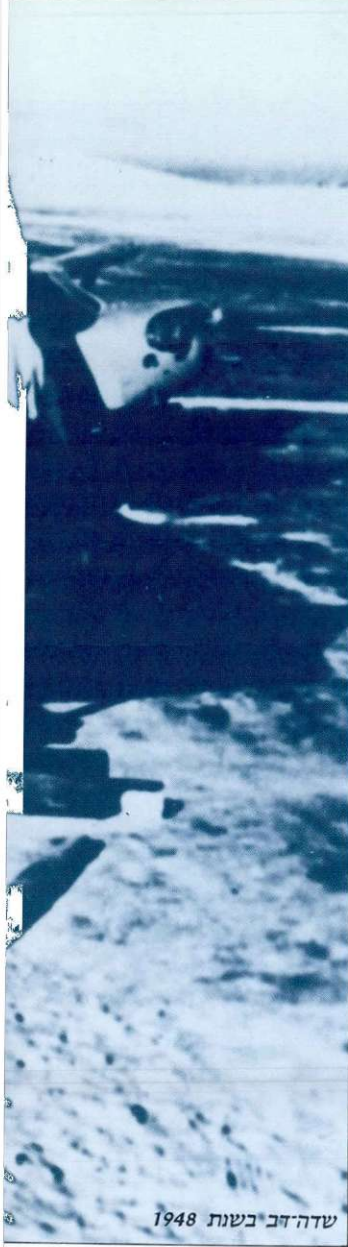
# טויסת

# גא'מא

מ א ת י ש ג נ ב נ ק ד י מ ו ן

אז מה היה לנו?

כמה מטוסים פולניים מדגם ר.וו.ד. 13,  
אוסטרים שגנבו מהבריטים, פה ושם איזה פייפר.  
זה מה שהיה לנו, אבל זו היתה טייסת א' -  
הטייסת הראשונה - ואיתה ניצחנו את המלחמה



שדה דב בשנת 1948

והכריו שהכל בסדר. מובן, שעליתי לגובה של כמה עשרות רגל ושוב שלושה אנג'ין-קאטס, בזה אחר זה. לא הסכמתי להמריא שוב, אף-על-פי שהמכונאי הבטיחני שהכל יהיה תקין. אמרתי לו: 'עכשיו תיכנס אתה איתי למטוס'. הוא התחיל לשקשק. המראנו שוב והמנוע עבד. הבחור שוב לא בא להגיד לי שהכל בסדר, אם זה באמת לא היה כך...'

היתה, כמובן, חובה להעלים את מספרם המדוייק של מטוסי טייסת א'. לכן נצבעו כל מטוסי האוסטר, למשל, בצבעים דומים לאלה של האוסטר היחיד שהיה בידי קלוב התעופה. פעם, כאשר נחת עם האוסטר הרשמי בלוד, 'ניגש אלי מנהל השדה הבריטי ואמר לי: 'כל-כך מהר הגעת מחיפה? הודיעו לי מחיפה כרגע שמטוסך יצא משם לפני כעשר דקות'. אמרתי לו שפשוט היתה רוח חזקה מאחוריי...'

לסד"כ הטייסת נוספו עם הזמן מטו"ס נוספים, כראפיד וכנורסמן.

### אספקה ללוד תרנגולות...

מסלול הבית של האוסטרים ואחיהם היה בשדה דב. אל"מ (מיל') גדעון אלרום, מראשוני הטייסת ולאחר מכן מפקדה, מספר: 'בבואי לטייסת מצאתי מסלול אחד בתל-אביב - 27 - מזרח מערב. מסלול קצר מאוד, שהספיק בהחלט למטוסים שאנחנו היטסנו, אבל היווה בעיה קשה מאוד למטוסים גדודיים יותר כדאקוטה. המסלול היווה בעיה חמורה במיוחד באותם הימים שהרוח היתה באה מצפון, דבר שקורה בתל-אביב פעמים רבות.

ריכזו כל המטוסים בשדה דב הגביל ביותר את כושרם לטוס למשימות בצ"פ ובדרום. לכן, במארס 1948 נתפצלו מהטייסת גף הנגב וגף הגליל. כל גף היה אחראי על הפעילות האווירית באזורו הוא.'

טייסת א' עצמה החלה בפעילות שיטתית יותר ורצופה עם השיירה לגוש-עציון. היה צורך להתאים את המטוסים למשימות מיוחדות. המוח היה המצא פאנטו: 'הדלת הימנית של האוסטר הוסרה. מטילן שנלווה לטייס ביצע שתי פעולות מורכבות. הוא נשא על ברכיו שתיים-שלוש פצצות, פרי פיתוחו המייד של חיל-האוויר הצעיר, חתיכות צינור שהיו ממולאות באבק-שריפה עם נפץ. עם משיכת הניצירה נוצר הדף שהרעיד את כל המטוס. זה היה מבהיל יותר מכל הנ"מ שנורה כלפינו מהקרע. המטילן היה זורק את הפצצה החוצה. לאחר שביצענו את יעפי ההפצצה היה המטי"ל לוקח את המקלע שנשא איתו ואו היינו מבצעים יעפי-ציליפה.'

אלרום אינו בטוח ש'הרגנו אפילו ערבי אחד. אבל בוודאי שהבהלנו אותם מאוד.'

על הטייסת הוטלו, כמובן, גם סיורי תצפית. לא תמיד יכלו סיירי הקרקע להגיע ליעדיהם, משום שאלה היו מוקי פים אוכלוסייה ערבית. סיור אויר יכול היה לספק תמונת-מצב אמיתית של האתר הדרוש.

שלך. נסעתי לחברת 'אירון' ברחוב אחד-העם 70 וחכיתי שם עד שעה ארבע. לאחר מו"מ מייגע עם הבריטים, קיבלנו לבסוף אישור להעביר את המטוסים לתל-אביב. הדרך ללוד כבר היתה מסוכנת. בפתח-תקוה קיבלנו נשק ורימונים. למולנו כל השיירה עברה בלי שום היתקלות.

במהירות הוצאנו את המטוסים. כל אחד הכיר את מטוסו. המראנו. אני הייתי המאסף. כולנו הגענו לתל-אביב בסדר.'

בכך עדיין לא נסתיימה אודיסאת התלאות. הם לא ידעו שהחל מהשעה חמש הוטל עוצר על תל-אביב. בדרכם מהשדה הם נעצרו על-ידי המשטרה הבריטית. הנשק שבידיהם

לרדוד, במורח פאלמה זה מיו"ר קז. עיירת דיגים עתיקה, וכיום אתר קיט. שם מסתובב לו כותןך שלו, יוסף שטיינמן, במקומות הקיט שבבעלותו מתארחים תיירים מכל לאום וצבע, ועל ישראל הם שומעים לא אחת בזכות הביצועים המרהיבים של חיל-האוויר שלה. ספק אם מי מהם יודע כי התיירן בן ה-75 נמנה עם אבות חיל-האוויר הישראלי.

שם, במקום הקיט הפופולארי שבהיסטוריה שלו רשומה היסטוריה יהודית עגומה, שוהה שטיינמן בעונת התיירות הבוערת, בין מארס לנוב-מבר. ואחרי-כך, בין לבין, בבית יש לו גם זמן להעלות זכרונות. סיפורו קולח.



יוסף שטיינמן בימי מלחמת העצמאות

היה בלתי-חוקי. למולם, היה אחד הקצינים יהודי. 'פנתי לקצין הזה באדיש, כאילו אני מתלונן על משהו: 'יש לנו ביצים (רימונים) בכיסים'. אז הוא צעק אלי בחזרה: 'תפרק אותם ותכניס אותם לכיסים של הבחורים שלי'. עשיתי זאת, וזכר שטיינמן, 'בשקט גמור, לפני עיניהם, בלי שום התרגשות. בערב נסע פינה בן-פורת לתחנת המשטרה וקיבל את כל הנשק בחזרה.'

הטייסים ומטוסיהם רוכזו במיסגרת טייסת אחת, שנקראה טייסת א', בשדה בתל-אביב, שנודע לימים כשדה-דב. הדרך החלה עם 11 מטוסים. לקראת סוף 1948 רכש שירות הא. ו' מהברי"ט 21 מטוסי אוסטר, שחננו בשדה עקרון. מצבם הטכני של המטוסים היה בכי רע, ולכן מכרו אותם הבריטים בזול. הבריטים ודאי לא האמינו כי המטוסים ישופצו, כפי שנעשה בשרונה (היום הקריה) ו-19 מהם נקלטו בטי"ט.

יוסף שטיינמן עסק הרבה בטיסות ניסוי של המטוסים הללו. 'פעם אחת המראתי באוסטר לטיסת מיבחן, הוא נזכר, 'וכבר בגובה 200 רגל קיבלתי 'קאט-מנוע'. המכונאי פירק את הקרבוראטור לאחר הנחיתה

רק במקרה נקלע אל הטיס. רק במקרה שמע כי בסביבות רחוב פרי-שמן, באותו מקום בו ממוקם היום בניין העיריה, אמורים לנחות שלושה מטוסים אדומים. וכאשר ראה, התלהב ו... הצטנו. רק במקרה הזדמן יום בהיר אחד לסביבת אשדות-יעקב ושם ראה את האדומים הללו 'ממריאים ונוח-תים... ממריאים ונוחתים.'

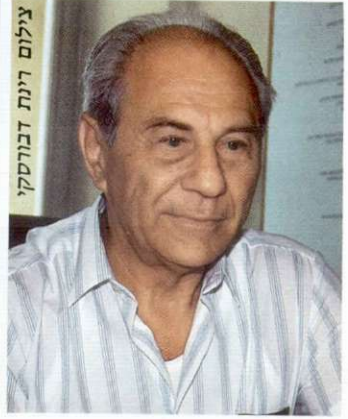
רבע-שעה עמד וצפה בהם. 'רותקתי ללא יכולת לזוז ממקומי. כשחזרתי, ביררתי ומצאתי שבעלת המטוסים, חברת 'אירון', מקיימת בית-ספר לתעופה ששייך 'לנו', כלומר 'להגנה'. נרשמתי. התחלתי ללמוד לטוס.'

### התחלה בשדה דב

עד שהגיע רגע המבחן. ביום שלישי, ה-9 בדצמבר 1947, ישב שטיינמן בביתו בכיכר מסריק שבתל-אביב והתכונן לסעוד את ארוחת-הצהריים בחברת משפחתו. 'שמעתי קול מנוע של מכונת, הוא מספר. 'התמלכתי מהחלון וראיתי את פיניה בן-פורת ואהרון רמו. פיניה עלה אלי הביתה ואמר לי: 'המטוסים שלנו בלוד בסכנה. הערבים עלולים לשרוף אותם על המסלול. בוא וקח את המטוס

והרי דיווח של אריה קפלן, לימים מפקד הטייסת, מ-28 באפריל 1948, על סיור מעל יפו וסביבותיה, שנעשה במטוס ר.ו.ד. 13: 'יהודיה - מאות אנשים ברחובות. עשרות מכוניות-משא מפוזרות בכל הכפר. כמעט בכל חצר מכונית או יותר. רובן טעונות בכלי-יני. נראה, כי מטעינים שם, אך לא ברור בדיוק. משרויין אחד, ירוק בהיר עם פס לבן, עומד בפינה הצפונית-מזרחית. בכפר נראית תנועה רבה. לא נראתה כל

גדעון אלרום



צילום רינת דבורסקי



תנועה אל הכפר או ממנו.

יפו - תנועת אנשים מהירה ברחובות. מכוניות רבות עוזבות את העיר. מאות אנשים בנמל, חלקם בתוך ספינות.

ועוד משימה שהוטלה על המטוסים: הטלת אספקה. כפר-אוריה, למשל. המ"קום היה מנותק. הדרך היחידה להגיע אליו ולספק לו מזון, תחמושת ודואר - היתה בדרך האוויר. האספקה הגיעה בשקים שהוטלו ממטוסי הטייסת.

מספר אלרום: "לעיתים קרובות עד שלמדנו את התורה, היו השקים מתפקעים ומתפוקקים. כיכרות הלחם היו מתפורזים לכל עבר. בכפר-אוריה, למשל, סימנו את שטח ההטלה קרוב מאוד ללול תרנגולות. מה שהיה קורה כשהיינו זורקים את השקים לא יתואר. ראינו אפילו את הנוצות עפות."

הקשר בין טייסי המטוסים הקלים למקבלי העזרה היה בלתי-אמצעי ואינטימי. "אני לא אשכח" מתרגש אלרום גם היום, "את הבוקר שבו חוד החץ של שירת 'נחשוך' הגיע למבואות ירושלים הנצורה. הנצורים קיבלו אותה בצהלות שמחה ואתה ישבת במטוס ויכולת כמעט לשמוע את תרו-

עות השמחה, כמעט למשש את הרווחה ואת הפורקן שלהם למראה הישועה הזו שהגיעה."

מקרה נוסף: בטיסת לילה לבן-שמן הנצורה הביא עימו אלרום את המקלע הראשון למגיני המקום. "הם פירקו את החבילה ממטוס הבונאנזה והסירו את העטיפה. כשראו מה לפנייהם שמחתם היתה כליכך אדירה, עד שהם פתחו בהורה. אמצע הלילה, שתי נוריות שסימנו את מקום החניה של המטוס, המקלע על הקרקע והחבר'ה רוקדים

ד.ו.ד. 13- ממטוסיה הראשונים של הטייסת

הורה סביב לו.

\*\*\*

עיקר, אולי, שכחנו. הרכבה האנושי של הטייסת. נכללו בה ארץ-ישראלים יוצאי חילות-האוויר הזרים, אנשי מחלקת הטיס של הפלמ"ח, טייסי חברת 'אירון' ואנשי מח"ל, יהודים ולא-יהודים. לעיתים התעוררו ביניהם חילוקי-דיעות על רקע מיקצועי.

היו מקרים של הירות מיקצועית מצד טייסי מח"ל של חיל-האוויר הדרום-אפריקני והאמריקני. "אך,"

מעיד אלרום, "מבחינה מיקצועית הם היו מעל ומעבר, בפרט אלה מהם שהשתתפו במיבצעים במלחמת העולם השנייה. עם זאת לא זכור לי שהדבר הביא להערכת האוויר בטייסת."

### ב.ג מעל לקווים

חשובים לא פחות מהטייסים היו צוותי הקרקע. אלרום: "הטכנאים, החמשים והמכשירנים ששירתו בר.א.פ. הבריטי צברו ניסיון ניכר ועימו הכושר לאלתר, החל מייצור פצצות וכלה בהשמת גרוטאות לטיסה. זה היה ביטוי למיומנות מיקצועית גבוהה מאוד, שפיצתה על היעדר מיתקנים ראויים וחלפים. אך לא לחלוטין."

14 במאי 1948. הכרות המדינה. למחרת בחמש לפנות בוקר תקפו ארבע עה מטוסי ספיטפייר מצריים את שדה-דב. יוסף שטיינמן היה בשדה עם אחד מחבריו. ליד מגדל הפיקוח כאשר המצרים החלו להפציץ את השדה. אש הנ"מ שנורתה מן הקרקע היתה חלשה. שטיינמן היה חמוש ברובה. הוא נזכר: "קפצנו, אני וחברי, לאחת התעלות, סמוך למגדל הפיקוח. במקרה היו ברור בה שלי כדורים בעלי עוצמה חזקה. כאשר הספיטפיירים צללו יריתי בהם.



ידעתי, שלספיטפייר יש שני רדיאטור רים מלאים בגלוקוזה, שנועדו לקרר את מנועו. כיוונתי לרדיאטורים. אחד המטוסים שהפציץ את מגדל הפיקוח הרגיש בי וצלל מאוד נמוך רק כדי להשחיל פצצה לחפירה שלי. הוא הטיל את הפצצה מטר וחצי מאיתנו. עשן כיסה אותנו, אך לא נפגענו. הוא עשה זאת ואני הספקתי לירות עוד שני כדורים. זרקתי את הרובה קדימה, נלחצתי לקיר ואז התפוצצה הפצצה, אבל הוא חטף ברדיאטורים, נחת נחיתת-אונס בהרצליה ונשבה."

ב-29 במאי 1948 הטיס שטיינמן אספקה לירושלים. בספר הטיסות שלו רשם: "העיר העתיקה בוערת".

כעבור שבועות אחדים קיבל שטיינמן פקודה להביא את דוד בן-גוריון מירושלים לתל-אביב. שטיינמן המריא לירושלים, חיכה שם וכעבור זמן לא רב הגיע ב.ג. בגיפ צבאי. השניים המריאו לתל-אביב - טיסה ששטיינמן לא ישכח לעולם: "הכל היה בסדר עד שהגענו ללטרון. אז הוא פנה אלי וביקש שאראה לו את הקווים שלנו. התקרבותי לאיזור הקווים, דבר שלא היה נהוג לעשותו מטעמי ביטחון.

החזקתי את הסטיק ביד שמאל וביד ימין הצבעתי על העמדות שלנו. באותו רגע השתעל המנוע וככה. אני המשכתי כאילו לא קרה דבר. אבל בלבי אמרתי: זה לא. מילא אני, אבל עם בן-גוריון זה לא בא בחשבון. עשיתי זווית קטנה לכיוון חולדה, ליתר ביטחון. היינו בגובה של 9,000 רגל בערך. באופן אינסטינקטיבי לחצתי את המטוס עם האף למטה. הוא קיבל מין לחץ כזה שסובב את הפרופלר. העליתי את סיבובי המנוע עד ל-2,400 והמשכתי לתל-אביב."

תקלה רדפה תקלה. כעבור ימים מספר נכבשה גזר על-ידי הצבא הירדני. אנשי טייסת א' קיבלו הוראה לטוס לשם ולפנות את הפצועים. לפנות ערב המריא שטיינמן למקום במטוס ר.ו.ד. 13 וגילה כי עליו לקחת עימו שתי נשים לטיפול רפואי; לאחת היתה כתף שבורה ולשנייה - אגן ירכיים סדוק. הטייס נאלץ לחכות עד לגיבוס עצמותיהן השבורות. רק אז יכול היה להמריא. השעה היתה כבר תשע בערב. השמיים היו מלאי עננים. את שבורת הירכיים הושיב לימינו, ואת שבורת הכתף מאחוריו. שטיינמן הב-

חין, שאינו מזהה את הנתיב, שעבר דרך רחובות. פתאום, דרך חור בענן הבחין בכביש החוצה פסי רכבת. הוא הכיר את הארץ לפני-ולפנים והבין שהוא מעל... עזה. "תיכף לקחתי תר-קון לים," הוא מספר. "הנמכתי כמעט עד המים. בסביבות עזה היו אוניות. טסתי בטיסה נמוכה מאוד מעל אחת האוניות. לא הייתי מאומן בטיסות נמוכות מאוד - ועוד בלילה. טסתי כמו עטלף. התקרבותי לתל-אביב. ידעתי, שישנה הוראה לכוחותינו לירות בכל מטוס שמתקרב מכיוון הים. אך לא היה לי די דלק לסיבובים נוספים. ניגשתי לנחיתה. כמעט הגעתי לקרקע והבחור רה שישבה לידי החליקה ונתנה לי מכה בראדר (הגה כיוון הזנב), והנחיתה שובשה. נתתי פול-אנג'ין ועליתי למע-לה. ניגשתי שוב לנחיתה אך היא עשתה זאת שוב. לקראת ניסיון הנחית-תה השלישי הזויתי את הכיסא שלה אחורה וביקשתי מזו שישבה מאחוריה להחזיק בה. הצלחנו לנחות. בשדה כבר חשבו שנוסף עוד קליינט לבית-הקברות."

למטוסי הטייסת לא היה חימוש לקרבות-אוויר. לטייסים לא נותר אלא

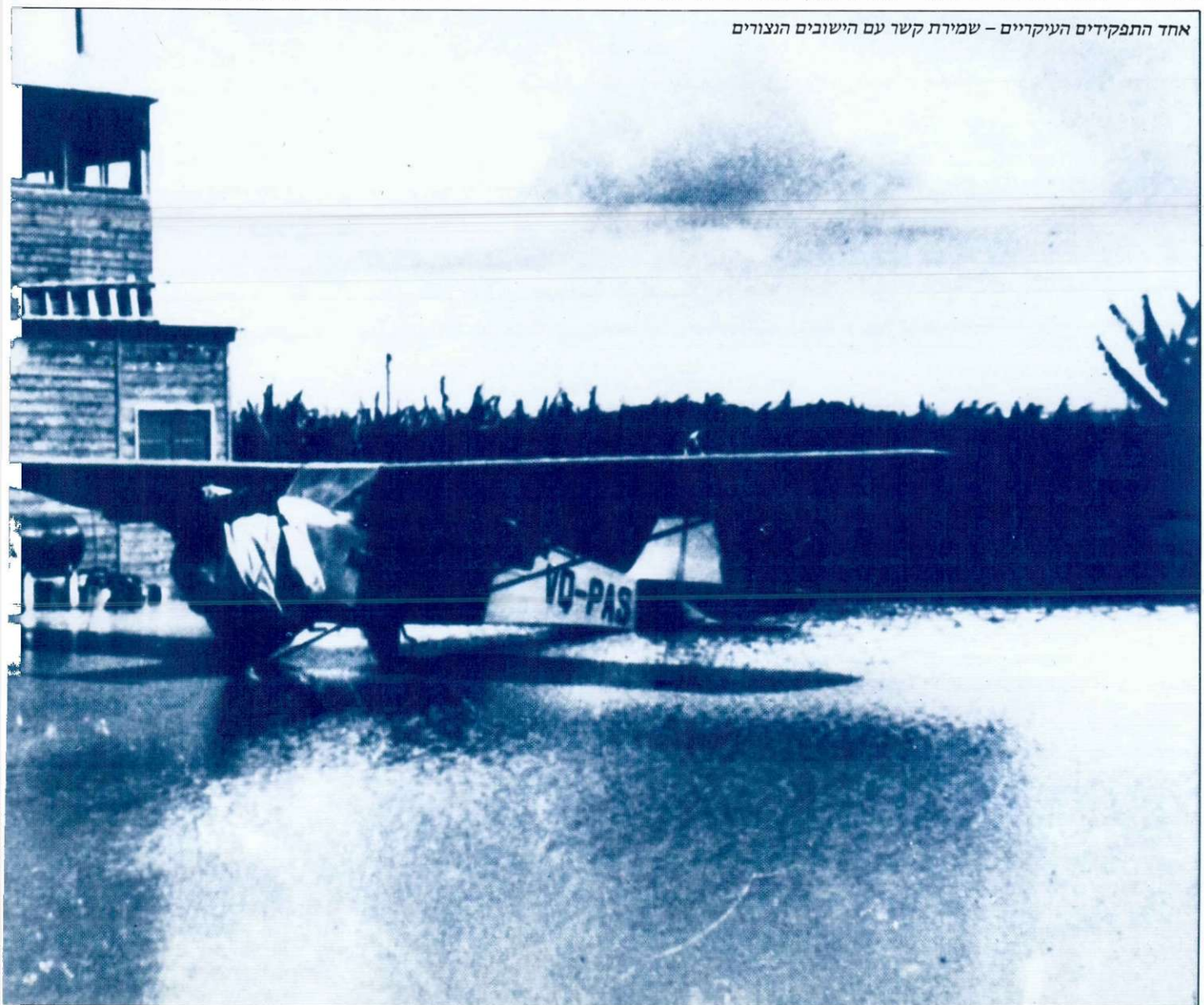
לסמוך על יכולתם. בתחילת יוני 1948 יצא שטיינמן לירושלים כשעימו אספקת תחמושת למגיניה. למשימות אלו נהגו לצאת באמצע הלילה כדי שיוכלו להגיע ליעדם עם דימומים. השחר החל להאיר. שטיינמן החל להנמיך לנחיתה עם האוסטר שלו.

### מחוליקאת ועד סעסע

"בשמיים היו קומולוסים לבנים וי-פים," הוא מתאר, "לפתע אני רואה מתחתי שתי ציפורים. שאלתי את עצמי: 'מה זה? דיות? זו לא השעה. עד שהספקתי להסתכל טוב ולהגיד ג'ק רובינסון הם כבר ישבו עלי. אני הייתי בעננים בגובה 6,000 רגל."

החל מעין "משחק" בו שטיינמן נכנס ויוצא מהעננים. "כך זה התנהל במשך כ-40 דקות. יכולתי לעשות עם האוסטר מה שרציתי. הם ירו לכיווני. ידעתי שיש להם דלק ל-45 דקות טיסה, אבל חששתי שיוציקו זוג אחר. מצאתי את עצמי מעל כפר-דרום. ירדתי יותר נמוך, פניתי לכיוון תל-אביב ונחתתי. הם הסתלקו, כנראה, מחוסר דלק."

אחד התפקידים העיקריים - שמירת קשר עם הישובים הנצורים





● חילוף - מטוסי הטייסת נשלחו פעמים רבות לחילוף פצועים או לפינוי הרוגים. כאשר התרסק כנגב מטוס אנסון שבו היו חניכי קורס נווטים, הועקו מטוסי הטייסת לפנותם. ● הטסת אספקה לישובים שנותקו כשל שטפונות. כך היתה עין-גדי יעד מקובל, משום שבחורפים רבים נותקו דרכי הגישה אליה בשל שטפונות. ● ליווי - אנשי הטייסת ליוו מהאיר סוירים של ראשי המדינה באזורי ספר. ● סיורי תוואי - כאשר סללו את הכביש לאילת טסו מטוסי הטייסת לפני הסוללים וסיירו את התוואי.

● גיחות צילום - הפיפרים חדרו לשטח אויב וצילמו אזורים שהוגדרו להם על-ידי המודיעין. "באחת הגיחות", מספר קרת, "כשהייתי מעל לשטח האויב, ירו עלי מהקרקע. אחד הכדורים פגע בטאנק הדלק הממוקם ליד הטייס. שמתו את אצבעי בנקב למנוע את נזילת הדלק וכך סטתי כל הדרך חזרה לרמלה." גם לארכיאולוגים סייעו מטוסי הטייסת. כאשר יצאו פרופ' יגאל ידן וארכיאולוגים נוספים לחפירות במדבר יהודה, טסו במטוסי הטייסת והונחתו על ידם במקומות קשים לגישה.

הסטאטיסטיקה מדברת בעד עצמה. בתחילת 1951 ביצעה הטייסת 286 גיחות שהסתכמו ב-2,350 שעות טיסה. בממוצע טס כל טייס 4.2 שעות ביום.

אחיס-למטוס באותה תקופה היו סיי רי האויר. היו אלה בוגרי קורס מיוחד שהכשירו אותם לעבד את מראה עיני-הם מהאויר לניתוח פרטני של השטח המסוייר.

בסיומו של אחד הקורסים הללו ביצעו הסיירים מיבחן סופי בניווט. הטייסים החליטו לבלבל את הסיירים, בשלב מסוים, כדי להקשות עליהם למצוא את מקומם המדוייק ובצורה כזו לעמוד על איכותם האמיתית. אחד הטייסים, יצחק גונן, החליט לרדת לטיסה נמוכה בסיחרור, כדי לבלבל את הסייר. הסייר אכן התבלבל. תוך כדי הסיחרור נבהל והחליט לקפוץ למטה. הטייס נאלץ להחזיק בסייר ולהשתלט על המטוס גם יחד. בתוך ההסתחררות ההדדית ככה המנוע. הטייס נחלץ מהסיחרור ונחת בשדה בוצי בלב הנגב. מקום הנחתה לא היה רחוק מהכביש לבאר-שבע. גונן שלח את

הנחתת כוחות בהר-הצופים בירושלים, שהיה אותו זמן מובלעת ישראלית בתוך שטח ירדן. רס"ן חנוך קרת, איש הטייסת, נזכר ש"היתה תוכנית להנחית אספקה במקרה-חירום בהר-הצופים על-ידי הפיפרים של הטייר סת". על קרת עצמו הוטל להמתין בהר-הצופים בכוננות, למקרה שיוחלט להפעיל את התוכנית. לשם כך צוייד



חנוך קרת (קרטר)

בתעודה שהעידה כי הוא פרופסור באוניברסיטה העברית. התוכנית לא הגיעה לכלל מימוש.

במאי 1951 הגיעו ארצה שני המסור קים הראשונים של חיל-האויר, מסוג הילר-360. טייסי הטייסת עסקו בהתאמת המסוקים לחיל-האויר. קרת, שעל שמו רשומות שמונה שעות-טיסה על ההילרים, מצביע על הדמיון הרב שבין משימותיה של הטייסת באותה תקופה למשימותיהם של המסוקים הדיום.

הם עסקו בכל. אבטחה אווירית של טיולים כנגב - פיפרים של הטייסת היו טסים מעל למסלולי הטיולים ובודק קים האם הנתיב פנוי ובטוח. קישור בין יחידות שונות של הצבא. בעת מיבצעים ותרגילים בהם השתתפו יחידות של חי"ר טסו הפיפרים בין היחידות והעבירו ידיעות ממפקד למשנהו. אבטחת הגבולות - גף באר-שבע של הטייסת ערך סיורים לאורך גבול הדרום לגילוי חוליות משתתנים ומבריחי חמ, ואילו גף רמת-דוד סייר לאורך הגבול הצפוני. לא פעם שבו מטוסי הגף כשבשילדתם שניים או שלושה כדורים שנורו על-ידי הסורים.

משימות נוספות:

באותו חודש נערך גם מיבצע "חירם" לשחרור הגליל. במיבצע זה הפציצו שלושה ראפידים את הכפר סעסע לעת ערב. פגיעותיהם היו טורכות. אותה שעה תקפו ארבעה אוסטר רים את מג'הר והשיגו אותן תוצאות משיבועת-רצון.

מלחמת העצמאות התקרבה לסיומה והטייסת הועברה לשדה-עקרון (תל-נוף). בפברואר 1949 נתמנה שטיינמן למפקד הטייסת.

## מיסוד ושפע משימות

ב-21 ביוני 1949 פירסמה מיפקדת חיל-האויר צו הקמה מס' 7/49, שהורה על הקמתה של טייסת מן המניין, שתהיה הממשיכה של טייסת א'. יוסף שטיינמן המשיך לשמש כמפקד הטייר סת. מיפקדת הטייסת המשיכה להיות בעקרון, אך הטייסת חולקה לשלושה גפים: גף א' - בעקרון. גף ב' - ממשיכו של גף הגליל ברמת-דוד. גף ג' - ממשיכו של גף הנגב בבאר-שבע ליד מיפקדת פיקוד הדרום.

משימותיה של הטייסת הקלה הוגדרו מחדש, לקראת השתלבותה בימים שלאחר מלחמה ולקראת מלחמה אפ"ר רית בעתיד. תפקידיה היו בהחלט רבי-גוניים: טיסות תובלה, סיורים טאקטיים, סיורי חופים, טיסות צילום, אמברונס, קישור, אימונים מיבצעיים של טייסי מפציצים, תובלה וסיוור.

טייסי הטייסת הגיעו משלושה מקורות. מחניכי קורס טיס - בעיקר מאלה שלא הצליחו לסיים שלב בסיסי מתקדם בבית-הספר לטיסה - כולל קורס הטיס הראשון של חיל-האויר. הללו הוכשרו בקורס מיוחד של הטייר סת. בסיום הקורס עוטרם בוגריו בדרגת סמל וכעבור זמן קיבלו דרגות קצונה.

המקור השני היה מטייסי קלוב התעופה וחברת "אוירון" לשעבר. ניסיון הטיס שלהם היה אומנם רב, אך מאחר שלא הוכשרו בקורס טיס של חיל-האויר, קיבלו כנפי טיס מיוחדות, בעלות רקע אדום. לאחר שצברו 50 שעות-טיסה מיבצעית ענדו כנפי טייסת קלה שבמרכזן היתה האות ק' (קישור) ולא מגן-דוד, כלשאר הטייסים.

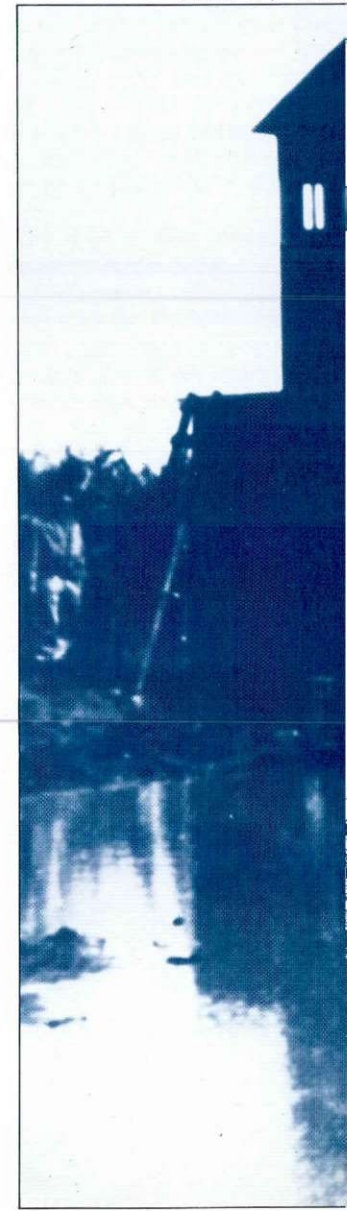
היוו ה"פרחחים", טייסים שנכשלו בכך שהורידו עצים בטיסה נמוכה או שרמתם בטייסות הקרב לא היתה מספיקת.

גם אנשי המח"ל איישו את הטייסת הקלה, אלא שמספרם הלך ופחת עם השנים.

כולם עברו קורס סיור וקישור (סיו"ק), שהכשירם למשימות הטייסת. ב-5 ביוני 1950 נערך בטייסת מיסדר-כנפיים ראשון. את הכנפיים העניק מפקד חיל-האויר, אלוף אהרון רמז. הטייסת התמקמה בשדה רמלה, ליד מיפקדת חיל-האויר. השדה, שאך זה הוכשר. היה בעל מסלול כורכר ולא מגודר. מגדל פיקוח עדיין לא היה.

מטוסי פיפר החליפו בהדרגה את הערב-רב הקודם. דגש רב הושם באימונים על נחיתות במסלולים קצרים. מרבית הטייסים לא ידעו זאת, אך הם התאמנו לקראת אפשרות של

לא היה זה המקרה היחיד מסוג זה. יום אחד הגיע שטיינמן מרמת-דוד לתל-אביב. מהשדה נורתה ראקטה אדומה - סימן להפצצה. אך הפעם היתה הכוונה אחרת. ספיטייר אויב באזור. מספר שטיינמן: "הייתי בגובה שניים-שלושה מטרים מעל למים, עשי-תי סיבובים והוא עשה פאסים אחרי. היגעתי להרצליה. על חוף הים שם עומדת גבעה. סטתי כאילו לתוך הגב-עם. הוא צלל עלי, כי הייתי נמוך יותר ממנו. הוא ירד כל-כך נמוך עד שחויכך במטוסו את הגבעה. היה הרבה אבק ולאחר מכן כבר לא ראיתי אותו. סטתי לשפיים, שם היה לנו מסלול-נחיתה בין הבננות וחכיית שם עד יעבור זעם." במבצע "יואב" באוקטובר 1948, הוטל על ארבעה מטוסים קלים להפציץ את הכפרים העוינים בית-חנן, חולית-קאת, ברברית וחרביה. כל מטוס יכול היה לשאת שלוש פצצות בנות 20 ק"ג כל אחת. הם הטילו פצצותיהם בגלישה מגובה של מאה רגל, לאור ירח, בהשיר גם דיוק פגיעות גבוהה שגרם לאויב אבידות ונזקים רבים. במהלך המיבצע עשה כוח זה 85 גיחות בהן הוטלו 4,400 ק"ג פצצות.







הסיוור. לאחר מותו העונק לכהנא צל"ש ועיטור העוז.

על הטייס אורי וולף הוטל באותו בוקר לטוס לאיזור כונתילה ולסייע לשיירת הצנחנים שנעה לכיון תמד. וולף והסייר שעימו גילו את השיירה, ליוו אותה עד נחל - בדרך לתמד - וסייעו בכיבוש המקום.

סיפר וולף: "אש נ"מ לא נורתה עלינו. זה איפשר לנו לסייע להתקפה בחופשיות ולצפות על מערך כוחות האוייב, שהיה מפוזר בכל הוואדיות באיזור. במהלך ההתקפה ראינו שכר חות אויב מתחילים לברוח. דיווחנו לכות."

הדלק במטוסו של וולף החל לאזול. הוא ביקש לנחות בשדה מאולתר ליד תמד. אך חוטי טלפון שהיו מתוחים בקירבת המסלול, היקשו על הנחיתה. לבסוף, לאחר כמה תימרונים הצליח לנחות בשדה. "תידלקתי את המטוס," נזכר וולף, "היות ולא היה שם דלק מטוסים, השתמשתי בדלק טאנקים. קיבלתי תידרוך מאריק שרון ומוטה גור, שהיו בכוח שבמיתלה. הם אמרו שיש מיגים באויר ושאיני אקבל חיפוי לטיסה למיתלה.

טסתי נמוך מאוד. באיזור נחל הבח נתי בשני מיגים. טסתי לתוך ואדי שהיו בו כוחות אויב. יצאתי מהוואדי ונכנסתי לשטח שנגמר במישור. טסתי מעל למישור. כאשר התקרבותי למית לה, שאלתי בקשר את הכוח אם הוא מבחין בי. רק כאשר התרוממתי גילה אותי הכוח. נאמר לי לנחות ליד המטוס השרוף של בוקעי. נחתתי. לאחר שיהיה עם רפול הוחלט שאטוס לתמד. כאשר הגעתי לשם התברר שהם אחרי התקפה אוירית, עם נפגעים. אריק שרון אמר שנמסר לו מחיל-האויר שהטייסים חוששים לטוס לשם בגלל המיגים. אמרתי לו שזה לא יכול להיות ושיתן לי לטוס לאילת ואני אביא מטוסים להוציא את הפצועים."

וולף טס לאילת והביא עימו ארבעה פייפרים נוספים.

בצהריים השתלטו הצנחנים על תמד. הכיבוש עלה במחיר כבד של ארבעה הרוגים ושישה פצועים. קשה היה להגיע ולחלצם. אך למרות הקשיים פיננו הפייפרים את הנפגעים בטיסה ישירה לאילת.

עוד יום חלף. הגיע ה-2 בנובמבר. ביומן המלחמה של הטייסת נכתב: "נתקבלה הודעה ששני כוחות שריון שלנו תוקפים אחד את השני ועל מטוס לצאת ולהפסיק מייד את האש. סמ"ר פלטיאל סירוטקין יצא מייד לטיסה." באותה שעת צהריים שני כוחות שריון שונים של צה"ל אכן ירו זה בזה, בשל אי-הבנה שנבעה מחוסר קשר ביניהם. אחד מהם סבור היה כי הוא תוקף כוח שריון מצרי. שני מטוסי מטאור של חיל-האויר נתבקשו לנסות להפסיק את ה"קרב". הם ביצעו באז מעל לכוחות, אלא שלמרבחה הצער לא הובנו כראוי.

בינתיים הגיע סירוטקין בפייפר, שבשל התרעה הקצרה לגיחה לא סומן בסמלי חיל-האויר. לאחר-מכן דיווח: "נחתתי על כביש צר בתוך



באמצעות מטוסי הטייסת, שטסו ביניי הם, משום שמכשירי הקשר של הצנחנים ניזוק בצניחה.

ב-08:30 הופיעו לפתע שני מטוסי מיג-15 וצלפו על כוחות החטיבה, שנעו לכיוון המישל המצרי המבוצר תמד. לא היו נפגעים. כתציי-שעה לאחר-מכן הופיע זוג מטוסים נוסף והמשיך בצליפה על הכוחות בתמד ואף במיתלה. בשעה עשר הופיע זוג צולפי אויר שלישי במניין.

אותו זמן סירר מטוס פייפר של הטייסת ובו סרן בנימין כהנא מעל לפלוגת סיוור, שכבשה את עמדת המש-מר המצרית בראס-א-נאקב, ונעה לעבר כונתילה. מכשירי הקשר של הפלוגה התקלקלו והקשר בינה לבין המפקדה באילת התנהל באמצעות מטוס הפייפר.

בשעה עשר תקפו את המטוס, שטס כחמישה ק"מ דרומית לכונתילה, שני מטוסי מיג-15. מטרתם, למעשה, היתה לתקוף את הכוח הקרקעי. כהנא, מהוותיקים ומהמנוסים שבטייסי הארץ דאן, הפעיל את כל כישורו הווירטואוזי. הוא ידע היטב שגורלם של אנשי הפלוגה לשבט או לחסד תלוי בו בלבד. הוא החל לתמרן ולהתחמק מקליעי המיגים כשהוא מושך אותם אחרי, וכך מרחיק אותם מהכוח הקרקעי. כך היט-עה והתחמק במשך 15 דקות עד שלא עמד למטוס הבוכנה החד-מנועי והמיר-שן כוחו מול מטוסי הסילון המתקדמים של האוייב. כהנא הופל ונהרג, אך הציל את חייהם של אנשי פלוגת

וסבל מכוויות בחלקים שונים בגופו, שב למטוס הבווער והוציא מתוכו את הרופא הפצוע שהיה קשור לאלונקה. לקראת הלילה פונה הפצוע בפייפר לאילת.

### הצלה לפצועים

לאחר המלחמה הוענק לבוקעי צל"ש ועיטור העוז.

במהלך היום עשו אנשי חטיבה 202 דרכם, רגלית, מעין-בוקק לכיוון המיתלה. הקשר ביניהם לבין גדוד 890, הצנחנים שבמיתלה, קויים בעיקר

אותו זמן ממש נעו יחידות מצריות לכיוון כוחות צה"ל. התקדמותן לוותה בפעילות התקפית של חיל-האויר המצרי. בתשע בבוקר צלפו שני מטוסי מיג-15 על הכוחות שהיו במיתלה. בצליפה נפגע אחד ממטוסי הפייפר שהתכונן להמראה לצורך פינוי רופא הגדוד, ד"ר מוריס אנקלביץ, שנפצע בעת ההצנחה.

הפייפר עלה בלהבות. האש אחזה בבגדיו של הטייס, סמל משה בוקעי. הוא לא איבד את עשתונותו. כהרף-עין קפץ מתוך המטוס והצליח לכבות את האש שאחזה בו. ואף שהיה פצוע



# הרוח קלה האחריות כבדה

"מבחינת סוג העבודה שלנו, אנו טייסת יחידה מסוגה בחיל-האוויר," אומר סא"ל נ, המפקד הנוכחי של הטייסת. "באופן כללי ניתן להגדיר את תפקידי הטייסת כמשימות סיוור."

למשל? צפייה באובייקטים: "ברשותנו, מערכות תצפית, אופטיות בעיקר, המורכבות על המטוסים, בהן אנו צופים במטרות המוגדרות לנו מראש.

סיוורים: "אנו מסיירים מעל לימים של מדינת-ישראל. מטרותם של הסיוורים הללו היא מניעת חדירות מחבלים בדרך הים."

משימה נוספת של הטייסת חיוניתה דווקא עקב אירועי הזמן האחרון. מטוסי הטייסת עורכים סיוורים מעל לשטחי יהודה, שומרון ועזה ומביאים מידע מודיעיני חשוב לכוחות צה"ל.

סא"ל נ מדגיש, כי "לשיתוף-הפעולה עם יחידות צה"ל השונות ועם יחידות אוויריות אלו ואחרות ישנו משקל רב בתעסוקה שלנו."

הטייסת מגישה אפוא סיוע חיוני לכוחות קרקע ואוויר גם יחד. אך כדי להגיע לשיתוף-פעולה בין יחידות, דרוש תחילה תיאום בין האנשים המרכיבים אותן כפרטים.

מסביר סא"ל נ: "אופי המשימות דורש שיתוף-פעולה בין טייסים בתוך מטוס אחד ולא בין מטוס למטוס. אנו טסים מעט מאוד במבנים. רוב הטיסות מתבצרות על-ידי מטוסים בודדים. את המטוס מאיישים לרוב יותר מטייס אחד. פעמים רבות קורה שבמטוס שזהים שלושה טיירי, כשכאשר שניים מטיסים אותו והשלישי מפעיל את המערכות המותקנות בו. בחלק מהמשימות מצטרף לטייסים גם סיראוויר.

ואדי ליד הכוח התוקף. נעצרת עם המטוס והוריתי למפקד הכוח התוקף להפסיק מייד את האש." לאחר-מכן המריא סירוטקין שנית, טס בין הכוחות, נחת והמריא, נחת והמריא, דיווח להם על התקדמותם זה לעומת זה, עד שנפגשו. על מעשה זה קיבל סירוטקין צל"ש ועיטור המופת.

באותו יום עשו לוחמי חטיבה 9 את הכנותיהם לכיבוש מספר נקודות בדרך לשארם-א-שייח' כשהמטרה הסופית פתיחת מוצבי טיראן. חיל-האוויר תרם חלקו בגיזרה בריכוך אוירי של ראס-נצראני. בכוח האווירי התוקף היו גם שתי רביעיות מיסטרס. על המטוסים נורתה אש נ"מ חזקה, שפגעה בשניים מהם. טייס אחד המטוסים, רס"ן בני פלד, נאלץ לנטוש את מטוסו ולצנח. סיפורו חילוצו בידי טייס הפייפר אבר-הם גרינבוים כבר היה לאגדה בתולדות חיל-האוויר.



אחד הלקחים של "קדש" היה שטייר סים נוטשים חסרים אמצעי קשר, הגנה ומזון. כשעמד צחייהאי לפני החזרה למצרים, הוחלט להטמין בו בנקודות שונות ארגזים עם ציוד כנ"ל.

מיבצע זה הוגדר כסודי ביותר והוטל על הטייסת רק יום אחד לפני יום הביצוע. בשעה מוקדמת בכוקר יום המיבצע הגיעו שני קציני מודיעין מהמטה שהתלו למיבצע ואיתם ארגזים סגורים הרמטית שהכילו: עוזים, מפות, מכשירי-קשר, מנות-קרב ועוד. ארבעה מטוסים נחתו בסיני בהתאם להוראות קציני המודיעין ובהתחשב בתנאי השטח. בכל מקום לפני הנחיתה וידאו הטייסים שאין בידואים בסביבה. לאחר הנחיתה חפרו בור בעומק של מטר אחד והטמינו בו את החבילה. קצין המודיעין סימן את המקום במפר תיז והטייסים המריאו לאתר הבא. כך נחתו בכחמישה מקומות קשים מאוד לנחיתה ורק בשעות אחר-הצהריים פנו לשוב לבסיסם.

מפות עם סימון המקומות חולקו, חתומות, לכל אנשי צוות האוויר בחיל. לאחר מלחמת ששת-הימים, חיפשו לשווא את מטמוני הציוד. נראה, שנלקחו בכל זאת על-ידי הבידואים.

## בדרך לדרום סיני

נחזור ל-3 בנובמבר 1956. בערבו של היום הקודם יצא ארבע פלוגות צנחנים מגדוד 890, בפיקודו של רפול, מהמיתלה לכיוון שדות הנפט שבראס-סודר. פייפר מוטס על-ידי סמ"ר משה אבן טס מעליהם וסייר את

התוואי לפניהם. סיפר אבן: "אחרי סיוור במקום הדר" ענו לרפול שהמקום ריק מצבא והוא יכול להתקדם ללא חשש. כיוונו אותו לנקודות המפתח במקום עד שזה נתפס על-ידי כוחות צה"ל. כן כיוונו אותו לעבר מכוניות שנעו מצפון לדרום על מנת שלא ימסרו על הימצאות כוח צה"ל במקום."

כעבור זמן-מה ראה הטייס שני אוטובוסים מצריים שנעו דרומה. חשוב היה למנוע את העברת הידיעה על הימצאות כוח צה"ל במקום. קצין צנחנים שהיה במטוס, ירה בהם בתת-מקלע עוזי מהמושב האחורי. כך עוכבו האוטובוסים עד שבאו כוחות צה"ל ושבנו אותם. מציאות צה"ל במקום נשמרה, לפי שעה, בסוד.

בלילה הקודם נתקלה יחידת הסיוור של חטיבה 9 במארב בוואדי קיד. כתוצאה מכך הפסיקה את התקדמותה ואנשיה התחפרו במקום. בכוקר הופיע במקום פייפר, מוטס על-ידי סג"מ יצחק הירש, שסייר את הדרך לפניהם. הוא הודיע להם שהדרך פנויה ושמקום המארב ריק. הטייס ביצע סיוור בגובה נמוך מעל מקום המארב והעריך שהאוייב טמן בדרך מוקשים. על סמך מידע זה נעה היחידה בוהירות רבה ועסקה את המקום בו הונחו המוקשים.

בשעה 11 לפני הצהריים החליף סג"מ גרינבוים את הירש וחג מעל לכוחות החטיבה בהתקדמותה לעבר ראס-נצראני. הוא גילה את נקודת ההתנגדות של האוייב ובעיקר את הגבעה שבו ראס-נצראני לשארם-א-שייח' בה התחפרו כוחות האוייב.

ב-6 בנובמבר נרשם ביומן הטייסת: "אלוף פיקוד דרום המריא לסיוור לשארם-א-שייח' במטוס פייפר שגוייס ממשטרת-ישראל עם הטייס סמל בני מין גורדון. היה עליהם לחזור באותו יום עם חשיכה. אחרי חיפושים נודע לנו מהמודיעין שראדיו רמאללה הודיע על כך שהורידו מטוס בנשק נ"מ בסביבות עג'לון. שעה וזמן מדוייק לא ידועים. הטייס סמל גורדון, חייל מילוי-אים של הטייסת, עימו היה במטוס אלוף פיקוד הדרום, אל"מ אסף שמ"חוני, וסא"ל אשר דרומי."

בדיעבד, התברר, כי בהיות המטוס מעל ערבה בדרכו מאילת לתל-אביב נסחף, כנראה בשל ערפל ורוח חזקה לכיוון ירדן, נתקל באחד הצוקים, נפל והתרסק.

עם סיום מערכת סיני כתב מפקד חיל-האוויר, אלוף דן טולקובסקי, את הדברים הבאים למפקד הטייסת, רס"ן משה קנר: "... בשיחות עם יחידות שונות ראיתי מקום לציין שבכנתונים ובתנאי המלחמה כפי שראינום לאח-רונה, עמדה הטייסת בראש טייסת החיל בבחינת ההודמנויות המיבצעיות אשר ניתנו לה וההישגים אשר היא זכתה להם הודות למאמציה. במיוחד יש לציין את המסירות והדבקות של טיי"סיך כפי שהתגלו במיבצע. אני יודע שכל פקודיך ישאבו סיפוק רב מתורמ"תה של הטייסת למיבצע 'קדש'."

כך יוצא, שבהכשרת הטייסים למשימות עלינו לשים דגש על הפעלת צוות תוך שיתוף-פעולה ותיאום מירביים בינו לבין עצמו. מי הם, בעצם, טייסי הטייסת?

הטייסים המגיעים לטייסת קיבלו הכשרתם במסלול המקובל לטייסי תובלה בחיל-האוויר. כל טייסי התובלה עוברים תחילה קורס אימון מיבצעי (קא"מ) בתחום התובלה ומופנים לאחר-מכן לטייסות התובלה השונות, בהן כלולה גם מידענות, הטייסת הראשונה.

"בטייסת", מדגיש סא"ל נ, "מקבלים הטייסים הכשרה אופיינית למשימות הסיוור השונות. אנו מדגישים יותר מאשר טייסות התובלה את נושא הניווטים הנמוכים. מטוסי הטייסת הם מדגם דורניר-28. זהו מטוס דרמונטי, שבו ארבעה מקומות. המטוס אומנם אינו חדיש, אך מערכות הצפייה המותקנות בו חדישות מאוד. משימות הטייסת דורשות מיומנות רדוק.

המטוסים המיושנים יחסית מכתבים השקעת מאמץ לא קטן בכדי להגיע לביצוע טוב של המשימות. הטייסים עומדים בכך בכבוד.

מספר סא"ל נ: "באחד הימים יצאו שלושה מטוסים של הטייסת לאימון-לילה. לאחר ההמראה איבד אחד המטוסים מנוע. אי-אפשר היה לשוב ולנחות באותו מינחת שממנו המריאו. צוות המטוס ניסה להמשיך למינחת אחר, אך לא הצליח לטפס לגובה. מולם, זיהו מינחת אלטרנטיבי והחליטו להגיע אליו. במקרה היה במקום אותה שעה מטוס של בית-הספר לטיסה. הוא סייע להם בנחיתה, אשר נעשתה בתנאים קשים מאוד - אפילה מוחלטת ומצב טכני גרוע. הביצוע היה טוב בצורה חריגה. הם הצילו את עצמם ואת מטוסם."

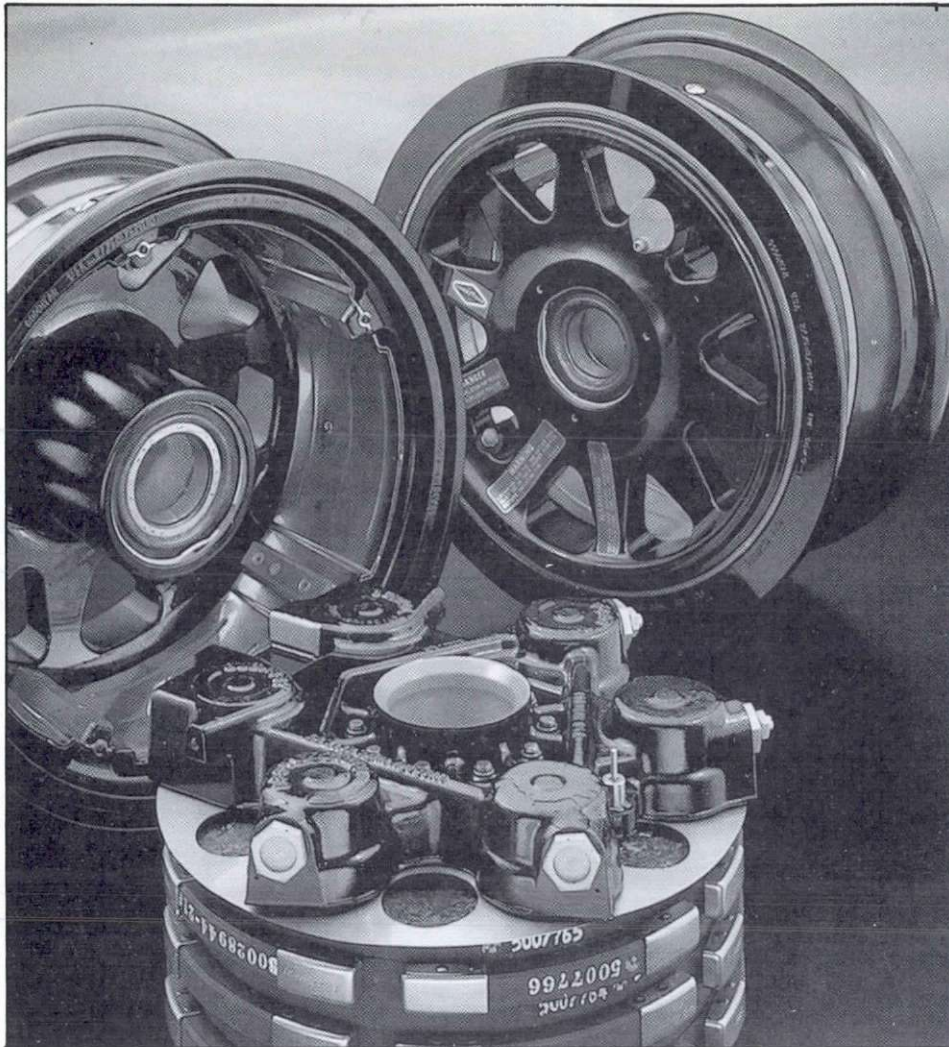
לאחר סיומה המוצלח של הטיסה ניתן לצוות רישום לזכות על-ידי מפקד חיל-האוויר.

"מעולם לא הייתי מפקד של מטוסים אחרים בחיל," אומר סא"ל נ. "למטוסים האלה יש הרבה פינוח בטיחות, שלא נותנות לישון טוב בלילה. אנו ממריאים ונוחתים בכל מיני מקומות. לא תמיד בבית. יש הרבה אחריות בתפקיד הזה.

חייבים להבין: מבחינת האיוש שלה הטייסת צע. מאוד. זה מפחי רוח אחרת מזו שיש בטייסות תובלה אחרות. הצעירים האלה מביאים רוח רעננה, אבל צריך לבנות אותם כטייסים מן ההתחלה, חייבים להעניק להם ניסיון מיבצע. אני, אישית, חש אחריות הן לרמת הביצועים של הטייסת והן לתהליך בנייתם של הטייסים הצעירים. ייחוד נוסף של הטייסת: היא מוצבת בבסיס פתוח שאין בו שיוכן משפחות. בתום יום העבודה שבים הטייסים איש-איש לביתו שמחוץ לבסיס. המפקד מעיד שזה כלל אינו מוזיק לגיבוש הפנימי בטייסת.

"מה שמגבש את הטייסת", הוא אומר, "יו האוויר השוררת בה, המשימות שלה, והתחושה של האנשים לגבי האיכויות שלהם בתוך המיסגרת הטייסתית. ואם יש להם את זה... אז יש להם את מה שהם צריכים."

# ברעום המנועים - יתגלגלו הגלגלים



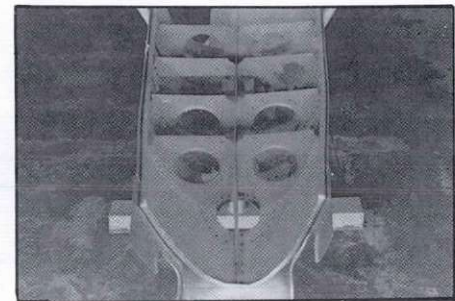
## כתבה: מיכל פיליבי

מטל"מ מכניקה כרמיאל בע"מ, הינו מפעל לייצור מוצרים תעופתיים, העו"סק גם בעיבוד שבבי מדוייק וגם במב"נאות, שייך לחטיבת המתכת הנמנה עם קונצרן "כור".

המפעל מייצר למערכת הבטחון, חיל-האויר, התעשייה האוירית והתעשייה הצבאית וקשור עם יצרני מטוסים ומנועי סילון בחו"ל כמו בואינג, מקדונאל דאגלס, פרט-אנד-וויטני, לורל ועוד.

רמת ייצור גבוהה, עמידה במועד אספקה וטיב המוצרים, הקנו למט"ל"מ מוניטין רב ואף זיכו את המפעל בפרסי איכות ובעודות הסמכה מחברות כמו בואינג בארה"ב וי.ב.מ. גרמניה.

בחירתו של מפעל מטל"מ כיצרן מער-כת בילום ומעצור למטוס F-16C, הינו שלב נוסף במערכת ההשגים של המפ"על, המתמחה במערכת מתוחכמת זו. בישראל מייצר מטל"מ עבור מערכת הבטחון על שלוחותיה ולמפעלים הבטחוניים וגם כאן מושם דגש רב על ביקורת-איכות קפדנית, כאשר במשך



במערך התחזוקה האוירי. "מטל"מ וסימת צועדות אל העתיד במגמה אחת: להמשיך ולעמוד בסטנדרטים הגבוהים - והדבר תלוי בעיקר בנו. אני מאמין כי נמשיך להצעיד את המפעל קדימה. התברכנו בצוות עוב"דים צעיר ודינמי, עם מוטיבציה וידע מקצועי, המוכנים לתרום מעצמם להצלחתו-הצלחתם".

סימת מתאפיין ביכולת טכנולוגית ובפוטנציאל גבוה, קווי הייצור של סימת מצויידיים במכונות בעלות חמי"שה צירים שהם נחלת המפעלים עתי"רי הידע והתייחוס.

"הסטנדרטים הגבוהים הנדרשים ע"י הלקוחות בארץ ובחו"ל וחשיבותו הגבוהה של טיב המוצר, מחייבים מערכת ביקורת קפדנית ודאגה תמי"דית שתהליכי הייצור והפיתוח יהיו בחזית "הידע העולמי", אומר נורי הראל מנכ"ל מטל"מ וסימת, איש תעופה וחיל-אויר (סא"ל במיל.), אשר שירת בחיל בתפקידים בכירים

השנים נרקמה מערכת יחסי שיתוף-פעולה פורה עם מערכת הבטחון בכלל וחיל האויר בפרט.

באגף התעופתי של מטל"מ מקפידים על שילוב טכנולוגיה והדרכה מקצור-עית מתמדת לעובדים, אשר מרביתם יוצאי חיל האויר, או בעלי הכשרה מקצועית בתחום זה.

המפעל בכרמיאל הוא אחד משני מפעלי מטל"מ, שהם חלק בלתי נפרד מאיזורי פיתוח. השני הוא "סימת" שהוקם בקרית שמונה על ידי קונצרן "כור", מפעל עתיר ידע, שעיקר עיסורו - ייצור עבור פרויקט הלבאי.



**לחיל האויר ביום  
חגו  
בסימן 40 שנה  
שלוחה ברכה  
ותודה  
משפחות מטל"מ  
וסימת  
קריית-שמונה**

# ה"שקם"

## רשת הביטחון

### (תרתי משמע)

"השקמיסט אכל לך חצי", אומרים הגששים בחיך זה למעלה מ-20 שנה ועדיין מצליחים להצחיק את כולנו, אולי בזכות העובדה שכולנו שירתנו, משרתים ונשרת בצה"ל: אכלנו ועדיין אוכלים בשלב זה או אחר של חיינו את ה"מצופה" הזכור לטוב, ומחכים בקוצר רוח ל"הפסקת השקם".

השנה חגגה רשת ה"שקם" 40 שנה להיווסדה, אך מה שנראה לנו היום - רשת של מאות קנטינות וחנויות כלבו ענקיות הממוקמות במרכזי הערים הגדולות ובעיירות הפיתוח - כעובדה ברורה, טבעית וקיימת, החל את דרכו בצעד אחד קטן שהלך והפך לצעדה נמרצת הנמשכת עד היום הזה.

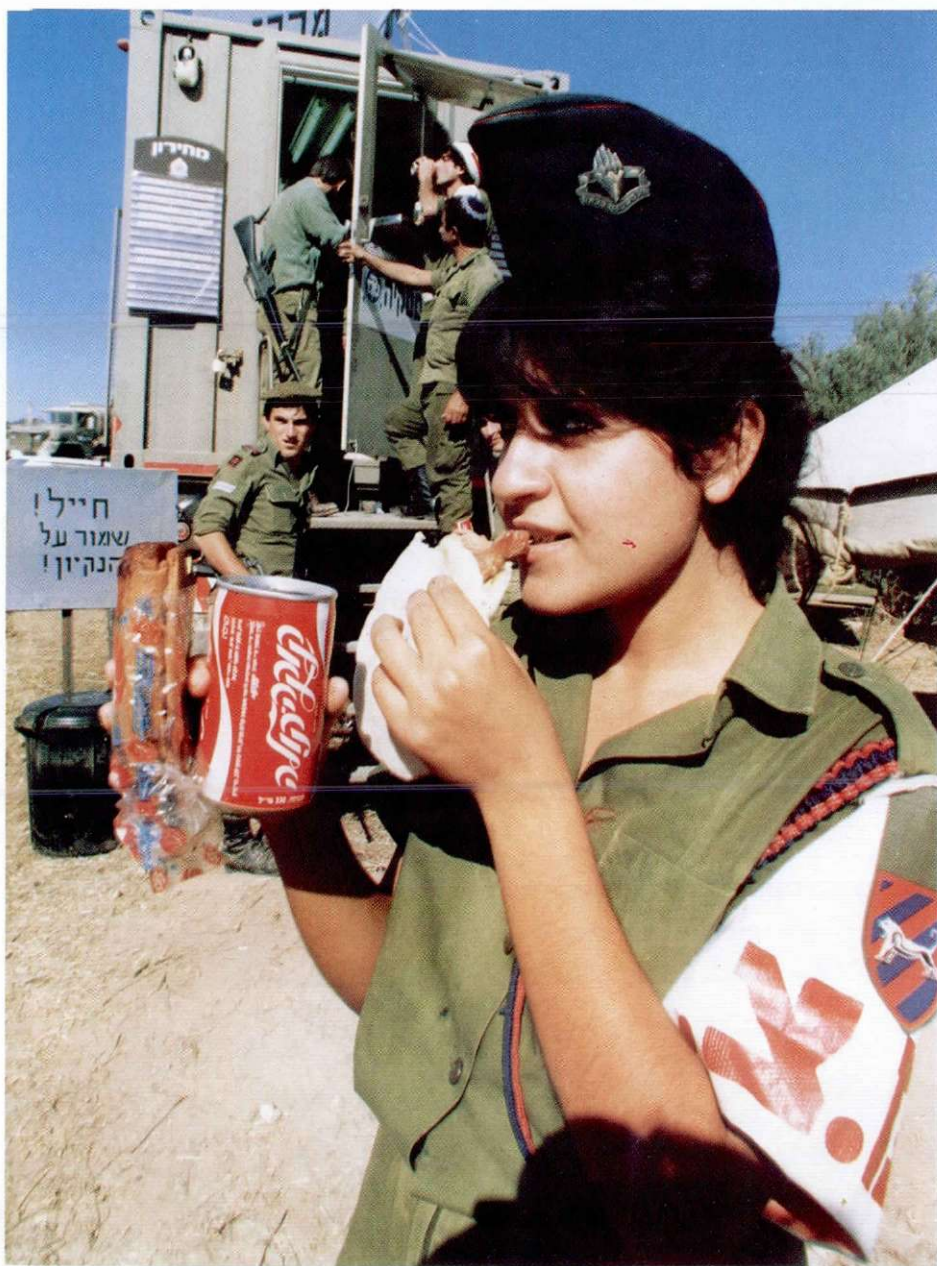
היה זה באביב 1948 כאשר הוחלט על הקמת ה"גוף" הראשון שיספק "מצרכים שונים באיכות טובה ובזול" לחיילי מלחמת העצמאות. ניסיון מוקדם כמעט ולא היה בתחום זה, ולכן פנו אנשי המטה הכללי לפרנצל דויטש, מי שהיה אחראי למועדון הקצינים של הנאפא"י ("השקם" הבריטי). הם הפקידו בידיו 600 לירות א"י ונתנו לו אור ירוק להקמת החנות הראשונה לחיילים. בנוסף ל-600 הלירות, קיבל דויטש כמה עוורים, בהם הקבלן לעתיד אריה פילץ ובעל הקפה המפורסם יחזקאל איש כסית.

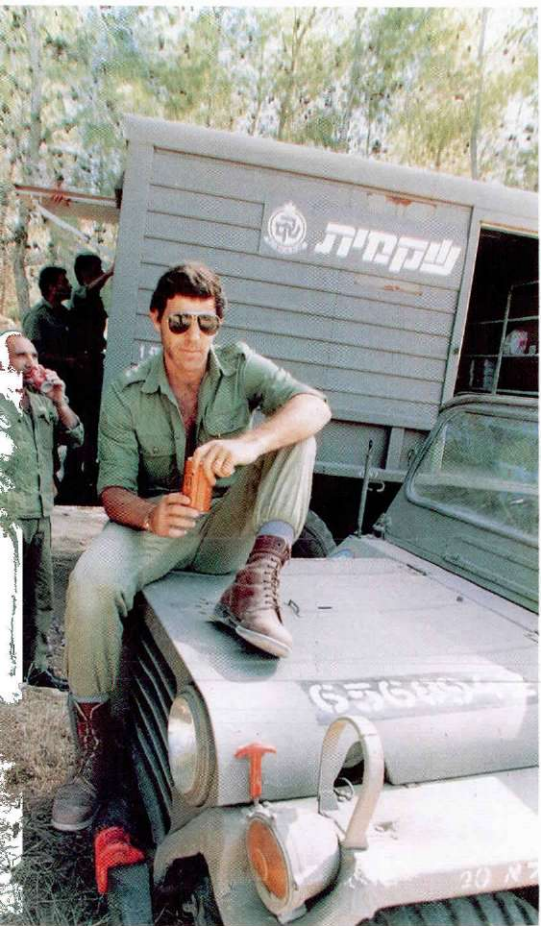
פרנצל דויטש הפך עם השנים למשה דורות ואף זכה לדרגת סגן-אלוף על הצלחתו להקים את רשת ה"שקם" יש מאין. כיום, כשאנחנו כוחנים את הישגיו ומדברים על ה"שקם", אנחנו מדברים על רשת כלל-ארצית הכוללת 42 חנויות כל-בו, כמו אלה באשדוד, גבעתיים, נתיבות, קניון איילון, קריית מוצקין ותל-אביב; במאות רבות של שקמי-יות, נייחות וניידות, בבסיסי צה"ל, במתקני כוחות הביטחון בטרמפיאדות ובדרכים, כמו גם במפעלי בשר, מאפיה מתועשת, מטבחים ומסעדות.

כאשר הוקם ה"שקם" התלבטו בבחירת שמו. בתחילה הוצע לצה"ל לכנות את החנות הראשונה לחיילים בשם של"ח, שהם ראשי התיבות של "שירות לחייל". אלא שאז גילו שהאצ"ל הקדים אותם, בנטלו ראשי תיבות אלו למחלקת הסעד שלו. ההצעה השנייה שנפלה הייתה הק"ם. היה זה דווקא משה שרתוק (שרת), שר החוץ הראשון של מדינת ישראל וראש הממשלה השני שלה, שהכריע על השם "שקם": שירות קנטינות ומזונות. ביתניים הסורר הגרשיים. כיום ה"שקם" הוא מונח בשפה העברית, כפי שהוא מופיע במילון אבן-שושן: "רשת קנטינות וחנויות לחיילים ולמשפחותיהם". הייעתם כי ה"שקם" לא רק "דוחף" לכם את המזון אלא גם סופר עבורכם את הקלוריות? כמי שמנפקים אלפי מנות מזון ליום, חישובי אנשי המטבח המרכזי של ה"שקם" והכיני לוח קלוריות הדרוש לצרכיו של חייל - ביחידת שדה מ-3,000 עד 5,000 קלוריות ביום, לחייל ביחידה עורפית בין 1,800 ל-2,200 קלוריות ביום, ולחיילת העובדת במשרד רק כ-1,300 קלוריות ביום.

ה"שקם", ולעובדה זו לא כולם מודעים, הוא קבלן הארוחות המוכנות הגדול במדינה. הוא מספק מדי יום עשרות אלפי מנות מזון לחיילי צה"ל ולעובדי מערכת הביטחון ברשת מסעדות במפעלי מערכת הביטחון. במתנה צריפין לבדו מספק ה"שקם" מדי יום כ-10 אלפי מנות מזון, שאותם הוא מייצר בסרי ענק של 500 ליטר, ובמתקני צלייה המסוגלים לצלות כאלף מנות עוף בחצי שעה. הוא מצוייד במתקני חיתוך אוטומטים לשניצלים, שאפילו מסוג-לים לגלגל את פרוסת הבשר בפירוורי הלחם והביצה ולטנגם.

זה לא פלא ש"השקם" מרגיש צורך לשמור לנו על הגזרה, שכן ה"שקם" אחראי על חלק ניכר ממכות המזון האדירה העוברת בבטננו בשקמיות (בקנטינות): כך, למשל, משווק ה"שקם" מדי שנה 28 מיליון בקבוקים של משקאות קלים, 2.4 מיליון





נכון להיום, אף אחד במערכת הביטחון לא יעלה על הדעת שלא לתמוך בהמשך קיומו המיוחד של ה"שקם", המהווה חלק לא-נפרד מהווי הישראלי, גם אם "השקמיסט אכל לך חצי".

יים, שהגיעו בשנה החולפת לשיעור הנמוך ביותר בעשור האחרון (אחוז אחד מהפדיון, לעומת ממוצע של 11.7% בעבר).

### פעילות רבה בעיירות הפיתוח

כדי להביא את ה"שקם" לרווחיות תפעולית היה צורך לנקוט בשורה ארוכה של צעדים, שכל אחד מהם היווה נדבך חשוב במערך הכללי, ותוך הקפדה מירבית על רמת השירות. הצעד המשמעותי ביותר שנקט גור היה קשור להרחבת נפח החנויות כדי להרחיב את היקפי המכירות, כפי שעשו ברשתות השיווק האחרות שלא קפאו על שמריהן. השנה, כאשר ה"שקם" חוגג 40 שנה להיווסדו, יש גם מי שאינו שוכח לציין שהשנה גם מלא 25 שנה למלחמה שמנהלים הסוחרים נגד הרשת, בטענה שה"שקם" נהנה כביכול מיתרונות לא-מוצדקים על פני החנויות הפרטיות, ומנהל נגדי תחרות לא-הוגנת. ה"שקם", יש לזכור, היא חברה ממשלתית שנועדה במקורה לפעול לרווחת החיילים ומשפחות כוחות הביטחון. למרות הנחות והמבצעים המזולים, שואפת הרשת - וגם מצליחה - לשמור על רווחיות סבירה המאפשרת לה לסבסד את מערך השקמות בצה"ל ולהעניק הנחות מועדפות לאנשי כוחות הביטחון לובשי המדים (בעיקר אנשי הקבע), לכיסוי ההפסדים בחנויות הפחות רווחיות שהקימה הרשת לא על בסיס כלכלי טהור (כמו בעיירות פיתוח ובבסיסי חיל האוויר).

יתר על כן, ב-1987, למשל, העביר ה"שקם" לממשלה דיווידנד של 2 מיליון שקל. באופן טבעי, קיים מעין קונפליקט בין דרישותיהם של הצבא ומערכת הביטחון לבין צרכיה של רשת שיווק, הפועלת גם על בסיס של רווח והפסד. אבל ברשת ה"שקם" רואים את יעדי הפעילות כמשימה לאומית, המשולבת בדרך ניהול מסחרית. משום כך לא נרתע ה"שקם", למשל, מפתיחת סניפים בערי פיתוח ובאזורים מרוחקים לא רווחיים, בעיקר באזורים שבהם לא מוכנות רשתות אחרות להשקיע "אפילו אגורה". לכן, גם משקלה של רשת ה"שקם" בעיירות הפיתוח עולה על זה של שאר הרשתות האחרות גם יחד.

כריכים, 200 אלף חפיסות של עוגיות, 1.8 מיליון שקיות שוקו, 850 אלף המבורגרים, נקניקיות וסטייקים. בסך הכל משווקת רשת השקמיות - המונה כאלף נקודות מכירה במאות בסיסים של הצבא, משמר הגבול, שירות בתי הסוהר והמשטרה - כ-2,750 פריטים, הכוללים, לדוגמה, כ-750 אלף חפיסות של סכיני גילוח, סוללות, מברשות שיניים, משחות, קרמים, קפה נמס ומוצרים רבים אחרים. כשחושבים על כך שה"שקם" מגלגל כיום יותר מ-320 מיליון דולר בשנה, קשה שלא להיזכר בחיך בקנטינה הראשונה שהוקמה על שפת ימה של תל-אביב, בתוככי המחנה הצבאי "מחנה יונה", שעל שרדיו הוקמו לימים מלון "היילטון" וגן העצמאות. לפני כ-40 שנה סיפקה הקנטינה בעיקר חפיסות סיגריות, שתייה קלה ומשחת גילוח, כאשר הכוונה הייתה מראש להעניק שירות מינימליסטי. זמן קצר לאחר הקמתו התבקש ה"שקם" גם לסייע בשיווק מוצרי אספקה קטנה גם לחיילי צה"ל הנצורים בירושלים. השקמיסטים מיהרו למלא אחר הבקשה, ארוז מספר תבילות, שאותן הטעינו על גבי פיפר קל, שהמריא מתל-אביב. אך המטען שהוצנח לנצורים הוסט ברוח ונפל לידי חיילי הליגיון הירדני, מה שלא ריפה את רוח הלחימה של היחידה, שהמשיכה לשגר אספקה לחיילים הנצורים בדרך בורמה.

### מכונות הגילוח הראשונות

זוכרים את שיטת פנסקי התלושים למצרך החור דשזי אלה לא נולדו במקרה, שכן השנים הראשונות של ה"שקם" היו שנות צנע, חיסכון והקצבות. ב-1951 (תקופת הצנע) קבע צה"ל מנה מיוחדת לחייל, שאותה אפשר היה לקבל רק תמורת טופס. מנה זו הכילה 10 פלים, חמש חפיסות סיגריות, שתי חפיסות גפרורים, חצי חפיסת שוקולד, חצי סבון לרחצה ורבע חתיכת סבון לכביסה. מי שהתחתן באותם הימים היה זכאי לרכוש ב"שקם" סירים, צלחות, סדינים, ציפיות, שני זוגות גרבי ניילון, ארבעה מטר בד משי (לשמלת כלה) ואפילו קומקום חשמלי ומגהץ. רשימה חלקית זו מצביעה על העובדה כי ב"שקם" הבינו כבר מימיו הראשונים שלא על האוכל לבדו יצעד החייל, ושיש צורך ממשי לסייע לחיילים גם ברכישת מוצרים אישיים עבורו ועבור משפחתו שבעורף. אך רוב המוצרים שמכר ה"שקם" בהתחלה כווננו לצרכיו של החייל בשדה. הדוגמה הטובה ביותר לכך היו מכונות הגילוח החשמליות הראשונות, שפעלו על סוללות, שיובאו לישראל בראשונה על-ידי ה"שקם".

כיום, כאשר חנויות ה"שקם" עמוסות בקונים, שמרבתם אמנם במערכת הביטחון אך רבים מהם הם בני משפחות ו"סתם ישראלים" שמצליחים "להסתנן", מחזורי המכירה של הרשת הולכים וגדלים. הרשת נוקטת יותר מתמיד לאמצעים ניהוליים יים מדרגה ראשונה, כדי להמשיך ולתפעל גוף כלכלי, יצרני ושיווקי בקנה מידה שכמותו, ברווח ית וביעילות.

כיום, ניתן ללא ספק לייחס את מצבו האיתן של ה"שקם" למערכת הניהול שלו, ולזכותו של מנהלה הכללי, האלוף (במיל.) יוחנן גור, ראש אגף האסנאות לשעבר במטכ"ל ומי שהיה אחראי בזמנו על המערך הלוגיסטי במלחמת לבנון ועל פינוי סיני. הצלחתו של גור נובעת מכך שהוא הבין היטב ובזמן שאם לא ינקוט בצעדים ארגוניים מרחיקי לכת, עלולה חברת ה"שקם" להיקלע לקשיים, מהם סבלו באותה התקופה גופים אחרים הקשורים למערכת הביטחון.

כאשר מונה גור למנכ"ל ב-1984, הוא התווה ל"שקם" מדיניות שבמרכזה עמדה המטרה להביא את הרשת למצב של רווחיות שבסיסה תפעולי ולא פיננסי. בדברים שאמר גור לא מכבר, בפגישה סגורה שקיים עם חברי הסגל הבכיר של החברה, הוא ציין כי "יש להעריך את התרומה התפעולית לרווח - במיוחד על רקע צמצום הרווחים הפיננסי"



# ברכת ההסתדרות הכללית של העובדים



לחיל האוויר, מפקדיו וחייליו, במלאת 40 שנה למדינת ישראל ולייסוד  
חיל האוויר של צה"ל.  
מי ייתן ויתקיים בכם הכתוב "לך שמיים - לך ארץ"

ההסתדרות הכללית של העובדים בארץ ישראל.  
הועד הפועל



לחיל האוויר, למפקדים,  
לטייסים ולחיילים

מיטב הברכות לרגל שנת ה־40  
מאחלת: הקרן הקיימת  
לישראל

נבחרי הציבור ואזרחי גדרה

שמחים לברך את חיל  
האויר לרגל חגו הארבעים  
אנו גאים יחד עם כל עם ישראל על  
תרומתו המכרעת של חיל האוויר  
לבטחון מדינת ישראל ועמידתו על  
משמר חיינו. כה לחי.  
מברכים: שלום כהן  
ראש המועצה המקומית גדרה,  
חברי המועצה והתושבים

לחיל האוויר

ברכות מרקיעות שחקים!  
ביובל ה־40

מאחלים: הנהלת המפעל והעובדים  
מנועי בית שמש

ברכותינו הלבביות

למפקד חיל האוויר,  
לטייסים ולשאר אנשי  
החיל

מברכים: עזרא לוי  
ראש המועצה המקומית קדימה  
חברי המועצה  
והתושבים

## הרבה ברכות לרגל יום חיל האויר ה־40

מברך: נפסו יחיא  
ראש המועצה המקומית  
כפר קמא

## ברכה לחיל האויר ולמפקדו האלוף אביהו בן נון

חייל העושה מלחמה, מלחמת כנף  
יבוא השלום בכנפיו  
לכו מחיל אל חיל  
אביהו בן נון, המפקד, לשעבר תושב העיר  
ולכם אנשי החיל אשר למכביר  
ימים יפים יבואו לכם, ימים אחרים של שלום  
ראו ברכה בכל המעשים, ראו ברכה בכל אתר ומקום  
מברך: בנימין שגל  
ראש העיר קרית ים

## למפקד חיל האויר, קציניו והחיילים

המשיכו לנסוק כלפי מעלה לתפארת  
החייל ולתפארת עמנו כולו.  
יישר כח

מברכים: בני קצובר  
ראש המועצה האזורית שומרון  
ותושבי השומרון

## ברכותינו הלבביות למפקד חיל האויר לטייסים ולשאר אנשי החייל

מברכים: יהודה ברוס, ראש העיר  
יבנה  
חברי מועצת העיר והתושבים

## ברכותינו הלבביות למפקד חיל האויר, לטיי- סים ולשאר אנשי החייל

ביום חגם  
מברכים: יוסי ונונו  
ראש המועצה המקומית  
קרית מלאכי  
חברי המועצה והתושבים

## עירית גבעתיים



## לחיל האויר וליחידתנו המאומצת בסיס חיל האויר - חצור

ברכות לבביות ביום חגכם  
מאחלים: יצחק ירון ראש העיר  
חברי המועצה  
ומתנדבי הועד למען החייל

## ברכה נאמנה ליום חיל האויר ה־40

מברכים: יונס נאסר  
ראש המועצה המקומית  
טורען  
חברי המועצה והתושבים

## הרבה ברכות לרגל יום חיל האויר ה־40

מברך: נור אל־דין שנאן  
ראש המועצה המקומית חורפיש



ברכותינו הלבביות

**למפקד חיל-האויר  
לטייסים ולשאר אנשי  
החיל**

מי יתן ובזכות עוצמתכם והבטחון  
שאתם מעניקים לנו נגיע אל השלום.

**מברכים: מוחמד מולה  
ראש המועצה המקומית  
כפר ירכא  
חברי המועצה ותושבי  
הכפר**

**בנינו, מאמצינו, חיילי**

**ומפקדי חיל האויר**

רק זאת נאחל לכם ולמפקד החיל  
האלוף אביהו בן-נון  
ביום חגכם - המשיכו להיות סמל  
לעוצמה במישור הבטחוני מבלי  
להזדקק לממשה.

ואנו אותכם רוצים לראות רק  
במפעלים יפהיים בחיינו החברתיים  
קהילתיים כפי שהוכחתם זאת בשבוע  
חיל האויר, בקייטנות ובביקורים של  
ילדינו בבסיסיכם.

בתקווה שעוד בדורנו יתממש הפסוק  
"וכיתתו חרבותם לאתים וחניתותיהם  
למזמרות".

**חג שמח יקירי**

מאחל: פרוספר עזרון  
ראש העיר קרית שמונה



**המועצה המקומית אופקים  
מברכת את חיל האויר בפרוס 40 שנות  
עשייה בבטחון ישראל**

**מאחלים: יחיאל בנוב  
ראש המועצה  
חברי המועצה ותושבי אופקים**

ברכותינו הלבביות

**למפקד חיל האויר  
לטייסים ולשאר אנשי החיל**

**מברך: שפיק אסעד  
ראש המועצה המקומית בית ג'אן**

ברכה נאמנה

**לרגל יום החיל ה-40**

**מברכת: הנהלת הפדרציה העולמית  
של הקהילות הספרדיות בישראל**

**לחיל האויר**

וליחידת חיל האויר המאומצת ע"י  
העיריה שלוחה ברכת יום חיל שמח

**מברך: י. הרמלך  
ראש העיר וחברי מועצת העיר  
רחובות**

**ברכה נאמנה**

**לרגל יום חיל-האויר ה-40**

מברכים: משה זילברמן,  
ראש עיריית באר-שבע,  
סגניו, חברי המועצה  
ותושבי העיר



**למפקד החיל,**

**אביהו בן-נון**

ולמשרתי החיל, ביום  
חגכם ה-40 יישר כח על  
פעולתכם הברוכה בשמירה  
על בטחון ישראל. המשיכו  
במעשיכם, חיזקו ואימצו.  
מברכים: שמואל כהן,  
ראש המועצה המקומית מצפה-דרמון  
וחברי המליאה

**ברכה נאמנה**

**לרגל יום חיל-האויר ה-40**

מברך: יגאל יוסף  
ראש המועצה  
המקומית  
ראש-העין

ברכותינו הלבביות  
למפקד חיל-האויר,  
לטייסים ולשאר אנשי  
החיל

מברך: חיים הרוש  
מזכיר מועצת  
פועלי בית שמש

**ברכות**

**לחיל-האויר,**

לטייסים ולשאר אנשי החיל,  
מברך:

גדעון הוכפלד  
ראש המועצה המקומית  
גבעת-זאב.

**ברכות לבביות**

**לחיל-האויר**

לטייסים ולשאר אנשי החיל

מברכים: ראש המועצה  
המקומית זכרון-יעקב,  
חברי המועצה  
והתושבים

**לחיל-האויר,**

**מפקדיו**

**וחייליו**

שלוחה ברכתנו ליום  
חגכם  
בשנת ה-40 למדינה  
מאחלים: מנחם אריאב  
ראש העיר נצרת  
עלית, נבחריה  
ותושביה

**לחיל-האויר**

**יום חיל שמח**

**חיזקו ואימצו**

מברכים: רפי אלול  
ראש המועצה  
המקומית מזכרת  
בתייה  
חברי המועצה ותושבי  
המושבה

ברכותינו הלבביות:

**למפקד חיל-האויר,**

**לטייסים ולשאר אנשי החיל**

מברכים:

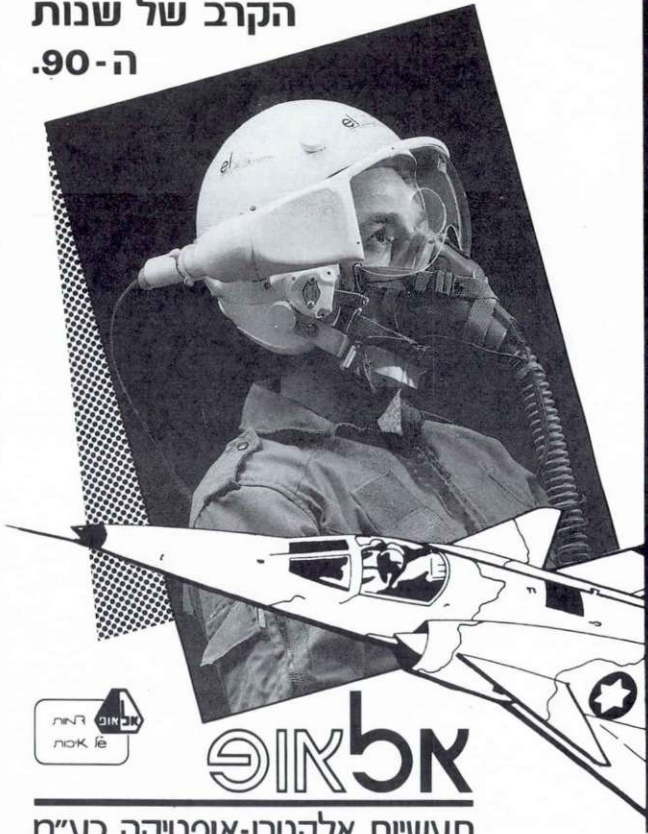
מוטי קירמאייר

ראש המועצה

המקומית בנימינה  
וחברי המועצה



הדס - תצוגת כוונת/קסדה לטייסי  
הקרב של שנות  
ה-90.



**אליא**

חומשיח אלהור-אופטיקה בע"מ



כשאתה מחליט  
קטרפילר  
אינך נאלץ  
לבחור בין מחיר  
נוח ואיכות טובה  
קטרפילר  
נותנת לך את  
שניהם.



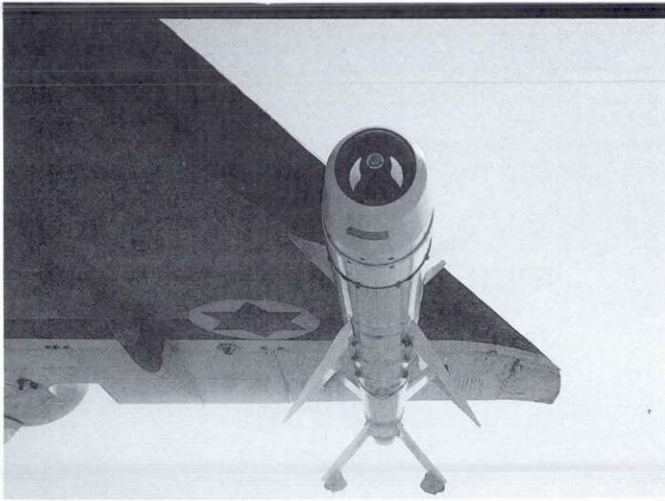
יפה פרדמן פוטו וטיוח

מכירות ושירות: רח' המלאכה 22, חוף שמן  
חיפה, מל" 674333-04

המרכז לציוד ניטול ושיוט  
מפיצי קטרפילר בישראל

**אליעזר סקר בע"מ**

נוסד בחיפה 1918



למשפחת חיל האוויר  
במלאות לחיל  
ארבעה עשורים  
עטורי גבורה  
שאו ברכות  
לשמייים נקיים

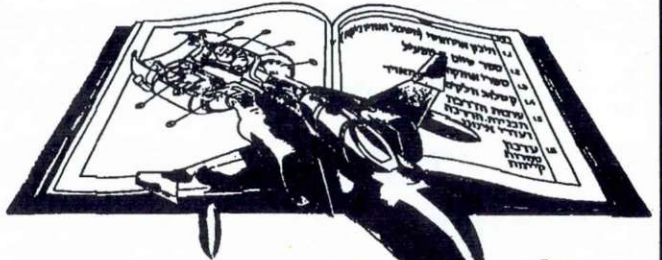


רפאל - רשות פיתוח אמצעי לחימה.

Technical Writing & Engineering Ltd



סתיבה טכנית והנדסה בע"מ



3000 מ"ר

120 עובדים, 50 מהנדסים

הכל תחת קורת גג אחת

שירותים לפרויקטים עתירי ידע

- הפקת ספרות טכנית.
- תכנון וביצוע הדרכה ועזרי אימון.
- ייעוץ בהכנת ספרות וביצוע ביקורת איכות על ספרות יצרן.
- תמיכה לוגיסטית ותחזוקתית - ILS.
- סרטי וידאו אינטראקטיבי/דיסק להדרכה.
- סרטי וידאו לפרסום ולשיווק.
- תכנון שיוויים הנדסיים בממוסים.

Affiliated **Tech Pubs Hal Inc.**

82 Park Ave., Rutherford, N.J. 07070 Tel: (201)507-0030, USA

שדי ירושלים 164 חולון 58827 טל: 03-5562555 פקס: 03-801882



# וטרנר מטיס אותם

צילם גיל ארבל

מאת גיא רימון

בעוד זמן לא רב, חודשים אחדים, אולי פחות, ייפתח מוזיאון חיל-האוויר לקהל הרחב. נכון להיום 71 מטוסים, כולל אטרקציות כמו הספיט השחור והמיג-21 העיראקי, ממלאים את רחבת הבטון צרת-המידות סמוך לבסיס חצרים. בתוך בואינג 707 הוכשר אולם הקרנה. בתכנון: אמפיתאטרון, מגדל-פיקוח ומה לא



מוזיאון חיל-האוויר חייב להימצא בסמוד לטייסי ונווטי העתיד של החיל.

### מיבצע בלשי ארצי

כשניתן האור הירוק לייסוד המוזיאון, החלה המלאכה ואיתה המאבק על המטוסים: מאבק עיקש הנמשך עד עצם היום הזה. רבים ממטוסי המפוארים של חיל-האוויר נמכרו או כילו את חייהם עם השנים. למשל, מטוסי ה-B-17, "המבצעים" המעופפים של מלחמת העצמאות, נבעטו מבסיס תל-נוף. מוטלים אי-שם, הלכו וגוועו מטוסים שעשו היסטוריה. מטוס נוסף הנחשב לאבידה גדולה הוא המוסקיטו. יצירה בריטית של מלחמת העולם השנייה שהיתה בזמנו לשם דבר. שישים מטוסי מוסקיטו לחמו בשורות חיל-האוויר, אף אחד מהם לא נמכר. אף אחד גם לא זכר להם חסד נעורים. מטוסי מוסקיטו (שהיו מעץ) שניתנו במתנה לקיבוצים שונים, נשרפו בזמן מלחמת ששת-הימים בפקודת הג"א. מטוס אחד בלבד שרד במושב

בצעהו המרוחק של בסיס חצרים, ישנו מקום, שעד לפני כמה שנים היה בגדר חלום. לא רבים יודעים על עצם קיומו, אך המעטים שזכו לעשות את הדרך הארוכה המוליכה אליו, עומדים משתוממים מול יופיו וייחודו. שבעים ואחד לוחמים וותיקים ועתידי קרבות, משפחות שלימות, מצאו בו את ביתם האחרון. רובם כבר עיפים ויגעו, אך מקצתם שימרו כוח במותניהם ועדיין נוהגים ככימים הטובים ההם. אויבים וותיקים ניצבים שם בגאון זה מול זה: מיראז' נוסק לחרטומו של מיג-21, מטאור קורץ לזומפיר ומיג-17 מתחך במיסטר. את הגשתו וייסודו של "בית-האבות" המיוחד הזה, נטלה על עצמה קבוצת אנשים קטנה, והיא שהפכה את מוזיאון חיל-האוויר מחלום למציאות.

שנים רבות דובר בחיל-האוויר על הצורך בהקמת מוזיאון לשימור מורשת החיל. רבים דיברו, תא"ל (מיל') יעקב טרנר עשה. חזון שהחל באיסוף מטוסים מעטים, היה היום למוזיאון מפואר, מיוחד במינו, שייפתח לקהל הרחב בסוף 1988.

"המוזיאון הוא חלום ישן ומגומגם בחיל-האוויר", אומר יעקב טרנר, "העובדה שלא עסקו בנושא בעבר, הביאה לאובדנו של דור מטוסים שלם, שלחם בשורות חיל-האוויר במשך שנים ארוכות." בין הסיבות לאי-ההתעסקות

בנושא, מונה טרנר את המלחמות, גידול החיל, מערכת האימונים והכוננות וחוסר גישה להיסטוריה ומורשת. מדי יום שני בשבוע, מתפנה ניצב יעקב טרנר מעיסוקיו כראש אגף כוח האדם במטרה דוהר בפיג'ו המשטרותית בכביש באר-שבע, כואכה חצרים. הלוחית האדומה "מ-6", כבר מוכרת היטב לשומרי שער הבסיס, המתמתחים בהצדעה הולמת. הפיג'ו מחליקה בין שורות המטוסים וטרנר כוחן את כולם באהבה, כאב הדורש בשלום ילדיו. "רצון ואהבה", הוא אומר, "הן שתי מלות-המפתח לגבי בנושא המוזיאון." מלים אלו עוטפות, למעשה, את סיפור לידתו, ייסודו והקמתו של מוזיאון חיל-האוויר הישראלי.

ראשיתו של הסיפור, אישם בשנת 1977. תא"ל יעקב טרנר, מפקד בסיס חצרים, פונה למפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי, בבקשה להקים מוזיאון בבסיס. מבחינות רבות ראה טרנר בחצרים, את המקום המתאים ביותר להקמת המוזיאון: "מבחינה קרקעית, פוטנציאל ההתפתחות הוא עצום. מזג-האוויר היבש, מקל במידה רבה על שימור המטוסים. עובדה חשובה נוספת היא מיקומו הקרוב של בית-הספר לטיסה.

מרבית המטוסים ממשיאות הענק. העבודה הרצינית להחזרת הנעורים והצבע ללחיים החלה. כאן נכנס לתמונה הקצין הטכני של המוזיאון, רס"ן אריה רוזנטל. אם טרנר הוא אבי המוזיאון, הרי רוזנטל אפשר לראות את האם. את מצבו הנוכחי של המוזיאון ניתן לזקוף לזכותו. אהבה רבה ומאגר אנרגיה עצום חברו יחד כדי לגבור על המכשולים שעמדו בדרך. בניהולו של רוזנטל, החזירו הנעורים למטוסים רבים. בעלי תפקידים בכירים במיגור הטכני, וותיקי החיל, שהכירו את המטוסים "ממקור ראשון", עשו פלאות, כאשר בכושר אילתור שאין כדוגמתו, הפכו גרוטאות מרקיבות למטוסים טסים. צוות מסור המונה שישה איש, הופקד על הטיפול בעניינים השוטפים של המוזיאון, בנוסף לאנשי המילואים. תיגבורת נוספת היו המסופחים, שכמעט כולם התאהבו במקום וביקשו להישאר. "כאן אין זמן להשתוק בשמש או לשחק שש-שש", אומר רוזנטל, "כאן עובדים הרבה וקשה. כל האנשים הנמצאים היום במוזיאון, קשורים לאוירה ולרוח המקום, וכולם יחד מקדמים את המוזיאון באהבה ובמסירות".

שיפוצים והשמשות נוספים, נערכו ונערכים במסודות הטכניים הגדולים בארץ שברשותם מערך טכני מיוחד עבור המטוסים הוותיקים. מטוס האיי-לנדר, לדוגמה, הוא ה"בייבי" של חברת "ארקיע". את חידוש נעוריה של הדאקוטה הזקנה, נטלה על עצמה התעשייה האווירית. זוהר בן-חיים (זיגו) משמש כיום כמנהל מוסך "ארקיע". כקצין טכני לשעבר בחיל-האוויר, שתחת ידיו עברו כמעט כל סוגי המטוסים, תורם היום זיגו את הידע הרב שרכש לעריכת ביקורת שנתית למטוסים הטסים וכן לשיפוץ מטוסים נוספים. את הספיטפייר השחור, הכיר עוד בימי שירותו בטיסת ספיטפיירים.

מספר זיגו: "הספיט של עזר היה תחת אחריותי האישית. תמיד נהגו להזהיר אותי, שאם יקרה משהו למטוס, אני מסתכן עם עזר. כאשר עבר הספיטפייר למוזיאון, שבתו לטפל בו. בכדיקה שביצעתי, נמצא הפרופלור

בחלקם הגדול, נמצאו המטוסים במצב מוזנח למדי. רק במקומות בהם זכו להתעסקות יומיומית, כמו בבתי-הספר המיקצועיים, נמצאו מטוסים שרמת אחזקתם הכללית היתה טובה יחסית. המאבק על המטוסים עוד לא הגיע לסימומו. כמה מטוסים ניצבים היום בבסיסים השונים "ומשמשים מטרת טובות למטרות", כדברי טרנר. לפי שמועות, בבסיס מסויים, נוהג מפקד טייסת להעמיד משמר מיוחד סביב "מטוס" הישן, כל פעם שמגיע טרנר לביקור... "הכל שאלה של זמן וסבלנות", פוסק טרנר, "בסופר-של-דבר נחזיר את כל המטוסים למוזיאון, למקום בו הם צריכים להיות."

התגובות שקיבלו טרנר וקומץ הנאמנים שלו בתחילת הדרך, היו בדרך-כלל זהות והסתכמו בכינוי "מטרופים". מפקדים רבים בחיל-האוויר ראו ברעיון המוזיאון ביטול זמן ובמטוסים הישנים - סמרטוטים. כך, ללא תקציב מסודר, מתבססים על תרומות ומתנות בלבד, נאבקו אנשי המוזיאון כדי לנסוק ולהמריא. אט-אט, עם סבלנות רבה החדירו בסובבים אותם את תמצית רעיון ייסוד המוזיאון: האהבה. "אם אינך משוגע לדבר", מודה טרנר, "אין לך מה לחפש במוזיאון. גם כיום, כאשר המוזיאון ביסס את מעמדו, מתחיל היום של אנשי השכם בבוקר ומסתיים אל תוך הלילה. זוהי התעסקות אינסופית, המחייבת כוח נפשי רב." מספר הצלם גיל ארבל, מתעדו הראשי של המוזיאון מיומו הראשון: "גם אלה שהאמינו שמוזיאון הוא דבר חשוב, סברו שניתן לדחות את הביצוע. זכות גדולה נפלה בחלקי להימנות עם החבורה המופלאה, שהניחה את יסודות המוזיאון. כל המכשולים שנצבו בדרך, לא יכלו לאהבה העזה שאיחדה את כולנו והביאה, בסופר-של-דבר, לשימור המורשת שלנו."

### להחזיר חיים לענתקות

קיבוץ המטוסים והעברתם למוזיאון, פרויקט גדול בפני עצמו, היה השלב הראשון בלבד. שבורים ורצועים פורקו

מות. טיפלו בהם בכלים לא-מיקצועיים. מטפול תעופתי היו עוברים לשימוש בגרזונים ובריתוכים. המלחמה היתה ארוכה, אך לבסוף, הבינו רוב המפקדים שלמרות הרצון והאיכפתיות, רק במוזיאון ניתן יהיה לשמור על רמת מטוסים גבוהה ועל תצוגה למשך שנים ארוכות.

### הספיט השחור

מכל מפקדי הבסיסים, היה אל"מ לב ארלוזור (זוריק) ז"ל, היחיד שדיבר במושגים מוזיאוניים. אוסף המטוסים הקטן והשמור שקיבץ, שימש כבסיס למוזיאון. מטוסים נוספים הועברו מבית-הספר הטכני, מתל-נוף ומחצור. בין המטוסים הראשונים שהגיעו למוזיאון היה הספיטפייר שהושאר בבסיס

סוסים וותיקים אינם מודקנים. טרנר, מימין, בתוך תא הפוקר למטה: עם צלמת "במחנה" ליהיא מן



רמת-דוד על-ידי מפקד הבסיס עזר ויצמן, לימים, מפקד חיל-האוויר. סיפור מיוחד ליווה את העברת המטוס למוזיאון. נזכר טרנר בחיך: "עזר שהיה אותו זמן שר הביטחון, התנגד תחילה להעברת המטוס. ידעתי, שכל עוד הסיפור עומד בעינו, לא נראה את המטוס המיוחד הזה במוזיאון. למולי, שירת אז בחצרים, חתנו של עזר. באחד ממיסודי הכנפיים בבית-הספר לטיסה, ערך הספיטפייר השחור טיסת ראווה. ניצליתי את ההזדמנות והיצעתי לעזר, שכאשר הוא מגיע לבסיס כדי לראות את נכדיו, יבקר גם את נכדו האחר - הספיטפייר. עזר שוכנע. עד היום, כאשר אנו משוחחים בטלפון, הוא נוהג לומר לי: 'טרנר, תכין את הספיט, אני בא לטוס'. ואני עונה לו את התשובה הקבועה: 'עזר, אתה יודע שאני לא אתן לך לטוס, כי אחרי כלי-כך הרבה שנים, יהיו אנשים שישמחו שאתה תטוס...'". העברתו של הספיטפייר למוזיאון, לאחר ששכן כ-30 שנה ברמת-דוד, סימנה את פריצת הדרך בהעברת מטוסים נוספים. כמעט בכל המוסדות אליהם פנה טרנר בבקשה לקבל בחזרה את המטוסים, זכה בשיתוף-פעולה מלא.

הקשה ביותר התנהלה דווקא בתוכני חיל-האוויר. מספר טרנר: "עם השנים, אסף לעצמו כל בסיס כמה מטוסים ישנים, שיהיה כמעט אצל כל מפקד, השתרשה, משום-מה, האמונה, שבכל טייסת צריך לעמוד מטוס על הדשא או על גבי עמוד בטון. ניהלתי התכתבות ארוכה עם מפקדי הבסיסים והטייסות והסברתי, שמקומו היחיד של מטוס ישן הוא במוזיאון. המטוסים שעמדו בבסיס, החזיקו מעמד כמה שנים ואחר היו דועכים ומתפוררים. הגשם, השמש והאורחים, גרמו למטוסים לקרוס ול-



ליין וותיקים



מוש ב־1948. האוסטר שהגיע מפורק בתוך ארגו, הורכב בעדינות רבה וכיום, כך אומרים במוזיאון, נמצא במצב טוב עוד יותר מהיום בו יצא משערי בית-החרושת.

**הדלק הוא התרומות הכספיות**

המכשול העיקרי הניצב בדרכו של המוזיאון הוא הבעיה הכספית. כאמור, המוזיאון אינו נוגס בתקציבו של חיל-האוויר ומתבסס על תרומות מהארץ ומח"ל בלבד. חיל-האוויר מצידו תורם למוזיאון כ־6,500 שעות-עבודה בשנה, המופנות בעיקר לאחזקה, שינוע ובינוי. טרנר מצוין, כי בקרב כל מפקדי החיל בעבר ובהווה, מצא תמיד ארון קשבת וסימפטיה לנושא המוזיאון: "במקרים בהם נזקקתי לעזרה, זכיתי תמיד בשיתוף-פעולה מלא. גם מראשי להק הציד ובמיוחד ממייכה כהן בזמנו, זכיתי תמיד לעזרה עצומה בנושא אחזקת המטוסים."

במטרה לייעל את יחסי העבודה בין מטה חיל-האוויר למוזיאון מונה קצין תיאום מיוחד. רס"ן שמעון סומר, איש ענף אחזקת מטוסים, מצא את מקומו בין אנשי המוזיאון. אומר הוא: "עד לפני כשש שנים, טופל נושא המוזיאון במטה חיל-האוויר 'מן הצד'. הנושא מצא חן בעיני למן הרגע הראשון ובשמתה נטלתי על עצמי את התפקיד." כיום, ממונה סומך על שמירת כשירות המטוסים הטסים ועל אלה הניתנים להנעה והסעה. הנושא המורכב כולל את ביצוע הביקורת השנתית בחברת "ארקיע" וכן השגחה על תקציב האחזקה. הפרוייקט הראשון שנטל על עצמו סומך היה שיקום מטוס הסטירמן. שבתות תמימות עבד על המטוס בעצמו. "לגבי דיד", הוא מצוין, "התעופה האמיתית היא המטוסים הוותיקים הללו."

נוסף לתרומות כספיות, זורמים למוזיאון תרומות, אמצעים, ציוד וימי עבודה, המוענקים מצד אנשים פרטיים ומוסדות. כך, לדוגמה, קיבל המוזיאון בטון, מרצפות, אבורי חשמל ומערכת צינורות להשקיה. מדי פעם נוהג טרנר ליטול עימו למוזיאון תורמים פוטנציאליים ואף להטיסם באחד המטוסים. מסתבר, שברוב המקרים השיטה עובדת. אחת התרומות הנכבדות להן זכה המוזיאון, עד היום, התקבלה מיהר

שלו לא תקין. באמצעות מטוס חיל-האוויר, הועבר הפרופלור בשלימותו למפעל באנגליה, ובו שופץ. גם על בעיית מערכת הקירור, שהיא מערכת רגישה מאוד בספיט, הצלחנו להתגבר. כשחשבנו שהכל כבר מוכן, הסתבר שמד לחץ השמן לא פועל. נעזרנו לשם-כך במוזיאון ה.ר.א.פ. באנגליה, ששלח לנו מד לחץ חדש. כל הצרות הללו נשכחו ביום שהמטוס המריא לאויר, עם דני שפירא ליד ההגאים. דני לא הטיס את המטוס כחמש שנים, אך המריא כמו טייס בריטי במלחמת העולם השנייה, שיצא להילחם בלופטוואפה. היה זה מחזה מדהים ביופיו לראות השקעה של חודשים ארוכים, נוסקת לאויר. כל בסיס חצרים עמד אותן 20 דקות מופלאות על המסלול ועיניו נערו צות בשמיים."

אנשי המוזיאון מספרים שנציג מחוץ און ה.ר.א.פ. שהגיע לביקור במוזיאון סירב להיפרד מהספיטפייר. אך בקושי שוכנע להיפרד מהספיט לשעה קצרה כדי להגיע לחדר האוכל. מטוס הסטירמן, חביבו של טרנר, הורכב משלושה מטוסי סטירמן, והושקעה בו עבודה רבה. המטוס הוק' דש לזכרו של אפרים בר-ארוז"ל, טייס

די בשם גרשון סירוטה שהוריש בצוואתו סכום ניכר לקידום מורשת החיל. עד היום שומר טרנר על קשר חם והדוק עם בני משפחת התורם ואף דואג לארחם במוזיאון בהגיעם ארצה. תרומה נכבדה אחרת העניק למוזיאון העיתון "דיעות אחרונות", שנטל על עצמו את הפקחה של חוברת מיוחדת, אותה יוכל לרכוש כל מבקר במוזיאון, תמורת סכום סמלי. החוברת תכיל את קיצור סיפור המוזיאון עם תצלומי צבע של גיל ארבל.

מרבית משאבי המוזיאון מופנים לאי-תור מטוסים נוספים ולהעברתם הביתה. "מחירים של המטוסים הישנים עולה עם הזמן", מסביר טרנר, "הדור שהלך לנו לאיבוד מפאת חוסר הרגישות, עולה לנו היום הון-תרעפות." כך, למשל, נאלץ המוזיאון, למרות הצער הכבד, לוותר על ההצעה המפתה לרכישת מטוס B-17 ב-400 אלף דולאר. גם מטוס מסרשמיט במצב טיסה, לא ייכלל עם משפחת המוזיאון, בעתיד הקרוב, בגלל התקציב המצומצם.

יתרת הכסף מושקעת בקידום המוזיאון ובשיפוצם של המטוסים הקיימים. 15 מטוסים שהבולטים בהם הם הספיט, רמן, האוסטר, הספיטפייר, ההארווארד והראפיד, הובאו למצב טיסה מושלם. כחמישה מטוסים נוספים, ובכללם המטוס אור, המיסטר והאוראגן, מניעים ומסיעים. שאר המטוסים, כמו המוסטאנג, הדאקוטה והסטראטוקרוזר, הובאו למצב תצוגתי יפה. "בהרבה מוזיאונים בעולם, אתה יכול לגשת אל מטוסים ולהיכנס לתוכם", מסביר טרנר, "אך אין הם מסוגלים לטוס. כמעט בכל אירוע ממלכתי מבקשים את השתתפותו. תנו. במיפגן צה"ל האחרון ביצענו טיסה משותפת של הסטירמן וההארווארד. רד. הבעיה כאן היא העלות הכספית: לשמור מטוס במצב טיסה זהו סיפור יקר מאוד. גם העברת מטוסים מסטאי טוס הנעה לטטאטוס טיסה כרוכה בכדי-קות רציניות, ביקורת וחלפים. וזהו, כמובן, נטל כספי כבד. מטוסים מסויי מים, כמו הכפיר, קל לנו יותר לתחזק מכיוון שעבורו קיימת מערכת מסודרת בתוך חיל-האוויר."



הספיט השחור והראפיד באויר



לא מעטים שנאספו מידי האוייב במלחמת השונות. אחד ממטוסי המיג-17 שנחתו בזמנו בשדה יבצת שבצפון הארץ, התחבר במוזיאון עם אחיו העיראקי, המיג-21, שערק לארץ בי 1966. מטוסי וומפאיר-וונגוס, אויביים וותיקים של מטוסי חיל-האוויר הישראלי, לי, מצאו אף הם את הדרך למוזיאון. מטוס מיוחד נוסף, שאינו נמצא, עדיין, ברשות המוזיאון, הוא המיג-15, הנעוץ באדמת בסיס חצור. המטוס שהופל בזמנו על-ידי יאק נבו, משמש כסמלו של הבסיס. עובדה שאין בה כדי להרתיע את טרנר מלקום תוכניות לגיבוי...

את חלק הארי של מטוסי המוזיאון הנמצאים במצב טיסה, מטוס כיום טרנר עצמו. מלבדו מטוס אל"מ (מיל) יוסף חנקין את הארווארד, ואילו דני שפי"רא מופקד בלעדית על הספיטפייר השחור. תא"ל ג', ראש להק מדיעין, מרענן מדי פעם את המיראז'. קצין חינוך ראשי, תא"ל נחמיה דגן, מתוכנן להטיס את הגאזל. כל הטייסים מכירים את המטוסים היטב עוד מהתקופה בה

נועד המטוס לקשט את הדשא, הוזמן "להתארח" במוזיאון ו... המשיך את דרכו ברגל לרמון. קבוצת מכונאים מחברת "אל-על" ומהתעשייה האווירית, נטלו על עצמם את מטוס הנורד כפרוייקט ומשמישים אותו בזמנם הפנוי.

אחד משלושת מטוסי האלווט הנמצאים במוזיאון הוא תרומתה המפורסמת של יהודה מצרפת, שלפי בקשתה נרשם עליו הפסוק: "יראה". מטוס הטכנולוג, אבי-הטיפוס הראשון של הכפיר, ניצב בגאווה לצד אחיו, מטוס הקרב הראשון מתוצרת התעשייה האווירית, הנשר. מסוק הבל-205 שופץ ונצבע ונעוריו חודשו כקדם. שני אחיו, הסיקורסקי מדגמי S-55 ו-S-58, הולכים בדרכיו ונמצאים בשלבי שיפוץ מתקדם.

לצד המטוסים ששירתו בחיל-האוויר, מוצגים במוזיאון גם כלי טיס ונ"מ

ובעלי עבר מפואר, "אומר טרנר. מטוס המיראז' אייס-האייסים של חיל-האוויר, שצבר 13 סימני הפלות, נשאר במוזיאון לאחר מאבק ארוך שניהל טרנר כנגד מכירתו. משפתת מטוסי הווסטור, "הפאנטומים של פעם", השתכנו אף הם במוזיאון. כמפקד טייסת ווסטורים לשעבר, דאג טרנר לייצוג הולם של כל דגמי המטוס: "המשחית", הווסטור מדגם A, "האח הגדול", מדגם B ו"הפאנטומס", שזכה בשמו על שום אפו הארוך בו הותקן מכ"ם של מיראז'. את "המשחית" נטל לידי המנוסות רוזנטל, "הזר ממ" להניעו ואולי אף להביאו למצב בו יוכל להסיע. כשהגיע הווסטורים למוזיאון, פגשו שם באחיהם האנגליים, המטאורים, עימם חלקו בזמנו טייסת משותפת לתקיפות לילה בבסיס תל-נוף. שני מטוסי הארווארד להדרכה משמשים כיום לביצועי אירכובטיקה, ואחד מהם אף זכה בצבע מיוחד וכיכולת לפלוט עשן צבעוני.

נחישותם של אנשי המוזיאון מתבטאת היטב בסיפור הבא: טייס של מטוס נורד, שהיה בדרכו לבסיס רמון, בו

אחת התרומות החשובות והיפות להן זכה המוזיאון, הסתיימה, לרוע המזל, באורח טראגי. מספר טרנר: "לפני כמה שנים, התייצב במשרדי יהודי אמריקני, משוגע למטוסים ישנים, והציע לי לקנות עבור המוזיאון מטוס קאטאלינה. שלושה מטוסים מסוג זה שירתו בחיל-האוויר וליוו אותו תקופה ארוכה. ההצעה היתה שבתום שלוש שנים, יוחזר המטוס או עלותו הכספית כסדר גדול של 200 אלף דולר. אולם, לצערנו, בעת שהמטוס הסייע על מסלול בבסיס במדינת ניואדה, אירעה תקלת הסעה איומה, שהסתיימה במות הטייס ובהתרסקות טוטאלית של הקאטאלינה. עד היום מוטלים שם שרידיו של המטוס."

## המטוסים נוסקים אף הם

מאחר שתקציבו המצומצם של המוזיאון, אינו מתיר רכש מטוסים רבים, הפכה שיטת החליפין לדרך העיקרית להשגת מטוסים ואמצעים אחרים. מסוק גאזל סורי, שנלקח שלל במלחמת לבנון, הוחלף במטוסי סטירמן והארווארד במצב טיסה ובמטוס ייחודי T.B.M., ששימש בזמנו ללוחמה נגד צוללות. קיבוץ רביבים שהיה במלחמת העצמאות מצפה נצור, קיבל מהמוזיאון מטוסי דאקוטה ואוסטר. בתמורה, מתהדר היום המוזיאון בצעי דקל רבים של הקיבוץ.

מוזיאונים רבים בעולם מגלים עניין במטוסי היחודיים של מוזיאון חיל-האוויר הישראלי. "זורמות אלינו בקלות רבות לחילופי מטוסים", מגלה טרנר. "את רוב ההצעות אנו דוחים על הסף. כך, למשל, הוצע לנו להחליף את הספיטפייר השחור במטוס מוסקו, חליפין שאינם באים בחשבון."

לאחר הרבה עמל ויועז יכול היום להתגאות המוזיאון במטוסים ומטוסים ייחודיים. "כולם לוחמים משופשפים



שני יריבים נצחיים מיג-21 ומיראז' עתיר הפלות





שני ווטורים וסטיבן אחד

שירתו בחיל-האוויר. ניסיונם הרב וש' עזת הטיסה הרבות שצברו, העניקו להם את הזכות הגדולה להימנות עם טייסי המוזיאון. הצלם גיל ארבל הוא גם בעל מספר שעות הטיסה הרבות ביותר (במושב האחורי) על מטוסי המוזיאון, אחרי טרנר, כמוכר. מספר גיל: "אחריות עצומה מוטלת על כתפיו של רוונטל החותם על טיסת מטוסים שחלקם נושקים את גיל ה-40-50. ללא ארוחה הגיונה, תחת עיניו הבוחנות של רוונטל, אף טייס לא יתקרב למטוס. לפני זמן-מה, הגיע טרנר למוזיאון, מותש לחלוטין. באותו יום, יועד להטיס את אחד המטוסים. רוונטל שהבחין במצבו, 'סידר' תקלה במטוס. טרנר, עייף ככל שיהיה, לא יודה לעולם בעייפות כל עוד נוגעים הדברים למוזי-און. לכן, צריך לפעמים להוריד לו קצת 'כוח מנוע'."

### המסר והספיט בדרך משותפת

ביום רביעי, 6 באפריל 1988, חגגו אנשי המוזיאון את קיצה של תקופת המתנה ארוכה. מאבק ארוך נוסף הגיע לסיומו. 28 שנים עמד מטוס מסרשמיט, האחרון מדגם זה, על כן מול מיפקדת טייסת הקרב הראשונה בבסיס חצור. כל הטיעונים שמצב המטוס הולך מדחי אל דחי וכי מקומו היחיד הוא במוזיאון נדחו על הסף. תשובה דומה התקבלה מבסיס רמת-דוד, שם היה מוצב מטוס ספיטפייר יפה, מול המיפקדה הראשית. "המטוסים הללו לא נועדו לקשט את הבסיסים", אמר טרנר, אך לשווא. טלפונים, התכתבויות אינסופיות והרבה סבלנות, השיגו לבסוף את המטרה המיוחלת. אל"מ י, מפקד בסיס חצור, ואל"מ א, מפקד בסיס רמת-דוד, ניאותו לוותר.

מסביר אל"מ י: "טרנר פנה אלי וקבל על מצבו העגום של המסרשמיט. בדקתי את מצב המטוס באופן אישי והחלטתי שיש מקום להעבירו למוזיאון. מצאתי, כי המטוס אינו נשמר כראוי בבסיס ואני מקווה כי במוזיאון יוכה לחיים חדשים, כמו בימיו הטובים." אור ירוק ניתן גם מצידו של אל"מ א, מפקד בסיס רמת-דוד.

כך התייצבו אנשי המוזיאון ביום המיועד בבסיס חצור והתכנסו סביב הכן שעמד להיפרד, תוך זמן קצר, מההיסטוריה שרכבה עליו. הופעתו של המנוף שהתאזרה, יעצבנה את הנוכחים. בטלפונים ארוכים וקולניים, דאג רוונטל, הקצין הטכני של המוזיאון, לזרז את בואם של המנופאים. את מפקד הבסיס ומפקד טייסת התעופה הספיט כבר להעיר בשעות הבוקר המוקדמות. כאשר הגיע למקום מפקד הבסיס, הסתגרו הוא וטרנר באחד מחדרי הטייסת, שאנשיה נמצאו בחופשה. רוונטל צנח על הדשא ובחן בעיניים אוהבות את הילד החדש שלו. הופעתם של המנוף ומשאית הענק, העירה, כנראה, את אנשי הבסיס, שהחלו לנהור למקום. גם צוות הסרטה בסיסי הגיע כדי לערוך צילומי מזכרת.

זמן רב חלף מאז וכה המסרשמיט הזקן להמולה כה רבה סביבו. המנופאי הוריד חגורת-ענק, שנקשרה בעדינות סביב גוף המטוס. רוונטל, כחתן ביום כלולותיו, לא התעצל, טיפס ובדק אישית את החיבורים. הכל היה כמעט מוכן כאשר הגיע למקום מפקד הטייסת, סא"ל י, בלבוש אזרחי, מלווה בילדיו. לא ניכרה התרגשותו מהפרידה מ"סמל הטייסת".

לאחר שבדק רוונטל וחזר ובדק שבע פעמים את החגורות העוטפות את המטוס, הגיע הרגע, באיטיות והירה הורם המטוס. הרוח הקלה נדנדה קלות את גופו ומחשבה אחת פילחה את האוויר כבוק; שרק לא יפול! תשע ושלושים בבוקר והמסרשמיט באויר. עכשיו יכולה כבר מיכל, יד ימינו של רוונטל, לסמן ברשימותיה מטוס נוסף, שהצטרף למשפחת המוזיאון. הרוח הקלה התגברה והכנף השמאלית של המסרשמיט, ספגה חבטה עזה מעמוד הבטון. המבט הוועם ששילח טרנר במנופאי, אמר את הכל, אילו יכלו מבטים להרג... עקת אימים משכנעת את המנופאי שלא להתעצל ולהרים את המטוס לגובה. ארטאט נחת המסרשמיט על המשאית ובלם ברכות במיתקן הצמיגים המיוחד, שהקים עבורו רוונטל. טרנר בחן בכאב את כני הנסע המנוסרים. לא קשה היה לנחש את המחשבות שחלפו במוחו. רביעיית מטוסי-קרב רעמה אישם במרומים. מבטים בודדים הופנו אליהם, כמעט כולם התרכו במסרשמיט הזקן, שקלו נדס לצנח. המטוס נקשר היטב והמשאית עשתה את דרכה לאחד ממגרשי החנייה בבסיס, להמתנת לילה.

נדחקו עם רוונטל ושלושה אנשי מילואים למכונית בדרך הארוכה לרמת-דוד. על הספיטפייר הרמת-דודי, השתלטו, ללא כל קושי, מיקצועני יחידת האחזקה האווירית. הברגים החלודים נפרצו, המטוס נקשר והופ! הוא כבר על המשאית. קבוצת חיילים וחיילות, שהבחינו ב"גניבה" מעל למרפסת המיפקדה הראשית, לא יכלו לעצור בעד עצמם. קריאות בנוסח "אל תיקחו לנו את הנוף!" ליוו את העמסת הספיטפייר. בשמונה בערב הגיעה לרמת-דוד שיירה ארוכה של נידודת משטרה ומשטרה צבאית. כארבע שעות מאוחר יותר הגיעה כל הכבודה כולה לבסיס חצור ואספה את המשאית עם המסרשמיט. מול עיניהם הנדהמות של הנוהגים בכבישים, עשו שני האוייבים הוותיקים, המסרשמיט והספיטפייר, את דרכם הביתה - למוזיאון בחצורים.

במצבו הכספי של המוזיאון, נובע, בין היתר, מהתגייסותם של רבים וטובים לטייע. כך, למשל, הועברה סככה שהפכה למיותרת באחד הבסיסים - לשימוש של המוזיאון. הסככה תהווה פתרון הגנתי לשמונה מטוסים טסים נוספים. מטוס סקייהוק שזכה למנוע חדש, יעשה בקרוב דרכו לפגוש באחיו המבוגרים יותר, "השומרים" על שער המוזיאון.

וכך, עם הרבה אמונה, סבלנות ובעי-קר אהבה, הביאו קומץ אנשים להגשמתו של חלום. "לא סתם אנשים", מסכם גיל ארבל, "אלא מטורפים אחד-אחד. אתה צריך להיות 'משוגע אמיתי' כדי להיות כהעברה של מטאור בשתיים בלילה או בשבת בבוקר."

השאלה המיותרת ביותר שאפשר לשאול את אנשי המוזיאון היא האם התוצאה שווה את המאמץ. גיל ארבל משייך: "עבורי יום במוזיאון הוא יום של מילוי מצברים. אני מסוגל להסתור כב שעות בין המטוסים ולא לשבוע. אני זוכר, שפעם הניעו את המוסטאנג בהרצליה. אלוף עמוס לפידות, שהיה אז מפקד חיל-האוויר, הגיע למקום ואמר: 'שמעתי רעש של פעם ובאתי לראות'. כשהמוזיאון יפתח, יראה עם ישראל פנינה אמיתית שצמחה, יש מאין, במדבר."



שני הארווארדים מעל לרחבת המוזיאון

# לכידת הדרקון



מ א ת ע נ ר ג ו ב ר י ן

סיכוי. הטייס כל הזמן נופף לי עם דרכון אנגלי כדי להודיע לי שהוא אורח בריטי, אך אני הודעת לי בקשר שאת העניינים הללו הוא חייב להסדיר עם השלטונות למטה.

מעל לשדה תימן נתתי צלילה עם גלגלים למטה כדי להראות לו, שזה המקום שהוא צריך לנחות בו. הוא אכן נחת בשדה תימן. מייד אחריו נחתנו מנחם ואני. בתוך המטוס מצאנו, נוסף לטייס האנגלי, גם נוסעים אחרים שנראו כאף נדים מכובדים. אני עצמי לקחתי את הטייס האנגלי ואת הנוסעים והובלתי אותם לתחנת המשטרה הצבאית בראשון-לציון. הם השאירו לנו בסליהם אפרסקים שבלענו בהנאה.

זכור לי, שאו לא ייחסתי למקרה חשיבות רבה מדי, ואפילו לא טרחתי לעקוב אחר הפירסומים בעיתונים. אך האירוע הרים את המוראל בטיי סת ובחיל-האוויר והוכיח, שלא כל אחד יכול לעשות בשמי המדינה כבתוך שלו.

אני חושב, שלטייס האנגלי לא היו כוונות ריגול, אלא שהוא פשוט לא ידע עם מי יש לו עסק. הם לא קיבלו או את הריבונות שלנו ולא העלו על דעתם שעם חיל-אוויר כה קטן תוכל ישראל לשלוט על מרחב אווירי כה גדול.

אך לסיפור יש גם אפילוג עצוב. בסופר-של-דבר החליטו להחרים את המטוס ולהעבירו משדה תימן לעקרון (תל-נוף). במיסגרת אחת התובלות הטיס אותו טייס בשם מאיר הופשי ז"ל. באחת מטיסותיו, ליד עזה, נעלם המטוס כשבתוכו כמה נוסעים גדנ"עים. נראה שהוא התרסק בים. לא ברור אם ירו בו או שמא היתה זו תאונה. לוחית המטוס עדיין שמורה אצלי למזכרת."

הוא טס לכיוון דרום ואני טסתי בינו ובין הגבול, כך שראיתי אותו מצד ימין. כל הזמן ניסה להתחמק לצד מזרח, אך אני לא נתתי לו. סימנתי לו עם היד תנועה כלפי מטה ואחריה העברתי את ידי על גרוני בתנועת שחיטה כדי לרמוז לו על הצפוי לו אם לא יישמע להוראותי. נראה, שהבין את הרמז, כי התחלנו להוביל אותו לכיוון שדה תימן. מנחם ואני טסנו סביבו במעגלים כדי לסגור אותו ולא לאפשר לו להתחמק. ברור, שאם הוא היה עושה לנו 'קונצים' היינו מורידים אותו חי-שקל. דראגון ראפיד הוא מטוס-תובלה איטי, ולא היה לו שום

## מ א י ר ו ן ן



התקרבותי אליו במבנה מכונס ופתחתי את חופת התא, כך שהטייס יראה אותי. סימנתי לו עם היד תנועה כלפי מטה, ואחריה העברתי את ידי על גרוני, בתנועת שחיטה, כרמז לצפוי לו אם לא יישמע להוראותי

במאי 1950 הגיעו ממערך הדיווח והבקרה של צה"ל ידיעות על מטוס ירדני, שחצה את הטריטוריה האווירית של ישראל, באיזור נבטים לכיוון קאהיר. המשימה לאתרו הוטלה על מאיר רוף, אז סגן-מפקד טייסת קרב מהר-ללח, שלימים היה למפקדה.

"המטוס חצה את הגבול שלנו, בחוצפה רבה, בלי רשות ובלי להודיע", סיפר לאחרונה מאיר רוף. "דווח לנו שהמטוס הוא מדגם דראגון-ראפיד. זה מטוס דרמנועי, דרכנפי, מתוצרת חברת 'דה-האבילנד', ובו עשרה מושבים. מקר-רות המודיעין התעקשו לומר שמדובר במטוס של הצבא הירדני, שצבעו אדום. אותה שנה היו לנו בטייסת שני מטוסי מוסטאנג אף שהיינו טייסת ספיטפיירים ועוד לא היתה טייסת מוסטאנגים. רק אותו חודש ביצעתי את טיסת הסלול הראשונה שלי ולמעשה טיסת החיפוש אחר המטוס היתה הטיסה השלישית שלי במוס-טאנג. העדפנו לטוס במוסטאנג, ולא בספיטפייר, משום שהספיטפיירים היו מוגבלים ויכלו לשהות באוויר רק כשעה ועשר דקות. בטייסת הסיור הזו הסתובבתי בין הגבול המזרחי שלנו לנבטים שעתיים 40 דקות במטרה למצוא את הראפיד, אך לצערי הרב לא הצלחתי לאתר אותו.

באותה תקופה היינו מודעים ביותר למרחב האווירי שלנו והשתוקקנו להוכיח לכולם שחיל-האוויר אכן שולט במרחב. רבים עוד לא ידעו אז איך להעריך את החיל, ולכן כל פעולה שלנו נבחנה בשבע עיניים.

ב-17 במאי באותה שנה חצה מטוס סאנד-רלנד, שהיה בבחינת ספינה בריטית מעופפת, את הטריטוריה שלנו ואנו הונקנו והכרחנו אותו לנחות ליד נמל יפו. ב-13 ביוני התרחש האירוע הגדול. יצאתי לטיסת-אימונים במטוס ספיט-פייר כמספר שניים של מנחם בר. טסנו לכיוון מזרח. כשהיינו בסביבות ממשית ליד חצבה ראיתי ממרחק רב ונקודה, שנראתה לי כמו מטוס. כשהייתי צעיר ראיתי היתה מצויינת ויכולתי לראות עצמים גם ממרחק רב. הודע-תי למספר אחד, שאני רואה מטוס בלתי-מזוהה אך מספר אחד לא הצליח להבחין בו למרות מאמציו, והורה לי לקחת את ההובלה. התחלתי לטוס לכיוון המטוס וכבר ממרחק רב ראיתי את הצורה האופיינית לראפיד, הדומה למעין מעויין קטן. התקשרתי מייד בראדיו עם הקרקע ואמר-תי שאני מזהה את הראפיד ויש לי רושם שזהו הראפיד האדום שאנו מחפשים. קיבלתי הוראה ליירט אותו. טסתי מהר ונכנסתי בינו לבין הגבול כדי שלא יתחמק לי. הקטנתי את המהירות שלי למינימום, הורדתי את המדפים והגלגלים על ידו, התקרבותי אליו במבנה מכונס ופתחתי את חופת התא כך שהטייס יוכל לראות אותי.



הצייר הירושלמי יורם רוזוב מצייר טייסים כדי לפענח את התעלומה המסתתרת מאחורי המיכלול ההרמטי של בגדי טיסה, צינורות-נשימה, מסכה

# חידה בתליפת לחץ



פינקס II, שמן על בד, 82 ס"מ x 112 ס"מ, 1988

## מאת יגאל פרנה

התמונות מכות כך בבטן כשאתה ניצב מולן. עמדותי שם, בבית גבה-התקרה של יורם רוזוב, הציורים תלויים על הקיר, נשענים על הרצפה, חלקם עדיין מותקנים על כן הציור בסטודיו, לא מושלמים, ובהם כבר שתי דמויות של טייסים, לא אחת.

מדובר פה בניסיון ממושך מאד של צייר. "אין סופי", כעדותו, לפענח תעלומה. כמעט עשרים שנה, שרוזוב ניצב לפני האנשים בחליפות הלחץ - ומצייר. טייסים ענקיים, גדולים ממי-דתם האנושית, מיתולוגיים, פניהם מוסתרות על-ידי מסכות-חמצן, כפופים או נוטים על צידם או נושאים פניהם המכוסות השמימה, בתוך המיכלול הכבד של בגדי טיסה, צינורות-נשימה, מסכה וחגורה.

מול התמונה מתחלפת התחושה שלך. ניתן לראות עוצמה או ברוטל-יות, גבורה או חולשה, כמו ביצירה טובה. אנשים מעופפים או לכודים. "והרצון שלי", אומר רוזוב, "למצות אחת ולתמיד את האניגמה, לפצח את החידה של האנשים האלה". רוזוב ניסח בעצמו במשך הזמן "אני מאמין" כתוב על הצורך הפנימי שלו לברר: "כבן-תמותה רגיל המהלך עלי אדמות ביקש-תי תמיד להרקיע שחקים. הקסם הוא בנעלם, במסתורין, במה שאינו בהישג יד... זה לא מיליטריזם ולא סגידה לבני אלים..."

הוא יליד חדרה, 1938. בצבא היה נגן סקסופון ויוולה בתזמורת צה"ל. ניגן כשכל המחזור שלו התגייס לקרבי ורבים הלכו בפעולות התגמול. אחר-כך הסתובב בעולם, למד באיטליה, למד ולימד, הציג וצייר, מכולים ועד תמונת-ת-ענק אחרי מלחמה, הרס והתפוררות, דוכן אחרי פיצוץ בשוק וחנות הרוסה בקנטרה המיצרית. עיצב משכן לזכר נופלים, קירות מוזאיקה, בסיסי חיל-אוויר, תפאורות להצגות. איש חסר-מנוחה.

ב-1969 צייר פעם ראשונה רישום שחור-לבן של אסטרונאוט שהגיע לירח. איש איטי וכבד במסכה שקרא לו "אני בלי הצינורות אבוד". כשאנחנו מדברים, רוזוב שב ומזכיר את אבירי ימי-הביניים, את האיש בשריון, בלע-דיו הוא חשוף בקרב. "בת-תמותה כמונו, שהשריון הופך אותו ליצור אחר, עליון, חזק, בעל יכולות שונות". זה אולי הבסיס ממנו המריא כעבור זמן קצר לציורי הטייסים.

טייסים זרמו אליו לראות את הציור-רים. באו לירושלים לנחלת-צדוק, שכונה ישנה וציורית, פריחה קייצית חזקה, חצרות מוצלות, בתי-אבן. רור זוב, מורה ב"בצלאל", הציב אותם בפני הציורים. לאנשים היה קשה. תגובות משונות. על מי שאינו טייס, הנוכחות המסיבית של המצוירים, מאיימת. אולי גדולם, תנוחותיהם, הנוכחות הברוטלית. לנשות הטייסים היתה הרגשה מעורבת, "טעמיהן מורכבים", אומר רוזוב. הן הרי חיות לצד האנשים האלה, מכירות אותם על חולשותיהם. יתכן כי חליפת הלחץ,

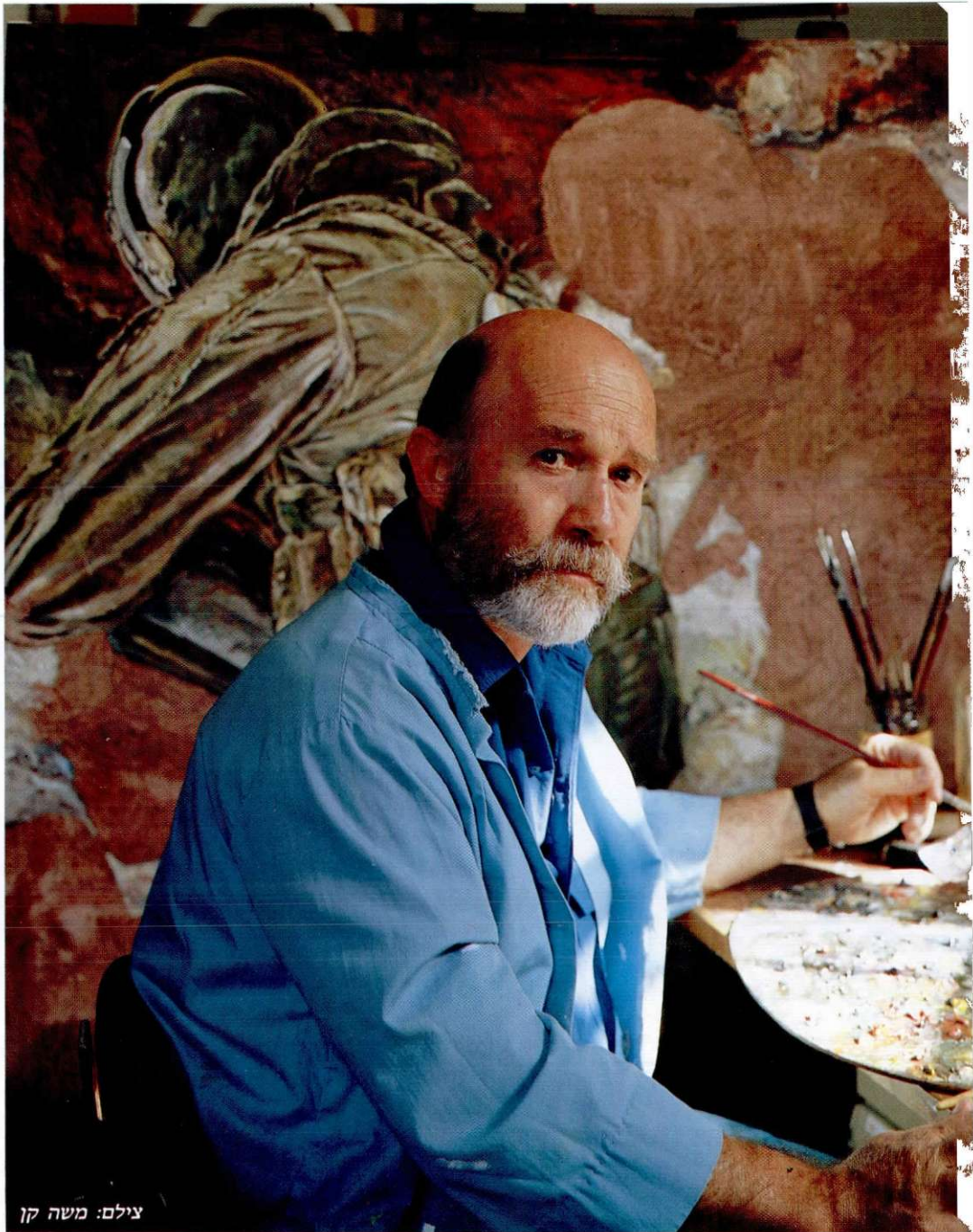


מסכת החמצן וכיסא המפלט מסמלים את פחדיהן, את האימה מפני הבתלי צפוי, מפני הסכנה שמרחפת על בעלי-הן ועל חיהן היום-יומיים. תמיד העלו את השאלה למה רוזוב לא מראה את קלסתר פני המצויר. המצוירים כל-כך אנונימיים במסכותיהם, נטולי פנים. רוזוב הסביר כי פנים מסוימות לו צוירו, היו הופכות את כל התפיסה המונומנטלית למשהו ריגעי, ארצי וקצר טווח. "כי בעצם אני עוסק פה באבטיפוס של בן אדם, עם אלמנט מסוים של הערצה".  
- והטייסים עצמם, מה הרגישו? להם הציור מחניף. רק שני הציורים בהם נראה הטייס על כסא-מפלט הקפי-צו אותם. אמרו לי: הרי זה מצב של כלו כל הקיצין, תחושת אסון. אני לא ראיתי את זה כשציירתי את הטייס על כסא מפלט. לי הוא נראה כמו ספינקס, אריה מצרי רכוב.

רוזוב, כבמאי, היה מורה להם פוזות שונות. לשכב על המסלול כמו בהתפתלות מכאב, להתמתח כמו בשאיפה, לזנק או לתקוף. "רצייתי שמשהו ראשוני יפרוץ מתוך הבשר-רודם, שכלוא בחליפת הלחץ"

הזכירו לו במחשבה שנייה את לאוקון ובניו, לפותים ונאבקים בנחשים. הדואליות של כוח ומחנק. חופש ומלכוד. "ואני מחפש לקלף את זה מהם, להגיע לליבה, לפענח את אישיותם שבעיני יש בה דבר שונה מאנשים אחרים

המבקר גדעון עפרת: "הראש כמוהו כגוף האנושי ביצירות רוזוב – הומר במדי-קרב ואבזרי לוחמה הכופתים את האנושי, מוחקים אותו ומשתלטים עליו כליל..."



צילום: משה קן

רוזוב זוכר אובססיות של אמנים אחרים, שחותרו לפתרון. גם הוא עצמו בעבר היה כבר נתון לתהליכים כאלה, כמו אחרי מות אביו מנהל הפרדסים, כשצייר תפוזים ופרי הדר באותה תנוחה קפואה, מאובנת כמעט, שהוא מצייר טייסים. עכשו הוא עובד בסטודיו השנייה בציורי הטייסים.

רוזוב מוכר אובססיות של אמנים אחרים, שחותרו לפתרון. גם הוא עצמו בעבר היה כבר נתון לתהליכים כאלה, כמו אחרי מות אביו מנהל הפרדסים, כשצייר תפוזים ופרי הדר באותה תנוחה קפואה, מאובנת כמעט, שהוא מצייר טייסים. עכשו הוא עובד בסטודיו השנייה בציורי הטייסים.

למעשה התחלה של סדרה חדשה.

חברות ממושכים. מחבריו אלה ביקש לדגמן לו לצורך ציוריו. בקשה יוצאת-דופן, שנתקבלה בהיענות. נסעו לפינה מרוחקת של המסלול, קצה מסלול בשישי אחר-הצהריים או בשעת-בוקר מוקדמת. לבשו חליפות-לחץ ומסכות חמצן. רוזוב, כבמאי, מורה להם פוזות שונות. לשכב על המסלול כמו בהתפתלות מכאב, להתמתח כמו בשאיפה, לזנק או לתקוף. "רצייתי שמשהו ראשוני יפרוץ מתוך הבשר-רודם, שכלוא בחליפת הלחץ".

חלק מהתמונות נעשה גם ליד מטוס שרוף שהחזיר בשארית כוחותיו חבר-טייס. דיגמון קשה. "אם תכנס לבגד כזה לא בתוך המטוס תרגיש חנוק אחרי דקות, חום ותנף". על המסלול רוזוב לא מצייר, הוא מתעד, ואחר-כך, בסטודיו מצייר מן התיעד.

לעיתים נראו לו ממש מעונים. הזכיר

בתוך בגדי הלחץ מצויים חברים קרוי-ביס. קבוצה קטנה של טייסים, שהוא מכיר כבר 35 שנה, מאז כעדותו, נגולה ממנו חברתו הראשונה בת ה-14 בידי פרח-טיס שסנוור אותה, שהיום הוא כבר אל"מ במיל". "נשאבתי כמו בכב" לי קסם לתוך האגף השמור הזה. גיליתי בו עוד ועוד נפשות פועלות וחוויות איתן את טבילות האש הראשונות שהכשירו אותי ולו בעיני עצמי לחברות במועדון הזה".

חוויות כמו בבית ידיד טייס, ביוני 67, כששב מתקיפה בסוריה אחרי שפלט עצמו מן המטוס. או בהתשה, כשרוזוב חזה בשני טייסים צעירים נשלחים לתקיפת טוללה וחוזרים בשלום. או בשבת בבוקר בבית ידיד, סגן מפקד-ביס, כשמצלצל הטלפון וידידו לובש בגדי א' והולך להודיע לאשת-טייס, כי היתה לאלמנה.

עם החבורה הזאת הוא מקיים יחסי-

בכלל לא רואה האמן את מה שיראה הטייס, או מה שיראה האיש מן הרחוב, או אשת הטייס, או מבקר האמנות. "בשורתו ההומניסטית של האמן רוזוב", כתב המבקר גדעון עפרת, "היא בריקון ההומניות מיצירתו. אין פנים אינדיבידואליות לדמויותיו. הן נטולות פנים. גם המשפחה הקוברת את מתה מצוירת מגבה. הלוחמים כטורסו אנונימי מנועים מביטויי-פנים. כשיפוע הראש הוא יוסתר מאחורי מסכות-קרב מפלצתיות. הראש כמוהו כגוף האנושי ביצירות רוזוב – הומר במדי-קרב ואבזרי לוחמה הכופתים את האנושי, מוחקים אותו ומשתלטים עליו כליל... הטבע אובן, האדם נעלם בתכריכים והאוביקטים מתפוררים עד אין קץ." עפרת ראה את המוות ביצירות רוזוב, אחרים רואים עוצמה, הערצה, כוח, תקווה וחרדה. רוזוב לא מצייר אנשים אנונימים.

ושאים רבים השנויים היום במחלוקת, ושהיו שנויים במחלוקת בעבר, מתקשרים לסיסמה "הטובים לטיס". עובדה, שלמרות שהסיסמה הומצאה בתחילת שנות השישים, יודעים גם הפוליטיקאים של שנות השמונים לנצל את כוחה בראיונות שנתנו להשקפת עולמם הפרטית. ח"כ יוסי שריד אמר כי הפתרון המדיני שמפלגתו מציעה, הדיינו החזרת חלק מהשטחים, מחייב צבא טוב יותר, ולכן מן הראוי שהטובים ילכו לטיס. גאולה כהן אמרה

לשיפור הדימוי של איש הקבע בכלל והטייס בפרט. הויכוח הראשון שעוררה הסיסמה היה כאמור בשאלת סדר העדיפויות של הערכים. הסיסמה חוללה בשעתו מהפך רציני בשאלה זו. לא עוד - הטובים להכשרה, לקיבוץ ולהתיישבות, לא עוד - הצבא הוא רע הכרחי, אמצעי זמני להשגת מטרה, צפרדע שיש לבל-עה, אלא חד וחלק - "הטובים לטיס!". הווה אומר, הצבא הוא ערך, התנדבות במטבה, תפיסת עולם. להיות טייס -

השיחורר נטו הרבה אנשים לחזור לחיים נורמאליים לא-צבאיים. צעירים היו מוכנים ללמוד לטוס, אבל לא לשבת חמש ועשר שנים בצבא. היתה גם אי ודאות בקשר לאופי התפקיד של הטייס. אי הודאות הזו ניזונה בעיקר מהאווירה שחוללו סיפורי הטייסים של מלחמת העולם הראשונה והשנייה, לפיה טייס טס תמיד עם צעיף, כסיות ומשקפיים גדולים כרוח הטוערת, עם אלמנט אדיר של שוויץ, וכל הטייסים שותים קוניאק, מעשנים פיפיים, וצוב-

שצריכים לומר לא רק "הטובים לטיס", אלא גם "הטובים ל ה ת י י ש ב ו ת" ושהתנחלות במדינת-ישראל חשובה למדינה לא פחות, "ואר-לי אף יותר", ממטוס פאנטום. כל אחד רואה בסיסמה את מה שהוא רוצה לראות, אבל כולם מבינים שליחה לא נס.

זכות היוצרים על הסיסמה שייכת למשה (פומי) דהר, שערך במשך שנים רבות את בטאון חיל-האוויר ולאחר-מכן היה ממונה על ההסבר וההפרסום בחיל-האוויר. פומי טוען שהיה לפרובוקטיביות שבסיסמה וכך שצפה מראש את הויכוח הציבורי שיתפתח. זה לא מנע ממנו להמליץ בפני מפקד חיל-האוויר דאז, אלוף (מיל) עזר ויצמן, לפרסם אותה.

הויכוח הציבורי על הסיסמה היה מורכב ומסועף, וניתן לחלקו לשלוש תקופות. המחלוקת הראשונה פרצה מייד עם המצאתה של הסיסמה. היה זה וויכוח פילוסופי שנסב בעיקרו על שאלת סדר העדיפויות במערכת הערכים שהמדינה צריכה להציג בפני צעירה השלבה השני היה ביטול הסיסמה על-ידי בני פלד והחלפתה בסיסמה אחרת: "המתאימים לטיס". גם מתנגדי הסיסמה המקורית כולל בני פלד עצמו, וגם תומכיה, מסכימים שהסיסמה החלופית לא נקלטה.

הגל השלישי בוויכוח מתרחש זה לא מכבר כחלק מתהליך שחיקת מעמדו ודימויו החברתי של הצבא ואיש הקבע. בעקבות שחיקה זו, שתרם לה לא מעט שינוי הערכים, שעברה החברה הישראלית, יש הטוענים כי ראוי להחיות את הסיסמה כחלק מהמאמצים

# הטובים לטיס

הזמן לא הקהה את חיוניותה ועוצמתה התקשורתית של הסיסמה "הטובים לטיס", המעוררת ויכוחים גם היום, יותר מ-25 שנה לאחר לידתה. בכל תקופה, למן המצאתה, נקשרו בשמה של הסיסמה מחלוקות חדשות, חלקן איבדו במשך הזמן מעניינן, חלקן נשארו על כנן עד היום. חקירת הסיסמה המפורסמת ביותר והמזוהה ביותר עם חיל-האוויר

## מאת ענר גוברין

פירושו להיות חלוץ. לא היה זה מאבק דראמטי, בין טייסים לבין עובדי אדמה, אלא מאבק בין שתי מגמות שונות - זו שתמכה בה בעיקר תנועת העבודה והתנועה הקיבוצית, וזו שהחזיק בה חיל-האוויר, שחיפש נואשות צעירים מתאימים שיתנדבו לטיס. עזר ויצמן סיפר לא פעם כיצד באותה תקופה כיתת רגליו ממשק למשק, ומבית-ספר אחד למישנהו כדי לשכנע צעירים להתנדב לחיל-האוויר. הוא כתב: "באותה תקופה לא היה גיוס כל-כך נלהב לצוות-אוויר. אחרי מלחמת

היומון "דבר" הוא שפתח בוויכוח הציבורי, שלו היו שותפים יצחק יערי, פרופסור נתן רוטנשטריך והמשורר נתן אלתרמן. גם אלתרמן וגם יערי מנצלים את הפולמוס כדי לעלות ברוטנשטריך. הם רואים בו את האינטלקטואל היושב כמגדל השן של האקדמיה ומשיא עצות לכולם. אם תרצו, זהו ויכוח שהיה מאוד אופייני לאותם ימים - הפער בין ישראל המצ-ויה לישראל הרצויה.

רוטנשטריך הביע את התנגדותו לסיסמה בהצאה שנשא ב-1961 בקי-בוץ חולדה. על התנגדות זו הגיב יצחק יערי במאמר בשם: "הטובים" - למה? "שבו כתב: "לפתח הרהורים מסוג זה רובצת סכנה. אם צבא ההגנה לישראל ביימינו איננו 'ערך' - אם מצא מקום ללגלג על הסיסמה 'הטובים לטיס' על שום מה באמת לא יילכו מאות צעירים ללמוד משפטים או רפואת-שיניים, במקום ללמד בני יהודה קשת?

אל דאגה: אלפי בני נוער מבקרים וימשיכו לבקר במוסדות המדע העליונים שלנו... ואילו חיל-האוויר או חילות אחרים בצה"ל יוסיפו לדבר אל לב הנוער בדרך של 'הטובים לטיס', וגם אז לא כל ה'טובים' יעמדו בפתח להתקבל." ("דבר" 23.2.61)

כחלוף שבוע הגיב פרופ' רוטנשטריך במאמר משלו שנקרא "הטובים לטוב". כתב הוא: "אני מתנגד לסיסמה זו משום שאינה מבטאת את המעמד האמיתי של העניינים הנידונים. הלוא כוונת הדברים אינה לומר שהכשרים והמוכשרים לאותו שירות

יתנדבו אליו או יראו את יעודם בו. כוונת הדברים היא לומר כי הטובים מבחינת המידות ומבחינת זיקתם לעולם של מוסר - זו המשמעות של המלה 'טוב' - יילכו לטיס. כלומר, יש כאן קישור בין שירות מסוים לבין הרמה היו מכוונים דברי. יש להבדיל הבדלה עקרונית בין היענות להכרח ובין היענות לעיקרון של טוב. ההיענות לטיס היא היענות להכרח, ואילו היענות להתיישבות היא היענות לעיקרון, הבונה את חיי היום-יום והמעצב את



צילום הפרודוקציות: משה קז

יורם רוזוב, שמון על בד, 92 x 122 ס"מ, 1987

# הטובים לטיס

גם לאופן שבו פרופ' רוטנשטרייך מגדיר את המלה 'טוב'.

כדי להבין את החלטתו של בני פלד לבטל את הסיסמה המצורפת, יש לזכור מה

של בני פלד 'המתאימים לטיס' נראית לי יותר. הסיסמה הקודמת עלולה להביא אדם לפרש את נחיתתו המיקצועית כנחיתת אנשית".

על מאמרו של

קורס, אף כי אומרם היה לא מרצה לפילוסופיה אלא מרמכ"ל פשוט של צה"ל, נראים כאמת טבעית וחיה שהיא משום כך גם אמת עקרונית המבטאה יותר מעיוניו אלה של פרופסור רוטנשטרייך את 'המעמד האמיתי של העניינים'.

השאלה היא מדוע עלינו לקבל את הנחתו וניסוחו של פרופ' רוטנשטרייך

דבר הבדל העקרוני בין 'היענות להכרח ובין היענות לעיקרון של טוב? וכי מהו, בעצם, הכרח זה? זהו ההכרח להגן על חיי הרבים מפני כליון חרוץ. זוהי משמעותו האם אפשר, למשל, לומר כי שעה שמפקד פונה, בשעת חירום, אל אנשיו ומבקש מתנדב למשימה הכרחית ומסוכנת שגורל כל חבריו תלוי בה – האפשר לומר שבקריאה

זאת משום שהיא קוראת להיענות מהכרח, אינה פונה אל יצר המוסר ואל יצר הטוב שבאדם? האם יש בכלל משמעות כלשהי להבדל זה שפרופ' רוטנשטרייך מבדיל בין 'היענות להכרח' ובין 'עיקרון של טוב'...? חיה של המדינה ותושביה, ומתוכם חיי הוגיה ומלומדיה, ועצם יכולתם להגות וללמוד, וללמד, נקבעים במידה ששום אומה ושום ארץ שבעולם אינן יודעות זאת כיום, על-ידי מידת היחלצות של אנשים צעירים המקיימים, פעמים מתוך מסירות נפש והקרבה, עילאית, את 'ההיענות להכרח'.

למרות ששאלת העדיפות בין הכשרה וחלוציות לבין שירות בצבא שוב אינה עומדת היום על סדר-היום הלאומי, עדיין מחזיק פרופ' נתן רוטנשטרייך בדעה בה דגל לפני 25 שנה, אם כי טיעוניו קיבלו גוון אחר: אומר הוא: "אינני יכול להתחייב היום שאכתוב היום אותם דברים שכתבתי אז. אך אני עדיין דבק בצד העקרוני. ביקשתי לומר ש'טוב' אינו רק עיקרון שלפיו מעריכים תפקידים אלא עיקרון של עיצוב יחסים בין אדם לחברו. אינני מסכים לכך שמושגים בעלי עומס מחשבתי כל-כך סוכך כמו המושג 'טוב' ישמש לסיסמת פרסומת. דווקא בגלל שאנו חיים בעידן של פרסומת יש צורך לשמר פינות מסויימות שלפרסומת לא תהיה נגיעה בהן. המלה 'טוב' צריכה להיות אחת הפינות האלה."

פרופ' רוטנשטרייך איננו חושב שהסיסמה אכן משכה בני נוער לחיל האוויר, אך הוא מודה כי ייתכן שבנושאים אים אלה הוא מבטא קו שמרני מדי: "קשה לי להניח שהזיקה בין אנשים ל'טוב' עשויה לעורר אנשים בעלי מיומנויות מסויימות. קשה לי להניח שזו עשוי להיות מניע ממריץ. סיסמתו

מהלכם לאורך ימים. ההיענות לעיקרון של החלוציות בונה את החברה מבפנים ושום היענות להכרח – ולו העליון ביותר – אין בו הסגולה הזאת. הכרח הוא כוח ואילו חלוציות הבונה חברה היא עיקרון. ("דבר" 27.2.61).

בצד מאמרו של רוטנשטרייך הודפסה תגובתו של יערי: "לא ייחסתי לגר. יחס של זלזול בצבא. טענתי היא רק כי לא הגיע עדיין הזמן להתווכח עם סיסמתו של חיל-האוויר 'הטובים לטיס'. כאילו כל הסיסמאות וההכרחות כבר באו עד אחת על דיוקן המדעי ולא נשאר לנו אלא להוריד את המסווה מעל 'הטובים לטיס'. מותר להם, להוגי הדעות, שלא להודיע מן השמיים מושג במושג 'טוב'.

ואין איש שיש לול את קביעתו של גר. כי חיי קבוצה הם ערך אנושי גדול יותר

מהיות אדם לטייס, אך האומנם הברירה העומדת עתה בפני הנוער היא הליכה לקבוצה או לחיל-האוויר ולכן צריכים לשנן בפניהם, כי ב'הטובים לטיס' יש, כביכול, משום גניבת הדעת?

אני מודה, כי קשה לך, לבן-תמותה רגיל, להתווכח עם מרצה לפילוסופיה... אני מודה, כי בוויכוח זה תהיה ידי על התחלונה. בכל זאת, אל נא ידחה המלומד הנכבד עצת הדיוט: מוקדם עדיין לנפץ את הערך צה"ל אפילו ביחס לשיא יצירתנו – הקבוצה, כי על-ידי שליטת 'הערך' מצבאנו הקבוצה לא תיבנה.

אני מקבל בהחלט את דבריו, כי לא נתכוון להציג את האוניברסיטה כאלטרנטיבה לצבא. גם לא עשה זאת הוא – עושים זאת ויעשו זאת אחרים. אם הוא כאיש ציבור מחנך נוער ומיושבי השורה היאשונה במפלגתו, מתחיל במרץ רב כל-כך לערער להשיג ולנפץ אלילים, מה כי נלין על אחרים?" ("דבר" 27.2.61).

הרמטכ"ל דאז, רב-אלוף צבי (צ'רה) צור, הגיב על הפולמוס ב"דבר" כותב רת הידיעה שפורסמה ב"דבר" ב-15.3.61 היתה: "נסתיים קורס קציני חיל-האוויר. הרמטכ"ל מסביר הסיסמה 'הטובים לטיס'. באותו טקס אמר צבי צור: "מסירות נפש ונכונות להקרבה למען קיום העם היהודי ונצחו הינם בשבילנו ערך עליון. הסיסמה 'הטובים לטיס' הקוראת לצעירים ישראלים להתנדב להגשמת ערך זה ולהזדהות עימו, היא על-כך, לא רק קריאה חיונית לביטחוננו, אלא קריאה המשרתת ערך לאומי אנושי ומוסרי שאין גדול ממנו. יומיים לאחר-מכן נכנס המשורר נתן אלתרמן לפולמוס שבין יצחק יערי לנתן רוטנשטרייך. ב"טור השביעי" כתב במאמר בשם "עמיו של טוב": "הדברים שנאמרו באותו טקס של סיום

קרה לחיל-האוויר בין התקופות. קרנו של חיל-האוויר עלתה לגבהים לא ישוערו אחרי מלחמת ששת-הימים. עבר חלף הצורך לשכנע מתנדבים כי "הטובים לטיס". המטרה שלשמה נוצלה הסיסמה כבר הושגה במלואה. היה זה עזר ויצמן שאמר כי באמצעות הסיסמה היה בכוונתו למשוך בני-נוער לחיל-האוויר. בתקופתו של בני פלד המכסות היו מליאות מעל ומעבר לקיבולת של החיל, אך מתברר כי מכסות מליאות לקורס לא היו הסיבה היחידה שבגללן הגיע בני פלד להחלטתו. הסביר אלוף (מיל') בני פלד: "אנשים בחיל-האוויר החלו לקחת את הסיסמה הזו יותר מדי ברצינות. התחייב לו להסתובב סביב המעגל הזה של: 'אנחנו טובים'. כתוצאה מכך פיתח חלק מן הצבא ומהציבור רגשי עוינות כלפי החיל. אמרו עליו שהוא מפונק. זו היתה הסיבה הראשונה להחלטתי. הסיבה השנייה היתה שיש כאן שימוש נלוו במלה 'טוב'. מדוע צעיר המרכיב משקפיים ושאינו יכול לשרת במטוס? קרב צריך להרגיש שהוא לא טוב? הסיסמה העליבה צעירים רבים שבגלל מיגבלות גופניות לא יכלו להיות טייסי. הסיסמה היתה צחיקה הרבה אחריה, שבכך לל לא רצו להיות טייסים. אני מודה שכסיסמת פרסומת היא סיסמה מצוריינת. הסיסמה שלי, 'המתאימים לטיס' פחות מוצלחת. אבל 'המתאימים לטיס' מעורר פחות מחלוקת ומשקף במידה רבה יותר את המציאות. אם יש טייסים שהתגייסו לחיל-האוויר בגלל הסיסמה ובגלל מה שהיא מסמלת, הרי אני מוותר על השירות שלהם".

**צבי צור: "מסירות נפש ונכונות להקרבה למען קיום העם היהודי ונצחו הינם בשבילנו ערך עליון. הסיסמה 'הטובים לטיס', הקוראת לצעירים ישראלים להתנדב להגשמת ערך זה ולהזדהות עימו, היא על-כך, לא רק קריאה חיונית לביטחוננו, אלא קריאה המשרתת ערך לאומי אנושי ומוסרי שאין גדול ממנו"**

השתעורר סביב הסיסמה מוכיח עד כמה היתה חיונית. הסיסמה צריכה להיות אטרקטיבית וחזקה. חיל-האוויר לא צריך להיות יהיר בענותו. אי אפשר, מצד אחד, לבצע תקיפה כל-כך מפוראת בתוניסיה, ומצד שני להגיד

אלתרמן אומר פרופ' רוטנשטרייך: "הניסוחים שלו לא היו אנאליטיים". כאשר ביקשנו מאסא כשר, פרופסור לפילוסופיה, להגיב על הוויכוח הפילוסופי שעוררה הסיסמה, אמר: "זה נראה לי בדיוח להתייחס לסיסמה כאל טקסט פילוסופי. הוויכוח היה עקום. תלשו את הסיסמה מהקשר הסיסמתי יחסי-ציבורי שלה. בתור שכזו היא מאוד מוצלחת. אינני מבין מדוע חיל-האוויר ביטל אותה. צריכים להתייחס אליה בפחות כובד-ראש. המלה 'טוב' בסיסמה 'הטובים לטיס' איננה ה'טוב' של אריסטו ושל קאנט. זה קצת נלעג להתייחס אליה כך. זה יותר מתאים למטבעות לשון כמו 'בני טובים' או 'בחור טוב'. כשאומרים על משהו שהוא 'בחור טוב' זה עדיין לא הופך אותו לדוגמה לכל אדם בכל תחומי החיים. לא זו הכוונה. לפילוסוף פים אין מנופולין על המלה 'טוב'. אנחנו אומרים גם על מכונת שהיא טובה וגם על סרט שהוא טוב. בסך-הכל רצו מעצמי הסיסמה שאנשים ירגישו טוב, שהם ירגישו שהם משתייכים לגוף חשוב ובעל יתרונות. בקלשרים אחרים אין לזה משמעות. אריסטו, למשל, אמר שדבר הוא טוב על-פי מהותו. כלומר סכין היא טובה אם היא חותכת בצורה יעילה, אבל אין אדם שעל-פי מהותו הוא טייס. אין דבר כזה. קאנט אמר, שטוב הוא אדם היודע לכבד את האנושיות של שכל אדם ואדם. גם לתפיסה זו אין משמעות בהקשר של הסיסמה. ישנם טייסים שלא יהססו לגנוב ממכולת וישנם כאלה שלא יקחו אפילו מלה שחור קה. זה נראה לי היתולי לדקדק בעניינים הללו. זו הסיסמה מוראלית של חיל-האוויר ולא טענה פילוסופית".

תגובתו של המשורר חיים גורי היתה: "אני מכיר את פרטי הוויכוח. למרות טיעוניו של פרופ' רוטנשטרייך הסיסמה לא מטרידה אותי. אם אדם בוחר בדרך קשה של שירות ממושך בצבא במקום להרוויח כסף במקום אחר, כנראה שיש בו גם משהו טוב מוסרי. כלומר, הוא מתאים

למרות טיעוניו של פרופ' רוטנשטרייך הסיסמה לא מטרידה אותי. אם אדם בוחר בדרך קשה של שירות ממושך בצבא במקום להרוויח כסף במקום אחר, כנראה שיש בו גם משהו טוב מוסרי. כלומר, הוא מתאים



יורם רוזוב, שמן על בד, 92 × 122 ס"מ, 1988



# הטובים למים

בחברה הישראלית – והם לא נמצאים שם כיום. חל פיי – חות במעמד הטייס כחלק מהפחות שחל במעמדו של איש הקבע. זה נובע מהרבה סיבות. במלחמת יום

הכפורים סבל חיל-האוויר, יותר מכל חיל אחר, מרמת ציפיות גבוהה, למשל, שכביכול לא הוצדקה. רמת הציפיות איננה מדד אובייקטיבי והיא נבנתה בקרב העם. נוספו לכך גם דברים אחרים. לאחרונה, הקריטריונים להצלחה בחברה הישראלית הם קריטריונים כלכליים. הסיסמה עשוייה להיות אחד הכלים שישנו את זה.

מה ירגיש מי שנשר מקורס טיס? "הסיסמה לא אמרה, כל הטובים והטובים בלבד נמצאים בטיס. עם זאת, אין לי ספק שהיא יצרה איוז שהיא איננוחות למי שלא היה בטיס. אבל, בסופו-של-דבר, זו היתה כוונתה. הרי כוונתה היא לנפק את הגאווה הספציפית למי שבפנים וזה משתלם גם אם זה נעשה במחיר של פגיעה קלה למי שבחוץ. מבין שתי האפשרויות, לשפר את משכורתם של הטייסים או להשאיר את הסיסמה במחיר של פגיעה מסוימת במי שאינו טייס, אני מעדיף את האפשרות השנייה, למרות שאני בטוח כי טייסים היו מעדיפים את הראשונה. זה יותר ממוצדק שהצבא יטפח בצורה אגרסיבית את הדימוי של צה"ל כספק טור שתרומתו למדינה חורגת מעל ומעבר לתרומתם של סקטורים אחרים המדינה. לדעתי, הטייסים זכאים לכך."

מה דעתך על סיסמתו של בני פלד 'המתאימים לטיס'?

סיסמות נבחנות ביכולת הקליטה שלהן ובמסר שלהן לאוכלוסייה. הסיסמה 'המתאימים לטיס' לא נקלטה. היא הופיעה חיוור רת לעומת הסיסמה הראשונה.

בחיל-האוויר עצמו חלוקות היום הדעות על הסיסמה. אומר ראש להקת כוח-אדם תת-אלוף משה מורג: "המלה 'טוב' היא מושג ערכי והשימוש בה בהקשר של טיס אינו נכון ולא היה נכון גם בתקופתו של עזר ויצמן, למרות שאני מבין

טוב באופן מוחלט מכיוון שהוא בא ממאגר הטובים של החברה הישראלית. קשה לי לראות סיסמה כמו: 'הטובים לתעשייה' או 'הטובים לחקלאות'. כאן נתחברו

להם הדברים בצורה יוצאת-דופן. לא בכדי נצמד לה ההמשך הטבעי, שכבר חובר מפי העם: 'הטובים לטיס והטובות לטייסים'. זו היתה התפתחות טבעית וצפויה – כי רק מלך מסוגל להכתיר מלכה.

צריכים לשים לב למשהו מאוד מעניין. כבר לפני מלחמת ששת-הימים נחשב מקצוע הטיס לאחד המקצועות המועדפים ביותר בחברה הישראלית. המלחמה רק הוסיפה למיצוב הגבוה של המקצוע הזה את הראציונאליזציה המליאה. במלחמת ששת-הימים הוגש מו הציפיות של הטובים לטיס. העובד דה הו, שגם לפני המלחמה היה למקצוע הזה סטאטוס מאוד גבוה מעידה כי ביצירת הדימוי של חיל-האוויר יש דבר שחורג בהרבה מהניסיון לנתח את זה רק על סמך ההצלחה הממשית. הסיסמה הזו היתה, להערכתך, תרומה מכרעת בתהליך זה.

השאלה האם הסיסמה יצרה סנובזים איננה רלוואנטית. קודם-כל היה צריך להביא לידי זה שאנשים ירצו להתנדב לטיס ויעדיפו קאריירה של טייס על פני כל קאריירה אחרת, שהחברה מוכנה להציע להם. צורך זה הושג במלואו."

האם הסיסמה נחוצה גם היום? שאלנו.

תאומים: "איני מוצא שום סיבה מדוע צריך להסיר סיסמה כל-כך טובה. איני חושב שהיא עושה את הטייסים לשת"ף צנים. נדמה לי, שהיום נפגמה במידה מסוימת התפיסה האליטיסטית של הטייס. אליטיסט נבחן היום באורך המכוננת שלו, בציפוי הניקל של המכוננת, במיקום הבית בין סביון וכפר-שפריה ובגודל המשכורת. את כל הדברים האלה חיל-האוויר אינו יכול להציע לטייסים שלו. אבל הוא יכול להציע להם מעמד יותר גבוה בחברה הישראלית, ונדמה לי, שהיום, אולי יותר מאשר בזמנים אחרים, הסיסמה הזו נחוצה. היא תמצב את הטייסים במקום הראוי להם

הייתי אומרת: 'הטובים להתיישבות' ו'הטובים להוראה' ו'הטובים לחקלאות' ו'הטובים לצה"ל' והטובים לכל הנושאים שצריכים לקדם אותם במיוחד. דעתו המנומקת של רב-אלוף (מיל') ח"כ רפאל איתן: "הסיסמה היתה טובה ותרמה לוואריאציות גם בחילות אחרים. אמרו למשל, 'הטובים לטיס' ו'הכריטובים לצנחנים'. אינני מבין מה פסול מצאו אלה השוללים אותה. כולם מסכימים שלא ייתכנו בינוניים לטיס."

מדוע 'פעם תותחן' – תמיד תותחן' זה בסדר, ו'הטובים לטיס' – לא?"

ממשך ואומר פרופסור אסא כשר: "הסיסמה טובה כטקסט מטעם הצבא. הרי גם לחילות אחרים הירשו להשתמש בסיסמות משלהם. מי שטבע את הסיסמה הזאת וסיסמות אחרות כמותה הבין את החשיבות העצומה שיש למוראל גבוה על הכושר המיטבי. עי של היחידה. גאות יחידה אחת אינה פוגעת באותו יחידה שנייה. ההיפך הוא הנכון. אני רוצה שהטייס

יהיה גאה בעובדה שהוא בחיל-האוויר, כפי שאני רוצה שאיש המדיעין יהיה גאה בעובדה שהוא בחיל מדיעין."

עד כמה היתה הסיסמה טובה כטיס פרסומית? עד כמה היתה מקצועית בתחום של יחסי ציבור ותיקשורת המונים? עד כמה השפיעה על דימוי החברתי של הטייס? שאלות אלה הפנינו למשה תאומים, פסיכולוג תעשייתי, מנכ"ל 'גיתם' – מערכות תדמית. אמר הוא: "אני מסיר את הכובע בפני מי שהמציא את הסיסמה ובפני מי שקידם את נושא הטיס מבחינה פרסומית, בצורה כל-כך מוצלחת. אני מכיר מעט נושאים בעולם הפרסום שקודמו בצורה כל-כך טובה."

'הטובים לטיס' היא אחת הסיסמות הטובות ביותר בתולדות הפרסום בארץ. אתייחס לדברים מנקודת השקפתו של פרסומאי. כשחיל-האוויר חיפש אנשים צעירים שיתנדבו לשורות תיו הוא היה צריך להשיג סטאטוס מתאים לאנשים אלה. נוסף לאמצעים אחרים (ראה מיסגרת) ידע חיל-האוויר לבחור את הדבר החשוב ביותר – הדגל. הסיסמה 'הטובים לטיס' נהפכה לדגל של חיל-האוויר. אינני מכיר הרבה סיסמות שאומרות על בעליהן דבר שהוא יותר מהדבר הספציפי שישלמו הוא נועד. מה, בעצם, אומרת הסיסמה? היא אומרת שהטובים הולכים לטיס. יותר מזה, היא אומרת שמי שהוא טייס הוא כבר טוב, והוא לא טוב רק בגלל האספקט הספציפי, המיומנות הטכנית, שבגללה הוא נבחר, קרי, טיס. הוא

לאלה שעשו אותה: 'תורידו את הפרופיל, תהיו ילדים טובים, תהיו ענווים'. דיבורים מסוג זה הם הבל ורעות-רוח. הם משיגים בדיוק את ההיפך, כי נודף מהם ריח של שחצנות."

תת-אלוף (מיל') יעקב טרנר, שליח ווה את חיל-האוויר למן ראשיתו ועד לפרישתו, כראש להק כוח-אדם, מגלה יחס מורכב לסיסמה. אמר הוא: "מצד אחד הסיסמה נקלטה היטב בחיל-האוויר ועשתה שירות מצויין לחיל. חיל-

האוויר התבשם ממנה במשך שנים. מצד שני, יש בה משהו לא אלגאטי. נטיש משהו לא נכון בכך שחיל-האוויר מעיד על עצמו שהטובים לטיס. אכן, בחיל-האוויר לא לגמרי אהבו את הסיסמה. הייתי מגסיר את יחס החיל אליה כאנינות הטעם וכיפהפיות הנפש. אני אישית לא אוהב אותה, ומעורר לם לא השתמשתי בה. אני מתנגד לשימוש חוזר בסיסמה. אין היום בעיה ולא חסרים היום אנשים שיתגייסו לצבא, ואת בעיית שחיקת

הדימוי החברתי של איש הקבע לא תפתור הסיסמה."

אולם, ח"כ יוסי שריד, למשל, חושב אחרת. אומר הוא: "סיסמות שהיו אולי יכולות להיראות כביטויים שיש בהם מידה מסוימת של התרברבות והתנשפות בשנות השישים, לא בהכרח ייתפסו כהתרברבות בשנות השמונים. או היתה קצת אורית של סנובזים כצבא. זה היה צה"ל אחר. הוא הדיף ריח שהיתה בו יותר ממשניית של התנשפות. אמרו עליו שהוא הצבא הכי טוב בעולם, שיש לו את המפקדים הכי טובים בעולם, שישיראל היא מעצמה צבאית השווה בגודלה לבריה"מ ולא רה"ב. הגנרלים היו סופרמנים, ואם רצית להתחכך במישהו שיטיל עליך קצת אבק של כבוד ופרסטיז'ה, היית צריך להתחכך בכתף של גנרל. כל הדברים האלה לא קיימים היום – ואני שמח על כך. אבל עכשיו השינוי נוטה לכף ההגזמה והשליה. המצב היום הוא כזה, שיש סכנה שלא רק שלא יבוא להתחכך בכתפו של צה"ל וחיל-האוויר, אלא אפילו יירתעו ממגע איתו. את המצב הזה צריך לתקן, והחזרת הסיסמה היא אחת הדרכים לכך. אינני בטוח שפרופסור רוטנשטרייך היה מתנגד לסיסמה גם היום."

חברת הכנסת גאולה כהן אומרת: "ההילה, שאפפה את הצבא באותם ימים היתה טבעית. היום יש אופנה נגד כוחניות ונגד הצבא. היום כל נושא שמעורבים בו חלוציות והתנדבות קשור לסיסמה 'הטובים ל...'. היום



יורם רוזוב, שמן על בד, 92 x 122 ס"מ, 1987

# הטובים לטיס

ביום לרעים. משלי-  
לת הסיסמה משת-  
מע כי מי שאינו  
טוב לטיס - הוא  
רע. ההפרדה הזו  
אינה רלוואנטית,  
ולדעתי לא היתה  
רלוואנטית גם  
בתקופתו של יוצר-

גיש בחיל-האוויר  
את הייחודיות של  
הטייס. לקחת  
בחור בשנות  
העשרים ולתת לו  
כלי-טיס שעולה  
עשרות מיליוני  
דולאר זה דבר  
בלתי-רגיל. זוהי

## נמל תעופה '88

(סוף מעמוד 114)

\*\*\*

22:00. מגדל הפיקוח של נתב"ג שולט על כל המרחב האווירי של "אמצע המדינה", מהקרקע עד לגובה של עשרת אלפים רגל, 16 מייל מהים במערב עד נתב"ג, 33 מייל מנתב"ג מזרחה לירדן - כל התחום הזה "שייך" לנתב"ג. מגדל הפיקוח מטפל במטוסים הטסים עד גובה של 2,000 רגל וברא-דיוס של חמישה מייל מהמגדל. טייס של מטוס ממריא יוצר קשר עם כמה גורמי פיקוח בסדר הבא - פקח קרקע, פקח שדה, פקח מכ"ם ויחידת הבקרה מעבירה אותו למרחב הפיקוח האווירי של ניקוסיה. טייס נוחת - כנ"ל, אך בסדר הפוך: בקרה, מכ"ם, שדה, קרקע.

מנהל המגדל אליאס ציטיאט, מס' ביר, כי מכשיר המכ"ם מאפשר היום לתת למטוסים מרחק הפרדה של חמי-שה מייל בין מטוס למטוס, אולם המגדל מעדיף טווח-ביטחון של שבעה מייל, בעיקר מכיוון שבנתב"ג אין מסלולי-הסעה. כאשר מטוס נוחת מטע על המסלול לעמדת החנייה, אין מטוס אחר יכול להמריא או לנחות. באחרונה אישרה מועצת המנהלים של רשות שדות-התעופה תקציב לסלילת מסלול-הסעה חדש, שישפר את המצב.

במדינה קטנה וצפופה כשיראלי, שהתנועה האווירית הצבאית בה רבה מאוד, מתחייב שיתוף-פעולה הדוק בין התעופה האזרחית והצבאית. מגדל הפיקוח של נתב"ג מסייע לחיל-האוויר בכמה נושאים: בטיחות טיסה, הפרדות בין מטוסים ואימון מפעילי מערכות בחיל-האוויר; עקיפת עננים וסיוע בטיחות בסערות וגשמים; ציפורים.

22:30. זאב שריג, ראש אגף שירות לנוסע במינהלת נמל התעופה, הוא גם - כתחביב - הממונה על המיטמכים והדפים המצהיבים, הכוללים את תול-דוד מל-התעופה, שהחל את חייו כשדה-התעופה LYDDA והיה לנמל בן-גוריון. שריג אוהב לעיין בשעות הפנאי המעטות והמאוחרות בדו"חות התנועה העתיקים של ימי בראשית. משהו כמו: "דו"ח תנועה שבועי, מאי 1947. שלוש טיסות בשבוע. תשעה נוסעים במטוס לאנקסטר בקו לונדון-סידני. טיסה אחת בשבוע במטוס בי.או.איי.סי, 11 נוסעים, דאקוטה. על החתום: דאגלס דאמבלי, מנהל התעו-פה האזרחית."

\*\*\*

23:00. הקומה השנייה של בית-הנתיבות - אולם הקליטה. מטוס "אל" על" נחת מוינה. ערב שיגרתי - שלוש משפחות עולים, שלושה זוגות הורים, חמישה ילדים. 11 אזרחים חדשים למדינת-ישראל. ממוסקווה ומלני-נגראד. מבטים נבוכים. כוס ראשונה של מיץ תפוזים. שני ילדים נרדמים על ספסלי הפלאסטיק הצהובים בתום הטי-

אחריות ששום אדם אחר במדינת-ישראל אינו נושא בה. בנוסף לכך, מחתימים את הטייס לשנים רבות. אם הוא פורש בגיל 27, אף אחד לא יחטוף אותו. לבחורים אחרים שלא חתמו יש עליו 'פור' של ארבע שנים. כדי לשכנע אנשים לחתום יש להדגיש את הייחודיות של המקצוע.

מדוע, אם כן, לא לעשות זאת על-ידי החזרת הסיסמה? "זה איננו פת-רון. טייסים יודים, שם, שכדי להיות טייס אתה לא צריך להיות טוב, אתה צריך להיות מת-אים. אי-אפשר לבוא לטייסים עם סיסמה שהיא לא לעניין, ואשר מחפה על דברים חומריים שאתה לוקח מהם. אין דבר קל יותר מלהציא סיסמות. אבל הטייסים הם לא טפשים ואי-אפשר יהיה למכור להם את זה."

משה תאומים, פסיכולוג תעשייתי, מנכ"ל "גיתם - מערכות תדמית":  
"אני מסיר את הכובע בפני מי שהמציא את הסיסמה ובפני מי שקידם את נושא הטיס מבחינה פרסומית, בצורה כלי-כך מוצלחת. אני מכיר מעט נושאים בעולם הפרסום שקודמו בצורה כלי-כך טובה. 'הטובים לטיס' היא אחת הסיסמות הטובות ביותר בתולדות הפרסום בארץ"

ההחברה הישראלית עברה שינוי ער-כים וסוסד העדיפויות השתנה. אבל אין בכוחה של סיסמה לשנות מצב זה. כאן דרוש טיפול שורש."

רפאל איתן (רפול):  
"הסיסמה היתה טובה ותרמה לוואריאציות גם בחילות אחרים. אמרו למשל, 'הטובים לטיס' ו'הכי טובים לצנחנים'. אינני מבין מה פסול מצאו אלה השוללים אותה. כולם מסכימים שלא ייתכנו בינוניים לטיס. מדוע 'פעם תותחן - תמיד תותחן' זה בסדר, ו'הטובים לטיס' - לא?"

היום עשויה הסיסמה להיות יעילה "אין בה היום שום צורך. היא היתה במיוחד, כדי להשאיר את הטייסים טובה לשעתה. עם זאת, צריכים להד-

מך. הסיסמה ה'מתאימים לטיס' שהומצ'אה על-ידי בני פלד קולעת יותר ומש-קפת טוב יותר את המציאות. סיסמה זו נגזרת מהתקיימותם של מספר תנאים, שהופכים את האנשים ל'מתאימים לטיס'. מי שנבחר להיות איש צוות-אוויר בחיל-האוויר הוא בראש וברא-שונה מתאים ורק אחר-כך טוב."

מדוע לא לשפר את הדימוי של איש הקבע, שנשחק בצורה בולטת בשנים האחרונות? "אין זה מענייני של חיל-האוויר לע-סוק בדימוי. על החיל לדבוק ביע-דים שהגדרו לו. שיפור הרמה המיבצעית, חינוך לערכים, הכשרה וידע. אינו חשוב, שמעמדו של איש צוות האוויר נשחק. הכל מכריע בער-כו, בסגוליותו וב ת ר ו מ ת ו המשמעותית לקיר-מנו כאן. עם זאת, אני ער לכך,

שהחברה הישראלית עברה שינוי ער-כים וסוסד העדיפויות השתנה. אבל אין בכוחה של סיסמה לשנות מצב זה. כאן דרוש טיפול שורש."

תא"ל (מיל) רן פקר אינו מאמין ביכולתה של הסיסמה להצליח היום, אם כי הוא באופן אישי לא היה מבטלה: "הנוער הצעירים היום צריכים את הסיסמה הזו, הם יודעים בדיוק מה הם שווים. הנוער היום יותר מתור-חכם, יותר שואל שאלות, אינו נסחף אחרי דגלים. ערכה הסגולי של הסיס-מה ירד."

תא"ל נחמיה דגן, קצין חינוך ראשי, טייס מסר-קים וותיק בחיל-האוויר, מתנגד לשימוש חוזר בסיסמה: "אין בה היום שום צורך. היא היתה במיוחד, כדי להשאיר את הטייסים טובה לשעתה. עם זאת, צריכים להד-

סה הארוכה. ההורים כבר יושבים מול הקולטים, אנשי משטרת הגבולות ואנשי משרד הקליטה והסוכנות. לאן יסעו לתל-אביב, ערד או כרמיאל. למטה ממתינים קרובי המשפחה. בתום תהליך הקליטה הרשמי, כשתעודות העולה התכולות בידיהם, יבוא תור החיבוקים והנישוקים.

על השולחן מונחת חוברת "40 שנה ליחידת משטרת נתב"ג". וכך כתוב בעמוד 9: "1949". גל של עולים חדשים כמל העולם ובמיוחד מרוסיה ומאמצות מרח-אירופה עוברים בהמוניהם דרך נקודת ביקורת הגבולות של משטרת-ישראל. העולה הראשונה שהגיעה ארצה נפלה לזרועותיו של סמל דב בייל ובכך נפתח פתח לזרם עולים."

24:00. בטימאקי קונים עיתונים ושבוועונים לקראת הטיסה הארוכה של "אל-על", טיסת 001 ישירה לניו-יורק. שלא ישעמם בדרך. מלבד דלפקי "אל-על", מרבית האולמות ריקים. איש יסיחון על מישמרתו, מסייר באולם ובודק אפילו את תכולת פחי האשפה. באולם הנוסעים הנכנסים מישמרת מצומצמת של מוכסים מטפלת בכמה עשרות נוסעים, שהגיעו בטיסת הלילה המאוחרת של "אל-על" מקאהיר.

02:00. בחוף, על המדשאה שמול פתח בית-הנתיבות, מתכוננים שני צעירים משווייץ לשנת לילה בטרימי נאל. שיער ארוך, פחיות קולה, פותחים את תרמיל הגב הגדול, פורשים שמיה ומגלגלים שיחה ועשן סיגריות לפני השינה. הערב הגיעו בטיסה מציריך. מחר בבוקר יטוסו לאילת. עד הטיסה לא כדאי, וגם אין כסף, לנסוע לתל-אביב ללון במלון. במזג האוויר הישרא-לי אפשר לישון בחוף. ליד הטרמינאל.

03:00. נמל-התעופה הולך לישון? אף פעם לא. משמרת עובדים ראשונה מגיעה לתמ"מ, שם יתחילו לאפות את הלחמניות ולטגן את החביתות הממול-אות בפטריות לארוחת הבוקר. במרכז השליטה של "אל-על" מכינים המשג-רים את הניירת לטיסות הבוקר. מכו-נאים נותנים ליטוף אחרון למטוס, שבעוד כמה שעות יתייצב בעמדת ההמראה.

04:00. את דממת הלילה קורעים ארבעת מנועי הרועמים של מטוס תובלה צבאי הרקולס, שבא לנחיתת לילה בנמל בן-גוריון. אנטנת המכ"ם מסתובבת ללא הרף, לוכדת כל כלי טיס שייכנס למרחב האווירי.

05:00. בבית-הכנסת שבבית-הנתיבות מתכנס מניין ראשון של יהודים לתפילת שחרית. דים לתפילת שחרית. 06:00. צוות חדש של טייסים מתיי-צב במשגרה של "אל-על" במרכז השליטה. טיסה 353 למינכן. מזג האוויר בנתיב - אין בעיות. הכל כמו אתמול.

# עסוק מידי לפרנסתך מכדי לעשות כסף באמת?

להחזיר להם את כספם, כי אין להם מה להפסיד. הם צדקו.

מה שתמצא בחומר שאשלח לך בוודאי סותר את כל ששמעת מחבר ריך, ממשפחתך, מהמורים שלך ומכל אחד אחר שאתה מכיר.

אני יכול לשאול רק שאלה אחת: כמה מהם מיליונרים? כך שזה באמת תלוי בך.

בעוד חודש מהיום, תוכל להיות לא יותר מאשר זקן ב־30 יום - או שתוכל להיות בדרכך להתעשר. אתה תחליט.

האיש החכם ביותר שהכרתי אמר לי משהו שלא שכחתי: "רוב האנשים עסוקים מדי לפרנסתם מכדי להרוויח כסף".

אל תשתהה כמוני זמן כה רב בכדי להבין שהוא צדק. אוכיח לך זאת, אם תשלח את הספח כעת. אינני מבקש ממך "להאמין" לי, רק לנסות זאת. אם אני טועה, כל מה שהפסדת הן מספר דקות וכול דואר. אך מה אם אני צודק?

מ. מ.

יסביר לך כיצד הגעתי לסכום כזה... בעבודה של מספר שעות ביום... שמונה חודשים בשנה.

השיטה אינה דורשת "השכלה" - אני בוגר תיכון.

היא אינה דורשת "הון". כשהתחלתי, הייתי שקוע עד צוואר בחובות. היא אינה דורשת "מזל".

אינני מבטיח שתרוויח כסף כמוני. יתכן שתרוויח יותר, אך כסף אינו הכל.

היא אינה דורשת "כישרון". רק די שכל לדעת מה לחפש. ואני אומר לך מה לחפש.

היא אינה דורשת "נסיון". מה השיטה כן דורשת? אמונה. מספיק בכדי להכניס את העקרונות לפעולה. אם תעשה בדיוק את זה - לא יותר, לא פחות - קשה יהיה לך להאמין לתוצאות. זכור, אני אחראי לך.

אני יודע שאתה ספקן.

ובכן, על פי תגובותיהם הנלהבות של אחרים שניסו, אינך צריך להיות כזה. אני בטוח שהם, בדיוק כמוך, לא האמינו לי כאשר גזרו את הספח. אני מנחש כי הם הניחו, היות ואני עומד

שים לב. אני מעריך כי אם השקעת 37 ש"ח, אתה תבחן היטב את מה ששלחתי לך ותחליט אם לשלוח זאת חזרה... או להשאיר אותו אצלך. אינני רוצה שתשאיר אותו אלא אם תסכים שהוא שווה לפחות עשרות מונים ממה שהשקעת.

האם החומר שווה 37 ש"ח? - לא - אם אתה חושב עליו כמונחים של דיו ונייר. אך זה לא מה שאני מוכר. אני מוכר אינפורמציה. יותר אינפורמציה מזו שאני נותן כאשר משלמים לי עבור ייעוץ.

אך אתה, באמת, אינך מסתכן כלל. תוכל להחזיר אותו בתוך 14 יום לאחר ששלחתי את החומר, זו העיסקה. החזר אותו בתוך 14 יום - ואשלח לך בחזרה את כספך - את מלוא הסכום - מיד.

אני יודע מה אתה חושב: "הוא התעשר בכך שאמר לאחרים איך להתעשר". האמת היא - וזה חשוב מאוד - בשנה שקדמה לפרסום "שיטת העצל לעושר" היתה הכנסתי 129.887 ש"ח. החומר שאשלח לך

אתה חושב שיש לך בעיה? ובכן, אני זוכר כאשר הבנק דחה את בקשתי להלוואה של 500 ש"ח. יום אינני זקוק לכך.

אני זוכר את התקופה בה איבדתי את עבודתי, משום שהייתי שקוע עד וואר בחובות. עורך-הדין אמר לי הדבר היחיד שנותר לי לעשות הוא הכריז על פשיטת רגל. הוא טעה. ילמתי כל אגורה.

גם כיום אין לי עבודה. במקום את, אני קם בכל בוקר ומחליט האם נירוצה ללכת לעבוד או לא. לפעם יום אני עושה זאת - למשך 5-6 עות. אך במחצית מהמקרים אני חליט לקרוא, לטייל, לשחות.

אני יודע מה פירוש הדבר להיות "תפרן". אני גם יודע איך זה כשיש לך כל מה שאתה רוצה. אני יודע ברור שאתה - כמוני - יכול להחייט ג'איזה מהם אתה בוחר. זה באמת שוט עד כדי כך. זו הסיבה שאני קורא לך "שיטת העצל לעושר".

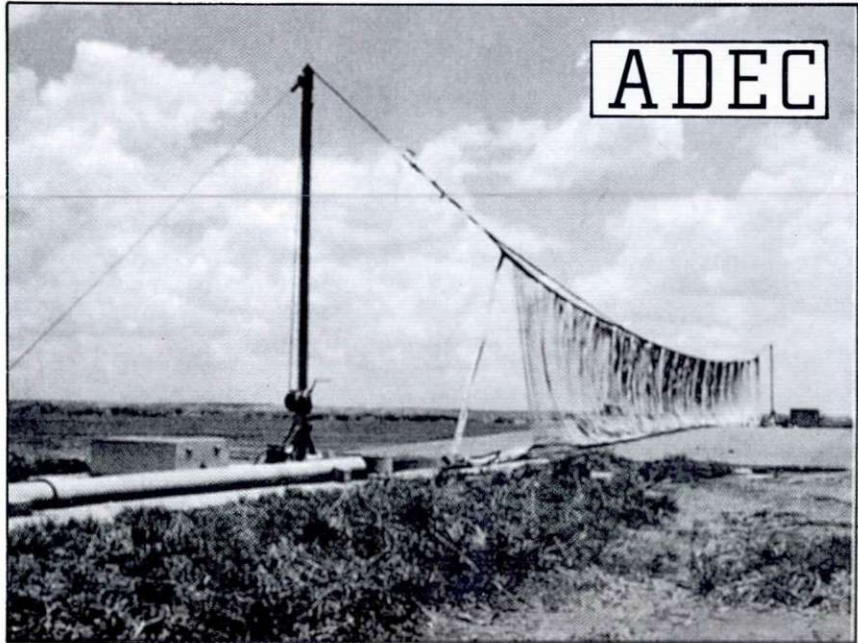
אני עימו לבקש ממך לשלוח משהו אינני צריך כסף. 37 ש"ח ליתר יוק נדו? שום שאני רוצה שת-

אני מעוניין לפחות לנסות את "דרך העצל לעושר". אוכל להחזיר את החומר בתוך 14 יום מהמשלוח, ולקבל את כל כספי בחזרה - מייד. רצ"ב שיק על סך 37 ש"ח. נא לשלוח אלי את החומר לפי הכתובת הבאה: שם משפחה ..... שם פרטי ..... רחוב ..... מספר בית ..... דירה ..... עיר ..... מיקוד ..... הזמנות טלפוניות: 1, ללא תשלום מראש אלא בקבלת הספר בדואר בתוספת 3 ש"ח דמי גוביינא 2, באמצעות ישראלקרט

לכבוד  
אקרמי אינטרנשיונל  
רח' משה בן עזרא 11  
תל-אביב 64246  
טל: 03-5449685/7 בין השעות 9.00-16.00



גל תעופה - יועצים ומהנדסים (1987) בע"מ  
GULL AVIATION CONSULTING & ENGINEERING (1987) LTD.



# לשרות חיל האוויר

# שורשי אויר

כמו כל דבר שעושים בצבא חסרתקציב, גם הצוות האירובאטי של חיל האוויר הוקם כדי "לכבות שריפה". טיבי בן-שחר הקים אותו, לפני 30 שנה



**"צוות אירובאטי"** הוא אחד המושגים היותר מעודדים את השומע אודותיו: אין צורך לפרט את עלילותיו של הצוות האירובאטי, כדי שההרגשה תהיה טובה: מספיק לומר, שקיים צוות כזה בחיל-האוויר, ומייד מצטייר החיל כגוף לוחם, אבל גוף המוצא זמן גם לשעשוע בין מלחמה להפוגה.

אומנם, "שעשוע" אינו בדיוק ההגדרה המדויקת לאירובאטיקה בטיסה. אבל לא קל לעצור את קריאת ההתפעלות לנוכח ביצועים מרהיבים של מטוסים, שייעודם המקורי לא היה אירובאטיקה דווקא.

ישראל (טיבי) בן-שחר, אחד מארבעת הבוגרים של קורס הטיס הראשון, היה זה, שהקים את הצוות האירובאטי בחיל. בן-שחר היה בין הטייסים שהרכיבו את הצוות הראשון שנשלח ללמוד את רוי הדרכת הטיסה ב-CENTER FLYING SCHOOL שבאנגליה. לגביו היה הקורס ציון דרך: "נשלחנו להרבה מאוד קורסים במסגרת חיל-האוויר; נשלחנו לצ'יה ולאטליה. אך רק באנגליה הצלחתי לגבש את כל התורות וליצור תמונה אחידה, תמונה שתורגמה אצלי יותר מאוחר לתורת הדרכת הטיס הישראלית."

אצל האיטלקים זכו לקבל קורס ספורטיבי, בו למדו כיצד לנהוג במטוס בקלות, לנהוג בכלי כף, שאפשר יהיה לגלגל אותו בכל הכיוונים ובלא חשש. הצרה היתה, שלא היתה שפה משותפת עם האיטלקים והדבר גרם לכך, ש"המדריכים האיטלקים הדגימו ואנו ניסינו לחקות אותם, תוך כדי כך, אילתרנו בעצמנו כל מיני פאטנטים ותרגילים. למדנו לא לפחד מהמטוס אך מצד שני גם לכבד אותו. למדנו לנהוג בו כמו בקליפת אגוז."

הבריטים הפכו את העסק לרציני. "כשהגענו לאנגליה היתה לנו הגישה החופשית בטיסה, שקיבלנו מהאיטלקים. באו האנגלים והכניסו תוכן ותיאוריה. הבנו איך קורים הדברים אתם אנו מבצעים. סוף-סוף היה זה בית-ספר ללימודי קרקע מסודר, שעד היום אני שומר את רשימותיו. בזכות הבריטים נוצרה תורה, שהיא סינתזה בין מה שלמדנו אצל האיטלקים, הצ'כים, האמריקנים והאנגלים. עד הקורס האנגלי ביצענו את הדברים מבלי להבין את מהותם."

לקח זמן מהיום בו חזר הקורס ארצה ועד היום בו הוקם הצוות האירובאטי הישראלי. הצוות הוקם כמו כל דבר שיוצרים בצבא חסרת-קציב: מתוך צורך ולא מתוך הקמה לשם הקמה. הצורך בצוות אירובאטי נוצר ביום הולדתו העשירי של חיל-האוויר, ב-1958. החלו בתיכנונים למיפגן גדול מאוד בבאר-שבע. אירוע שהיה כה גדול עד כי חצי ממוזמני לא הגיעו. אומנם דאגו לכל, אך לצירי התנועה הצרים לדרום לא ייחסו חשיבות.

באותם ימים היה טיבי בן-שחר מדי ריך בקורס-טיס בעקרון. בהתראה של שישה שבועות נדרש להקים צוות אירובאטי לשמו. "פרט לקורס אצל האיטלקים ידעתי על טיסה אירובאטית וקראתי אודותיה. במחלת עשינו מספר ניסיונות פה ושם. היה לי שותף, ממזר אחד מבית-הספר לטיסה, שאיתו הייתי מבצע ניסיונות בטיסה בהארוארד כשכנף נוגעת בכנף. הכל, כאמור נעשה במחלת, מבלי כוונה ליצור צוות אירובאטי מאורגן. כל טיסה שעשינו הסתיימה, בדרך-כלל, בהגעתם של המטוסים מעל המסלול בגובה נמוך, הגבתם במהירות, סיום בלוף ואולי עוד איזה גלגול."

עתה היה על טיבי בן-שחר להקים צוות אירובאטי, שידגים ביצועים במבנה מסודר, שיהיה לו מוביל, והכל - בשישה שבועות בלבד. "התחלתי לחשוב מה עושים. לקחתי כמה מדריכים אמיצים מבית-הספר לטיסה, כאלה שידעתי שסומכים עלי. הושבתי אותם במטוסים כשכנף נוגעת בכנף והתחלנו לתמרן. התחלנו לבצע פניות חדות, שהלכו והתחדדו. לאט-לאט נוצרו שמיניות. כשהרגשתי שהנה פתאום הם קיבלו ביטחון ואמון, משכתי אותם, משכתי ומשכתי עד שסיימנו בגילגול-חבית. תוך שישה שבועות היינו מוכנים להופיע במיפגן."

"אחרי שנתיים או שלוש קראתי מאמר אודות הקמתו של הצוות האירובאטי. היה כתוב, שאת הצוות האירובאטי הקימו סרן א' ורב-סרן ב' וסא"ל ג' ואל"מ ד'. אני זוכר שקראתי וצחקתי לעצמי, שכן אינני יודע היכן הם חשבו שהקימו את הצוות, אני רק יודע, שהוא הוקם לכבוד המיפגן, לפי פקודה ואישור מהמטה. ואני יודע שמאותו יום התחלנו להופיע בכל מיני מופעים וארועים. בתחילה עם ההארוארדים ואחר-כך עם הווטורים."

"לכל חיל-האוויר שמכבד עצמו יש צוות אירובאטי, סבור בן-שחר. "חיל האוויר הצעיר שלנו לא יכול היה לאפשר לעצמו 'לוקסוס' שכזה, להחזיק צוות אירובאטי מיקצועי לשמו. טייסי הצוות היו טייסים מן המניין, שתפקידם בצוות האירובאטי היה רק מחוץ לשעות העבודה."

ומה עם הסיכון שבטיסה אירובאטית?  
טיבי מנפץ את הסיכון: "בחיל-האוויר איש לא יאמר, שהוא רואה סיכון במה שהוא עושה. כל מה שעושים עושים בחוכמה ובמסירות. כשאתה טס אתה לא הולך עם הראש בקיר; הולכים בצורה מחושבת ומאמינים, שנוקטים את כל אמצעי הזהירות כדי שדבר לא יקרה."

זה לא מצליח תמיד, לצערנו. אבל כמובן, שתאונה אחת, ואפילו תאונות אחדות, לא יפסיקו את רצף הטיסות של הצוות האירובאטי. היום הם גולת-הכותרת של כל מיסדר-כנפיים, ומטוסי הצוקית של הצוות הפכו לסימן היכר לכל מיפגן-אירי בישראל.







data systems



Z181/3 מחשב נייד תואם PC

AT תואם - Z248  
80386, 32 BIT - Z386



שביל החלב 11, תל-אביב 67449, טל' 256978, 262934

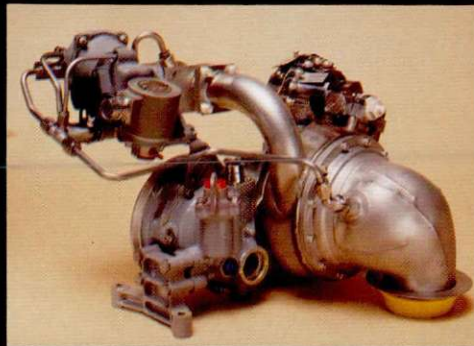
ישראל אטמה

ת.א.ת. - תעשיות אביזרי תעופה בע"מ

תאת

פיתוח וייצור ציוד טכנולוגי מתקדם למטוסים צבאיים ואזרחיים לשווקי הארץ וחו"ל.

שדר / תיצוב: אבי בלומן



- קוי הייצור כוללים:
- \* מערכות מיזוג ודיחוס.
- \* מערכות דלק.
- \* מערכות כוח.
- \* מערכות חמצן.
- \* ציוד לתא הטייס.
- \* חלקי מנוע.
- \* מערכות מדידת וניהול דלק.
- \* מחליפי חום וסילוק חום.
- \* מערכות הנעה משנית/חרום.

בת.א.ת. עוסקים בפיתוח ובייצור מערכות מתקדמות עבור משרד הבטחון - צה"ל, התעשייה האווירית, תדיראן, אלישרא, התעשייה הצבאית ומספר חברות יצרניות תעופתיות מהשורה הראשונה בעולם - ביניהן GENERAL DYNAMICS, ROCKWELL, NORDEN, TELEDYNE, HAMILTON STANDARD BOEING, וכן למכרזי רכש של צבא ארה"ב. פעילות צוותי המהנדסים והטכנאים בת.א.ת. מתרכזת כיום בביצוע פרויקטים גדולים עבור מטוסי ה-F16, ה-F15, הפנטום, כולל השתתפות ב"פנטום לשנת ה-2000", הכפיר, מסוקי ח"א וכן מגוון מוצרים אחרים עבור השוק האזרחי.

המפעל: ת"ד 80 גדרה - מיקוד: 70750  
טל: 08-595411 - פקס: 592831 - טלקס: 381828

משרד: רחוב ויסוצקי 16. תל-אביב  
טל: 2-454251 - פקס: 5460646 - טלקס: 33424



# טיפת הדלק האחרונה



מ א ת ב ר ק א ט ק י

בחשבון, ומאידך, אם מגיעים לתחילת המסלול גבוה מדי, או מהר מדי, אין אפשרות לעצור ועלולים לרסק את המטוס בשדה שאחרי סוף המסלול. מספר 4 שלי, סרן אהוד שלח ז"ל (נפל במלחמת יום הכיפורים), דאג לתאם עם המגדל כך שייקו לי את השטח וישלחו חוליה טכנית, שתמתין לי ברחבת הפינוי.

הגעתי לנחיתה היטב, בדיוק בתחילת המסלול, אך במהירות שהיתה גבוהה ב-60 קמ"ש מהדרוש. אם פותחים מצנח אחרי נחיתה במהירות כזו הוא פשוט נקרע ואינו בולם את המטוס. כדי לגעת במסלול בתחילתו הייתי צריך להוריד איכשהו את המהירות באופן דראסטי.

במיראז' היתה אפשרות להאטה גדולה במהירות. צריך היה למשוך את הסטיק בבת-אחת אל הבטן ואז האף מתרומם בצורה חריפה והמטוס מאבד מיד מהירות. זה תרגיל שהיינו משתמשים בו באימונים בקרבות-אוויר, אך אף-פעם לא ניסינו אותו בנחיתה. אלא שבאימונים היה למטוס מנוע, שהיה בולם את הנחיתה, ואילו אני הייתי עכשיו עם מנוע דומם. עם אימון או בלי אימון - מוכרח הייתי לנסות זאת.

הגעתי למסלול, משכתי בסטיק חזק פעם אחת והרסתי חלק ממהירות המטוס ומיד אחר-כך - משכתי עוד פעם אחת ובבת-אחת ירדה המהירות עד לכ-180 קמ"ש, המהירות הדרושה. נחתתי היטב. המטוס נעצר ברחבה, ליד החוליה הטכנית.

כאשר המטוס נעצר, כל המתח העצום שצברתי במשך הטיסה ובמיוחד בחצי השעה האחרונה, נפרק בבת-אחת והברכיים שלי התחילו לרעד בצורה בלתי-נשלטת. דבר כזה לא קרה לי עד אז ולא מאז, וכאשר המכונאי טיפס על הסולם עצרתי אותו בתקיפות, שלא היתה מובנת לו, ולא נתתי לו לעלות, עד אשר הצלחתי לרסן את הברכיים.

המכונאים הבסו אותי אל טייסת המיראז' של הבסיס ומשם התקשרתי אל מפקדי רס"ן חן פקר, שהודיע לי שהמלחמה בעיצומה, המטוס נחוץ מאוד ועלי לדרוש ממארחי בחצור, לתקן במהירות את החור שבמיכל הדלק ולחזור עם המטוס לתל-לונן. כאשר שמע מנהל הלחימה, סרן ספקטור, את דרישותי, הודיע לי חד-משמעית: 'שכח מזה! כל מטוס שנחת אצלנו הוא שבוי שלנו. אותך, לעומת זאת, אנחנו לא צריכים, ואם תתנהג יפה ניתן לך להישב שייחוד אותך לטייסת'. כל המחאות והטענות שלי ושל רן לא עוררו והמטוס נשאר אצלם.

כאשר הגעתי לטייסת שלנו ניגש אלי המוביל, אגסי, לחץ את ידי ואמר: 'כל הכבוד, ראובן! ידעתי שתצליח'. איך ידעתי? שאלתי. 'מה זאת אומרת איך ידעתי - לפי הקול!' באותו יום הייתי הטייס היחיד בטייסת, שיצא עם מיראז' וחזר עם דה-שבו...'

ביותר, החלטתי למשוך לכיוון חצור, כדי שאר כל, במקרה הצורך, לצנוח לים, בתקווה שמשוק שלנו ימשה אותי ולא על אדמת סיני, שהיתה עדיין כולה מצרית.

בעודנו טסים נמוך מעל לדלתת הנילוס פת-אום מופיע מולי מיג-21. אני מחשב שאם המיג יתקוף אותי ואצטרך לפתוח מבער אחורי, צריכת הדלק תעלה ל-350 ליטר לדקה, ומאחר שנשארו לי רק 700 ליטר, הרי שתוך שלוש דקות אהיה טרף לקלשוניהם של הפלאחים המצרים שמתחתי.

המיג לא תקף והמשיך לדרכו. במבט לאחור נראה לי שכיוון שהטייס המצרי לא יכול היה לראות את מד הדלק שלי, הוא ראה בי איום מסוכן ושמח שלא תקפתי אני אותו. בסך-הכל זה היה מיפגש ידידותי.

הייתי טייס צעיר, פעם ראשונה בחו"ל ודי מבוהל מהצפוי לי, אך נחוש בדעתי להסתיר את הפאניקה ולהשמיע קול בוטח ויציב ככל האפשר.

## רס"ן (מ"ל) ראובן רוזן



"כל מטוס שנחת אצלנו הוא שבוי שלנו, אותך, לעומת זאת, אנחנו לא צריכים, אם תתנהג יפה - ניתן לך להישב ונחזיר אותך לטייסת"

שר. כאשר המוביל, סא"ל יעקב אגסי, שאל אותי משהו, עניתי לו בקצב הכי-איטי ובטון הכי-נמוך שיכולתי.

מול אל-עריש, ביים, נשארו לי רק כ-50 ליטר, כאשר תצרוכת הדלק היתה 27 ליטר לדקה. אך גם אחרי שמד הדלק הראה אפס המשיך המנוע לפעול עוד כשתי דקות, על הדלק שנמצא בצניורות שבין המיכל למנוע. כאשר נצרכה טיפת הדלק האחרונה כבה המנוע ועלה בדעתי, שאם המטוס היבש הזה יתרסק, חס-חלילה, הוא לא יבער, אלא יתקמט.

כביית המנוע קרתה באיזור עזה בגובה 28 אלף רגל והערכתי שיש לי סיכוי להגיע לבסיס חצור בתהליך של נחיתת-אונס, למרות שהמיראז' גרוע למדי בתור דאון. הכל תלוי בטיב התיכונן וגם הביצוע חייב להיות מדויק, כי אי-אפשר לתקן שגיאות. אם מגיעים נמוך מדי, צריך לנטוש כיוון שנחיתה לפני המסלול לא באה

השעה הראשונה של מלחמת ששת הימים היא ללא ספק מועמדת ראשית לזכות בתואר השעה העמוסה והאינטנסיבית ביותר של חיל-האוויר. הסיפור הפעם הוא של איש טייסת מיראז'ים, רס"ן (מ"ל) ראובן רוזן, שהיה מספר 3 ברביעיית מיראז'ים בגל התקיפה הראשון במצרים.

נוסף לכל, זו היתה הגיחה המיבצעית הראשונה שלו.

"היינו רביעיית המטוסים הרביעית שהגיעה לתקוף את שדה התעופה המצרי קאהיר-מערב. הרביעיות שקדמו לנו כבר פגעו במסלולים ובמרבית המטוסים בשדה - מפציצים ומטוסי קרב. עשן הפגיעות כיסה את המסלולים וקשה היה לראות את המטרות. באחד מיעפי הצליפה זיהיתי מפציץ כבד, שהיה כבר פגוע בקוקפיט, והוספתי ופגעתי בו בגוף ליתר ביטחון. ביעף אחר לא הצלחתי כלל לזהות מטרה ועברתי סתם-כך דרך ירי הג"מ."

הגנת הג"מ על השדה הופתעה לגמרי עלי-ידי הרביעיות שקדמו לנו ולא ירתה כלל. אך בינת-יים הספיקה להתארגן והירי הפך כבד. 'פופים' שחורים ולבנים התפוצצו באוויר וראיתי כל הזמן את הצננצים האדומים של התותחים היורים - כמו עיניים אדומות על הקרקע - וידעתי שאלי הם קורצים כך. כבר ביציאה מן ההפצצה על המסלול הרגשתי פגיעה במטוס. כזה 'פאק' והמטוס התנועע קצת, מעוצמת הפגיעה. כיוון שהמנוע נשמע בסדר ולא נראה לי שיש בעיית הגאים, החלטתי להמשיך בצליפות כמתוכנן, ולעשות בדיקה יסודית יותר רק אחרי התקיפה, בדרך הביתה.

בדיקת התא, אחרי היציאה, גיליתי שכתוצאה מהפגיעה אין העברת דלק מכנף שמאל. אבדו לי כ-700 ליטר, ומכיוון שתוכנן לנחות בתל-לונן, חסרים לי 300 ליטר. פירוש הדבר שהדלק ייגמר לפני שאגיע הביתה וקרוב לוודאי שאיאלץ לנטוש את המטוס. לא נטשתי מטוס מעולם והמחשבה על כך לא הרגינה את לבי. כאשר מטוס נפגע והטייס צריך לבצע נטישה מהירה, אין לו זמן אפילו להתחיל לפחד. הוא פשוט נוטש. אבל כאשר יודעים שעוד חצי-שעה צריך לקפוץ - יש זמן לחשוב על כל הדברים שעשויים להשתבש. אם כסא המפלט לא יפעל כראוי, אני עלול להיפגע בגב, לשבור משהו; ואם המצנח לא יפעל... בקיצור, החל להיבנות עלי לחץ רב.

חוץ מזה, הנטישה נראתה לי כבזבז נורא, במיוחד כשרק לפני שעה פרצה מלחמה וערכו של מטוס-קרב קו ראשון לא יסולא בפז. המטוס שלי, מיראז' מספר 84, כל מערכותיו פועלות כמו שעון שווייצרי ורק חיסרון אחד לו - אינו יכול להגיע הביתה. למרות שחצרים הבסיס הישראלי הקרוב

# אני פותח קריירה שניה עם בנק אוצר החייל



ועכשיו לאחר שחורי אני מקבל  
בבנק אוצר החייל את כל מגוון  
השרותים הבנקאיים הדרושים  
לעסק (מסגרות חח"ד, אשראי  
דקומנטרי, ערבויות בצוע,  
הלוואות לטווח בינוני וארוך)  
באותה אמינות ויעילות שזכיתי  
להם בעת שחתי הצבאי.

## בנק אוצר החייל איתי בקריירה שניה

פרטים בסניפים העירוניים של  
בנק אוצר החייל: תל אביב,  
צהלה, רמת השרון, כפר סבא,  
תל השומר, חולון אריאל, ירושלים,  
חיפה ובאר שבע.

שנה לפני שחורי משרות קבע  
אני פותח בבנק אוצר החייל  
"קריירה שניה" התוכנית  
שמסייעת לי בהכנות לקריירה  
השניה שלי בחיים האזרחיים.

פרטים בכל סניפי בנק אוצר החייל.



בדואר

**בבנק אוצר החייל בטו"ח**

# הרתעה בעיני אסאד

צילום עמוד המבוא מתוך הספר המקורי בערבית

דמשק, 21 ביוני 1982

**הדברים המובאים כאן לקוחים מתוך הקדמתו של נשיא סוריה, חאפז אל-אסאד, לסיפוח של שר ההגנה הסורי, מוצטפא טלאס "הפלישה הישראלית ללבנון" \* • זהו המבחן האמיתי של כוח ההרתעה של חיל-האוויר הישראלי • דבריו של אסאד מעידים בבירור שהחיל עמד בו בהצלחה**

**א** חי ובני המשרתים בכוחות המזוינים האמריקאים: קצינים, נגדים וחיללים גיבורים!

חפצתי לקיים עמכם קשר ולא מצאתי אמצעי טוב יותר מאשר לכתוב לכם דברים אלו במו ידי.

לא אנו פתחנו במערכה זו! האויב החל בה, והוא עלול לחדש אותה בכל עת, משום שחומד הוא את אדמתנו ואת מולדתנו.

כאשר פתח האויב במערכה, הייתה תגובתכם ביטוי לאומץ לב; ואם האויב יחדש אותה, צריכה תגובתכם להיות ביטוי לגבורה, המצטיינת בסבלנות עיקשת, בנחישות דעים ובאורך רוח ללא קץ, שיש בהם כדי לנפץ כל תקווה מצד האויב לזכות בניצחון.

אם תחל המערכה, צריכה היא להימשך זמן רב. לחימתכם צריכה להיות עזה, תוך התמדה בה, עד כי ייכתב בדברי ימי האנושות, כי עמנו גילה אומץ לב ונחישות מעוררי התפעלות; וכי עמנו ניצב בראש עמי העולם מבחינת אומץ לבו ונכונותו להקריב עצמו למען אדמתו וכבודו.

אכן צריכים דברים אלו להירשם בדברי הימים ולשמש נושא לשיחה בפי עמי העולם, שכן אם האויב, אשר נתקבץ ממדינות שונות בעולם, לוחם ומקריב למען רעיונות ההבל שלו ולמנוף תוקפנותו - כדי לכבוש את אדמתנו, להשפיל את עמנו ולהרוג את טפינו, נשותינו וזקנינו - הרי מוטב לנו למות מוות של כבוד בהגנה על הזכות כנגד דבר ההבל: בהגנה על החירות כנגד התוקפנות; ובהגנה על אדמתנו ועמנו, על טפינו, נשותינו וזקנינו ועל עתיד הדורות הבאים אחרינו.

בנים! החיים קצרים הם ואין ראוי לחיותם אלא כאנשים גאים במולדתנו. חיי אדם קצרים כשהם לעצמם, אך מתמשכים הם הודות לפועלו שלו ולחיי עמו. חיי אדם אכן קצרים, ולפיכך הבה יגמור כל אחד מאתנו אומר, כי לא יגיעו חייו לקצם אלא בגאווה, בכבוד ובגבריות. יתרה מזו: האם יכול אדם להנציח את עצמו ביתר גאווה, ביתר כבוד וביתר תהילה, מאשר למצוא קץ גא לחייו בשדה הקרב בהגנה על העם והמורל? זהו מות קדושים.

החיים קצרים הם, והאדם המאושר והחי חי נצח הוא זה שעשה המאושר



توجيه

الفریق حافظ الله

رئيس الجمهورية  
القائد العام للجيوش والقوات المسلحة

إلى  
إبنائه المقاتلين

**אם תחודש הלחימה, שומה עלינו להילחם מבלי שים לב לעליונות חיל האוויר של האויב. וזאת לדעת: טייסינו הגיבורים מילאו וימלאו חובתם בעמידה בפני האויב**

\* מצטפא טלאס, הפלישה הישראלית ללבנון, מערכות 1988



גדול, שיש בו משום ברכה וכבוד לעם ולדורות הבאים; ואין גדול ממות קדושים בעמידה בפני האויב.

הבה נקרא תיגר על האויב, הפועל כדי להשפילנו ולכבוש את אדמתנו, שכן אין דבר המעורר גאווה בנפש האדם יותר מעמידה בפני אש האויב, תוך הגנה על המולדת.

אין תהילה העולה על תהילתו של האדם שמת מות קדושים למען המורל. לדת. לפיכך הבה ישאף כל אחד מאתנו לזכות מות קדושים.

אני הוא שאמרתי בעבר, אומר כיום ואוסיף לומר זאת גם בעתיד: אלה המתים מות קדושים, הם המכובדים

ביותר עלי אדמות והאצילים ביותר באדם. המנצח בקרב הוא האדם, הודות לאומץ לבו ולנחישות הדעים שלו. אמת זו תוסיף להיות שרירה וקיימת, ככל שיתפתח הנשק ויהא מתוחכם. אל לנו לחשוש מפני עליונות חיל האוויר של האויב, שכן במהלך הקרב מסוגל הוא להסב לנו אבדות באנשים ונזקים בציווד, אולם אם יהיו הנכרים הלוחמים נחושים בדעתם להילחם ולעימוד איתן, לעולם לא יוכל הוא לנצל בקרב. הגברים אמיצי הלב, העומדים איתן והנחושים בדעתם - הם לבדם המכריעים, בסופו של דבר, את הקרב ומנצחים בו; והם אלו הראויים לאהבת המולדת ולגאות האזרחים.

על האויב להשתכנע, כי חלף ללא שוב הזמן, שבו הטיל עלינו פחד ברעם מטוסיו והפצצותיו. עלינו להוכיח - לו ולעולם - כי מי שמנצח בקרב הוא האדם אומץ הלב, הדוחה מעליו יחס של השפלה; הבז לפחדנות ולרפיון ידיים והסבור, כי האיריאל של חייו מתכבט במות קדושים תוך הגנה על כבוד המולדת והאזרחים.

שומה עלינו להוכיח לאויב, כי חיל האוויר שלו לא ינצח בקרב, כפי שלא עלה בידו חיל האוויר של ארצות הברית להביס את העם כווייטנאם ואף לא הצליח למנוע את תבוסתה של ארצות-הברית.

אתם נמצאים עתה על סף מלחמת גבורה גדולה. על כן הפכו אותה למלחמת תהילה.

אתם קרובים עתה מאוד לכתיבת פרק חשוב בפרקי ההיסטוריה. כתבוהו אפוא באותיות של אור, כדי שישמש מקור אור לעמנו - לדורותינו - וכדי שישמש מקור אור לכל עם, שיהא נתון לתוקפנות, ואותיות אור אלה אינן אלא טיפות דמו של האדם אמיץ הלב, הגיבור, שמת מות קדושים.

בנים! הנני נשבע באבות; הנני נשבע בבנים ובנכדים; הנני נשבע בעם ובכם, לוחמים; והנני נשבע באללה, כי לא אחמיץ הזדמנות, כאשר אמצא אותה, אפשרית, להיות עמכם בזירת הלחימה, כשאני צועד אתכם בדרך, שהוריתי לכם ללכת בה. ואם יקרה הדבר, הרי יש לזקוף חסד זה למולדת זו ולעם זה, שכן כל התקוות מתגמדות מול התקווה למות מות קדושים; וכל המעלות הטובות מתגמדות מול המעלה למות מות קדושים!

אל הניצחון שימו אפוא פעמיכם, בנים - אנשי הצבא: קצינים, נגדים וחיללים! הבה נילחם באויב, כשבוכי רוננו טבועה האמירה, שאל לנו לשכוח אותה: "שום כוח בעולם אינו מסוגל להביס עם, אשר בניו נחושים בדעתם להילחם עד הניצחון"; ואנו, הלוחמים הסוריים, נחושים בדעתנו להילחם עד הניצחון. ברכתי שלוחה לכם ואהבתי נתונה לכם, בנים - אנשי הצבא.

חאפז אל-אסאד  
נשיא הרפובליקה הסורית

# טִיסָה נְעִימָה

## ענבר צעצועים וסוכנויות בע"מ

המבחר הגדול ביותר בנושדן של דגמים להרכבה

### ITALERI

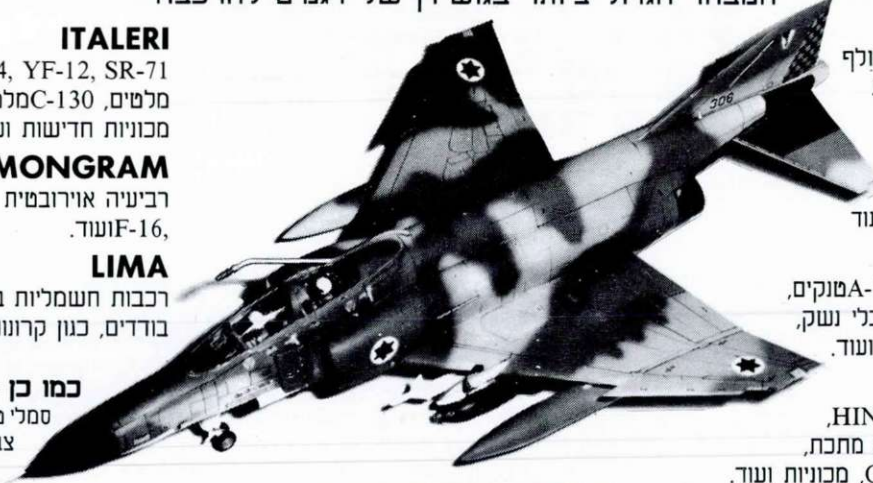
C-130, F-14, YF-12, SR-71  
נושא מלטים, C-130 מלטים כחולים, טנקים,  
מכוניות חדישות וענטיקות, ועוד.

### MONGRAM

F-4E, B-25, רביעה אירובטיית,  
F-16, ועוד.

### LIMA

רכבות חשמליות בסטים שלמים ובחלקים  
בודדים, כנן קרוונות, רמזורים ומתקנים



### כמו כן — יש במלאי סמלי ח"א,

סמלי טיסות של ח"א, 1:48 ו 1:72,

צבעי "ברזל", מכחולים,

מרסטי צבע, דבקים,

שונות, מילוי,

צבע ריסוס של TAMIYA, כמו כן מבחר

נדול של מוצרי "ורלונדן" כולל חוברות פירוט

של C130, F16 אשר אותם ניתן להזמין דרכנו:

## חדש בפתח-תקוה

### ענבר אופניים

אחר העם 27 פ"ת טל. 03\*9342156

למשל

### AIRFIX

GUNSHIP C130, פוקה וולף  
1:32, ספיטפייר 1:24, ספינות  
מפרש ועוד

### REVELL

1:48 F-15, מעבורת חלל  
ענק, 1:48 F-16A, דבקים ועוד

### TAMIYA

F-14A, 1:32 F-15A, A-10A טנקים,  
אופנועים, מכוניות, דמויות, כלי נשק,  
צבעים, מכוניות שלט רדיו, ועוד.

### HASEGAWA

HIND-A-D-E, F-16A-B-C-D  
מטוסי פנמום בעלי תא טייס מתכת,  
F-16A ענק, C.F.T. + F-15, מכוניות ועוד.

### ESCI

תאטיס F-104 + F-16 תצונות קרקע  
של F-16 + מיראז' F-1 אופנועים מיוחדים,  
ציד קרקע ועוד.



הנחה לחברי מועדון בוני דגמים בישראל

# ההרשמה לעמותת ידידי חיל-האוויר נמשכת!

העמותה פועלת להנצחת והפצת מורשת החיל, לטיפוח הקשר של חבריה עם החיל,  
לקשר עם משפחות נפגעים, להפעלת מפעלי רווחה ותרבות (בית ידידי ח"א, בית "גיל  
הזהב", מופעים, סיוע הדדי בתעסוקה וכו').

אם שרתת בחיל-האוויר לפחות 7 שנים והקשר איתו חשוב לך – הצטרפי לעמותה!  
רצב ספח ההצטרפות



עמותת חיל האוויר

רמה"ש – מיקוד 47113

ת.ד. 1706

הנני מבקש/ת לרשום אותי כחבר/ה בעמותת חיל האוויר.

רצ"ב המחאה על סך 20 ש"ח כתשלום דמי הרשמה.

מס' אישי \_\_\_\_\_ שם \_\_\_\_\_

שדות: מ \_\_\_\_\_ עד \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

דרגה \_\_\_\_\_

טל: \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_

חתימה: \_\_\_\_\_

# מעגל אינדיאני



מ א ת ד ר ו ר מ ו ם

סופיים, כשהם פועלים בצורה מסודרת, טאק' טית ומתואמת הרבה יותר ממטוסי הסוחוי. הפעם, השתתפו בכל יעף שני מטוסים, כשאחד מהם משמש להסחה ומשנהו מבצע את הירי. המיגים פתחו באש ממרחק רב, יכולנו להבחין בבירור כשפתחו באש ממרחק רב, יכולנו להבחין בבירור בפגיעות הפגזים על הקרקע לצידנו. נראה היה, כי החטאותיהם לא יימשכו עוד זמן רב. אנשי הצוות הרפואי, שישבו מאחור, דיווחו לי ולטייס-המשנה על מיקום המטוסים התוקפים ביחס אלינו ועל פגיעות בסמוך למסוק. החשש מפגיעה היה רב. כידוע, לא צריך הרבה כדי להפיל מסוק. פגיעות באזורים רבים שעל גופו עלולות להיות גורליות. חבלות בלהבים, במימס' רים או במיכלי הדלק היו גורמות מיידית להתרסקות המסוק.

טייסי המיג היו תוקפניים הרבה יותר מקודמי. הם המטוסים נכנסו ליעפי ירי מכל מצב, ואף ביצעו תקיפות ביעפים מתואמים, בהפרשי זמן קצובים ובכיוונים מנוגדים, וזאת, במטרה למנוע מאיתנו אפשרות של התארגנות לסיכול היעפים הבאים.

נקטתי בטאקטיקת לחימה, שבדיעבד ניתן להגדירה כנועות. במקום לנוס, ולשמש כמטרה נייחת, נוחה מאוד לפגיעה, עקב מהירותי הנמר כה יחסית למטוסים, טסתי היישר אל מול המטוסים התוקפים. שאפתי לכך שהמיג המצרי יצטרך לדחוף את האף למטה עם ירידתו עלי,

הדקות נקפו ויעפי הירי הפכו קרובים ומדויי' קים. לאחר כארבע דקות מרגע תחילת האירוע, בפתאומיות, נראו המטוסים המצריים עוזבים את השטח. הערכתי שסבלו מחוסר דלק, בהת' חשב בעובדה ששבו מתקיפה ארוכת טווח. עוד לפני שהספקנו להתאושש מיעפי הירי הצפופים של מטוסי הסוחוי, הגיחו משום-מקום ארבעה מטוסי מיג-21 מצריים, שככל הנראה פעלו בתיאום עם רביעיית הסוחוי. המיגים חגו מעלינו גם הם במעגלים איך

## אלוף משנה י':



עשינו רישום מדוייק של הפגיעות. התברר שהמטוס היה מחורר ככברה. בצילום: חור ברטורד הונב של היסעור

צילום דמי לוח

יה זה ב-9 באוקטובר 1973, היום השלישי למלחמת יום-הכיפורים. מסוק היסעור של אל"מ י' היה במשימת חילוץ נפגעים, שהתבצעה כ-20 ק"מ מערבית לרפידיים. הסיקורסקי CH-53 היה עמוס ציוד רפואי וצוותים רפואיים.

מספר אל"מ י': "ביצענו חילוץ נפגעים מנקר דות שונות ברחבי סיני, טסנו ביניהן בגובה שבין שמונת אלפים לתשעת אלפים רגל. בעיצומה של אחת מטיסות הגישה לחילוץ, קיבלתי הוראה דחופה מהבקר לצלול מטה, לאבד גובה ולטוס מזרחה בגובה שאינו עולה על 30 רגל. הבקר דיווח על מבנים של מטוסי סוחוי ומיג מצריים, שגעו בכיווננו במהירות. ביצעתי טיסה מהירה מאוד ונמוכה, במגמה לברוח מזרחה אל השטח שלנו. התקדמתי מעל למרחבי החול השוממים בכיוון כביש רפידיים-בירחמאדה. משך כל הטיסה, ביצעתי פניות ניקוי לאחור, במגמה לבדוק ולוודא, כי מטוסי האוייב אינם מזנבים אחרינו.

לפתע, בעיצומה של אוזת הפניות לאחור, הבחנתי ברביעיית מטוסי סוחוי מצריים, שגעו בכיווננו, קצת יותר גבוהים מאיתנו, בכיוון מזרח. שיערתי, כי המטוסים המצריים היו בדרכם לביצוע תקיפות בשטחנו, משום שהיו חמושים בפצצות וטילים. משחלפו על פנינו ונעלמו באופק, נשמנו לרווחה, אולם, האשליה שלא נתגליתו נתבדתה תוך דקות. כשהיינו במרחק דקת-טיסה מכביש רפידיים, זיהינו את מטוסי הסוחוי כשהם שבים לכיוון מצרים. קיוויתי, שאוכל להיעלם מעיניהם בחסות תוואי השטח והגובה הנמוך בו נעתי. תקווה זו נתבדתה גם היא עד מהרה. למרות שקיוויתי שמטוסי הסר' חוי ששבו מתקיפות קרקע, ולא היו בתצורת אויר-אויר, יחששו לשהות בשטח מחשש היתק' לות במטוסי חיל-האויר, היו אך סיכויים מעטים שלא יתעכבו במקום וינסו להפילני.

מעל לציר ג'ידי, שהיה שטח הררי בעל תוואים גבוהים וחדים, זיהו אותנו המטוסים המצריים. היינו מטרה מזדמנת, שכל טייס-קרב מוכן להתכבד בה. הטייסים המצרים החלו לחוג סביבנו במה שנקרא 'מעגל אינדיאני', כשכל אחד מהם נכנס לעברנו ברגע שהפנינו לעברו את הצד או הונב, ומבצע יעף של ירי תותחים קצר. השתדלתי לסכל את יעפי הירי מרגע שזיהיתי את המטוסים נכנסים ליעף. שאפתי למנוע ממטוסי הסוחוי את הפתיחה באש. נראה היה לי, כי הצלחתי בכך בשלבים הראשונים. למעט יעפים בודדים, בהם שוגרה לעברנו אש, סוכלו כל הניסיונות מלכתחילה.

זה נמשך כמה דקות, כשבסיום כל יעף מצרי, התחלתי בהכנות לסיכול היעף הבא. נמשכו מעגלים ארוכים, כשאני במרכזם ומטוסי הסוחוי חגים סביבי ללא הפסק. כל טייס מצרי נכנס לעברי וניסה להפיל אותי בתורו.



שתי רביעיות של  
מטוסי סוחוי ומיג ניסו  
במשך עשר דקות לה-  
פיל מסוק יסעור אחד.  
אל"מ י' הבחין בבירור  
בפניהם של הטייסים  
המצריים ובמבטם  
הלא מאמין



כשאני טס מולו, וכתוצאה מכך ייכנס ליעף הירי בגי' שלילי, מאוד לא-נוח מבחינתו. כשהערכתו שהמטוס הנמצא ביעף הירי נכנס לטווח פגיעה בי, שברתי הצידה בפראות, כדי לוודא שגם אם הצליח לעקוב אחרי כשטסתי מולו במהירות, לא יעלה בידו לעקוב אחרי בתנועתי הפתאומית הצידה.

נראה היה, שבחרתי בטאקטיקה הנכונה. כשהבחנתי במיגים הנכנסים ליעף שיניתי כיוון בהתאם, טסתי היישר נכחם ושברתי הצידה ברגע האחרון, כשהמטוס המהיר מדי אינו מצ-ליח לעקוב אחרי ומסיים את היעף הרחק ממני. הטייסים המצרים הבינו כי אינם מתקדמים לשום מקום, והגבירו משמעותית את קצב יעפיהם. בסיום כל יעף, יכולתי להבחין בבירור בפניהם של הטייסים המצרים ובמבטם המלווה אותי, כמו אינם מאמינים שלא הצליחו לפגוע במטרה כה כבדה, גדולה ואיטית.

למרות שלא עלה בידי המצרים לגרום לפגי-עות מדוייקות בגוף המסוק, דווח לי מאחור על פגיעות קרובות מאוד, בנוסף לפגיעות נתזים לאורך הגוף. מחמת הגובה הנמוך בו טסנו, עלה בידינו אף לשמוע את הפגיעות בקרקע. הדקות, שחלפו במהירות, הביאו אותי כמעט לייאוש, ככל שרבו היעפים שביצעו המיגים הלכו פגיעותיהם והפכו מדוייקות יותר ויותר.

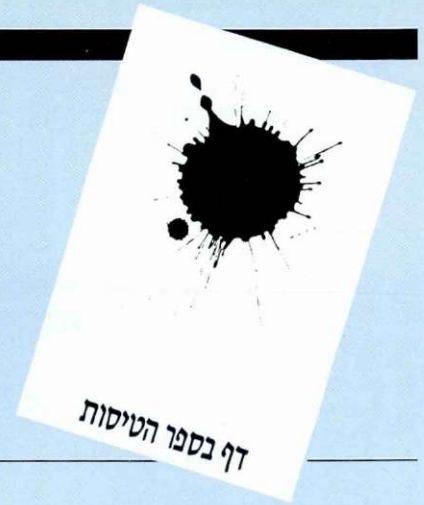
ראינו את הצרורות באים אלינו ושמענו את פגיעות הפגזים בקרקע. בפתאומיות, כשכבר נדמה היה כי קרב האויר עומד להימשך ולהוביל אל הסוף המר שלנו ראינו את המיגים מסיימים את יעפיהם בזה אחר זה ומתקפלים אחורה, אל המקום ממנו הגיחו לראשונה, כמה שנות-אור קודם לכן. דומה, כי יעפי הירי הרבים שלהם רוקנו להם את מיכלי הדלק. המיגים נטשו את האיזור והניחו אותנו לנפשנו.

להערכתך, אך הקרב כולו כעשר דקות. עד כמה שידוע לי, היתה זו ההתמודדות הארוכה ביותר שנערכה בין מסוק לבין מטוסי-קרב מתקדמים, שלא יכלו, בסופר-של-דבר, למסוק. למרות שהקרב נערך בזירה ובתנאים שהיו עדי-פים למטוסים, מה גם שהצד שלנו סבל מנחי-תות מספרית משועת.

התוצאה, בסיום הקרב, היתה 1:8 לטובתנו. שמיניית מטוסי הסוחוי והמיג, שנחשבו באותה תקופה למתקדמים מסוגם, היו חמושים ובעלי כוח אש מאסיבי, ובכל זאת לא יכלו למסוק בחד, שנאבק על חייו.

נמלטנו מהמקום. לאחר הנחיתה בבסיס חיל-האויר הקרוב ביותר, לצורך הערכת נזקים ורי-שום מדוייק של הפגיעות, נתברר לנו, כי המסוק היה מחורר ככברה. אומנם לא נראו פגיעות ישירות, אולם נתזים רבים ננעצו בגוף כולו. למרבה המזל לא נפגעו חלקים חשובים להמשך הטיסה והקרב.

# "שניים הפיל 2" - ועוד אחד



מ א ת ג י א ר מ ו ן

מאחורי, ראו היטב מה שהתרחש. בעוד אני חוגג את ההפלה, צועק לי לפתע בראדיו מספר שלוש; 'מיג בצד ימין שלך'. הסתבר שנכנסו לתוך מה שקרוי סנדוויץ' ואחד המיגים האחוריים נכנס לתמונה. הסתכלתי ימינה, והנה במרחק של 300 מטר ממני, טס מיג חום יפה. היתה זו הפעם הראשונה שראיתי מיג כליכך קרוב. המהירות שלי היתה גבוהה מאוד ועמדתי לעקוף אותו. התחלתי לפנות לכיוונו, כיוון מערב, במטרה להתישב עליו. חלפתי אותו במהירות מאוד גבוהה כאשר לפתע הוא שבר ימינה בצורה מאוד חריפה. שיערתי, שאם הוא לא איבד שליטה, הרי שעשה שם בסביבות 9 ג'י. גם הפנייה שלי היתה חריפה לא פחות: 8.6 ג'י. הרגשתי שאני הולך ונשפך ממנו וחלפתי כמאה מטר מעליו. התכוננתי כבר לקרוא לשלושת האחרים שיילכו עליו, כי חששתי שאני מאבד אותו. אך אחרי שחלפתי מעליו, הצלחתי להוריד את המהירות מ-650 קשר ל-220 קשר והתישבתי עליו. זה מה שנקרא להרוס מהירות. ממרחק 300 מטר לערך נעלתי עליו את המכ"ם. מאחר שציפיתי שהוא יתמרן וינסה להתחמק, שמתי את הכוונת קצת קדימה ממנו. צרור ראשון - שום דבר. צרור שני, של 120 כדורים ו... טראח! המטוס נדלק כמו חבית דלק. להבה שחורה באורך כמאה מטר פרצה ממנו. המטוס הסתחרר וראיתי שהוא נחצה לשני חלקים - חלק אחד מאחורי הקוקפיט וחלק שני עם הקוקפיט וחצי מהכנף. מאוחר יותר הסתבר שמספר שלוש כבר התכוון לשגר טיל על המיג. שתי שניות לפני שלחץ, פגע הצרור שלי במיג. ההתלהבות שלי לא ידעה גבול כאשר גיליתי שמהלחיצה הראשונה ועד לפגיעה האחרונה, עברו בדיוק 45 שניות. הודעתי בקשר: 'שניים הפיל שניים' וחזרתי על כך שלוש פעמים. התארגנו שוב למבנה מסודר, כשלפתע גילה מספר שלוש מיג נוסף. כולנו שברנו הצידה, בגובה נמוך מאוד, וההרגשה חזרה להיות קרבית. מספר שלוש הלך על המיג, שיגר עליו טיל ומטוס מופל נוסף הצטרף למאזן ההפלות הכללי של הטייסת. מספר אחד ואני, שסיימנו את הדלק, טסנו הביתה. מספרי שלוש וארבע גילו מסוק גאזל ומספר שלוש הוסיף אותו לרשימת המופלים שלנו.

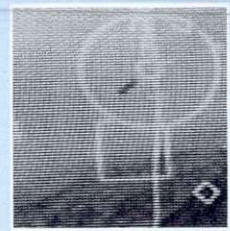
בדרך הביתה, בעודי משוכנע שהפלתי שני מיגים, הייתי מאושר, בעיקר מהעובדה שהמיג השני הופל בתותחים. כשערכנו תחקיר, הסתבר לי, שהטיל הראשון, שחשבתי אותו לפגום, הפיל מטוס! מספר שלוש אישר את שלוש הפגיעות, שתיים בטילים ואחת בתותחים.

היינו ארבעה מטוסים והפלנו ארבעה מטוסים ומסוק אחד - שיפור נאה למאזן ההפלות של הטייסת".

נעילת מכ"ם. היד אוחות בפקל ואני מבקש מהבקר רשות לפתוח באש. הוא מאשר, אני חוזר בקול רם על האישור ולוחץ. כמהפנט עקבתי אחרי הטיל שעזב את המטוס, כמה שניות של עשן לבן והטיל נעלם. גם את קשר העין עם המטרה איבדתי בינתיים.

אני מחכה לפגיעה ושום דבר לא קורה. החלטתי שהטיל היה פגום והתארגנתי לשיגור טיל שני. נעלתי על המיג השני ושיגרתי טיל נוסף. פגיעה ישירה, פיצוץ גדול והמטוס התרסק לתוך האדמה. מאוחר יותר הסתבר, שפגעתי גם במיג הראשון אך מהוויית המצומצמת שלי, לא יכולתי להבחין בכך. מספרי שלוש וארבע שטסו

## ר ב ס ר ן 'ר'



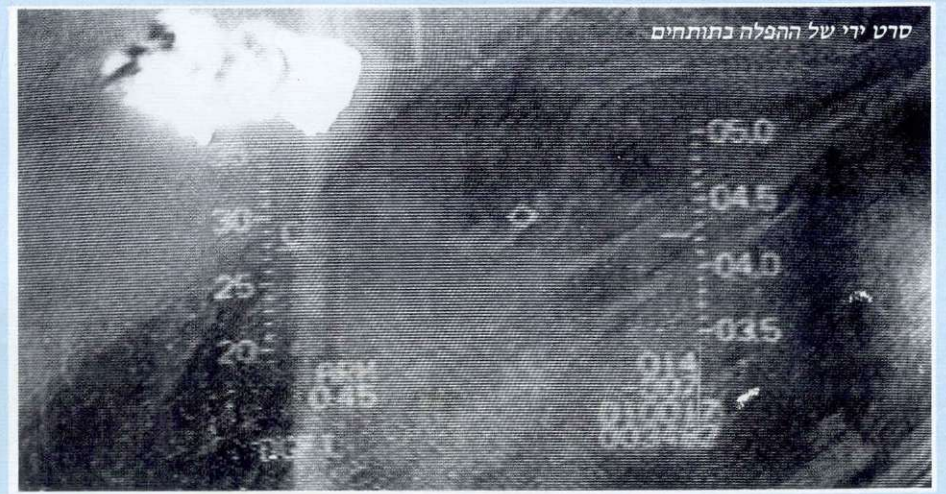
חיכיתי לפגיעה ושום דבר לא קרה. החלטתי שהטיל פגום. אח"כ, בתחקיר, הסתבר שהי טיל ששיגרתי הפיל מטוס. זה היה המטוס הראשון מתוך שלושה שהיפלתי באותו קרב

כ אשר רס"ן ר' סוקר את הקאריירה שלו, כטייס קרב בחיל-האוויר עד היום, עולה מייד הרושם שמדובר באדם העושה הכל ב"כוח מנוע מלא". בגיל 30, כבר הספיק ר' להיות מפקד מגמה בבית-הספר לטיסה, חבר בצוות האירובאטי, סגן-מפקד טייסת כפירים, לעשות הסבה ל-F-16 ול-F-16c. קאריירה עשירה ומרשימה, לכל הדעות.

שני קרבות-אוויר בלבד רשומים, עד היום, לזכותו. אך כשבוחנים את התוצאות, מסתבר, כי גם בהם, צלחה דרכו: בקרב האוויר הראשון, רשם את ההפלה הראשונה של מטוס ה-F-16 כאשר הפיל מסוק מי-8 סורי. בקרב השני שלו הפיל לא פחות משלושה מיגים סורים תוך 45 שניות בלבד!

הקרב בו הפיל את שלושת המיגים היה קרב-האוויר היחיד שלו במלחמת לבנון. "אך היה זה קרב עם תפוקה יפה", הוא מתייך.

יוני 1982. רביעיית מטוסי F-16 ממריאה לפיטרול באיזור ימת קרעון בלבנון. הרביעייה מורכבת מחברי קורס ההסבה הראשון של המיג. סרן ר', מספר שניים, מספר: "בקרב הזה, נעים לי במיוחד להיזכר. טסנו בגובה 20 אלף רגל, בשורה עורפית, בכיוון צפון-מזרח, כשלפתע הבחנתי מתחתנו בזוג מטוסים. קיבלתי רשות לחתוך את מספר אחד והורדתי את האף בצל"ל לה חריפה. לא הצלחתי לזהות את המטוסים ושיערתי שאלה זוג מיג-21. בדיעבד הסתבר שהיו אלה זוג מיג-23. כולם צללו אחרי מפני שהייתי היחיד בעל קשר-עין עם המטוסים. לא חשתי בהתרגשות מיוחדת. במבט לאחור אני מחויק בדעה, שאימונים הם הרבה יותר מסוב"כים מקרבי-אוויר. התיישרתי לגיורה אחורית מושלמת וקיבלתי נעילה יפה של הטיל, אך ללא



סרט ירי של ההפלה בתותחים

# בסיס

- \* חולצות טריקו וכובעים
- \* תיקים ודגלים
- \* סווצרים וקפוצ'ונים
- \* חולצות אמריקאיות
- \* קפוצ'ונים טריקו
- \* שרות גרפיקה שבלונה והדפסה

\* הנחה מיוחדת לחיילי צה"ל

בסיס - ז'בוטינסקי 109, ר"ג

טל 03-7511335/771803

## וישי ישראל בע"מ

## ההנהלה והעובדים

## מברכים את חיל האויר

## חזקו ואמצו

## ברכותינו הלבביות למפקד חיל האויר, לטייסים ולשאר אנשי החיל

מברכים: עלי חסאמר  
ראש המועצה המקומית בענה, חברי  
המועצה, עובדיה  
והתושבים

## ברכות לחיל האויר במלאת 40 שנה להקמתו עלו והצליחו!

# יוסי עמנואל

ביצוע ותיכנון תערוכות וידידים

מודלים, דגמים ועבודות לפי הזמנה

קיבוץ גלויות 26 בית מכרזים 195

טל' 03-820403

EYAL

שרות להרחקת יונים ומזיקים

אייל

רח' לח"י 98, ת"א נדרך לוד לשעבר (67654 מל' 372409, 373571, 03-370858)

רש"ן משרד הבריאות 185

ספק מורשה לצה"ל ולמשרד הבטחון מס' 83/218062

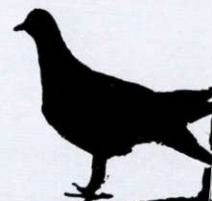
# אתה הסובל !!!

מטרד היונים בצה"ל מהווה בעיה חמורה הבאה לידי ביטוי בימ"חים, בבסיסי מזון, במספנות חיל-הים, בבסיסי ציוד, בסדנאות וכו'.

מטרד היונים בצה"ל יוצר תנאים סביבתיים קשים ביותר הפוגעים בתפקוד החיילים, בבריאותם, בציוד המאוכסן ובציוד המונפק בהמשך.

## חברת "אייל" פיתחה שיטה מהפכנית ומוכחת לחיסול ניזקי היונים, במכשור וחומרים יחודיים לחברת "אייל"

פנה מיד... והוסף לעצמך בריאות וחסכון לצה"ל. ככל שהטיפול יתבצע במהירות תמנע מעצמך נזק מצטבר לרכוש ולבריאותך.



לחברת "אייל" יש פתרון מוכח לחיסול ניזקי היונים בהמלצת מפקדת קצין רפואה ראשי.

בעלות אפסית לעומת הנזק הרב שנגרם לבני-אדם, למבנים ולציוד,

הזמן את חברת "אייל" - חברה להרחקת יונים.



צבא הגנה לישראל



# "אחד, כל הכבוד!"



מ א ת ג י א ר י מ ו ן

לנצל את המבנה של המיג לטובתי מבחינת תפיסת מצב הירי.

המיג משך למעלה, מתוך ידיעה שהסופר-מיסטר נחות ממנו בביצועיו. אני, כפיתיון, ירדתי והפניתי אליו את הבטן. טייס המיג בלע את הקרס עמוק וירד אלי בצלילה. או, שברתי ופניתי. למיג לא היתה ברירה, הוא חתך לפני ואני התיישבתי עליו.

המיג התחיל בפנייה חדה מאוד, ממש פראית, בגובה נמוך. בשיא הפנייה הוא חטף, ככל הנראה, פליק רציני. בדיוק באותה הנקודה שלחתי בו צרור, פגעתי בו והוא התרסק לאדמה. מספר שלוש, שעדיין ישב למעלה, קרא לי ואמר: 'אחד, כל הכבוד', הוא נטל על עצמו רשמית את חלוקת הציונים באותו קרב.

מספר ארבע התלבש בינתיים על המיג השני. הילד חסר הניסיון הזה, שלימים הפיל שישה מיגים במלחמת יום-הכיפורים, קרא לי בקשר ושאל: 'יש לי מיג בכוננת בטווח 200 מטרים, מה לעשות?' 'תלחץ', עניתי לו. חלפו כמה שניות של שקט מוחלט ואז הוא אמר פתאום: 'אוי, עפה לו כנף'. הסתבר שהוא פגע בו יפה מאוד. שני המיגים שנפלו לתוך השדה, העלו במרכו שתי מדורות-ענק. דלק כמעט שלא נותר לנו ואני חששתי מהופעתם של מיגים נוספים. לא יכולנו להרשות לעצמנו להסתבך בקרב נוסף. התארגנו למבנה וטסנו הביתה, עתה שרר שקט צלמוות ברמת-הגולן. הודעתי בראדיו לטייסת שהיפלנו שני מטוסי מיג-21 והשמחה הרקיעה שחקים, מלבד הפגיעה הקלה של מספר שלוש, חזרנו מהגיחה הזאת בריאים ושלמים, המסלול בסייקל יצא מכלל פעולה, שני מיגים הופלו ומיג נוסף נשתל באדמה בעודו מסייע.

לא הספקנו לחגוג כראוי בטייסת מכיוון שמייד הודיעו לנו על הפגזות באזור ירושלים. ביצענו עוד שתי גיחות לילה וסיימנו את היום בסביבות 12 בלילה. הניצחון האווירי היה עצום, אך טמן בחובו אחוז אבידות לא-קטן. רק בשעות הלילה המאוחרות, התפנינו ללקק את הפצעים הכואבים של אותו יום."

בזמן היציאה מהיעף הבחנתי במיג מסייע בין הדת"קים והספקתי לתקוע צרור גם בו. משכתי שמאלה ואז התחזר לי, שמצבנו בכירע. מספר שניים טס אחרי ואחריו יושב מיג. מספר שלוש ישב למעלה. מספר ארבע פנה ימינה. מיג נוסף התיישב מאחורי מספר ארבע. אמרתי למספר ארבע למשוך חזק, לעשות 360 מעלות ולחזור מעל למסלול. למספר שניים שאחרי, הוריתי להפוך הטיה ולמספר שלוש הודעתי לשמור למעלה על מספר שניים.

כל הטאקטיקה הזאת התרחשה בגובה של כ-200 רגל מעל למרכז השדה כאשר הג"מ יורה

## ת"א"ל (מ"ל) יאלו שביט:



המיג משך למעלה, מתוך ידיעה שהסופר-מיסטר נחות ממנו בביצועיו. אני, כפיתיון, ירדתי והפניתי אליו את הבטן. טייס המיג בלע את הקרס עמוק, וירד אלי בצלילה

צילם רוני קסטרו

עלינו אש-תופת ללא הבחנה. ה'שושנה' שביצענו יצרה למיגים בעיה. התוכנית שלי הצליחה ואני התיישבתי על המיג, שישב אחרי מספר ארבע. הבקר הודיע, כנראה, לטייס המיג שאני יושב עליו והוא ביצע שבירה לשמאל. צעקתי למספר ארבע ללכת לעזור למספר שניים. בינתיים אומר לי מספר שלוש, שישב כל הזמן למעלה, ביצע: 'אחד, כל הכבוד'. מצא לו זמן לחלק ציונים. כאן כדאי, אולי, לציין שהייתי מאומן היטב בקרבות נגד מטוסי מיג-21. שעות רבות ערכתי תירגולי קרבות-אוויר מול המיג העיראקי, שערק לארץ ב-1966, מוטס בידי דני שפירא. ידעתי

יום הראשון במלחמת ששת הימים, ה-5 ביוני 1967, היה יום קשה עבור טייסת הסופר-מיסטרס בפיקודו של רס"ן אהרון (יאלו) שביט. כמו מרביתם המכרעת של מטוסי חיל האוויר, הופנו הסופר-מיסטרס בעיקר למשימות תקיפה. חמש גיחות ביצעה הטייסת באותו יום, ושילמה במחיר חייהם של ארבעה טייסים.

את סיפורו של היום הראשון במלחמה בטיי-סת הסופר-מיסטרס, שבמרכוז עמד קרב-אוויר מיוחד במינו, מספר היום ת"א"ל (מ"ל) יאלו שביט: "מהגיחה הראשונה בבוקר לאינשאס, חזרנו שלושה. השתדלנו באותו הזמן לטוס ברביעיות קבועות כדי ללמוד איש את רעהו. בדרך הביתה מהתקיפה, פגע אחד הטייסים בקרקע, תוך צלילה חדה, והתרסק. גם אני לא יצאתי שלם מהגיחה הזאת: ספגתי פגיעת אש נ"מ במערכת ההידראולית והגלגל הקדמי נתקע וסויב לודת. מפקד הבסיס הורה לי לנטוש, אך אני הייתי נחוש להציל את המטוס. נחתתי ושמרתי את האף גבוה. את הנחיתה סיימתי כחמישה מטרים בלבד מקצה המסלול. התארגנו ברביעיה חדשה וביצענו גיחה נוספת, הפעם לבסיס חיל-האוויר המצרי מאנצור רה שבדלתה, השדה היה מוסווה היטב והיה קשה מאוד להבחין בו.

אחרי-הצהריים יצאנו שוב והפעם לשדה-התעופה סייקל שבסוריה. בסיס רציני מאוד, שהיו מוצבים בו מטוסי מיג-21. יצאנו שמיניית מטוסים, כאשר אני מוביל את הרביעיה השנייה. חצינו את שכם, משויקים לרמה ועברנו בתפר שבין הירדן לרמה. מעל להרי שכם הבחנתי בסילון דלק דקיק שניתו מאחד המיכ"לים הנתיקים של מספר שלוש. הוריתי לו להמשיך עימנו כאשר הסיכום היה כי כשיגיע לכמות דלק מינימאלית, יחזור הביתה. טסנו בגובה 100 רגל, גובה בו כל כלי נ"מ, זעיר ככל שיהיה, מהווה איום רציני. כשלוש דקות לפני הכניסה לתקיפה, הכוללת משיכה לגובה 7,000 רגל וירידה להפצצת-צלילה, קרא לי המבנה השני והודיע על שני מטוסי מיג-21 סוריים באוויר.

המצב שלנו לא היה מזהיר כלל: דקות לפני ההפצצה, עמוסים פצצות, מספר שלוש קצר בדלק ושני טייסים, ילדים ממש רק כחצי-שנה אחרי קורס טיס, החלטתי להמשיך לשדה בגובה נמוך, למשוך, ורק מעליו לצלול לגובה נמוך. בצורה זו, תהיה החשיפה שלנו קטנה יותר. הודעתי למספר שלוש בקשר לזרוק את הפצצות, לטפס למעלה ולהשגיח עליו. כל הנוטרים הסתדרו למבנה תקיפה. המסלול בשדה-התעופה סייקל היה ארוך במיוחד ולכן חילקנו אותו בינינו כאשר אני אחראי על הצד הרחוק יותר. נכנסנו ליעף צלילה ושחררתי את הפצצות.



# מערכת ג'ירו לא רק בטילים



חיילי יחידת הנ"מ הופתעו לקבל שי בלתי שגרתית - מכונות גילוח הפועלות על עקרון הג'ירו. 150 מכשירים אלה נתרמו ע"י חברת או.אר.אס מן החברות המובילות בתחום שרותי כח אדם. יוזם הרעיון הוא אל"מ (מיל). אלי קינן, סמנכ"ל החברה, שהיה מפקד היחידה בעבר. לדברי אלי קינן - המודע לקשיים ואילוצי "התגלחת" בשדה - המכשירים פועלים על עקרון ג'ירו באופן מכני פשוט, ואינם תלויים במקור מתח חיצוני ולא בסוללות. עובדה זו תאפשר לחייל בכל עת שירצה וללא כל הכנות, גילוח יעיל ונוח.



\* הצעת ייעול היא פרי יחמה ותושיה, מחשבה וידע, המעידים על תחושתו, עירנותו ואחריותו של המציע לנושא רעיונו.

\* הצעות ייעול ניתן להגיש לגבי כל שטחי פעילותה של מערכת הבטחון, כגון: תכנון או שכלול של אמצעי לחימה והדרכה; ניצול יעיל של ציוד למיניהו, שכלולו והעלאת איכותו; שכלול ופישוט תהליכי העבודה והייצור; הגברת הבטיחות למוניעת תאונות; שינויים בנוהלים משרדיים, שיטות עבודה וטפסים קיימים; כל הצעה אחרת שתכליתה ייעול וחיסכון.

\* הצעות ייעול יש להגיש בכתב יד, או בדפוס, כשהן מנוסחות ומובאות בצורה ברורה ומובנת ומלוות שרטוטים, תרשימים, דגמים, תמונות וכי"ב.

\* כל הצעה - יהיו השגיה אשר יהיו - תתקבל בברכה ע"י ועדת הייעול, תיבדק על ידיה ותוצאותיה תובאנה לדיעת המציע בהקדם.

\* הצעות ייעול שנבדקו ונמצאו ראויים להפעלה - תזכינה את בעליהן בתעודות הוקרה ו/או בפרסי-כסף המען להגשת הצעות ייעול

משרד הבטחון - מבקר מערכת הבטחון / הוועדה המרכזית להצעות ייעול הקיריה, תל-אביב מיקוד: 61909 טל': 03-205528, או ועדת הייעול היחידתית.

אל תכנע להרגל - חשב! חדש! יעל!

## ידיעות לחייל המשתחרר

היחידה להכוונת חיילים משוחררים  
היחידה להכוונת חיילים משוחררים מודיעה:  
**השלמת השכלה תיכונית לפי חוק  
חיילים משוחררים תשמ"ד**

לפי חוק חיילים משוחררים התשמ"ד 1984 זכאי כל חייל משוחרר עד שלוש שנים מיום שיחרורו להשלים השכלתו התיכונית במימון משרד החינוך וזאת בתנאי:  
א. בוגר עד יא' כיתות בלבד.  
ב. הלימודים יתקיימו במוסד חינוך הנמצא בפיקוח משרד החינוך והתרבות ומאושר על ידו.

המענק יהיה בגובה 75% משכר הלימוד.

מידע מפורט והפניה אפשר לקבל במשרדי השלכות להכוונת חיילי"ש ברחבי הארץ:

- ירושלים:** קרית הממשלה, מזרח העיר, בנין ג' טלפון: 02-772035
- תל אביב:** מגדלר 17 הקריה טלפון: 03-205993
- חיפה:** המלך דוד 44 טלפון: 04-5411048
- באר שבע:** וולפסון 4 טלפון: 057-32926
- אשקלון:** שירות התעסוקה בכל יום ג' טלפון: 051-22142
- חדרה:** בנין שירות התעסוקה, בכל יום ג' טלפון: 063-36568/9

# בטחון המדדינה הבטחון שילך



השנה, שנת קיצוץ עמוק  
בתקציב הבטחון -

תן ליבך ללב"י



תרום

לקרן למען בטחון ישראל (לב"י)  
ת"א. רח' ד' (ארניא) 17, הקרייה  
טל: 03-268206, 03-205183

## משרד הבטחון - ההוצאה לאור

### משה דיין על תהליך השלום ועתידה של ישראל

עורך והקדים: נתן ינאי  
בשיתוף המרכז הירושלמי לענייני ציבור ומדינה  
בספר זה מתפרסמים לראשונה במלואם דברי משה דיין בכנסים הפתוחים והסגורים של הבמה לבורים מדיניים וחברתיים בשנים 1977-1981, מהם מתבהרת גישתו המקורית והמיוחדת בנושאים המדיניים העומדים כיום במרכז עניינה והתחבטותה של מדינת ישראל.

### מחסום לתוהו שנים מכריעות בתולדות משטרת ישראל יוסף בן-פורת

ספר ראשון שמביא את תולדותיה של משטרת ישראל מאז הקמתה "אין לי ספק כי מעטים האנשים שהכירו את המשטרה בהתהוותה בצורה כה יסודית ואינטימית כמו המחבר", כותב יו"ר הכנסת.מר שלמה הלל בהקדמתו לספר.

### ספרי "מערכות"

#### הפלישה הישראלית ללבנון מצטפא טלאס

הגרסה הסורית הרשמית למלחמת שלום הגליל, תיאורי הקרבות בבקעת הלבנון, בהר ובביירות, ותפיסותיה של סוריה לגבי הסכסוך הישראלי-ערבי.

#### במצור קבלת החלטות באש"ף במהלך מלחמת לבנון רשיד ח'אלידי

פרופסור ח'אלידי, אחד מהוגי הדעות הפלסטיניים הבולטים, שהה יחד עם ערפאת בביירות בקיץ 1982, והוא מתאר ממקור ראשון את התהליך שהביא ליציאת אש"ף מביירות.

### אוניברסיטה משודרת

#### בניין הארץ מתקופת התנ"ך ועד ימינו יגאל תומרקין

תולדות הבנייה בארץ-ישראל במבט אישי ורגיש של אמן, מימי יהושע והמלכים ועד העותומאנים והבילויים.

### תרמיל

#### באטרטלבי/בניטו סרנו הרמן מלוויל

שני סיפורים מופלאים פרי עטו של סופר אמריקני מגדולי הסופרים בעולם.

### לסקוב

מרדכי נאור  
בשיתוף עם הוצאת "כתר"  
הרמטכ"ל הרביעי, איש מוסר, מפקד קפדן, דמות מורכבת ויוצאת דופן.

### שמים נקיים

עורך: אהרון לפידות  
אלבום חדש של חיל האוויר. צבעוני, מרהיב, מלהיב.

### הזקן והעם

#### מבחר אגרות אישיות של דוד בן-גוריון

כינסה וערכה ד"ר זהבה אוסטפלד  
מכתביו של "הזקן" אל אנשים מכל שדרות הציבור, פועלים ומשוררים, יהודים בגולה וילדי בית-ספר, משקפים נאמנה דעותיו ורגשותיו במגוון נושאים, קטנים כגדולים.

### "בדרך שהלכנו"

הדסה אביגדורי-אבידב  
פרקיו יומן אישי של נערה צעירה, חברת הפלמ"ח, שנכתבו בימי מלחמת השחרור, תוך ליווי שיירות לירושלים וממנה ונשמרה בהם טריות החוויות שמאחורי המאורעות הגדולים.

### זר לא יבין

ספר הכינויים  
גרשון ועליזה ריבלין  
לראשונה עולים מן האלמוניות זהותם ותפקידיהם של אלפי אנשים - מעין תעודת-זהות ל"מיהיה-מי" בפעילות המחתרנית של ימי הישוב, פרי עבודה שקדנית רבת-שנים של בני-סמכא בנושא.

### דמוקרטיה ישראלית

#### עיקרים חוקתיים במשטר מדינת ישראל

ד"ר זאב סגל  
מאיר את יסודות משטרה הדמוקרטית של מדינת ישראל. מיועד למשפטנים, לאנשי מדעי החברה, לסטודנטים, לתלמידים, ולכל המתעניין בנושאים ציבוריים.

### ספר המופת

#### אנשי מופת ומעש בישראל

עורך: מיכאל ברזהר  
בשיתוף עם הוצאת "מגל"  
48 דמויות של אנשי מופת בתולדות המדינה, ממרטין בובר ורבקה גובר ועד נתן אלתרמן, אידה נודל וזאהי ארמלי. דוגמה וסמל לכל עם ישראל.

### סיפורי בתים

העורך: זאב ענר  
ספר ראשון בסוגו. סיפוריהם של שבעים בתים שנותרו בארץ מימי ראשית ההתיישבות, החל בחצר תל חי בגליל העליון וכלה במצפה רביבים שבנגב. זהו סיפור ההתיישבות בארץ דרך העקבות היחידים שעדיין שרדו על פני השטח.

### עולם המתכות מבעד למיקרוסקופ

אבינעם תומר  
המבנה הגבישי של חומרים הוא עולם עשיר ומופלא, הנסתר לרוב מעינינו. הכרתו של עולם זה חשובה במיוחד למשתמש בחומרים, אך עשויה להסב הנאה אסתטית לכל שוחר יופי. בספר, עשרות תצלומים צבעוניים מרהיבים.

ספרי ההוצאה לאור נמכרים במרכז המכירות, רח' דוד אלעזר 27, הקריה תל-אביב, בחנות "שיג ושיח" ברח' הפלמ"ח 113 באר-שבע, ובכל חנויות הספרים המובחרות.

# אם אתה זכאי, אתה חייב "חשבון שני" בבנק אוצר החייל



אתה זכאי? רק משרתי קבע, אזרחים עובדי צה"ל, עובדי מערכת הבטחון, עובדי התעשיות הצבאיות, מקבלי תגמולים וגמלאי מערכת הבטחון - זכאים לפתוח "חשבון שני" בבנק אוצר החייל  
אתה חייב! הבט בהלוואה המיוחדת שזכאים לה בעלי "חשבון שני" בבנק אוצר החייל ותחליט שגם אתה חייב חשבון כזה\*

**★ הלוואה עד 6,000 ש"ח בריבית  
ובהחזר חודשי נמוכים ביותר\*\***

באפשרותך להתאים את גודל התשלום החודשי ליכולת החזר שלך (ראה דוגמה בטבלה שלפניך)

דוגמת החזר חודשי להלוואה של 4000 ש"ח	החזר קרן ההלוואה (לפי המפורט מטה) והחזר ריבית כל חודש	שעור הריבית החודשית	סוג ההלוואה
40 ש"ח	בסוף תקופת ההלוואה (2)(3) במועד מותאם לקבלת תקבול חד-פעמי מוכח	0.95%	הלוואה צמודת מדד
83 ש"ח	בסוף תקופת ההלוואה (2)(3) במועד מותאם לקבלת תקבול חד-פעמי מוכח	2%	הלוואה לא צמודה בריבית משתנה לפי שינויים בפריים
87 ש"ח	עד 60 תשלומים חודשיים	0.9%	הלוואה צמודת מדד
211.4 ש"ח	עד 24 תשלומים חודשיים	2%	הלוואה לא צמודה בריבית משתנה לפי השינויים בפריים
378 ש"ח	עד 12 תשלומים חודשיים	2%	הלוואה לא צמודה בריבית קבועה

★ פרטים על יתר הטבות לבעלי "חשבון שני" ניתן לקבל בכל סניפי בנק אוצר החייל  
★ לפותחים "חשבון משכורת" בבנק אוצר החייל ניתנות הטבות משמעותיות נוספות  
★ מבצע "חשבון שני" הינו לתקופה מוגבלת

(1) להלוואות בתנאים הני"ל זכאים גם לקוחות ותיקים של הבנק שלא קיבלו הלוואה, או שהשלימו החזר של הלוואות קודמות.  
(2) במידה וגודל ההלוואה המבוקשת, עד 6000 ש"ח גבוה מ-90% מגודל התקבול החד פעמי הצפוי בעתיד, ניתן לקבל הלוואה משלימה בהחזר קרן וריבית כל חודש.  
(3) לדוגמה: בתום תוכנית חסכון, מכירת מניות בנקאיות, נדירות קופת גמל, קבלת קרן חסכון צבא קבע במאי 1990, קבלת "קרן סמדר" וכו'.



כריות אוויר,  
לכלימה זעזועים



פריצת דרך בועלי טוים מקצועיות

**Gali Air**

*אשר מרדכי*

