

ספרייה דיגיטלית להיסטוריה ומורשת חיל האויר

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

# ספרייה דיגיטלית להיסטוריה ומורשת חיל האויר



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

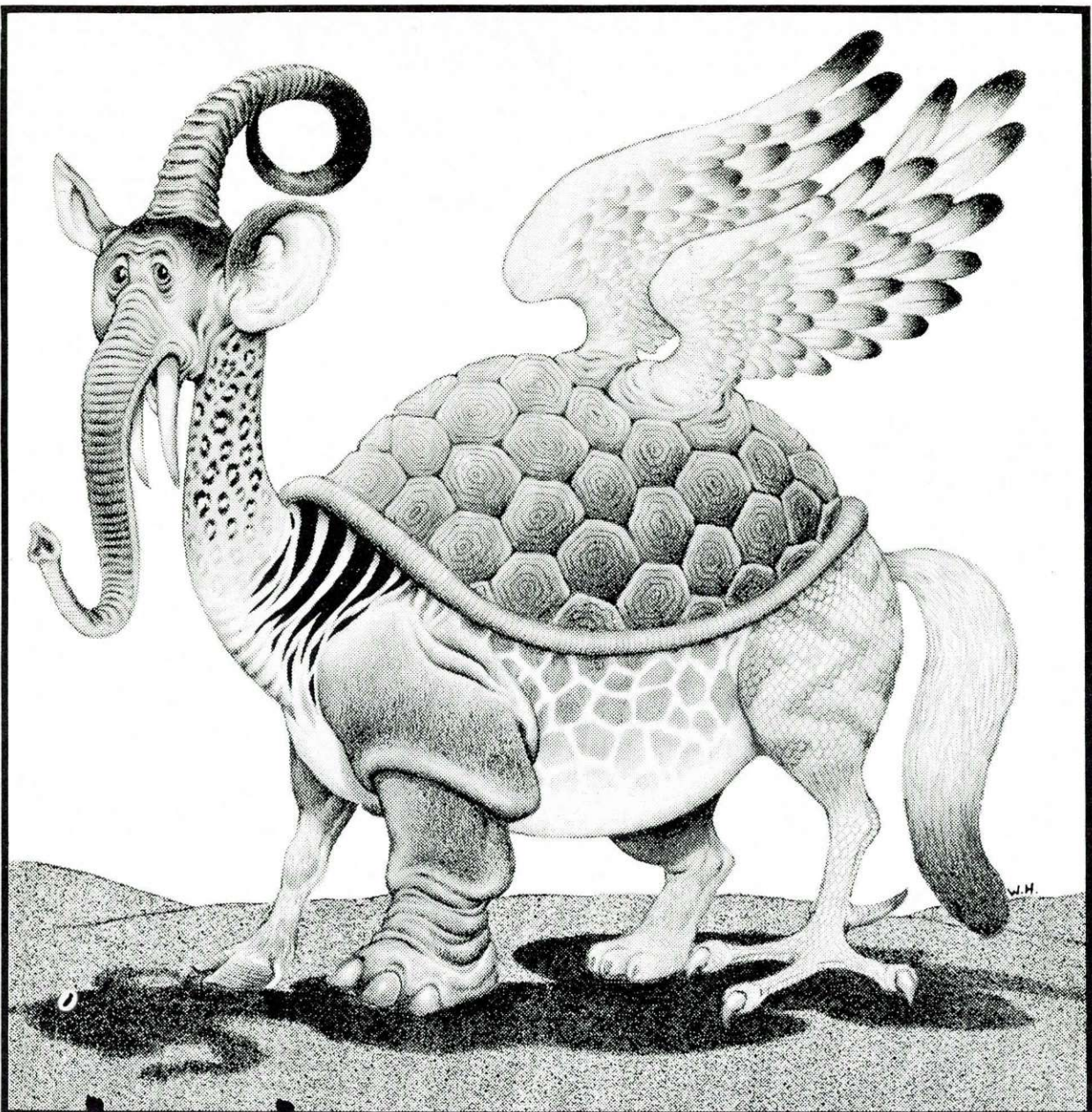


# בטאון האוויר

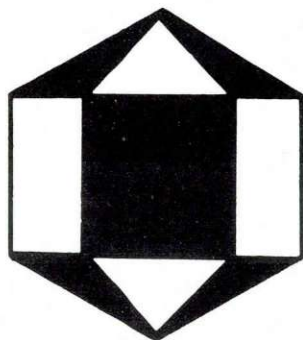


30 שנה לחיל-האוויר יולי 1978 מס' 5-6 (106-107)





# מדביק הכל בכל PANACOL- ELOSOL



המדע בשרות הטכנולוגיה

אין בנמצא חומר או מטרה של PANACOL-ELOSOL אין הדבק המתאים עבורם. PANACOL-ELOSOL - יצרן הדבקים הטכניים השוויצרי, המתקדם ביותר בעולם, מייצר מגוון עשיר של דבקים טכניים: - מתחכמים, אמינים, יעילים וכלכליים ביותר אשר ברובם הגדול אף נושאים את תו התקן הצבאי האמריקאי.

אין פלא איפוא, שגדולי התעשיינים בעולם כולו, משתמשים במוצרי PANACOL-ELOSOL באופן קבוע.

כל מוצרי PANACOL-ELOSOL מיובאים ומשווקים בישראל ע"י דבק און בע"מ. דבק און בע"מ, מבטיחה לך: \* מלאי עדכני בכל עת \* ייעוץ מקצועי שוטף \* שרות מסודר ומהימן.

אם ברצונך להדביק, כל דבר העולה על דעתך, בכל ספציפיקציה שהיא, ביצילות ואמינות מירביים, פנה עוד היום אל דבק און בע"מ.

דבק און בע"מ - בוגרשוב 12, ת"א. טל. 285348

דבקים טכניים, חומרי בידוד ואטימה, ציפויים מוליכים, ציפויים מבודדים, חומרי סיכה מיוחדים, מסיסים כימיים, משחות הלחמה ומכונות פניאומטיות למינון אוטומטי.







# ברכת שקם למשפחת חיל האוויר ביום חיל האוויר

**ק.א.ל. קוי אויר לחטטן בע"מ.**



**ברכות  
לחבטיחי השמים  
מהמובילים  
בנתיבי האוויר**

## טיסן ח'יפה



טרבון 04-645076

החלום 15 - חיפה

### ציוד לטיסנאות | הדדנה במקום!

הקיס לבנית הטיסן  
מנוע מתאים  
זוטרכת רדיו לניהוג  
אביזרים  
באוויר טם



קייטם להרכבת טיסנים

נהוגי כבלים



טריסטאר

150.-  
200.-  
200.-

לונדון 0.8, כולל כל האביזרים, דבק וכ"י פאסט, למנוע 2.5 סמ"ק קוברה זאט למנוע 2.5 סמ"ק

#### נהוגי רדיו, הוצאת פיילוט יפן



MAX-10F SR

500.-  
1150.-  
600.-

בייבי, למנוע 0.8 סמ"ק מיני טסאר 0.8, להרכבה תוך מספר שעות קי.בי.י. 10. כנף החתיה למנוע 1.7 סמ"ק



מנועי או. אס. (יפן)

1100.-  
1600.-  
1700.-

שוטינג טסאר 20. טיסן אווירובטי ל-4 סמ"ק 1100.- שוטינג טסאר 40. טיסן אווירובטי ל-45/40 1600.- פייטר 400, ללימוד, ל-45/35 1700.-

1900.-

טריסטאר, להרכבה תוך מספר שעות, למנוע 15

#### דאונג רדיו

450.-

3000.-

1,200.-

(6.5 סמ"ק)

1250.-

רייחר, 330 ס"מ מוטת כנף, גוף פיברגלס, עיי אלוף יפן פליין פידר 185 ס"מ כנף, בניה טנדרטיח 1250.-

#### ● המשלוחים נכל הארץ מחירון ישולח לבקשתך חינם

המחירים אינם כוללים מע"מ וניתנים לשינוי ללא הודעה מוקדמת.

לוחות חשמל

לוחות פיקוד ובקרה

ציוד מיתוג: Klockner-Moeller, Sursum

ייעוץ ותכנון



קצנשטיין, אדלר ושות' בע"מ

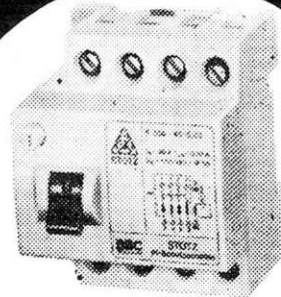
טלפון 61 46 68 \* ת.ד. 20171

תל-אביב, דרך פתח-תקוה 37

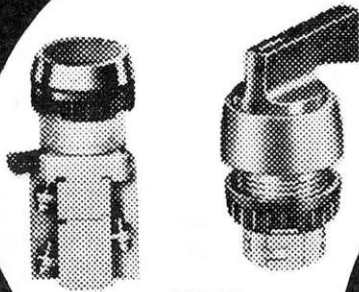


ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר

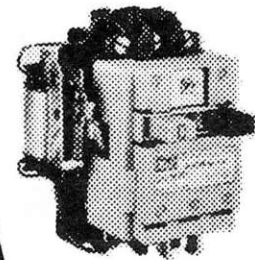
# BBC מסורת של איכות



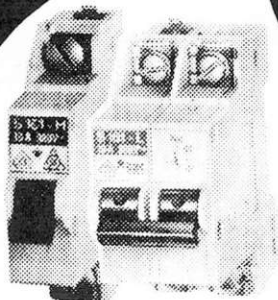
מפסק  
נגד התחשמלות



בורר  
לחצני פיקוד



הגנות מנועים



מפסקים  
חצי אוטומטיים

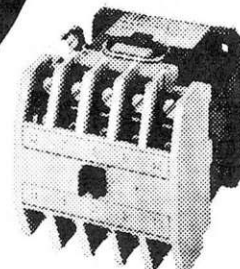
**BBC**  
BROWN BOVERI

TRADITION OF QUALITY



STOTZ

תוצרת גרמניה



מגעני  
פיקוד והספק

מגד

שלמה כהנא סוכנויות

רח' נחלת בנימין 72, תל אביב, טל. 58314, 51585



לחיל האויר  
לשר הבטחון

שאו ברכה במלאת 30 שנה לחייל.

חברת לויסון בע"מ

**תכנ** תקון כלים פניאומטיים



\* תקון כלים פניאומטיים

\* שיפוץ כל סוגי ציוד פניאומטי

\* בדיקת כלי אויר בציוד משוכלל

\* יעוץ בהתאמת כלי עבודה  
פניאומטיים

פריזן מוגבר והגדלת הייצור  
עם כלי אויר תקינים

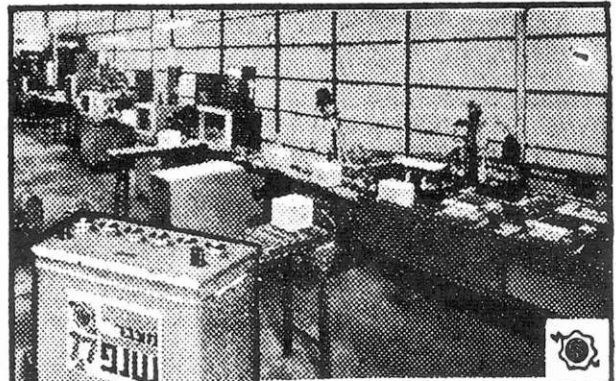
תל-אביב, רח' המסגר 33, טל' 32483

**שנפ 77**

המילה האחרונה במצברים!

SHNAPP 77 אחריות - 18 חודש!

SHNAPP 77 אדגז פוליפרופילן שקוף!



ע.שנפ ושות.בע"מ



# ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר

**אם אינך יכול להיות כל היום בבורסה...**



קרנות בנאמנות בנק המזרחי המאוחד המנהלות על ידי סומחים מאפשרות לך להשקיע את כספיך בדרך הטובה ביותר ולהפיק רווחים נאים מבלי להפסיד ומן בבורסה.

**לרשותך מבחר קרנות נאמנות:**  
**סלע** - רוב ההשקעות בצמודי סדר. היתרה במניות ובסמ"ח  
**שחם** - רוב ההשקעות במס"ח. היתרה במניות ובצמודי סדר  
**ברקת** - עד 50% במניות. היתרה בצמודי סדר ובסמ"ח  
**נטיף** - רוב ההשקעות במניות. היתרה בצמודי סדר ובסמ"ח  
**חלמיש** - קרן להכנסה חודשית (מבנה ההשקעות דומה ל"סלע")

כדאי לך!!!

**בנק המזרחי המאוחד**



**חברת אלקטרוניקה לישראל בע"מ**

נמנה על קבוצת כלל

פיתוח, תכנון, יצור והתקנה

- ★ מערכות קשר ובקרה
- ★ ציוד שמע וריבוב
- ★ קשר פנים
- ★ רכיבי מיקרוגול
- ★ יצוג חברות זרות

גבורי ישראל 88 ת"א, ת.ד. 9045

טל. 25 51 81

במלאת 30 שנה לחיל האויר

מיטב הברכות

**ברץ זאב**

במקצוע משנת 1940



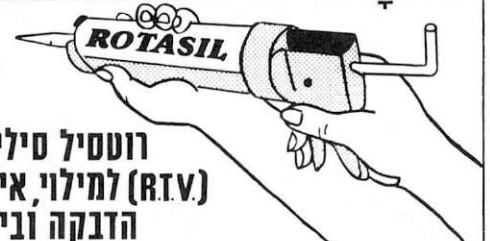
נחלת בנימין 51, ת"א

חנות מיוחדת לייצור סמלים מגנים, מדליות וגביעים. חריטת שלטים — חותמות גומי

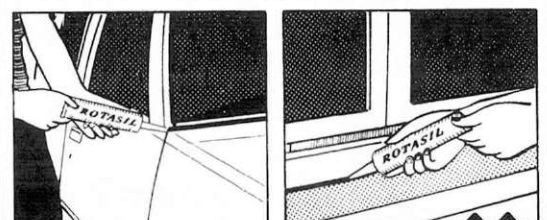
טל. 621622

ביצוע מקצועי מעולה ומהיר, עיצוב וייצור עצמי.

**רוטסיל PERENNATOR**

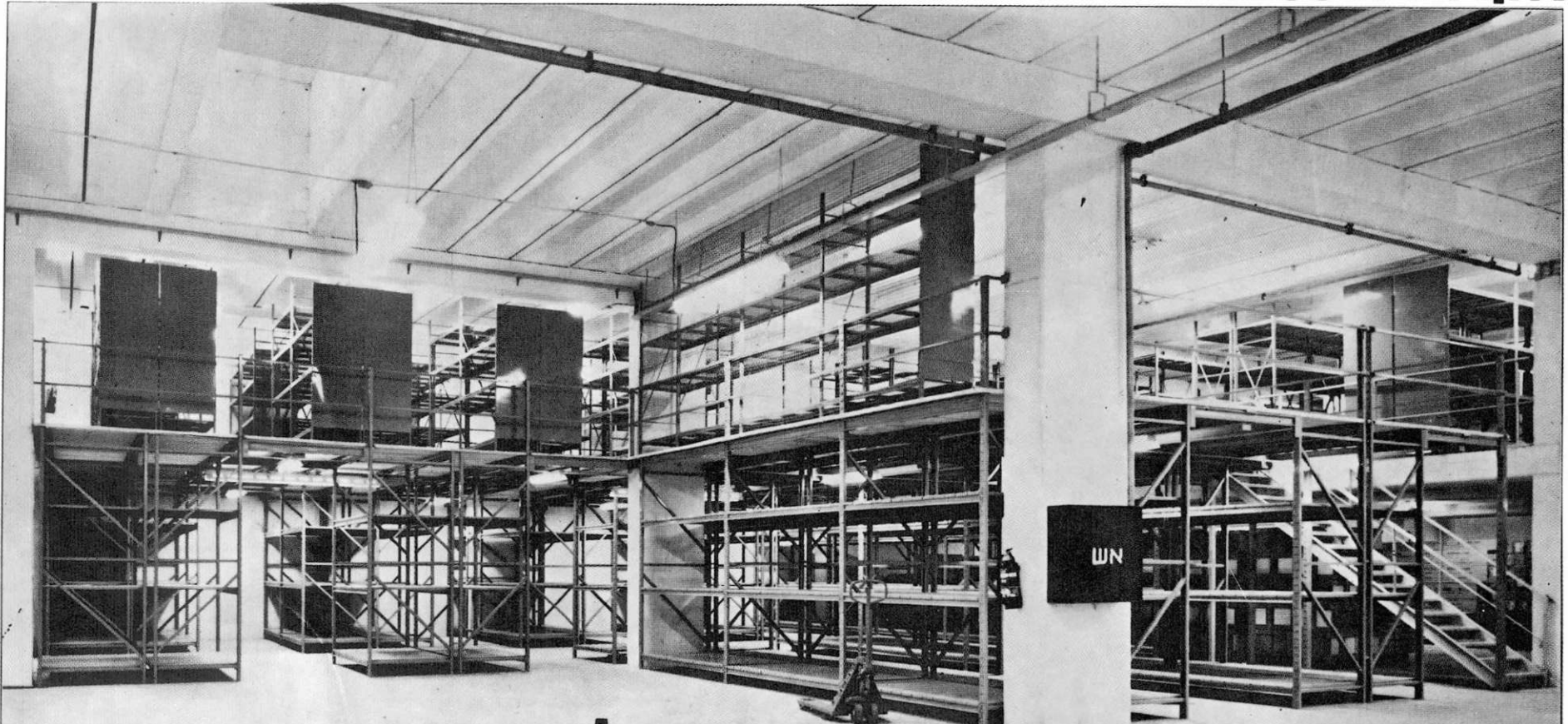


רוטסיל סיליקון (RT.V) למילוי איטום הדבקה ובידוד

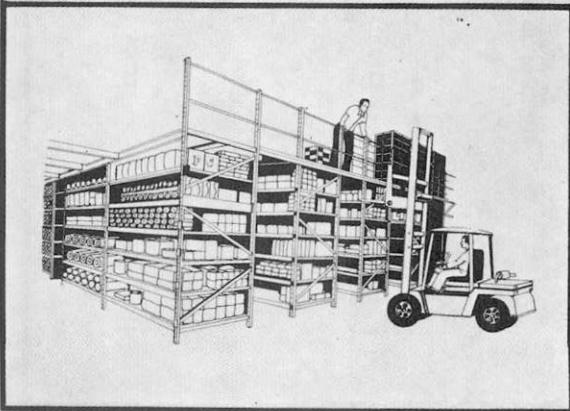


רוטל תעשיות ומסחר בע"מ ת.ד. 33106 טל. 220375 233735





## מחסן נוסף בתוך המחסן שלך?



מדרגות מתכת וההעמסה באמצעות פתרונות שינוע מקוריים.

מתאים לשטח החסנה נוסף, משטחי עבודה, משרדים, ארכיונים וניתן להקמה עד 4 קומות.

בני ברק: רח' מתתיהו 8 טל. 03-776011-2  
חיפה: רח' הגפן 1 טל. 04-514664  
ירושלים: טל. 02-810865



מפעלי מתכת אשקלון בע"מ

כל שעליך לעשות הוא להרים את המבט, לגלות את הנפח העצום והבלתי מנוצל במחסן שלך, ולהקים רצפת ביניים (גלריה) מאלמנטים מודולריים של אקרומית 88:

- \* הרכבה מהירה
  - \* ניצול נפח מירבי
  - \* אפשרות פירוק וביצוע שינויים
  - \* חזק ויציבות
  - \* יכולת התאמה לכל גודל ושטח
- על מסגרות וקורות המתכת של אקרומית 88 מונחת רצפת עץ המטופלת בצבע מיוחד להגנה מפני אש. העליה למפלס העליון היא באמצעות



לחיל האויר, מפקדיו וחייליו ומשפחותיהם  
מיטב הברכות, שלום ובטחון.

**חיים איתני**

**שטיחי כרמל**



**בע"מ**

**סוכנות ראשית**

לשטיחים קלאסיים, מודרניים ומקיר אל קיר



רח' גרוזנברג 28

תל-אביב,

טלפונים: 611321, 615415



**ניצן + ענבר**

**מהנדסים בע"מ**

תאום ופקוח הקמת פרויקטים הנדסיים

ברכותינו לחיל-האויר ליום חגו

תל-אביב רח' ישעיהו 23 טל. 440531, 444472

חיפה, רח' מוריה 24 טל. 04-87442, 04-246861

ירושלים, שיך ג'ארח טל. 02-287855

**הובלת רהיטים**

טל. 03-820316

מובילי הצפון

טל. ערב 03-884708

רענן 28 ת"א

זר ברכות במלאת 30 שנה לחיל האויר

**איש צבא!**

אנו נבצע עבורך את

הובלת רהיטי דירתך במהירות

יעילות ומקצועיות ★ בטוח מלא

**לכל חלקי הארץ**

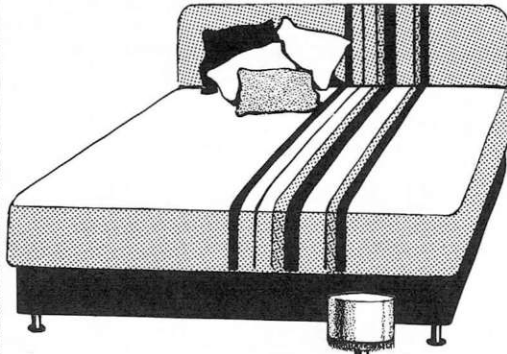
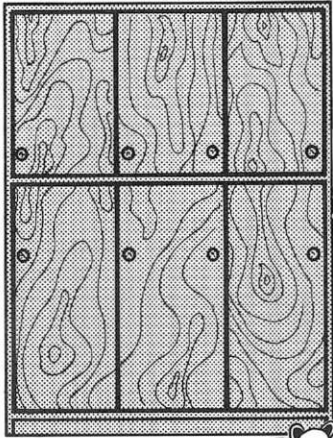
**אריזה חינם!!**

ספק מוכר

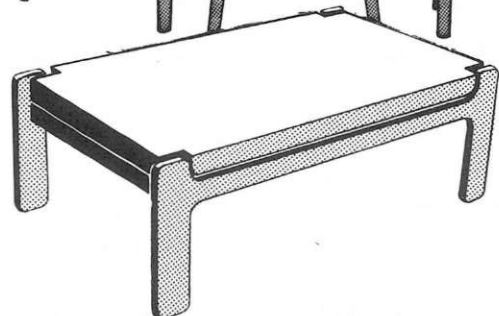
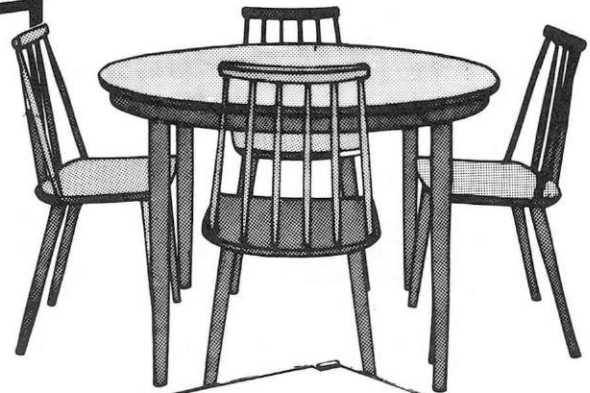
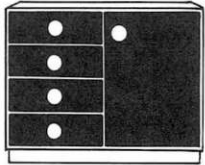
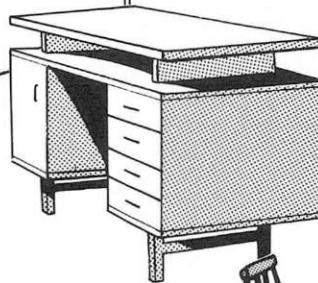
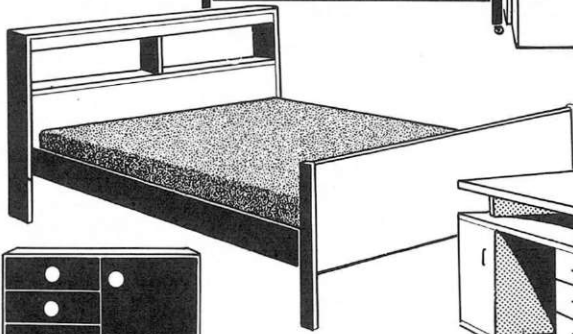
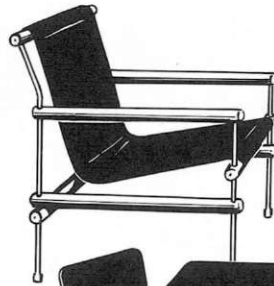
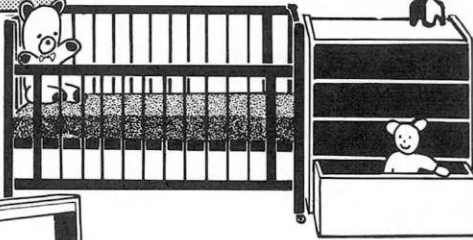
משרד הבטחון והממשלה



ברכת שקם  
למשפחת חיל האויר ביום חיל האויר



**להחירתכם  
השקם  
ריהוט לכל בית!**



**מיגוון עשיר של רהיטים מובחרים מטובי היצרנים  
בארץ ובחו"ל, כולל בתנאי דכישה מיוחדים.  
כרטיס בחנויות ובמחלקות הרהיטים של שקם:**

- |             |  |
|-------------|--|
| ירושלים     | מחלקה מיוחדת בחנות החדשה ברח' יפו 234.   |
| תל-אביב     | רח' בן-יהודה 177.                        |
| חיפה        | רח' הרצליה מס' 17.<br>רח' פרץ מס' 2.     |
| באר-שבע     | רח' בן-צבי (ליד אגד).                    |
| רמת-גן      | רח' הראייה 6.                            |
| פתח-תקוה    | רח' שטמפר 37.                            |
| נתניה       | רח' הרצל 2.                              |
| רחובות      | רח' אחד-העם 13 (אגף חדש).                |
| אילת        | מרכז מסחרי, שדי התמרים, בחצר.            |
| עפולה       | רח' הנשיא 24.                            |
| ראשון-לציון | רח' תרמייב 32-מחלקה מיוחדת בחנות הגדולה. |

**קנה רהיטים השקם - קנה המקור הטוב!**

מ.ב.מ.מ.



גליון מספר 5-6 (106-107) 1978 יולי

מוצא על-ידי מפקדת חיל-האוויר  
קצין חינוך חיל-האוויר

עורך משנה  
דניאל מולד  
עורך גראפי  
יפתח אלון

המערכת: דאר צבאי 1560  
טלפון: 262856  
מוזכרת המערכת: סגן דינה קלוזנר

### תוכן

- המראה אל שנות ה-80 —  
3 ראיון עם מפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי — זאב שיף  
מלחמות האוויר שלנו —  
9 רב-שיח עם האלופים (מיל.) דן טולקוסקי, מרדכי הוד  
ובנימין פלד, מפקדי חיל-האוויר לשעבר  
20 האדם מאחורי הסרבל — אריה ברנע  
21 הם עשו היסטוריה — יוסף בודנסקי  
30 המלך מת יחי המלך? — אורי עמית  
34 פאנטומים במלחמת יום-הכיפורים  
36 השורשים של שירות-האוויר — אלי אייל  
38 כנס וותיקי ש"א  
39 תחזוקה עם כל הלב — אריה אבנרי  
41 ציונות מגובה אלפיים רגל — אהרון לפידות  
56 נחתתי בקהיר לפני ביקור סאדאת  
57 יונה עם עלה של זית  
מאמץ אוירי מרוכז — יכריע!  
58 ראיון עם רא"ל (מיל.) מוטה גור — סא"ל אורי  
60 מזכרוני הארכיוני האווירי — אריה דיסנצ'יק  
62 מה אומר לי חיל-האוויר  
71 "לא השמים שמיהם..."  
73 על כנפי הכסף — אריה ברנע  
78 המציל נפש אחת... — אהרון לפידות  
82 יש לנו טייך — אריה ברנע  
84 "נימיץ" — כנף על המים — אורי עמית  
90 ח"א — גליון מס' 1  
92 משמידי הטאנקים — אלי אייל



# זהו הזמן להיות קצין בצי הסוחר

אם אתה לאתר שירות בצה"ל, בעל תעודת בגרות או בוגר 12 שנות לימוד ובריאותך תקינה – מלא ושלח התלוש עוד היום.

מ.ת. \_\_\_\_\_

לכבוד  
הרשות לחינוך והכשרה ימיים  
ת.ד. 1909, חיפה 31 000

אני מעוניין בפרטים על הקורסים לקצינים, מסלולי הקידום והאפשרויות הפתוחות בפני בצי הסוחר.

שמי \_\_\_\_\_ כתובתי \_\_\_\_\_

השכלתי \_\_\_\_\_ גיל \_\_\_\_\_

לשכת הפרסום הממשלתית



**בוא להיות קצין בצי הסוחר**

תצלומי השערים: רביעיית מטוסי F-15 במטס יום-העצמאות ה-30, מעל הר-הבית (שער קדמי) ורביעיית מטוסי F-15 מעל חוף ים-המלח (שער אחורי)

בענייני מנויים, דגמים וגליונות ישנים יש לפנות אל: ההוצאה לאור, מח' ההפצה, רח' ב' מס' 29, הקריה, תל-אביב. הודפס באמצעות משרד הבטחון בדפוס "יפת" בע"מ סודר במסדרה "גד"



## קורא יקר,

חיל-האוויר חוגג בימים אלה 30 שנה לקיומו. דרך ארוכה צעד החיל למן ימי הבראשית שלו, ימי "הפרימוס" ו"המבצר המעופף", ועד היום זה, בו פולחים כפירים ברעם את השמיים. החיל משקיף לאחור בגאווה, על שלושה עשורים של כוננות, פעילות-קרבת מפוארת, והתעצמות בלתי-פוסקת. בכל המלחמות בהן עמדה מדינת ישראל, בפעולות התגמול ובאירועי הבטחון השוטף, שימש חיל-האוויר כאגרוף המגן, הדרוך והנכון להדוף כל תוקפן, ולהנחית בכל מקום את המהלומה המכריעה. מקצת ממורשת חיל-האוויר אנו מביאים בפניך בגליון חגיגי, כפול, זה.

על חלקו של חיל-האוויר במלחמות ישראל משוחחים שלושה ממפקדי החיל בעבר. הם סוקרים את דרכו של החיל מחיתוליו ועד למעמד הבכורה, שרכש בקרב זרועות צה"ל. על מעמדו וחשיבותו למדים אנו גם מדבריו של הרמטכ"ל לשעבר, רא"ל (מיל.) מוטה גור, בראיון עימו, המתפרסם בגליון זה. משלים את התמונה מפקד חיל-האוויר, האלוף דוד עברי, הסוקר את המשימות והאתגרים הניצבים בפני החיל כיום. המטוסים של חיל-האוויר "עשו היסטוריה". חלקם מוצגים בגליון זה, וחלקם יוצגו בגיליונות הבאים. אולם, הנשק האמיתי של החיל היה ויהיה האדם: הטייס והנווט, שבמהירות על-קולית חולפים מעל, איש-האחזקה השוקד יומם וליל על תקינות המטוסים והציוד, אנשי הבקרה, הנ"מ והמנהלה, וכל אותם הבחורים, שיחדיו יוצרים את העוצמה האנושית הגלומה בחיל. על האדם בחיל-האוויר משוחחים בגליון זה כמה מוותיקי החיל, שלזכותם אלפי שעות טיסה ושנים ארוכות של שירות.

מה אומר לך חיל-האוויר? — בשאלה זו פנינו למספר אישים ולממלאי תפקידים במערכת הבטחון ובצה"ל. את תשובותיהם ואת הערכתם לחיל אנו מביאים בהמשך. במקביל, חקרנו איך נראה חיל-האוויר הישראלי בעיני אויביו שמעבר לגבול, והעלינו תמונה מעניינת מאוד. עוד עימנו, בגליון זה, מעלילות הפאנטומים במלחמת יום-הכיפורים, ביקור נוסאת המטוסים האמריקנית "נימיץ", והמשך סידרת הכתבות על לוחמת המסוקים. גם הבטאון עצמו חוגג 30 שנה לקיומו. דפים מבטאון מס' 1 תמצא בגליון זה.

בשורה לנו לקוראינו הוותיקים: אנו מחדשים מנהג שנפסק, ומצרפים לגליון זה דגם של מטוס התובלה הרקולס להרכבה עצמית. הרכיבו ותיהנו! אתכם, הקוראים, נוסיף ונפגוש בכנסי קוראים, בספורים משותפים ובעוד פעילויות שונות ומגוונות, שיהדקו את הקשר בינינו.

חג שמח וקריאה נעימה  
סא"ל אורי

# המראה אל שנות ה-80

ראיון עם מפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי

## מאת זאב שיף

ש. ב"מבצע ליטאני" מילא חיל-האוויר תפקיד מרכזי וחיוני במשימות תקיפה ושיתוף-פעולה. האם כוחות היבשה אינם עלולים לפתח ציפיות, כי בכל מלחמה ובכל מצב יוגש סיוע דה-לוקס?

**האלוף עברי:** לחיל-האוויר היו שתי מטרות במבצע. האחת, לתקוף מטרות, שאליהן אין כוחות היבשה יכולים להגיע. השנייה, להשתלב בלוחמת היבשה, להגיש סיוע לכוחות היבשה. בתחום זה הוצרכנו לתת את הטוב ביותר. מלבד האילוף המעשי — זו היתה הזדמנות לבחון את מערכת שיתוף-הפעולה, שפותחה מלקחי מלחמת יום-הכיפורים. אומנם מאז תור-גלה המערכת באימונים — ואולם נותרה בבחינת מערכת תיאורטית ולא נמדדה במצבי אמת. במצב כזה אפשר להגיע לעתים לאבסורדים, הן בדרישות הן בתפעול.

הטעמנו חד-משמעי, שלכוחות היבשה אסור לצפות, כי יקבלו סיוע כזה בשלבים העיקריים של המלחמה. לאחר שמגיעים לעליונות אווירית, בכושרנו לתת סיוע כזה.

הסיבה לסיוע ב"מבצע ליטאני" היתה לחסוך בחיי אדם. לדעתי, הצלחנו. האבידות בכוחות היבשה היו רבות יותר לולא הגשנו סיוע אווירי מאסיבי. על-אף זאת עלינו להדגיש, כאמור, כי הסיוע מוגבל לתנאים מסויימים.

ש.: מה היו הלקחים של חיל-האוויר מהמבצע?

**האלוף עברי:** המערכת של השתתפות חיל-האוויר בלוחמת היבשה היתה טובה בהחלט, אם כי היו צריכים לעשות בה



ונזכור את כולם. מפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי, מניח ביום הזכרון ה-30 זר למרגלות האנדרטה לזכר נופלי חיל-האוויר בהר-הטייסים בדיר-אל-עאמר שבהרי ירושלים

תיקונים מספר. אלה נעשו תוך כדי הלחימה. המערכת לא תאמה חד-ערכית לתיאוריה, ולכן עשינו בה שינויים קלים. כדאי להוסיף, כי המבצע היה הזדמנות לטייסים צעירים, שלא השתתפו במלחמת יום-הכיפורים, להת-נסות בפעולה בשטח אויב, תוך שימוש במערכת החימוש. ש.: האם הצורה שבה פעלו הטייסים הצעירים היתה משביעת-רצון?





**האלוף עברי:** בהחלט כן. עבור טייס וותיק זה נראה, אולי, כעוד אימון, אך בשביל הצעירים זו היתה קפיצה קדימה. אין להשוות זאת למלחמה מליאה. לא עפו שם טילים, אך הטייסים הצעירים הרגישו, כי זו היתה קפיצת-דרך בתהליך האימונים ובהכשרה.

**ש:** הזכרת את סיועו של חיל-האוויר לחיסכון בחיי-אדם. אך בעקבות המבצע האשימו את ישראל בהפעלת פצצות-מיצור. מה היה המניע מאחורי ההחלטה להטיל פצצות אלה? מהי ההצדקה הצבאית בשימוש בנשק זה?

### פצצות מיצור – אמצעי יעיל נגד מקורות-אש

**האלוף עברי:** ההצדקה פשוטה מאוד. כשרוצים למנוע או להפסיק שיגור קאטישות ופגזים אל קרית-שמונה, נהריה או כל ישוב בצפון, הדרך היחידה לשתק את ההפגזות היא לפעול נגד מקורות-האש, ולכן יש לכסות שטח. כיסוי השטח הוא שמנע את המשך ההפגזות. זה אכן קרה, וזוהי ההצדקה הצבאית. רוב המטרות, שעליהן הוטלו פצצות מיצור, היו עמדות ארטילריה. היו תותחים של המחבלים גם בפרברי כפרים.

**ש:** האם יש בפצצות המיצור משהו, שהוא קטלני יותר, אכזרי יותר, מכלי נשק אחרים?

**האלוף עברי:** שום דבר. זהו פשוט אוסף של רימוני-יד. זה אותו רימון-יד, אלא שצורתו ואירודינאמית מסוייה מת. אותו רימון, עם אותו חומר נפץ. **ש:** האם יש קושי מיוחד לייצר פצצות כאלה?

**האלוף עברי:** העיקרון הטכנולוגי פשוט יחסית, אך היצור מסובך יותר. במיצור – לכל רימון יש מרעום משלו. מלבד זאת – החימוש יקר יותר.

**ש:** ב"מבצע ליטאני" הפעיל חיל-האוויר לראשונה, בשימוש מבצע, את מטוסי ה-F-15, היו עשרות גיחות כאלה. מה אתה יכול לומר על הפעלת המטוס במבצע?

**האלוף עברי:** מוקדם להפיק לקחים לגבי המטוס רק מ"מבצע ליטאני". ה-F-15 היה שם לצורך כוננות, לתגובה אפשרית. לכן, פיטרול מעל לבנון או מעל לשטח שלנו זה היינו-הך, כל עוד לא תופעל בקרב. הדבר נתן לנו הרגשה טובה להפעיל מטוס חדיש, כאשר האמינות התחזוקתית ורמת התפעול עונות לציפיותינו.

### 15-F – נשק מתוחכם וקל להפעלה

**ש:** מערכת ה"מכ"ם של המטוס נתנה לנו, וודאי, טווח תצפית עמוק יותר בשטחי האוייב?

**האלוף עברי:** כן. אך זה אינו חדש. גם כשאנו טסים בשטח ישראל אפשר

להסתכל עם מערכות זו לתוך השטח הירדני, הלבנוני או הסורי.

**ש:** ה-F-15 מצוי בידניו כשנה וחצי. כמה מטוסים קיבלנו עד היום, ומה למדנו בתקופה זו על המטוס? לתשור בותיק חשיבות מיוחדת משום שמטוס זה עתיד להימצא גם בצבאות ערב.

**האלוף עברי:** קליטת המטוס הזה היתה קפיצה גדולה קדימה. לא כמו מהמיסטר והסופר-מיסטר למיראז', ומה-מיראז' לפאנטום. ה-F-15 הוא קפיצה גדולה יותר קדימה. זה כמו לקפוץ שלוש מדרגות בבת-אחת, במקום מדרגה אחת. אולי כמו הקפיצה בזמנו ממטוס המוסטאנג למטוס הסילוני. בכל פעם שעלינו מדרגה אחת ידענו למה לצפות. ב-F-15, כשאתה נלחם עם מישהו אחר, אתה ממש מופתע מאיכות התמרון, ממערכת הנשק, מאפשרויות התצפית. הטיל שיכול להפיל מיג-25 בגבהים של 70,000 רגל. טווחי הגילוי – כל אלה הם שלבי תחכום עליונים. יתרון נוסף – מערכת הנשק קלה להפעלה, לתמרון ולהשגת תוצאות.

**ש:** האם היתרונות ימוצו גם אם ה-F-15 יוטס בידי טייס שכישוריו בינוניים?

**האלוף עברי:** בהחלט. טייס בינוני, שצריך להפעיל את ה-F-15 בקרב אווירי הדוק נגד מטוס פאנטום, או מיראז', או כפיר, יכול להשיג הישגים, בגלל ההבדל הרב בביצועי המטוס.

**ש:** האם כך הדבר גם בתחזוקת המטוס?

**האלוף עברי:** בדרג הטכנאי הנמוך – ההפעלה פשוטה, ואולם, ברגע שיש בעייה, צריך הבנה רבה יותר ורמה מבצעית גבוהה. המטוס נבנה לפשטות

בתחזוקה, לפחות שעות הכנה, ביחס לשעות טיסה, ולשיעור תקלות נמוך. **ש:** כלומר, עם עשיר, עם טכנאים פשוטים וטייסים בינוניים, יוכל לעשות הרבה עם מטוס כזה?

**האלוף עברי:** עם עשיר, שלחיל-האוויר שלו הרבה חלקי-חילוף ומערכות להחלפה ושכנו לו קונספציה נכונה של אחזקה, יוכל להפיק הרבה מאוד מה-F-15.

### טייסים מן השורה הראשונה

**ש:** האם הכנסנו שינויים במערכות ה-F-15 בעקבות הנסיון שהצטבר אצלנו?

**האלוף עברי:** אנחנו קשורים בעניין זה עם האמריקנים. רבות מדיעותינו, שנבדקו ונבחנו שם, וודאי משפיעות על השינויים שנעשים בארה"ב. עם זאת, לא הייתי אומר, שהן מכתיבות את השינויים.

**ש:** האין חשש, שבעקבות עיסקת הנשק של ארה"ב עם סעודיה למכירת F-15, יזרום מידע מישראל, דרך האמריקנים, לאויבינו?

**האלוף עברי:** חשש מודיעיני כזה קיים בהחלט. אין להתעלם מכך. פירוש הדבר, שיש צורך בהחזרה.

**ש:** האם יש איפיון מיוחד לטייסים שחיל-האוויר מציב ל-F-15?

**האלוף עברי:** בשל מחיר המטוס והערך הסגולי שלו בתוך המערך, אנו בוחרים את טייסיו מהשורה הראשונה, טייסי עליות וותיקים. יחלוף זמן, וכשנלמד מהן הנקודות האופייניות המיוחדות לו, נבחר טייסים מתאימים ואף צעירים יותר.

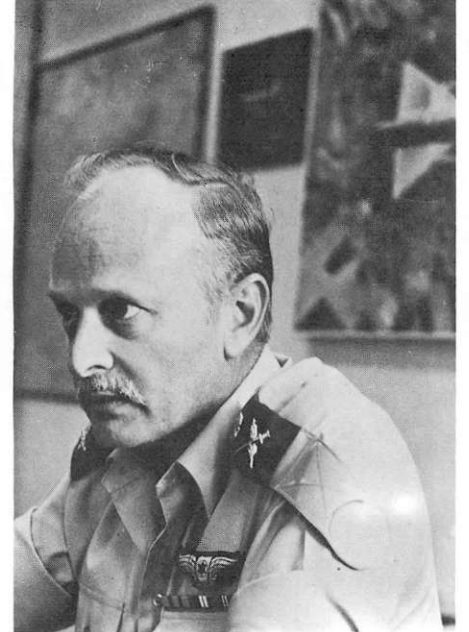
### הבטחות אינן חוזה מחייב

**ש:** האמריקנים הבטיחו כי מטוסי

לא יטילו מגבלות פוליטיות ולא יגבילו את כמות המטוסים בעוד שהאמריקנים יפצו וודאי את ישראל במכירת מטוסים לשמירת מאזן הכוחות?  
**האלוף עברי:** אני סבור, שהאל-טרנטיבה הצרפתית טובה יותר, מבחינתנו. במלחמה איש אינו מתחשב במיגבלות פוליטיות, שהוטלו עם חתימת העסקה. אנחנו מכירים גם את הצורך הצרפתי. ולכן 100 מטוסים אמריקניים

ידי ויותר על הטיל בשביל חיל-האוויר, האם היית נוקט דרך זו?  
**האלוף עברי:** אולי. אך בוודאי שאין הדבר כך כאשר למטוסי ה-F-16. כי אני בונה על מערכת יחסי כוחות מסויימת. אם יהיו לנו מטוסי F-16, נוכל להתמודד ביחסי כוחות נוחים יותר נגד מיג-21 ומיג-23, אך אם יהיו לנו רק מטוסי כפיר, נזדקק ליותר מטוסים על-מנת לעמוד באותם הישגים.

ה-F-15 שיגיעו לסעודיה ב-1981/82, לא יוצבו קרוב לישראל, לא יהיו להם נקודות-תלייה לפצצות ולא יהיו מצויינים בטייל אויר-אוייר AIM-9L. האם זה מספק אותך?  
**האלוף עברי:** בהחלט לא! אחרי שמקבלים את המטוס, היתר אינו אלא עניין של החלטה. אפילו לא תהיה בטאבוק תשתית למטוסים אלה והשדה יחסר את הסידורים המתאימים, אין זה



מול 100 מטוסים צרפתיים — האמריקניים אפקטיביים יותר. חיל-האוויר המצרי אינו מסוגל גם לקלוט מטוסים רבים בבת-אחת. כושר הקליטה שלו בשדות הוא איטי יותר מאשר שלנו.

### נסיה מסני עלולה להרחיק השגת עליונות אווירית

**ש:** אבקשך לפרט מהי בשביל חיל-האוויר המשמעות הצבאית של נסיה מסני (כולל כל שדות-התעופה)?

**האלוף עברי:** במקרה של נסיה יהיה עלינו לפנות מסני את כוחות חיל-האוויר המוצבים בו. כוחות אלה יש לרכז בשדות אחרים, בגבולות הקו הירוק, דבר שיגרום להגברת הצפיפות באותם בסיסים, על כל המשתמע מכך.

**ש:** בעקבות עסקת-החבילה של ארה"ב, הכוללת אספקת מטוסים חדישים גם לסעודיה ולמצרים, נאמר, כי ישראל שגתה בכך שלא החלה מזמן ביצור מטוס-הקרב החדיש שלה, האריה. האם אתה מקבל את הקביעה שעתה יש להתחיל מייד בייצור?

**האלוף עברי:** זוהי בעייה עמוקה יותר. זוהי שאלה לאומית: — האם אנחנו יכולים במשאבים שלנו לייצר היום מטוס? האם המטוס שנייצר, ללא מנוע עצמאי, ייתן את התשובה שבה

**ש:** מרבים לעסוק ב-F-15 ונוטים לשכוח את ה-F-5-E, שהמצרים עתידים לקבל בהקדם. מה דעתך על מטוס זה בידי המצרים?  
**האלוף עברי:** ה-F-5-E כבר נמצא בירדן ובסעודיה, אך לצערי זהו מטוס טוב ומתאים למצרים. הוא בעל כושר-תקיפה טוב יותר, כושר כינון וניווט טובים יותר.

### F-5-E במצרים — מצב חדש

**ש:** יותר טוב מכל מטוס רוסי שבידיהם?

**האלוף עברי:** להערכתי — כן! קשה לי לומר מה זה בדיוק סוחוי-17, או 20. אסור לזלזל במיג-23 לתקיפה. אך ה-F-5-E מטריד אותי, כי ייתן להם את הכושר להנחית מכה ראשונה, בתקיפה, ובהפתעה. עם זאת, לטווח קצר של מספר שנים, אני מוטרד פחות. מערך שבו מטוס אמריקני, צרפתי ורוסי מזמן בעיות אחזקה, לוגיסטיקה וחלקי-חילוף. יעבור זמן עד שייפתרו. יש גם בעיות שליטה, החל ממערכות-קשר, שהן שונות, וכן תדרים ותחומים שהם שונים.

**ש:** האם האלטרנטיבה הצרפתית — מטוס צרפתי במקום אמריקני — טובה יותר? — הנכונה ההשערה, שהצרפתים

אומר דבר. ה-F-15 הוא מטוס כמעט עצמאי מבחינת התפעול. זהו מטוס בעל התנעה עצמית. אתה נכנס למטוס ומתניע. בקיצור, איננו תלוי בתשתית מורכבת, ניתן להפעילו אף משדות מאולתרים. הוא בנוי לכך. ואפשר גם לפעול מהמסלולים הסעודיים בטוראייף וגוריאט.

באשר לחימוש — הם יכולים להרכיב על המטוס חימוש שאינו מתוצרת ארה"ב.

**ש:** האין בכך הפרת חוזה?  
**האלוף עברי:** לא נכתב בחוזה, שאסור לסעודים לקנות טילים מצרפת, את טיל המאזיק לדוגמה. הם יכולים לקחת מהנדס צרפתי, לשלם לו עוד אלף דולר, והוא יכין את התכנון. אירופה אינה יכולה להתחרות בארה"ב בתוצרת, בייצור, בכמויות. אך הכושר קיים. קיים המידע; והשאר תלוי בכסף. זה החשש שלי. בעתיד יכולים גם האמריקנים לשנות החלטתם ולספק לסעודים מה שאינם מספקים כיום. אם אנחנו נקבל טיל חדיש, כ- AIM-9L יכול לבוא לחץ לספקו גם לאוייבינו.

### אנו זקוקים ל-F-16

**ש:** לו יכולת למנוע מכירת טיל אויר-אוייר משוכלל כזה לסעודים על-



שלנו כרגע החזקת מסוק נ"ט הגנתי. מאידך, שאלת מסוקי התקיפה לא סו-כמה עד תום. גם במקומות אחרים בעולם.

### צורך מיידי: אנשי-מקצוע

ש.: מהן המשימות העיקריות שלך ל-4-5 השנים הבאות?  
האלוף עברי: משימה ראשונה, עדיפה מכולן — כוח-האדם. אנחנו מוכרחים

לו פיתוח אמצעי לחימה אחרים, והי-מוש אוירי אחר. אין בידינו משאבים לייצרו. בעדיפויות התקציב נמצאים בקדימות גבוהה גם פיתוח התשתית של החיל וקליטת כוח-אדם לקבע.

### מסוקי נ"ט בלחימת העתיד

ש.: הערבים החליטו מאז מלחמת יום-הכיפורים לרכוש מסוקים רבים. עתה החליטו לייצר את מסוק הלינקס,

אנו מעוניינים? מזכירים מנוע אירופי למטוס זה, אך מי ערב לכך, שאמבארגו אירופי פחות מסוכן מאמבארגו אמרי-קני? מדינה באירופה, המייצרת חלק חיוני מהמנוע יכולה להחליט, שלא למכור לנו חלק מסויים. להערכתך, השפעת הערבים באירופה יותר גדולה מאשר באמריקה.

בראיה כוללת — אני בעד מטוס האריה. הוא יכול להשתלב אצלנו היטב



תצלומים: דן רחובלום



להגיע למצב, שבו יהיו לנו יותר אנשים. אנשים מיומנים וטובים יותר בכל התחום-מים; הן בצוות הטכני והן בצוותי-אוויר. זאת על-אף שקלטנו ציוד מתוחכם, ויש האומרים כי הוגדל פי שמונה, נותרנו עם כמות לא מספקת של טכנאים ולדבר זה יש, כמובן, השפעה.  
ש.: האם זה משפיע גם על רמת הטכנאים?

האלוף עברי: קשה לומר, כי חלק מקבלים הכשרה טובה יותר על ציוד מתוחכם יותר, ואפשר לומר שהם טר-בים יותר. יש גם בעייה של מוטי-באציה בגלל העומס, וזו הסיבה שהכ-נסנו בנות טכנאיות.

ש.: האם הועיל שילוב זה של בנות?

האלוף עברי: זה הועיל בהחלט. יש לנו כרגע עשרות בנות המטפלות במטוסים ובסוף השנה יהיו מאות בנות. אחד הטייסים אמר לי אתמול, כי חשב שהטכנאי ארוך-השיער הקושר אותו במטוס הוא איש-מילואים והופתע זו להיווכח כי לפניו חיילת... בינתיים זו הצלחה רבה והן מביאות גם אוירה נשית. השאלה מה הלאה. כרגע הן רי-צות לעבוד רק על המטוסים, אך מה יהיה בעתיד ולכמה זמן?  
בכוונתנו לגייס אזרחים, לאחר שירות

האם זהו שינוי בגישה, ומהו האיום הצפוי מכך?

האלוף עברי: זהו שינוי בגישה, אך הוא תואם את שינויי הגישה הקיימים בעולם. איני חושב, שיש להם קונ-ספציה עצמאית. הם מנסים לחקות. הרגשתם היא, כי במלחמת יום-הכי-פורים הפעלנו מסוגי נ"ט והשמדנו הרבה טאנקים שלהם. הם קבעו זאת, והלקח הוא לקנות ולייצר הרבה מסוקי נ"ט למלחמה הבאה. כרגע הם עוסקים בציוד מערבי צרפתי — טילי מילאן והוט, שביצועיהם אינם גרועים מבי-צועי טיל הטאו. אחת הסיבות להחלטתם לייצר מסוקים, היא הרגשתם, שהדבר ביכולתם, ובכוחו להעניק להם שיפור בהרגשה העצמאית.  
ש.: האין בכך איום?

האלוף עברי: חלק ממפקדי כוחות היבשה חושבים, שזה איום רציני יותר מכפי שאני חושב. אך אני איני אוביי-קטיבי.

ש.: מהם הלקחים שלנו מהפעלת מסוקי הקוברה שבידינו?

האלוף עברי: יש לזכור, כי לנו יש צבא-מילואים ואנו עלולים להיות מופ-תעים על-ידי התקפת פתע של שריון רב. כלומר, עלינו לפתח כושר-בלימה עד שיתגייסו המילואים. לכן התפישה

במערך המטוסים בסוף שנות השמונים, אך זאת יש לזכור מנקודת המוצא שהזכרתי.

### פיתוח האריה אינו ראשון בקדימויות

ש.: מדוע שחיל-האוויר לא ישקיע בפיתוח המטוס?

האלוף עברי: יהיה עלינו להשקיע סכומי-ענק מדי שנה. את המטוס נקבל רק בעוד 9-10 שנים. פירוש הדבר שהשקעה כזו תשפיע מיד על איכות חיל-האוויר. כספי הפיתוח אינם יכולים לבוא מתקציב חיל-האוויר. גם על תקציב הבטחון אי-אפשר לבסס את פיתוח האריה. תקציב הבטחון גם הוא משועבד להוצאות שונות מראש, כמו שיקום, אחזקה וכיו"ב.

ש.: האין אפשרות שנפתח את המנוע בעצמנו?

האלוף עברי: רק לשם בניית התשתית, שעליה אפשר לפתח מנוע, אנו זק-קים לארבעה מיליארדים דולר, להש-קעות עצומות וזמן רב — ומדובר ב-שנים.

ש.: לוא התבקשת לקבוע רשימת קדימויות, היכן בה מקום האריה?

האלוף עברי: מבחינה תקציבית, לא הייתי שם אותו במקום ראשון. קודם

# Flight of the F-16

on 3 March 1978 by  
General David Ivri



אל שנות ה-80. מפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי, ביטסת הבכורה שלו במטוס F-16 בארצה"ב — 3 במרס 1978

צבאי ולהציע להם להשתלם אצלנו. אך הדבר איננו פשוט. בתחום האלקטרוניקה, למשל, השוק האזרחי נוהג כגולן. אין ביכולתנו להתחרות עימו. גם לצוותי האוויר קל לצאת כיום החוצה יותר מאשר בעבר. המצב הכלכלי מפתה לאתגרים בחוץ. ההתקשרות הפתוחה בחיל-האוויר דירבנה אנשים להבטיח סידורים לעתיד. המצב החמרני משפיע ויש, כמובן, כאלה המתפתים לו. ש. נוצר בשל כך חוסר בטייסים סדיריים? האלוף עברי: מתנדבים אינם חסרים.

אבל לאחר שהוכשרו רבים מהם ערו זבים. בכונתנו לטפל בזאת. נוכחנו לדעת כי להתקשרות הפתוחה יש גם מגרעות.

ש.: חיל-האוויר גדל מאוד בשנים האחרונות. האם לא נפגמה "המשפחתיות" בתוך החיל, ונוצר במקומה ריחוק-מה?

האלוף עברי: הדבר פגע, אך אין פירושו של דבר, שבתוך החיל תשלוט האנונימיות. התיקון אינו צריך להעשות אך ורק בדרג מפקד החיל, אלא בדרגי המטה ומפקדי הכנפות והטייסות. אלה

האלוף עברי: מתנדבים אינם חסרים.



# מלחמות האויר שלנו

בארבע מלחמות: "קדש", ששת-הימים, ההתשה ויום-הכיפורים.

קודם כל בין הזרועות האלה, יותר מאנש בכל זרוע אחרת. מדוע? — האם תמיד היה קיים פער כזה בינינו לבינם ואם לא — מתי הוא התחיל? ומובן שהייתי מבקש שתתיחסו לסיבות של הפער. ושאלת המשנה האם הפער הזה הוא מפני שאנחנו טובים, או בגלל זה שהערבים גרועים? האם זה משום שאנחנו טובים אבסולוטית בכל מקרה?

מוטי הוד: אין מישהו היכול להציג רמה גבוהה יותר מרמת חיל-האויר הישראלי

דן טולקובסקי: אני לא הייתי מציג את השאלה בצורה כזאת. עניין זה הוא מוקש רעיוני, כי השאלה אינה "מתי", אלא השאלה היא, מה יוצר דברים כאלה, ולאחר-מכן אפשר לנסות לראות מתי הדברים האלה באו לידי ביטוי. אנסה למנות כמה גורמים, שהם חיוניים להשגת איכות. דבר ראשון, — שלקבוצת אנשים, גדולה או קטנה, ישנו הרצון להתמסר לנושא, להפוך ליותר מקצוענים בנושא

רב-שיח עם שלושה מפקדי חיל-האויר לשעבר, האלופים (מיל.) דן טולקובסקי, מרדכי הוד ובנימין פלד, אשר פיקדו על מערכות חיל-האויר

סא"ל אורי: אני מברך אתכם בשם בטאון חיל-האויר, ומודה לכם על שהואלתם לבוא לרב-שיח זה. התאספנו היום כדי לדבר על חיל-האויר במלחמת ישראל. אני חושב שהיום לפני 30 שנה, המסרשמידטים רק הגיעו, והיו בתהליכי הרכבה בעקרון, ובעצם עדיין לא היה לחיל-האויר, כוח-תקיפה ראוי לשמו, והימים ההם עמדו בסימן עליונות אווירית מצרית, שדווקא באזור הזה התבטאה, בין השאר, בהפצצות.

מאז עברו 30 שנה, שאפשר לראות אותן או כמסכת אוזת של מלחמות עם הפסקות-אש, או הפסקת-אש ארוכה עם התפרצויות של מלחמה. בכל ההתפרצויות, בכל המסכת הארוכה הזאת, צה"ל נלחם וחיל-האויר תרם את חלקו במלחמה הכללית של צה"ל. על החלק הזה, של חיל-האויר ותרומתו לבטחון המדינה, נדבר היום.

רשות הדיבור למראיינים רפאל בשן וזאב שיף. זאב שיף: כאשר מדברים על פער איכות בין צה"ל, בין ישראל וצבאות ערב, הפער הוא קודם-כל בין חיל-האויר ובין חילות-האויר הערביים. אם יש פער בולט וגדול, הוא



אלופים ברב-שיח. מימין לשמאל: מוטי הוד, אלוף דוד עברי, זאב שיף, רפאל בשן, דן טולקובסקי, בנימין פלד

ולהפיק את המירב. זהו הדבר החשוב ביותר.

אצל הערבים היה צורך. אבל המוטיב של הצורך שלהם היה מוטיב שלילי, והמוטיב של הצורך שלנו היה מוטיב חיובי. ופה יש שוני. גם כאשר יש צורך, לא מספיק שיהיה צורך, אלא הוא חייב להיות צורך מתוך מוטיב חיובי ולא מוטיב שלילי.

הגורם השני, שהייתי מוסיף לזה והמסביר תופעה זו הוא שהיתה בחיל-האוויר הישראלי הדוגמה האישית, שראשוני הטייסים הישראלים בחיל-האוויר קיבלו מהמתנדבים הזרים, אשר באו ב-1948. עלי לפחות כטייס צעיר בחיל-האוויר, היתה לזה השפעה גדולה מאוד. ואני מניח שהשפעה זו עברה אחר-כך בירושה מדור לדור. תמיד היתה לאיכות, שהדורות הצעירים ראו, או לדוגמה שנתנו המנוסים שבין טייסי חיל-האוויר (והראשונים שהיו מנוסים היו טייסי המח"ל) השפעה מצטברת של ניסיון, של אתגר, של התמודדות אישית של כל אחד מהדורות הצעירים לנסות להגיע לרמה, או לעלות לרמה של הדורות שלפניהם. הצירוף הזה של הצורך, של הרצון והדוגמה האישית הביאו לתוצאה.

כן סבור אני, שהתנאים הסובבים, של מדינת-ישראל — בהחלט יצרו קרקע מאוד-מאוד פוריה ודשנה לגדל את האיכות הישראלית.

### בני פלד: הפוטנציאל שלנו בא לידי ביטוי — אנחנו משופשפים בעוד שאחרים לא

זאב שיף: כלומר, האיכות מעולה לא רק משום שיש מולנו ערבים?

מוטי הוד: מבחינה אבסולוטית, בתנאים האלה, בתנאי לחימה כפי שחיל-האוויר צריך להילחם בהם — אין משהו היכול להציג רמה גבוהה יותר מהרמה של חיל-האוויר הישראלי. אפשר להציג רמות זהות, רמות קרובות, אבל קשה מאוד שלא להגיע למסקנה, שהאיכות היא אבסולוטית ולא יחסית לחילות-אוויר ערביים.

זאב שיף: בני, פלד, אתה מסכים לדברים שנאמרו? בני פלד: לחלק אני מסכים, ולחלק — לא. אני רוצה דווקא להתחיל מכך ש-30 שנה אנחנו נלחמים ויש לנו הפסקות-אש באמצע, או שיש לנו הפסקות-אש עם כמה התפרצויות מלחמה. אני חושב, שההגדרה השנייה היא הנכונה. את הימים הצבירים של לחימה אקטיבית, ממשית, מתישה — אפשר בסך-הכל לספור על אצבעות הידיים והרגליים. אבל באותה הפסקת-אש עם התכתשויות מתמידות ישנו הצורך להיות מוכן תמיד לאותה התפרצות. אני חושב, שזה ההבדל העיקרי בינינו ובין חילות-אוויר מערביים אחרים. כשאני אומר "מערביים", אין זה מדויק. אני רוצה לכלול באוכלוסייה הזאת את הסינים, את היפאנים, את הרוסים, את הפולנים, את הציבים, את הצרפתים, את הסקנדינבים, את האמריקנים, ואולי אפילו חלק ממדינות דרום-אמריקה.

זאת אומרת, אינני יכול לצאת מנקודת-הנחה, שיש משהו גנטי מיוחד באוכלוסייה שלנו, העושה אותנו שונים באופן פוטנציאלי. לא! לנו פשוט היה הצורך, כפי שמוטי אומר, לעשות דברים ולא יכולנו לעשות אותם ב"נדמה לי". אני חושב, שאפשר ללמוד מהדוגמה שנתנו לנו אבות חיל-האוויר מהמח"ל. כלומר, כאשר אומות הגיעו להתמודדות שנמשכה כחמש שנים, הם לקחו אורחים פשוטים בני 18 וכעבור ארבע-חמש שנות לחימה הם הצליחו להעמיד לוחמים מנוסים, מעולים, אמיצים, בלתי-מותשים, שאנחנו נהנינו מהלימודים מהם, וזו הוכחה לכך, שבאופן עקרוני אין משהו מיוחד באוכלוסייה היהודית-ישראלית.

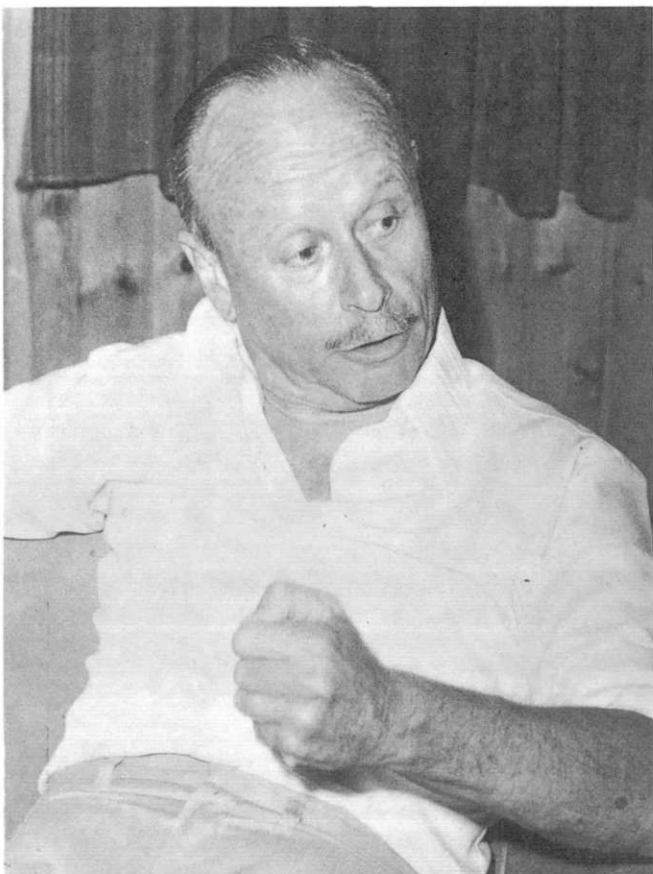
עכשיו לשאלת הפער. אני חושב, שזה לא רלבאנטי לשאול אם אנחנו טובים מפני שהם רעים, או שאנחנו טובים מפני שאנחנו טובים. אני חושב, שאנחנו יכולים למדוד את עצמנו במלחמה רק נגד הערבים. במידה מסויימת נגד אנגלים, וקצת נגד רוסים, ובוזו אין אפילו מידגם סטטיסטי המספיק להוצאת מסקנה כלשהי, פרט לזה, שאפשר לומר, שבשני המקרים שבהם נפגשנו עם טייסי

דבר שני: היכולת לבנות, לארגן ולהקים מכשירים ארגוניים-אנושיים, שיש בכוחם להכשיר את גורמי-המפתח לארגונים כאלה. למה כוונתי? — התרומה הגדולה ביותר של תקופתו של אהרן רמז בחיל-האוויר היתה הקמת בית-ספר לטיסה והפעלת בית-ספר טכני לצוותות קרקע. אלה היו מכשירי-היסוד, שאיפשרו הפעלת תהליך של הכשרה אנושית, שבלחץ מתאים, בדחף מתאים, וברצון מתאים הביאו לאיכות.

ולאחרונה, דבר שאני חושב שהוא לא פחות חשוב, ההכרה שבצבא זה הוא גוף הנושא באחריות בלתי-מוגבלת. אין "בע"מ" בצבא. לצבא יש אחריות בלתי-מוגבלת, — תהיה אשר תהיה המשימה, יהיו אשר יהיו התנאים, ויחסי הכוחות — להגיע למירב, ולנצח. וכאן אתה מגיע למסקנה שלא חשוב מה טיבם של המכשירים ואמצעי הלחימה, — מיראז' ו-F-15 או ספיטים ומוסטאנגים מעודפי מלחמת העולם השנייה. המטרה היא, להביא אותם ואת המפעילים אותם למצב של הפקת המירב מהם.

זאב שיף: מדוע דווקא בחיל-האוויר יותר מאשר בחי"ר? דן טולקובסקי: מי אמר זאת? — אני לא חושב שזה נכון.

מוטי הוד: אני הייתי מוסיף עוד שני גורמים. אני חושב, שצריך להוסיף עוד גורם אחד, שאני קורא לו הצורך. לא מספיק, שיש רצון. אני חושב, שאם השווייצרים ירצו חזק כמונו — הסיכוי של השווייצרים להגיע לרמה של ישראל, הוא יותר קטן, מפני שהצורך בקיום איכות כזו בשווייץ הוא לא דומינאנטי. לכן, הייתי מוסיף עוד גורם אחד, — וזה הצורך, שהוא אחד הגורמים הדומינאנטיים ביותר, שהביא אותנו לרמה הזו שחיל-האוויר היה בה, ונמצא בה היום, באופן יחסי לחילות-האוויר הערביים, לפחות.



טולקובסקי: דבר ראשון שבקבוצת אנשים ישנו הרצון להתמסר הנושא, להפיק ממנו את המירב

דן טולקובסקי: כאן היו אנשי מח"ל בשלב גורלי בחייהם... הודות לבחור כגיבסון לא נפלה סדום.

**רפאל בשן:** אני רוצה להיאחו בנקודה שהעלה מוטי הוד. אם תלך היום ברחוב ותשאל על מח"ל, ואני לא מדבר על דימונה או שדרות, אלא על תל-אביב — בקושי יידעו מה זה. בדקתי ומסתבר למשל, שהיו בתחילת ייסודו של חיל-האוויר 77 מתנדבים מדרום-אפריקה בלבד. בדקתי שמות של אנשים שנפלו. שאלתי היא זו: מה היתה המוטי-באציה של האנשים האלה, ומה תרמו כתשתית לחיל-האוויר הישראלי?

**מוטי הוד:** אקח לדוגמה את ברלינג. בחור צעיר, בן פחות מ-20, שהיה ידוע אחרי מלחמת העולם השנייה כ"אייס אוף דה אייסס". ונדמה לי, שהשיג שיא של הפלות במלחמת העולם השנייה. בנו של כומר, שהתהלכו עליו אגדות, שהיה מתבודד ועושה כל מיני שרטוטים, משחק עם הכוונת ועושה כל מיני משחקים וחישובים עם הכוונת הקבועה, עולה לאויר ומפיל מטוסים גרמניים. אני, כבן הדור הראשון של טייסי חיל-האוויר הישראלי, כשפגשתי בו ברומא הסתכלתי עליו ממש כמו על "אלוהים". והוא אפילו לא הגיע ארצה.

או תיקח גוי אחר בשם מקאלרוי, שהשתתף בקרבות והפיל 27 מטוסי-קרב בקרב על מאלטה. או היה בחור בשם גוטליב, שהיה אחד מהטייסים המפורסמים ביותר בעולם, ואחרי המלחמה היה טייס-ניסוי מפורסם. כל אלה היו שמות, שלאורם אפשר היה ללכת ולנסות לשאוף להידמות אליהם. זה הוביל אותנו, זה דחף אותנו, עם הצורך שהיה, לנסות להגיע לזה במטוסי מלחמת העולם השנייה שלנו, שעליהם שמענו את כל הסיפורים — הספיטים, המסר-שמיטים והמוסטאנגים.

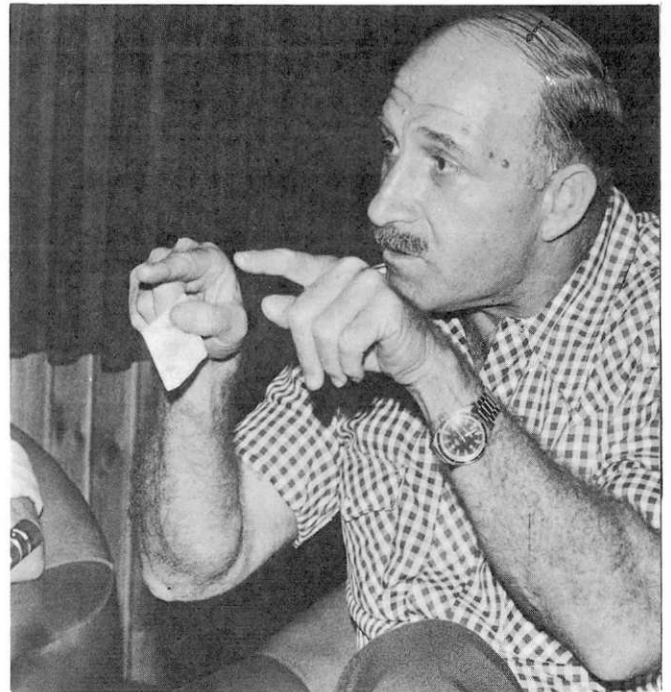
**רפאל בשן:** אבל מה דחף אותם?

**בני פלד:** אני יכולתי להבחין בסוגי מוטיבאציה שונים. היו כאלה שכאשר נגמרה מלחמת העולם נשארנו מתוסכלים, כי לחזור לחיים נורמאליים של אחרי מלחמה לא רצו. וכשנודע להם, שבאיזשהו מקום נמשכת התכשורת ויכולים "לשלוף" — הם באו, אני מכיר לפחות שלישייה אחת מפורסמת מאוד, שעשתה פה עבודה נהדרת. אחד מהם נהרג מאוחר יותר כטייס ב"אל-על". טד גיבסון, ג'ון סולטר וצ'סטר בלייק, שלושה טקסאנים. כולם גויים. שלישייה של "שולפים", שהיו "אייסים" בח"א של הצי האמריקני במלחמת העולם השנייה. הם באו לחפש עבודה. והם עשו עבודה יוצאת-מין-הכלל. הם לא הבינו את המוטיבאציה של מדינת ישראל, והם לא ידעו אם צריך שתהיה מדינת-ישראל. אך הם ידעו שהם נלחמים לצד סימפאטי וצודק. זה היה סוג אחד (ואגב, הם לא היו "שכירי-חרב", כי כמעט שלא קיבלו כאן כסף).

סוג נוסף הוא של מוטיבאציה יהודית עמוקה — אולי יותר מאשר לחלק מהישראלים שהכרתי באותה תקופה. קח את החברה מדרום-אפריקה. קח את סיד כהן, שעד היום אתה יכול לראות אותו. קח את אודי האמריקני. טיפוסים נפלאים. והיו איסטרמן ופלדמן, פומרנץ ופרנקל.

שמבחינת רמת המוטיבאציה היהודית — היו נהדרים. עד היום הם שומרים קשרים עם מי שעוד מוכן לזכור אותם. **דן טולקובסקי:** — טד גיבסון היה בנו של כומר, והסיפור שלו היה, שכאשר עלה בראשו לבוא לארץ-ישראל, הוא שאל את אביו, שאמר לו: "לך להולילאנד". הוא היה מאלה שקיבלו משכורת נמוכה, כי היו גם שכירי-חרב, ש"חלבו" עד הסוף. אך הוא כלל לא. הודות לטד גיבסון לא נפלה סדום במלחמת השחרור. זה צריך להיות ברור! הודות לטייסת 35, שפעלה מעקרון; הודות לבחור ולאלה שהיו איתו, — סדום לא נפלה! היתה לו מוטיבאציה. והיה לו רקע של מיסגרת מקצועית מצויינת, — אדם אמיץ, נטול פחד.

**מזטי הוד:** אני חייב לספר איפיוודה מה-7 בינואר 1949, בקרב הגדול של טייסת 101. אנחנו באנו לטייסת ב-22



הוד: השפעת הדוגמה האישית של המתנדבים הזרים שבאו ב-1948 עברה מדור לדור

לא-ערביים היה זה עם טייסים, שלא היה להם שום ניסיון לחימה קודם. נדמה לי, שכך היה עם חמשת הטייסים הבריטים שהפלטנו בתחילת דרכו של חיל-האוויר וגם עם חמשת הרוסים. זה לא פייר. לוקחים חמישה רוסים, שלא הריחו אבק-שריפה בחייהם, ושמים אותם נגד חברה משופשפים, ומפילים אותם.

אני יכול להסיק ממערכת היחסיות האיכותית בינינו לבין חילות-האוויר הבריטי, הצרפתי, הדרום-אפריקני, האמרי-קני ואחרים שהפוטנציאל הטמון בהם הוא טוב כמו הפוטנציאל הטמון בנו, אלא שהפוטנציאל שלנו בא לידי ביטוי, אנחנו משופשפים — והם לא.

**לדוגמה:** הטייסים הווייטנאמיים הם לא ערבים, ואם אנחנו היינו צריכים להתמודד בווייטנאם, אני לגמרי לא משוכנע, שהיינו משיגים תוצאות הרבה יותר טובות, אילו היינו מפעילים מאותו בסיס-ניסיון מבצעי שהיה לאמריקנים בווייטנאם. אילו היינו באים אחרי מלחמת 73 לווייטנאם, והיינו צריכים להילחם רק יומיים או חמישה נגד ווייטנאם, כנראה שהיינו משיגים יחס הפלות הרבה יותר טוב מהם. אבל אם היינו מתחילים יחד עם הווייטנאמיים ונלחמים חמש שנים — אני חושב שהיינו מגיעים בערך לאותו יחס הפלות.

**דן טולקובסקי:** אני מוכן לקבל את כל מה שנאמר כאן עד כה, כעקרון בית-ספר או כתשובת בית-ספר לשאלה. אבל אני בכל זאת רוצה להשאיר אתכם עם סימן-שאלה. כי במקרה, לפני שבוע ימים בסמינאר בוואשינגטון, הודמן לי להעלות נושא זה בהקשר אחר לגמרי. וזה נוגע למירקם החברתי.

נכון הדבר, שהתנאים והצורך הם חשובים ביותר, וכמובן גם משפיעים על הרצון. אך יש כאן תופעה, שאגדיר אותה בצורה בוטה. המירקם החברתי הישראלי מסוגל לייצר, להפיק מתוכו טייסים מצויינים, מפקדי טאנקים מצויינים ורופאים טובים וגם מהנדסי פיתוח אלקטרוניקה מצויינים. אבל, לדוגמה, ולמרות שהצורך קיים, עד כה הוא לא פיתח יומים מצויינים וגם לא מנהלי-ביניים מצויינים — וזו שאלה אנושית מעניינת מאוד.

**זאב שיף:** זו הערה מעניינת, אך נשאיר זאת לסוציולוגים.



מוטי הוד: יותר פעילויות מבצעיות הוטלו על ח"א כהוכחה לאלטרנטיבה הטובה ביותר

**דן טולקובסקי:** היום, במרחק של זמן, אני מסוגל להסתכל על זה בצורה די אובייקטיבית. ראשית, התקופה של אהרן (רמז). אהרן עשה דברים גדולים. הבעייה היתה בדיוק, שהוא הציג קונצפט שהיה קונצפט של חיל-אוויר עתידי, והוא נשען, מבנית, על תפישות בריטיות של ה.ר.א.פ. כזרוע עצמאית וכו'.

ברם, ראשית, חיל-האוויר לא היה באותה תקופה בעל אותה עוצמה סגולית ובנוסף הפתרון של ה.ר.א.פ. לא היה הפתרון היחיד ההגיוני האפשרי. הראייה לכך, שמדינות שונות פתרו את הבעייה בצורות אחרות.

מצד שני, אין כל ספק שיגאל ידן כרמטכ"ל, וגם מרדכי מקלף, — כל אחד בצורתו-הוא — ללא ספק לא תפשו את העקרון.

אבל אומר לזכותם עוד משהו, וזה נכון גם לגבי משה דיין כרמטכ"ל. צריך לראות את הנושא מנקודת ראות של הרמטכ"לים. מתייצבת לפניהם חבורה של אנשים, המתיימרים להביא את הכל בנושא, שהם אומרים שהוא ייחודי ושונה לחלוטין מהנושא של המלחמה ביבשה. וכל שנה — וזה התחיל להיווצר בתקופה של רא"ל מקלף, — הם נוגסים באחוז יותר גדול של התקציב. מפקד חיל-האוויר בא ואומר: 'תשמע, תן את הכסף, ואל תבלבל את המוח' — בצורה פחות או יותר מנומסת והרמטכ"ל אינו מוכן לבלוע זאת. הקצינים הבכירים אינם מוכנים לבלוע זאת. זה קשה לבלוע, כי בסך-הכל צריך להיות לך המון אמון בחבורה הזאת, הנוגסת "חתיכה" אדירה של תקציב, שהם באמת יודעים יותר טוב ממך מה צריך לעשות עם זה. יש כאן בעייה; ואני חושב. שבעייה זו היא המקור לאי-הבנות רבות שהיו. את זה אני אומר לזכותם של הרמטכ"לים.

מוטי הוד: אני מוכן לומר, שכאשר הייתי אני מפקד חיל-האוויר, הרגשתי שאני מפקד חיל-האוויר הראשון שאינו

בדצמבר. דני ואני באנו בטיסה בספיטפייר. היו לנו בסך-הכל 150 שעות טיסה, ועל ספיט בלבד, ביחד עם הטיסה לארץ, היו לנו רק 12 שעות-טיסה. היה ברור לנו, שיש הזדמנות. כי אם יש מלחמה, — יש הזדמנות. אך כמובן, לא נתנו לנו הזדמנות. לא עלה בדעתנו של אף אחד לתת לנו הזדמנות.

אני זוכר, בערב שלאחר הקרב הזה נפגשתי עם אחד הטייסים הקנדיים (ששכחתי את שמו). הייתי במצב-רוח ירוד, שאין סיכוי לישראלים. לא אשכח את מה שאמר לי אז: "אל תהיה מודאג. זו תופעה חולפת. אתם תשאו על גבכם קאדר ישראלי. אנחנו — תופעה חולפת." הוא אמר את זה בכנות, וזה היה גוי קנדי.

**דן טולקובסקי:** לפני שבועיים הייתי בשיקאגו. פתחתי את העיתון והיה שם ראיון, ללא שמות, עם בחור שאמר: "הם לא זוכרים אותם!" הם, הישראלים, לא זוכרים אותם, שכחו אותם. אותו בחור, מתנדב בחיל-האוויר, לא הזכיר פרטים. וזה פשוט נגע ללב. מדוע אני מעלה זאת? — לא מפני שאני חדור-הרגשת אשם, אלא מפני שרצוני להזכיר, שאכן היו אנשים, שעד היום מרגישים ששלב גורלי בחייהם אירע באותה תקופה — ומשהו חסר להם.

ועוד דוגמה: קח בחור כמו ג'ון הארבי, שטס עם מטוסי מוסקטו. הוא היה בחור אנגלי, טייס-ניסוי אחרי המלחמה, שהביא עשרות מטוסי מוסקטו ארצה, ולא-דווקא במצב הכי-טוב... היתה לו הזדמנות טוטאלית עם העסק, והבחור הזה, שהכרתי אותו היטב, לא עשה הון מהעניין. זה משהו הראוי לציין.

**דן טולקובסקי:** במלחמת העצמאות היתה לח"א תרומה מכרעת בתובלה ובשטחים אחרים תרומה איכותית

**זאב שיף:** דן טולקובסקי, אתה זוכר היטב את מלחמת העצמאות ואת תרומתו של חיל-האוויר באותה מלחמה. זו היתה המלחמה היחידה, שהערבים תקפו והפציצו את תל אביב 16 פעם. מלחמה יחידה, שבה פגעו בנו מן האוויר. הייתי מבקש ממך לומר כמה מלים על תרומתו וחלקו של חיל-האוויר במלחמת העצמאות.

**דן טולקובסקי:** התרומה של חיל-האוויר (פרט לנושא התובלה, שבו, לדעתי, היתה לחיל-האוויר תרומה מכרעת) היתה איכותית ולא כמותית. אותו מודי אלון, שקם והפיל את שתי הדאקוטות המצריות תרם איכותית א-א; ארבעה המסרים, שעלו והשתתפו בעצירת הסור המצרי באשדוד — זו היתה תרומה אדירה, איכותית ולא כמותית. מבחינת כמות — אין ספק שהתובלה האווירית השיגה הישגים גדולים מאוד, החל באוסטרים וגמור בתור-כלה האווירית דרך רוחמה, דורות, סדום וכו'. אלה היו מבצעים! אלה היו מאמצים נמשכים, שבאמת הניבו תוצאות מפליגות.

הבעייה של חיל-האוויר היתה זו, שבמידה שהדבר נגע לפיקוד של צה"ל (ובאמת חבל מאוד שאהרן (רמז) אינו נמצא כאן), אנחנו מכרנו להם את העתיד ובמידה לא-מבוטלת. אנחנו תיארנו להם מה חילות-אוויר מפותחים, מצויידים, מוכשרים ומאומנים יכולים לעשות, אמרנו להם: 'תנו לנו קרדיט, אנחנו מסוגלים להגיע גם לזה'. האמת היא, שהם לא תמיד האמינו ובמידה מסויימת של צדק. היכולת שלנו היתה מוגבלת. כך שהפיקוד העליון, המטה הכללי, לא יצאו בדיוק משוכנעים מאיתנו.

**זאב שיף:** אתה מדבר על המלחמה הראשנה שלנו, על מלחמת העצמאות, ואתה אומר שניסיתם למכור את העתיד. אבל שני מפקדים בחיל-האוויר (רמז ולסקוב) נאלצו לעזוב משום שלא היתה הכרה של המטה הכללי בנושא הזה. הייתי מבקש משלושתכם להתייחס לנושא זה, של בעיית ההכרה בייעודו של חיל-האוויר, וחילוקי הדעות בנושא.



פלד: לנו פשוט היה הצורך לעשות דברים ולא יכולנו לעשות אותם ב"נדמה לי"



המפקד הראשון של חיל-האוויר, אלוף אהרון רמז, בדיון עם ראש הממשלה ושר הבטחון, דוד בן-גוריון, והרמטכ"ל, רא"ל יגאל ידן

אני מסכים לאשר אמר דן בדבר חיל-האוויר שמכר תמונה עתידית של זרוע שיש לה מיגוון משימות, החל ממשימות אסטרטגיות וגמור במשימות קטנטנות. אומנם באותה תקופה חיל-האוויר לא היה יכול להציג יכולת איסטרטגית. על זה אפשר היה רק לדבר. היה לנו איזה גרעין של יכולת איסטרטגית. שלושת מפציצי הבי-17 שנרכשו, נרכשו לא רק משום שהיו בשוק ואפשר היה להבריח אותם; אלא היתה גם קונספציה מאחורי זה. אבל עד מהרה נגנזו מפציצים אלה, כי מי בחיל-האוויר הישראלי דאג באמת יכול היה להפעיל את המפציצים לבד? כמה אלופי-הפצצה וטייסים-מפציצים רציניים נותרו בחיל-האוויר לאחר שהאמריקנים חזרו לביתם? האיסטרטגית גוועה עם גוועת אותה טייסת מפציצים מקורית, ונותרו רק טייסי-הקרב וטייסי-התובלה.

כמפקד חיל-האוויר לשעבר אני יכול להעניק קרדיט לדוד (הרמטכ"ל לשעבר, רא"ל דוד אלעזר). דוד היה האיש, שלראשונה תפש שיש מקום פעם אחת לפרסם בצה"ל מהו יעודו של חיל-האוויר, ולהכיר בו כמבנה זרועי. זה היה לקראת סוף 1973. לאחר מלחמת יום-הכיפורים אף המשיך להקדיש לזה זמן מסוים. מוטה (הרמטכ"ל לשעבר, רא"ל מרדכי גור) המשיך עם זה. כלומר, מהבחינה הזאת יש היום כבר הכרה.

#### דן טולקובסקי: ב"קדש" הגיע דיין למסקנה — קדימות ראשונה לחיל-האוויר

דן טולקובסקי: אני מוכרח לעשות צדק עם המטה הכללי. ראשית, בעיתות-חירום אף פעם לא היו לי בעיות. גם בשנות החמישים לא היו לי בעיות בעיתות-חירום. ברגע שהיה מצב-כוננות אמיתי, הכל הלך יפה. ברגע שחזרנו למצב רגיעה, התחילו הוויכוחים האין-סופיים על תקציבים.

אחת הבעיות הגדולות — ולא רק אצלנו, אלא ברוב מדינות העולם — בנושאים של ההתחרות הבינ-זרועית נובעת מכך, שלפיקוד הצבאי העליון קשה מאוד להגיע לתפישה מערכתית המקיפה את כל הזרועות. קל לאיש כוחות-

צריך להתמודד עם הבעייה הזאת בצורה חריפה. קבלתי את חיל-האוויר באפריל 1966. בחודש השני כבר החל חיל-האוויר בפעילות מבצעית מאוד נדירה עד אז. במשך שמונה השנים בפיקודו של עזר (וייצמן), היה מספר מוגבל מאוד של פעילויות. פעם אחת תקיפה של אל-חאמה, ואולי עוד משהו. והנה אצלי, בחודש השני בפיקודי על חיל-האוויר, התחילו קרבות אויר, וכמעט כל חודש היתה לי פעילות מבצעית. ברגע שחיל-האוויר התחיל בפעילות מבצעית, היה קל מאוד והיה לי גיבוי לאותם הדברים שרציתי, לפחות בתחילה.

ביום שבו גמרנו את מלחמת ששת-הימים, הבעייה שלי בנושא זה כמפקד חיל-האוויר שוב לא היתה קיימת. האמון שחיל-האוויר נלחם עליו כל הזמן, שיאמינו לו, שהוא יודע מה הוא רוצה, שהוא יודע איך לעשות זאת — זה נגמר באותה דקה שבה נגמרה מלחמת ששת-הימים.

כתוצאה ממה שקרה במלחמת ששת-הימים, — ואחר-כך כשנכנסנו למלחמת ההתשה, — לא הייתי צריך לבקש שיתנו לחיל-האוויר את ההזדמנויות. חיל-האוויר נתבקש יותר ויותר לקחת על עצמו משימות וייעודים, שבעיקרם לא היו ייעודים עיקריים של חיל-האוויר. יותר ויותר פעילויות מבצעיות, — שבאופן עקרוני, ואם מנתחים אותן בצורה הגיונית, לא היו צריכות להיעשות על-ידי חיל-האוויר — נעשו על-ידי חיל-האוויר. הוכח שזו האלטרנטיבה הנוחה ביותר והזולה ביותר — לפחות מבחינת האבידות, ומבחינת הקלות של הטלת המשימות האלו וביצוען, והמהירות.

**בני סלד:** אני מסכים עם ראייה זו — וכל דבר היה נכון בזמנו. אלא שאני רואה את זה קצת אחרת.

מה שבעצם קרה בזמנו של רמז — נובע ממסמך שכתב, שהיה מעל ומעבר לכושר ההבנה של האנשים שבנו את צה"ל. עם כל הכבוד שיש לי ללסקוב, הוא, בעצם, בנה את המתווה הארגוני, שאנחנו נאבקנו איתו 20 שנה. מי היה ראש צוות ההפעלה, שבנה את הקונספציה של מבנה צה"ל עם מטה כללי, פיקודים, חיל-אוויר וחיל-ים, וחילות-יבשה במקום זרוע-יבשה ורמטכ"ל שהוא ראש-מטה, אבל גם מפקד? — לסקוב. זה היה המבנה שהוא יצר.

מוטי הוד: דרך-אגב, אני רוצה לעשות צדק לעוד נסיון אחד שנעשה בחיל-האוויר. בשלב מסויים הביאו יהודי דרום-אפריקאי בשם סטיל מרגו והציעו לו לקבל את הפיקוד על חיל-האוויר. היום הוא שופט בבית-הדין העליון בדרום-אפריקה. הוא אמר: "אני מוכן, — אבל בתנאי." ומה היו התנאים שלו? — התנאים של חיל-האוויר של 1965-1968. הוא אמר כך: "אם אתם רוצים שאני אהיה מפקד חיל-האוויר, אז חיל-האוויר צריך להיות אִי-בִי-גִ'ד", הוא ראה את חיל-האוויר קדימה ב־20 שנה, על כך אמרו לו: "מה פתאום?" זה היה ב־1949, וזה לא הסתדר. **רפאל בשן:** רבותי, בהקשר זה, וזו שאלה המופנית לכל אחד בתקופתו, האם היו מבצעים שחשבתם כי חיל-האוויר צריך, חייב ויכול לבצע אותם, והדבר לא ניתן אך ורק בגלל מיגבלות מדיניות או חילוקי-דיעות עם המטכ"ל או הרמטכ"ל דאז?

**דן טולקובסקי:** לא. היו מבצעים שלא יצאו לפועל, לא בגלל התנגדות של המטכ"ל או הרמטכ"ל. אצל משה דיין — להיפך. המיגבלות היו, אם היו, בדרך-כלל בדרג אחד מעליו, דוגמה: מתי מותר או אסור לצלם מעבר לגבול ודברים דומים. הוויכוח לא היה עם הרמטכ"ל. עם הרמטכ"ל היו ויכוחים כגון מדוע חיל-האוויר צריך תמיד להיות רכוננות? עם כל מטח יריות בגבול — היינו בכוננות. היה ויכוח אידיאולוגי. לפי דעתי, ידין תפש את זה. רק כאשר החלו פעולות התגמול הסתבר שאריק (שרון) היה מסוגל לגייס פלוגת-צנחנים ולצאת לפעולה צי-קִבִי-אק וחיל-

האוויר היה מסוגל לגייס מייד טייסת ולחלץ מייד חבריה. אז המשמעות של כוננות אווירית התחילה להיות מובנת.

היבשה להגיע להיות רמטכ"ל. טבעי לאיש חיל-הים להגיע להיות מפקד חיל-הים. וכך לגבי חיל-האוויר. רבות מהבעיות הבינ-זרועיות נובעות מהיעדר תפישה מערכתית ברמת הפיקוד העליון.

לזכותו של משה דיין אומר (ובסוגריים — כמה רמטכ"לים ניסו להביא אותי לידי התפטרות), שבאותו יום במבצע "קדש" כאשר בדאקוטה מעל סיני, דיבר עם האלוף אברהם יפה וזירו אותו, אמר לי בדרך: "תראה, הגעתי למסקנה: מבחינת קדימויות בצה"ל, מעתה ואילך — ראשית, חיל-האוויר; שנית, צנחנים; שלישית, שריון". אבל אחרי המלחמה שוב נכנסנו למריבות מפני שחזרנו למצב רגיעה.

עוד דבר: גם לפני "קדש", בכל פעולות התגמול ושיתוף-הפעולה בין יחידת 101 לבין הטייסת הקלה — היו דברים יפים ביותר, שיצרו את האמון של מיגזרים מסויימים בכוחות היבשה בחיל-האוויר, אבל זה לא הספיק, כי כשהחרב ירדה מהגרזן וחזרנו למשטר רגיעה — התחילה השאלה הבסיסית של תקציב ועוצמה, כי למי שיש יותר תקציב, יש לו יותר עוצמה.

דבר שני: לנו היה ברור כבר בשנת 1953, והגשנו תכנית מפורטת, שכללה מה שקראנו אז מפציעים בינוניים מדגם קאנברה הבריטי. אמרנו בצה"ל, שחיל-האוויר, זקוק גם לטווח ולכושר נשיאה של חימוש. התפישה הזאת של המשימה האיסטרטגית האווירית, שבמשך הזמן הצלחנו ליישם אינטגרציה רעיונית ותורתית של חיל שבו אתה יכול לקחת ובבוקר להפעיל אותו למשימה איסטרטגית ואחרי-הצהרים — למשימה טאקטית — זה פתר בעיות רבות מאוד, אבל אלה היו התפתחויות תורתיות שבאו עם הזמן.



מפקד חיל-האוויר, אלוף דן טולקובסקי, עם הרמטכ"ל, רא"ל משה דיין בימי מלחמת "קדש" — 1956



התחילה להיות מובנת. הוויכוחים היו, איפוא, על כוננות. על משימות? אף פעם לא היו בעיות — לא עם משה דיין.

**מוטי הוד: את כראמה אפשר היה לעשות אחרת והרבה יותר טוב.**

**מוטי הוד:** בתקופתי היו פעולות רבות מאוד, שחיל-האוויר יכול היה לבצען, ולא עשה אותן בגלל מיגבלות שהוטלו עליו — בחלק מהמקרים על-ידי הרמטכ"לים, ובחלק על-ידי הדרג המדיני, לעומת זאת, היו פעולות רבות מאוד שאומנם בוצעו.

**מוטי הוד:** את כראמה אפשר היה לעשות אחרת והרבה יותר טוב. אנחנו לא עשינו את כראמה כמו שאפשר היה לעשות אותה, מפני שהיה וויכוח, שלפחות חלק ממנו היה וויכוח לא-ענייני. אפשר היה לעשות משהו אחר לגמרי. אבל זה לא ניתן מתוך שיקולים שבחלקם לפחות היו יוקרתיים.

פתחנו בכראמה עם צנחנים, והליקופטרים, במקום לחסום ולדפוק, ואחר-כך שייכנסו כוחות-היבשה, ושלא יהיו להם אבידות. אמרתי אז לרמטכ"ל: אפשר להביא את העסק הזה למצב, שאחר-כך, כשאתם תיכנסו, תהיה התנגדות הרבה יותר קטנה. מבחינת חיל-האוויר זה לא היה קשה, כי מהבחינה הפוליטית, הפגזה על כפר ממילא ביצעו אותה בארטיילריה ובטאנקים. כך שבעינייה לא היתה אם הורגים אזרחים או לא. ברור היה, שכל הכפר היה פת"ח.

**בני פלד:** בעקבות ההתפתחויות במלחמה בצענו סידרת פעולות שפגעו בתשתית האיסטרטגית של סוריה. דבר זה לא היה מתוכנן מראש, וההחלטה על כך נפלה במהלך המלחמה. לעומת זאת, לא אושרו לנו פעולות דומות במצרים, וחבל. החוזה הנפוח של המצרים בק"מ ה-101 היה, לפחות, קצת חסר-אוויר לו בצענו זאת.

**זאב שיף:** הרשו לי לקפוץ לשאלה אחרת. מאז ומתמיד, כל אימת שהופיע אצל הערבים איזה כלי נשק חדש — מיג-15, טילי אויר-אוויר, ובשלב מסוים גם טילי קרקע-אוויר — תמיד היו תחויות שליליות — הנה, זה יקשה עלינו, הערבים יסגרו פערים וכו'. לאחרונה אנחנו שומעים אותה מנגינה, פחות או יותר. אבקש מכם לומר אם זה דומה למנגינות שהיו בעבר, שחלפו ואינן, או שיש בזה משהו יוצא-דופן. כוונתי ל-F-15 ולטכנולוגיה האמריקנית. האם זה שונה הפעם?

**מוטי הוד:** אני חושב, שבעקרון זה לא שונה. אף פעם לא אהבנו, ותמיד נגרמה לנו אי-נוחות כאשר הצד השני היה מקבל מערכות-נשק נוספות. אני לא מתייחס לחדושות יותר או פחות, אלא מערכות נוספות לאלה שהיו להם. בכל הדיונים, שבהם נדרשנו להתייחס לתופעות אלו, הבעתי תמיד דיעה שמדינת-ישראל צריכה לעשות את מירב יכולתה על מנת למנוע, זאת!

**לדעתי, הופעתו של F-15 בסעודיה, מעמידה בעייה**



נוספת לחיל-האוויר הישראלי. המצב של היום איננו חריף מהמצבים בעבר, מפני שיש לנו יתרון מסוים — אנחנו כבר מפעילים F-15.

כאשר הגיעו לארצות ערב, מיג-17, מיג-19 ומיג-23 היתה לנו הרבה פחות מודעות אליהם. גם כאשר הגיעו כל טילי הקרקע-אוויר לארצות ערב הבעייה לא היתה פחות חריפה.

**בני פלד:** משמעות F-15 בסעודיה... היא מתי נצטרך אנחנו לשנות את המדיניות שלנו

**בני פלד:** אני רואה את הדברים קצת אחרת. אני חושב, שגם בעבר, אפילו בתוך שירות הצבא, בגלל המהומות הרגשיות שנעשו כשהאויב קיבל מיג-15 ועוד — נכנס

הדבר גם לתוך ההתבטאויות והשיקולים של אנשי הצבא. כלומר, אני יכול להגיד שבעבר היה קשה מאוד לנתק גם אצלנו את התגובה הרגשית שלנו על "הבגידה הנוראה בעם ישראל ומתן נשק לצורריה וכו'", ובין הערכה קרה ושקולה.

אינני יודע אם אני יותר קר ושקול מאחרים, — אבל אנסה. אני אומר כך: F-15 לסעודיה, או F-5E למצרים — מבחינת היכולת של חיל-האוויר האווירי הסעודי בתקופה הנידונה (83—1982) וחיל-האוויר המצרי, שיש לו ניסיון קרבי שאין לזלזל בו, — הרי אני מסתכל על שתי טייסות F-5E במצרים בלא בפחות חומרה, כתוספת בעייה לחיל-האוויר הישראלי בפרט, ולמדינת ישראל בכלל, מאשר לשתי טייסות F-15 בסעודיה.

האם זו בעייה שממנה והלאה אנחנו צריכים להגיד: "לא נוכל יותר למלא את משימותינו?" — לא. אולי נשיג יחס הפלות שונה. זה לא אומר שמכאן והלאה אנחנו אומרים: "לא משחקים." משחקים — אבל יותר קשה, ושלאף אחד לא יהיו אשליות.

אם נחשוב שהופעת F-15 משנה את התפישה הב-סיסית של מתי להלום בישראל, ומתי להצטרף לחיגה הערבית — ייתכן שנצטרך לשנות חלק מהמושגים הבסיסיים שלנו על ההתייצבות הבטחונית שלנו. כלומר, המש-מעות של תוספת F-15 למדינה כמו סעודיה, לעומת מדינה כמו סעודיה בלי F-15, היא מתי נצטרך אנחנו לשנות את את המדיניות שלנו. אתה לא תוכל לשנות באותה קלות ולהחליט, שאתה רק תספוג. כלומר, אתה צריך לשנות את ההערכות שלך.

**דן טולקובסקי:** אני חושב שהאנלוגיה אינה תופשת הגיונית, אלא רק בצורה חלקית. לדוגמה, בסוף 1955, כשצילמנו לראשונה את המיגים ואת ה-איל-28 שהגיעו למצרים, והמיגים היו בתהליך הרכבה, יכולתי ללכת לרמטכ"ל ולהציג בפניו תיזה עם מסקנה, שעלינו לצאת במלחמת-מנע נגד מצרים. הוא לא אמר לי שאני מדבר שטויות, אלא קיבל זאת ברצינות מספקת על-מנת לומר לי: "אתה יודע, כתוב את זה, ואני אסדר לך פגישה עם שר הבטחון, ותציג את זה בפניו." וכך היה. כל זה היה הגיוני ואף אחד לא אמר: "אתה מדבר שטויות." שר הבטחון הסתכל ואמר לי: "רק הבוקר קיבלתי מכתב מקור-לונד מיינרצהאגן המפורסם, והוא אומר לי אותו דבר." היום מפקד חיל-האוויר אינו במצב שעל סמך זה שגיגעו שתי טייסות F-5E למצרים, שיבוא ויאמר: "תשמעו, דרושה מלחמת-מנע, מפני שלבעייה היום יש הרבה יותר ממדים פוליטיים. וכל המערכת הטוטאלית היא הרבה יותר סבוכה כעת. הרגשתי ותחושותי היא, שהמערכת הפוליטית הטוטא-לית היום יש בה משום אפשרויות קיזוז של הנושא או של הסכנות של עוד מדינת עימות. יש היום אפשרויות מעניינות מאוד, שלא היו מקודם.

**מוטי הוד:** אני רוצה להזכיר ש-F-15 אומנם מכניס עוד מדינת-עימות — סעודיה. אבל בינתיים הוצאו הרוסים



ממצרים. יש לזכור, שייטכן ש-F-15 ו-F-5E מבטיחים שהרוסים לא יחזרו למצרים. ואם עלי לבחור בין הרוסים במצרים ועוד מדינת עימות עם F-15, כמו סעודיה, עם האמריקנים בתוכה — לא ברור לי במה אני בוחר. אך ה-F-15 אינו מתנת-חג למדינת-ישראל. על חיל-האוויר לומר בפירושו: "זה לא טוב בשבילנו, זו בעייה נוספת לכל הבעיות שיש לנו."

**זאב שיף:** יש משא-ומתן וייטכן שחיל-האוויר יאבד את התשתית שלו בסיני. הייתי מבקש אתכם להתייחס לנושא הזה, וכמובן לאור שישים מטוסי F-15 שהובטחו לסעודיה. **מוטי הוד:** יש לי דיעה ברורה ביחס לתשתית בסיני. אני מבחין בין התשתית בסיני ובין התשתית שעל סף-סיני. אני חושב, שבכל הסדר אנחנו צריכים לדאוג שהשתי תית של סף-סיני תהיה בידינו. היא מאפשרת לנו בטחון ניכר הרבה יותר מאשר בלעדיה. והיות שהיא על סף הדלת שלנו ונמצאת בטווח רחוק מאוד מהסף של מצרים; וכאשר נמצאים באוויר של מו"מ שבו שני הצדדים צריכים לתרום בשביל להגיע להסכם — אזי צריך לחפש ולמצוא דרך שהתשתית של סף-סיני (ואני מתכוון לשני שדות-התעופה) תהיה בידינו. וההופעה של F-15 בסעודיה ו-F-5E במצרים עוד נותנת לזה גושפנקא. ועם תשתית סף זו אפשר למצוא פתרון.

### דן טולקובסקי: כל שטח שנפנה מסיני חייב להיות ריק מאדם, פרט לבדואים

**דן טולקובסקי:** אני יותר קיצוני ממוטי. לדעתי, בעיית סיני לא נגמרת עם סף שבידינו. אני חושב, שאנחנו צריכים לדאוג לשני דברים נוספים: כל שטח שאנחנו נפנה בסיני חייב להיות ריק מאדם. לא רק מגייסות, אלא גם ריק מאדם, פרט לבדואים. זאת הדרך היחידה ליצור חגורת-בטחון, מכל הבחינות, בינינו לבין מצרים.

לדעתי, למצרים צפויה התפוצצות אוכלוסיה, וזהו סיר-לחץ. שיתפוצצו בכיוון סודאן או לוב, אבל לא בכיוון סיני ומדינת-ישראל.

שנית, אני משוכנע, שאנחנו צריכים להחזיק בצורה כזו או אחרת — כגון הכירה לזמן כזה או אחר בשארם-א-שייח ומסיבות שאף חורגות מהעניין האווירי.

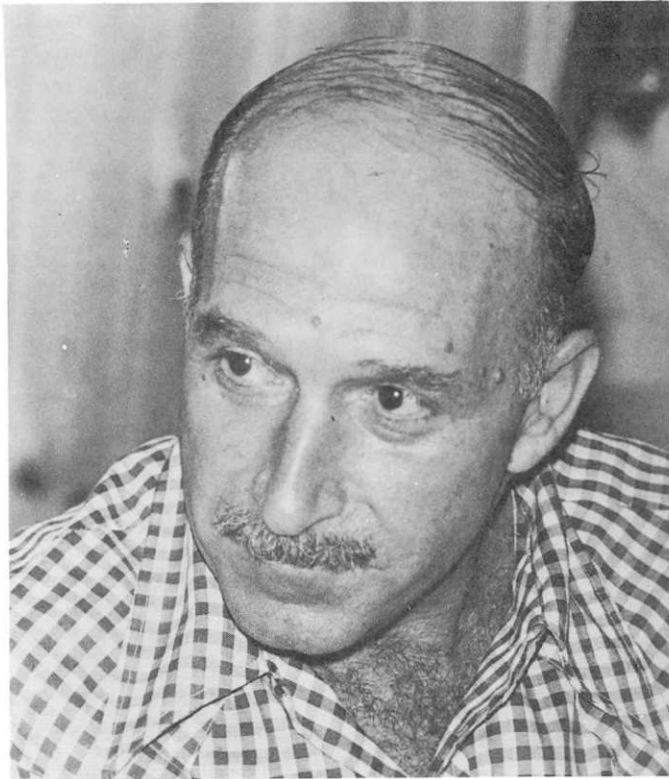
**בני פלד:** גישתי דומה במקצת לזו של דן, ואיני חושב שהיא קיצונית. איני מסתכל על הגבולות האלה בהקשר שכמעט כולם מדברים בו, — גבולות הבטחון או סף-סיני. אני מסתכל על משהו לגמרי אחר: איזו מין מדינה אני רוצה בתקופה הנראית לעין בעתיד? אני לא יכול לבסס משהו על פאראמטרים בטחוניים שמחר יכולים להשתנות. הנה באים F-15, ומחר יהיה F-19, וטאנקים הנעים במהירות 100 ק"מ בשעה וכדומה. זה בכלל דבר נייד.

יש לי שתי תשובות — אחת פראגמטית מאוד ושניה עקרונית מאוד.

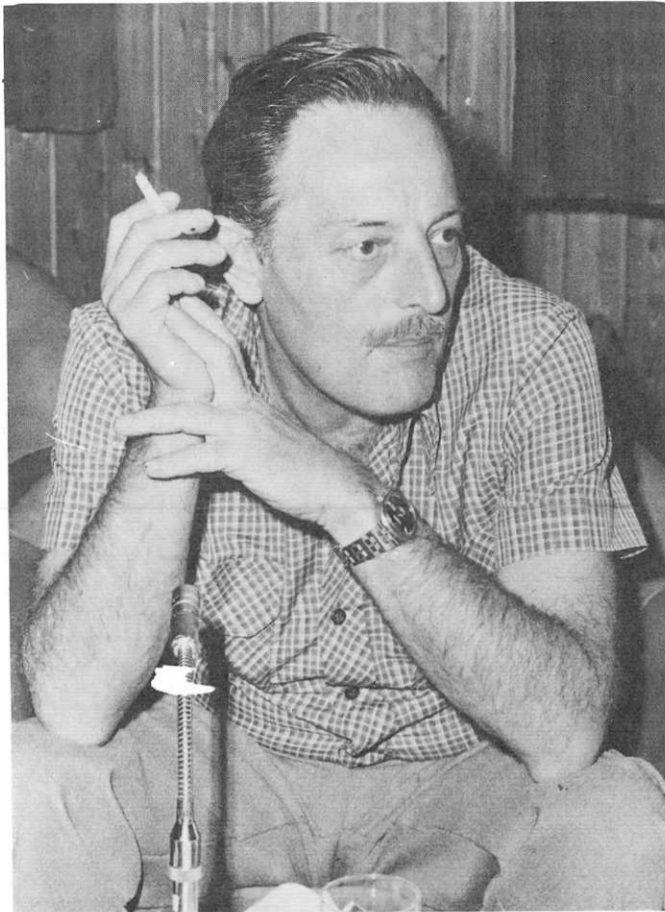
פראגמטית — אם חיל-האוויר צריך לגדול לגודל המיני-מאלי-מאכסימאלי שמדינת-ישראל יכולה להחזיק הרי פשוט — אין מקום במדינת-ישראל לבסס אותו, לתחזק אותו ולהטיס אותו. כל ניסיון היום לוותר על שני הבסיסים האלה, יכניס את חיל-האוויר לחגורת-חנק תשתיתית, אלא אם מדינת ישראל תשנה מנהגיה ותחליט, למשל, להפקיע אדמות פה ושם. אני רוצה לראות, שמדינת-ישראל עושה את מה שעשו הבריטים באייהם הצפופים במלחמה. כאשר בנו 300 שדות-תעופה מבלי לשאול איש.

הוזה אומר, פארגמטית, אין היכן להחזיק את חיל-האוויר בגודל שהוא אף קטן מדי, ביחס לצרכים.

התשובה העקרונית אינה קשורה לתשובה הפראגמטית. אנחנו חוזקים יותר מהמצרים, אנחנו חוזקים יותר מהסעודים, — עם מטוסי F-15 או בלעדיהם, — ואם אנחנו רוצים מדינת-ישראל שקו הגבול בינינו לבין מצרים עובר בנקודה מסוימת בסיני ועד שארם — אנחנו יכולים לומר להם זאת ולומר להם שזהו זה!



הוד: בכל הסדר אנחנו צריכים לדאוג שהתשתית של סף סיני תהיה בדינו



פלד: אילו היו אומרים לחיל-האוויר "אתה צריך לפתור את בעיות הטילים"... היו פותרים את הבעיה

## מוטי הוד: חיל-האוויר נשא על גבו את עיקר מלחמת ההתשה ב-14 חודש של מלחמה יומית

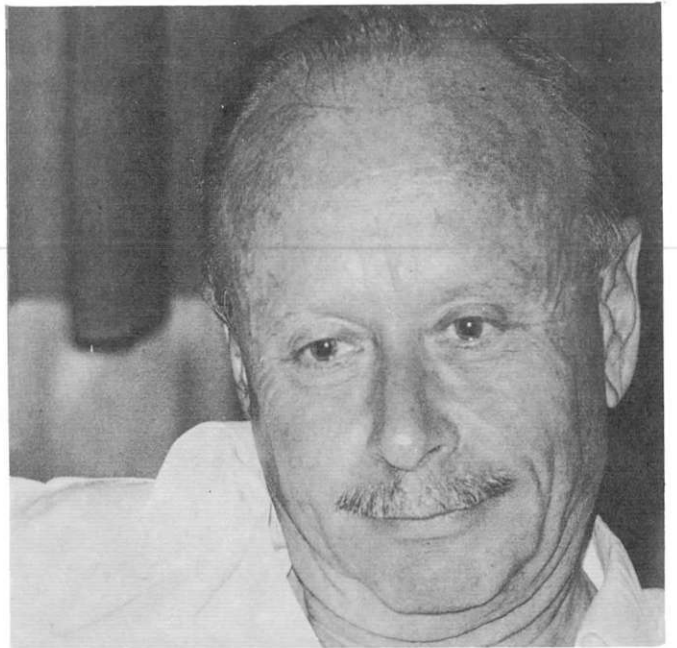
**רפאל בשן:** יש לי שאלה שהיא אולי מכאיבה, אבל אני חושב שהיא נוגעת ללב-ליבו של חיל-האוויר. היא מורכבת משני רבדים. הראשון למוטי, והשני לבני. יש לא מעטים הטוענים כי הניצחון המזהיר של חיל-האוויר במלחמת ששת-הימים היה בחינת מעז לא יצא מתוק — סחרר לנו את הראש, ותפשנו בטחון עצמי.

**מוטי הוד:** אני לא חושב שהרגשה זו היתה נחלתו של חיל-האוויר.

חיל-האוויר לא היה שיכור ניצחון מפני שלא היה לו זמן בין מלחמת ששת-הימים ומלחמת ההתשה. אני רוצה להזכיר, שמלחמת ההתשה, שאינה נספרת במלחמות ישראל, ארכה 14 חודש של מלחמה יום-יומית בשלוש חזיתות בן-זמנית, כמעט כל יום. חיל-האוויר הוא החיל שנשא על גבו את עיקר מלחמת ההתשה.

**בני פלד:** אני רוצה לחזק את דבריו של מוטי. אין כל ספק שחיל-האוויר שמח ועשה מסיבות והצטרף להרגשה הטובה שהנה עשינו דבר בלתי-רגיל, אבל יש לי כאן סטטיסטיקה האומרת כמה שילם חיל-האוויר בעבור הניצחון המזהיר הזה. הוא שילם "מחירי שוק". אני מפנה את ההיסטוריון לתחקיר מלחמת ששת-הימים שערך מוטי, ומה אמר חיל-האוויר על עצמו במלחמת ששת-הימים. זה היה תחקיר של יום שלם, שבסופו היה צריך מוטי לעלות על הבמה ולומר, שאם לקבל כפשוטו את כל דברי הביקורת שחיל-האוויר אמר על עצמו ביום הזה, אז הפסדנו את המלחמה...

הסטטיסטיקה אמרה, שמלחמת ששת-הימים היתה יותר יקרה, יחסית לגודלו ועוצמתו של חיל-האוויר דאז, מאשר מלחמת יום-הכיפורים, ובכל דבר. יותר טייסים נפלו, יחסית לגודלו של חיל-האוויר. יותר מטוסים הלכו לאיבוד, ביחס לגודלו של חיל-האוויר. פחות מטוסים הופלו בקרבות-אוויר. יותר אבידות נגרמו על-ידי נשק קרקע-אוויר של האוייב מאשר במלחמת יום-הכיפורים. אנחנו שילמנו בששת-הימים "מחיר שוק", כאשר כלל צה"ל שילם "מחיר-אוקאזיון", יחסית להישגים ולמאמץ שעשה. דבר שני, אמרת "לב-ליבו של חיל-האוויר". אני רוצה



טולקובסקי: בסוף 1955... יכולתי ללכת לרמטכ"ל ולהציג לפניו תיזה עם מסקנה, שעלינו לצאת למלחמת-מעוז...



את כל הציוד שלו מציוד צרפתי לציוד אמריקני — תוך כדי המלחמה. אני קיבלתי חיל-אוויר עם מאה אחוז של ציוד צרפתי, ומסרתי לבני חיל-אוויר עם מאה אחוז ציוד אמריקני.

### בני פלד: חיל-האוויר לא מיצה את יכולתו במלחמת יום-הכיפורים

**זאב שיף:** הזכרת קודם שמלחמת ששת-הימים, שנחשבה כשעה היפה ביותר של חיל-האוויר, דווקא היתה מלחמה שחיל-האוויר שילם בה ביוקר, יחסית. האם אתה עומד על דעתך שמלחמת יום-הכיפורים היתה הקשה ביותר לחיל-האוויר?

**בני פלד:** מבחינה סטטיסטית יבשה — לא. אך מבחינת המאמץ הנפשי שחיל-האוויר עשה במשך 18 יום לא ידוע לי מצב, שבו טייסים במצב של מלחמה לחיים או למוות, ביצעו בזו אחר זו, תוך 18 יום, 50 גיחות מב- צעיות. בחיל-האוויר הבריטי, האמריקני, הגרמני, או

הרוסי, כשטייס עשה תוך תקופה של פחות משלושה שבועות 50 גיחות — הוא יצא לנופש. היה קשה, כי זו היתה

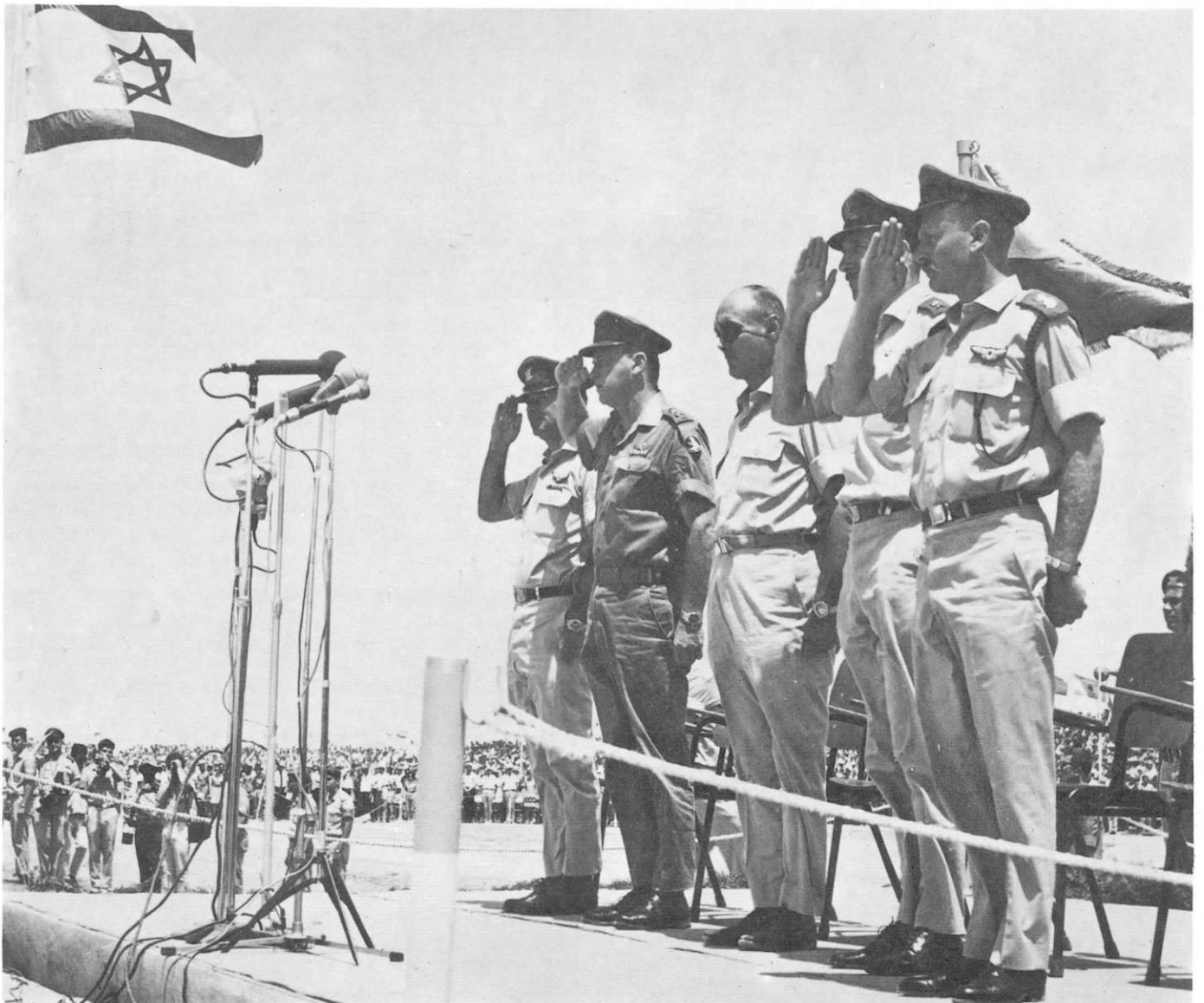
לומר לך, שלא היה חיל, שהיה אחוז ידיעה של הבעיות שיהיו לנו במלחמה הבאה כמו החיל הזה, שנשא על כתפיו את המשיגה האדיר שמדינת-ישראל עשתה, שלא לצאת למלחמה במקום לעשות מלחמת-התשה, ויצא מתוס-כל עד עצם עמקי נפשו ביום שבו הפסיקו את המלחמה הזאת, כשידינו לא היתה בדיוק על העליונה, ולא נתנו לנו לגמור את המלאכה.

אין בכלל מקום לומר שחיל-האוויר נח על זרי הדפנה וחשב שהכל יילך לו בקלות. זה לא נכון.

**זאב שיף:** אתה חושב, שאילו היו מתירים לחיל-האוויר להיכנס ו"לדפוק" את הטילים לאחר הפרת ההסכם זה היה משנה את מצב הפתיחה במלחמת יום-הכיפורים?

**בני פלד:** אילו לא היו מסכימים על הפסקת-אש והיו אומרים לחיל-האוויר: "אין לך ברירה ואתה צריך לפתור את הבעייה" — היו פותרים את בעיית מערך הטילים — אז ובמקום ההוא. זה היה משנה המון דברים. שלא לדבר שלא היה צריך להגיע למצב של יום-הכיפורים.

**מוטי הוד:** דבר נוסף. בתקופה ההיא, שבה חיל-האוויר כאילו נח על זרי הניצחון של מלחמת ששת-הימים, לא רק שהוא עשה 14 חודשי מלחמת-התשה, אלא שהוא גם החליף



הצדעה לדגל. מימין לשמאל: ס"א אל עברי (כמפקד ביה"ס לטיסה), אלוף הוד, משה דיין (כשר הבטחון), יצחק רבין (כרמטכ"ל) אל"מ יוסף אלון (כמפקד בסיס, נרצח בידי מחבלים בוואשינגטון, ביולי 1973, בשרתו כנספח אוירי)



ראש הממשלה גולדה בביקור בסיסי בחיל-האוויר בחברת מפקד חיל-האוויר דאן, אלוף מוטי הוד, ומפקד הבסיס דוד עברי

תקופה של 18 ימי-לחימה רצופים.  
**זאב שיף:** אבל זה לא מנע בעדך מלומר לקיסינג'רי, בתדריך שהיה כאן, שחיל-האוויר יכול להמשיך עוד זמן רב במלחמה...

**בני פלד:** חיל-האוויר לא מיצה את יכולתו במלחמת יום-הכיפורים. הוא יכול היה להמשיך להילחם ביעילות. הוא עבר ניסיון ולמד דברים — ובשלושת הימים האחרונים היתה התאוששות. ירדנו קצת, עם שחיקה מתקבלת על הדעת, אבל בשלושה הימים האחרונים התחלנו לעלות, והיינו יכולים להילחם עוד זמן רב. היו לנו במלאים פצצות להילחם עוד זמן רב.

**זאב שיף:** המלחמה הזו הולידה פיתוחים חדשים, ולכן הייתי מבקש מכם לעשות קצת התנבאות, עתידנות. כאשר מסתכלים לשנות השמונים, כיצד אתם רואים את חילות-האוויר של ישראל ושל המזרח-התיכון בעשור הזה העומד לפנינו?

**איכות האדם תמשיך להיות "הנשק הסורי" שלנו**

**מוטי הוד:** אני רוצה להתייחס רק לנושא אחד שהוא מעוות לפעמים על-ידי אלה שאינם בקיאים בו. להערכתני כל עידן של כלי נשק חדשים אינו מבטל את החשיבות של האיכויות האנושיות שמאחורי מערכות-נשק אלו. אם בעבר חשבו ששיכלולים טכנולוגיים לפיתוחם של אמצעי לחימה משוכללים יותר ישחררו את הצורך בכישורים וביכולת האישית של המפעילים, הנה, הערכתי, אמצעי הלחימה המודרניים מחייבים לא פחות מיומנות, אלא יותר מיומנות כדי להפעיל אותם בצורה נכונה. זה מאפשר לנו לחשוב, שאם נשמור על פער האיכויות האנושי, אם נצליח לשמור על כוח-האדם ועל איכויות כוח-האדם שיפעילו את מערכות הנשק החדשות האלה — הסיכוי שלנו להתמודד עם הבעיות של שנות השמונים יישאר בהחלט לא פחות מאשר בתקופות קודמות.

**בני פלד:** אוסיף בנושא האדם. אני רואה את חיל-האוויר שומר בעקרון על עמוד-השרדה העיקרי שלו והוא שלא להשקיע פרוטה באמצעים הגנתיים לפני שמיצה את כל יכולתו במיטגרת ההשקעות בכוח ההתקפה שלו. זה היה תמיד הצורך שלנו, וזאת היתה נקודת העוצמה שלנו.



מוטי הוד  
 בשיח טייסים

# האדם שמאחורי הסרבל

אריה ברנע

**"אותי אוחז פיק-ברכיים עם כל גיחה, ובלב — תפילה משתנקת — ולמולי — נשות-הטייסים, שרה'לה ורבקה, מתכננות את השבת לקראת ביקור ההורים."**

יציאתם לפעולה. הם יצאו לפוצץ גשר-אוייב, שהיה מוקף בסוללות נ"מ. הוא, נחרד בהבינו את הסיכון, התפעל משל-וות הטייסים. הם חזרו מביצוע המשימה כעבור שעה בערך. "שעת-היציאה הזו היתה אחת השעות הארוכות בחיי, ציין.

באותם ימים הפכו הדברים למשפיעים ובשלים דיים להעלותם על הברד. זו היתה תקופת השחור-לבן של יורם. הוא צייר שני רישומים של טייסים ושל מטוסים. יסוד בולט ביצירותיו, למרות עיסוקו באנשים חיים, הוא לעתים קרובות המוות.

בשלב הבא עבר יורם לצבעי-שמן. במדיום זה משתמש הוא בטכניקה מיוחדת, הוא מצלם את העצם המבוקש, מטיל בעזרת זרקור את התשליל על הברד ומשתמש בהיטל זה לשרטוט קווי הציור. בשלב זה הוא פותח בעבודה מסובכת ודקדקנית, שבה, לדבריו, הוא פורק את המתח, שהוליד את היצירה. כך באו לעולם. שני ציורי-סרבלי-טייס, שבאחד מהם בחר יורם לעיטור ההזמנות לתערוכת-היחיד שלו (ה-13).

בערב האחרון נפתחה התערוכה בבית-הספר לכבוד קציני חיל-האוויר הלומדים בבית-הספר לפיקוד ולמטה.

בתשובה לשאלותיהם, אמר יורם: "הדבר הקיים בציורי מעבר לטכניקה, הוא הסלידה ממלחמה. עבורי, האמנות היא אמצעי לתגובה, מעין ריפוי נפשי. אדם אחר צועק או הולך לפסיכיאטר. היצירות האלו הן צוננות מעט, אבל זו תוצאת ההתרחקות מהחוויה, וכך אני יכול להגיע אל לב הנושא, לאחר עיסוקים בטפל. האדם שאני מצייר בלי ראש, הוא סמל ואב-טיפוס לאנשים שאני רוצה להציג, ודרךם — להביע את תחושותי כלפיהם: אם כי התחושות נשארות, למעשה, נחלתי הבלעדית."

"דיברת על הסלידה ממלחמה, הגיב אחד הקצינים. "הסלידה הזו והרצון למנוע את תוצאותיה של המלחמה הם הסיבות לכך, שאני בצבא ההגנה לישראל."

"למרות, לאדם, שלא היכרתי, ובכל זאת הבנתי," כתבה בספר הגאלריה אחת המבקרות בתערוכה. "לו היו הממונים על המלחמות חשים את האמת הכואבת, שהיא גורמת והורסת, אולי, אולי לא היו יותר מלחמות. בכך נשמעת תפילתך מכל קמט, שבמעיל הטייס."



תו של טייס-ידיד, בבסיס פנימה. ה-מלחמה ניתקה את הקשר ביניהם.

מייד לאחר המלחמה הלך לבקר ידיד. אשתו פתחה את הדלת, ובר-אותה את יורם החלה להתייפח.

הידיד עצמו, ששכב במיטתו, נראה רגוע, כמו במנוחת-אחר-צהריים רגילה; אולם לאחר כמה דקות ביקש לשנות את תנוחתו — ויורם ראה אותו, לתדהמתו, גורר עצמו בעזרת ידיו, כאילו שאר גופו היה בול-עץ. התברר לו, שידידו חזר מהפעולה המבצעית האחרונה עם פגיעה בעמוד-השדרה.

הידיד החלים וחזר לטוס.

ואז החלה תקופה ארוכה של מלחמת ההתשה, המלחמה-שאחרי-המלחמה, והביאה על יורם חרדות ודאגות קשות. "הרגשתי חוסר-אונים נורא", הוא נזכר. "אזרח, שכל אשר הוא יכול לעשות הוא לעמוד מן הצד ולדאוג. בכמה תקופות חשבתי, שאני יורד מן הפסים מרוב דאגה."

באחד הימים, כשביקר אצל ידיד אחר, מפקד-טייסת, נכנסו לחדר שני טייסים צעירים, לקבלת תדריך לפני

העט — עטו של יורם רוזוב. צייר, בן 40, יליד חדרה. יורם למד מוסיקה, שירת בתזמורת צה"ל ואחר-כך בגדוד נ"מ ("התותח שלי הפיל את ה"טופר-לב" במלחמת ששת הימים"). למד אמנות בישראל, באיטליה ובדרום-אפריקה. כיום — הוא מרצה לאמנות באקדמיה "בצלאל", את שירות-המילואים שלו הוא עושה כיועץ לנושאי עיצוב ותרבות של אחד הבטיסים הגדולים של חיל-האוויר. "שם אני מרגיש, שאני משנה משהו, שמעריכים את תרומתי."

בין ידידיו הטובים ביותר זה שנים רבות, הוא מונה כמה וכמה טייסים. הוא מכיר אותם היטב, את בתיהם, נשותיהם, ילדיהם ואת בעיותיהם. אך עם זאת, "אין ספק", כותב יורם, "שמדובר כאן במשהו שהוא מחוץ להישג-ידי, משהו, שבעיני, הוא, אולי, כל-המשתמש מן המושגים 'כוח', 'יכולת', 'תבונה' — ואולי 'גבורה'."

"האדם הנתון בתוך המעטפה החיצונית הזאת של בגדי הטייס הוא חידה עבורי", אומר הוא בביתו שבירושלים. בית זה, בית אבא-אמא רוזוב (גם אשתו של יורם, שירלי, היא ציירת) ושל שני ילדיהם, הוא — כמורם עצמו — שילוב מעניין של מקריות ודפוסים קבועים, כוהמה אמנותית וסדר של חדר-ניתוח. "ככל שהמעטפה הרשמית יותר, כך גוברת בי הסקרנות לפשרו של אדם מסוים. הם, אומנם, ידידים, אבל, בעת-רבעונה אחת, הם בהחלט מחוץ להישג-ידי, מוסיף יורם.

נימת דיבורו של יורם קצובה וחדה. ברגעים הראשונים אתה מתקשה להיאמץ, שהרגשות המתוארים בפיו בשפתו העשירה, אכן שייכים לו. אולם, ניכר בו, ביורם, שהוא מספר את חוויותיו שלו, שהוא חי מחדש את כל ההתרגשויות, שהמעשיות היא מעטה, שאם תקלפו — תגלה מתחתיו את נפשו הריגשה של אמן אמיתי.

במלחמת ששת הימים עוד שירת בגדוד הנ"מ. תקופת המתיחות, שלפני המלחמה, מצאה אותו מגויס מראשית תה סמוך לאחד מבטיסי החיל. עד-לפרוץ המלחמה ביקר פעמים רבות בבית-

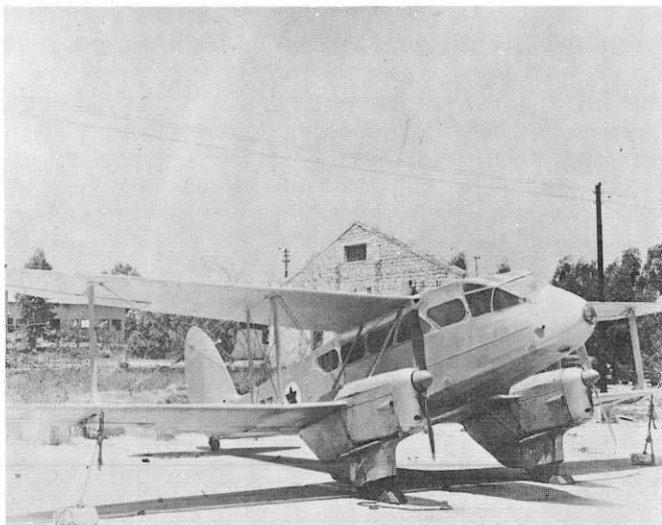


# הם עשו היסטוריה

מאת יוסף בורנסקי

מעטים נותרו כמזכרות על כנים ועמודים. רק בשנים האחרונות חדרה מודעות השימור לחיל-האוויר. הוקמה הטייסת ההיסטורית, המרכזת את הטיפול במטוסים שנשארו. במיפגן יום העצמאות ה-30 נראו כמה ממטוסיה בשמינו. בסקירה הבאה אנו מתחילים בסיפור המטוסים, אשר עשו היסטוריה בחיל-האוויר. תקוותנו, כי תימצא בכך תרומה צנועה להגברת המודעות של תיעוד ההיסטוריה באמצעות שימור הכלים, אשר מילאו תפקיד על במתה.

במשך 30 שנותיו, שירתו בחיל-האוויר כמאה דיגמי מטוסים. מחציתם שירתו במשך מלחמת העצמאות ושנות החמישים הראשונות. טבעם של מטוסים, שהם מתיישנים תוך זמן קצר. בחיל-האוויר, בשל קצב המודרניזציה המהיר, יצאו מטוסים משירות פעיל עוד לפני שניתן היה להתייחס אליהם כאל "היסטוריה". זאת פרט ל-"ספיט השחור", אשר שומר הודות ליוזמה אישית של שר הבטחון, עזר וייצמן. אחרים הוצאו מהשירות מבלי שנשארו פריטים למזכרת. מטוסים נמכרו לחו"ל, ניתנו במתנה לקיבוצים או הותכו.



מטוס הראפיד בעת ששימש כמטוס ליווי שיירות

סרטנים מתוניסיה לצרפת. גם שני מטוסים אלה — הגיעו לארץ.

בישראל הפך הראפיד, תודות לכושר הנשיאה העצום שלו — 300 ק"ג — ל"מפציץ הכבד" של חיל-האוויר. מכונאים אילתרו לו נושאי פצצות והוא היה מסוגל לשאת 12 פצצות של 25 ק"ג!

הורכב "מבנה מחץ" בן שלושה מטוסים: הראפיד, הפיירצ'ילד (3x25 ק"ג) והבונאנזה (5x25 ק"ג). מבנה זה ביצע את הגיחות הנועזות ביותר באותם הימים. ב-20 במאי הפציצו את משטרת צמח. למחרת הופצצה משטרת עזה והמיפקדות שסביבה. גולת-הכותרת של מבצעי ההפצצה של הראפיד היתה ההפצצה על רבת-עמון. ב-1

## דראגון ראפיד הכל-בו המעופף

הדראגון ראפיד נבנה באנגליה בשנות השלושים המאוחרות כמטוס-תובלה קל. הוא היה דו-כנפי, בעל מבנה חלש ומתוסבך. מתכנניו לא חלמו, כי מטוס זה ישמש, בין השאר, כמפציץ!

עם קום המדינה היה בידי "שירות האוויר", אביו של חיל-האוויר, מטוס ראפיד אחד, אשר היה שייך בזמנו לחברת "נתיבי תעופה לארץ-ישראל". המטוס שימש לסיוור, לצילום, ולהצנחת מזון ליושבים מנותקים. נסיונות להשליך ממנו פצצות עלו בתוהו, מאחר שהפצצות שהושלכו ממנו כמעט שפגעו בכנף התחתונה. המטוס לא האריך ימים. בעת תקיפות המצרים על שדה דב ב-15 במאי 1948, נפגע המטוס קשות והוצא מהשירות.

בינתיים נקנה ראפיד נוסף בדרום-אפריקה. המטוס נצבע בצבעי חברת-התעופה "פאן-אפריקן" ויצא בדרכו לארץ. הוא נחת בקאהיר והוחרם על-ידי שלטונות מצרים בטענה שהחברה מקיימת קשרי טיס עם ישראל. בסופו-של-דבר נמכר המטוס על-ידי המצרים לחברת תובלה פרטית.

בסוף 1949 החל מטוס מיסתורי לחתוך את הנגב בסביבות יוטבתה של היום, בדרכו מירדן למצרים ובחזרה. שני ספיטפיירים של טייסת הקרב הראשונה יצאו לירטו. המטוס, שהונחת בבסיס הטייסת, התגלה כאותו ראפיד, אשר "אבד" שנתיים קודם-לכן. במטוס נמצאו קצת חשיש וארגו אפר-סקים. עזר וייצמן, אז מפקד הטייסת, החריס את ארגו הפרי ואת המטוס שלח לטייסת התובלה, שהפעילה עדיין מטוס ראפיד.

בראשית מאי נקנה ראפיד באנגליה. מטוס זה הוברח ארצה על-ידי שני אנגלים דרך כל אירופה. שני מטוסים נוספים נרכשו מאוחר יותר, במסווה של חברה להובלת

יחסית למטוסים אחרים. הוא הצניח אספקה ותחמושת לרוב הישובים הנצורים. מטוס ראפיד נהג לטוס כמעט מדי לילה לכפר דרום הנצור עד לפינויו. משימות נוספות היו משימות סיור וצילום, שבהן בא לידי בטוי כושר השחייה הגדול של הראפיד באויר. המטוס היה מעין מטוס כל-בו יעיל מאוד, אשר שירת בכל תפקידי התובלה וההצנחה האפשריים. המטוסים ליוו שיירות לכל חלקי הארץ. הם זכו לאהדה בקרב הטייסים בשל היותם שקטים, יציבים וקלים לטיסה. בשל צורתם האופיינית, דו-כנפיים — היה ניתן לזהותם בקלות. כך זכו לפופולאריות מיוחדת גם אצל כוחות הקרקע ובמיוחד תושבי הישובים הנצורים, שלגביהם היו עורקי-חיים מכשי.

בתחילת 1950 הוצאו המטוסים מחשירות ונמסרו לידי חברת "ארקיע". בשירותה פעלו זמן קצר עד שהוחלפו בדאקוטרות. בשלב זה היה מצבם כה גרוע, עד כי לא נותר אלא לזרוק אותם כגרוטאות. הראפיד המוטס היום בישראל נקנה באנגליה, שופץ שם וחזר ארצה. הוא לא שירת בכל תקופה שהיא.

ביוני 1948 נשלח "מבנה המחץ" לתקוף את העיר בהפצצת לילה. לאחר ניווט לירושלים ויריחו הגיעו המטוסים הישר אל רבת-עמון שהיתה מוארת, וזרקו 20 פצצות בנות 25 ק"ג, כמחציתן פצצות-תבערה. פרצו מספר שריפות. הנזק לעיר היה שולי אך הנזק למוראל הירדני היה גדול הרבה יותר. ירדן לחצה על בריטניה להפעיל את חוזה ההגנה ההדדי ובעיקבות זאת איים השגריר הבריטי בירדן כי ה.ר.א.פ. יתערב אם תהיה הפצצה נוספת. היתה זו הפעם הראשונה שבה פגעו מטוסים ישראלים בבירת שכנה.

ב-4 ביוני 1948 תקפו שלושת המטוסים שלוש ספינות מצריות שהתקרבו לחופי ישראל בניסיון להפגין את תל-אביב. רק פצצה אחת פגעה במטרה. רוב הפצצות האחרות היו החטאות רחוקות. במהלך התקיפה נפגע מטוס הפיירצ'יילד ונפל לים. טייסו, מתי סוקניק (ידין) ואהרון שפרינצק ז"ל נהרגו.

אף-כי פעולות ההפצצה של הראפיד היו פיקאנטיות ורבות צבע, הרי עיקר תרומתו למאמץ המלחמתי היתה בשטח התובלה וההצנחה. המטוס נשא כמויות ציוד גדולות

## ספיטפייר שיניים לטייסת הקרב הראשונה

התחדשות הקרבות. הוחלט לשלוח את ששת המטוסים הראשונים בדרך האויר. המבצע כונה "וולווטה א" על שום שמן השיזוף בשם זה שהיה בחבילות החירום של הטייסים. התכנית הייתה נועזת — הפשיטו את הספיטפיירים מכל ציוד עזר, כולל רדיו, ותלו עליהם שלל מכלי דלק

הספיטפייר מסמל, יותר מכל מטוס אחר, את נצחונה של בריטניה בקרבות האויר של מלחמת העולם השנייה. מטוס-קרב מעולה זה יוצר בדגמים שונים עד שנת 1947. היה זה מטוס-קרב קטן-ממדים בעל כנף אליפטית תחתית. המטוס היה יפהפה וביצועיו היו מדהימים. לא לחינם זכה בתואר "חלומו של טייס-קרב".

בישראל שירתו בעיקר ספיטפיירים מהדגמים M.K.9 ו-M.K.16. כן היו בחיל-האויר מספר קטן של מטוסים, שאולתרו על-סמך חלקים שהושארו על-ידי הבריטים. מטוסים אלה היו בני ערב-רב של דגמים, כך שלא ניתן לייחס אותם לדגם מוזהה כלשהו.

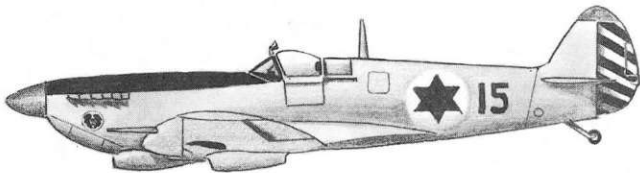
במלחמת העצמאות אולתרו בסך-הכל חמישה מטוסי ספיטפייר. הראשון שבהם — "כנסת 6" — זכה לכינויו המיוחד לאחר שבעת הרכבתו הסופית הסתבר שחסר לוח לגוף. העושים במלאכה פשטו בשעות לילה על תל-אביב במטרה למצוא לוח מתאים. בסוף נבחר לוח שעליו היתה מודפסת פרסומת לסיגריות, "כנסת 6". הלוח אומץ על-ידי חיל-האויר. המטוס עצמו הורכב מחלקים שנמצאו בבסיסי חיל-האויר הבריטי לאחר שנפלו בידי כוחות צה"ל. מטוס נוסף, שהצטרף לכוח העברי, היה ספיטפייר מצרי, שאולץ לנחיתה אונס בסביבות הרצליה, ביומה הראשון של המדינה. ספיט נוסף, אף שנפגע בדרכו לארץ, נלקח שלל לקראת סיום המלחמה בשדה-התעופה אל-עריש.

המפורסמים שבספיטים הללו הם שני המטוסים קטומי הכנפיים. הם היו קרובים של הדגם MK.9D והורכבו מגורי-טאות של חמישה מטוסים שנטשו הבריטים ברמת-דוד. חימושם כלל תותחי 20 מ"מ — חימוש כבד מאוד לגבי אותם ימים.

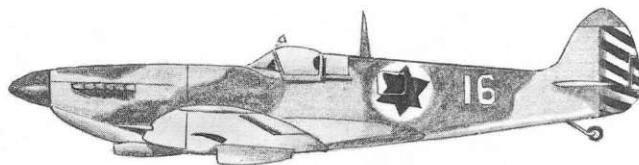
לקראת תום מלחמת העצמאות הצליחו לשכנע את הציבים למכור לישראל 30 מטוסי ספיטפייר MK.9. מטוסים אלה שימשו את הטייסים הציבים בחיל-האויר הבריטי במלחמת העולם השנייה ולאחר המלחמה הוחזרו לצ'כיה. המטוסים היו במצב טכני גרוע.

העיסקה הרישמית עם הציבים כללה 50 מטוסים. בשל התרסקויות באימונים ובדרך לארץ הסכימו הציבים למכור מטוסים נוספים להשלמת החסר, כך שבסך-הכל נקנו בצ'כיה 59 מטוסי ספיטפייר. מי שהיה האחראי יותר מכל לגבי הגעתם של מטוסים אלה ובמצב כשיר לטיסה, היה סם פומרנץ, מהנדס אוירונאוטי וטייס-ניסוי, שהתנדב לטייע לישוב במאבקו.

המצב בארץ, בהפוגה השנייה, החמיר והלך ומהארץ באה דרישה למטוסים נוספים שיהיו מוכנים לקראת



בצבעי טייסת הקרב הראשונה — 1948 בער



בצבעי טייסת הקרב הראשונה — בנגב, 1948. המטוס השתתף בקרב נגד הבריטים



הספיט השחור בתקופה בה שימש עזר וייצמן כמפקד חיל-האויר

פתרונות לתקלות בכל פעם שרצו להטיסם. רמת השימוש שלהם היתה גבוהה, יחסית לשאר המטוסים בחיל. המטוסים נשאו בעול הצליפות, היירוטים וליווי המפציצים. מרבית היירוטים במלחמת העצמאות בוצעו על-ידי ספיטפיירים. יש לציין, כי אף ספיטפייר לא נפל בארץ במשך מלחמת העצמאות, לא כתוצאה מאש אויב ולא מתקלה טכנית. בראשית ספטמבר 1948 הושמשו סופית שני הראשונים מבין חמשת המטוסים ששופצו בארץ. רק בראשית הקרבות שלאחר ההפוגה השנייה, ב-15 באוקטובר 1948, הוכנסו הספיטים לשימוש. בארץ היו אז חמישה ספיטים שמישים — שלושה ציבים ושני מטוסי גרוטאות קצוצי-כנף.

### הפלת ספיטים בריטיים

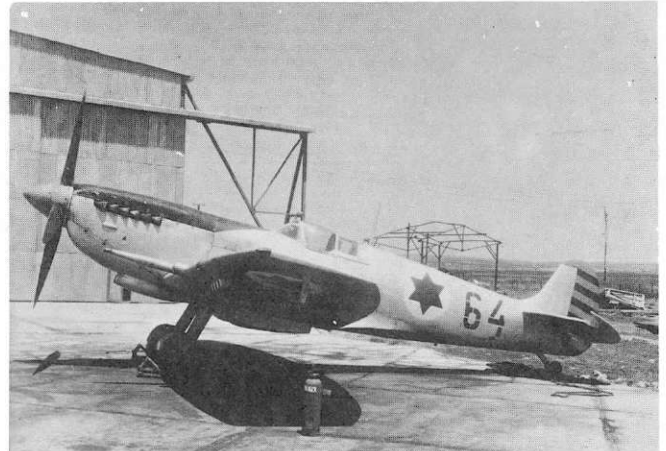
טבילת האש של הספיטים היתה ב-15 באוקטובר 1948. ארבעה ספיטים ושני בופייטרים יצאו לתקוף את שדה-התעופה של אל-עריש. בשעה 17:40 תקפו המטוסים את השדה בצלילה וביעפים נמוכים. צוותות ה"מ של האוייב הוכו בהלם. מאוחר יותר התאוששו הצליחו לפגוע במנוע

של בופייטר. האחרון נחת על מנוע אחד בתל-נוף. בהפצצת כוחותינו נפגעו ארבעה מטוסי ספיטפייר מצריים על הקרקע. במבצע "יואב" טסו הספיטפיירים בכל המשימות האפשריות, מפטרול אלים ועד להפצצות נפל"ם. הספיט הוכיח עצמו ביעפי צליפה, אולם כמפציץ היה כישלון חרוץ. ב-17 בנובמבר 1948 התחולל קרב-אוויר מעל כיס פאלוג'ה. מטוס ישראלי בודד מוטס בידי רודי אוגרטין תקף שלושה מטוסי ספיטפייר מצריים, שניסו לחפות על הצנחת ציוד לכוח המצרי הלכוד בכיס. בקרב שהתחולל הפיל רודי אוגרטין שני מטוסים מצריים.

ב-22 בדצמבר 1948 נפתח מבצע "חורב" לשחרור הנגב המערבי. מטוסי ספיטפייר השתתפו בתקיפות העיר אל-עריש ושדה התעופה שלה. הם צלפו במטוסים חונים מגובה נמוך. מטוס פיאט G.55 מצרי נפגע קשות. במשך כל ימי המבצע המשיכו הספיטים לצלוף ולשלוח פטרולים אלימים בכל הסביבה.

ב-28 בדצמבר 1948 היתה פעילות אווירית ענפה. בבוקר יצאו שני מטוסי הרווארד להפצצת צלילה כשאליהם מצטרפים ליווי שני מטוסי ספיטפייר. שישה מטוסי ספיטפייר מצריים תקפו את המבנה הישראלי. בקרב שהתפתח הצליח רודי אוגרטין להפיל מטוס ספיטפייר מצרי. ההרווארדים הצליחו, בינתיים, לסיים את התקיפה, שלא הייתה מדויקת ביותר, ונסוגו לבסיסם עם הספיטים.

בסביבות 11 בבוקר באותו יום הוזנקו רודי אוגרטין וג'ק דויל לסייע לשיירה של צה"ל בסביבות עוג'ה. שיירה זו הותקפה על-ידי שני מטוסי פיאט G.55 מצריים. רודי וג'ק צללו מכיוון השמש על המטוסים המצריים, שלא חשו



מטוס ספיטפייר, אשר אולתר בארץ עם כנפיים של דגם MK.9D

נתיקים. ששת הספיטים היו אמורים לטוס מציבה לשדה פודגוריצה ביוגוסלביה, משם הם היו צריכים לטוס ישירות לישראל, בעקבות מטוס D.C.4, אשר שימש להם כמורה-דרך ותחנת ראדיו. את ההתקנות הדרושות ביצע סם פומרנץ.

### מבצע "וולווטה"

ב-24 בספטמבר 1948 המריאו ששת הספיטים ליוגוסלביה. בין הטייסים היו סם פומרנץ, מודי אלון ובוריס סניור. אחד המטוסים נחת נחיתת-ריסק ביוגוסלביה. ב-27 בספטמבר יצאו חמשת הנותרים לדרך. בהיותם בדרך לא יכלו מודי ובוריס להעביר דלק מהמכלים הנתיקים ונאלצו לנחות נחיתת-אונס ברודוס. המטוסים הוחרמו. שלושת המטוסים שהגיעו ארצה היוו שיפור ממשי לסד"כ של חיל-האוויר דאז. פעולות חיל-האוויר בכיס פאלוג'ה הצריכו בדחופות עוד מטוסים. נציגי החיל בציבה התאמצו לשגר כמה שיותר מטוסים. ב-15 בנובמבר 1948 היו 15 מטוסים נוספים מוכנים, בהם שבעה מצויידים במכלים נוספים לטיסה לארץ. ב-13 בדצמבר 1948 יצאו 10 מטוסים מפורקים בדרך היבשה והים לישראל.

ב-18 בדצמבר המריאו ששת המטוסים הראשונים במבצע "וולווטה ב'" לכיוון יוגוסלביה. בין הטייסים היו סם פומרנץ ומוטי פיין (לימים הוד), בעל 140 שעות טיסה, שמתוכן רק שבע על ספיטפייר; במבנה שני, בן שמונה מטוסים, טס, בין היתר, דני שפירא, לו מספר שעות דומה לזה של מוטי הוד. בטיסה ליוגוסלביה נחת אחד ממטוסי המבנה הראשון נחיתת-אונס, שני התרסק בהרים במזג-אוויר גרוע. הטייס היה לא אחר מאשר יוזמו ומארגנו של המבצע סם פומרנץ ז"ל. אובדנו של סם היה מכה קשה לחיל-האוויר הצעיר. מטוס נוסף נפגע בנחיתה ביוגוסלביה, ונאלצו להשאירו שם.

ב-22 בדצמבר 1948 המריאו 11 ספיטים. אחד מהם חזר תוך זמן קצר לשדה-האם בשל תקלות מכאניות, אך עשרת הנותרים הגיעו לישראל כתרומה נכבדה לכוח האוויר הישראלי. שאר המטוסים, וכן חלקי חילוף וחימוש המשיכו לזרום עד אמצע 1949.

בארץ נקלטו המטוסים תחילה על-ידי טייסת הקרב הראשונה. לאחר שזו "התמלאה", הקימו עוד טייסות-קרב, שפורו בבסיסים השונים וכן במינחתים על-פני המדינה כולה. בשל הטווח הקטן יחסית של הספיטים נדדו חלק מהמינחתים בעקבות הכוחות הלוחמים. במיוחד היה הדבר הכרחי בנגב, שבו שימשו המטוסים, בין השאר, להגנת טיסות התובלה באיזור כיס-פאלוג'ה והר חברון.

הספיטים היו מטוסי הקרב הראשונים בחיל-האוויר, אשר הגיעו בכמויות מספיקות עם ציוד עזר וחימוש מלאים יחסית. הם היו מטוסים, אשר לא היה צריך לאלתר לגביהם



"הספיט השחור" ביטסת הבכורה לאחר חמש שנות קירקוע



בתוקפים. ג'ק דויל הצליח להפיל מטוס ביעף אחד. רודי אוגרטיץ רדף אחרי הפיאט השני, לאחר שפגע בו ביעף הראשון. לאחר קרב קצר הופל גם הפיאט השני.

ב-31 בדצמבר 1948 פעלו שלושה ספיטים נגד שדה התעופה המצרי בביר-חאמה. שניים ירדו לצלוף, השלישי, מוטס בידי דני וילסון, חיפה. מטוס פיאט אחד הצליח להמריא וניסה לתקוף את המטוסים הצולפים. וילסון צלל עליו ובקרב שהתחולל הפיל אותו. הספיטים הצליחו להשמיד שני פיאטים נוספים על הקרקע. פצצות 600 ק"ג שהשליכו גרמו אך נזק מועט למסלולים. דיוק ההפצצה היה נמוך.

ה-7 בינואר 1949 היה יומם הגדול של הספיטיירים. הפסקת-האש עמדה להכנס לתוקפה במשך היום וכל הספיטים שאפו ליטול חלק באירועי היום האחרון. בסידרת קרבות שהתפתחה הופלו חמישה מטוסים בריטיים, מופסט אחד וארבעה ספיטיירים, בלא שייגרם נזק לאף אחד ממטוסינו. שני ספיטיירים הופלו עוד בשעות הבוקר על-ידי סליין גולדין. הם השתייכו לרביעייה שצלפה שיירה ישראלית באזור עוג'ה. ספיט נוסף נחת נחיתת ריסק באזור התעלה. שני ספיטים נפלו בשבי כוחותינו. המצרים ניסו לנצל את המבוכה שהשתררה בחיל-האוויר עם בוא הידיעות על הקרב עם הבריטים. ארבעה מטוסי פיאט G.55 תקפו שיירה באזור אל-עריש. בקרב קצר הפיל מאק אלרואי אחד מהם. רודי אוגרטיץ פגע במטוס נוסף.

בשעה 10:30 הופיע באזור מבנה בן שישה מטוסים בריטיים. טמפסט אחד הופל במהלך הקרבות על-ידי ג'אק דויל. הקרב הבא התחולל בסביבות השעה 3 אחרי-הצהריים. לקרב זה שלחה טייסת הקרב הראשונה שני זוגות ספיטים. הארבעה פעלו במבנה ארבע אצבעות, מבנה חדיש ו"המוני" לגבי חיל-האוויר של אותם ימים. הבריטים הגיעו לאזור עם 12 מטוסים, הקרב התפתח מייד. עזר ויצמן וויליאם שרידר הפילו כל-אחד ספיטייר בריטי נוסף. בסך-הכל הופלו באותו יום מטוס מצרי אחד וחמישה בריטים. הטייסים, חניכי חיל-האוויר הבריטי והאמריקני, השאירו פתק בפתח הקונסוליה הבריטית בחיפה: "מצטערים, הייתם בצד הלא-נכון של הגדר."

### שימור "הספיט השחור"

מלחמת העצמאות הסתיימה כאשר לספיטים יחס הפלות מעולה, של 11 כנגד אפס. הטייסת התארגנה. המסרשמיטים

## מוסטנג עמוד השדרה של 'קדש'

המוסטאנג — מטוס-קרב מתוצרת "נורת-אמריקן". — סומן כ-P-51D. הוא נחשב למטוס-הקרב הטוב ביותר במלחמת העולם השנייה. הוכיח עצמו הן כמטוס קרב, בעל טווח ענק וביצועים מעולים כמיינט. והן כמטוס-תקיפה, שאין שני לו. בארץ היה המוסטאנג אחרון מטוסי הקרב בעל מנועי בוכנה. הוא היה גם האחרון במטוסי הקרב של מלחמת העולם השנייה.

ארבעה מטוסי מוסטאנג, מפורקים וחסרי חימוש, הגיעו בתיבות כמכונות חקלאיות לנמל חיפה ב-18 ביולי 1948. לקראת תחילת נובמבר הורכבו שלושה מהם. הם זכו במספרים 40, 41 ו-42. לשניים מהם, 40 ו-42, אולתר חימוש. מס' 41 היה נטול חימוש. בתקופה זו החל מטוס מסתורי לבצע גיחות צילום מעל מרכז הארץ ובמיוחד מעל בסיס חיל-האוויר. המטוס היה מופיע בדרך-כלל בשעות הצהריים. דיוקו היקנה לו את הכינוי Noon Charlie. באחד הימים, כאשר כבר היו בטוחים כי המוסטאנגים כשירים לקרב, הוחלט לנסות ביירוט. ווין פיק היה מס' אחד במטוס מס' 40 ומוריס מאן במס' 42. הטייסת היתה בחצור. כאשר המטוס המסתורי חלף מעל רמת-דוד הוועקו השניים. מוריס מאן לא הצליח להמריא בזמן ווין פיק נשאר בודד.

החלו מוצאים מהשירות ומטוסים נוספים שהגיעו מצ'כיה תפסו את מקומם. חשיבות התקופה היא בעיקר בהתארגנות מבנה הטייסת, מבנה שעליו התבסס בהמשך כל טייסות החיל. רודי אוגרטיץ ואחרים הובילו את הטייסת דרך סידרות אימונים, שהעלו את כושר הטייסים.

במלחמת העצמאות היה הספיט מטוס-הקרב הראשון, אשר תופעל בהתאם לתכונות שלפיהן תוכנן במקורו. בטוסם בספיטים, חידדו אנשי טייסת הקרב הראשונה את שיניהם. עד תחילת שנות החמישים נטשו רוב הטייסים הזרים את הטייסת והותירו את הפיקוד והאימונים כאחד בידי הישראלים. טייסת הקרב הראשונה היתה הראשונה שחזרה לכשירות מלאה כשהיא מתבססת על ישראלים בלבד. היו די הרבה בעיות ועקומת התאונות עלתה. ב-1951 חוזר רודי אוגרטיץ האגדי לטייסת כמפקדה. בשנתיים שבהן שהה בארץ עיצב את הטייסת מחדש. כאשר עזב את הטייסת כשנה וחצי מאוחר יותר כבר עמדה הטייסת בזכות עצמה ולא נזקקה עוד לסיוע מבחוץ.

האבידות שהלכו וגדלו הצריכו רכש חדש של ספיטיירים למלא את השורות. הסתבר כי ניתן לרכוש 30 מטוסי ספיטייר MK.16 (ספיטייר זהה ל-MK.9, אלא שמנועו מתוצרת ארה"ב). המטוסים שופצו, נבדקו והוטו טיסות ניסוי באיטליה. לקראת אמצע 1953 היו כל המטוסים בארץ. בשנה זו, כבר החלו הספיטיירים יורדים מגדולתם. מוסטאנגים החלו להגיע לארץ — ולתפוס את הקו הראשון. הספיטים נשארו עוד כשנתיים בשורות כמטוסי יירוט הגנתי, ולאחר-מכן כמטוסי אימון קרב ראשוני, הם אופסנו לשעת חרום ב-1955. בימי מבצע "קדש" כבר לא היה צורך בהם. אחרוני הספיטים נטשו את חיל-האוויר ב-1957.

"הספיטייר השחור" הוא הראשון והמפורסם במטוסי הטייסת ההיסטורית. הוא שומר לבקשתו של עזר ויצמן עוד בשנות החמישים. מאז שימש כמטוס האישי עד שפרש מחיל-האוויר. המטוס נמצא עדיין בכושר טיסה ובמצב טוב מאוד. שני ספיטים נוספים, MK.9 ו-MK.9D, נמצאים על כנים בבסיסים של החיל. מצבם של אלה, ובמיוחד של הראשון, אינו טוב. ל-MK.9D הוסיפו מתלי ראקטות, שלא עלו על המטוס בימים בהם שירת בחיל.

מן המטוסים המפורזים בגני-הילדים בקיבוצים ניתן לשחזר, לתצוגה סטאטית, עוד כמה מטוסים. כן ניתן גם לשפץ את אלה שעל העמודים. את ה-MK.9D אפשר להחזיר למצב טיסה, אם כי במאמץ רב. אך המאמץ כדאי.

הוא נסק ל-28,000 רגל. בשעה 12:15 ראה מטוס אפור-בהיר מתקרב לעברו. הוא סגר עליו מכיוון השמש וירה. צרור אחר צרור. עשן התאבך מהמנוע השמאלי של המטוס. המטוס המשיך לפרפר זמן-מה ואחר נפל לים-התיכון מול אשדוד. ווין פיק נחת כשהוא מסוחרר לחלוטין מחוסר חמצן. הוא היה משוכנע שהפיל מטוס-ארבע-מנועי. רק יותר מאוחר, בעקבות שאילתה של צ'רציל בפארלמנט הבריטי, הסתבר שווין פיק הפיל מוסקוטו לסיור של הר.א.פ. היתה זו טבילת האש של המוסטאנג.

במרבית השלבים המאוחרים של מלחמת העצמאות שימש המוסטאנג כמטוס-תקיפה. בדרך-כלל היו שני מוס-טאנגים שמישים בז'וזמנית והם, יחד עם שני בופיטרים, שימשו כצי התקיפה הכבדה. המבנה תקף את שדה התעופה אל-עריש וריכוזי כוחות מצריים.

מוסטאנגים שימשו גם כחוד-החנית של פטרולים אלימים כנגד כוחות קרקע. כאן היה בדרך-כלל הפטרול מורכב ממוסטאנג בודד מלווה על-ידי שני ספיטיירים. פטרול כזה נתקל ב-5 בינואר 1949 במבנה של שלושה פיאטים G.55 אשר תקף שיירה ישראלית ליד רפיח. בהתאם ליתרגולות יצאו שני הספיטיירים להניס את המצרים. הללו

בעת החיפושים אחר מטוסי סילון נתקלו שליחי ישראל בנכונות שבדית למכור מטוסי מוסטאנג מעודפי חיל-האוויר השבדי. לישראל נמכרו בסופו-של-דבר מספר מטוסי צילום (S.26 בסימון שבדי) ומטוסי-קרב (J.26) — בסך-הכל 25 מטוסים. המטוסים הגיעו ארצה בטיסות בין נובמבר 1952 ויולי 1953. עם המטוסים הגיע ציוד קרקע וחימוש. היה זה הרכש האווירי המסודר הראשון של מדינת ישראל.

עם המוסטאנגים התארכה זרועו של חיל-האוויר. בפעם הראשונה היו לחיל מטוסים בעלי טווח ארוך דיו כדי להגיע לכל מקום במזרח-התיכון. המטוסים היו בעלי ביצועים מרשימים ובעלי חימוש רב. עם המוסטאנגים ניתן היה לפטרל עד שארם-א-שייח ובחזרה או להקיף את קפריסין ולחזור...

עם המוסטאנגים זכה חיל-האוויר למימד ההרתעה. חיל-האוויר החל לחשוב במושגים של תקיפה מונעת, אפשרויות להגיע לעומק שטח האוייב וכו'. עם המוסטאנגים, החלו, למעשה, להגדיר את איסטרטגיה של חיל-האוויר — השרירה וקיימת עד היום.

מאמצע שנת 1953 החל חיל-הים מפטרל לאורך מפרץ אילת. הפטרול לא נעשה בגלוי, אלא במסווה של "סירות דייגים". ב-31 במרס 1954 נסחפה "סירת דייגים" אל החוף הסעודי. שבעת אנשי הצוות הצליחו להיחלץ והגיעו בשחייה אל החוף הסעודי. ב-2 באפריל נשלחו שבעה פייפרים למינחת מאולתר על החוף הסעודי כדי לפנות את האנשים. החיפוי על המבצע והשמדת הספינה של חיל-הים, שהושארה על השרטון, הוטלו על טייסת המוסטאנגים. בפיקודו של עזר וייצמן (מפקד רמת-דוד דאז) הגיעו שישה מוסטאנגים אל הספינה, לאחר שהפייפרים עזבו את השטח, צלפו וריקטו את הספינה ואת אזור המינחת.

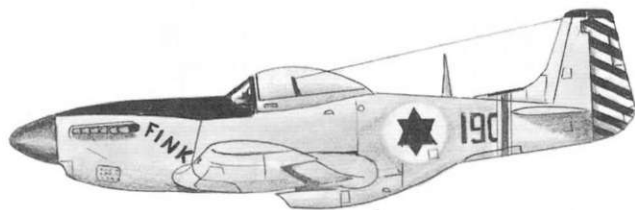
### ניתוק הקשר בסיני

בשנת 1955 החלה ישראל מתכוננת למבצע "עומר", שהיה אמור לפתוח את מצרי-טירן על-ידי כיבוש מסדרון יבשתי מאילת עד לשארם-א-שייח. בשביל מבצע זה החל רכש נרחב ופיזו של גרוטאות על-מנת לחזק את השורות של טייסות קיימות. אחד המטוסים שנקנה בכמויות היה המוסטאנג. רוב המוסטאנגים נקנו כגרוטאות והחלפים מחברת גרוטאות איטלקית בפוג'ה כאשר הממשלה האי-טלקית "עוצמת עיניים". המטוסים נרכשו מפורקים, בשתי קבוצות. בראשונה נרכשו חלקים של עשרה מטוסים, מהם הושמשו שמונה כשהאחרים משמשים כמאגרי חלפים. מטוסים אלה נועדו למלא את האבידות של הטייסת המקורית. יותר מאוחר נקנו כ-30 "מטוסים" נוספים, שמהם הושמשו מעל ל-20.

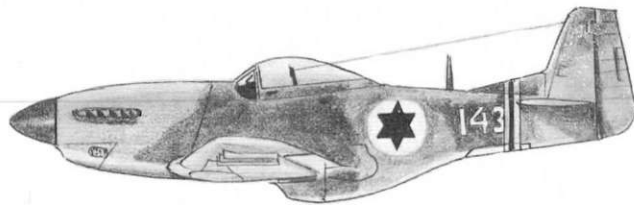
נסוגו לכיוון המוסטאנג הבודד. בקרב שהתפתח הפיל לבסוף סיי פלדמן, טייס המוסטאנג, פיאט אחד. עם תום מלחמת העצמאות הוסב המוסטאנג למטוס קרב-הפצה ומטוס ליווי למשימות מיוחדות. למעשה, עם שניים-שלושה מטוסים שמישים, כל משימה היתה מיוחדת...

### גיחות נועזות

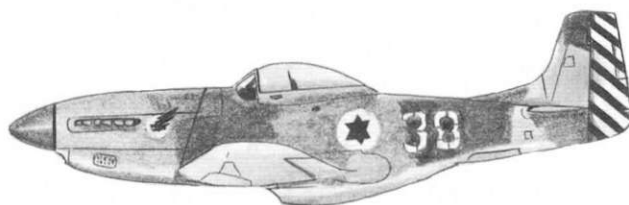
הופעתו הפומבית הראשונה של המוסטאנגים היתה ב-3 בנובמבר 1949. שני מוסטאנגים, מס' 40, מוטס על-ידי דני שפירא ומס' 41, מוטס על-ידי מוטי הוד ביצעו אוירו-בטיקה מעל רחוב בן-יהודה בתל-אביב. היתה זו הפעם הראשונה שבה נחוג יום חיל-האוויר בפומבי. בשנות ה-50 ביצעו המוסטאנגים שורה של פעילויות חריגות. מטוסי מוסטאנג (בדרך-כלל מטוס בודד) ליוו את ספיט מס' 10 — מטוס הצילום של חיל-האוויר, לגיחות נועזות בעומק שטח האוייב. מטוסי מוסטאנג קבעו את קו הגבול בדרום. באמצעותם בלבד ניתן היה לפקד על תנועות הבידואים באזורים הנידחים. במקרים של חדירות מאסיביות צלפו ותקפו מטוסי מוסטאנג את הריכוזים. רוב התקיפות היו בסביבות ניצנה. כן הותקפו ריכוזי מבריחים (לעיתים גם מעבר לגבול).



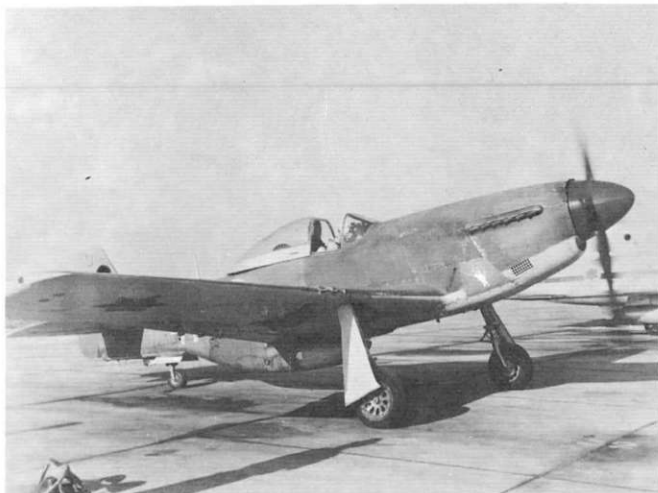
בצעו טייסת הקרב הראשונה בתקופה שלאחר מלחמת העצמאות



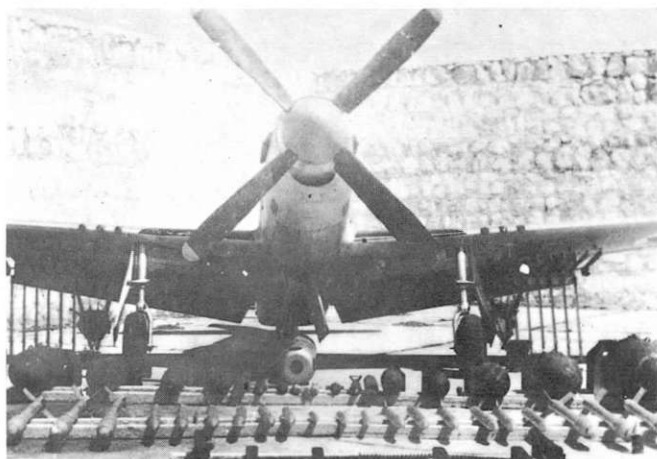
בעת מבצע "קדש" — אוקטובר-נובמבר 1956



בתקופה בה שירת כמטוס-אימונים מתקדם — שנות ה-50 המאוחרות



מטוס מוסטאנג בתקופה שלפני מבצע "קדש"



חימושו המגוון של מטוס המוסטאנג

במקביל ליכולתו המרשימה כתוקף היה המוסטאנג חשוף לאש נ"מ. מערכת הקירור הנוזל (גליקול) חיונית מאוד באקלים החם ולכן כל פגיעה בה פטאלית. בגובה שבו טסו היו המטוסים חשופים גם לאש נק"ל. תשעה מוסטאנגים נפגעו וננטשו ב"קדש". מספר טייסים הצליחו לנחות נחיתות-אונס במדבר. אחד (אטקס) נפל בשבי וארבעה אחרים צעדו ברגל במדבר אל עבר כוחותינו. אלדד פז "טייל" יומיים.

במלחמת "קדש" גילה צה"ל את מלחמת התנועה. השריון לא היה יכול לדהור ללא סיוע אוירי יעיל וצמוד. יותר מכל מטוס אחר סיפק המוסטאנג המיושן סיוע זה.

לאחר "קדש" כמעט שלא נותרו מוסטאנגים שמישים בחיל-האוויר. תקופת השיפוצים ארכה זמן רב. בסופה הושמשה טייסת. מטוסים אלה טסו כמטוסי אימון מתקדם עוד כשנתיים ואחר-כך הוצאו מהשירות. רובם הושמדו באימוני כבאות או שנתרמו לקיבוצים.

המוסטאנג המוטס היום בארץ נקנה בחו"ל. הגוף שופץ בבריטניה והמנוע חדש.

מטוסים אלה היו חדשים יותר מהמטוסים השבדים. רובם באו מקו ייצור בטקסאס, ויוצרו אחרי מלחמת העולם השנייה. הם שימשו לאימונים, זמן קצר לפני שנמכרו, חדשים למעשה, לאיטליה. באיטליה שירת המוסטאנג זמן קצר בלבד כ"סותם חור" עד להגעתם של מטוסי הסילון ואז נמכר בגרוטאות. כל המטוסים הגיעו במשך שנת 1955. עם זאת המטוסים הגיעו עם חימוש לקוי וכמעט ללא ציוד-עזר קרקעי.

מלחמת "קדש" החלה במבצע מרשים של רביעיית מוסטאנגים בפיקודו של צחק יבנה. שלושה מבין ארבעת המטוסים היו איטלקים. הרביעי היה שבדי. לאחר ניסויים רבים, שבהם נפגע אחד המטוסים המקוריים (ולכן הובא השבדי המחליף) יצאו שני זוגות מצויידים במכשיר מיוחד לקרוע את חוטי הטלפון בסיני על-מנת לשבש את הקשר המצרי בעת המיתקפה הישראלית.

שני הזוגות המריאו ב-29 באוקטובר 1956 ב-2:30 אחרי הצהריים בדרכם דרומה. המטוסים נושאים, קשורים לזנב, שרשרות-משקולות, שנועדו לקרוע את החוטים. הכבל, שגרם צרות במשך כל הניסויים, לא הוכיח עצמו. כבלים נפלו כבר בהמראה. בסופו-של-דבר קרעו טייסי המוסטאנג את חוטי הטלפון בסיני בעזרת קצות הכנפיים והמדחפים. הקריעה בעזרת המדחפים נעשתה בשינוי פסיעה תוך כדי טיסה חזיתית אל תוך החוטים. כל המטוסים חזרו בשלום והקשר המצרי נותק בארבעה צמתים חשובים.

חיל-האוויר נכנס למלחמת "קדש" עם שתי טייסות מוסטאנג, ובסך-הכל למעלה מ-40 מטוסים. טייסות המוסטאנגים נשאו בעול הסינוע הצמוד לכוחות הקרקע במשך המבצע. יכולת נשיאת החימוש המרשימה שלהם ויכולת השהייה באויר היו צירוף אידיאלי לתפקיד זה. המוסטאנגים שרביעיות ובזוגות על-פני חצי האי סיני בגבהים שנועו, בדרך-כלל, מסביב ל-100 רגל, כשהם צולפים, מרקטים ומפציצים כל אובייקט שנע או שנראה חשוד. מוסטאנגים נראו בכל מקום ובכל שעה, וקולם נעשה מוכר לכוחות הקרקע. מוסטאנגים הותקפו על-ידי וומפיירים מצריים ויצאו מ"העסק" בשלום. צחק יבנה הוביל את הרביעייה הראשונה לשארם. יונתן אטקס, אחד מטייסי הרביעייה, נפגע ונפל בשבי. צחק חזר עם חור בכנף, התלוי היום במיסגרת בביתו.

## אורגאן 'סוס המלחמה' הוותיק

מטוס קרב חד-מושבי מוצרת מפעלי "דאסו" בצרפת. החימוש האינטגרלי מורכב מ-4 תותחי 20 מ"מ. כן מסוגל המטוס לשאת 1,000 ק"ג חימוש בשתי נקודות תלייה. מטוסי האורגאן הראשונים נרכשו במשך 1955. בתחילה נכשו 12 מטוסים כתחליף למטוסי המיסטר-ו, עליהם ויתרה ישראל. כאשר החלו לתכנן את מבצע "קדש" רכשו 12 מטוסים נוספים ומאוחר יותר עוד שישה מטוסים זרביים. רישמית, היו בידי ישראל בסוף 1956 30 מטוסי אורגאן. למעשה היו רק 22 מהם שמישים.

הטייסת התארגנה וירשה את המטאורים בפעילויות הפיטרול והיירוט בראשית 1956. ב-12.4.56 נוצר מגע בין שני אורגאנים ובין שני וומפיירים מצריים. התפתח קרב בתוך שטח ישראל. בתחילה ניסו המצרים להתקדם לתוך שטח ישראל. ד' פגע בוומפייר אחד, שהחל בווער והתרסק בניסיון לבצע נחיתת אונס ליד עבדת. מ' פגע במטוס נוסף. נראה, שמטוס זה התרסק בשטח מצרים. לא התקבל אימות להפלה.

הטייסת נכנסת למבצע "קדש" עם 22 מטוסים. ב-29 באוקטובר 1956, בהצנחה במיתלה, טסו שתי רביעיות אורגאנים כליוני צמוד למטוסי התובלה המצניחים. למחרת בבוקר החלה הטייסת במבצעי צליפות וריקוט לאורך צירי סיני. ב-31 באוקטובר השתתף זוג מטוסי אורגאן

בפיקודו של אגסי בתקיפה על המשחתת המצרית "איברהים" אל-אוואל", שניסתה להפגין את חיפה. המטוסים ירו את כל 22 הראקטות שנשא ואת רוב פגזי התותחים. עשן שחור התאבך מירכתי הספינה. זוג נוסף שהזנק לסייע להם מופנה לאיזור אל-עריש. באותו יום, בסביבות השעה 13:30, התפתח קרב-אוויר בין זוג אורגאנים ומספר מיגים, שתקפו אותם. י' הצליח לפגוע במיג-15, לאחר קרב קצר, שבו ניסו הישראלים לנתק מגע במהירות האפשרית. יותר מאוחר הגיע אישור שהאורגאן אכן הפיל מיג-15! במשך המבצע היו עוד כמה היתקלויות בין מיגים ואורגאנים. הוחלפו צרורות ירי, אולם ללא נזקים לשני הצדדים.

במבצע "קדש" הופלו שלושה מטוסי אורגאן באש נ"מ מהקרקע. חמישה מטוסים נוספים נפגעו באש נ"מ ונק"ל, בדרגות שונות של חומרה. מטוס אחד נחת נחיתת-אונס לאחר שאול הדלק שלו בקרב-אוויר. במשך המבצע הרסו האורגאנים לפחות 45 כלי-רכב משוריינים (כולל טאנקים) ועוד כ-40 כלי-רכב.

ישראל היתה מרוצה מאוד מיכולתו של האורגאן כמטוס ריקוט והפצצה. אי לכך נשלחה מייד הזמנה לצרפת לרכוש עוד אורגאנים. בסופו-של-דבר נרכשו 45 אורגאנים נוספים, כולם מפס-ייצור, אשר חיל-האוויר הצרפתי החליט לוותר עליו. המטוסים הגיעו ארצה בין ינואר-אפריל 1957. בתקופה



### תקיפת שדות התעופה

ב-5 ביוני 1967 היו האורגאנים, יחד עם המיסטרים, אחראים להשמדת מטוסי האוייב בשדות-התעופה בסיני. רביעיות של מטוסים תקפו, בין היתר, את אל-עריש, ביר-גפגפה וג'בל-ליבני. ככלל, תקפו המיסטרים, בפצצות את המסלולים ואחריהם הגיחו האורגאנים וריקטו את המטוסים החונים. מבנה של אורגאנים תקף גם את שדה קאהיר-מערב. תקיפה זו היתה הראשונה של סרן ד', סרן ד' טס כמס' 2 של סגן י', טייס וותיק. בעת התקיפה הבחין לפתע סרן ד' במיג 21, שהצליח להמריא מהמסלול הפגוע. סרן ד' צלל ובצרור אחד פגע במטוס והפילו. סרן ד' צלל בזווית חדה מדי ולא הצליח לצאת מהצלילה מהר. הוא נפגע קשות מרסיסי המיג שהתפוצץ ומאש נ"מ מקצות השדה שמעליו חלף כשניסה לצאת מהצלילה. כשהבחין כי נפגע קשות הפנה ד' את מטוסו וצלל אל תוך עמדת הנ"מ עם מטוסו הפגוע. במשך היום הראשון נפגעו ארבעה אורגאנים. שני טייסים נהרגו.



מטוס האורגן בצבעי מלחמת ששת-הימים

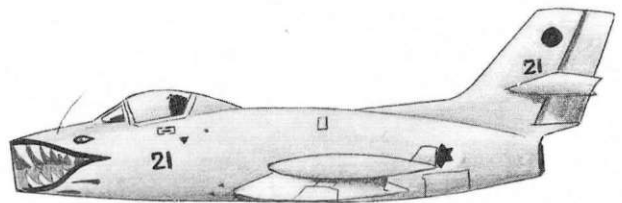
ביום השני למלחמה הופנתה הטייסת לחזית המרכזית. אורגאנים שעטו מעל צירי התנועה כשהם צולפים בשיירות הירדניות והעיראקיות ומעניקים סיוע צמוד לכוחותינו. בדרך-כלל היו משליכים את כל החימוש שבנמצא על השיירה או על ריכוז הרכב ברגע בו התגלו.

תקיפה ראויה לציון היתה ב-7 ביוני — רביעיית אורגאנים גילתה טור עיראקי. שעלה לאורך נחל פרעה אל שכם. שני המטוסים הראשונים ירדו על ראש זונב השיירה ופגעו בהם בהפצצה מגובה נמוך, בין מצוקי הוואדי התלולים. עם הפגיעות הללו נתקעה השיירה העיראקית בוואדי. מבנים נוספים הוזעקו לאזור ותוך כחצי-שעה הושמד הטור כולו. השמדתו של טור זה איפשרה את כניסת הכוחות הישראליים לשכם ללא קרב. כוחות שריון נוספים הושמדו על ההרים בשומרון בהפצצות ובריקוטים קונבנציונליים, עובדה שהקלה על התקדמות כוחות השריון של צה"ל בשומרון. עם תחילת המתקפה על הרמה, הועברו האורגאנים לתקיפות וסיוע קרוב לכוחות המתקדמים שם. האורגאנים השמידו שיירות ומצבורי-אספקה. במשך שני ימי הקרבות הופלו שלושה אורגאנים מאש הנ"מ החזקה שבגולן. השחיקה בטיסות היתה קשה במשך הקרבות בגולן בשל ריכוז הנ"מ החזק. בסך-הכל הופלו 9 אורגאנים במשך המלחמה.

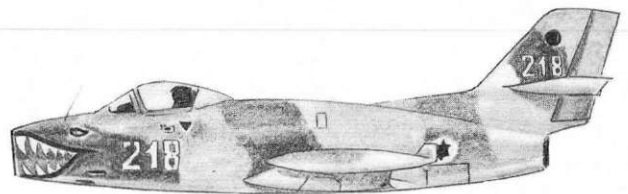
לאחר מלחמת ששת הימים הוחלט להוציא את האורגאנים בהדרגה משיירות פעיל. הסקיי-הוקים, שהחלו מגיעים, נועדו לרשת את מקום האורגאנים והמיסטרים. עוצמת אש הנ"מ בתעלה היתה חזקה מדי עבור האורגאנים. כך הועברו האורגאנים לרשות בית-הספר לטיסה ושימשו כמטוסי-אימון מתקדמים לתפעול חימוש. עם זאת, כאשר החלה הגיזרה הירדנית להתחמם נשלחו אורגאנים לתקוף בסיסי מחבלים וסוללות של הלגיון בבקעה. חיל-האוויר הירדני לא היווה איום וגם הנ"מ המקומי היה דליל. האורגאן הוכיח עצמו כמטוס מעולה במשימות אלו.

ב-1969 הוצא האורגאן סופית ממצבת הכוח הלוחם. זמן קצר לאחר-מכן הוצא לגימלאות.

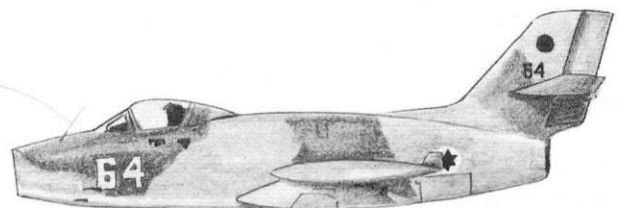
כיום נמצא בארץ מספר רב של אורגאנים; המטוסים מוצגים בתצוגות סטאטיות בבסיסי החיל השונים וכמה מהם נתרמו לבתי-ספר מקצועיים. אורגאן אחד, השייך לאוסף חיל-האוויר, נשמר במצב כשיר לטיסה.



הסיכמה הראשונה בה היה צבוע בחיל-האוויר — 1955 בערך



בצבעי-הסוואה מאוחרים — בתקופת מבצע 'קדש'



צבעי-הסוואה בהם שירת במלחמת ששת-הימים

# סופר מיסטר המטוס שלחם בסערה



הסופר-מיסטר בתקופת זוהרו כמיירט

בו השתמשו להטיית הירדן. הפגיעות במטרות היו טובות ואף מטוס לא נפגע. מאז השתתפו הסופר-מיסטרם בקביעות בתקריות הגבול שהתפתחו סביב מתקני ההטיה וסוללות התותחים הסוריים. עם זאת היו אלה המיראזים אשר יצרו את המגע עם מטוסי האוייב והסופר-מיסטרם לא השתתפו באף קרב אויר.

## ריקוט והפצצה

במלחמת ששת הימים השתתפו הסופר-מיסטרם כמטוס-תקיפה. הם ריקטו וזרקו פצצות נפלים בכל החזיתות. בתקיפה הראשונה, ב-5 ביוני 1967, נשלחו הסופר-מיסטרם לשדות-התעופה שבמצרים, ובכלל זה אינשאס וכיברית. במרבית המקומות הסופר-מיסטרם ריקטו וצלפו כשעיקר משימתם להשמיד את המטוסים שעל הקרקע. כושר התימרון המעולה של הסופר-מיסטרם הוכיח עצמו בפעולות אלה. התקיפות נעשו בצלילה חדה, בגובה נמוך ובמשיכה חדה החוצה. הפגיעות היו מעולות ובמרבית המקרים לא היה צורך לחזור שנית על יעף. הסופר-מיסטרם חזרו למצרים גם בגל השני, רביעייה תקפה את כיברית ועזבה כשהיא מותירה אחריה אודים עשנים נוספים.

החל בשעות הצהרים הופנו המטוסים לפעילות תקיפה וסיוע צמוד לכוחות הקרקע. מטוסים רבים פטרלו מעל אזורי הקרבות בסיני ונקראו לעזרה לכוחות שנתקעו. גולת הכותרת של פעילות היום היתה הסיוע הקרוב לכוחות צה"ל שהחלו לפעול בירושלים. הסופר-מיסטרם ריקטו, הפציצו וצלפו בדיוק מדהים באזורי הקרבות ובמיוחד בסביבות שועפת.

פעילות נוספת באותו יום היתה הסימת שיירות שנעו באיזור מעלה האדומים אף כי את עיקר העבודה באיזור עשו הפוגות. ב-7.6 חזרו הסופר-מיסטרם לירושלים על מנת להגיש סיוע קרוב לצנחנים. כאן הם התבלטו בפעילות אינטנסיבית באיזור אוגוסטה ויקטוריה.

כ"כ הופצץ ונהרס ע"י סופר-מיסטר המכ"ם בעג'ון שליד מפרק. הסופר-מיסטרם המשיכו לתקוף ולרקט עד סוף המלחמה.

## הפלת מיגים

איש לא ציפה שהסופר-מיסטרם יחזרו עם הפלות. עם זאת, נראה, שאי-אפשר היה להימנע מכך. במטס הראשון אל כיברית, נראה לפתע מיג-17 מנסה לנחות. מס' 2 של המוביל, ח', טייס ירוק בגיחתו הראשונה, צלל לתקיפה כשהבחין במיג. הוא קיבל רשות לרלוף אחריו, ולאחר מירדף

הסופר-מיסטר B-2 הוא מטוס-קרב חד-מושבי. זהו המטוס הישראלי הראשון שעבר את מהירות הקול בטיסה אופקית. חימושו כלל שני תותחי דאפה 30 מ"מ. ישראל רכשה 24 מטוסים מדגם זה בתחילת 1957. המטוסים הגיעו לישראל בין 1958-1960. ב-1963, כאשר צרפת לא הסכימה למכור לישראל את כמות של המיראזים המבוקשים נרכשו כתחליף 12 מטוסים נוספים שהגיעו במשך השנה.

הסופר-מיסטר נרכש כמיירט הגנתי. הופעתם של המיג-17 והמיג-19 בזירה מצאה את ישראל ללא מטוס שיוכל להתמודד איתם בתנאים שווים ועדיפים. הסופר-מיסטר נקנה כ"סותם חורים" עד להופעתו של המיראז' שהיה אז בשלבי פיתוח מתקדמים ואשר לישראל היתה עליו אופציה (אז ל-24 מטוסים).

פעולתו המבצעית הראשונה של הסופר-מיסטר לא כללה פתיחה באש. במרס 1958 הוזנקו שני מטוסי מיסטר ואחריהם זוג סופר-מיסטר ליירוט מטוס בלתי-מזוהה שטס בגובה רב בנגב. ארבעה המטוסים לא הצליחו ליירט את מטוס הביון U-2, שצילם באותו בוקר את הכור האטומי בדימונה.

עיקר האיום האווירי בשנות השישים הראשונות היה בגבול המצרי. לאחר המתיחות של שנת 1960 החלו המצרים

בהתבצרות ובבנייה מאסיבית בחצי-האי. חיל-האוויר נקט מדיניות של סיוורם אלימים, שנעדו להביא ידיעות על המערכת המצרית וכן לבדוק את הכוננות ומהירות התגובה של חיל-האוויר המצרי.

ב-25 במאי 1960 נכנס זוג סופר-מיסטרם מוטסים על ידי א' וא'. בשעה 10 בבוקר נתקלו בשני זוגות של מיג-17, שטסו לכיוון באר-שבע. זוג אחד הסתובב ונסוג, בעוד שהשני נכנס לקרב עם הישראלים. בקרב שהתפתח בגובה 16 אלף רגל נפגע מיג-17 אחד על-ידי מס' 1 הישראלי, וביצע נחיתת-אונס בבסיסו. מטוסינו חזרו בשלום לבסיסם.

בדרג-כלל עברו התקריות וההתגריות ההדדיות ללא מגע. מטוסים מצריים חדרו לשטח ישראלי וישראלים נכנסו לתוך סיני. ב-28.4.61 פוגשים שני סופר-מיסטרם המוטסים בידי א. וצור בן-ברק (נהרג בראשית 67 בניסויי מיראז' 3) בזוג מטוסי מיג-17.

כל ארבעת המטוסים מגיעים לאיזור הקרב, סביבות חלוצה, מהשטח המצרי. המיגים ניסו לשבור צפונה. צור סגר על אחד מהם וניסה להכוונו לכוון באר-שבע. הקרב התפתח בטופו של דבר בין כרם-שלום ואל-עריש. מיג אחד נפגע וטייסו צנח באיזור אל-עריש. הפעילות הזו נמשכה עד 1964 עת החלו המיראזים תופסים את מקום הסופר-מיסטרם בפיטרולים.

בצפון היתה דרכם של הסופר-מיסטרם פחות חלקה. כאן נערכו הפיטרולים במשנה זהירות בשל התוקפנות של הסורים ובשל החשש שהפרה של הפסקת האש תטלים לתקרית ולהפגזות ישובים. בכל זאת נתקלה רביעיית סופר-מיסטרם ברביעיית מיג 17 סורים ב-21.3.62. התפתחה סידרת קרבות אויר. במהלכם נפגעו, כנראה, שני מיגים. הפגיעות, אם היו, היו קלות ולא מנעו מהמיגים להמשיך בקרב. גם סופר-מיסטר אחד נפגע קלות ונחת בשלום בבסיס ח"א לאחר סיום הקרב. לאחר זמן בו לא הצליחו שני הצדדים להגיע להכרעה נותק המגע וכל המטוסים שבו לבסיסיהם. בפיטרולים הבאים חלפו זוגות של מטוסים זה באיזורו של זה בלי שצד כל שהוא ניסה לחצות את הגבול וליצור מגע.

כמטוס-תקיפה, היו לסופר-מיסטר ארבע נקודות תלייה, שעליהן היה יכול לשאת שני מכלי דלק וכן פחות משני טונות חימוש בעיקר ראקטות 68 מ"מ. ב-13.11.64 התפתחה התקרית הראשונה בה הפציצו מטוסי ח"א את מתקני הטיית הירדן. בתקיפה זו שותפו, יחד עם מטוסים אחרים, גם מטוסי סופר-מיסטר אשר ריקטו את הציוד ההנדסי



הסופר-מיסטר בצבעי ההסוואה, כסביבות 1965

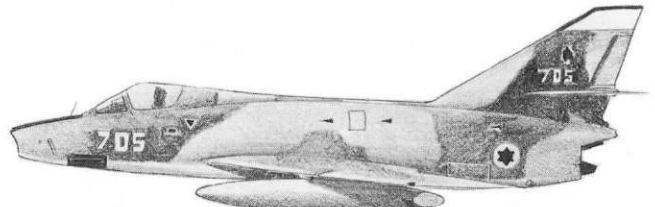
אמינים וחזקים. מטוסים רבים חזרו בזמן המלחמה לבטי-סיהם כשהם מנוקבים ופגועים בחלקים קריטיים. עם פרוץ מלחמת ההתשה הוכנסו הסופר-מיסטרס לשימוש אינטנסיבי כמרטטים וכמטוסי תקיפה. הדרישות שהוצבו להם כאן היו גדולות ממידותיהם. אף-כי הסופר-מיסטרס ביצעו עבודה נפלאה, ביחוד כנגד הירדנים והמצרים, הם החלו להיפגע מאש הנ"מ המשופר שהגיע לידי הערבים. הבעיות העיקריות היו הטווח ועוצמת המנוע של המטוס. אי-לכך הוחלט לשפץ את המטוסים שנתרו בארץ בסוף שנות השישים ולהעניק להם חיים חדשים.

במרכז השיפוץ היתה השתלתו של מנוע חדש. במקום מנוע האטאר-101 בן ה-4,500/3,400 ק"ג דחף הושלם במטוס מנוע הסקייהוק - ה-J-52 עם 4,220 ק"ג דחף יבש וכלי מבער. כן הוסף למטוס צינור במפלט כדי לצנן את הגאזים היוצאים. פעולות נוספות שנעשו במטוס כללו חיזוק הכנפיים. בכך ניתן היה להוסיף עוד נקודת-תלייה על כל כנף. כן עובו שורשי הכנפיים והוספו בהם מכלי דלק פנימיים והוגדל החלל שליד התותחים, כך שניתן היה להוסיף תחמושת. גם המיכשור עודכן.

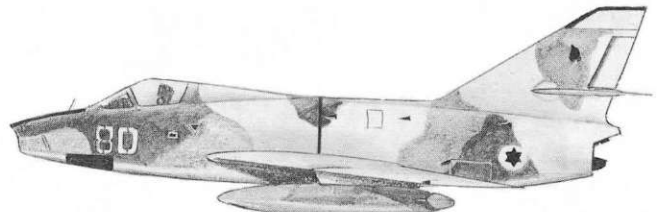
וכך בראשית שנות השבעים קיבלה ישראל מטוס תקיפה חדש לחלוטין, בעל ביצועים מעולים. מטוס זה הוא ללא ספק המוטסנג של מלחמת יום-הכיפורים. בימים הראשונים הושלכו המטוסים הוותיקים כנגד הגשרים וכנגד טורי השריון. הם הפציצו כמרבית המטוסים החדשים יותר. פעילותם התמקדה בעיקר בסיני, אך עם זאת הם תקפו גם כוחות סוריים. ב-9 באוקטובר 1973 ירדו כל הסופר-מיסטרס לדרום. הוטלה עליה המשימה לחסום את דרכו של טור שריון מצרי מהארמיה השנייה, שהחל לרדת לכיוון ראס-סודר. הסופר-מיסטרס, תחילה בעזרתה של טייסת סקייהוק, וכעבור יום לבדם, תקפו באזור ללא הפוגה. הם השמידו תוך ארבעה ימים את כל הטור המצרי ובלמו את ניסיונות המצרים לרדת דרומה לאורך מפרץ סואץ. אילו היו מצליחים לפרוץ, היו נתקלים בכוחות דלילים בלבד, שספק אם היו מצליחים לעצור את התקדמותם עד שארם-א-שייח. לאור עובדות אלו ניתן להבין את חשיבותה של פעולת הבלימה של הסופר-מיסטרס. לגבי פעולה זו אין כל ויכוח כי היה זה הסופר-מיסטר, אשר בלם את כוחות הקרקע המצרים וניצח בקרב.

עד סוף המלחמה, ובמלחמת ההתשה שהתפתחה אחריה, המשיכו הסופר-מיסטרס לטוס, לתקוף, לרקט ולצלול. הם עשו עבודה אפורה, שיגרתית, ללא הילה. עם זאת הם סייעו לכוחות הקרקע ביעילות רבה וחסכו נפגעים רבים לכוונתם.

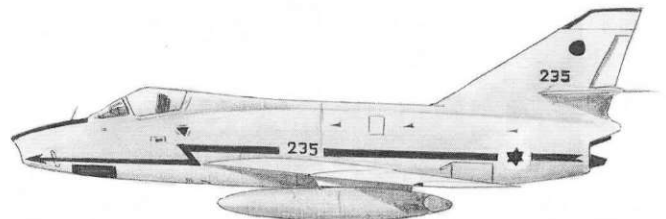
עם תום תקופת ההתארגנות שלאחר המלחמה נמכר חלק מהם לחו"ל.



צבעי ההסוואה בהם שירת במלחמת ששת-הימים



הסופר-מיסטר בצבעי ההסוואה בהם היה צבוע בעת מלחמת ההתשה



הסופר-מיסטר בתקופת חזרתו של כמיר, בעת השישים הראשונות

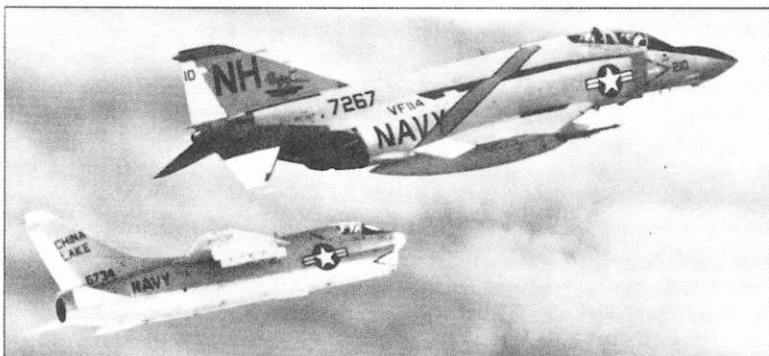
לאורך המסלול פגע בו לבסוף בצרור, המיג נדלק ונפל. בשעות אחרי-הצהריים של ה-5 ביוני יצאה רביעייה לתקוף את השדה הסורי סייקל. הרביעייה נתקלה מעל השדה בשני מיג-21 מפטרלים, הסופר-מיסטרס היו עמוסים במכלי דלק ובכוורות. מס' 4 נשלח "להרגיז" מיג. כאשר המיג ניסה להתישב עליו הגיע מס' 1 מאחור ומטווח של 150-200 מ' ירה בו שלושה צרוורות והפילו. בינתיים התעסקו מס' 2 ומס' 3 עם המיג השני. המיג השתחל ביניהם והתקרב אל מס' 1, שהיה עסוק בהשלמת ההפלה של המיג הראשון. מס' 2 חתר וירה בקצה הכנף השמאלית ובהיבור הכנף. המטוס נכנס לסחרור ונפל. מטוס מיג-17 נוסף הופל בהתכתשות כאשר ניסה להפריע לתקיפה.

הסופר-מיסטרס ביצעו את רוב משימותיהם בגובה נמוך ביותר וצמוד לכוחות הקרקע של האויב. דבר זה מסביר את אבידותיהם, הכבדות יחסית, בזמן המלחמה. ביומה הראשון של המלחמה נפלו ארבעה מטוסי סופר-מיסטר. ארבעה מטוסים נוספים נפלו בהמשך ימי הקרבות. במלחמת ששת הימים הוכיחו עצמם הסופר-מיסטרס כמטוסי-תקיפה מעולים ומדויקים. הם נתגלו גם כמטוסים

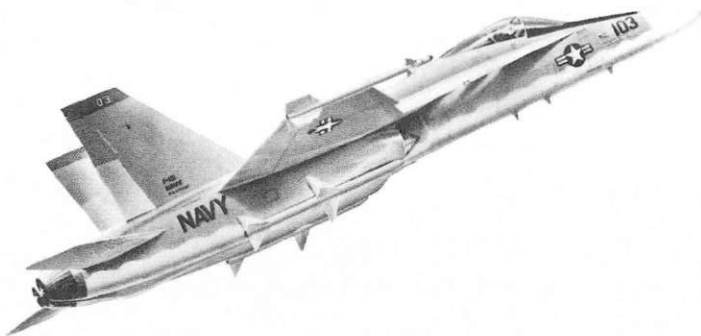


# המלך מת יחי המלך?

הפאנטום מול מטוסי הדור הבא



**TODAY**



**TOMORROW**

מטוס F-18A הורנט — מטוס-הקרב העתידי של הצי האמריקני

עתידי לפגוש. ואם מטוס שני מצטיין בדחף גבוה ויכולת מרשימה בתימרוך נים אנכיים — זו דרך-הקרב, שבה כדאי לו לנקוט כמעט כנגד כל יריב אחר. (יש כאן, כמוכן, הכללה והפשטה רבה, אבל

מסויים מצטיין בממדים זעירים יחסית והתיאוריה מורה לו לשאוף לקרבות בעלי ראדיוסים גדולים (בכוונה ליצור אובדן קשר-עין אצל היריב) — הנה זה נכון נגד רוב מטוסי הקרב שהוא

## מאת אורי עמית

"מאחר שחיל-האוויר האמריקני צו"פה המשך שירותם של מטוסי ה-F-4 שלו במשך שנות השמונים, יהיה זה בלתי-ריאלי להניח, שהפאנטום הוותיק לא יפגוש בשדה-הקרב העתידי מטוסי קרב מן הדור הבא." במשפט זה פותחים שלושה קפטיינים מחיל-האוויר האמריקני את ניתוחם על טאקטיקת הקרב המומלצת לפאנטום נגד מטוסי-הקרב עתירי-הביצועים של הדור הבא. המאמר, המופיע ב-FIGHTER WEAPON REVIEW מסתיו 1975, משמש רקע לכתבה זו.

## הגדרת הבעייה

הצורך במציאת טאקטיקת קרב מומלצת ל-F-4 כנגד מטוס בעל ביצועי על התעורר לראשונה עם הופעתו של מטוס-העל הראשון בעולם — ה-F-15. למעשה, עצם המושג "טאקטיקת קרב מומלצת" חייב לעבור בחינה כלשהי כאשר מנסים ליישמו כנגד מטוס זה. אפשר להפריד בין "טאקטיקה" ובין "דרך-קרב", מתוך שהראשונה כוללת יותר מהשנייה, אך מאחר שהמאמר שבסיומו אינו מבצע הפרדה זו — לא נעשה זאת גם אנחנו, ונתייחס לשני הביטויים במשמעות של "כיצד יש להי-לחם".

ככלל, הטאקטיקה המומלצת למטוס מסויים כנגד מטוסי-קרב מסוגים שונים אינה בהכרח אחידה. חשוב מאוד לטייס לדעת נגד איזה מטוס הוא נלחם, וכל טייס לומד זאת באחד השלבים הראשונים של הכשרתו לקרבות-אוויר. הטאקטיקה המומלצת כנגד כל סוג מטוס כתובה גם בספרי הלימוד העוסקים בתיאוריה של קרבות-האוויר, ו-בתדריכי הבוקר חוזרים עליה לעתים מזומנות.

למרות זאת, מסתבר שבפועל, אותה דרך קרב המומלצת למטוס א' נגד מטוס ב', יפה, פחות או יותר, גם נגד מטוס ג', מטוס ד' ואחרים. לדוגמה, אם מטוס



מטוס F-15 איגל. ראשון מטוסי הדור הבא שנכנסו לשימוש מבצעי

זות של החיל, בשנים הקרובות, עדיין ישארו משימות רבות שיהיה כדאי — נסיבות מבצעיות — לתיתן לטייסות זיפאנטומים.

(ב) עד כה, לא פורסם במערב דבר על קיום מטוס מזרחי המקביל בביצוע עיו ל-F-15. דגמי מטוסי הקרב הרוסיים החדשים ביותר — מיג-21, BIS, סוחוי-15 ו-19 — כל אלה קרובים עדיין בביצועיהם לאלה של הפאנטום ודומיו ובוודאי שהקרב נגדם אינו יוצא מתחום ההשפעה המכרעת על התוצאות מצד "גורם הטייס". ישנם כמה רמזים לפיתוחים סובייטיים חדישים, אלא שלא ידוע אם יצאו משלב האב-טיפוס ומהם ביצועיהם. הסובייטיים אינם נוהגים לפרסם את מטוסייהם החדשים, כדרך שהדבר נעשה במערב. אחת לכמה שנים הם יוצאים עם גל של מטוסים חדשים ואז מסתבר שאין הם קופאים על השמרים. קיימת עדיין השאלה אם הרוסים פנו לכיוון של יצירת מאסות, כתחליף ליצירת איכות או ש"הפיגור" שלהם נובע מחוסר מידע מעודכן במערב. בכל אופן — הטכנולוגיה שיצרה את ה-F-15 נמצאת גם בידי הגוש המזרחי ובעבר ידעה בריה"מ להעמיד מטוסי-קרב מן השורה הראשונה כנגד מטוסי המערב, בכל התמודדות ביניהם. מיג-15 בקוריאה או מיג-21 בווייטנאם ובמזרח-התיכון לא נפלו מיריביהם.

סביר להניח, איפוא, שבעתיד הנראה לעין יופיע בגוש המזרחי מטוס-קרב עתיר-ביצועים ברמתו של ה-F-15 ותוך זמן קצר נפגוש אותו גם בשמי המזרח-התיכון.

(ג) הנחתנו השלישית הינה, שגם במבצעי העתיד ימשיך הפאנטום לתפקד כמטוס קרב-הפצצה ולא יהפוך למפציץ המלווה על-ידי מטוסי-קרב מגינים. הפאנטום מסוגל להגן על עצמו, ויהיה זה פשוט בבוז משאבים אם ישלחו עימו מטוסים במשימת הגנה אווירית עליו. זורץ מזה — אינך היחיד הקובע את כללי המשחק, והסתבכות

בכל תחומי המעטפת בכמה מאות רגל לשנייה. הוסף לכך את העובדה, שהוא יהיה מצוייד באויניקה החדשה ביותר — כוונת, מכ"מ, ל"א — וחימוש בטילי ראדאר וחום ברמת ה-7L AIM וה-9L AIM לפחות — והאיום על ה-F-4 הוותיק הופך להיות בלתי-נסבל לחלוטין.

ברור, שכנגד מטוס כזה איננו יכוילים למצוא "דרך-קרב מומלצת" ברוח הטאקטיקות המקובלות של ספר קרבות האויר. כל פתרון שהוא יהיה חייב לעקוף את פער האיכות הגבוה שבין המטוסים, ולהתבסס על מלחמה נגד הטייס בקוקפיט.

### כמה הנחות

נניח תחילה כמה הנחות שהן טרי-וויאליות למדי.

(א) ה-F4H-1 פאנטום ביצע את טיסת-הבכורה שלו ב-27.5.58. מאז עבר המטוס סדרה ארוכה של שינויים ושיפורים, שהשכילו להשאיר אותו בתמונת מטוסי הקרב של שנות השבעים. הדגם האחרון — ה-F-4E טס לראשונה ביוני 1967, דהיינו, לפני כ-11 שנה. למרות שגם בעשור האחרון עבר המטוס כמה וכמה ניתוחים פלאסטיים וניתוחי קרביים — בסיכומו-של-דבר זהו מטוס ישן, המתבסס על טכנולוגיה ישנה ובעל רמת תיחום נמוכה יחסית. קשה להניח, שה-F-4 יזכה לעדנה נוספת בדמות שינויים ושיפורים, שיהפכוהו לבן-תחרות למטוסי שנות השמונים. זהו המטוס וזוהי המציאות.

הנחתנו הראשונה הינה, שהפאנטום הזקן שלנו — כפי שאנו מכירים אותו היום — ימשיך להיות אחד מ"סוסי העבודה" העיקריים של חיל-האויר עמוק אל תוך שנות השמונים. כמה סיבות לכך. ראשית, זהו מטוס טוב ויעיל שעדיין לא מיצה את עצמו ורחוק מאוד מלהיות עובר-בטל. שנית, זהו מטוס ורסאטילי בעל קשת-ביצוע עים והתאמה למשימות רחבה ביותר. נראה, שבכל אחת מאפשרויות ההצטיי-

העקרון נכון). הסיבה להיווצרות אחידות זו נעוצה בעצם הרעיון של דרך-קרב מומלצת, ומקורה בדמיון ובשוני בביצועיהם של כל אלה, המכונים בצדק "בני אותו דור של מטוסי-קרב".

לכל מטוס יש תחומי טיסה שבהם הוא עולה על הביצועים הממוצעים של בני דורו ותחומים שבהם הוא נחות. "דרך הקרב המומלצת" למטוס כלשהו נגד יריב אחר נועדה לגרום את הקרב לאותם אזורים במעטפת הטיסה שלו, שבהם יש לו יתרון אובייקטיבי על היריב (או שחסרונו האובייקטיבי מיוערי). ההבדלים הדקים בין הטאקטיקה המומלצת לא' נגד ב' לבין זו המומלצת לו כנגד ג', מקורם בהכרת תחומי העדיפות הספציפיים של ב' וג' וניסיון להתרחק מהם במיוחד. כלומר, בסך-הכל, התיאוריה העומדת מאחורי ספר קרבות-האויר היא הניסיון לנצל הבדלים איכותיים בין המטוסים לצורך השגת הניצחון.

קיומה של דרך-קרב תיאורטית מומלצת חשוב, אומנם, אבל אין הוא גורם מכריע בתיכונן ובביצוע הקרב בזמן אמיתי. כמעט בלתי-ניתן להפוך את קרב האויר לסידרה של פעולות המבוצעות במדויק "לפי הספר" וברוך זו לנצח. זהו קודם-כל ובהכרח, קרב של אדם-נגד-אדם ולא של מכונה נגד מכונה. אין ספק, שעדיפות בביצועי המטוס עוזרת להשגת הניצחון. אבל חשוב ומכריע בהרבה היא עדיפות הטייס, מה שנקרא "גורם הטייס", המפורסם כל-כך.

זהו הרעיון המונח ובראש כל ניסיון לבנות טאקטיקת קרב מיטבית נגד מטוסי הדור הבא.

### מהי בכלל הבעייה?

הופעת ה-F-15 כמטוס-קרב קיים, העשוי להתמודד כנגד מטוסי הדור הזה כבר במלחמות ההווה ולא רק במלחמות העתיד העלתה בעייה חדשה. לפנינו מטוס טס — לא על הנייר, ולא בתיכון, אלא ממש טס — העולה על ה-F-4 בכל מעטפת הטיסה, בכל סוג תימרון, ואף במערכת הנשק, ממש דוגמה קלאסית ל"כל מה שאתה יכול לעשות, אני יכול לעשות טוב יותר". הבה נשווה, לצורך המחשה, מספר פאראמטרים חשובים בין ביצועי הפאנטום לבין בייצוע מטוס מן הדור הבא (להלן — "העדיף").

היחס סחב-משקל ב-F-4 E בתצורת-קרב הוא 1:0.86. העדיף הינו בעל יחס של 1:1.2 בערך. כלומר, המטוס מייצר יותר דחף ממשקלו העצמי! עומס הכנף של הפאנטום הוא כ-78 ליברות לרגל רבוע, לעומת כ-50 אצל השני. שיעור עור הפנייה המיוצבת של הפאנטום נורמל באמוצע בכ-5° לשנייה לעומת זעדיף, באותם נתוני טיסה, ושיעור הפנייה המירבית בכ-10° בשנייה. גם עדיפות ה-P של העדיף משמעותית

כאשר יש בצד שלך רביעייה, על הזוג השני להימצא כ-6-10 מייל מאחורי הראשון, באופסט כלשהו. לאחר שהזוג הראשון מבצע יעף יירוט ומסתלק, נכנס הזוג השני למוקד הקרב. כאשר הוא ביתרון מצב ובתמונה מלאה. (העדיף עדיין מתעסק עם הזוג הראשון). כאן, הזוג המנתק מגע אינו נמלט על נפשו, אלא מתארגן לחזרה מיידית כדי לחלץ את הזוג שהחליפו, ושעתה וודאי הולך ונננס להיסרון, וכך חוזר חלילה. מובן, שקיימת כאן בעייה רצינית של תיאום זמנים מאחר שכנייה סה מוקדמת מדי תגרום למצב בלתי-רצוי של עודף מטוסים במוקד הקרב וכניסה מאוחרת מדי תהיה פשוט מאוחרת מדי...

עם הופעת טיל האויר-אויר באמצע שנות החמישים, פרח במשך זמן-מה התפישה שעבר זמנם של קרבות האויר עתירי התימרון והגיע תורן של הפלאט-פורמות המעופפות נושאות מכ"מ היירוט והחימוש הטילי. תפישו זה,

ומוגדרת: על הנחות ליזום יירוט, המו-ביל אותו למיפגש שבו יש לו יתרון בפתיחה. הצליח לשגר חימוש — טוב. לא הצליח — עליו לנתק מגע לצורך יירוט חדש, או לצורך בריחה הביתה. המאמר שהוזכר לעיל מפרט מעט יותר: כאשר אתה תוקף בזוג בלבד, עליך להתחיל את הקרב ביירוט המביא אותך לקשר-עין במצב ביתרון על העדיף. צורת המבנה המומלצת הינה פשרה בין הגנה הדדית ובין גמישות ה-פעולה העצמאית. בין בני הזוג צריך שיהיה מירווח של 3-5 מייל (על-סף איבוד קשר עין), 45° בצד ובמירווח אנכי של כ-5,000—10,000 רגל. חלוקת המטרות ושיגור החימוש חייבים להת-בצע מוקדם ככל האפשר. תיפעול כל אחד משני המטוסים הינו עצמאי, אבל תוך שמירת קשר-עין להגנה הדדית. יש להתחיל בפעולות ניתוק מגע מה-רגע שהעדיף גילה אותך והתחיל ל-התייחס אליך, כך שיתרוך מתחיל להתמסס.

בקרב-אויר אפשרית, גם אם אין אתה מעוניין בכך כל עיקר (ואולי דווקא אז...).

ובכן, אם לסכם את שלוש ההנחות הללו, אנו חוזרים למשפט שצוטט ב-תחילת הכתבה, תוך שינוי נוסח קל: מאחר שחיל-האויר הישראלי צופה המשך שירותם של מטוסי ה-F-4 שלו במשך שנות השמונים, יהיה זה בלתי-ריאלי להניח שהפאנטום הוותיק לא יפגוש בשדה-הקרב העתידי מטוסי-קרב מן הדור הבא, ואף יבצע קרבות-אויר נגדם.

### כמה עקרונות

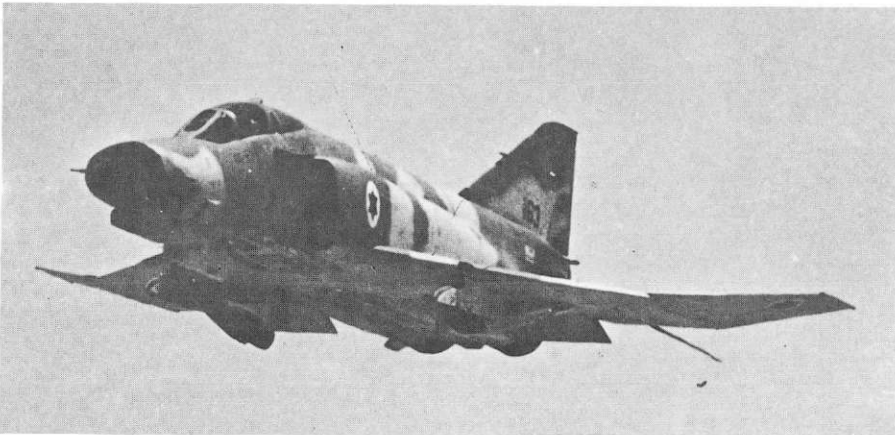
"יבצע קרבות-אויר נגדם" — יפה. אולם — כיצד? כאן המקום לדבר על טאקטיקת קרב מומלצת.

אין ספק, שבקרב-לודרים — מטוס נגד מטוס, בתנאי זירה סטרייליים, — לא יזדקק העדיף ל-15 סיבובים כדי להכריע את הפאנטום ארצה. עדיפותו "האישית" מכרעת. בכל זאת, לא חסרות דוגמאות בהיסטוריה, ואף בהי-סטוריה האוירית, שבהם גבר החלש "על הנייר" על כוחות חזקים ממנו. די אם נזכיר את שאנו ו"הנמרים המעור-פפים" שלו במלחמתם ביפאנים בשמי סין, במלחמת העולם השנייה, או את הטייסים הבריטיים ב"קרב על בריטניה". ניתן לנסח שני עקרונות כלליים ל-מלחמה נגד העדיף:

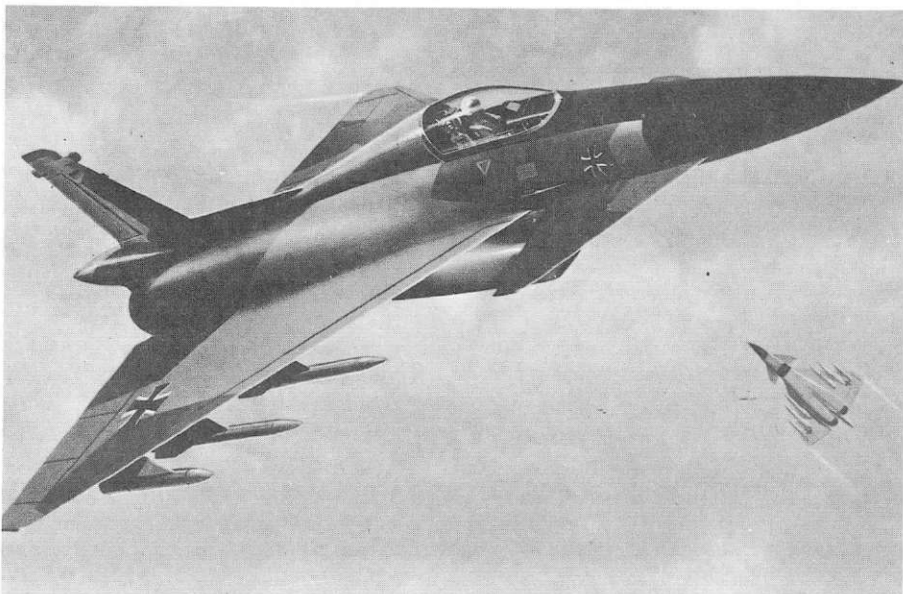
(א) על הנחות ליזום קרב תוקפני, שבו הוא מכתוב את המהלכים, ולהסתלק מהזירה ברגע שהיריב מגלה סימנים ממשיים של "רוגז" על ההפרעה. נשמע אבסורדי? — שלילי. להוציא מצב, שבו האוייב מפתיע אותך וכופה עליך הת-גוננות — תמיד יש לך מרחב כלשהו לתיכנון. הכלל הוא — עליך לתפסו ולפתוח את הקרב ביתרון שלך וברגע שאתה חש שהיזמה נשמטת מידיך — עליך להתחיל בניתוק המגע. כחוק-בל-יעבור ניתן לקבוע, שיש להתחיל בפעולות של ניתוק מגע מרגע שהיריב החל לתפעל נגדך ספציפית ויתרוך מתחיל להתמסס (העדיף זקוק להרבה פחות זמן ממה שאתה חושב לצורך מימוש יתרונו).

(ב) יש לשאוף להעסקה מתמדת של העדיף על-ידי כוחות חדשים המגי-עים אליו ביתרון מצב. כלומר, אסור לתת לו את השהות להתארגן ולהכתיב את המהלך הבא. השאיפה הזאת אנא-לוגית לשאיפה לעליונות מספרית של הנחות במוקד הקרב, אלא שזו אינה מומלצת, לדעת כותבי המאמר שבסי-מוכין. מספר רב מדי של מטוסים בזי-רת הקרב מניח לעדיף הרבה אפשרויות לממש עליהם את זריזותו ומערכת ה-נשק העדיפה שלו ומקטין את יכולת השליטה בכוח מצד הנחותים.

סיכום שני העקרונות האלה מוביל אותנו לטאקטיקת-קרב מאוד מסויימת

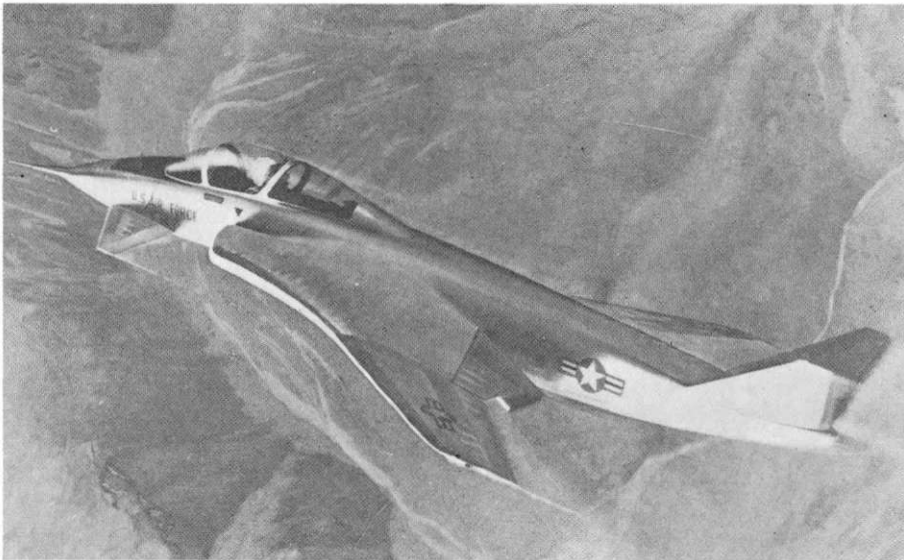


מטוס הפאנטום

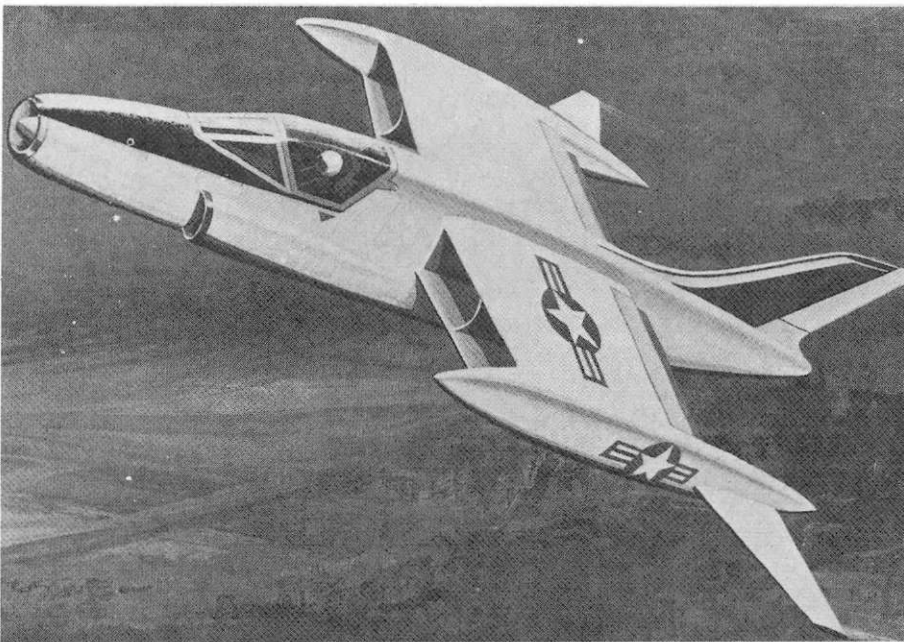


מטוס עתידני של חברת MBB — שיכלול ופיתוח מתקדם של תצורה קיימת





מטוס קרב עתידי, המנצל מערכת ניהוג ובקרה כל-תצורתית



מטוס קרב עתידי המנצל תופעה אורודינאמית תיאורית: הדו-כנף של באומו, שהוא פרופיל חסר עיקבת גלי-הלם

במפגש, להפיל מטוס נוסף, במידה שיודמן לו, תוך כדי החליפה דרך המר-קד ומייד לנתק מגע. נשמע מוכר, הא? לעצם העניין — מתוך חששו של ה-מחבר מן הקרב ההמוני, עולה שזוהי דרך הקרב שהעדיף ינסה להמנע ממנה ביותר ולפיכך היא-היא זו שיש להמליץ עליה ל-F-4 כאשר מסתמן עבורו מיפ-גש עם מטוס אויב בן הדור הבא.

לבסוף, הכתוב לעיל מבטא דיעות של יחידים בחיל-האוויר המאריקני ואינו בהכרח הקונספציה שאומצה על ידי חיל זה. לא כל שכך, שאין הדברים מ-בטאים את דעתו של חיל-האוויר שלנו. בכל אופן, אם יש במאמר זה כדי להפ-רות וויכוח או דיון ענייני בנושא, הרי שכבר השיג את מטרתו.

רונות המוצעים יפים לכל סביבה ולכל מצב, שבהם ניתן יהיה ליישם. כנגד הדיעה המובעת במאמר הנזכר, מעניינת דעתו של קפטיין ביל האמיל-טון מחיל-האוויר האמריקני כפי שהו-פיעה במאמר "ONE VS. MANY" ב-FIGHTER WEAPON REVIEW מסתיו 1977. קפטיין האמילטון מנתח את דרך הקרב המומלצת לעדיף כנגד כמה נחותים הנלחמים בו יחדיו. לדעתו, על העדיף להימנע מהסתבכות בקרב-אוויר, שבו הוא נחות משמעותית מבחי-נה מספרית, עקב חוסר יכולתו לראות את כל יריביו ולהישמר מהם. דרך הקרב המומלצת על ידו למטוס עתיר-הבי-צועים מתבססת על ביצוע יירוט המס-תיים ביעף מהיר דרך מוקד הקרב. עליו לנצל את עדיפות חימושו ולשגר טילים

שמייצגה הבולט היה ה-F-4 פאנטום, הוכחה כבלתי-נכונה ונזנחה. כעת, אלי-בא דכותבי המאמר שבסימוכין, על הפאנטום לחזור לתפישה זו, והפעם מתוך חוסר ברירה...

הם מסכמים את השקפתם ב-13 נקודות:

1. הייה בלתי-חזוי. נסה לערער את ביטחונו של העדיף ושליטתו במצב על-ידי ביצוע דברים שלא "לפי הספר".
2. יש לבצע הפרדה במבנה, אבל להישאר במיקד אחד.
3. חלוקת מטרות מוקדמת ככל האפשר.
4. תיפעול עצמאי של כל מטוס, תוך שמירת הגנה הדדית עם בן הזוג.
5. הקדם את שיגור החימוש ככל האפשר (אל תחכה יותר מדי לנתונים מיטביים).

6. שמור על פוטנציאל גבוה לאורך כל הקרב.

7. הקטן ככל האפשר פניות מתמ-שכות (ובכלל — פעולות מתמשכות).

8. חפש מטרה מזדמנת ואל תתעסק עם יריב אחד יותר מדי זמן. (הצי'אנס שלך לא יבוא מדחיקת העדיף לפינה — זה בלתי-אפשרי).

9. העדף טילים על תותחים. (וטילי חום על טילי מכ"ם, בגלל היכולת של "שגר ושכח").

10. התחל בפעילות ניתוק מגע מה-רגע שיתרונו על העדיף מתחיל להת-מסמס.

11. בתיפעול בזוג יש להפריד את מישורי התיפעול של שני המטוסים — האחד אנכי והשני אופקי.

12. תימרוני הקרב הבסיסיים ממשי-כים להיות נכונים גם כאן.

13. זכור, שאתה נלחם נגד האדם שבמטוס ולא רק נגד המטוס עצמו. גם אם המכונה שלו עדיפה — האדם עלול לשנות, לאבד קשר-עין וכו'. ארוב לכך, אבל אל תסכן את יכולתך להת-חמק.

מעל הכל סבורים המחברים, אימון הטייסים והקניית ידע וניסיון מירביים הינם המפתח העיקרי להצלחה בסוג קרב כזה. העובדה שבמערב יש כבר מטוסים מהקטיגוריה של "מטוסי-על" מאפשרת, לדעתם, בחינה של התיאוריה והקניית תורת הלחימה לטייסים.

ולבסוף — הסתייגות: כותבי המאמר מתייחסים כאן לעדיפים כמבנה בן 2-3 מטוסים הנמצא בפטרול אויר-אוויר. סביר להניח, שחיל-האוויר האמריקני יימנע מלשלוח את ה-F-4 שלו לקרב-אוויר יזום נגד האויב העדיף, ואותם קרבות שיתפתחו ביניהם — ואשר עבו-רם קיים צורך ב"טאקטיקת קרב מומ-לצת" — יהיו כאלה שיוזם האויב ואשר הפאנטום ייקלע אליהם שלא מרצונו. לנקודה זו אין המחברים מתיי-חסים, כך שנראה שהטאקטיקה המוצעת על ידם יפה לקרבות-אוויר אימונים יותר מאשר למבצעים. עם זאת, העק-

# פאנטומים במלחמת יום-הכיפורים

הקטעים הבאים לקוחים מספר ההיסטוריה של  
טייסת פאנטומים שהשתתפה במלחמת יום-  
הכיפורים

...הכוננות התחילה בתחילת אוקטובר. הגברת כוננות רגילה, המתגברת לקראת יום שישי — עם יום-הכיפורים. כל הטייסים נקראו לבסיס. חסרים לנו ז', ר', א', וה', הנמצאים בחו"ל. בתדריכים של קבוצת פקודות כנפית מדובר על פעולה סורית צפויה, שאיש אינו יודע מהותה. בערב יום-הכיפורים אנחנו מנסים לחלק את המילואימניקים בין המשפחות בשיכון על-מנת שיוכלו לאכול צהרים במשך החג. עדיין איננו מאמינים שמהו באמת יקרה, ואם יקרה יהיה משהו גדול. התדריכים בבוקר שבת, הוא יום-הכיפורים, מתרכזים בחזית הסורית. מדובר כבר על פתיחת מלחמה, אך אין מדברים על זמנים. המטוסים חמושים למכת-מנע בחזית הסורית. השעה 13:54. חזרתי מקבוצת פקודות אצל מפקד הכנף. הנוסח שנמסר היה בתמציתו בערך כך: "צפויות פעולות איבה מצד המצרים והסורים. ייתכן שרק הסורים. אין עדיין מידע מדויק מה עומד לקרות."

14:00 — סירנה. מלחמת יום-הכיפורים החלה. — — —

★

...משחקים ברידג'. חלק עדיין עסוקים בתכנוני התקיפה. ופתאום — סירנה. הרביעייה ליירוט רצה למטוסים, ואנחנו מצטופפים ליד מכשיר הראדיו. קרבות אויר מעל צפת. רפיידים מותקפת, בלוזה מופגזת. אנחנו מקבלים הוראה לצאת כולם למטוסים — — —

★

...ובאויר פאניקה והמולה. מיגים ברומני, מיגים ברפיידים, מיגים בטסה, מיגים, מיגים... עשרות זוגות השלכנו את הפצצות לים ורצנו לתעלה להושיע. התרוצצנו עשרה מייל מהתעלה, מקבלים כל הזמן מהבקר: "למפגש, כוון..." בלי תוצאות. כבר בלי נתיקים. לא שמים לב להתראות מטילים — העיקר למצוא את המיגים, שמשום מה דווקא לנו לא נקרו. תוך כדי "למפגש" אחד עברנו קרוב לתעלה ואז — "שתיים, שבור שמאלה טיל! עכשיו ימינה, טיל נוסף!" אחד ממשיך למעלה ונעלם. השני מתפוצץ מתחתינו ומבהיר לנו — המשחק נגמר, מתחילה המלחמה — — —

## פגיעה, וכנף ימין נופלת

...תקיפה ברביעייה של שדה התעופה דמשק בינלאומי. שעת בוקר מוקדמת. הכל רגוע. כשיורדים מההר לכיוון דמשק, מתגלה ענן שחור של עשן ממכלי הדלק הבורעים. נצמדים לאדמה וחולפים תחת הענן. הראות גרועה מאוד. פתאום מתחיל עשן אימים של הנ"מ להתרומם לקראתנו. הרגשה משונה, כאילו חודרים למקום אסור. דקה למשיכה. הזוג הראשון מושך ואנו לא מפגרים אחריהם. השדה מתחתינו. שני מסלולים ארוכים. אי-אפשר לפספס. מכוון ולוחץ על כפתור הפצצות. הן משתחררות והמטוס נותר



במין אנחת הקלה. בקעת דמשק כולה כמרקחה ויש לי הרגשה, שאנו טסים מעל קלחת רותחת ומבעבעת. מכל עבר אני רואה פופים של נ"מ, כשמצד מערב אני רואה מספר יציאות של טילים וכמה כתמי פיצוצים גדולים באויר. השלווה היחסית הזו אורכת שתי דקות בלבד. אני רואה את הזוג שלפני שובר, ואני מבין שתפסו אותנו. זורק בידונים. מבער מלא. שמאלה, חזק שמאלה. הכל ביחד קורה כל-כך מהר, שאני לא מספיק לתפוס. בכיוון מערב אני רואה פאנטום בפניה שמאלית, כשמיג נמצא מאחוריו. אני אחריהם, חושב לעצמי — אם המיג מיישר כנפיים, אני משגר. המיג מיישר, אני לוחץ. הטיל מתהממה ויוצא לבסוף. ש' מאחורי מקלל נוראות: "שבור, בן-זונה, שבור!" מאחורינו מיג ב-600 מטר, יורה כמטורף. זה לא יפגע, אנחנו מחוץ לטווח, אני אומר לו. בינתיים אני רואה את המטוס ששיגרתי עליו את הטיל מתפוצץ. המטוס שלנו חוטף פגיעה וכנף ימין נופלת. אני מסתכל לאחור — הסורי יושב ב-400 מטר ויורה. המוביל מודיע ברדיו לנתק מגע. "ארבע מסובך עם מיגים," אני נוחר ברדיו. הרמת אף חריפה והמיג נעלם. בינתיים מספר שלוש מגיע מעלינו כשהוא יורק אש לכל הכיוונים. מסתבר שזה עזר והמיגים עוזבים אותנו בגללו.

מדדים בקושי לנקודת המפגש. אני מודיע למוביל שהמטוס מחליק, מד-טמפרטורה מנוע ימין מרטט ואנו קצרים בדלק. בכל זאת אני מצליח להגיע עד נחיתה. המון מכונאים מתרוצצים סביב המטוס. אני יורד ומוצא חור בגודל של דלי בקצה של כנף ימין.

מאזן הגיחה — ארבע פגיעות טובות במטרות ומיג אחד מופל. לנו מטוס אחד פגוע שנחת בשלום — — —

★

## נחיתה בטיפת דלק אחרונה

...הטיסה בדלתה הינה התרגשות אמיתית. טסים בשישייה, עמוסים פצצות. פ' מוביל. אני קצת מודאג, אחרי שיום קודם חזרתי בקושי רב וכמעט בלי דלק מהאזור הזה. הפעם מחליט לחזור כבן-אדם. ההרגשה טובה כשמסתכלים שמאלה ורואים עוד חמישה פאנטומים פרוסים במבנה חזיתי. האדמה רצה למטה בספיד אדיר. על הנוף בדלתה כבר נאמר מספיק — אגדה! הבקר מזהיר ממיגים באזור המטרה, אבל המוביל מודיע בקול מרגיע: "שום דבר, להמשיך כרגיל". מגיעים, ומושכים לתקיפה. יש באמת מיגים. שיקול קצר אם להיכנס בכל זאת או לא. מחליטים להיכנס ולשחרר קודם את הפצצות כבני-אדם. יש גם נ"מ חופשי. כשאני יוצא, המיגים כבר מתארגנים, המבנה נפוץ לכל עבר וכל אחד מתעסק עם זנבו. מסתבר מהראדיו שא' כבר הספיק להפיל מיג אחד וכן גם פ'. אני מתרחק מפריפיות השדה ומנמיך לגובה נמוך. במרחק מייל אחד, בצד, אני מגלה פאנטום ומצטרף אליו למבנה. מסתבר שזה ר'. מתחילה חגיגה בראדיו. א' בוכה: "אני בוער, בוא לעזור לי!" המחשבה הראשונה שעולה בי היא — מה אתה רוצה שאעשה, שאביא אלונקה? בסוף מסתבר, שאין לו שום דבר רציני. מעט מאוחר יותר מתחילים ב' וז' לזעוק שהם קצרים בדלק ורוצים לנחות בבלוזה. הבקר מודיע שבבלוזה יוכל לנחות רק אחד מהם, כי המטלול שם קצר ועוצרים עם כבל-עצירה. לשניהם אין להערכתם מספיק דלק להגיע לשום שדה אחר. ב' מודיע: "אני הכי-קצר, אני הולך לשם." ז' עונה לו: "שלילי, אני, אני הולך". ב' חותך: "או קיי". זה שיגיע ראשון ינחת...". לבסוף ז' מגיע ראשון ובי' מצליח איכשהו להגיע לרפידיים. כהדרן לסיים הגיחה, בשעה שאנו עוקפים את פורט סעיד מצפון, מתרוממים כמה טילי SA-2, נעלמים בשמים, וחוזרים ונכנסים לים לא הרחק מאיתנו — — —

שאחריו מושכים שני מיגים. הרגשתי מכה באווירן וחשתי באותו רגע שח' — הטייס שלי — השליך את הבידונים. גיליתי, שגם מאחורינו מתארגן מיג וצעקתי לח' לשבור שמאלה. באותו זמן ראיתי מיג אחר יורה על פאנטום אחר מהמבנה שלנו. הפאנטום נפגע ויצאה ממנו אש ממנוע שמאל. המיג שאחורינו המשיך לשבת עלינו בפנייה שמאלית, עם מהירות סגירה. הוא הגיע לטווח של כ-400 מטר מאחורינו והתחיל לירות. צעקתי לח' לשבור והצרור לא פגע בנו. המיג התקרב עוד יותר והתחיל לירות שוב. צעקתי לח' שישבור, אבל לא היתה לנו מהירות והמטוס היה "פדלאה" ממש. היתה לי הרגשה מחורבנת, שאני חוטף את הצרור הזה בתוך הקוקפיט וגומר עם החיים. המיג היה קרוב אלינו — אולי 150-200 מטר והמטוס שלנו נפגע ורעד. הכנסתי רגע ראש לתא ואז ראיתי שכל המראות אדומות מההשתקפות של להבות. מסתבר, שהחלק האחורי של המטוס התחיל לבעור. גם הכנפיים בערו. לא שמעתי דבר בראדיו במשך כל השלב הזה, אבל אולי זה בגלל שצעקתי בעצמי והתרכזתי במיג שמאחורינו. כל המטוס בער בצורה רצינית. צעקתי לח' שיקפוץ ומשכתי בידיה הפלטה. באויר, — עד שהגעתי לקרקע ונפלתי בשבי — עוד הספקתי לראות את המשך הקרב ואת הנטישה של פאנטום נוסף. את ח' ראיתי מגיע לקרקע בשלום ואז נאלצתי להתעסק עם הנחיתה בעצמי — — —

★

## המיג נמרח על קו התעלה

...שעת צהרים מאוחרת. הבקר מזניק אותנו לכיוון דרום, מטפסים ל-20,000 רגל. כ-20 מייל לפני הנקודה אנחנו מקבלים "למפגש". זורקים בידונים, כמו שכתוב בספרים. מגלים ארבעה מיגים ב'הד און', מושכים למעלה. שנינו בקשר-עין איתם. ח' מושך דרך צד ימין, ואני בוחר לי את צד שמאל. אנחנו סוגרים עליהם משני הכיוונים, כמעט יחד. הם מנמיכים בכיוון מערב. ח' סוגר על האחורי. אני מלווה אותו משמאל ושומר עליו. ח' משגר, וכעבור כמה שניות פיצוץ אדיר. המיג נמרח כמעט על קו התעלה. אנחנו מושכים מזרחה והבקר מודיע על עוד מבנה אויב באזור. מסתכלים יפה סביב. השמש כמעט שוקעת והצללים נעשים ארוכים. האדמה אפורה וקשה לראות. אני מבחין במטוס, לגמרי במקרה. כנפיים משוכות לאחור, קרוב מאוד לאדמה. אני צועק לח' שיקח ימינה יחד איתי. מסתבר, שזו שלישית סוחוי הטסה לכיוון מערב. אני לוקח את האחורי. קצת קשה לארגן את הכוונת עליו, מפני שהם טסים נמוך מאוד ומהר מאוד. הטיל קולט אותו ואני משגר. ענן של נ"מ מתרומם כלפינו לפתע ואני שובר מזרחה. ח' שואל: "שניים, שיגרת?" אני עונה בחיוב ואחרי רגע הוא מודיע לי על הפגיעה. כשאנו מטפסים הביתה כבר חשיכה גמורה — — —

★

## עוד הספקתי לראות את המשך הקרב...

...יצאנו ברביעייה. מצב הרוח בקוקפיט היה מצויין ושרנו כל הזמן. התקיפה היתה מוצלחת מאוד ולא היו בעיות. היה יפה לראות את הבהקי ההתפוצצויות בדיוק במקום. הסתדרנו אחריהם לחזור הביתה. כל הזמן חיפשנו מיגים, אבל לא ראינו כלום. היה שקט גמור. פתאום התחילו דיבורים בראדיו, המטוס שלידינו משך למעלה וראיתי

## זהו זה, המלחמה נגמרה

...ההוראה היא: "יש לגמור להפציץ עד 7:00 בבוקר". זאת מאחר שנכנסת הפסקת-האש לתוקפה. כולם רצים למטוסים. קיבלנו גיזרה בתחום הארמיה השלישית, ליד ציר 'לקסיקון' הידוע. המון מטוסים מתקבצים בעמדת המראה. ר', וא' מצטרפים אלי ואנו יוצאים בכוח מלא. הפעם טסים בהרגשת רווחה, שזה כבר אולי הסוף. כל אחד על הקשר מזרז אותנו למהר, כיוון שאנו המבנה האחרון וחבל על כל פצצה שלא תפול על ראש הארמיה השלישית. מגיעים לשטח. מבצעים יעף זיהוי. אני לא רואה הרבה, אבל כאן מודיע פתאום, ר', עם הרייש המתגלגלת שלו: "אחד, שים לב בצד מזרח, הרבה דיפונים עם רכב רך". אנחנו נכנסים בשני יעפים ופוגעים לא-רע. הפצצה האחרונה הוטלה בדיוק בזמן. לוקחים כיוון הביתה. זהו זה, המלחמה נגמרה.





# השורשים של שירות-האוויר

## מאת אלי אייל

עוד לפני החלטת העצרת הכללית של האו"ם ב-29 בנובמבר 1947, על חלוקת ארץ-ישראל למדינה יהודית ולמדינה וערבית, העידו סימנים ברורים במחנה הערבי המקומי כי פרוץ פעולות-איבה בקנה-מידה גדול נגד היישוב היהודי, הוא רק שאלה של זמן. התארגנות כנופיות וכוחות בלתי-סדירים בארץ ומעבר לגבולות המנדטוריים, אימונים מזורזים ואספקת נשק מוגברת, היו הוכחות חותכות לתחזית זאת. השלטונות האנגליים וכוחות הבטחון שלהם, נתנו לערבים יד חופשית ואף סייעו להם בדרכים עקיפות, במקום לרסן אותם.

להוציא מספר מקומות יישוב גדולים, היתה האוכלוסיה היהודית פזורה ביישובים מעורבים וביישובים כפריים שברחי ארץ-ישראל המנדטורית. הקיבוצים, ששכנו לאורך הגבולות ובמרחבי הנגב, היו מבודדים ומקפים כוחות עוינים ומצבם הבטחוני החזוי נראה כבי-רע. האמצעי היחיד, שהיה יכול לגבור על מגבלות של מרחקים, בידוד וניתוק מוחלט, — היו מטוסים. אולם, גם בנושא זה המצב היה גרוע. באותם הימים נמצאו בארץ בסך-הכל 11 מטוסים אזרחיים קלים. אלה יכלו לשמש, אולי, לסוירים, ולצילומים ולקשר, — כפי שנעשה הדבר בשנות 1945-1947, על-ידי מחלקת הטיס של הפלמ"ח, אך מכאן ועד לביצוע משימות קרביות של ממש, רב היה המרחק.

## תכנית רמז-שמיר

היזמה להקמת יחידה תעופתית צבאית נבעה באותה תקופה מכמה גורמים שונים. בפרוץ מלחמת העולם השנייה, היו אהרון רמז והיימן שמיר בארצות-הברית לצורך לימודים. עם הקמת בית-הספר לטיסה של "החלוץ" בארצות-הברית ב-1940, היו רמז ושמיר בין החניכים הראשונים. אחר-כך התגייסו לחילות האוויר של בנות-הברית. אהרון רמז היה לטייס קרב בחיל-האוויר המלכותי והשתתף בגיחות קרביות בזירה האירופית. היימן שמיר התגייס לחיל-האוויר האמריקני וכטייס מפציצים השתתף במשימות קרביות במזרח-הרחוק.

רמז ושמיר מצאו את הדרך לראש המטה הארצי של ההגנה, ישראל גלילי,

ושטחו לפניו את עיקרי תכניתם להקמת כוח אוירי. לגלילי נראה הדבר והוא נתן להם 20 לירות ארץ-ישראליות (משכורת ממוצעת של חודשיים). כשכר טרחה להכנת תכנית מפורטת. במשך שבוע ימים עיבדו השניים את מחשבותיהם ובתכנית שהגישו לגלילי ב-23 באוקטובר 1947 נצטייר חיל-אוויר בזעיר-אנפין, על טהרת המתכונת האנגלו-סאכסית.

במכתב ליוני, הדגישו השניים, בין השאר, כי לדעתם "לא פרטי הדברים חשובים כרגע, אלא הבנת יסודות של אפשרויות ניצול כוח האוויר בארץ והנכונות להקימו בתנופה ובהעזה". מחברי התכנית לא נכנסו לחישובים ולהערכות כספיות, אך בהעריכם, כי לביצוע התכנית יידרש סכום של כ-7 מיליון דולר, העידו על היקפו הגדול של החיל שחזו (לשם השוואה — תקציב ההגנה השנתי באותה התקופה היה 760 אלף לירות ארץ-ישראליות).

בפרק ב' של תכנית רמז-שמיר הוצע לקנות באופן מיידי ולגאלי 15-25 אווירונים אזרחיים, בהם 3-5 מטוסים דו-מנועיים, ולהפכם למטוסים צבאיים לכל דבר. בשלב ב' של פרק זה כבר מוזכרת רכישה והתקנה של 20-40 אווירונים קרב חד-מנועיים, 5-10 מפציצים ביונוניים, ו-5-10 אווירונים תחבורה. כן נדון גיוס צוותי אוויר וקרקע בחוץ-לארץ.

פרק ג' דן בהפעלת הכוח, מיקומו בארץ, חלוקתו לטייסות ופירוט כוח-האדם שלו. סיכום כוח-האדם נותן גם הוא מושג על גודל החיל המוצע: טייסיים — 200-140; עובדי קרקע — 300-350; מינהלה מרכזית — 40-50; (מפקדת חיל-האוויר); מינהלה כנף וטייסות — 60-100; שירותים נספחים — 60-100; שונות — 100-200. סה"כ כוח-האדם עמד על 1000 איש ויחס טייסים-צוות קרקע היה 5:1.

לגבי רמז ושמיר, לא היה גודל הכוח האווירי המוצע בגדר יוצא-דופן. במשך שירותם בחילות האוויר של מעצמות צבאיות אדירות, רגילים היו לראות ולחשוב בסדרו גודל אחרים של כוחות אוויריים. הצעתם הסתכמה בסך-הכל בכוח שגודלו ככנף קרבית (2-3 טייסות) במלחמת העולם השנייה. אולם, ל-מנהיגי היישוב ולמפקדי ההגנה דאו

נדרש בהחלט מאמץ מחשבתי גדול ומעוף, כדי "לעכל תכנית גראנדיוזית" כזאת ולהאמין באפשרות הגשמתה.

## תכנית אלכס זילוני

תכנית אחרת לארגון כוח אוירי, אף היא מושתתת על הדגם האנגלו-סאכסי, הוגשה למוסדות היישוב היהודי עוד לפני הגשת תכנית רמז-שמיר. ביולי 1947 הגיש אלכסנדר זילוני מסמך שדן בהקמת כוח אוירי יהודי.

זילוני למד באנגליה הנדסת תעופה ואחרי פרוץ המלחמה התגייס לחיל-האוויר המלכותי, שבו שירת כקצין טכני בדרגת סרן.

תכניתו של זילוני התבססה על הקמת שתי טייסות. האחת עם מטוסי קרב חד-מנועיים והשנייה עם מטוסי קרב-הפצצה דו-מנועיים. האחת ממוקמת בצפון הארץ והאחרת בדרומה. לכל טייסת יועדו 18 מטוסים, מהם 12 מטוסי סיס שמישים כל העת. הפעילות לכל מטוס שמיש וחישובי כוח-האדם התבססו על חמש שעות-טיסה ביממה לכל מטוס שמיש (מספר שעות רב למדי). לפיכך, נקבע תקן כוח-האדם של צוות הקרקע בטייסת החד-מנועית ל-84 איש ובטייסת הדו-מנועית — ל-126 איש.

גם בתוך ארגון ההגנה עצמו נרקמו תכניות להרחבת נושא התעופה והתאמתו לצרכים צבאיים צפויים. בארץ היו באותה תקופה מספר ארגונים שעסקו בתעופה. המגמה המסחרית יוצגה על-ידי חברת "אווירון", הספרא-טיבית על-ידי "הקלוב הארץ-ישראלי לתעופה" ואיגוד הטייסים, והבטחונית על-ידי מחלקת הטיס של הפלמ"ח. בנוסף לזה היו לכמה תושבים מטוסים פרטיים. בשל ויכוחים וחיכוכים בין הארגונים האלה, בענייני מעמד, תחום פעולה וקבלת תקציבים לאומיים, נתבקשה הסוכנות היהודית לשמש כבורר. ועדת חקירה הציעה, כי יש למנות איש מטעם הפקוד העליון של ההגנה, לשם הסדר העניינים וקידומם. ההגנה הטילה תפקיד זה על יהושע אשל (אייזיק). כך הוקם במחצית 1945 ארגון-גג תעופתי עברי ארצי בשם "המועצה הכללית לתעופה העברית בארץ-ישראל". עם הרעת המצב הבטחוני, הטילה מפקדת ההגנה על אייזיק להגיש

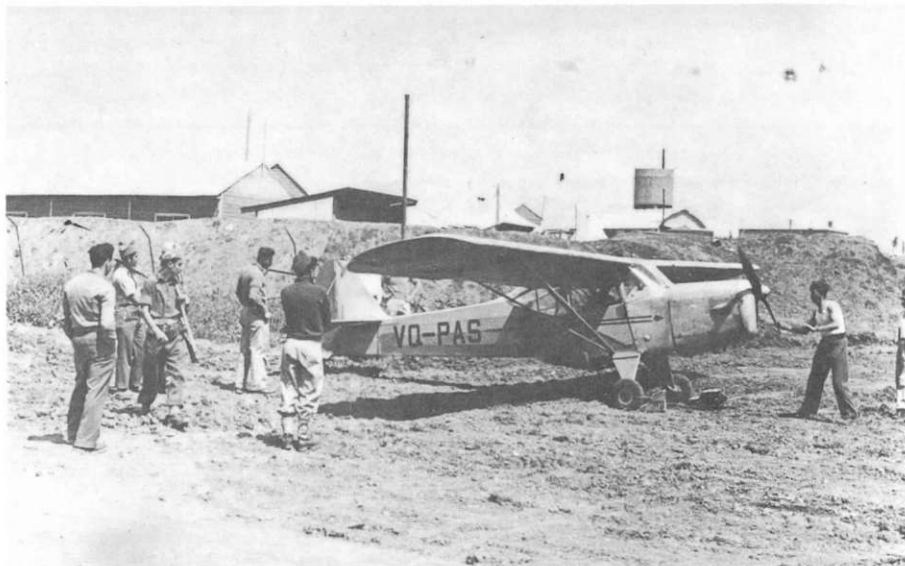
קטן של יהודים, שעבדו בשירותי מינהלת השדה, וכן עובדי חברת "אווירון", שנמצאו על-יד המטוסים בשעות היום, היו צפויים לפגיעה בשטח השדה עצמו ובזמן נסיעתם אליו וממנו. לעובדים הערבים בשדה ולמפעיליהם, לא היתה כל בעייה, להשמיד ולשרוף, בגפרור אחד, את כל "העוצמה האווירית" של הישוב היהודי בארץ-ישראל.

לכן, הוחלט להוציא את כל המטוסים מלוד. כמקום הבטוח ביותר בארץ נראה שדה-התעופה בתל-אביב. אלא, שמסלול התעופה בצפון העיר (שדה דב של היום), שנשלל עוד ב-1938 על ידי "חברת נתיבי אויר לארץ-ישראל" ועיריית תל-אביב, היה תפוס על-ידי יחידת-תובלה של הצבא הבריטי. מב-נים, מיתקנים וגדרות נמצאו בקירבה יתרה למסלול עצמו, שבחלקו היה מכוסה חול נודד. תחילה סירבו הברי-טים לאשר את העברת המטוסים. אך לאחר לחץ מוגבר ובעזרת אמצעי שכנוע מיוחדים הסכימו להעברה חד-פעמית, אך בתנאי מפורש, כי משדה תל-אביב לא תתנהל כל פעילות טי-סית.

### הצלה בשדה-דב

ב-9 בדצמבר 1947, בשעות הבוקר המוקדמות, החלו שתי קבוצות נפרדות בביצוע תכנית ההעברה המאולתרת. קבוצת הטייסים, ובראש המדריך הראשי של חברת "אווירון", עמנואל צוקרברג (צור), יצאה לשדה לוד כדי להכין את המטוסים ולהטיסם, לפי לוח-זמנים, לתל-אביב. קבוצת שנייה, ברא-שותו של יהודה הולביץ (איש מטה ש"א) יצאה לשדה כדי להכינו לנחי-תת המטוסים. ואומנם הם הצליחו, תוך שעות מועטות, להסיר מכשולים מסו-כנים ולהכשיר לנחיתה רצועת אספלט באורך של כ-300 מטר. אנשי צוות הקרקע, שיצאו עם הטייסים ללוד, הצלי-חו להכשיר לטיסה 10 מטוסים.

המטוסים הופיעו מעל השדה תוך פרקי זמן קצרים ובהתחשב במכ-שולים שבצידי המסלול, אורכו הקטן והניסיון הטיסתי הדל של רוב הטייסים, בוצעו הנחיתות בצורה מצויינת. ל-ראפיד, שהיה המטוס הגדול ביותר, היתה מהירות נחיתה (הזדקרות) גדולה יחסית לשאר המטוסים ולאורך המסלול. הוא הונחת על-ידי ע. צור בשלמות וירטואוזית ממש. גם הטייס הבלתי-מנוסה ביותר של הקבוצה, שנלקח למבצע מחוסר ברירה, ישראל לוחובסקי (להב), הנחית את מטוסו בבטחון סביר. בכך ניצלו מהרס ודאי מטוסי הכוח האווירי העברי, שברבות הימים הוכיחו את כושרם המבצעי במשימות קשות ומורכבות. מטוס אחד, הרו.ד. 15, שלא ניתן היה להשמישו ביום ההעברה, נשאר בלוד ונשרף בידי הפורעים הערביים — הוכחה ברורה לגורל שהיה הצפוי ליתר המטוסים.



אוסטר — אחד המטוסים הקלים הראשונים שהקימו את שירות-האוויר

לה תכנית להקמת כוח אוירי צבאי.

### יוקם "שירות אויר"

באחד הימים הראשונים של נובמ-בר 1947 (התאריך המדוייק אינו ידוע, כנראה) התקיים במשרדי הסוכנות היהודית בתל-אביב, ברחוב נחלת-בנימין 47, דיון, שבסופו הוחלט על הקמתו של "שירות אויר" והתחלת פעולתו ב-10 נובמבר 1947. בדיון זה השתתפו: יעקב דורי (הרמטכ"ל הרא-שון של צה"ל), יגאל סוקניק (ידין), פרופסור יוחנן רטנר (מפקד בכיר בהגנה ואיש הטכניון בחיפה), יהודה ארוי (איש הרכש הראשי של ההגנה), יהושע אשל, אהרון רמז, היימן שמיר, אלכסנדר זילוני ויהושע גילוף (שירת כקצין טכני בחיל-האוויר המלכותי). הדיון בא, למעשה, לסכם שיחות וביור-רים עם הגורמים השונים, שנגעו לפרוייקט של הקמת הכוח האווירי העברי. המצע לדיון, שהוגש על-ידי אייויק, היה, כנראה, פשרה בין כל התכ-ניות וההצעות שהועלו במרוצת הזמן. אך במסמך שהובא לדיון (אינו נושא תאריך) ניכרים היטב עיקרי התכנית של רמז ושמיר.

מכתב הליווי הקצר למסמך עצמו, פותח במשפט הבא: "רצוף בזה תכנית לפעולה תעופתית בקשר למצבנו הנר-כחי". בין השאר צויין, כי "כל הפרטים עובדו וחושבו עד גבול האפשרי כאן ע"י בעלי המקצוע המוסמכים ביותר בארץ". דגש מיוחד הושם על החיפוף, כי "ביצוע כל פעולה שהיא בשטח התעופה יש לה ערך, אם להתחיל מיד לעשות כל מה שניתן, החל מהימים הקרובים ביותר."

כפעולה ראשונה צוין ההכרח למנות מייד "גוף מנהל". י. אשל מונה למפקד שירות האוויר וא. זילוני לראש המטה.

חומרת המצב לחצה לפעולה מהירה ונועזת באירגון נושא צבאי במחתרת, שקשה היה להסתירו מעיני השלטונות הבריטיים העויינים. בין השאר הוחלט, כי זילוני ורמז יתחילו לעבוד ב"מטה ש"א" ב-10 בנובמבר. מיקום המטה נקבע במשרדי "הקלוב הא"י לתעופה", ברחוב מונטיפיורי 9 בתל-אביב.

תוך כדי העבודה הראשונית צורפו למטה אנשים נוספים, רובם ככולם משוחררי חילות-האוויר האנגלו-סאכ-סיים, כל אחד לפי תחום התמחותו המקצועית.

### סכנה בלוד

עדי כה התנהלה כל הפעילות של הגוף החדש במישור העיוני והמינהלי, אך אף מטוס עוד לא המריא לביצוע משימה כלשהי. היכן היו המטוסים, שהוזכרו בדיון ומה היה מצבם הכללי? כל 11 המטוסים "היהודיים" נמצאו באותה התקופה בשדה-התעופה הבינ-לאומי של ממשלת המנדט בלוד, מרו-כזים במוסך גדול. ואלה היו המטוסים ובעליהם: — 1 רו.ד. 15; 1 דראגון רפיד (המטוס הדו-מנועי היחיד); 2 טיילורקארפט — של חברת "אווירון"; 2 טייגר-מות של ההגנה (הפלמ"ח); 1 אוסטר (ציוילי) של איגוד הטייסים; 2 רו.ד. 13 (האחד של ליש והשני של שטיינמן); 1 סי-בי (מטוס אמפיבי) של עו"ד שצ'ופק ו-1 זלון של האצ"ל (היה מופקד בידי הטייס ב. כהנא). התפוסה הכללית של כל המטוסים, למעט טייס לכל מטוס, הסתכמה ב-26 איש או בכ-2 טונות מטען.

המצב הבטחוני בשדה-התעופה לוד היה בכירע. אוירה של "המערב הפרוע" שררה בשטח. השליטה הבריטית התרו-פפה. רוב עובדי השדה היו ערבים. מספר

# כנס וותיקי ש"א

ב-5 באפריל השנה נפגשו בשדה-דב וותיקי ש"א/ח"א לציון יובל ה-30 להקמת הכוח האווירי הצבאי הראשון בארץ-ישראל (תצלום מס' 1).

מפגש הוותיקים הזכיר לרבים מעשים ומב-צעים נשכחים, שהתרחשו בשדה זה לפני כ-30 שנה. הזמן לא הספיק, כמובן, להעלות מן העבר חוויות ואירועים הראויים לציון ולהנצחה.

לצידו של מפקד חיל-האוויר כיום ישב שר הבטחון, עזר וייצמן, שהיה אחד מראשוני הטייסים של גרעין טייסת א'. קבוצת הטייסים הראשונה הורכבה מיוצאי חילות-האוויר של בנות-הברית וממשוחררי מחלקת הטיס של הפלמ"ח. וייצמן נראה כאן פונה לעבר נחום רפפורט (אפרת), אף הוא טייס באותה קבו-צה ראשונה, היושב בשורה השנייה.

כנס וותיקי ש"א כלל מפגש חברים, מיפגן אוירי קצר ותכנית אמנותית בניצוחם של אריך טייך ופרדי דורה. קיום האירוע התאפשר הודות להתנדבות ראוייה לשמה של מספר מוותיקי ש"א והודות לסיועו הרב-תכליתי של חיל-האוויר.

מטה "שירות-האוויר" החל לפעול ב-10 נובמבר 1947; עם העברת כל המטוסים ה"יהו-דיים" (10), ב-9 דצמבר 1947, משדה-התעופה לוד לשדה-תל-אביב החלה הפעילות המבצעית של טייסת א'.

הצלחת המפגש ועצם קיומו סימלו והדגישו את המשכיות המסורת בחיל ואת שיתוף-הפעולה הרצוי בין וותיקים לממשיכים.



לאחר שכל אחד משני המטוסים הפגין את יכולתו בתרגילים נפרדים, הצטרפו למבנה מכונס, כשהפיפר מוביל את ההרווארד. (תצלום מס' 2). טווח המהירויות של שני המטוסים איפשר טיסת-מבנה נוחה במהירות של כ-100 מייל בשעה. בהמשך לצלילה שטוחה מעל קהל הצופים מכיוון מזרח, "שבר" הפיפר הצידה ונחת נחיתה קצרה על מסלול 28. גלגלי המטוס נגעו בדיוק במקום שסומן ונקבע קודם-לכן — הוכחה לשליטה טובה של הטייס במטוס. ההרווארד המשיך מעט מערבה ונחת על מסלול שלאורך שפת-הים. הפיפר הוטס על-ידי אלי פיינגרש (אייל) מראשוני הטייסים של ש"א, שייצג את כל המטוסים הקלים דאז — הפרימוסים. ההר-ווארד הוטס על-ידי יוסי סלנט, בוגר אחד מקורסי הטיס הראשונים של חיל-האוויר.



לאחר המראה קצרה של הפיפר, שניתק מהמסלול כעבור ריצה של כ-150 מ', הטיל צוותו שקית ובה דברי דואר שונים. ביעף נוסף הודגמה לקהל "הרמת איגרת".

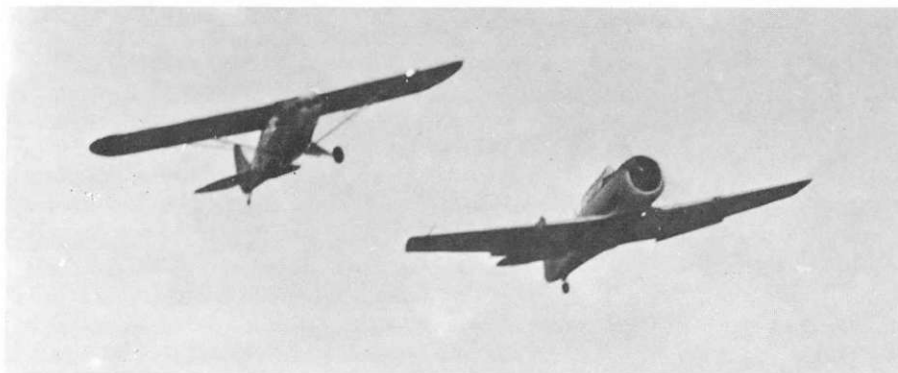
בתצלום (מס' 3) נראים שני אנשי צוות קרקע מחזיקים בכף ידם הפתוחה קצוות של חבל, שמברכזו קשורה שקית הדואר. הפיפר, שטס בגובה של כ-50 רגל, גורר אחריו וו מרובע (עוגן). תפקידו של הוו היה לתפוס את החבל הקרקעי ולמשוך אותו עם השקית מידי האנשים.

כדי שלא "לפספס" את החבל, נדרש תיאום עבודה הדוק בין הטייס המטיס את הפיפר לבין טייס-המשנה, היושב במושב האחורי, משחיל את העוגן החוצה ואוסף אותו, אחרי התפיסה דרך הדלת הפתוחה לתוך התא פנימה.

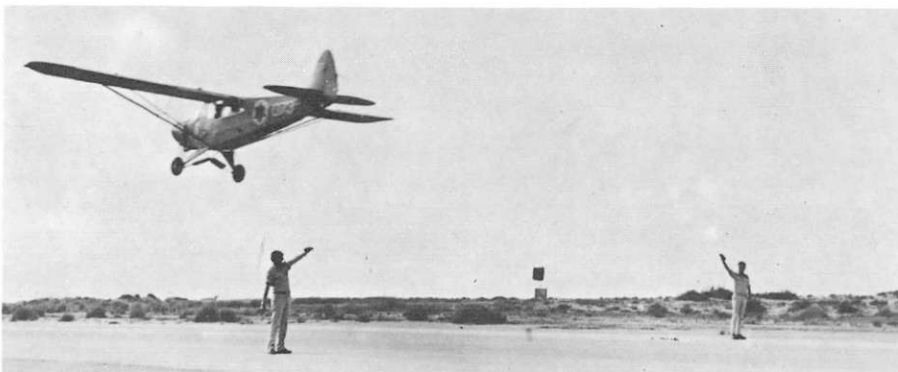
בניסיון ההרמה נקרע החבל הקרקעי ותו-שיית אנשי צוות-הקרקע איפשרה הרמה מוצ-לות ביעף נוסף. בגלל מיגבלת הבניינים הגבוהים של תוכנית "ל", נאלצו הטייסים לתמן את המטוס בגובה נמוך ועל-יד-הבתים. למרות הריכוז המירבי הנדרש לביצוע



1



2



3



4

מוצלח של ההרמה הם הספיקו להציץ מעל דירות הגג והתרשמו מצורתן הנאה. הטלת דואר וציוד קל והרמת אגרת היו לשיטה יעילה של קשר עם יחידות קטנות בשטח, אשר בגלל סיבות שונות לא ניתן היה ליצור איתן קשר באמצעים אחרים.



מבט מקרוב על ההרווארד, (תצלום מס' 4). טייסו, יוסי סלנט, ניגש לתאו כדי להתניעו לקראת המפגן האווירי. ההרווארד ביצע יעף-הפצצה מדומה ואחר-כך סידרה של תרגילי אוירובטיקה מרשימים בגובה נמוך. הסידרה כללה לולאה, פניות הזדקרות, שמינייה קובא-נית ופנייה חדה.

ראשוני ההרווארדים בחיל היו למפציצי צלילה במלחמת הקוממיות. בשנות החמישים המוקדמות נרכשו מטוסים רבים מסוג זה עבור בית-הספר לטיסה. מבחן-אש שני היה למטוסים אלה במבצע "קדש".



# תחזוקה עם כל הלב

## מאת אריה אבנרי

"בעבודתך הוכחת שעם רצון ודביקות אין בעיות שמישות. פעילותך ומרצך היו גורם מדרבן ודוחף. התוצאה היו עשרות אלפי גיחות-הדרכה. תודתי בשם צוותות האויר והקרקע".

כותב ההקדשה באלבום "ח"י לצה"ל" היה סגן-אלוף דוד עברי, אשר כיהן באותה עת, לפני תריסר שנים, כמפקד בית-הספר לטיסה של חיל-האויר. המכותב היה מפקד טייסת התחזוקה של הבסיס, רב-סרן אריאל ברלב.

מאז גדל והתעצם חיל-האויר ונכנס לעידן חדש. השנה היה האלוף עברי למפקד החיל. סגן-אלוף ברלב, בן ה-59, נתמנה זמן מה קודם-לכן למפקד יחידת תחזוקה בבסיס במרכז הארץ ואין הוא מסתיר את גאוותו על תואר נוסף: "הקצין הקשיש ביותר בחיל האויר".

אין זו גאוותו היחידה. לצד הספר המוקדש על-ידי עברי מונחים ספרים נוספים כגון "עשור למדינה", שבו מת-נוססת תמונתו של ברלב כמייצגם של הצוותות הטכניים של החיל וכן בקבוקי שמפניה וויסקי סגורים, בזכות ההקדשות והמחמאות הטבעות על-גבי תוויות מיוחדות. ואי-שם חבויה תעודת-קלף, שעליה תפארתו: בשנת 1975 עמד בראש צוות של התעשייה האווירית שקיבל את פרס בטחון ישראל בזכות תרומתו לייצור מטוס ישראלי.

אומר על כך סגן-אלוף אריאל ברלב (שהושאל למשך כמה שנים לתעשייה האווירית לצורך ביצוע הפרויקט): "הסיפוק הגדול שלי היה כאשר חיל-האויר גמר את ההלל על המטוס הישראלי, שיבח את ביצועיו והועיד אותו למשימות תקיפה ולקרבות אויר כאחד".

## אופניים לאלוף טולקובסקי

המטוסים הראשונים בתחום טיפולו היו, למעשה, המטוסים הקלים, שהיו אז, בעצם, את חיל-האויר כולו: האוס-טרים, הפייפרים, ראפידים, סטירמאנים, פוקרים, הרוארדים, קונסולים וכל השאר. רק לאחר מכן הגיעו מטוסים משוכללים יותר, שהיו מתאימים יותר לקרבות, כגון מוסקיטו, ספיטפייר, מוס-טאנג ריב-17. לא בכל סוגי המטוסים סים ידעו המכונאים הישראלים כיצד לטפל, בפרט שבעיית ההכשרה המקצועית בחו"ל היתה עדיין צולעת ואילו הספרות המקצועית החיונית לא היתה תמיד בנמצא.

אריאל ברלב עשה את מלאכתו נאמנה ונתגלה כאחד מאנשי התחזוקה



סא"ל אריאל ברלב. תואר נוסף: "הקצין הקשיש ביותר בחיל-האויר"

מחסן זה מעולם לא היה "בית-קברות למטוסים", אלא, להיפך, — מחסן-חלפים במלוא מובן המלה. כאשר פנה בשעתו וייצמן לברלב וביקשו להכשיר מטוס מסויים שהיה בלתי-שמיש נענה: "אבל אין לנו חלפים". תגובת עזר היתה אופיינית: "אילו היו חלפים, אני עצמי הייתי יכול להיות קצין טכני...".

שעתו הגדולה של המחסן באה כאשר הגיעו ארצה, בדרכים שונות, מטוסים מתוצרת צרפת. לחלק מהמטוסים הללו היו חסרים חלקים שונים וברלב נזעק לעשות כל מאמץ כדי להשמישם. במרץ האופייני לו טרח ובדק כל מטוס ויודא שהוא כשיר לטיסה. התאמת חלקים היתה המומחיות שלו.

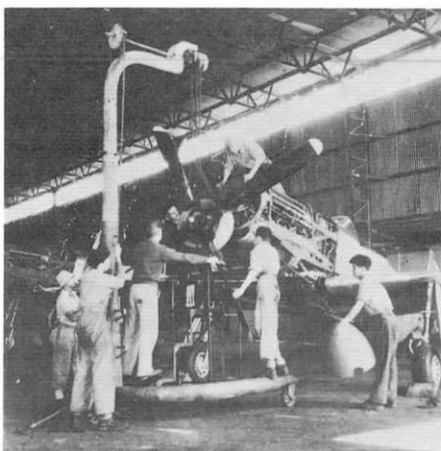
## "אבא" של קורס קצינים

"התקופה הצרפתית" של ברלב היתה קשורה גם בקבלת קצונה. בגיל 36, כאשר הוצע לו לנסוע לתקופה ממושכת לצרפת ולסייע בקליטתם של מטוסים מתוצרת צרפת בחברתם של טייס הניסוי דני שפירא (כיום טייס ניסוי ראשי של התעשייה האווירית) ותת-אלוף (מיל.) יחזקאל סומך (כיום קבר-ניט ב"אל-על"). למטרה זו ביקש לעבור קורס קצינים, בסרבו לקבל דרגת-ייצוג. "כאשר הגעתי לבית-הספר לקצינים חשו החניכים אי-נוחות מסיימת", הוא נזכר. "גילי היה כפול כמעט מגילם והם התייחסו אלי כאל ה"אבא" של הקורס. אבל עד מהרה הם למדו לדעת, כי אני בעל כושר גופני שאין מה להתבייש בו והתרשמו מהעזרה והסיוע שהענקתי

המעולים של החיל. הוא בילה זמן רב בקרב המכונאים האמריקניים, שבאו באותה עת ארצה כדי לסייע בקליטתם של המפציצים הכבדים. הוא תרם רבות לטיפול יחסי הגומלין המיוחדים בין הטייסים ואנשי צוותות הקרקע וטרח רבות כדי להקנות תודעת בטיחות בטי-סה וידע טכני.

באחד הימים היתה לו חווייה מאלפת. היה זה כאשר מפקד חיל-האויר דאז, אלוף דן טולקובסקי, נחת במטוס מוס-טאנג באחד הבסיסים, אך שכח לבצע את אחת ה"הוראות" הטכניות שקיבל מברלב לפני הטיסה וכתוצאה מכך נעצר המטוס בקצה המסלול. ברלב שקיים יחסים מיוחדים עם מפקדי חיל-האויר "הטיף מוסר" לטולקובסקי ואחר-כך העמיד לרשותו זוג אופניים כדי לחזור בהם ללשכתו...

חווייה אחרת היתה לו עם המפקד הבא של חיל האויר אלוף עזר וייצמן, כיום שר הבטחון. היה זה כאשר הגיעו ארצה הסילונים הראשונים — המט-אורים. את הכנתם לשירות חגג חיל-האויר במטס, שבו הוצגו כל מטוסי החיל מאז הקמתו. על ברלב הוטל להכשיר "פרימוס" מיוחד לאותו מטס. נזכר איש-התחזוקה הוותיק: "הצוות הטכני הזיע רבות כדי להכשיר את המטוס. לא הייתי שקט עד שעזר וייצמן טס בו בכבודו ובעצמו ולאחר בדיקה הודיע שהוא כשיר לטיסה. ואומנם המטוס ביצע את המלאכה המוטלת עליו פעם אחת נוספת ואחר-כך חזר למחסן הגרוטאות שלנו".



פיקוח על הרכבת פרופלר למוסטאנג. המחסן מעולם לא היה "בית-קברות למטוסים"

אל ברלב טרוד בייצורו של המטוס הישראלי המשוכלל. העבודה המסורה והרבה, שהיתה כרוכה בייצורו של מטוס זה, היא פרשה נפרדת.

שנה לאחר שקיבל את פרס בטחון ישראל התייצב רב-סרן אריאל ברלב לפני מפקד חיל-האוויר דאז, אלוף בנימיני פלד. לאחר שיחה קצרה, הוא נתמנה לתפקידו הנוכחי והועלה, והוא בן 58, לדרגת סגן-אלוף.

אנשי הבסיס החדש בירכוהו בבקבוק שמפניה, המונח בחדרו. אבל גאוותו הגדולה היא דווקא על בקבוק וויסקי, שקיבל בשעתו מדני שפירא. "הוא מקמץ מאוד במחמאות, מטיבות מובנות", אומר ברלב, "ואם הצלחתי להוציא ממנו בקבוק, הרי זה מאורע יוצא דופן לכל הדיעות."

הקדשתו של טייס הניסוי: "לאחר 2,000 שנה פעלת והוצאת מטוסים לעם ישראל. כל הכבוד."

### פתור את החידה טוס בשמי ישראל!

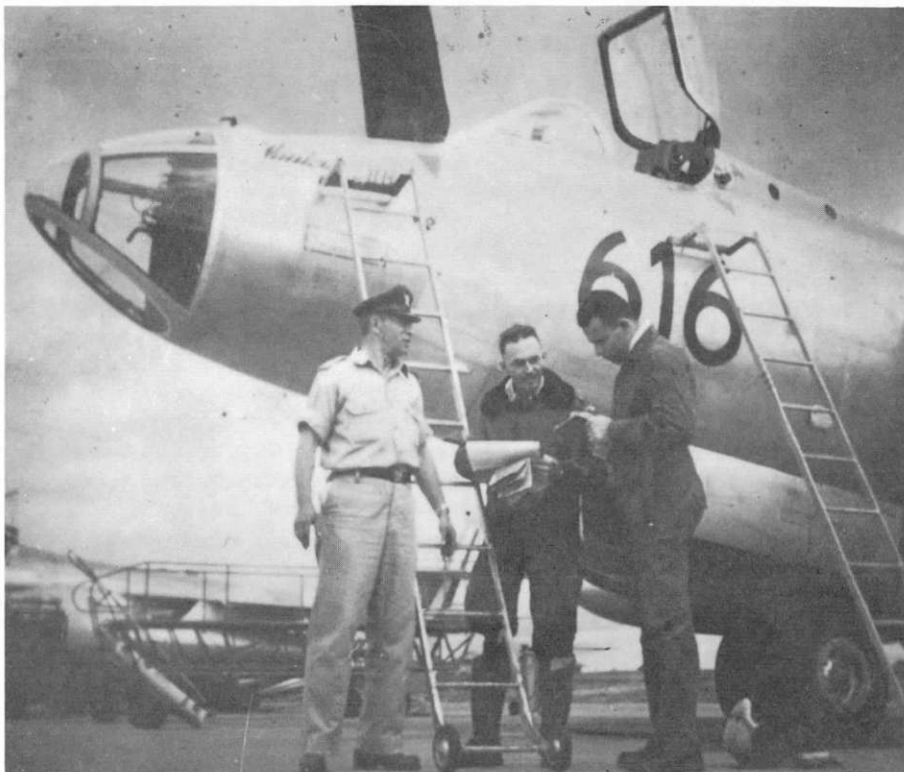
בחידון ידיעת הארץ של חיל-האוויר, שאת סיפורו הבאנו במדור "בין הבסיסים" בגליון הקודם, הוצגה לנב-חנים שאלת מפקד החיל. להלן השאלה. הפותרים נכונה יזו-מנו לטיסה בשמי הארץ במטוס תו-בלה של חיל-האוויר.

### שאלת מפקד חיל-האוויר

בעקבות התקרית, שלידי המרחצאות (1), השבנו מכה אחת אפיים. ב"קדש" המטרנו עופרת על שדה-תעופה בעל שם דומה (2). את השישה הפלנו לפני השלישית (3) ואת הי"ג — לפני האחרונה (4), אבל השניים הראשונים נפלו מכדוריו של מרדכי, המפקד הרא-שון (5), כשבאו להטריד מתרדמתו את הדב (6), הרובץ לשפר הנחל, שעל שמו מבצע נועז (7). הראשון (8) הורכב מגרוטאות, אך השאר הגיעו מרחוק בדרך חלקקה, הודות לאילתור של סאם (9).

את העניינים ניהלו מבית-המלון (10), אבל לאחר שדני (11) העניק לנו את עיר החולות, (12) עברנו לשם, ולימים חזרנו אל הכרך הגדול. את שזממה לעשות ציפורה (13) עשה, לבסוף, דני.

1 באיזו תקרית מדובר, מתי והיכן?  
2 מה שם השדה והיכן הוא נמצא?  
3 מהי השלישית? 4 מהי האחרונה?  
5 מה שמו של המפקד? 6 מהו הדב?  
7 על איזה מבצע מדובר? 8 מה היה הראשון? 9 מה היה שמו המלא ואיך הוא קשור לעניינינו? 10 איזה בית-מלון ומה היה בו? 11 מה היה דני? 12 לאיזו עיר הכוונה? 13 מי היתה ציפורה ומה היה תפקידה?



ברלב בתקופת הסיוע הטכני שלו: סיוע גם למומחים צרפתיים...

היתה לו מלאכה קשה יותר לקראת הבאתם של המיראזים. למרות שלא היה זה בתחום תפקידו, גילה יזמה וביקר במפעל "דאסו" כדי לעמוד מקרוב על תהליכי הייצור של המיראזים. היה זה לאחר שהגיעו אליו שמועות מוקדמות, כי יש אי-אלו בעיות קטנות. ואומנם, לאחר בדיקה יסודית שערך ברלב לכמה מטוסים במקום, קבע באורח חד-מש-מעי: "יש נזילה בכנפיים."

### בקבוק וויסקי מדני שפירא

המומחים הצרפתיים התפעלו מכושר האיבחון שלו, אך התועלת לחיל-האוויר הישראלי היתה רבה פי-כמה. האיבחון המוקדם שלו היה מדויק והיה צורך לבצע שינויים מסויימים בסידרה הראשונה של המיראזים שהגיעו לישראל. כל סידרה הלכה והשתכללה לעומת קודמתה, עד שהגיעה הסידרה המפורסמת של 50 המטוסים שמשלוחם לישראל הוקפא בשל האמבארגו שהוטל על-ידי נשיא צרפת דה גול (המטוסים הללו, שכבר הוטבעו בסמל חיל-האוויר הישראלי, הועברו לאחרי-מכן לשימוש של חיל-האוויר הצרפתי והטייסים הצר-פתיים גילו שביעות רצון מלאה מהשי-נויים שהוצעו ביזמת ישראל...).

סוד גלוי הוא שדווקא אותו אמבארגו זירז את מועד ייצורו של המטוס היש-ראלי הראשון, שהיה לכפיר. שעה שחיל-האוויר קלט מטוסים חדשים עוד יותר ובראשם הפאנטום, היה ארי-

לכמה מהם בעת האימונים והמסעות המפרכים..."

"התקופה הצרפתית" היתה קשורה גם בהמצאות ושכלולים פרי ניסיונו ודמיונו המפותח. כך היה בנסיעתו הראשונה, שהיתה קשורה בהבאת מטוסי הוטר, אשר רשמו פרק חשוב בלחימתו של חיל-האוויר במלחמת ששת הימים, שבה הגיעו לבסיסים מרו-חקים במצרים ובעיראק. ברלב נזכר בהקשר לכך: "בטיסתו הראשונה ביצע דני שפירא תרגיל עוצר-נשימה כאשר טס לאורך המסלול הפוך על גבו. כל אנשי הבסיס האווירי הצרפתי צפו במשך שעה ארוכה בלהטוטיו של הטייס היש-ראלי, שבהם לא הצטינו דווקא הטייסים המקומיים למרות הוותק והני-סיון העדיפים שלהם."

זכרון אחד מהוטר השמור עם ברלב קשור בטיסה לילית מעל לסוריה, שבמסגרתה נתגלה כי המכ"ם הסורי אינו פועל — מידע שנתגלה באקראי והיה בעל ערך רב.

"כאשר הייתי בצרפת חשתי בדידות וגעגועים עזים לארץ, נזכר ברלב, "לקציני חיל-האוויר שבאו לפאריס אמרתי: 'בטח שכחו אותי', והם נהגו לנחמני: 'לא רק שלא שכחו אותך, אלא שתמונתך התפרסמה באלבום ממלכת'. השינויים שהציע לבצע בוטורים שנרכשו על-ידי ישראל היו משמעותיים. היה צורך להחליף צינורות הידראוליים ולשחרר במקצת את הגה המטוס על-מנת שלא יהיה כבד מדי.

# יונה עם עלה של זית

## מה מאחלים לעצמם ילדי חיל-האוויר בני השש ובני השבע

מפה לאוזן עברה השמועה בגן החור-בה של רבקה — הגננת (היא רבקה לשם). והשמחה היתה רבה. התזות המים פסקו באחת, הרציות נרעדו ואוזניו השמוטות של בימבו הכלב הזי-דקפו. ילד ושמו שחק אותת לכולם לבוא. "זה חשוב!" קרא, "ישימו אותנו בחדשות!".

גודל הרגע היה משכנע. עד מהרה נזנחו מגדלי החול, הנדנדות, והחבל-גומי. לידי התכנסו בצורות מעניינות (אחד בעמידת ידיים, שניים בעמידת ראש ואחד במתלה הסולמות). אביב ונועה, עופר וקרן ועוד חברים. בני השש מוכנים להשיב על-באמת ומכל הלב לשאלה: מה אתה מאחל לעצמך ולמדינה בשנת ה-30.

**ענבל:** למדינה אני מאחלת כתר. מגיע לה. בשביל עצמי, האמת: המון הפתעות והמוון מתנות.

**שחק:** חלום שלי שכולם יהיו שמחים ומדינת ישראל עליזה. אני מאחל למדינה עד מאתיים ועשרים! אקטוף לה פרחים ואשים אותם על כל עץ אורן. חוץ מזה אני מאחל עוד שני דברים: שכל היוונים שגרשו את היהודים, יראו שלא הצליחו — היהודים חוזרים לישראל. דבר שני — שאמריקה תביא לנו הרבה נשק.

**ענבל:** שחק, בענין היהודים — איפה נשים את כולם?

**שחק:** אין בעיות. חבר שלי יודע לעשות קסמים.

**ענבל:** זה שיי!

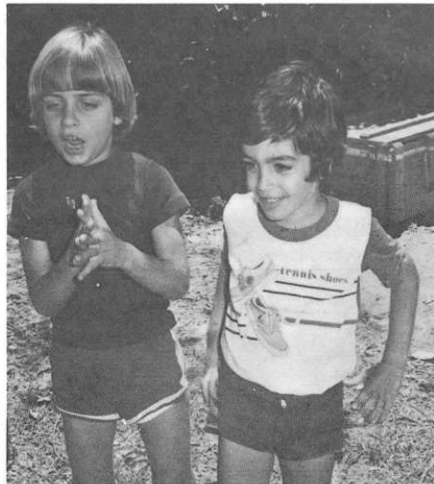
**שחק:** שיי הוא יעשה קסמים ויהיה מקום לכולם.

**אביב:** אני הייתי רוצה שתהיה לנו ארץ יפה והלוואי שלא יהיו מלחמות.

שבארץ — ושיהיה שלום. — מי יביא את השלום?

עופרית: יונה עם ענף של זית. לכבוד השלום כבר יש לי תיק — כתום וכחול. קרן: אני מאחלת לעצמי וכל ילדי הגן שירשו לנו לשחק במים. צריך קצת לחשוב: בקיץ נורא חם ובערב הרי אפשר ליבש את הבגדים, אז למה הגננת משגיחה שלא ניכנס לברז?

**ברק:** אני רוצה סוס. סוס פרא. ארכב עליו מכאן עד ירושלים ואקנה דגלים. בינתיים נפרשות המפות הרקומות והגננת רבקה אוספת את הצעירים, כיורי הפלאסטלינה, בתי אבני הפלא — חוויות שלמות של יום-ילדות אחד. צהריים. מעבר לגן, בדרך הרחבה —



ברק ושחק (משמאל): אני רוצה סוס פרא



נועה: למדינה — בתים ואצלנו — המון חיות

יפרסמו את זה בחדשות, נכון? אז להדגיש: צריך הרבה נשק מארצות-הברית. (הולך לדרכו, לנדנדה — נזכר בדבר מה וחוזר). ואני גם רוצה, שיאפי שרו לי ללכת הרבה ללונה-פארק. תוסיפי את זה בהודעה.

**נועה:** אני רוצה כלב. למדינה אני מאחלת, שיהיו לה הרבה בתים ואצלנו בבית — המון חיות.

**שחק:** לנו יש שלוש כלבים: לילי, דילי וטומי. טומי נשברה לו הרגל מממטרה וגם נפגע בכביש. מה שיכול עכשיו לשמח אותנו, אני חושב, זה גור-כלבים נוסף, חבר חדש.

**עופר:** המשאלה שלי: טיול לירושלים וללבנון, נראה את החיילים.

**עופרית:** שיהיו לי כל הממתקים



ענבל: שכולם יהיו שמחים



אביב: שלא יהיו מלחמות

ילקוטים מתנופפים וצמות נפזרות. גם הגדולים, תלמידי בית וגימל לרגע עו-שים חושבים ומגלים את מישאלות לבם.

**נטלי:** שלא יהיו מלחמות. שתהיה תכלת ושיפרחו פרחים.

**איתי:** המישאלה שלי — לבקר אצל סבתא שלי בתל-אביב, לטייל אתה וללכת לים. כאן אין לי הרבה זמן לבי-לויים. יש לי תפקיד: אני שופט ומשלים בין ילדים שרבים. השיטה הכי טובה להרגיע מריבה זה לצוות על הילדים לעבור לדום.

**אורן:** אמא שלי בהריון והמישאלה שלי — שתהיה לה לידה טובה. אני מאוד מחכה לאח או אחות.

**יפתח:** שיהיה שלום ושיתגשמו כל המשאלות. היתר כתוב בשיר "לארצי יש יום הולדת... המשיכי ככה הלאה, כאשר תלכי — נלך, ונשיר לה שיר הללויה, מכל הלב ומכל הנשמה."



# מאמץ אוירי מרוכז-יכריע!

## מאת סא"ל אורי

**שאלה:** אתה, כמדומני, הצנחן הראשון שהגיע לתפקיד הרמטכ"ל, ויורשך בתפקיד אף הוא צנחן; במטה הכללי ובין אלופי הפיקודים נראות כומתות אדומות. האם יש לך משמעות מיוחדת? האם זו נסיגה מהגמוניה של השריון, או שזו פשוט הבחירה הטובה ביותר?

**מוטה:** רמטכ"ל נבחר בעיקר על-פי כוונותיו האישיות, ולא על-פי שייכותו המקצועית. אגב, כיוון שאני מתראיין לבטאון חיל-האוויר, כדאי לציין כי למפקד חיל-האוויר או חיל-הים, שירצה להיות רמטכ"ל, תהיה בעיה. הסיבה לכך היא, שההכרעה

במלחמות במזרח-התיכון היא בעיקר יבשית ומודינית ערב רוצות להשתלט על שטחים בישראל ולא רק לפגוע בה בפצצות. לפיכך, אם ברצוננו להגיע להכרעה במלחמה, ניתן לעשות זאת על-ידי כוחות-יבשה שלנו, שישמידו כוחות-יבשה של האוייב. מכאן, שקשה יהיה למפקד חיל-האוויר או חיל-הים, שגדלו כל אחד בזרועו הוא, להיות רמטכ"ל. אם אנו רוצים לשמור על הרוח התוקפנית-התקפית של צה"ל, חשוב שהרמטכ"ל יבוא מקרב הכוחות המסתערים — צנחנים, רגליים, שריון וכדומה. כי מי שמפקד על כוחות מסתערים מממש את המנהיגות הצבאית במהותה הבולטת ביותר. יחד עם זאת, בתקופה שאחר מלחמת יום-הכיפורים עשינו מאמץ גדול לא רק בתחום של הקרב המי שולב, שברמה של מפקד אוגדה הוא מאגד בקירבו ניסיון של פיקוד על חי"ר ופיקוד על שריון. וזה האופטימום שיכול להיות למפקד. רפול, למשל, היה קצין צנחנים ורגלים ראשי, אחר-כך מפקד אוגדת שריון במלחמת יום-הכיפורים, וכאלוף פיקוד פיקד על עוצבות שריון גדולות, כך שהוא משלב, ללא ספק, את שני התחומים. לדעתך, כדאי יהיה גם בעתיד לבחור לתפקיד זה אדם שישלב את שני התחומים.

## חשיבותה של מכה-מקדימה

**שאלה:** ללא קשר למינויים, האם אפשר לומר שאחרי מלחמת יום-הכיפורים יש

חזרה מהתפישה של "השריון יעשה את הכל" לתפישה משולבת יותר של כוחות היבשה?

**מוטה:** איני יודע אם אכן היתה תפישה של "השריון יעשה את הכל". אומנם היו מספר אנשים שאחרי מלחמת ששת-הימים חשבו שהשריון יענה את הכל. אך איני בטוח שזו היתה התפישה המבצעית-איסטרטגית של צה"ל. מבלי לפגוע במעמדו של הטאנק — והרי רוב כוחות היבשה הם שריון — אפשר לומר שכולם מכירים בערך החשוב יותר של הקרב המשולב הבין-חילי (בקרב כוחות היבשה) והבין-זרועי (יבשה-אוויר).

**שאלה:** בחיל-האוויר שררה, בעקבות המלחמה, הרגשה כי החיל הוכנס למלחמה לא בנתונים שאליהם התכונן. ההרגשה היתה הריפה במיוחד מאחר שהחיל כולו היה מגוייס ומוכן להנחית מכה מקדימה בצהרי יום-הכיפורים — ומכה שאולי היתה משנה את פני המלחמה.

**מוטה:** השאלה אם מכה-מקדימה בצהריים היתה יכולה להיות גורלית לגבי המשך המלחמה — תישאר ללא מענה. אני מעריך שאם חיל-האוויר היה מתרכז כולו בהנחת מכה טוטאלית על סוריה, היה ניתן לשיבש בצורה משמעותית את המהלכים הראשונים, בעיקר זרימת שריון מהעורף אל החזית, ואולי אף להשיג השפעה טוטאלית יותר בחזית כולה. יחד עם זאת יש לזכור, כי הצבא הסורי הזרים את עיקר השריון שלו לפנות ערב ובלילה, דבר שהיה מחייב את הרמטכ"ל לא להפעיל את חיל-האוויר בזירה המצרית.

**שאלה:** אילו היו הסורים מצליחים להשיג הישגים מעבר למה שהשיגו, האם היה נגרם באמת מה שכונה "חורבן בית שלישי"? או שמא היתה זו רק האמונה שגבולותינו הם בלתי-חדיריים, שנסיגה ואובדן זמני של ישרי בים ואבידות הינם בלתי מתקבלים על הדעת?

**מוטה:** הזכרת שני מרכיבים: א) החזית הסורית קרובה יותר אל העורף שלנו, דבר המעמיד חלקים ממדינת ישראל (לא בהכרח

מדינת ישראל כולה) בפני סכנה גדולה. לכן כשמדברים על מכה-מקדימה או ריכוז הכוח, באופן טבעי מופנות העיניים לחזית המזרחית. ב) אחרי מלחמת ששת-הימים קיננה בלב רבים מאיתנו התחושה שסיני יהיה בית-הקברות של הצבא המצרי, וכי הסורים לא יצליחו לעולם לפרוץ את קווינו. היה כאן שילוב של תפישת עולם מדינית ושל ראוותנות צבאית, שהיו מיותרות ולא רציניות. ג) אוסיף נקודה שלישית: מוכרחים להאמין בצבא, גם אם מפעם לפעם הוא סופג מכות. אדגים זאת לפניך כך: אדמירל זומואלט, שהיה מפקד חיל-הים האמריקני, אמר לי פעם, כששאלתיו לדעתו על קצין מסויים: "כן, הוא קצין טוב, היו לו הרבה יותר החלטות נכונות מאשר לא-נכונות." לא מדובר במלאכים, אלא בבני-אדם, ומה שקרה ב-1973 הוא שאחרי מכה מסויימת נוצר חיש טוטאלי, שהיה בלתי-מוצדק.

**שאלה:** האם ממקום מושבך בוואשינגטון, באותם ימים, התרשמת כי ההחלטה שלא להנחית מכה-מקדימה היתה מוצדקת?

**מוטה:** לדעתי, מבחינה מדינית, ההחלטה היתה נכונה. גם כך, במשך למעלה מיממה חשבו האמריקנים כי אנו התחלנו בפעולות האיבה. לדעתי, הדבר היה מעורר תגובות חריפות ביותר בארה"ב, ואיני בטוח שארה"ב היתה יכולה באותה מידה של נכונות לסייע ולשלוח את הרכבת האוירית.

**שאלה:** האם בכך יצרנו תקדים. שימנע בעתיד אפשרות של מלחמה מונעת?

**מוטה:** בהחלט לא. אנו פיתחנו בעבר את מדיניות הסטאטוס-קוו, שיש בה פסול מלכתחילה, כי מדיניות מטבעה היא תזווה. התקדמות, פעולה. ואילו סטאטוס-קוו אינו מוביל לשום מקום, ואזי אפשר או להיכנע או לבצע מעשי ייאוש. כשנכנסנו למלחמת יום-הכיפורים היינו במצב שכמעט באופן הצהרתי גיישנו לעצמנו מדיניות ללא-מוצא. אין זה הכרח שכך יקרה בעתיד. אם המלחמה מתחילה במצב של תזווה מדינית, וישראל אינה מציבה מכשולים, אלא להיפך — מגלה ניסיון ורצון לקדם את התחום המדיני, ומצד שני שומרת על עוצמה צבאית ויכולת

להנחית את המכה — סבורני שהאופציה תהיה קיימת.

**שאלה:** מבחינה אווירית היתה מלחמת יום-הכיפורים מוצלחת בהרבה יותר מאשר מלחמת ששת הימים, למשל מהבחינות של יחס גיחות לאבידות. למרות זאת, יצא חיל-האוויר ב-1973 עם תדמית פגועה, עם ציפיות שלא התגשמו מצד חילות היבשה. מה דעתך על כך?

**מוטה:** צה"ל כולו יצא ב-73 פחות טוב משיצא אהרי 67, למרות שללא ספק המלחמה האחרונה היתה קשה יותר, והכוחות שנלחמו באומץ ובגבורה השיגו הישגים טאקטיים בשדה-הקרב במצבים קשים יותר מאשר במלחמות הקודמות. אלא שהצלחה במלחמה נמדדת בקנה מידה טואטלי. ב-73 נאלצנו להשאיר בידי המצרים רצועת אדמה בצד המזרחי של התעלה, ומבחינה מדינית יצאו הערבים כששכרם בצידם, אי אפשר להתעלם מכך. לגבי חיל-האוויר, קרו שני דברים. ראשית, היו כנראה ציפיות לא נכונות של כוחות היבשה. שמעתי זאת אחר המלחמה מאנשי היבשה; הם ציפו לסיוע קרוב ומכוון, ובהיקף הרבה יותר גדול משקיבלו. היתה טעות בהתייחסות לזרוע האוויר, אופייה, משימותיה והבעיות שלה. שנית, אי-אפשר להתעלם מהעובדה שמערך טילי הנ"מ לא הושמד בצורה מושלמת. הסיבה היתה נעוצה בעובדה שלא הצלחנו לרכז את כל הכוח האווירי כנגד הטילים. מאחר שהמלחמה היבשתית היתה כל-כך קשה, נאלצנו לכבות שריפות בעזרת חיל-האוויר — אני מקווה, שבעתיד יינתן לחיל לפעול בצורה מרוכזת ואז להגיע להכרעה. אני משוכנע, שאם החיל יקבל הודמנות זו, אזי השתתפותו בקרב הכולל של כוחות היבשה תהיה הרבה יותר דראסטית משהיתה בעבר.

### סיוע אווירי אינו בכיס

**שאלה:** ב"מבצע ליטאני" ניתן למעשה, סיוע אווירי "דה לוקס" לכוחות היבשה. האם לא יגרום הדבר שוב ליצירת ציפיות, שעוללות לא להתגשם במלחמה כוללת?

**מוטה:** הדבר נכון לא רק לגבי חיל-האוויר. "מבצע ליטאני" מעמיד בפני צה"ל בעייה רצינית מאוד של לימוד לקחים. השאלה היא, בעצם, מה לא ללמוד, שהיה גם הפעלת השריון והארטילריה היתה שונה. היה חופש ארטילרי, ולא לחמנו כנגד צבא סדיר. ללא ספק, המטה הכללי יצטרך למצוא מחדש את האיוון הנכון. אשר לחיל-האוויר, כיום ברור בכל התכנונים ובכל תפישת העולם שעל חיל-האוויר לבצע, ראשית, את מלחמתו, כלומר להשיג עליונות על הטילים, ורק אחר-כך, להשתתף בקרב היבשה. לפיכך, אני סבור, שיש להרגיל שנית את כוחות היבשה לעובדה שהסיוע האווירי אינו מונח בכיס. זאת אפשר לעשות בהסברה, ואפילו בנקיטת אמצעים, כגון מניעת סיוע בתר-גילים.

**שאלה:** "מבצע ליטאני" חשף את התלות הצבאית שלנו בארה"ב, בנושאים כמו הפעלת מטוסי F-15 במבצע, והשימוש בפצצות מיצרר. האם אנו מתקדמים לקראת מצב בו



בגיעה ישירה בהפצצה אווירית על גשר מצרי מעל תעלת סואץ במלחמת יום-הכיפורים

מיותר בכוח?

**מוטה:** את עניין ההסברה יש לחלק לשניים, במישור ההסברתי הבינלאומי, אין ספק שהעולם אינו מתעניין בהצלחת חיי חיילינו אלא בחדשות, והריסות ונפגעים הם חדשות לא ספק. מה גם שהריסות פירושן סבל, וזה מועז. בנוסף לכך, למרבה הצער מדינת ישראל לא נהנתה תמיד מגיבוי בינלאומי למלחמותיה. העולם התרגל לראותנו מובלים כצאן לטבח. דבר זה לא צריך להטרידנו, כל עוד אנו משוכנעים בצידקת דרכנו.

באשר למישור ההסברתי הפנימי: עצם העלאת השאלה מעידה על רמה מוסרית גבוהה, ועל רצון לשמור על טוהר הנשק. אני שמח ששאלה זו עלתה אצל חיילים אותם ביקרתי, ואני יודע שטייסיים בחיל-האוויר חשו מועקה כשהיו צריכים לתקוף כפרים מבלי שהיו בטוחים, שאכן הם תוקפים מטרה צבאית טהורה. בזה אני רואה מעלה גדולה. מלבד זאת, העובדה שנקטנו במדיניות האיש חסכה חיי חיילי צה"ל, וסבורני שאיש לא יכול לחלוק על נכונות גישה זו.

האם זאת אומרת, כפי שנשאלתי לא מכבר, כי הפכנו מדוד לגולית, כלומר — בכקום להפעיל ראש אנו מפעילים כוח? אלה דברי הבל מוחלטים. אחרי מלחמת יום-הכיפורים באו אלינו בטענות — מדוע לא ריכזתם יותר כוח? עכשיו, משעשינו זאת, באים בטענות הפוכות. לא כך מתייחסים למלחמה. מלחמה, ואפילו קטנה, היא עניין רציני, אם בידך העוצמה, מותר להפעיל אש ולתמרן. אני סבור, שב"מבצע ליטאני" בוצעו הרבה מאוד מהלכים טאקטיים נבונים. למרות הפעלת הכוח המאסיבי שמרנו על ראש פתוח.

### שדות-תעופה — פונקציית עוצמה

**שאלה:** ישראל הביעה נכונות להחזיר את רוב חצי האי-סיני, אם לא את כולו. הוויכוח שניטש בעקבות זאת, נסב על נושא הישור-

לא יוכל המטכ"ל להפעיל כלי נשק מסיים לפי שיקוליו הבלעדיים?

**מוטה:** ראשית, כבר היו דברים מעולם. מיום שאנו עושים עיסקות-נשק עם האמריקנים, טמונים בהן הגבלות. אני חושב שבמבצע זה חרגנו ממסגרת הפארמטרים שנקבעו בהסכם. לגבי ה-F-15, לדעתי השתמשנו בו כאמצעי לצרכים שרק ה-F-15 יכול להגיש בהם את השירות המלא. ובאשר לפצצות המיצרר, פעלנו על מוקד-אש של מערכות-נשק, שבדרך-כלל מופעלות על-ידי צבא סדיר ואישר ירו על יישובינו. לדעתי, בעתיד, כמו בעבר, על המטה הכללי יהיה לשקול מה מותר ומה אסור, מה כדאי ומה לא כדאי, הן מהבחינה הצבאית והן מהבחינה המדינית.

**שאלה:** האם התפתחויות אלו עשויות לדחוף אותנו לכיוון של פיתוח מטוס ישראלי, על-מנת להפחית את התלות בארה"ב? **מוטה:** באופן כללי, הייתי צריך להיות טיפש כדי לומר לך לא. מובן, שיהיה טוב אם יהיה לנו מטוס משלנו. אך בעתיד הנראה לעין לא נוכל לבנות מערכות-נשק שיהיו ישראליות באופן בלעדי. מנועים ופריטי אלקטרוניקה שונים נמשיך לייבא. יחד עם זאת, מדינת-ישראל נמצאת כיום במעמד בכיר בקרב אומות העולם, וזאת בזכות היכולת הטכנולוגית שלה, כושר ההמצאה, וכושר הייצור. לפיכך, עלינו להימנע, ככל האפשר, מפגיעה בתחומי התעשייה הצבאית. טוב יהיה אם נצליח להרכיב בארץ מערכות נשק משוכללות.

### מועקה מוסרית — מעלה

**שאלה:** אמצעי התקשורת בעולם פרסמו תמונות-זוועה של תוצאות פעולת צה"ל בדרום-לבנון. האם נעשתה, לדעתך, פעולת הסברה נאותה על-מנת להסיר כל צל של ספק, כי כל מה שבוצע נעשה על-מנת לחסוך בחיי חיילינו, ולא היה זה שימוש



רב-אלוף מוטה גור מדוח לוועדת חוץ ובטחון של הכנסת מימין לשמאל: מנחם בגין (ראש הממשלה דהיום), אלוף רפאל איתן (כיום רא"ל, רמטכ"ל), יצחק נבון (נשיא המדינה דהיום)

בים. אך האם אין ישראל עומדת לוותר על משהו חשוב יותר לבטחונה — שדות-תעופה ושטחי-אימונים חשובים לחיל-האוויר?

**מוטה:** לא הישובים ולא שדות-התעופה מהווים סיבה להפסקת המו"מ. הישובים היו תמיד חלק מהמערכת הבטחונית, אך הם לא היו אף פעם תנאי לשלמותה ובטחונה של ישראל, כולל בתכנית החלוקה של 1947. שדות-התעופה הם פונקציה של עוצמת הצבאות. עד מלחמת ששת-הימים לא היה לנו חיל-אוויר בגודל הזה ושדות-תעופה כאלה. אם המצרים יקבלו את אחד התנאים שלנו — קיצוץ הכוחות כסימן למימוש הרצון לשלום — ואם חל-האוויר לא יישאר בגודלו הנוכחי, ולא יהיה זקוק לכל שדות-התעופה שלו, אזי ייתכן ששאלת השדות תראה בצורה אחרת.\*

**שאלה:** מחקר שנערך באוניברסיטה העברית, על יכולת ההפצצה האיסטראטגית של חילות-האוויר הערביים, הגיע למסקנה כי במלחמה שבה יתפיעו הערבים עלולים ליפול קורבנות רבים מאוד בקרב האוכ' לוסיה האזרחית. האם אנו ערוכים מבחינת יכולת ספיגה פיסית ורוחנית למצב כזה?  
**מוטה:** אין ספק שהעוצמה שבידי הערבים יכולה להנחיל לישראל אבידות רבות. אולם, אם לא ניתפס בהפתעה טוטאלית, אנו יכריז לים להיות מאורגנים היטב כנגד סבל וקור-בנות מוגזמים. העיקר הוא משטר מלחמה נכון של האוכלוסיה, הליכה נכונה ברחובות, שהייה במקומות הנכונים וכד'. סבורני, שמדינת-ישראל יכולה לעמוד בזה.

### כך תוכננה הרכבת האוירית...

**שאלה:** בשבעים ושלוש, היית...  
**מוטה (בחיוך):** בשבעים ושלוש הייתי קצין האפסנאות העורפית של הצבא...  
**שאלה:** בתור שכזה, האם בפרספקטיבה \* הראיון נערך לפני ההחלטה האמריקנית לספק מטוסי F-15 לסעודיה.

ב-11 באוקטובר 1973 התקיימה פגישה של השגריר דיניץ עם שר ההגנה האמריקני, פגישה שנדחתה כבר זה ימים מספר. הפגישה נערכה בשעה חמש אחרי-הצהריים. באוירה לא-נוחה. יצאנו ממנה בהרגשה לא-טובה. באותו לילה, ב-10.30 אחר הצות, נקראתי בדחיפות למשרדו של שר הגנה. השר הפשיל את שרווליו, ועד השעה שלוש בבוקר ישבנו ליד השולחן ובמו ידינו הכנו את רשימת הציוד שיוטס בחמשת המטוסים הראשונים. השר ויועציו חששו מתגובה ערבית ושאלו אם נוכל לפרוק את המטו"ר סיסם במהירות כזו, כך שיוכלו לחזור בחסות החשיכה. ענית לו שינקוב בזמן הרצוי לו, ואנו נעמוד בו. בפגישה מאוחרת יותר התוודה בפני, כי לא האמין שנעמוד בזמנים, והתערב על כך עם עוזריו. "אם הצלחתם לפרוק את המטוסים כה מהר," אמר לי, "סימן שתצליחו גם בשאר הדברים."

של חמש שנים אתה סבור שהרכבת האוירית היתה הכרחית?  
**מוטה:** את הנזק שסיוע חוץ יכול לגרום, גרמה לנו הרכבת. הדבר התבטא בכך שלא יכולנו לסיים את המלחמה בהצלחה מדינית, בעקבות ההצלחה הצבאית. זו אחת הסיבות לכך. שכרמטכ"ל לחצתי להביא הביתה את מאקסימום הציוד והתחמושת, על-מנת שנהיה חופשיים לקבל החלטות במלחמה. אני מקווה שאם תפרוץ מלחמה לא נזדקק לרכבת אוירית נוספת, כי מרגע שפונים מפורשות לארה"ב מאבדים כל סיכוי לניצחון מדיני. התועלת שהביאה הרכבת התבטאה בעובדה שהתחמושת הגיעה תוך כדי המלחמה, ואי-פ"רה לקבל החלטות אופטימיות: דבר בעל חשיבות רבה. לקח חשוב מהרכבת האוירית; — עלינו לשלוט היטב במשאבינו, לדעת היכן נמצאים הפריטים, ולא להיתפס לפאניקה של מחסור.

### אריה דיסנצ'יק — מזכרונות הארכיון האוירי

## איך שכנע עזר את האסיפה בדגניה

צברי הצוף ודי גס. "אינני יודע — סיפר — אם דברי שיכנעו את הלוצי דגניה, אך מה שישבר אותם היה דברי הסיום שלי: 'אם ברצונכם שטייסי ישראל יהיו פרחים גסירות כמוני, אז תאשרו מחדש את החלטתכם השלילית, אבל אם ברצונכם שהחומר האנושי של הטייסים יהיה על רמה גבוהה, תאפשרו לבניכם

ביקש האלוף עזר וייצמן רשות להופיע לפני האסיפה הכללית בקיבוץ, כדי להסביר לאנשיו, שעליהם לאפשר לטייס להמשיך בשירות מטעמי בטחון לאומי. ואומנם, מז' כירות הקיבוץ נענתה לבקשת מפקד חיל-האוויר וכינסה את האסיפה בישיבת. אלוף עזר וייצמן היה הדובר הראשי, וכפי שאמר לי, נקט בדברי השיכנוע שלו בנוסף

סיפר לי אלוף (מיל.) עזר וייצמן, בהיותו מפקד חיל-האוויר, כי כמה מטייסי חיל-האוויר, חברי קבוצת דגניה, שסיימו את שירותם הצבאי ואף רצו לחתום על שירות נוסף — נמנע הדבר מהם, כיוון שהאסיפה הכללית של הקבוצה החליטה, כי על הטיירי סיס לחזור לקבוצתם עם תום שירות החור-בה.



כויים להיות האלוף הראשון מעדות המזרח. הוא לא היה לאלוף. גם הוא נמצא ב"אל-על".

כשיצחק רבין היה לרמטכ"ל, נתמנה האלוף חיים ברילב — שירש אחר-כך את רבין כרמטכ"ל — כראש אג"ם. לוי אשכול, ראש הממשלה ושר הבטחון, הציע לעזר וייצמן, שהיה כבר שבע שנים מפקד חיל-האוויר — למנותו כסגן הרמטכ"ל.

עזר וייצמן סירב לקבל את המינוי והיו לו שתי סיבות לכך: ראשית כל, טען, אם יש רמטכ"ל ויש ראש אג"ם, אין לסגן רמטכ"ל מה לעשות. עיקר תפקידו יהיה לייצג את הרמטכ"ל במסיבות קוקטייל, שהוא, הרמטכ"ל, לא יוכל להשתתף בהן. ושנית: באותו זמן היה המועמד לתפקיד מפקד חיל-האוויר אלוף-מישנה גדעון אל-רום, ועזר וייצמן התנגד למינוי זה. הוא אמר לאשכול: "אני מעדיף להישאר בתפקיד קידי כמפקד חיל-האוויר. יש לי מועמד שלי, שראוי לרשת אותי בתפקיד מפקד חיל-האוויר, הריהו — ידידי וראש המטה שלי, מוטי הוד".

וייצמן טען, כי גדעון אלרום, שחזר אז מחופשת לימודים בארצות-הברית, יוכל לדקלם את שייקספיר בשפה האנגלית, אך לו נחזק מפקד "פייטר", שיוכל להשתמש בקללה עסיסית בערבית — זהו מוטי הוד. גדעון אלרום הלך ל"אל-על" ומוטי הוד נתמנה כעבור שנתיים בערך מפקד חיל-האוויר. גם הוא היה כשש שנים מפקד חיל-האוויר — ועכשיו גם הוא ב"אל-על", כמנכ"ל.

## איך נתפרסם בוא המיסטרים

הגעתי במכוניתו של הרמטכ"ל, משה דיין, לשדה-התעופה בחצור, להשתתף בטקס קבלתם של המיסטרים הראשונים, שהגיעו מצרפת. בדרך עצרו את מכוניתו של הרמטכ"ל כמה פעמים ובדקו את הנוסעים, מפני שבאותו יום השתוללו פידאיונים באזור. המיסטר הראשון נחת לידינו ויצא הטיס דני שפירא. בן-גוריון עשה לו תחקיר ממש על המטוס ומיבצעיו.

עברו יותר מ-20 שנה, לפני כמה זמן הייתי בטקס הענקת כנפיים לטייסים מסיימי הקורס. ובמי אני פוגש — את דני שפירא. ועוד על המיסטרים — התחייבתי, לא לפרסם דבר על בואם של המיסטרים. בעיר תונות הזרה כתבו, ישראל קיבלה מיסט-טרים, אך הצנזורה בארץ אסרה את הפירסום.

יום אחד ביקש אותי מנכ"ל משרד הבטחון, שמעון פרס, ובקשה בפיו: יש לנו יסוד להניח, כי הערבים גילו בברינדזי, שהצרפתים סיפקו לנו עוד 12 מיסטרים. בקשה בפני: תפרסם ידיעה, כי במיסטרים הראשונים שסופקו לנו נתגלו תקלות, והחזרנו אותם לדאסו, לתיקון התקלות, וכי המטוסים חזרו מתיקונם לארץ.

היה זה נסיון הטעיה, אך תוך כדי כך ניתן לי לפרסם סוף-סוף את הסיפור שער-כב, על בואם של המיסטרים.



בן-גוריון מתחקר את בני פלד עם בוא המיסטרים הראשונים

וייצמן: "חוזר היום מהשתלמות בארצות-הברית ידידי שלמה לנדאו-להט, איש חיל-האוויר".

זכרתי את הסיפור של משה כרמל ושאלתי: מה התפקיד שנועד לו בחיל-האוויר? שלמה — ענה עזר וייצמן — יילך ל"אל-על". על כך יש כבר סיכום.

באמצע יולי 1958 נתמנה עזר וייצמן למפקד חיל-האוויר, במקומו של האלוף דן טולקובסקי, שפרש משירותו הצבאי ועבר לתפקיד מתאם הפיתוח במשרד הבטחון. רב-אלוף חיים לסקוב, שהיה הרמטכ"ל, כינס את עורכי-ההעתונים ברמת-דוד, כדי להודיע להם רשמית על חילופי הגברי בראש שות חיל-האוויר. אך יחד עם זאת נתבקשנו לעכב את פירסום ההודעה, כי באותם ימים היתה מהפכת הדמים של הבריגאדיר קאסם בעיראק והיה חשש שמא יפרשו הערבים את חילופי הגברי בפיקוד חיל-האוויר, שהוחלט עליהם לפני זמן רב, כמעשה הקשור במצב שהתהווה באזור לרגל המהפיכה בעיראק.

כך נתעכב פירסום ההודעה על חילופי הגברי בפיקוד חיל-האוויר, למרות שהם נוצרו.

באותה הזדמנות ביצע לעיני העורכים האורזים הטייס יחזקאל סומך ביצועים מרהיבים במטוס מפציץ צרפתי, שהיה אז כלי-הטיס החדש ביותר — "ווטור".

כשנחת המטוס והטייס, יליד עיראק, יצא מתא, אמר וייצמן: "הבחור הזה יגשים את חלומנו של דוד בן-גוריון. יש לו כל הסי-

להמשיך בשירות! אתה יכול לתאר לעצמך את סגנון דברתי האנשים התמימים של דגניה אישרו לבניהם הטייסים פה-אחד את המשך שירותם."

\*

## איך הגיעו מפקדים בכירים ל"אל-על"

סיפר לי פעם בהקשר כלשהו שר התחר בורה אלוף כרמל, כי פנה לדוד בן-גוריון וביקש ממנו, שחיל-האוויר ישאיל לו את אלוף-מישנה שלמה לנדאו (שלמה להט), מבכירי המפקדים בחיל-האוויר, כדי למנותו למנהל שדה-התעופה בלוד. אחר שהנהלת הנמל נקלעה למשבר חמור.

יצא משה כרמל לחיפה, לשיחה עם דוד בן-גוריון, שנמצא בחופשה במלון-פנסיון "בדונהיימר" על הכרמל. אך שמע דוד בן-גוריון, ראש הממשלה ושר הבטחון, את הבקשה שבפיו של שר התחבורה, ענה בתקיפות: חס וחלילה! את שלמה לנדאו אתה רוצה לניהול שדה-התעופה? דווקא אותו, שהוא בין המועמדים לכהונת מפקד חיל-האוויר? עליו לא אותר בשום-פנים אופן."

שנה או שנתיים אחרי כן — הגעתי לנמל חיפה, לקבל פני ידידים שחזרו באונייה "ישראל" מארצות-הברית. ואת מי אני רואה בנמל? את האלוף עזר וייצמן, בלוויית מזכירה, רב-סרן — גם הם בין הבאים להקביל פני משיהו החוזר מארצות-הברית. את מי באתם להקביל? שאלתי. אמר עזר

# מה אומר ליחיל-האוויר

הערכות, מסקנות או זכרונות על קשר מיוחד שהיה להם עם חיל-האוויר. להלן דברי 13 מראיינים

במלואת 30 שנה לחיל-האוויר פנה בטאון חיל-האוויר לשורת אישים ומפקדים, שהיו או שעדיין מצויים בצמרת המימסד הבטחוני-מדיני וביקש תגובות,

אלוף (מיל.) יוסף אבידר: ב-1930 החלטנו על "כיבוש האוויר"



הפיקוד הבכיר המקורי של צה"ל. משמאל (יושב) אלוף יוסף אבידר. עומד שני משמאל אלוף שלמה שמיר

בתשלום... מובן מאליו, שהדאקוטה לא ניווק כלל, אלא "אומץ" על-ידי חיל-האוויר. הצי של המטוסים הכבדים, כלל מטוסים כמו הנורסמן, שכונה "החמור המעופף" והראפיד. האחרון שימש להטסת קציני המטה הכללי ומצבו היה כה רעוע עד שמספרים, כי אחד הקצינים היה לוקח אתו באופן קבוע לכל טיסה פלאייר וחוטים שמא תיפול כנף. אבל זה רק צ'זבאט", מחייך האלוף אבידר.

בשדה דב ולאחר-מכן ברוחמה הוקמו מחסני-חירום, שכללו חמישה רובים ומספר פחיות-שימורים. זה היה כל נשק החירום של שדות-התעופה באותה תקופה. "בעייה קשה נוספת היתה בעיית הדלק בעל האוקטאן הגבוה המתאים למטוסים", ממשיך ומספר אלוף (מיל.) אבידר. בארץ היתה כמות קטנה מאוד של דלק, אולם ברשות חברת "של" האנגלית היה בחיפה מיכל,

ללמוד זאת מהעובדה כי עם הכרות המדינה, ב-15 במאי 1948, היו לנו 26 מטוסים — אך אף לא תותח-שדה אחד ואף לא טאנק אחד. לעומת זאת, היו לנו גם 25 תותחי נ"מ".

חיל-האוויר חב את התפתחותו המקדימה את זו של כל שאר החילות — ליוזמה המוקדמת.

"מחצית המטוסים, שהיו בידינו באותה תקופה, היו אוסטרים, שקנינו מהבריטים בתחבולות מתחבולות שונות. מטוסים אלה שופצו על ידינו. המחצית השנייה — חלקם מטוסי חברת "אווירון" וחלקם נרכשו בצור רות שונות ומשונות. הדאקוטה הראשונה, למשל, היה שייכת ליהודי צרפתי. הוא הנה בשדה-דב.

לאחר ההפצה המצרית על תל-אביב הודיעו על לאותו יהודי, שהמטוס נהרס בהפצצה וכי עליו לסלק את הגרוטאות — אחרת יחוייב

רבים מאנשי חיל-האוויר, ואפילו הוותיקים שבהם, משוכנעים שההיסטוריה של החיל החלה עם יסוד חברת "אווירון" בשנת 1935, היא אותה חברת "אווירון" המפורסמת, שממנה צמח הש"א (שירות-האוויר), ששינה את שמו והפך לחיל-האוויר.

אבל מסתבר, שהיסוד להקמת חיל-האוויר הונח מוקדם יותר. הרעיון נולד בשנת 1930, בהתייעצות של מפקדי ההגנה הבכירים בתל-אביב, הפגישה כונסה כדי להפיק לקחים ממאורעות 1929. באותה פגישה הונחו למעשה היסודות הראשונים למחשבה צבאית ישראלית.

מספר אלוף (מיל.) יוסף אבידר. שהשתתף באותה פגישה.

"נתקבלו כמה החלטות חשובות מאוד:

1. צריך לאמן את מפקדי ההגנה גם בלוחמה בשדה — לא רק בשטח בנוי. 2. יש לגשת לייצור תחמושת. 3. כיבוש האוויר.

כיבוש האוויר נשמע קצת פנטאסטי. אבל אמרנו שיהיו מלחמות אחרות, שבהן יידרשו סוגי נשק אחרים, וצריך לגשת לכיבוש האוויר. תירגמנו את ההחלטה לשפת מעשה מייד. התחלנו לכתוב מכתבים לגרמניה, כדי להכניס טייסים שלנו לקורסי טיס אזרחיים. כמובן, שלא יצא מזה כלום. מאוחר יותר פנינו באותו נושא לאנגליה ויצחק צ'יז'ויק, אחד הטייסים הראשונים, היה "תור-צאה" של אותה פנייה זו. תוצאה נוספת היתה ייסוד מועדון דאוויה, שהפך מאוחר למועדון טיסה ובהמשך לחברת "אווירון". בראש החברה עמדו דב הוז ויצחק בן-יעקב.

אין להקל ראש בחברת "אווירון". היא הכשירה שדות-נחיתה, רכשה מטוסים קטנים, הקימה האנגרים. רעיון חיל-האוויר החל לקרום עור וגידים.

במרס 1948 כבר היה בסיס לחיל. אפשר

לטוס חזרה, מעל קווי המצרים התברר, כי מטוס אחד מהשניים שהיו אמורים להטיס אותנו, כלל לא הגיע. וכך נאלצנו שוב לטוס כולם במטוס יחיד. ישבנו כולם על רצפת הדאקוטה, בניגוד לכל כללי הבטיחות. "מעל מגדל (היא אשקלון של היום) פתחו תותחי הני"מ 40 מ"מ בפורס של המצרים באש. אמר משה צדוק, שהיה אז ראש אכ"א: 'אילו אפשרויות עצומות של עלייה בדרגה היו נפתחות בצה"ל, אילו פגע אחד הפגזים במטרתו...'"

מבצע "קדש" תפס את יוסף אבידר משרת את המדינה, בלי מדים, כשגריר ישראל בבריית-המועצות. בלי שסיפרו להם מה קורה, נקראים השגרירים הישראלים בארבע המעצמות לחזור ארצה להתייעצויות. אבידר 'מריח' מה שמתבשל, ביקש — וקיבל — רשות לחזור למדים.

על מבנה המטה הכללי. האם על חיל-האוויר להיות חלק ממנו — או נפרד לגמרי. לבסוף נפלה ההכרעה וחיל-האוויר נשאר בתוך המטכ"ל, יחד עם החילות האחרים. "באוקטובר 1948 נערך מבצע 'יואב'. חיל-האוויר מילא תפקיד גדול בהורדת אספקה ובהחזרת הכוחות לרענון. המבצע תוכנן והוכן במשך זמן רב יחסית. סמוך לפתיחת המבצע, ירד המטכ"ל לדרום, כדי לראות איך מתקדמות ההכנות בנגב. הוחלט, שנטוס בשני מטוסים כדי להטיס בנפרד את ראשי האגפים, כך שאם מטוס אחד חס וחלילה יפול, לא ייהרגו כולם. מישהו קרא בספר, שכך יש לעשות. אלא שספרות לחוד — ומציאות לחוד. כשהגענו לשדה-התעופה התברר, כי אחד המטוסים איננו כשיר וכך טסנו כולנו במטוס אחד, בלינו יום שלם בנגב בפגישות ובתיאומים. כאשר עמדנו

שהכיל כמות נכבדה של דלק באוקטן גבוה. בימים האחרונים לפני סיום המנדאט נודע, כי מיכלית בריטית הגיעה לחיפה כדי לשאוב הדלק ולהוציאו מהארץ. זומנתי את המנהל היהודי בחברה ותבעתי ממנו למנוע את הוצאת הדלק. האיש פקפק והסביר, כי חובתו למלא את הוראות בעלי הבית האנגלים של החברה. שיכנעתי, כי גורל הדלק היקר תלוי אך ורק בו. לחצתי עליו לחץ קיצוני, והודעתי לו, כי אם לא ימנע הוצאת הדלק, יישמע עוד הלילה בבית-דין שדה ולא מן הנמנע, כי ניאלץ להודיע מחר לבני משפחתו, כי הוצא להורג עם שחר... האיש החזיר כסיד וכעבור רגע הודיע, כי הדלק יישאר. שלחנו שני אנשים למשרדו כדי שלא נצטרך לסמוך על ניסים. ואכן המיכלית שבה לאנגליה ריקה." באותה תקופה התנהל ויכוח במטכ"ל

### אלוף (מיל), שמואל אייל: "במחנה מטר"ש ביפו דיברו אנגלית"

הברורות של החילות, יש לקבוע יגם כי המטה הכללי של צה"ל, הוא המטה העליון של כל החילות. כאן נפגשו הדעות השונות. כאן התנהלו הויכוחים. חיל האויר עסק בהדרכה מזוורת. בבית הספר לטיסה הוכשרו טייסים. עבודת הדרכה עצומה החלה מתנהלת בבית הספר הטכני. "טבעי מאוד היה" — נזכר שמואל אייל — "שכאשר במטה הכללי של צה"ל היו צריכים לקבוע עדיפויות בהקצאת אמצעים ומשאבים, היתה המודעות גבוהה יותר לכוונת היבשה של צה"ל, ופחות לצרכיו היחודיים של חיל האויר. היתה גם תחרות סמויה בין שלוש הזרועות. יבשה-אוויר, אך בסך הכל היתה זאת תחרות חיובית."

שמואל אייל מציין, כי דפוסיו של חיל-האוויר הונחו והוצבו כדגם ישראלי, אך זאת תוך לימוד מהניסיון והמסקנות של חילות האוויר של בריטניה וארצות-הברית; ובהסתמך על ניסיונם של טייסים ישראלים רבים, ששירתו בשורות חיל-האוויר המלכותי. הטכניקה של גיבוש דפוסי-קבע היתה פשוטה. אגף האוויר במטה גיבש דגם של מבנה והביאו לדיון בפני קבוצת עובדי דה, שבה השתתפו מפקד החיל, ראשי האגפים ויועצים. בתום דיון ראשוני ממצה הוקמה ועדה מצומצמת, שעבדה פרטים. לאחר מכן יצאה הוראת ביצוע, שקבעה גם את משך הזמן להקמתו של המבנה."

אלוף (מיל), שמואל אייל מתייחס לוויכוחים, שליוו בשנות החמישים המוקדמות, את ההחלטה להעביר את מטה חיל-האוויר מיפו לרמלה. "כוונתנו לא הובנה על-ידי רבים", הוא מסביר, — "רצינו לצאת מהעיר, כדי להתגבש ולהתארגן. המעבר מהעיר, לאוהלים ולצריפים, סייע לנו להשתחרר. רק מחוץ לעיר יכולנו להתגבש. אבל על רמלה חיל-האוויר לא בנה, כי היה ברור שהוא נמצא במיפקדה זמנית, לצורך התארגנות ושלאחר תקופת-מעבר יצטרך לחזור למבנה-קבע של מיפקדה."



אלוף אייל: רק מחוץ לעיר יכולנו להתגבש

האוויר שתחתם שירתתי האלופים אהרון רמז, שלמה שמיר, חיים לסקוב, ודן טול-קובסקי, ונעזרתי בהם הרבה.

עם התגבשות השיטות והדפוסים הורחבה גם המסגרת האירגונית; תחילה מחלקת שלישות במטה חיל-האוויר, אחר-כך, אגף כוח-אדם, אחר-כך אגף מינהל, ששימש דוגמה ומופת לחילות אחרים.

במבט לאחור, שמואל אייל סבור שזו היתה עבודה מעניינת ומרתקת. מועמדים לא חסרו. האמצעים היו דלים, והיה צורך לנהוג בחיסכון, ולהקפיד על בריה; שהטובים ביותר יגיעו ויתקבלו. סייעה לכך לא מעט גם העמדה העצמאית שהיתה אז לחיל האוויר. המטה הכללי של אז היה בנוי על טהרת חילות היבשה, ולשני החילות, האוויר-והים — ניתנה עצמאות בולטת. זאת היתה תקופה קצרה. עד מהרה גובשה ההשקפה שעם הגדרת המשימות

כאשר הוזמן סגן-אלוף שמואל אייל באפריל 1949 אל האלוף צדוק, ראש אגף כוח-האדם במטה הכללי לא הופתע. על סגן-האלוף, שנקרא בבהילות מפקוד הצפון, הוטל להקים "מחלקת שלישות" בחיל-האוויר. זאת כדי להכניס סדר, לקבוע דפוסים ומיסגרות, להניח את היסודות למינהל תקין בחיל-האוויר, שזה עתה יצא מקרבות מלחמת העצמאות.

המיפגש עם חיל-האוויר, שמטתו שכן ביפו ונדע כ"מחנה מטר"ש, היה מזוה. 'האנגלית' היתה לא רק אופנת דיבור. רוב הפקודות בשלישות ובמטה חיל-האוויר, היו כתובות אנגלית. גם הצוות הישראלי המצומצם, שבא לשורות החיל לאחר שירות בחיל-האוויר המלכותי הבריטי, דיבר אנגלית. "זאת היתה הרגשה מזוהה מאוד", נזכר אייל, "מחנה צבאי, ובתוכו משפחות, וילדים וכולם, כמעט, מדברים אנגלית."

"עד אז עסק חיל האוויר, כמו צה"ל כולו, בכיבוש שריפות. אבל משתמה מלחמת השחרור, הגיע הזמן להתחיל בהתארגנות; לבנות מצבות כוח-אדם. בלתי נסבל היה המצב, שההבדלים בין מצבת 'האוכלים' — למשל — לבין מצבת הרשוטים, נסתכמו באלפים. החילונו לקבוע דפוסים ומסגרות. החילונו לייצב יחידות, טייסות, יחידות לוחמות, כנפות, בסיסים, שדות-תעופה. אגף כוח-האדם במטה חיל-האוויר הפך לכוורת רוחשת פעילות. היתה בעייה נוספת. חיל-האוויר עשה את מלחמת הקוממיות בסיועם הפעיל של טייסי המח"ל. עם גמר המלחמה החלו טייסי המח"ל חוזרים לארצותיהם. רק מעטים נשארו. ברור היה, שנשאב את כוח-האדם מהמגוייסיים, שאותם נצטרך לטפח, להכשיר ולאמן. כמו-כן הלכה ונתגבשה ההכרה שיש לעודד ולהרחיב את מעגל מגוייסי הקבע. כך החלה הפעולה.

גיבשתי סביבי קבוצת עובדים טובה. קיבלתי גיבוי מלא, מארבעת מפקדי חיל-



אשר להפצצות לאורך התעלה סבר רב-אלוף בר-לב, כי העניין ניתן לביצוע. ידוע היה, שלהפצצות אלו השפעה קטלנית על צבא מצרים.

בר-לב מדבר בהערכה עמוקה על חיל-האוויר באותה תקופה. "צריד לזכור", הוא אומר, "שהחיל-האוויר ב-1970 יכול היה לבצע את המשימה לאורך התעלה בכוח אדם מוגבל. מספר הטייסים, שיכלו להשתתף במשימה היה קטן, וזאת היתה התקופה שבה חיל-האוויר קלט את הפאנטומים הראשונים. לא היו ויכוחים עם חיל-האוויר באשר לנחיר צות הפעולה לאורך התעלה. אסור היה

להגיע למסקנה, שהפעולה אינה כדאית, גם כאשר היה ברור שהיא כרוכה באבדות. עובדה — המצרים נשברו ראשונים. הם הסכימו להפסקת אש."

בר-לב סבור, שנקודת המפנה בשבירת המצרים היתה בקרב עם הטייסים הרוסיים. "היה ברור, שאם לא נתייחס להתגרות זו יגיעו הטייסים הרוסיים עד לתעלה. תגובתנו לא איחרה לבוא. יצרנו מצב כזה, שבו הפלנו המישה מטוסים סורבייטיים. הקרב הדליק "נורה אדומה" אצל הרוסיים, ו"עזר" למצרים להשתכנע להפסקת אש."

בר-לב מציין עוד, כי תקופת היותו רמטכ"ל של צה"ל מאופיינת בחיל האוויר כתקופה של הצטיידות מתקדמת במטוסים המתקדמים "פאנטום" ו"סקויהוק", שנתקבלו ונקלטו בחיל; תוך כדי לחימה ומבצעים. באותה תקופה הגיעו פצצות ה"מיצרר" המפורסמות, וחידוש אחר. גם האלמנט האלקטרוני פותח. למעלה ממהצית השנה ב-1970 היה חיל האוויר בפעילות מבצעית מתמדת, ירוט-תקיפת מטרות — תקיפת מטרות עומק — סוללות. במבצעים אלה נטלו חלק פעיל גם טייסות המסוקים; באותן הפשיטות הרבות שביצע צה"ל בעמק הניר לוס, בירדן ובגולן. "מלחמת ההתשה גמ-שכה 17 חודשים. אחר-כך הכריז הנשיא סאדאת על "שנת הכרעה". צה"ל ישב עם אצבע על ההדק, וחיל האוויר היה בפעילות."



רא"ל בר-לב. הפלת חמישה מטוסים סובייטיים הדליקה נורה אדומה אצל הרוסיים

בהתחפרות. לזה אני קורא אלגאנטי. אין זאת אומרת, שאותה רבע שעה של המוס-קיטו מעל למטרה לא מיצתה את כל היכולת המקצועית והמאמץ הנפשי. זאת יכולתי להבין הודות לקורס הטיס."

מבחן מוחשי נוסף להבנה זו עבר חיים בר-לב במלחמת ההתשה, כאשר במטכ"ל התנהלו דיונים נוקבים לגבי יעדי התקיפה של חיל-האוויר; תקיפת סוללות טילים, מערכים צבאיים של צבא מצרים לאורך התעלה ויעדים בעומק. בעניין זה מציין בר-לב, כי רק שיקולים של מדיניות השפיעו על ההפצצות בעומק. הכוונה היתה ליצור, על-ידי הפצצות העומק של חיל-האוויר, לחץ על מצרים, וזאת מבלי להגדיש את הסאה עד לגרירת הרוסיים למצב שיגבינו יותר ממה שרצו להגיב.

רב-אלוף (מיל.) חיים בר-לב, שהיה הרמטכ"ל במלחמת ההתשה, בא מכוחות היבשה, אך חזרו ענד כנפיים. בר-לב נמנה עם קבוצה קטנה של אלופים מכוחות היבשה עונדי כנפיים, הכוללת את הרמטכ"ל, רב-אלוף רפאל איתן.

הוא מספר, כי עוד בפלמ"ח הלם על כנפיים. "בהיותי בקיבוץ נענן נפתח קורס טיס. רציתי להרשים, אבל מפקד הפלמ"ח, יגאל אלון, בא, הניח את ידו על כתפי והסביר, שהתחליף לטיס זה קורס מ"מ. הלכתי לקורס מ"מ, אך הרצון לטוס נשאר חבוי בי."

חיים בר-לב הגשים חלומו זה אחרי מלחמת העצמאות, כאשר נתמנה מפקד חטיבת גבעתי. "ביקשתי קורס טיס", מספר בר-לב, — "וצה"ל איפשר לי קורס פרטי. קיבלתי כנפיים והייתי לטל"מ — טייס לא-מבצעי. את כנפי הקישור קיבלתי מאוחר יותר, בהיותי ראש אג"ם, כאשר עזר וייצמן היה מפקד חיל-האוויר.

רב-אלוף בר-לב מעיד על עצמו, כי הכנפיים העניקו לו הבנה עמוקה יותר על ההיבטים האוויריים; תחושה אישית וראש-שונית של איכותו המקצועית המיוחדת של חיל האוויר, המתבטאת בלחימתו המקצועית מאוד והמאוד-אלגאנטית של החיל. אמנם קשוחה, אכזרית וקשה, אבל בהיבטים החריצוניים שלה — אלגאנטית.

להמחשה מספר בר-לב: "כאשר הייתי מפקד גבעתי היה לנו תרגיל בבית-גיזבריל, בסיוע מטוסי מוסקו. התרגיל כלל מסע רגלי, התקפה, התבססות, ושוב מסע, התקפה והתבססות בלילה. הלכתי עם החטיבה וישבנו על גבעות, אחר-כך התקפנו גבעה והתיישבנו עליה. אחרי-הצהריים נסעתי לטייסת המוסקו שהיתה אמורה לסייע לנו. באתי לטייסת ב-3:30 אחרי-הצהריים. ומצאתי שהטייסים רק התעוררו. ב-3:55 הלכו לתידרוך של עשר דקות, שממנו הלכו למטוסים, הם המריאו ב-4:30 כמסוכם, וחזרו ב-4:50. היה תחקיר על כוס קפה. אני חזרתי לחטיבה ב-18:00 והחברה עסקו

## אלוף אברהם טמיר: למצרים הערכה עצומה לחיל-האוויר

דנים כבר סגרו על משואות-יצחק ופתאום מופיע פיפיר וזורק עליהם פצצות — פגע או לא פגע — זה לא היה חשוב. העיקר, שהיתה לנו זרוע מסייעת מבחוג, מישהו שיכולנו לסמוך עליו.

כל הקשר שלנו עם החוג נעשה רק עם מטוסים. מעולם לא אשכח איך עבדנו יום ולילה כדי להכשיר מסלול-נחיתה למטוסים כבדים יותר, לא רק לפיפירים. היה שבוע, שחיל-האוויר הועיר שלנו היה עסוק בבלימה באזור צפת, ולא יכול היה להתפנות לעזרתנו. זה היה שבוע קשה ביותר. קשה לתאר את ההרגשה שלנו עקב הנתיק של צינור-החיים היחיד שלנו, מקור

במצרים! כשירדנו מהמטוס, וצעדנו על השטיח האדום כשכל הגנרלים המצריים מלווים אותנו, הרגשתי באמת כמו בפעם הראשונה מזה אלפים שנה..."

ה"רומאן" של אברהם טמיר עם חיל-האוויר החל עוד במלחמת העצמאות, כאשר היה המפקד האחרון של גוש עציון. "נקודת המבט שלי על חיל-האוויר היא כעל מושיע", הוא מספר. "החיל מצטייר בעיני כישועה אוירית, משהו שבלעדיו הדברים היו יכור לים להיראות אחרת — והרבה יותר גרוע. לחיל-האוויר היתה השפעה מוראלית עצומה בימי מלחמת העצמאות. בנבי דניאל, למשל, כשהפציצו, או בקרב על גוש עציון, כשהיר-

האלוף אברהם (אברהם) טמיר, ראש אגף לתכנון במטה הכללי, עמד בתוקף תפקידו בראש המשלחת הישראלית בקאהיר. הוא טס למצרים ונפגש עם מפקדי הצבא המצרי ובראשם שר המלחמה גמאסי. "הרבה ממה שנאמר ביני ובין גמאסי, אני לא יכול לספר לך", מחייך האלוף טמיר, "אבל דע לך, כי הערכתם לחיל-האוויר שלנו היא עצומה!"

"החוויה הגדולה ביותר, שהיתה לי בטיסה למצרים", הוא מוסיף, "היתה כאשר נחת הווסטווינג' מתוצרת התעשייה האווירית, בקאהיר. תאר לעצמך, מטוס של חיל-האוויר, עם סמל חיל-האוויר, ועוד מתוצרת הארץ,

האספקה העיקרי, שיאפשר לנו להמשיך ולהילחם.

ב-4 במאי 1948 נפצעתי והייתי מיועד לפינוי. הגיע מטוס אחד בלבד — ואני ויתרתי על מקומי לטובת חייל אחר, שהיה כבר במצב גסיסה. ב-12 במאי, כשהי משלטים נפלו, הופיעו מטוסים, הפציצו והצניחו אספקה. היתה ממש שמחה אצלנו, למרות שהאספקה נחתה בצד הירדני דווקא... דברים כאלה אי-אפשר לשכוח!"

ומלחמת העצמאות למלחמת ששת הימים, מספר האלוף טמיר:

"חוויה אחת זכורה לי במיוחד ממלחמת ששת הימים. זה היה לקראת סוף המלחמה. כוחותינו כבשו כבר כמעט את כל הרמה. טסתי בהליקופטר עם "דרו", שהיה אז אלוף פיקוד הצפון, לקונייטרה — ומשם לעין-גב. באמצע הדרך ירד עלינו פתאום מיג סורי. היינו בטוחים שזה הסוף. ואז לפתע, מבין העננים גילה מראו' ישראלי ודפק את המיג. קשה לתאר איך הרגשנו אז!"

אכן, שוב חיל-האוויר כמושיע. ממשיך האלוף טמיר: "במלחמת יום-

הכיפורים, ביום השני, הייתי באוגדה עם אריק שרון. האוגדה התגייסה בלילה ואנחנו נסענו ב"פולקסוואגן" לחזית, כדי לארגן את קליטת האנשים. שררה אירת אי-ודאות אימה. הדיווחים היו מקוטעים, והמצב היה מעורפל מאוד. מה שכן היה ברור לנו, שהמצב לא כל-כך טוב, ושהמצרים חצו את התעלה. היתה מועקה כבדה באויר. עם בוקר היינו בין ג'אבל ליבני ורפידים. ואז החלו לעבור מעל ראשינו הרביעיות של חיל-האוויר. גלים-גלים עברו הפאנטומים והסקיי-הוקים... ההרגשה שלנו השתנתה בבת-אחת מקצה לקצה. בפעם הראשונה התחלנו להאמין, שנוכל לבלום את האויב. השתוללנו ממש משמחה!"

על מקומו של חיל-האוויר בצה"ל אומר האלוף טמיר: "באף מדינה בעולם או בהיס-טוריה אין לחיל-האוויר משקל גדול כל-כך בעת פתיחת מלחמה כמו בישראל. חיל-האוויר הוא הבסיס המאפשר לצה"ל להת-ארגן. הוא ממלא תפקיד מרכזי — ואין לו תחליף!"

"במדינה כמו ישראל, שקיומה מוגן על-ידי

צבא מקובל, יש אילוצים פוליטיים, של משאבים ושל זמן. היא צפויה להתקפת-פתע וצריכה להתגייס תוך כדי לחימה — הגורם היחיד היכול לעמוד בפרץ הוא חיל-האוויר. בגלל האסימטריה בין הצבא הסדיר והמי-לואים — ממלא חיל-האוויר את החלל עד גיוס המלואים, והוא המונע יצירת מצבים קריטיים.

"תפקיד נוסף לחיל-האוויר — השתלבות משמעותית בזירת היבשה בתפקידים עצ-מאיים ומסייעים — המגדילים בהרבה את כוח התמרון של כוחות היבשה. ויותר מכך: במאזן הכוחות מביאים בחשבון בניית כוח אוירי כזה. בלעדיו היה צורך להגדיל בהרבה את הסד"כ היבשתי."

למה אתה מצפה מחיל-האוויר?  
"שני דברים: א. שימשיך להיות מה שהיה בעבר בכל המלחמות. ב. למרות ההתעצמות של שכנינו, אני סומך על הטייסים שלנו, שיפיקו מכל מטוס פי עשרה יותר מכל אחד אחר!"

## מולה כהן: טייסי המח"ל לחמו עם הפלמ"ח

למולה כהן, כיום מפקד "המישמר האזרחי", שהיה ממפקדי הפלמ"ח וצה"ל, זכורות משירותו הבטחוני המגוון הזדמנויות רבות של שיתוף-פעולה עם חיל-האוויר. ואולם, יוצא-הדופן מכולם היה, לדעתו, השיתוף שלו וזה ב-1948, כאשר היה מפקד חטיבת "הפתח", שנלחמה בצפון הארץ:

"קיבלתי לחטיבה שלושה צעירים, שהגיעו כמתנדבים מארה"ב. השלושה צורפו ללוחמי החי"ר של החטיבה, ולא סיפרו לימים על הכשרתם הצבאית. רק לאחר ימים אחדים של לוחמה, במסגרתם למדוהו למופת, התברר כי השלושה הם בעצם... טייסים, שהגיעו מחו"ל כאנשי מח"ל."

מולה נזכר, כי אחד מהם אף הביא עימו מארה"ב מכונת-ירייה מדגם "בראונינג", המורכבת בדרך-כלל על מטוסים, אך תיפ-קדה בצורה מושלמת גם בלוחמת החי"ר.

שלושת הטייסים נלחמו בגבורה בשורות החטיבה במשך חודש ימים ונטלו חלק בק-רבות הקשים שלה, כולל הקרב עם הכוחות הלבנוניים ביום הכרזת המדינה. הם התחבבו על החברה והכל אהבו אותם. כאשר ירדה חטיבת "הפתח" לנגב, כעבור שבועות אחדים, חזרו סוף-סוף השלושה ל"אהבתם הישנה" — הטיסה. הם צורפו לטייסת הנגב והגישו סיוע אוירי לחטיבתו של מולה בעת שזו ניהלה קרבות בדרום.

אבל סיום הסיפור היה בכל זאת טראגי. מספר מולה: "בשלהי מלחמת העצמאות הגיעו לארץ מטוסים איטלקיים, שהיו מסו-גלים לנחות ביים. אחד משלושת הטייסים הנחמדים הללו, ראלף שמו, ניסה להנחית מטוס כזה בכנרת ולצער כולנו התרסק המטוס בנחיתה והוא נספה."

סיפור אחר, מתקופה מאוחרת יותר, זכור

למולה כהן מקורס "שלב ב" (שהיה מיועד למפקדי חטיבות) — בו הוא השתתף. במיסגרת קורס זה היה על המשתתפים ללמוד גם על חיל-האוויר, מבנהו ותיפקודו ואף להצטרף לטיסות.

מולה כהן צורף למטוס מדגם סטירמן, כשהטייס שנבחר להטיסו גילה על הקרקע להיטות רבה מאוד... רק כשהיה מולה באויר, התברר לו מה פשר הלהיטות הזו.

"הטייס החל לעשות 'תרגילים' ופניות, הקפיץ אותי ממקומי ואת מעי מקירבי, מספר מולה. בעודו תוהה ומנסה להבין מה קורה, מיהר הטייס לזהות את עצמו ולהסביר למולה: "שמי הלל ספקטור ובזמנו אתה היית המ"מ שלי בהכשרה בגבת. אתה זוכר איך 'ירדת' עלינו חזק? עכשיו אני מחזיר לך כגמולך על כל התקופה ההיא, שאימנת וטירטרת אותנו בהכשרה..."

## שלמה להט: ח"א הציל חיי הלוחמים בתעלה

"חיל-האוויר אומר לי מה שהוא שאומר לרבים", אומר, ראש עיריית תל-אביב, אלוף (מיל.) שלמה (צ'יק) להט. "חיל-האוויר אומר עוצמה, מערכות טכנולוגיות מאורגנות, סדר והגיון במחשבה, טייסים שהם עילית." "אלה לא פראזות," הוא ממחר להדגיש, "כאיש כוחות-היבשה היתה לי הרבה דרך-ארץ בפני המתודיקה והסדרים. תמיד חשבתי, ואני ממשיך לחשוב כך גם היום, כי בחיל-האוויר לא קורים פאנצ'רים. וזה לא סתם מזל. זו תוצאה של שיטת עבודה מסודרת ומאורגנת היטב."

משם חיים. ואז לפתע הופיע "פרימוס" מטרטור מעל ראשינו — והחל להצניח ארגוני תחמושת, — כדורי סטן וכדורי רובה. המצב השתנה מקצה לקצה. מובן, שהמשיכנו להחזיק מעמד והכפר לא נכבש."

פעם אחרת שיתף צ'יק פעולה עם חיל-האוויר למטרות ראוה. היה זה ביום חיל-האוויר הראשון, בעת ההפוגה השנייה במלחמת העצמאות:

"לקחו את הפלוגה שלי כפלוגה מצטיינת והטיסו אותנו בשלושה מטוסי B-17 מרמת-דוד לתל-נוף. עם נחות המטוסים הדגמנו

איך מסתערת פלוגה מתוך מטוסים לקול תשואותיהם של המזומנים לטכס. "מה שהאורחים הנכבדים לא ידעו", מחייך שלמה להט, "הוא שההדגמה הזו היתה בסך הכל חזרה לקראת מבצע שתוכנן באותם ימים, לכבוש את שדה-התעופה באל-עריש".

בימי מלחמת ההתשה היה האלוף להט מפקד הכוחות המסורתיים בסיני. "היה לנו שיקול לא להכניס את חיל-האוויר לפעולה בתעלה מאחר שאז עסקו בקליטת הפאנאטומים והסקייהוקים. כל זה עד ה-20 ביולי 1969 כאשר חיל-האוויר ביצע את הפעולה הגדולה שלו באזור התעלה. נשמנו לרווחה. לפתע יכולנו לנסוע בין המוצבים לאורך התעלה, להוציא את הראשים החוצה מן הבונקרים. "לוחמי התעלה זוכרים את חיל-האוויר כמו שהציל את חייהם. אפשר היה להמשיך ולהחזיק במוצבים גם ללא הכנסת חיל-האוויר



אלוף להט: לאחר הפעולה הגדולה של חיל-האוויר ב-20 ביולי 1969 נשמנו לרווחה

לחמונה — אך מבחינה מוראלית, מבחינת ההרגשה והבטחון של החיילים — הפעלת חיל האוויר שינתה את המצב בצורה קיצונית".

כשישימש בתפקיד ראש אכ"א, עשה האלוף להט רבות לשיפור רמתם האישית של צוותי

הקרקע בחיל-האוויר, במיסגרת שינוי עמדות כללי כלפי צוותי התחזוקה. "אנשי קרקע טובים הם תנאי בל יעבור לחיל אויר טוב", מדגיש צ'יץ.

המלחמה הבאה עלולה להיות גם מלחמת טילים, סבור ראש עיריית תל-אביב-יפו. "ייתכן שתיפתח בשיגור טילים כלפי מטרת אורחיות ותל-אביב בראשן. פה יש לשלמה לזוט אינטרס אישי, שחיל-האוויר יעשה ככל יכולתו למנוע את שיגור הטילים האלה, לשתוק את בסיסייהם או להפילם באויר. "יש לי הערכה גבוהה מאד לטייסי חיל-

האוויר", אומר צ'יץ, "הרגשתי קצת איך זה להיות טייס, כשלקחו אותי לסיבוב בפאנ"טום. זו היתה טיסה של כשלושת-רבעי שעה ובפניות נכנסנו ללחץ של 6 ג'יזי מובן, שהייתי לבוש בחליפת לחץ. כשירדתי מהמטוס אפילו זכיתי למקלחת המסורתית... הוא מציין בנחת.

### חיים לסקוב: "קיבלתי חיל-האוויר עם 25,000 בעיות, מסרתי אותו עם שלוש"

לך, לבש סרבל והסתובב בבסיס. בלי דרגות. שנה שלמה. למד את כל המקצועות. הפוך את בית-הספר למוקד להדרכה של תרבות למנות. ראינו אז את הניצנים הראשונים של מעבר מדור הבכונה לדור הסיני לזן".

תקופתו של חיים לסקוב כמפקד חיל-האוויר נחשבה לשקטה מבחינת מבצעים קרביים — אך בהחלט לא בהיבט המודי-עיני. בתחום זה היו מטוסי החיל עסוקים. עם בואם של המוסקיטוס החלו בצילומים אינטנסיביים של המרחב. חיים לסקוב נזכר, שתבע מאברהם פורטוגלי ומשייע גלזר לתבוע מדדים איכותיים גבוהים לצילום האווירי.

ישנו גם היבט אישי. "מה שיטבר אותי, מודה חיים לסקוב, "היתה ההכרה המצפון-נית, ההבנה המקצועית, שאינני יכול לפקד על חיל, שנושאו המקצועי אינו נושאי. מה שיטבר אותי בנקודה הזאת היה מותו של קוסטה".

זאת פרשה עצובה בניסיונו של חיים לסקוב כמפקד חיל-האוויר. קוסטה היה טייס קרב ברמת-דוד, שהטיס ספיטפייר. מעולי צ'כיה היה ובודד בארץ. יום אחד נדלק מטוסו באויר. הוא קיבל הוראה לנטוש. מצנחו נתפס וקוסטה מצא את מותו. "עמדתי ולא ידעתי מה לומר", נזכר חיים לסקוב — "בנסיון הקודם שלי, במלחמה, ידעתי מה לומר לאנשים: כיצד לתקן, כיצד להתאמן ולמנוע אבידות. לא כך בחיל-האוויר. מותו של קוסטה המחיש לי אמת. לא יכולתי להשיפע, להדריך, לכוון. היה דו"ח הקירה של תאונת-אוויר, אך לא יכולתי לקרוא. ביקשתי להשתחרר".

תרומתו של חיים לסקוב לחיל-האוויר איננה מוטלת בספק. "קיבלתי מיפקדה עם 1,253 חיילים. העברתי לטולקובסקי מיפקדה עם 525 חיילים", נזכר לסקוב. מיפקדות "רוזות" יעילות יותר. מיפקדות "שמנות" עסוקות בעצמן.

נו תרבות של תחזוקה, מספר לסקוב, "יצרנו ישות-טיסה, מערכות-בקרה, פ"תחנן, קידמנו וביססנו את רישום הצידוד. כך הגענו למצב שבו יכולנו להזניק שני ב-17, מתוך שלושה. תשע דאקות מתוך 10. וכן להקים ולהפעיל שתי טייסות של "ספיטים". זאת היתה עבודה משותפת של האנשים שהיו בחיל, וכאלה שבאו מבחוץ.



חיים לסקוב: מיפקדות "רוזות" יעילות יותר, מיפקדות "שמנות" עסוקות בעצמן

דוד בן-גוריון עקב אחרי הנעשה. הוא הבין את כוחו והיוניותו של כוח אוירי מגן. זכרנו את אימרתו "אנו זקוקים לטאנקים, תותחים ומטוסים". כל אחד שם כתף. גם אלה שערערו היו שותפים להכרעות. התחלנו לעבוד. החיל זקף קומה. באו חיילים מהחוץ, אנשי מקצוע שהתנדבו לסייע. כמו הלל אל-דג, אביב ווסרמן, בזיל אפשטיין, חנן גיאור ואחרים. צוות, שהעניק תנופה להתארגנות. היה לי צורך אז במפקד בסיס הדרכה. קראתי לקצין צעיר, אורי פרויס, ואמרתי לו:

חיים לסקוב בא לחיל-האוויר מכוחות היבשה כאלוף שגודע כמפקד נוקשה, ומר ארגן יעיל, לוחם, ואיש צבא מובהק. הוא נקרא כדי לטלטל את החיל ולהבריאו. כמובן, שנתקבל בהרמת-גבה. "כאשר קיבלתי את החיל", אומר כיום-רב-אלוף (מיל.) חיים לסקוב, "העבירו לי כירושה גם 25,000 בעיות. כאשר העברתי לידינו של האלוף דן טולקובסקי הותרתי לו רק שלוש". "השאלה המרכזית היתה היכן לשים את הדגש", מספר לסקוב. "כשעלצמי סברתי שיש לרדת לטייסת. להעמיק את הקשר בין צוות הקרקע והטייס. הובנה האחדות שמהווה הדרג הטכני והטייס, תכונה שהיא שלמות אחת".

התעוררה שאלה נוספת. מה עושים עם חיל-האוויר: סיוע לכוחות היבשה? לחיל-הים? כיצד? מה עושים בעוצמה האווירית? וכיצד אתה ממצה את כוחו של הצידוד? ומה מקומו של החיל בכלל המערך הצבאי?

לשאלות אלו היה צורך במענה. הסברנו לכוחות היבשה ולחיל-הים שאיננו מסתפקים ב"הזמנת סיוע". מבקשים נתונים נוספים. רוצים לדעת יותר על אופיו של הסיוע המבוקש. יכולנו לסמוך על נסיון שנתגבש במלחמת העולם השנייה. וכמאבק על הקר-ממיות. תבענו מחילות והיבשה ומחיל הים לדעת מה הם מבקשים? שמרנו לעצמנו את הזכות להשיב אם יש באפשרותנו לספק את המבוקש".

במבט לאחור רואה חיים לסקוב את היישגו העיקרי במימושם של שני יעדים: גיבוש דפוסיס ארגוניים למטה חיל-האוויר ויחידות דות המבצעיות ומיצוי מירבי של הצידוד, שעמד לרשותו של החיל. בסקירה לאחור מתבהרת התמונה. רק אחד מתוך שלושה ב-17 היו באויר; ורק שלוש דאקות שרר בטייסות האחרות.

התמונה נשתנתה בהתאם לאמצעים שנב-טו. הובנה החיוניות של התחזוקה; "יצר-



ואת ההשפעה העצומה שיש להפעלה כזאת על האוייב.

חמש סוללות הושמדו ואחרות שותקו. ע"י הכח המוטס שהפתיע את המצרים בנחיתתו בעורפם עד היום מעריכים מומחים צבאיים זרים את קרב אום כתף כ"מלאכת מחשבת" צבאית.

שינוי תכנית בהתראה קצרה ביותר אפשר לבצע עם טייסת ההליקופטרים, שאיתה היינו בקשר הדוק ובמגע יום-יומי וחשוב להדגיש — עם מפקדי טייסות וטייסים המוכנים לקחת על עצמם כל משימה ולהתאים עצמם לכל שינוי בשטח.

שיתוף הפעולה של דני מט עם המסוקים במלחמת ששת-הימים לא תם באום-כתף. החטיבה הספיקה לעבור לחזית הסורית, ושוב בשיתוף פעולה עם טייסת המסוקים של צי"טה נחתו כאלף צנחנים ועשרות כלי-רכב, שכללו גיפים באזור צומת בוטמייה ושיחררו את דרום רמת-הגולן.

גם בזמן מלחמת ההתשה נמשך שיתוף הפעולה בין הצנחנים למסוקים בפעולות מיוחדות כגון מבצע פיצוץ תחנת הטראנספור-מאטורים בנגע-חמדי, פיצוץ קווי המתח הגבוה בין אסואן לקאהיר בעמק הנילוס ופיצוץ הגשרים בדרום-ירדן. ואלה הם רק כמה מהמקרים שבהם פיקד תא"ל דני מט על יחידות צנחנים בשיתוף-פעולה הדוק עם חיל-האוויר.



תא"ל מט: לשיתוף-הפעולה עם המסוקים באום-כתף היתה השפעה עצומה על האוייב

"הפעולה הגדולה הראשונה שביצענו בשיתוף-פעולה עם המסוקים היתה באום-כתף. זה היה מבצע ראשון מסוגו, בו תקפנו בפעולה מוטסת את הארטילריה המצרית מעורפה. זוהי פעולה, המדגימה יותר מכל את גמישות ההפעלה של המסוק,

תא"ל דני מט, מוותיקי הצנחנים, נטל חלק בכל המלחמות מאז מבצע "קדש" ופיקד על כמה מהמבצעים הנועזים ביותר של צה"ל.

"לדעתי, הצנחנים אינם קריטריון להערכת חשיבותו של חיל-האוויר", אומר דני מט. "מאחר שהצנחנים חיים בקשר הדוק, יום-יומי, עם חיל-האוויר — בתכנוני מבצעים, במבצעים עצמם או בתרגילים. ללא חיל-האוויר אין להעלות על הדעת ביצוע מבצעים מיוחדים: הצנחה והטסה, מבצעים גדולים ומבצעים קטנים. תחום נוסף הוא שינוי הנפגעים, ובו מורגש חיל-האוויר על-ידי כל הכוחות בצה"ל."

על הצנחת הצנחנים במיתלה ב"קדש" מספר דני מט: "כל הכוח היה תלוי בחיל-האוויר בלבד. שום גורם אחר, כמו ארטילריה למשל, לא סייע לו. אספקה, תחמושת, לוחמים — הכל הגיע במטוסי חיל-האוויר. אני, שנפצעתי במיתלה, היה לי הכבוד ליהנות משירות נוסף של חיל-האוויר — שינוי הנפגעים. אני זוכר עד היום את הדאקויות, שנחתו בשטח לא-מוכשר, במסלול-עפר בלתי-אפשרי, שאף אדם מהישוב לא היה מאשר בהם נחיתה בזמן שלום — ופינוי משם פצועים."

במלחמת ששת הימים החליפו הפעולות המוטסות את המוצנחות. שיתוף-הפעולה בין הצנחנים וחיל-האוויר בוצע בהליקופ-טרים.

### מאיר עמית: תרומה לפסיפס המשולב במודיעין

עמית תפקיד נוסף אותו מילא חיל-האוויר באורח בלתי-צפוי. היות ומערך הקשר של צה"ל באותה מלחמה היה בלתי-תקין, נעזרו הכוחות המקומיים והמטה הכללי בדיווחי הטייסים (כך לדוגמה, זכה טייס פייפר בצל"ש על שהפסיק קרב בין שניים מכוחו-תינו).

עמית מטעים, שאין פירושו הדבר שחיל-האוויר לא היה מסוגל לפעילות עצמאית, החיל אף תבע לאפשר לו תקיפת מטרות מעבר לתעלה — אך מיגבלות מדיניות מנעו זאת.

מכל מקום, מבצע "קדש" המחיש למקבלי ההחלטות את יכולתו של חיל-האוויר והיווה פריצת-דרך בעדיפות שהוקנתה לו; עד אז הושם הדגש על השריון. "ירח הדבש" עם צרפת, שהחל סמוך ל"קדש", היווה נקודת מפנה מבחינת רכש מטוסים לחיל.

המחצית השנייה של שנות החמישים ותחילת שנות השישים היו, כהגדרת עמית, תקופת מעבר ובניין. חיל-האוויר הפך מכוה מסיע לכוה עצמאי. מפקדי צה"ל וחיל-האוויר פעלו לגיבוש דפוסי עבודה אחידים למטה הכללי. אקט סמלי ומהותי כאחד היה העברת המטה הנפרד של חיל-האוויר מרמלה, ואיחודו עם המטה הכללי, בסוף שנות החמישים.



מאיר עמית: ל"מלחמת ח"א" בששת-הימים קדמה עבודת מודיעין ממושכת

לקראת מבצע "קדש" פותחה בצה"ל תורת הסיוע אוויר-קרקע, שבאה לביטוי מוצלח ב"קדש". אף שעמית מגדיר את "קדש" כמלחמת שריון, הריהו מציין את התפקיד המכריע שמילא חיל-האוויר בפעולות הצנחה, תקיפה שיירות, שיבוש הקשר המצרי ופעולות משלימות. אגב כך מציין

מאיר עמית היה בצמרת צה"ל מתחילת ימי המדינה. היה מפקד פיקוד הדרכה, ראש אג"ם (פעמיים, בשנים 1954 ו-1956). אלוף פיקוד הדרום ופיקוד המרכז. ב-1961 מונה ראש אמ"ן, וב-1963 נקרא לרשת את איסר הראל כראש "המוסד". בתפקיד זה כיהן חמש שנים.

מנסיונו הבטחוני של מאיר עמית בצה"ל וב"מוסד", ניתן ללמוד שני היבטים הנוגעים לתולדות חיל-האוויר. האחד — מקומו של החיל במסגרת צה"ל ובתורת הלחימה שלו בעשור הראשון והשני למדינה; השני — קשרי הגומלין ההדוקים בין חיל-האוויר לקהיליית המודיעין. התקופה האמורה כללה שתי מערכות גורליות — מבצע "קדש" ומלחמת ששת הימים, שבהן מילא מאיר עמית תפקיד מרכזי בתכנון ובהכנות.

"בתחילת שנות החמישים, עד סמוך למבצע 'קדש', ראינו את חיל-האוויר כזרוע אנכית מסויעת לכוחות היבשה", מעיד עמית. "הדבר החל עוד במלחמת העצמאות בצורה פרימיטיבית למדי."

עמית נזכר, כי בהיותו מפקד חטיבת גולני בקרב מוטילה בשנת 1950, ביקש במפגיע כי חיל-האוויר ישלח מטס — ולו אף "יבש", ללא חימוש, מעל הכוחות, ובלבד להפגין נוכחות.

באותה תקופה גובשה תורת הלחימה של חיל-האוויר ונקבעו לו מטרות ספציפיות בעומק שטח האוייב. ואכן — מלחמת ששת הימים מוגדרת על-ידי עמית כמלחמת חיל-האוויר. "זה אינו מקרי", הוא מטעים. "קדמה לכך עבודת מודיעין בת 5-6 שנים." למי שמחפש את ה"שיטה", מוכן עמית לגלות,

### מאיר פעיל: "הסבה מקצועית" למסוקי סיקורסקי

אל"מ (מיל.) ח"כ מאיר פעיל (פלבסקי לשעבר) שומר לעצמו "זכות ראשונים" להכנסת השימוש במסוקים של חיל-האוויר כאמצעי להטסת כוחות ונשק בצה"ל. ב-1962, כאשר שימש פעיל כראש מחלקת תורת-לחימה במטכ"ל, החליט כי הגיעה העת לערוך למסוקי סיקורסקי S-58 "הסבה מקצועית" ולייעדם לא רק למטרות של פינוי נפגעים. "קראתי אז על השימוש הנרחב במסוקים שעושה הצבא הצרפתי במלחמתו באלג'יריה גם ככלי-לחימה, גם בנושא נשק ומעביר כוחות חי"ר לחזית. לרשות חיל-האוויר הישראלי עמדו אז 5 מסוקי סיקורסקי וחשבתי שמן הראוי לתרגל את העסק הזה גם אצלנו. בחיל-האוויר היו כמה קצינים בכירים, שדווקא התלהבו מהרעיון ועזרו, למרות שהחיל עדיין ראה או במסוק רק כלי-עזר וכלי-חילוץ ולא כלי-לחימה." דבק במשימתו הצליח פעיל לארגן תרגיל אימונים מיוחד, שבו ישולבו המסוקים כמשתתפים פעילים במבצע. הוא קיבל לימים אחדים גדוד מחטיבת צנחנים לצורך תירגול השיטה החדשה. הגדוד הוצנח בלילה במטוסי נורד באזור שבין נבטים לערד. מייד לאחר

כי "מודיעין הוא פסיפס משולב של תצלומי אויר, ביון אלקטרוני, שליחת אנשים לזי-רה, תיחקורים של יודעי-דבר ועוד." העבודה התבצעה בשיתוף-פעולה מלא בין מודיעין חיל-האוויר וזרועות אחרות של קהיליית המודיעין. "פיתוח הזרועות השונות בתוך חיל-האוויר

בוצע בשלבים, לפי סדרי עדיפות ודגשים", מסביר עמית, "תחילה עוצבה הזרוע הקרבתית, לאחר-מכן התובלתית." מאוחר יותר הצטרפו המסוקים למבצעים הארוכים, המיוחדים — והנועזים.



מאיר פעיל (מימין) בטיסת הליקופטר עם הרמטכ"ל משה דיין

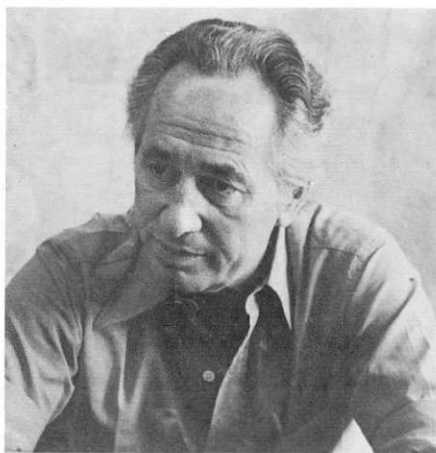
ההצנחה הועבר הכוח במסוקים (שעשו כמה "נאגלות") להתקפת יעד במעלה-העקרבים. עם שחר הועבר הגדוד ונערך להגנה כשהמסוקים מקבלים אותה שעה תידלוק ואחזקה. משחזר פעיל: "בלילה הוטס הגדוד במסוקים למרחק של 50-60 ק"מ לסביבות עין-יהב, כדי לתקוף יעד נוסף. באותו לילה,

לאחר שהשלים את המשימה הוחזר כל הכוח באותם מסוקים לשדה-בוקר ומשם פונה צפונה בנורדים." היום, 16 שנה לאחר "הנסיון המהפכני", נראה השימוש במסוקים בסיוע לתקיפת חי"ר — כמובן מאליו. אבל באותם ימים נאלץ פעיל "להילחם" קשות כדי ליישם את השיטה בחיל-האוויר ולקבל גיבוי מתאים מצמרת צה"ל. "היתה אז הרגשה ש'החברה' נגדנו ומכל המפקדים הבכירים במטכ"ל רק "חקה" (אלוף י. חופי) התלהב ואפילו בא לראות את התרגיל.

אבל לאחר זמן מה החלו "לעכל" את החידוש. לאחר שהופקו לקחים ותוחקרו המשתתפים נערך תרגיל נוסף בהשתתפות מסוקים — הפעם עם כל חטיבת "גולני" ואט-אט חדרה ההכרה לתודעת רבים, כי את המסוק אפשר לנצל מעבר למה שידענו עד אז. מאוחר יותר, כשהתפישות המיושנות אכן השתנו, היה צורך להתאים למציאות החדשה גם את מערך הרכש ולחשוב על קניית מסוקים חדשים, לא עוד במונחים של כלי לפינוי פצועים, אלא ככלי-לוחמה משוכלל ביותר, מסכם פעיל.

### שמעון פרס: רכש הסילונים וצרפת דרש מאמצים לא-שיגרתיים

לשמעון פרס, מנכ"ל משרד הבטחון בין השנים 1954—1965, שמורה זכות גדולה בהטבעת חותמו על ציודו של חיל-האוויר. כאשר פרש, בשעתו, ממשרד הבטחון ב-1965 היה חיל-האוויר חזק, יעיל ומצוייד היטב. ב-1954 החל עידן חדש, העידן הצרפתי. לא שהיתה ברירה. בחיל-האוויר התייחסו בספקנות מוצדקת לרכישת המיסטר-2. אנשי החיל ראו בו 'פלאטפורמה מעופפת' בלבד. "הצדק היה איתם," אומר היום שמעון פרס, "אך נימוקי החזק היה, שאין לנו מבחן, ואין לנו ברירה. ארצות-הברית ובריטניה הטילו אמבארגו על הספקת כל סוגי נשק למזרח-התיכון. נסיונות לרכוש מטוסים בשבדיה לא הוכתרו בהצלחה. צרפת היתה היחידה, שנעתרה לנו.



שמעון פרס: "רוזן" פולני ביקש 5% דמי-עמלה...

אבל ההליכה במשעול הצרפתי לא היתה קלה. "חיפשנו נתיבים אל מנהיגים, מדינאים, גנרלים ואנשי ציבור. יום אחד שמענו על קיומו של מתווך, שהבטיח רבות. שמו היה סטיפאן צ'ירנצקי. הוא טען לרוזנות וביקש עמלה של 5% על כל עיסקה. היה לי ברור ש'הרוזן הפולני' הוא נוכל, שעלי לחפש קשר ישיר למדינאים הצרפתיים.

עניין המטוסים היה מסובך ביותר. צרפת יצרה מטוסים בשביל נאט"ו. שמעון פרס המשיך לחפש קשרים במערכת הבטחון הצרפתית. ראש הממשלה הבא היה מנדס פראנס. פרס נפגש איתו ביום א' והגיש לו רשימת פריטים.

לאירגונה של פגישה אחרת סייע יהודי ממוצא צפון-אפריקאי בשם ג'ורג' אלגוזי, שנאמר עליו שהוא יועצו הכלכלי של ראש הממשלה. חדרו שכן בקרבת לשכתו של ראש הממשלה. "אבל, מציין פרס, ההחלטה לספק מטוסים לחיל-האוויר נפלה בימי ראש הממשלה אדגר פור, שהחליף את מנדס פראנס. מאז פותח הקשר עם אלגוזי, הפך משרדו מרכז לפעולות הרכש של ישראל בפריס. לשבירת "לאווים" סייע לא-מעט גם הגנרל קניג, שהיה שר הבטחון בממשלתו של פור."

פעולות הרכש קיבלו תנופה מואצת בימיו של ראש הממשלה גי מולה, כאשר בורג'ס מונורי היה שר הבטחון. ראש הממשלה הסוציאליסטי חייב את הספקת הנשק המבוקש לישראל. טייסות ראשונות של מיסטר-2, מיסטר-4, ואורגאנים החלו לזרום

באתי לפאריס וצילצלתי ישירות לראש הממשלה, פול ריינו. הוא קיבל אותי לשיחה. כך נולדה עיסקת הנשק הראשונה עם צרפת. אך זאת היתה עיסקה של תותחים, על מטוסים לא היה מה לדבר."

שמעון פרס נזכר, שהיו וויכוחים גם בבית, כולל עם חיל-האוויר. מיסטר-4 היה מטוס שלל נוסה עדיין. אך שוב הנימוק החזק היה שלישראל אין ברירה. "במושגים של אז" נזכר שמעון פרס, "היתה זאת עיסקת-ענק. מאה מיליון דולר למטוסים, לשנתיים. קיבלנו אשראי צנוע. חלק מהכסף אספנו. קיבלנו גם הלוואה אמריקנית. ומפעלי "דאסו" העדיפו אותנו." במקביל פותחו קשרים עם גרמניה-המערבית. הקשר היה עם שר ההגנה פראנץ

יוזף שטראוס, שר ההגנה בממשלתו של קונראד אדנאואר. שמעון פרס מצוין, כי גם בקשרים עם צרפת לא חסרו רגעי משבר ומתח. פעם, למשל, סירב שר האוויריה הצרפתי לחתום על עיסקת 24 המטוסים הראשונים. במקום "תכלית" החל לדבר על מזג-האוויר... בג'נבה נערכה באותה עת ועידה של מע-צמות המערב, שלחצו על צרפת שלא למכור מטוסים לישראל. גם במישור הפנימי הישראלי היו לפרס בעיות. אף שזכה לגיבוי של בן-גוריון,

**יצחק רבין: "הלבטים נעלמו לאחר ששוחחתי עם הטייסים"**

בשלושה תפקידים מרכזיים בחייו קיבל יצחק רבין הכרעות חשובות בענייני חיל-האוויר. כרמטכ"ל במלחמת ששת הימים, כשגריר ישראל בוואשינגטון וכראש ממשלת ישראל בין השנים 1974-1977.

על ששת הימים מספר יצחק רבין: "כדי להבין את אשר קרה במלחמת ששת הימים חייבים לחזור אחורה. למעשה, הופעל חיל-האוויר פעמיים במלחמת ישראל. במלחמת העצמאות הופעל לראשונה, אך לא כגורם מרכזי. בשלבים הראשונים של מלחמת העצמאות, נגד צבא מצרים שפעל בדרום, לא יכול היה חיל-האוויר למלא תפקיד, ממשי, כי עדיין לא היה מגובש. אך בשלבים המאוחרים של המלחמה מנע חיל-האוויר את התערבותו של חיל-האוויר המצרי."

"במלחמת "קדש" הופעל חיל-האוויר למטרות מוגבלות, הבעייה המרכזית בין "קדש" למלחמת ששת הימים היתה מה יהיה מקומו של חיל-האוויר במלחמה שבה ישראל תילחם לבד, ומבלי להסתייע בכוחות זרים, כפי שהיה ב"קדש". בשאלה זו היו דיונים ממושכים, אומר רבין, וצה"ל פיתח תפישה כוללת, שלפיה על חיל-האוויר יהיה למלא את התפקידים הבאים: השגת עדיפות אווירית בשתי מטרות — מניעת פגיעות בריכוזי אוכלוסייה ושיבוש הפעולה של כוחות האוייב ביבשה ובים.

הבעייה המרכזית מנקודת מבטו של יצחק רבין, כרמטכ"ל ערב מלחמת ששת הימים, היתה באיזון מידה ימלא חיל-האוויר את הציפיות ושיג עדיפות אווירית מכרעת, שתשתק את כוחות-האוויר של מדינות ערב ותהווה גורם מרכזי בהכרעת כוחות הקר-קע.

רבין מסכם, כי המבחן שעמד להתבצע היה הראשון לתפישה הצה"לית, שגובשה בחיל-האוויר על-ידי מפקדו דאז, אלוף מרדכי הוד, וראש אג"ם, אלוף עוז וייצמן. "שני האלופים האלה", נזכר רבין, "היו חדורי בטחון, שאכן חיל-האוויר יוכל להשיג הכרעה. כתוצאה מכך כל התיכנון המבצעי של צה"ל התרכז סביב בדיקת התנאים לפתיחת המלחמה. ותנאים אלה הוכתבו על-ידי עקרונות אחד: מהו הזמן המתאים והנוח ביותר, מבחינת השעה המדייקת, שבה ניתן לפתוח את המלחמה במהלומה אווירית, וזאת כדי להבטיח את התנאים הנוחים ביותר



יצחק רבין כרמטכ"ל מלחמת ששת הימים: "היתה לי הערכה מליאה לחיל-האוויר"

להשגת מלוא העדיפות האווירית. "כרמטכ"ל", אומר רבין, "היתה לי הערכה מליאה לחיל-האוויר. ידעתי, עם זאת, את הגורליות של המכה האווירית לגבי עתיד המערכה כולה. היו לי לבטים ולכן ביקרתי בבסיסים. נפגשתי עם מפקדי הטייסות. שוחחתי ארוכות עם טייסים. התרשמתי מהבטחון העצמי של הטייסים, מהחלטתם הנושאה, מבטחונם, שזאת משימה הניתנת לביצוע. התרשמתי מההכנה המדוקדקת בטייסות. מול כל אלה נעלמו הלבטים. אין לי ספק, מבלי לבטל את כל העוצמה האדירה, שבכל היחידות והזרועות של צה"ל שבלעדי המהלומה האווירית לא היינו משיגים ביוני 1967 את ההכרעה לא בסיני, לא בגולן, ולא ביהודה ושומרון.

"דעתי היא, שבתנאים שהיו קיימים ביחסי הכוחות, מדינת ישראל לא יכלה לקיים יותר ממאמץ אחד, וצה"ל לא יכול לבצע שני יעדים אופרטיביים-איסטרטגיים. אבל ב-1967, הודות לעליונות האווירית בשלב הפתיחה, היה צה"ל יכול, בעת ובעונה

היתה פעולתו כצנינים בעיני רבים. ראשית, היה עליו לעקוף את משרד החוץ כדי ליצור קשר ישיר בין שני המימסדים הבטחוניים של ישראל ושל צרפת. תרעומת שנייה עורר באוצר, בשל הוצאות הענק. לבן-גוריון היו ספקות באשר לתוצאות המדיניות של "הקשר הצרפתי" אך הוא נתן את "האור הירוק" למבצע הבטחוני. הקשר ההדוק עם תעשיית הנשק והמטוסיים של צרפת נמשך כ-11 שנה.

אחת, להגיע לתעלה, ובמקביל, עם כוחות יחסית קטנים, לקיים מאמץ אופרטיבי בירדן ובגולן. מאמץ זה איפשר חיל-האוויר, שמנע התערבות שריון ירדני בגיזרה המערבית.

עם סיום תפקידו כרמטכ"ל התמנה יצחק רבין לשגריר ישראל בוואשינגטון. רבין אומר, כי בתקופה זו ראה כמשימה מרכזית מימוש הבטחה, שנתן הנשיא ג'ונסון לראש הממשלה המנוח, לוי אשכול, בינואר 1968, לספק 50 פאנטומים ראשונים לחיל האוויר. "במושגים של אז", נזכר רבין, "היה לביצוע העיסקה הזאת משמעות לא רק במישור הצבאי הטהור. משמעותה המדינית היתה בולטת. אבל היו קשיים. גורמים שונים במשרדי ההגנה והחוץ ניסו להערים קשיים. היו מוכנים להסכים לביצוע העיסקה תמורת הבטחות לתמורות מדיניות מצידה של ישראל."

"עשיתי אז ניסיון ראשון שהיה חשוב מאוד. — נעזרתי באיש השגרירות, שהיה בקי בקשריו עם הקונגרס ויצרנו מצב שמהקונגרס יצאה פנייה אל הנשיא ג'ונסון לספק לנו את המטוסים."

אחרי מלחמת יום-הכיפורים היה יצחק רבין לראש הממשלה.

את ההחלטה של המימשל האמריקני לספק לחיל-האוויר מטוסי F-15 רואה יצחק רבין כתמורה אמריקנית למאמץ המדיני, שהתנהל בתיווכו של שר החוץ קיסינג'ר להשגת הסדר-הפרדה בין כוחות ישראל ומצרים בסיני.

"עוד בממשלתה של גולדה מאיר הוחל במאמץ לקבל מטוסי F-15 ו-F-16, — אומר רבין, אבל ההסתקמות בעיסקה לא היתה תמיד חלקה.

שתי תקופות משבר סיכנו את ביצוע ההסכם. תחילה במחצית הראשונה של 1970, כאשר ארה"ב הציגה תנאים מדיניים, שיש-ראל לא יכלה לקבל. ושניה במרס 1975, כאשר ישראל סירבה לקבל תנאים מצריים, שגרמו להפסקת מסע הדילוגים של ד"ר קיסינג'ר ולהודעת הנשיא פורד על "עיון מחדש" לשישה חודשים של מדיניות המימשל באזור."

היו אלה רגעי חרדה לגורל המטוסים החדשים, אך לבסוף הגיעו מטוסי F-15 הראשונים.





אל שווימר מציג לבן-גוריון את מטוס הפוגה- מאגיסטר הראשון מתוצרת ישראל

אל שווימר, שהיה המהנדס הראשי הראי- שון בחיל-האוויר, ולאחר-מכן עלה לישראל כדי להניח את היסודות לתעשיה האוירית, לא היה ציוני. משהשתחרר משירות פעיל, כמהנדס-טיס בחיל-האוויר האמריקני, פרש לתעופה האזרחית. וטס בחברת "ט.ו.א.י." והתגורר בקליפורניה. בסתיו 1947 פנו אל שווימר כמה מהמנהיגים הציוניים, שהיו פעילים בקליפורניה. אמרו לו שלארצות הברית הגיע עליה מפלשתינה, אחד בשם שלמה רבינוביץ' (שהיה מאוחר יותר שלמה שמיר, האלוף ששימש כמפקד חיל האויר). אמרו לאל שאותו שלמה רבינוביץ' מחפש מישהו שמבין בתעופה, ויש לו נסיון במטוסים. כך התודע אל לשליחים הישראליים שפעלו בארה"ב באותה תקופה. הקשר עם שמיר הובילו לקשר עם טוביה ארזי, שהיה ממנוה על קניות הנשק והברחתם ל"פלשתינה", שהתכוננה לעצמאותה. אל שווימר מודה שהודות לקשר הראשון, עם רבינוביץ'-שמיר, הובהר לו, זו הפעם הראי- שונה, מה הולך לקרות במאי 1948. הדבר קיבל ממשות הריפה יותר כאשר הצוות ארוני-שמיר הפציר באל שווימר, לסייע להם להשיג מטוסים, ולהטיסם ל"פלשתינה".

ואמנם מטוסים היו — סיפר שווימר, "במחסני צבא ארצות הברית רבצו אז כמויות גדולות של מטוסים, שנותרו ללא שימוש עם גמר המלחמה. החלטתי לעזור. הקניה הראשונה היתה של ארבעה מטוסי קונסטליישן, במחיר של 15,000 דולר האחד. כמו-כן רכשנו 13 מטוסי קומנדו, במחיר 5,000 דולר המטוס. כל העיסקה עלתה כ-120,000 דולר, וזו היתה עיסקה המטוסים הראשונה שעשה חיל-האוויר — שטרם נולד — בארצות-הברית. כסף נתנו היהודים. את המטוסים אספנו בשדה-תעופה ליד לוס אנג'לס."

אל שווימר גם אסף צוות של 300 איש, טייסים ואנשי תחזוקה להטסת המטוסים ואחזקתם.

"קניית המטוסים היתה קלה", מספר שווימר, "כי שלטונות הצבא מכרו מטוסים לכל מי שביקש. אך היה קיים איסור מוחלט לייצא את המטוסים מחוץ לגבולות ארה"ב."

לכך נמצא פתרון. אל שווימר, ואנשיו, הקימו חברות-תעופה להובלת מטען אוירי. כך הטיסו מטענים למקסיקו, פורטוריקו ויעדים אחרים באמריקה הלאטינית. ברם, לאתר שפרקו המטוסים את מטענם, לא חזרו לארה"ב. הם העמיסו נשק ותחמושת וטסו לישראל. בדרכם נחתו, לתידלוק, באיים האזוריים, באיטליה ובצ'כוסלובקיה. כך הגיעו לארץ כל המטוסים שנרכשו בקניה הראשונה, פרט לאחד, שנתרסק במקסיקו. מבצע רכש בולט במיוחד היה של ארבעה "מבצרים מעופפים", במחיר כולל של כ-100,000 דולר. מטוסי הפצצה אלה היו חדשים לגמרי ולא הספיקו להשתתף במלחמת העולם השנייה. אל שווימר וקבוצתו הצליחו להוציא שלושה "מבצרים

מעופפים" מגבולות ארה"ב, הרביעי נלכד. השלישיה הגיעו לארץ, לאחר שתודלקו בפורטוריקו ובאיים האזוריים. קולק היה פעיל מרכזי בפרשה זו. לקולק היו קשרים עם יהודי מקומי באי סנטה-מריה, באיים האזוריים, אשר סייע בתידלוק המפציצים. מהאיים האזוריים טסו לשדה-תעופה ישן בצ'כוסלובקיה. בדרכם לארץ נצטוו "המבצרים המעופפים", שהוטסו על-ידי טייסי מח"ל מתנדבים, להטיל מטען של פצצות על קאהיר.

בין יוני 1948 ואוגוסט 1949 שימש שווימר כמהנדס-טיס ראשי וראשון בחיל-האוויר, בפקודו של האלוף אהרון רמז. באוגוסט 1949 חש שווימר שסיים את תפקידו בישראל וחזר לארה"ב ולעסקיו. אולם כאן נתברר לו שהוא מבוקש על-ידי השלטונות בגין "הברחות בלתי חוקיות של נשק, ופגיעה המורה בחוקה, בניאורטריות של ארה"ב". אל שווימר החליט שלא יתחמק ושב עם עוד 7 מחבריו ללוס-אנג'לס כדי להתייצב למישיט. אל שווימר זוכר שהמישיט עורר הדים ציבוריים חזקים מאד. הציבור היהודי תבע את ביי-טולו, הופעל לחץ, אבל — "עבירה על חוק, זאת עבירה, ובארצות הברית לא מבטלים משפטים" — אומר שווימר. הוא נישפט, הורשע ונקנס ב-10,000 דולר, ושילית כל הזכויות האזרחיות — לצמיתות; את הקנס שילמו הארגונים היהודיים, אך נשללה משווימר הזכות להצביע, להבחר, וכן לעבוד במישרות ממשלתיות. שווימר פנה לעסקים. הקים עם קבוצת ידידים חברה

(הראיונות נערכו על-ידי יעקב בן-אמיר, צבי גוטמן, רזי גוטרימן ואהרון לפידות)

# 'לא השמיים שמיהם...'

קובץ תגובות, הערכות ופרשנויות על חיל-האוויר ועימותיו עם חילות האוויר הערביים, כפי שהופיעו ברדיו ובעיתונות מדינות ערב במשך השנים

דרכנו היא המאבק  
דרכנו היא המלחמה  
תן לחרב לדבר  
השקוני מדמם  
לא השמים שמיים  
לא הכפרים כפריהם  
נגן על היום  
מפני אויבי אור היום...

(מתוך שיר מלחמה מצרי ממלחמת ששת הימים)

ב-3 ביוני 1967 ציטט ראדיו עירק את הנשיא עארף האומר, שקבע פגישה בתל-אביב עם טייסיו הגיבורים. שלו-שה ימים אח"כ, ב-6 ביוני 1967, פירסם העיתון העיראקי "אל תורה אל ערבייה" תיאור מדוייק של הקרבות: "קול ענות גבורה נישא מכל עבר. גייסותיו האמי-צים עולים ומתקדמים לתוך הארץ הכבושה ומטוסינו מפציצים את מבצרי האוייב ושדות-התעופה שלו...". אולם, עד מהרה נאלצו אפילו הע-רבים להודות בתבוסתם. לא ישראל לבדה ניצחה אותם, כמובן... ישראל היתה אך חלק קטן ובלתי חשוב בקנו-נייה משולשת עם ארה"ב ובריטניה. וכך כתב צלאח א-דין אל אשרם, מק'אדם (סא"ל) בחיל-האוויר הסורי ב"אלמג'לה אל אסכאריה" (הירחון הצבאי הסורי) בגיליונו מאוקטובר 1967: "ההבדל בין הקנונייה המשולשת ב-1956 לבין הקנונייה מה-5 ביוני 1967 הוא בזה שהראשונה היתה גלוייה ואילו בשנייה ניסו התוקפנים להסתיר, אך היא נתגלתה בבירור, בצורה שאיננה ניתנת לוויכוח לאור תוצאות המהלומה האו-רית, שהנחיתה מדינת הכנופיות, בשי-תוף עם ארה"ב ואנגליה, על שדות-התעופה של מצרים ועל שדות-התעופה של מדינות ערב האחרות בבוקר 5.6.67".

הוא מודה: "ההתקפה האווירית, אשר השמידה את המטוסים הערביים, הכרי-עה את גורל המערכה לטובת ישראל כבר ברגעים הראשונים". אלא ישראל מחשב חישובים, שלפיהם נזקקה ישראל ל-600 מטוסים (!) בקי-רוב כדי לבצע את ההתקפה. על המטוסים היה לטוס זמן רב וב-רשת ראדאר צפופה כדי להגיע למצ-

רים מצד מערב — דבר שלא היה ביכול-תם הטכנית של המטוסים לבצע. כיצד אם כן, הצליחה ישראל לבצע את ההת-קפה? התשובה של המק'אדם:

1. אנגליה וארה"ב סיפקו לישראל מספר גדול של מטוסי "וולקאן" ומטו-סים אחרים לפני התוקפנות ובמהלכה.
2. מטוסי הסקיייהוק מנושאת-המטו-סים של הצי השישי, שעגנה בים-התיכון על 250 מטוסיה, השתתפו בתוקפנות.
3. מטוסים בריטיים מבסיס "אקרר-טירי" (בקפריסין) לקחו חלק בתוק-פנות.

גם העתונאי המצרי חאסנין הייכל ניסה להסביר את הכשלון בהשתתפות אמריקנית-בריטית במלחמה. לכך מצא הוכחות מוצקות:

"יש לציין, כי מכשירי המכ"ם החז-קים של הפיקוד הירדני גילו שתי נוש-אות-מטוסים העוגנות בים-התיכון מול ישראל, שמעל סיפוניהן ממריאים מטוסים להק אחר להק, אשר נראו בבי-רור על מסכי המכ"ם. גם המלך חוסיין בעצמו, והפריק עבד אל מנעם חזו ב-מסכי המכ"ם. דבר זה הינו הוכחה ראשונה שהגיעה מרבית-עמון, להשתת-פות בריטניה וארה"ב במערכה."

## עיטור כבוד ללוחם זהיר

ב-8.6.67 הודיע ראדיו קאהיר כי "אבידות האוייב במטוסים במשך הק-רבות עם כוחותינו הגיעו אתמול ל-300 מטוסים..."

ראדיו דמשק היה צנוע הרבה יותר. כאשר הודיע על הפלת 10 מטוסים בלבד. מובן, שמטוסים אלה הופלו תוך כדי גילוי גבורה עילאיים של הטייסים הערביים. העיתון המצרי "אל ג'ומהו-ריה" הביא מיקבץ של "מעללי גבורה הירואיים, הגובלים ממש עם מעשי התאבדות" אשר ביצעו הטייסים המצ-רים:

"הלוחם תחסינ. לוחם זה חדר יחד עם מטוסו אל תוך המסלול שהיה אחוז להבות וטס אל ליבה של ישראל. חב-ריו מספרים: ידענו כי כמות הדלק במי-כל מטוס הסוחוי שלו אינה מספיקה

למילוי המשימה, אך הוא החליט להמ-ריא על-אף הכל, אומנם הוא חזר אחר-כך בשלום, אך כשארשת כאב ועצבות נסוכה על פניו."

"הלוחם צדקי הפיל בעזרת שני מטוסי יירוט שני מטוסים ישראליים שהיו מלאים צנחנים, דבר שהפגיע את האוייב. היתה זו אבידה גדולה הן לחיל-האוויר הישראלי והן לצנחנים שלו."

הטייס אל מליגו הפציץ יחד עם חברו שדה-תעופה ישראלי בסני, אך לפתע הגיחו 12 מטוסי מיראז' ומיסטר ותק-פו את שני המטוסים המצריים. התפתח קרב אוירי אכזרי, המטוסים המצריים המשיכו בקרב עד שאזלה להם התחמו-שת והם נאלצו להימלט מהקרב. בדרך חזרה נפגע אחד מהם — טייסו צנח בשלום, אך הטייס אל מליגי נשאר באויר, להטריד את מטוסי האוייב, עד שנוכח כי הדלק במטוסו אזל לחלוטין". הוא העדיף לנסות להנחית את המטוס נחיתת אונס, "שכן כל מטוס היה יקר אחרי שהושמד חלק רב ממטוסי חיל-האוויר המצרי". הוא התנגש במכונת ונהרג.

הלוחם טייס זהיר. ב-9.6.67 הוטל עליו להלום בכוחות האוייב המתקדמים. בעת ביצוע המשימה הותקף המבנה שלו, שהיה מורכב משלושה מטוסים, על-ידי מספר רב של מיראז'ים ישר-אליים. זהיר נכנס בקרב עם מטוסי ה-אוייב והפיל אחד מהם. חברו של זהיר הפיל מיראז' אחר. זהיר המשיך בקרב האוירי עד שאזלה תחמושתו ומטוס מצרי אחד נפגע. אך הוא הצליח להחלץ מזירת הקרב ופנה מערבה לעבר התע-לה כשהוא מושך מאחוריו שני מיראז'ים שניסו להפילו. בסופו-של-דבר הצליח זהיר לחדור ולמשוך עמו את שני מטו-סי האוייב אל תחום אש הנ"מ. הוא נפגע על-ידי אחד ממטוסי האוייב, אך המטוס הישראלי לא נמלט מידי אש הנ"מ המצרי. זהיר נפל וזכה בעיטור הכבוד."

"חיקוי לאיסטרטגיה פאשיסטית..." את מלחמת ששת הימים מסכם ד"ר

ג'מאל חמדאן, סופר ועיתונאי מצרי, ב"אל כאתב" מאוגוסט 1967: 1. יש להישמר מפני הפצצת פתע אוירית ויש להביא בחשבון את הישנותה של שיטת ההתקפה במלחמת ששת הימים.

2. התקפת פתע אוירית היא התנאי היחיד להתקפה.

3. המלחמה בישראל היא בעיקרה מלחמה אוירית — תחילה יש להשמיד במהלומת פתע מרוכזת ומוחצת את כל שדות התעופה בסיני ובישראל ואת כל מרכזי הכוח שבה.

מבחינה טאקטית מבחין חמדאן בשני שלבים בתכנית ההתקפה הישראלית:

1. התקפה על חיל-האוויר, המושגת תחת ביסודה על עקרונות של כוללנות מוחלטת והפתעה גמורה, נוסח פרל הארבור — התקפה שתוציא את חיל-האוויר מכלל פעולה עוד לפני שהחלה המלחמה.

2. הסתערות על כוחותינו היבש-תיים המתקדמים בסיני, לאחר שנחשפו בהיעדר מטריה אוירית בשטח פתוח, והשמדתם תוך ימים ספורים בתוך מל-כודת אטומה, במתכונת מלחמת המדבר שהגרמנים יישמו במדבר המערבי במלחמת העולם השנייה.

"שתי פעולות אלו הן חיקוי ברור של איסטרטגיית כוחות הציר הפאשי-סטי של יפאן וגרמניה וביטוי לאיסטרטגייה של מלחמת-בזק או מלחמת-אי-מה, שבה נקט הנאציזם ההיטלרי...".  
חאסנין הייכל הסכים, כי קרוב לוודאי שהמלחמה הייכל הבאה תהיה גם היא מלחמה אוירית ועובדה: ישראל מרכזת מפציצי-ים — סקייהוק ופאנטום.

הוא מונה את היתרונות שבמלחמת אויר לגבי ישראל: 1. הפתעה, ריכוז כוחות ומהירות תנועה. 2. משחררת ממל-חמה סטאטית, והתשה ומהצורך בגיוס מלא וארוך. 3. הלוחמה האוירית היא בעלת השפעה פסיכולוגית עצומה. 4. היא מביאה לחיסכון בדם על חשבון ציוד. 5. מאפשרת לישראל לנצל את התקדמותה הטכנולוגית.

"לישראל יש שני טייסים מעולים על כל מטוס, ואלו בארצות ערב המצב לפני 1967 היה הפוך: טייס מעולה אחד על כל שני מטוסים".

### יש להתרכז בשימוש בבסיסי טילים

עם פרוץ מלחמת יום-הכיפורים החלו כלי-התקשורת הערביים לתאר בצבעים קודרים את מצבו של חיל-האוויר הישראלי: "...עיני הבורחים נסתמאו כאשר הביטו אל השמים וחיפשו לראות מטוס", כתב העיתון הלבנוני "אל אסבוע אל עראבי" ב-15.10.73. "חיל-האוויר הרגיל אותם לעובדה שמטריה אוירית מגינה עליהם. אך הפעם חיל-האוויר נעלם, וכאשר הופיע אחד המטוסים כשהוא פונה לכיוון התעלה היו הטילים מזנקים

לעברו, כשהם משרטטים קוי לבן הלב, אשר הפך את הנקודה השחורה הקטנה לכתם גדול לבן ובתוכו נקודות שחורות המתפוררות לכל עבר. מהדהד קול נפץ ובלב הבורחים כבתה תקווה כזו זבת."

מאיך, שואל העיתון הלבנוני "אל חוואדת" מקור צבאי בכיר ב-19.10.73: "מדוע אין המטוסים הערביים תוקפים את ערי ישראל? מדוע אינם מגיבים על הפצצת מטרות אזרחיות בסוריה על-ידי חיל-האוויר הישראלי? האין המטוסים הערבים מסוגלים לתקוף את ערי ישראל ולהרוס את מכלי הנפט בחיפה ואת מטה הפיקוד הישראלי בתל-אביב?"

תשובת המקור הצבאי: לפי הקו שנקבע יש למשוך את הכוח האוירי הישראלי אל שמינו ולהתרכז בשימוש בבסיסי טילים כדי ללכוד אותם. אין אנו משתמשים במטוסינו הערביים, אלא בעת צורך דוחק."

וכך כותב מחמוד עזמי, פרשן צבאי לבנוני ידוע, ב"שאון פאלסטינה" מפברואר 1975:

"השליטה האוירית הישראלית בכמה מקומות בשמי המערכה, שהיו מחוץ למסגרת מטריות ההגנה הערבית, הי שפיעה בעקיפין על הגבלת עליונותם של כוחות השריון הערביים, המגבילים את טווח התמרון ההתקפי שלהם לגבולותיה של מטריה ההגנה האוירית. מטוסי הקרב הישראליים הסבו אבידות כבדות לשריון הערבי על-ידי הפצצות-האוויר מחוץ לתחום המטריה (האווירית) ביחוד בגולן ובחזית המצרית, בעקבות הבקעת פירצה בחומת הטיילים.

"אשר למצב קרבות יירוט, אנו סבורים, על יסוד בדיקת מרכיבי המהירות, התמרון, הטווח והחימוש של שני הצדדים, וכן כמויות המטוסים מכל סוג, ותוך הבאה בחשבון של התכונות העדיפות של פאנטום בקרב-אוויר, כי לחילות האוויר של מצרים וסוריה ביחד היתה הזדמנות אובייקטיבית להגשים דרגה סבירה של איזון בשליטה אוירית עם חיל-האוויר הישראלי. זאת, אילו הוקמה מפקדה משותפת ואילו היו ההדרכה, שירותי הקרקע וניהול מבצעי האוויר על רמה גבוהה יותר. זאת משום ש-300 מטוסי מיג-21 מסוגלים, בתנאים מתאימים של אי-חזירה לעומקה של ישראל, להילחם ב-90 מטוסי פאנטום, ואילו 180 מטוסי מיג-17 ו-110 מטוסי מיג-21 הנותרים מסוגלים להתמודד עם המטוסים הישראליים מדגם סקייהוק, מיראז, מיסטר ואורגאן."

לא הכל מסכימים עם עזמי. "אל מחרר" הלבנוני רואה את תוצאות מלחמת יום-הכיפורים בצורה אחרת: "אחרי מלחמת יוני סברו מפקדי צה"ל, שחיל-האוויר שלהם הוא עמוד השדרה של צבאם, יתר-על-כן, הם סברו שחיל-

האוויר שלהם הוא הזרוע הארוכה המסוגלת אף להתארך עוד יותר ולהגיע לכל חבל ארץ במדינות הערביות הסמוכות. מלחמת אוקטובר אילצה אותם לעיין מחדש בתפישה זו, במיוחד שהמטוסים הישראליים לא הצליחו לחדור בכל גובה שהוא לשמי מדינה ערבית שכנה כלשהי בזמן המלחמה. במלחמת אוקטובר היתה לראשונה מלחמת עימות ממשית בין הטייסים הערבים לישראליים והתוצאה הפעם לא היתה לטובת חיל-האוויר... לפי תוצאות קרבות האוויר נוכח האוייב לדעת, שעליו לתגבר את חיל-האוויר שלו במטוסים אמריקניים חדישים מדגם F-15..."

יותר במסקנותיו:  
1. הצבאות הערביים נוכחו לדעת במלחמת אוקטובר, כי הם זקוקים למטריה אוירית לצורך התקדמותם ההתקפית. חילות-האוויר הערבים לא שלטו בשמי העומק הישראלי וזוהי הסיבה העיקרית להדיפת התקפתם בשתי החזיתות.

2. הטיילים ונשק הנ"מ בצורה כללית לא יכולים להוות תחליף למצוי-אותו של חיל-אוויר ערבי חזק בעל יכולת לשלוט באוויר ביחוד בקשר לפעולות התקפיות בעומק.

3. יש לשאוף לשבירת העליונות האוירית הישראלית. רק אז יינתן ביטוי ליכולתם של כל האלמנטים האחרים של הכח הצבאי הערבי.

4. מטוסי מיג-21 יכולים להתמודד עם מטוסי פאנטום רק מעל שטח "ידי-דוטי", כאשר הטייס מאומן היטב ואמ-צעי בקרת-הקרב פועלים היטב."

### אין חידוש בכפיר...

אחרון, אחרון חביב, הכפיר. הופעתו בזירה אינה מותירה, כביכול, רושם רב על שכנינו.

מחמוד עזמי כותב ב"אל דוסתור" מה-21.5.75: "הכפיר אינו מהווה חי-דוש, זהו, למעשה, המטוס שבמקורות הבינלאומיים מכנים זה מספר שנים "ברק". אין להחשיב את הכפיר כמטוס שנות השמונים בדומה ל-F-14, F-15, F-16 או מיג 23 ומיג 25... ייצור הכפיר אינו מחסל תלות ישראל בגורמי חוץ. ישראל תלויה בשיתוף הפעולה עם ארה"ב בכל הקשור במנוע ובמכשור האלקטרוני. אם ייפסק שיתוף-פעולה זה — תחדל ישראל לייצר את המטוס." "אל מוחרר" טען שפרסום ייצור הכפיר "נובע בעיקר מסיבות של מתח פנימי בישראל וברצון להעלות את מוראל הציבור". גם לדעתו אין הכפיר שייך לדור שנות השמונים והוא דומה למיראז-5 הצרפתי. "מפליא הדבר", את בעל המאמר, "כי עד היום לא נקטה צרפת כל עמדה לאחזר גניבת מטוסיה (כפיר) וספינותיה (שרבורג) בידי ישראל."

(הביא לדפוס אהרן לפירות)



# על כנפי הכסף

מאת אריה ברנע

לפני כמה חודשים הוענק לוותיקי חיל-האוויר — ששירתו בו כ-25 שנה — אות מיוחד: "כנפי הכסף". שלושה בעלי אות זה השתתפו ברב-השיח עם כתב בטאון חיל-האוויר

שלושת הגברים, ששירתו (גם יחדיו) כ-25 שנים בחיל-האוויר ושהם, כמוכן, בני אותה קבוצת גיל — נראים שונים זה מזה.

המארח, שעה לזרסון הלבבי (תת-אלוף במילואים), משלב שיער אפור, המשווה לו חזות מבוגרת מעט מכפי גילו, ודיבור עירני ותוסס. מאחוריו שריות כמקלען אוירי, כמדריך מקלענות, כמפקד השלב המכין בקורס הטיס, כראש להק כח-אדם במפקדת החיל. היום הוא סמנכ"ל התאחדות התעשיינים.

יהודה פרי (רב-סרן במילואים) בעל פני הנשר הוא אדם רגיש, נפעם מחדש לזכר כל ארוע. קשה לך "להלביש" אותו על תולדות חייו — החל בשנות-החמישים הראשונות, כשהוא מסיים את קורס הטיס כחניך המצטיין, וכלה, אולי, בצל"ש שלו במלחמת ששת הימים. היום — טייס ב"ארקיע".

יעקב (מי זוכר? קוראים לו "יאק") נבו (אלוף-משנה במילואים), טייס גם הוא ומפקד-בסיס לשעבר, הינו בעל מחשבה עמוקה כקולו. את ניסוחיו המורכבים הוא "מפריח" עם עשן מקטרתו. "יאק" הוא בעליה של חברה לייצור אוירי, שאותה הקים אחרי שחרורו.

אילו נכנס מישוהו לחדר שבו התנהלה השיחה באחת הדקות הראשונות, לא היה חש במכנים משותפים בין השלושה. אלא שעד מהרה, כאשר השיחה קולחת, למרות חילוקי-דעות, פה ושם, אתה רואה את העיניים, שומע את סיפורי ההווה, ומבין, שאנשים אלה שייכים למין מועדון מסתורי. ההבנה בייניהם היא נדירה ומיוחדת. הנכנס עכשיו לחדר — יכול לחשוב שאלה הם שלושה אחים. בנים למשפחת חיל-האוויר.

ראשית — אני מבקש לשמוע, איך ולמה הגיע כל אחד מכם לחיל-האוויר ולתפקידו המסויים בחיל, ומה השפעתה

של דרך ההגעה על האדם ועל תיפקודו. לזרסון: אולי תתפלאו, אבל אני הגעתי לחיל-האוויר מאוד במקרה. יותר מזה: כשהגעתי לחיל ב-1951, עשיתי זאת כדי להשלים כמה חודשי שירות. את מלחמת העצמאות עברתי בקיבוץ, והתקופה הזו נחשבה כתקופת שירות. ראיתי את הגיוס המחודש כטירדה גדולה. רציתי לעבור את התקופה הזו — קצת יותר משנה — בצורה מעניינת, ולחזור למשק. בקלט אמרו לי, שאני מתאים לטיס. שאלתי מה זה? והסבירו לי, שאצטרך לחתום על התחייבות לשרת שלוש שנים בצבא הקבע. שאלתי אם אפשר לשרת בתפקיד "קצר" יותר. הציעו לי את קורס המקלענים האוויריים: ארבעה חודשים ואין שירות קבע. אני חושב, שדרך ההגעה השפיעה מעט. יש כאלה, שהגיעו במקרה — ונשארו כטייסים לשנים רבות. במקרים בודדים משפיעה ה"התכוונות" לחיל-האוויר. אם אדם "נתפס" לעניין הזה — הוא נשאר. אחרי קורס הטיס ואחרי תקופת-השירות המיוזרת אתה מרגיש, שלא הספקת ליהנות ולתרום מספיק, שתמיד יהיה מטוס חדש. הבעייה היא רק בחמש עד שמונה השנים הראשונות, אחר-כך זה בא לבד.

## עם "סטיק" על הראש

פרי: אצלי המטרה לא היתה טיס, אלא להיות איש טכני בחיל-האוויר. תוך כדי הבדיקות ביקשו, שנעבור את המיבנים לקורס-טיס. דרך-אגב — באר-תה תקופה לא היתה בקרב הנוער מודעות גדולה כל-כך לטיס. נבדקתי ב"עפולה, עם קבוצה של בני-משק מאזור בית-שאן. רק כשעברנו את המיבנים "התבשל" הרעיון של טיס.

כל ילדותי עברה בצילו של שדה-התעופה, שגרתי סמוך אליו. הסתכלתי

עליו שעות רבות ולעתים ביקרתי שם. זה מה שמשך אותי. כשנכנסתי פנימה, לתוך עולם הטיס, החוויות היו חזקות כל-כך עד שלא הזדקקתי להשפעות קורמות. ההשפעה היתה תוך כדי המעשה.

נבו: אני רואה, שאצל כולם זה בא באקראי — גם אצלי. באתי לקלט ב-1950 עם קבוצה מ"כדורי". זה יכול היה להוביל להכל, רק לא לטיס. עד שבאחד הימים, כשהיתה בעייה פרו-זאית, בנוסח "איך מעבירים עוד יום?", מישוהו אמר: "שם, בצריף, עורכים בחינות פסיכוטכניות." אמרנו: "מה יכול לקרות? גלך" — וכך הגעתי לטיס.

אשר להשפעת דרך ההגעה על האדם — זה השתקף בקורס שלי. הקורס הגדול התחלק לשלושה, כשהאקראיים היו א' ו-ב' וה-ג' — אנשי "גדנ"ע-אוויר". במקרה שלנו היה הנפל קטן יותר אצל האקראיים. בשעתו הררהנו בזה, והיום אני יכול לאמת: קורס-טיס ומתיחות לא הולכים ביחד. אנחנו, שבאנו באקראי, היינו מתוחים פחות, אם משום שהסיוע המוצלח לא היה מטרה, שחינו איתה זמן ארוך ושהגענו אתה לקורס, ואם משום שיכולנו להעניק לעצמנו מעין "אליבי": תמיד נר-כל "לזרוק את עצמנו" לפני הסוף.

שעה לזרסון, בראיון שקיימתי איתך, אמרת: את כל שנותי הטובות ביליתי בבית-הספר לטיסה. שליש משירותי ביליתי בהדרכה, וגם לבי שם. מכיוון שהיו שני-שלישים נוספים — אני מבקש, שאתה ואחרים תשוו בין האווירה בבית-הספר (כחניכים וכמדריכים), ל-בין האווירה בטייסת.

לזרסון: אוכל לספר יותר על בית-הספר, כי רק בו ביליתי תקופות ארוכות, כולל זו של מבצע "קדש".

הקורס שלי, קורס-מקלעונים מספר 1, התנהל באנגלית. היו לנו שני מדריכים — סרן לאזארוס מדרום-אפריקה, מפקד הקורס, וסמל סאמי מאנגליה. אחר כך החליטו, שאני אהיה היחיד, שאשאר בבית-הספר כמדריך. הייתי

לו השאירו אותי בבית-הספר אחרי הקורס, או לו לקחו אותי לטייסת לא קרבת, זה היה משבר לא קטן, יותר מזה שבאי-סיום קורס הטיס.

הפער העקרוני בין אגירת הטייסת לזו של בית-הספר לא השתנה: מכאן תחילת שות של טייס וחופש ומכאן מחויבות של המדריך.

מכיוון שהיתה טייסת אחת מכל סוג, של מטוסים, הרצון להיות תמיד בטייסת המתחדשת עם המטוס המתקדם הדגיש עוד יותר את הפער בין הטייסות לבין בית-הספר.

— שעה, אתה היית אחד המעצבים של קורס הטיס, והדברים אמורים בעיקר לגבי נושא המילוט. מה אתה יכול לספר על כך?

**לזרסון:** ב-1954 ראינו שיש נפל גדול מקורס הטיס, והיפשונו דרך לעשות יותר טייסים. המתח בקורס הטיס הוא עצום: המון רצון להצליח — וניפוי קפדני מאוד.

בדקנו אם אנו מכינים מספיק את האנשים למצבים קשים (בשלב המ-כין) והחלטנו לחשל אותם. באותה שנה, בגלל קיצוצים תקציביים פירקו את בית-הספר בסירקין והעבירו אותו לשני בסיסים אחרים: את השלבים ה-טיסתיים — לעקרון ואת האחרים לבית-הספר הטכני. היום ברור, שזו היתה שגיאה, ונוכחו מהר בכך, שניתוק ה-חניך מאגירת הטיסה פוגע מאוד.

התמניתי למפקד המכין בבית-הספר הטכני. הלימודים היו עיוניים בלבד, וכדי לשפר את ההכשרה לקחתי את החניכים, באישור המטה, למסעות גי-בוש.

אחר כך הוספתי מסעות קצרים ו-מזורזים בערבים, לאורך שפת הים. זה היה מצויין, קודם-כל מבחינה חברתית. כך נעשה בכמה קורסים. לאחר-מכן הצעתי לעבד תכנית משולבת, שחלקיה החדשים יוכלו לעזור לטייסים במצבי לחץ — נטישת מטוס, צורך בניווט.

קורס-הטיס אחד שוב, הפעם — ב-עקרון. הקורס הראשון, שנהנה מהתור-צאות של מסעות-ניווט עם ניצנים של עניין המילוט. כעבור שנה הוכנס המילוט במלואו. הרמטכ"ל, רב-אלוף חיים ל-סקוב, התלהב מאוד והורה לחיל-הים ללמוד מאיתנו. החניכים קיבלו בטחון ביכולתם להתגבר על קשיים. אחר-כך שילבנו את הטיירויות במסכת הזאת, והיום החניך מגיע לשלב הראשוני מ-חושל גופנית ונפשית.

**פרי:** שעה שכח להזכיר רק דבר אחד שהנושא הזה הפך לאחד הקריטריונים החשובים בהערכת החניכים.

**נבו:** מולי, שלא הצטרפתי לעבור קו-רס-טיס כזה. אני מסכים, שזה תורם לגיבוש, לחיפוש ולמיון. לעומת זאת, אני מפקפק בכדאיות המחיר בזמן לגבי טייס, בעיקר כשזו, בעצם, תוספת מתח! לי יש סימן-שאלה בקשר להשפעה של המתח הזה על עמידה במתחים מאו-חרים.



שעה לזרסון: השנים בטייסות-הקרב היו היפות ביותר

השיבוץ שלי בהדרכה קבע את כל דרכי בחיל-האוויר. לו הייתי מקלען ב-טייסת כשהמקצוע הזה התחשל, הייתי צריך לעזוב את החיל. כשהייתי מדריך היכרתי צד נוסף של השירות בחיל, נוסף לצד המקצועי.

מדי שבוע-שבועיים טסתי באחת הטיי-סות. היה שוני באווירה. בית-הספר היה בנוי לפי המתכונת הבריטית — משמעת קשוחה והצדעות. בטייסת פגשתי את ה"פייטריות" ואת החופשיות.

**פרי:** לא אהבתי את בית-הספר מה-יום הראשון. אני שייך ל"ילדי תנובה", שהגיעו לצבא ולקורס הטיס וראו, שיש "ישראל שנייה". זה היה משבר, בעיקר אחרי טירויות והכנה קצרות כל-כך.

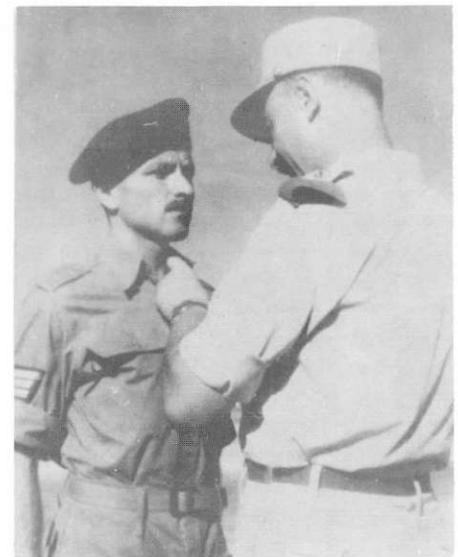
כפי ש"יאק" אמר, לו הייתי מתוח בקורס, הייתי מועד יותר לכישלון. אחר-כך הגיעה המוטיבאציה, ויצר ההרפתקנות הצעיר דוחף לטייסת קרב. ואז לקחו אותי, מייד לאחר הקורס, ל-היות מדריך.

התמרדתי נגד הכל. לא רציתי לטוס. לא רציתי לדבר. עשיתי את זה, אבל מאונס. אז לקחו אותי ל"ספיטפירים"; שם השקעתי כל מה יכולתי, וזה היה נפלא. השנים בטייסות הקרב היו שנות החיים היפות ביותר. מי שמחפש ס-פוק מלא ליצר ההרפתקנות — ימצא את זה כטייס-קרב.

### חיפוש גופני ונפשי

**נבו:** הייחודים של התקופה הזו היו קורס-טיס קצר יותר (לו הצטרפתי ל-עבור קורס של שנתיים — אני מסופק אם הייתי מצליח), המדריכים האנגליים והמשפחתיות של חיל-האוויר הקטן. לכל סוג מטוס היתה טייסת אחת!

הערה בעניין המדריכים האנגליים. לי היה מזל, כי אותי הדריך ישראלי, אלי אייל (פיינגרש). אגב — אני בטוח, שהחוויה שלו היתה לא קטנה מזו שלי.



רא"ל ירון מעניק כנפי מקלען-אוויר לסמל לזרסון (1951)

אומלל מאוד: כולם הלכו לטוס — חוץ ממני!

היו הרבה מדריכים מהמח"ל. הם של-טו בחניך בצורה מלאה. זו התקופה, שבה רצו עם מצנח מסביב למסלול, בגלל כל שטות. גם היום מדריכים צועקים על חניכים. אבל אז, אם ביצוע כלשהו לא היה מושלם — קיבלת בראש עם "סטיק" (מקל)...

כללית, האווירה היתה טובה מאוד, למרות שכל שיעור בקורס טיס הוא, למעשה, מבחן.

קורס הטיס הראשון, שבו הייתי מדריך המקלענות, היה קורס מספר 5 — הקו-רס של "יאק". אני ידעתי את החומר כמקלען — אבל הצטרפתי ללמד מק-לענות לטייסים, וזה היה שונה. קיבלתי ספר באנגלית ועברתי קשה. ההרגשה בשיעור הראשון היתה נוראה: הם כבר היו ותיקים ממש — בשלב הראשוני!

רגילה, היו נורמות של הרפתקנות. לו הייתי היום שוב בן שמונה-עשרה — הייתי עושה אותם הדברים.

עשינו "האד און" — טיסה בשני מטוסים זה מול זה — כשהמפסיד הוא ה"שובר" ראשון. טסנו נמוך, כשהמכ"ש שלה היחידה היא... הקרקע. כך איבדנו טייסים רבים. היום, אולי לא בא לביטוי סוג מסויים של טייסים, והתועלת היא הגיבוש והבטיחות.

השפה האנגלית הוחררה בנו ונשארה שנים רבות אחר-כך. אני עוד זוכר את מנחם בר (אל"מ מיל). עומד על ה"מגדל ברמת-דוד וצועק: "לך גו ראוי נד אגין סביב!". לי לא חסר הגיבוש, אולי משום שאצלנו היו רוב החניכים ילידי הארץ.

לזרסון: העולים היו מכל העולם ודי-ברו בכל הלשונות האפשריות. אני זוכר, שבקורס שלי מחצית מהחניכים לא ידעו כלל אנגלית ונאלצנו לתרגם להם את דברי המדריך; אבל היה משהו משוב-

שאינני מוכן לשמוע שיעור ברומנית בצה"ל, ולכן, כשהמדריך דיבר רומנית — דפקתי על השולחן... שלחו אותי ל-"רס"ר, שגם הוא היה רומני... פשוט לא הלכתי. התנהגתי בצורה ילדותית. היה עלי לשתוק ולהתלונן אחר-כך. החליטו "להעיף" אותי מהקורס. אבל החברים ילידי הארץ הלכו למפקד גף פרחי הטיס, לאקס. הוא היה איש-חינוך אמיתי, וערך לי משפט-חברים בכיתה. לאקס הסביר לי מה הייתי צריך לעשות, אבל החזיר אותי לקורס. אחרי העסק הזה הייתי החניך המצטיין...

אזירת-המשמעת עוצבה על-פי דג-מים זרים: במסדרים, אם לא הרמת את היד — ספגת בה מכה. קיללו אותנו קללות נמרצות. למי שחי באוירה של ארץ-ישראל דאז, בדפוס ההגנה והפלמ"ח — זו היתה אכזבה בלתי-רגילה.

נבו: אני רוצה להאיר היבט אחר של חיל-האוויר דאז. היתה חופשיות בלתי-

לזרסון: אחת הבעיות בהכשרתו של טייס היא העובדה, שהוא גם קצין, אבל עד שהוא הופך לסגן-מפקד טייסת אי-ננו נותנים לו לפקד על אף אחד! ביום בהיר אחד זורקים אותו למים ואומרים לו: "אתה מפקד!"

בשלב המכין הוא פוגש, לפחות כזית, מהנושא הזה. הוא מקבל חוליה וצריך להוביל אותה.

אני זוכר, שהפקדתי בכספת אצל מ-פקד בית-הספר תחזית שלי לגבי המסטי-מים ולגבי המורחים. הטעות היתה קטנה מאוד, משום שראיתי את האנשים מתפקדים תחת לחץ!

אגב, פז, הטייס, שנחת עם המוסטאנג בסיני במבצע "קדש", נשאר בחיים הודות לשלב המכין. הוא ידע, אילו צמחים מותר לו לאכול ואילו אסור לו.

נבו: הכל נכון. אני מפקפק רק בעניין השיפור בעמידה במתח.

— עוד חידוש שלך, שעיה: שילוב בוגרי בתי-הספר המקצועיים, נוסף ל-אלה של בית-הספר הטכני, במערך ה-טכני של חיל-האוויר. מדוע?

לזרסון: חיל-האוויר הפך לעצמאי ב-הכשרת כוח-האדם הטכני ולא היה תלוי בגורמים אחרים. כדי להשיג מטרה זו הוקם בית-הספר הטכני. למרות שרבים מהמגיעים לטכני לא סיימו את בית-הספר התיכון, הצליח חיל-האוויר ל-הקים לעצמו מערך טכני מסור, מקצועי ונאמן.

החיל התפתח מאוד, קלט ציוד משוב-כלל ושיווע לכוח-אדם ברמה גבוהה, אבל כל ההנדסאים הגיעו לחילות אחרים. החלטתי איפוא, כראש מחלקת שלישות (אחר-כך — ראש להק כוח-אדם), לנסות ולהכשיר את הקצונה ה-טכנית מקרב ההנדסאים והטכנאים. המ-אבק היה קשה, כי זה היה מאגר-כוח-אדם, שחילות רבים נהנו ממנו.

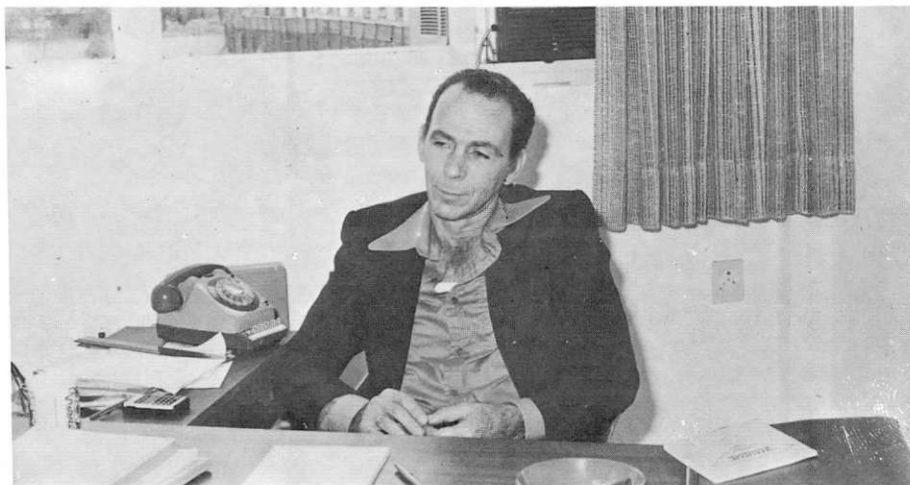
ב-1970 קיבלנו לראשונה חמש-מאות בוגרי בתי-הספר ארבע-שנתיים. זה היה מפנה בחיל-האוויר, ויצרנו מסלול-קידום מיוחד ברמה גבוהה.

## אהבה ושנאה למטוסים

— יהודה פרי, אתה כמעט "עפת" מהקורס בגלל הערה למדריך, שדיבר ברומנית עם חניך. אילו הבדלי-מנטא-ליות היו בין העולים לילידי הארץ, חני-כים ומדריכים?

פרי: הייתי בן ההתיישבות העובדת. הייתי בחממה. כשהגעתי לקורס, כש-פגשתי המון עולים, שהיו הדומינאנטיים. אותי זה "שבר". אולי מסע-גיבוש קודם-לכן היה משפר את המצב.

ההתיישבותי בכיתה, והיו שם המון ב-חורים, שבקושי דיברו עברית, חיל-האוויר חיפש מועמדים לטיס, ואם בא עולה וסיפר, שהיה טייס בחוץ-לארץ — "תפסו" אותו, לא בדקו. איתי היו הרבה עולים מרומניה, וגם המדריך לאויר-דינמיקה היה משם, ולכן מחצית מכל שיעור התנהלה ברומנית... החלטתי,



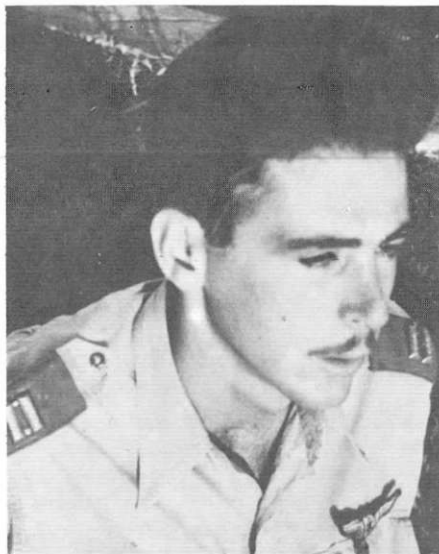
יאק נבו: המושג חלוציות בגובה 40,000 רגל לא נטבע במקרה

תף לעולים ולילידי הארץ, ממאפייני הדור הזה בכלל: לא למדנו לימודים מסודרים. היינו הדור של מלחמת ה-עצמאות. אני זוכר אפילו בחור אחד, שהגיע לקורס-טיס אחרי שמונה כי-תות, והוא הקדיש ימים ולילות ללי-מוד המתמטיקה הפשוטה.

— יהודה, אתה סיפרת לי, כי כאשר היית טייס ספיטפייר ברמת-דוד, נהגת לחבק מדי בוקר את זנבו של המטוס... אני מבקש, שתספר על יחס מיוחד ל-מטוסים בכלל.

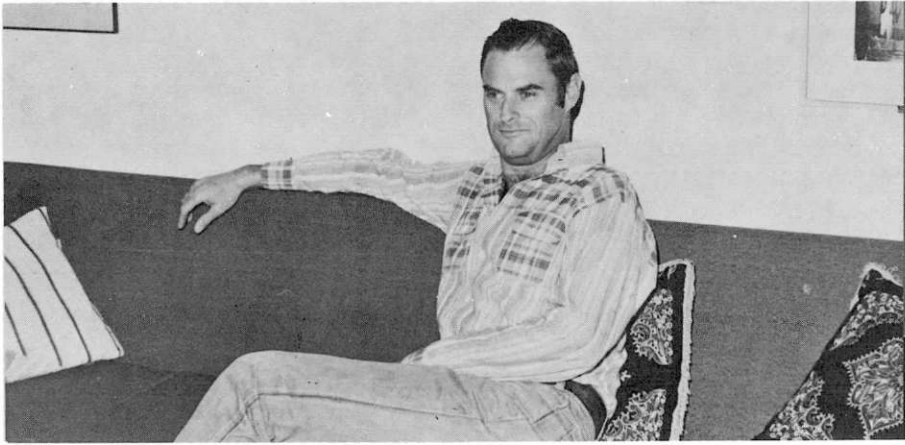
פרי: יש מטוסים, שהטייס נקשר אלי-הם. לאחרים — שלילי. למשל — שנאתי את הסטיירמן. הוא עושה אירובאטיקה, אבל הריח שלו עד ההתנעה היה איום. היתה לי מסיכה עם מעין מקור מפח, והיה קור אימים. זה היה יחסי אליו כח-ניר, ולכן הוא גם קשור אצלי בחוויות קשות מאוד.

אבל היו מטוסים, שאהבתי. הספיט הוא מטוס חלומי, זריז מאוד. זה היה



יאק נבו כסגן צעיר (1953)





יהודה פרי: מה שחשוב אצל טייס זה הינוכו למשמעת עצמית



יהודה פרי בסרבל הסטירמן (1952)

מטה לא ידעו כיצד לגשת לנושא ה"משמעת, לעתים הקשו ולעתים הקלו, עד שגיבשו מדיניות. מה תוכלו לספר על זה?

**לזרסון:** לא היו לנו דפוסים משלנו. הכל היה מועתק. היפשנו את משמעת היושר והמהימנות. פיתחנו את הגישה האנושית. לא היינו רגילים למסדרים ולטקסים, אבל כשהיה עלינו לצעוד, אמרתי לחבריה, שאין שום סיבה, שפרחי הטיס, עם פחות שעות אימונים, לא יהיו הטובים ביותר. ובאמת זכינו.

**נבו:** אותי השאירו בקורס למרות ב"עיייה משמעותית, וזו היתה התגלמות של התפיסה, האומרת, ש"צבא וטיס לא הולכים יחד". ועוד משהו: ברמת-גן קיימו את הזמריה — מעין פסטיבאל זמר. אני טסתי בסטירמן, הבחנתי בארוע מעניין — וירדתי לראות... לא רציתי, שרעש-המטוס יפריע, ולכן עשיתי שם אירובאטיקה עם מצערת כמעט-סגורה. הענישו אותי. לא הבנתי, מה רצו ממני: אפילו לא הפרעתי למוסיקה...

ועוד משהו. "לולאה הפוכה". כלומר: שילוב של ג'י חיובי — כשהדם יורד מהראש, והטיס קרוב לעילפון — ושל ג'י שלילי — כשהדם עולה לראש — זה מסוכן מאוד. אם מישוהו אצלנו אמר, שניסה לעשות זאת — זה "חישמל" אותנו. אחרי שג'ו סיפר שניסה, אמרתי לעצמי שגם אני מוכרח. המראתי, הת-הפכתי — ונזכרתי בנסיון שלי: הוא הגיע לשלושים מעלות. הייתי חייב ל"ומאה שמונים, הגיע החלק הקשה, ו"גמרתי את ה"לולאה". הייתי "מאבסוט" באמת, למרות שאחרי-כך קרקעו אותי. **לזרסון:** הזכרת קודם את דנג'י. הוא היה אחד ההרפתקנים הבולטים. זה זרם אצלו בעורקים. אני זוכר, שהענישו אותו והעבירו אותו לטייסת שלי, ל-17. הוא התנהג כאדם, שכלאו אותו. אני זוכר, שהקברניט נאלץ "להזכיר" לו, שהוא יושב על מפצץ גדול עם ארבעה מנועים. לא עד ספיט...

**נבו:** אני זוכר, שערכנו תרגילי קרבות-אוויר. דנג'י בא בסיבוב והמשיך בזווית מסוכנת. צעקתי: "קפוץ עכשיו!" — אבל במקרים כאלה הלסת היתה נק"פצת אצלו, והוא עבר את "הקו הא-דום". זה היה גם סופו.

— אורי בר-לב, שאיננו כאן, עבר שלושה קורסי טיס. את הראשון לא סיים בגלל מגיפת שיתוק ילדים, שהש-אירה אותו בבית, בפקודה. מהשני הו-דח, את השלישי סיים. איך אתם מס-בירים את החיפוש העקשני, האופייני כל-כך, אחרי אתגר?

**נבו:** אותי משכו שני דברים: הסק"רנות לגבי טיסה ומנות צוות-האוויר — שוקולד ושימורים...

**פרי:** האנשים שמגיעים הם מלכתחילה מחפשי אתגר והרפתקאות. אתה רו"א את הקיים ורוצה להוסיף משלך, לעשות דברים טוב יותר.

**לזרסון:** האנשים מחפשים את ההילה. כשיש מצליחים מעטים ונכשלים רבים — רוצים להזדהות עם המעטים.

— אורי סיפר גם על חוסר יציבות משמעתית. האנשים בבית-הספר וב-

גם המטוס הראשון, שעליו עליתי כטייס בודד. זו היתה חווייה חזקה בצורה בלתי-רגילה. כשאתה עולה עליו בפעם הראשונה ומשתלט עליו — אתה אוהב אותו, אתה "משוגע" אחריו. אני נתתי לו הכל. הוא היה בידי, ואהבתי אותו. כל בוקר, לפני שעליתי עליו, חיבקתי את הזנב. קטנציק כזה!

**נבו:** אני לא זוכר מטוס, ששנאתי. את הסטירמן דווקא אהבתי, וזאת — בגלל האוויר החופשי. זהו המטוס היחיד בלי חופה סגורה. את הארווארד אהבתי פחות. בעניין הספיט אני מזדהה איתך לחלוטין. אני העדפתי את המטאור, את הסופר-מיסטר ואת המיראז' על האוראגאן. את הסקייהוק לא אהבתי.

עם הפאנטום היתה לי תקופת הי-כרות, כמו חבר וחברה. לא ידעתי אם זה בשבילי. אולי הגיל עושה את שלו: אמרתי לעצמי, שאם יש שם נווט — זה מקל עלי את החיים.

**לזרסון:** למטוסים של אותה תקופה היה ריח מיוחד. היום, כשאתה נכנס למטוס סילון — כאילו נכנסת לבית-מרקחת. במטוס בוכנה הרגשת ריחות של גומי ושל עשן.

אגב ריח, אני זוכר חניך, שהקיא בכל טיסה. הריח היה איום, והמדריך הצמיד לו דלי. זה היה מחזה מעניין. פרחי-הטיס מגיעים בבוקר למטוסים, והוא — עם הדלי...

### "פיתחנו את הגישה האנושית"

— יהודה, אתה סיפרת, שכשהסתבר לך ולאחרים, שנבחרתם להיכלל בעשרת טייסי-המטאור הראשונים — רקדתם משמחה כל הלילה. אני מקשר זאת לשתי נקודות אחרות — סיפור הצל"ש שלך ממלחמת ששת הימים והרצון, שהיה אצל כולם, להגיע דווקא לטייסת-קרב. המכנה המשותף הוא החיפוש אחרי הסיכון. מדוע?

**פרי:** אנחנו ייחלנו להגיע לטייסת-קרב. כשהודיעו לנו שנבחרנו למטאור-רים התחבקנו משמחה, שאינני זוכר כמות. טייס טוב באמת צריך יצר הר-פתקנות. היו בחיל-האוויר הרבה טייסים טובים מהסוג הזה, והתכונה הזו גם העבירה כמה מהם מהעולם. להרפת-קנים — טייסות-קרב היא הסיפוק ה-גדול ביותר.

**נבו:** ידענו שאנחנו לוחמים, אבל כשלא היתה מלחמה, שני המוטיבים העיקריים היו הסקרנות והספורט. כמו תכנית הטלביזיה "מהר יותר, גבוה יותר, חזק יותר".

שתי דוגמאות. אני טס בסופר-מיסטר, והגובה המריבי האפשרי הוא 52,000 רגל. אני רואה את השמיים הסגולים מעלי, ופתאום מחליט למצות את יכולת המטוס, לתרגם מהירות לגובה. ואתה רואה, שאפשר להגיע ל-60,000 רגל! אומנם אחרי-כך אתה צולל כאבן, מס' תחרר ויוצא ב-30,000 רגל, אבל זה לא משנה.

**פרי:** אי-אפשר ליצור משמעת בדור אחד. בנוסף לזה — לנו אין מסורת של משמעת. מה שחשוב אצל טייס הוא חינוכו למשמעת עצמית כשהוא לבדו. בראשית קיומו של חיל-האוויר לא ידעו כיצד יש לעשות זאת. אני זוכר, שטסתי מעל קפריסין וידעתי, שהטמפרטורה היא 40 מעלות מתחת לאפס. זה היה מעניין, ולכן הורדתי את המכסה, הפסקתי לנשום חמצן, ירקתי על השמשה — ונהייתי כשהרוק קפא...

## חלוציות בגובה 40,000 רגל

— בדבריו של עקיבא פרסמן, שאי-ננו כאן, היו שתי נקודות, שסותרות, אולי זו את זו. הוא סיפר על הסדר המופתי בטיסת, על תידרוכים מדוייקים ועל לוח-טיסות, שנשמר ללא יוצא-מן-הכלל, אך גם על אוירה של פריקת עול ברמת-דוד. איך מפשרים בין שתי ה-אווירות בחיל-אוויר אחד?

**לזרסון:** אני חושב, שמצאנו סינתזה, והיא מבוססת על משמעת מיוחדת ה-בנויה, להבדיל מהנהוג בצבאות אחרים, על יושר אישי. הישגינו במלחמות אינם מקריים.

**נבו:** הקפדנו — ואנחנו מקפידים — על הדברים החשובים באמת, כמו שמי-רה על דיוק יוצא-דופן בזמן מילוי המ-שימה. לא פגשנו זאת אצל הטייסים הערביים. הם ירו מרחוק. הישראלים הסתכנו ולא ויתרו. חופש ביטוי מירבי לטייס בזמן הפעולה — אבל מגבילים אותו בזמן. אותו הדבר בעניין כמות הדלק המיזערית, הדרושה בנחייה. מפקד-טייסת יכול להיות שובב ביותר, אבל על זאת ישמור.

— שמואל שפר (שטופר), שגם הוא איננו כאן, סיפר לי על המיון הפרי-מיטיבי של ראשית שנות החמישים. ה-מיון המודרני של היום, שבו הכל מדיד, נראה כלקוח ממאה אחרת. איך קבעו אז מי יהיה טייס? מה השתנה?

**לזרסון:** היו קריטריונים-על-הסף. מס-פר מיזערי של שנות לימוד, ידיעת עברית (למרות שרבים, שלא התאימו לקורס מבחינה זו, "הסתננו") ובחינות פסיכוטכניות בריטיות. היום, לעומת זאת, טייסים בודקים את המועמדים, ויש בחינות מיוחדות לאנשי צוות-אוויר. יש דרישות ראשוניות, מבחנים פסי-כוטכניים, מבדקים מקצועיים, בדיקות סוציומטריות ותוצאות שלב הגיבוש. — "יאק", אתה הזכרת, כאחד הגו-רמים הממריצים, את הרגשת החלוציות. מה זה?

**נבו:** המושג חלוציות בגובה 40,000 רגל לא נטבע במקרה. הרקע שלנו היה חקלאות כחלוציות, ואני מניח, שכל דבר שונה מטיס, שהייתי עושה, היה מלווה במחשבה שאחר-כך אחזור לחלו-ציות. עד למלחמה היתה מטרה חלוצית של בניית חיל-אוויר ישראלי, ובמלחמה — מילוי תפקידנו היה הדבר הנכון

ביותר גם מבחינה זו.

— אתה סיפרת שאחת ממסקנותיך, בעת עיצוב תורת הלחימה באוויר, היתה, שטיל אויר-אוויר אינו תחליף לטייס. מדוע?

**נבו:** בסוף שנות החמישים ובתחילת שנות השישים ניסינו לבדוק את המש-מעות של הסילוניות ושל טיל האויר-אוויר לגבי קרבות-אוויר. הטיל מהיר יותר מכל מטוס, ויש לו כושר-תימרון של שנים-עשר ג"י, ממש אי-אפשר להתחמק. איך מחנכים טייסים במצב שכזה? אמרנו, שטיל אויר-אוויר, גם אם יהיה במטוס, איננו תחליף לתותח או לטייס. ההיסטוריה הוכיחה זאת לחלו-טין, כמו, למשל, בעניין המיראז'. כשה-צרפתים החליטו לבנותו עם טילים בלבד, ללא תותחים — התעקשנו על האחר-ים, והמלחמות הצדיקו אותנו. רוב מטו-סי האוייב הופלו בתותחים.

— "יאק", דיברת הרבה על "החיים השניים", העיסוק, שאחרי השיחרור. אנשים, שפקפקו בכך שישארו בחיל-האוויר חמש שנים — נשאר שם דור. איך מרגישים לקראת השלב הזה — ואיך בראשיתו?

**לזרסון:** עבדתי עד הרגע האחרון ב"פול ווליום". לא היה שלב של "לק-ראת". היוצאים מדברים הרבה על משבר. השירות בחיל-האוויר היה מרצון, יהיה מעניין מאוד, כך שהמשבר ממש מתבקש. אך אני אינני יודע מה זה משבר! זו בעייה אישית. צריכים לדעת, שגודל האכזבה הוא כגודל הציפיות. אין שום בסיס להשוואה בין השירות הצבאי לתפקיד הבא, מבחינת המעמד, מבחינת ההיקף או מבחינת העניין. מי שמשווה מתסכל את עצמו. מי שחוו-שב נכון יכול למצוא הרבה עניין גם בחוץ ולעשות את כל מה שלא הספיק לעשות לפני-כן.

אינני מתוסכל. היה נעים מאוד, ולו הצטרכתי להתחיל מחדש — הייתי בו-חר באותה דרך.

## למשוך הנוער הטוב לטיס

**נבו:** לגבי מי שעוזב בגיל שלושים, קשה לדבר על "חיים שניים", ולמי שעוזב בגיל חמישים אין, כנראה, על מה לדבר. הגיל האופטימאלי הוא ארבעים. כשאתה יוצא, אתה צריך לשקול את היוקרה מול הנכונות לקפוץ למים חדשים, בראיה של עשרים שנה. כשאתה פורש בגיל הרשמי, ארבעים, ולא לפניו — אתה יודע, שנתת למדינה את כל מה שהצטרכת לתת. עזיבה עם הרגשה קשה, הגיונית רק כשאתה חש, שלא עשית את אשר רצית לעשות.

ההתרגלות ל"חיים השניים" היא מהירה, כן גם ההתרחקות מהחיל. מי שממשיך לדבר על השירות — משהו בעיסוקו החדש אינו כשורה.

**פרי:** לפני עזיבה צריכים לעשות הערכת מצב. בשבילו ובשביל בני דורו זו היתה תקופה גדושה בחוויות בצורה

נדירה, ואני מאושר, שעשיתי את כל זאת. לי לא היה משבר. מי שעוזב כטייס פעיל — בעצם לא עוזב, הוא נשאר בטייסת. אצלי הפרידה היתה דווקא אישית מאוד.

— לסיכום, שני פנים. האחד במבט לאחור: אם אתם מנסים להיות היסטו-ריונים, להביט אחורה במעט קרירות, אילו תהליכים אתם יכולים לזהות בחיל-האוויר בשלושים השנים שעברו עליו?

**פרי:** ראשית — בניית חיל מישראלים שלמדו הכל בארץ. שנית — בניית חיל לפי צרכי המדינה, תוך שקילת מסורות זרות, שלישית — קליטת ציוד מתוחכם. על-פי מטוסים — עד קליטת מטוסי הסילון הראשונים, ומאז ועד קליטת הפאנטומים.

**לזרסון:** את חיל-האוויר הקימו מת-נדבים מארצות המערב. זו תקופה, שהטביעה את חותמה על החיל. אחר-כך החיל נולד מחדש בתהליך המעבר לישראליות מוחלטת. זו היתה התקו-פה היפה של חיל-האוויר.

בשנות החמישים, עד מלחמת ששת הימים, היה חיל-האוויר חיל משפחתי. עד 1967 הוא היה קטן, בגדלו ובפרי-שתו. אפשר היה לכנס את כל צוותי האוויר יחד, להתחלק בחוויות ולשמוח. אחרי המלחמה החיל גדל, וזה גם שינה את אופיו. אחת הבעיות היום היא מני-עת נזקי הגודל, משום שלקוטן יש יתרו-נות: חברה קטנה ומלוכדת, רוח-לחימה, מגע ישיר בין מפקדים לפקודים.

**נבו:** השלב הראשון הסתיים במבצע "קדש". חיל-האוויר היה קטן, בשלבי עיצובו. הדגש היה על הטיס. בשלב השני גובשה נוסחת הפוטנציאל של חיל-האוויר: סוג המטוסים, מספרם, הטייס כפול מספר גיחות ליום כפול מספר יעפים יעילים מעל המטרה. כך השיג החיל את יתרונו. אנחנו בפתח השלב השלישי, שבו כלולות גם הבעיות של טילי אויר-אוויר.

— והחלק השני: מה הייתם אומרים לבחור השוקל התנדבות לקורס טיס?

**נבו:** החלט בעצמך — אבל זכור, שאם אתה בוחר להיות לוחם, תישא באותו תפקיד גם בשירות המילואים. קשה לי לומר משהו היום, בגלל החיל הגדול והמגוון. צריכים לתאר את מכלול תפקידי הטייס, גם כלוחם, גם כמפעיל מערכות מתוחכמות, גם כקצין וכמפקד.

**פרי:** הייתי אומר לו, שזה אתגר לא רגיל ושהוא יכול להפעיל את המכונה המתוחכמת האפשרית ביותר. **לזרסון:** כדי לשמור על מקומנו, כאחת המעצמות האוויריות החזקות ב-עולם, אנחנו חייבים למשוך את הנוער הטוב להתנדב קודם כל לטיס, וזה הדבר הראשון, שצריך לומר להם.

# המציל נפש אחת...

## מאת אהרון לפידות

לפרופסור דוד דנון יש בעלי חוב רבים מאוד, ולא סתם חוב. חיילי צה"ל רבים ובכללם אנשי חיל-האוויר חבים לפרופסור דנון את היקר מכל — את חייהם.

כי פרופסור דוד דנון, נוסף להיותו ביולוג בעל שם עולמי בתחום חקר הזיקנה, משמש גם כרופא מוטס בחיל-האוויר. למעשה, הוא אחד מוותיקי יחי-דת הפינני האוירית והמפקד הראשון של כיתת פינני בהיטס. כמו-כן הוא אחד מאותם הוותיקים, שנטלו חלק במערכות ישראל מאז תקופת המח-תרות ועד היום. לזכותו מאות פינניים ואלפי חיילים פצועים, שלגביהם היה מלאך-ישועה אמיתי. גם היום הוא ממ-שיך בפועלו, במיסגרת ההתנדבות, החליט להקדיש את שנת השבתון שלו ממכון וייצמן לחיל-האוויר לתרום מידי-עותיו וכישוריו לפיתוח ושיפור הרפואה האוירית. גם במבצע "ליטאני" לא וויתר על זכותו להשתתף בפינויים והצטרף אל יחידת הפינני בהיטס בגי-חותיה אל לתוך לבנון.

ועדיין לא אמר את המלה האחרונה. ההתחלה, לעומת זאת, ידועה. דוד דנון נולד בבולגריה בשנת 1921 ועלה ארצה עם הוריו ואחיותיו בשנת 1925. ילדותו ונערותו עברו עליו בתל-אביב. והוא למד בגימנסיות "הרצליה" ו"בלפור". תחילה היה ב"הגנה" אולם כשזו נקטה במדיניות ההבלגה פרש וב-1942 הצ-טרף, יחד עם עמיתו פאגלין ואליהו בית-צורי ז"ל (שהצטרף אחר-כך ללח"י והוצא להורג בקהיר) לאצ"ל. ב-1944 קיבלו הוא ועמיתו פאגלין את הפיקוד על יחידות האצ"ל בתל-אביב. פאגלין פיקד על הח"ק (חיל-קרב) ודנון על הי"ם (יחידות-מחץ).

"כבר בפעולות הראשונות התברר שחסרה מערכת לפינני נפגעים. תפקידי היה של לוחם, ואולם כאשר התעורר הצורך במפנה — נזכרו כי שני הורי רופאים — ובאופן טבעי ביקשו ממני לפנות את הנפגעים. כך שעם תום הקרב עזבתי את הפיקוד — והפכתי להיות מפנה.

## "אלונקה" מבית-כנסת

הפינני הראשון שלי היה לאחר תקי-פת מספר תחנות משטרה באזור יפו-ת"א. עמיתי פקד על תקיפת הסי.איי.די. (הבולשת הבריטית) ברחוב יפו-ת"א ואני תקפתי תחנת-משטרה ברחוב



מסוק הפינני הראשון — מסוק סיקורסקי 55 — שהוסב לצרכי פנוי פצועים

עם הנאצים. העצורים היהודים לא נתנו בו אמון. כשהגעתי פנו אלי אנשי הארגון ומינו אותי כאחראי על המר-פאה. כך נעשיתי לראשונה חובש. כשהיה בא אבא, זכרנו לברכה, לבקר אותי הייתי מספר לו מבעד לגדר אילו בעיות יש לי עם החולים והפצועים. הוא היה שואל אותי לפרטים ונותן לי הוראות כיצד יש לטפל בהם, וכך הייתי חובש.

יום אחד הגיעו בחורים מהפלי"ם. לאחד מהם נתקע צדף בעקב כאשר העביר מעפילים מהסירה אל חוף פל-מחים. "אנטיבייטיקה לא היתה, כל מה שהיה לי היתה מעט אבקת סולפה, שאבא הביא לי. שרפתי את האיזמל בכוחל, נתנו לבחור לשתות קצת קונ-יאק, קררנו את הפצע וחתכתי עם האיזמל. מצאתי את רסיס הצדף והר-צאתי אותו. הבחור הבריא. היום אינני יודע אם הייתי יכול לחזור על המעשה הזה."

"בכוח הנסיבות נעשיתי לבסוף גם רופא. לא רציתי להיות רופא. הייתי עסוק יותר מדי בלחימה. אולם אבא הצליח לשכנע את האנגלים שהייתי סטודנט לרפואה מן המניין בז'נבה. הוא רשם אותי לשם בעזרת חברים, שכן גם אמא וגם אבא למדו רפואה בז'נבה. יום אחד, לאחר כמה חקירות שחקרו אותי, הודיעו לי בבוקר: 'קום אתה יוצא.' תחילה לא הבנתי מה קורה, אולם עד מהרה הסתבר לי, שמוכנים לשחרר אותי מהכלא בתנאי שאעזוב את הארץ תוך 48 שעות. כך יצאתי ללמוד רפואה באירופה."

סאלמה פינת רחוב העלייה. לאחר תום הפעולה חזרנו למקום המיפגש והחזרנו את הנשק. קבוצה אחת דאגה להסתיר את הנשק וכל השאר התנדפו. עמיתי פאגלין ואני נשארנו עם פצוע ברגל וקיבלנו על עצמנו להעביר אותו לחוף מבטחים. הוצאנו מבית-כנסת קטן ב-סביבה ספסל והפכנו אותו כשרגליו למעלה, שיטחנו את רגליו והשכבנו את הפצוע עליו. כך נראתה אלונקת הפינני הראשונה שלי. נשאנו את הפצוע עד אזור הפרדס העקור שהיה גבול שטח שליטת המשוריינים הבריטיים. המשוריינים פיטרו כלשהם מאירים את כל השטח בפרווקטורים. בזחילה מבור לבור בפרדס הגענו לכביש המפריד בינו ובין שכונת שפירא שהיתה "חוף מבטחים" שלנו. הבאנו את הפצוע לבית הוריו, שהיה בשכונת שפירא, והזעקתי רופא, חבר של אבי, כדי שיוזיק לו אנטי-טטאנוס ויסגור את חבישת החי-רום שעשיתי לו. לאחר שסיים את טי-פולו בפצוע אמר לי אותו רופא. "אילו הייתי אבך, הייתי מכה אותך מכות-רצח."

שירות הפינני התרחב עם התרחבות הקרבות. ב-1945 נשלח דוד דנון לביי-רות במסווה של סטודנט, להתקשר עם אנשי צרפת החופשית. באותה תקו-פה פרח "הסזון" ובאחת הפעמים שבחן עבר את הגבול ("דווקא באורח חוקי") נעצר לחקירה ובאותו לילה נחבש בכלא. תחילה ישב ביפו ואחר-כך בלאטרון. "גם בלאטרון נעשיתי חובש בעל כורחי. החובש היחיד בלאטרון היה יווני שמן, שאמרו עליו ששיתף פעולה



עוד ביום שבו יצא מהכלא יצר קשר עם אלי תבין ("פייסח"), שנועד להיות מפקד האצ"ל באירופה. הלימודים נמשכו גד בבד עם מילוי תפקידים שונים עבור האצ"ל באיטליה וצרפת. עם סיום לימודיו וכתובת עבודת המחקר (שזכתה אותו בפרס הראשון על הדוקטוראט הטוב והתגייס כרופא לחיל-האוויר. חזר ארצה והתגייס כרופא באותה תקופה) הרעיון של פינוי נפגעים בדרך האוויר הלך והתגבש בסדרת ישיבות סיפוזיוניות. נסיון מעשי לא היה והמקור היחיד היו ספרים. ניתן היה ללמוד מהנסיון האוסטרלי, ההודי והנסיון הארוך של האמריקנים. הפינויים היו, למעשה, הסתות פצועים מבתי-חולים שדה לבתי-חולים בעורף. היו אלה פינויים ארוכים מאוד.

### כובדו של הציוד הראשון

"ב-1954 קיבלתי לראשונה מינוי ממפקד חיל-האוויר דאז, האלוף דן טול-קובסקי, כמפקד כיתת פינוי נפגעים בהיטס. כיתת הפינוי בהיטס היתה, למעשה, יומתו וחלומו של ד"ר מיכאל לביא, שהיה קצין הרפואה של חיל-האוויר. הציוד היה מן המצוי ורחוק רחוק מהרצוי. היו לנו סלים גדולים, מהסוג שהיו נוהגים להכניס בהם את הכביסה. בתוכם היה המון ציוד מסודר במעין תאים. היו שם אגנים ממתכת מצופי אמיל, מכשירים לסטריליזציה של מזרקים, תרופות, סדים למיניהם ועוד כל מה שניתן להעלות על הדעת. קל לשער מה היה משקלו של סל כזה, שנישא על-ידי חייל אחד מכל צד... אחד הדברים הקשים — עוד לא היה הציוד המתאים להכנסת צינוריות גמישות לתוך הוריד באינפוזיה. היינו מכניסים מחטים. מו-בן, שמספיקה תנועת מרפק אחת כדי שהמחט תתקע בשירר מחוץ לווריד. זה היה חלום-בלהות."

ב-1956 הוזמנה היחידה באופן דחוף למילואים. עד לאותו זמן לא היו הפינויים מפעולות התגמול פינויים אויריים. הפינויים הראשונים שהיו באמת פינויים בהיטס — בוצעו במבצע "קדש". במילואים הוכנסה היחידה לכוננות מיידית. החלה תירגולת, שעיקרה היה כיצד לטעון את האנשים אל תוך הדוקטוריה או לתוך הפייפר. האלונקות לא היו אחידות. רובן ככולן היו אלונקות שנשארו מזמן הבריטים. הבודדות שיוצרו בארץ לא היו אחידות. אחת ארוכה יותר, שנייה ארוכה פחות. המתלים לאלונקות בדקוטה היו מייצור מקומי, פאטנט של חיל-האוויר. היה קל להכניס אותם פנימה, אך קשה מאוד להוציא אותם החוצה. הרעיון לקשור את האלונקות לרצפת המטוס היה רעיון של הרגע האחרון. הביאו כל מיני חבלים, עבים מדי, קשים מדי.

בצוות היו ארבע אחיות, שלושה רופאים וכמה חובשים. רב-סמל ורסנו

שמר על הסדר. "סדר זה דבר חשוב מאוד, כי כאשר אתה מגיע עם פצוץ עים כל עמי-ישראל צובא על פתח ה-מטוס ורוצה לעזור בהורדתם ואלמלא היה שם רס"ר טוב כמו רס"ר ורסנו מי יודע איך היינו מורידים את הפצוץ עים."

במשך הזמן הצטבר ניסיון והאלונקות הועלו והורדו במהירות. לקח חשוב נו-סף נלמד — עבודה זו לא נועדה ל-אחיות, המאמץ הגופני קשה מדי. אחת האחיות כמעט שנשמטה החוצה כש-החליקה על רצפת המטוס. המטוסים טסו בלי דלתות כיוון ששימשו גם להצנחת כוחות וציוד.

"את הפינוי הראשון בקנה-מידה גדול ביצענו ממעבר המיתלה. בלילה הראשון לאחר ההצנחה לא הצלחנו ל-יצור קשר עם הכוחות בגלל דממת האל-חוט. חזרנו לבסיס על הליטרים האח-רונים של הדלק. שיקשקשו די הרבה, כי בדרך חזרה היתה כבר האפלה והיה לנו קשה מאוד למצוא את הדרך. ביום השני היה ניסיון לחלץ שני פצועים בפייפר. אלא שמטאורים מצריים צלפו על הפייפר, שבו היה ד"ר אנקלביץ. ד"ר אנקלביץ נפגע בחזה מרסיס של 20 מ"מ."

זה היה ביום השנה להגיעו ארצה. כאשר הורד מן המטוס עם הרסיס בחזהו אמר: "עכשיו אני מרגיש כאזרח ישראלי לכל דבר."

### מעשה בגינאי כחול

"בליל הפינוי טסתי בינאגלה אחת עם אורי יפה ובינאגלה השניה עם יעל רום. הטיסה הראשונה היתה מרשימה באופן מיוחד. אריק שרון בא למטוס ואמר: "שלום דוקטור, יש לי בערך 120 נפגעים". מדהים עד כמה היתה הע-רכתו קרובה למציאות. הנפגעים הת-חילו להגיע ברגל, בגיפים, במשאיות בלי שום מיון. ד"ר אנקלביץ היה פצוע וד"ר שובל היה בנגמ"ש שנלכד במעבר עד שעות הערב. רק לאחר שפרצו את המצור על-ידי תקיפת הע-מדות המצריות, השתחרר ד"ר שוב-ל. התוצאה היתה שהפצועים הגיעו בכוחות עצמם בדרגות חבישה שונות. כמו דני מט, למשל, שנשען על גלגל המטוס שלא הפסיק את מנועיו ואמר: "תיקח קודם את הפצועים קשה". לו עצמו היה חור-כניסה של קליע אל הריאות והוא נשם בקושי. מיכה קפוס-טה סירב לעלות על אלונקה למטוס ואמר: "אני עולה למטוס בכוחות עצמי ויוצא עם מצנח". הוא אומנם עלה בכ-חות עצמו וישב כל הדרך עם צוור בבטן."

עד תום מלחמת "קדש" היו פינויים נוספים — משארם-אל-שייח, מא-טור ועוד.

ספיח של המלחמה בא בעקבות סיור שערך אריק שרון לקבוצה של קצינים באזור הקרבות וביניהם ד"ר שיבולת,

חנה יפה שהיתה אז אחות ופרופ' דנון. "אריק תיחקר את מצב הרפואה ב-שטח והמסקנה שהתבקשה היתה, שצריך להביא רופאים אל השטח גם במקרה שהרופאים הנמצאים בשטח נפגעים. כלומר הרופאים המשתתפים בפינוי בהיטס חייבים למלא לפעמים את מקו-מם של רופאי הצנחנים. שאל אותי אריק: "מה המסקנה?" ענית: "המסקנה היא שרופאי חיל-האוויר צריכים לעבור קורס-צניחה." שאל אריק: "ובכן?" אמרתי: "טוב, בסדר. אני אעבור קורס צניחה. תגיד לי רק מתי." מייד אריק: "מה דעתך על עוד רבע-שעה?" לא נותר לי הרבה זמן להסס... עברתי את קורס הצניחה הרגיל של הצנחנים, עם כל התירגולת. וזה היה קשה, קשה מאוד.

"לאחר המלחמה התחלנו לתרגל פ-ינויים בהליקופטר ולראשונה ניסינו את הכבל המשמש לפינוי מהים. יש הרבה סיפורים מאותה תקופה. לא ידענו ב-דיוק איך זה פועל. כמה רוח עושה ההליקופטר, ובכלל. ובכן, יום אחד בדצמבר עשינו תירגולים בחוף פל-מחים. הרס"ר שלנו היה גינאי. הפלנו גורל ויצא, שאני אהיה בקצה הכבל והוא יחכה בסירת-הצלה בתוך המים. חבל היה לו להרטיב את הבגדים ולכן השאיר אותם על החוף ונכנס בתחת-ונו אל הסירה. התקרב ההליקופטר, עשה את הרוח הגדולה מעל הסירה, והתוץ מים... בקיצור, כשירדתי למטה ראיתי בפעם הראשונה בחיי גינאי כחול... הוא היה ממש מאובן. העלינו אותו להליקופטר, עטפנו אותו בשמי-כות ושיפשונו אותו במשך הרבה זמן עד שחזר לצבע הטבעי שלו. המקרה הזה היה גם לקח חשוב. אי-אפשר לבוא ישירות מעל הסירה. יש לנסות ולהתקרב מן הצד. לקח נוסף היה הקטנת הציוד. הציוד הוקטן — אבל לא בהרבה. הסל היה אותו סל, אבל יותר קטן. האלונקות היו אותן אלונקות: כבדות, מגושמות, בלתי-מתקפלות.

לאט-לאט נכנסו ההליקופטרים לפעו-לה. כל כיוון הפינוי הופנה אל ההלי-קופטר. תקופת ההמתנה לפני מלחמת ששת הימים תפסה את פרופ' דנון ב-סדרת הרצאות בארה"ב. כאשר הרגיש שהמצב נעשה רציני תפס "טרמפ" על מטוס שהביא אותו ליוון. ארצה הגיע, במטוס האחרון שנחת בלוד ב-4 ביוני 67.

"למחרת, כאשר הופעלה האזעקה, הגעתי ליחידה לפי הוראת ד"ר ירדן, שהיה הרופא החילי. כשהגעתי ליחידה, הסתבר שהיו להם כמה דאקוטות. החברה התנפלו עלי כעל מצאינה — אחד שיודע לפנות גם בדאקוטות. כך היה במשך כל מלחמת ששת הימים.

לאחר המלחמה התחילו הפינויים של פעולות ההתשה, למשל בכראמה. שם השתמשו כבר רק בהליקופטרים אבל הציוד עדיין היה כבד ומסורבל. עדיין

מסכם פרופסור דוד דנון:  
 "לפעמים נשאלת השאלה — לשם-  
 מה דרוש רופא בהליקופטר? האם לא  
 מספיק לקחת חובש, שיחזיק את האינ-  
 פוזייה אף אם נתעלם מהצד המוראלי,  
 שהפצוע יודע שהוא מקבל את מאקסי-  
 מום הטיפול שהוא יכול לקבל מהרגע  
 הראשון, נראה לי כי מבחינה מקצועית  
 אין תחליף לרופא. הרופא המשגיח על  
 העברת הפצוע — הוא לא החובש ה-  
 משגיח. ברוב המקרים, אם צריך רק  
 לתקן חבישה — מספיק חובש. אם  
 צריך רק להחזיק אינפוזיה — אפשר  
 גם ללא חובש, שהרי אפילו המכונאי  
 המוטס יכול לעשות זאת. אבל יש  
 מקרים שבהם נכנס לפתע הפצוע למצב  
 המצריך החלטה מקצועית הקשורה  
 בידע מקיף.

במלחמה האחרונה, בלבנון, היה  
 בחור אחד, שהופיע עם פצע קטן בבטן.  
 אמרו שאפשר להביא אותו לכל מקום.  
 אך הרופא שיהיה בהליקופטר (וכל  
 הכבוד לאותו רופא) בדק אותו וגילה,  
 שיש לבחור 'בטן חריפה'. 'בטן חריפה'  
 זו הבחנה שהרופא הגיע אליה תוך  
 כדי בדיקת הפצוע — במטוס. הוא  
 הפנה מייד את הפצוע לבית-החולים  
 בצפת, תוך זמן קצר כבר היה על שול-  
 חן-הניתוחים — וניצל.

"במקרים אחרים מגיע הרופא לשטח  
 ונתקל בפצועים, שהרופא לא הגיע  
 אליהם קודם. זה קורה, אומנם באחוז  
 לא גדול. אבל זה קורה. מקרה אחד  
 היה ממש דראמטי. אחד הפצועים היה  
 במצב קשה מאוד. הרופא הכניס לו  
 צינור-נשימה בפה בעל לסת שבורה,  
 עם שברי שיניים בתוך חלל הפה ופרטי  
 פגיעה אחרים. הרופא טיפל בפצוע  
 על הקרקע, העלה אותו למסוק וטיפל  
 בו טיפול מתמיד, שנדרש בנסיבות  
 האלה, והכניס אותו לבית-החולים. ה-  
 בחור לא היה עולה חי על שולחן-הני-  
 תוחים אילמלא היה שם רופא.

"או במקרה אחר, במלחמת יום-  
 הכיפורים, קיבלה בחורה רסיס בראש  
 והרופא בשטח לחץ על הכנסת פצו-  
 רים נוספים למסוק. אני ידעתי, באופן  
 ברור, שאם היא לא תגיע במהירות אל  
 שולחן-הניתוחים — היא לא תחיה.  
 הזמנתי מסוק נוסף, שיקח את שאר  
 הפצועים, ואני לקחתי את הבחורה עד  
 ביון-החולים תוך דאגה מתמדת והש-  
 גחה מתמדת. לא המראתי מבית-החו-  
 לים עד שהגיע הרופא ולקח אותה תחת  
 אחריותו.

במרבית המקרים, כאשר הפגיעות  
 קלות, אומנם אין צורך ברופא. אולם,  
 באותם מקרים קשים, כאלה שפורטו  
 לעיל ואחרים, מציאותו של הרופא  
 תקבע אם הפצוע יחיה — או ימות.  
 מציאותו של הרופא במסוק מצמצמת  
 את מספר האבידות שיש לצפה ל. הרופ-  
 אים כולם מתנבחים ומוכנים להיענות  
 לכל קריאה, בכל עת. הלוואי ולא נז-  
 דקק להם הרבה."



פרופסור דנון מטפל בפצוע שחולץ במסוק מתוך שטח לבנון ב"מבצע ליטאני"

"אני הייתי נענה תמיד, כי מי היה יכול  
 לטרב להצעות שכאלו?"

הכוח שמאחורי היחידה בימים ההם  
 היה ד"ר פנחס ירון, הרופא החילי  
 באותה תקופה. הוא הבין את חשיבות  
 הפינני בהיטס והקים ביחידה מעבדה  
 למחקר. יחד עם זאת השקיע מאמץ  
 בלימוד ניסיון העבר והסתת לקחים  
 ממנו.

"כאשר אתה מגיע עם הליקופטר  
 לאזור שבו נופלים פגזים, אין לך הרבה  
 זמן להתעכב. אתה חייב לדעת מיד  
 מי חי — ומי כבר איננו בחיים. במקום  
 המצומצם שיש במסוק אין להרשות  
 לקחת את אלה שכבר נפטרו. לפיכך,  
 יש צורך באמצעי כלשהו שיורה על  
 אלה שיש לפנות. צורך זה הביא אותי  
 להמצאת ופיתוח המכשיר המכונה  
 מגל"ח — מגלה חיים. את המכשיר  
 מצמידים לבית-החזה, מעל הלב או  
 הריאות והוא מראה אם ניתן עדיין  
 לקרוא את המתחים החשמליים שמפעיל  
 הלב בעת פעולתו."

פיתוחים אחרים היו, למשל, זה של  
 ד"ר אילן קוץ, שהמציא לולאה שעזרה  
 בחילוץ אנשים מקניונים. אלה לא היו  
 פיתוחים מכוונים. כולם צמחו כתולדה  
 של צרכים. בהדרגה הצטבר הניסיון —  
 ארגז חמצן, למשל. "תחילה היה מסור-  
 בל, כשהיה פותחים אותו היה תופס  
 חצי-מטוס. כן היה נשבר לעיתים קרוב-  
 בות. היה צורך בארגז שאפשר לשבת  
 עליו, כי כשיש פצועים כבר אין איפה  
 לשבת, שיהיה קטן יותר, שיכיל כל מה  
 שהוא צריך להכיל. הארגז הזה פותח  
 כך לאחר מלחמת יום-הכיפורים — כי  
 כבר התחלנו להסתובב עם באלונים  
 ביד."

לאחרונה הוקמה יחידה שתעסוק ב-  
 מחקר ופיתוח רפואה תעופתית בשני  
 מישורים — האחד — נוחותו ויעילותו  
 של הטייס בתפעול יום-יומי של ה-  
 מטוס, והמישור השני — פינני בהיטס.  
 הפינניים "הקלאסיים" של התקפות  
 אפנדציט, הכשות נחש ותאונות-דרך-  
 כים — הפכו לשיגרה. הציוד נעשה יותר  
 משוכלל. הרופאים רכשו ניסיון רב.

היו סלים, ואלונקות כבדות, שהיה  
 צריך להעביר ממסוק למסוק. והנשק  
 האישי שהיה אז "עוזי" ובשדה היה  
 צריך ממש כושר גופני כדי לרוץ למסוק.  
 הצוות הרפואי היה ממוקם עם המפקדה  
 על הגבעה, המסוקים היו פרוסים בשטח  
 ועם התעוררות הצורך בפינני — היה  
 צורך לקחת את הציוד ולרוץ איתו אל  
 המסוק.

התברר מעל לכל ספק, שההתקדמות  
 הניכרת ביותר בעולם הרפואה המלח-  
 מתית — היא ההליקופטר. הוא מאפשר  
 להעביר פצועים במהירות רבה מאזור  
 הקרבות לבתי-החולים. הסיכון היה  
 גדול, כי לפעמים היו יורים על ההלי-  
 קופטר. אבל האפשרות להביא פגיעה  
 חמורה אל שולחן הניתוחים ממש, תוך  
 כדי השגחה מירבית במשך כל זמן  
 ההעברה, הוכיחה את עצמה כדבר חשוב  
 ביותר."

## פיתוחו של המגל"ח

אותה תקופה התחילו לאחד את ה-  
 ציוד. רוב הדברים המיותרים הוצאו  
 החוצה. הסל הפך לתיק. האינפוזיה  
 עברה לשקיות פלאסטיק. ציוד טוב יותר  
 כמו אינטראקטים (צינורות גמישים  
 שאפשר להכניס לווריד ללא חשש)  
 החלו להופיע.

הניסיון עשה את שלו. הניסיון הגדול  
 ביותר היה של מלחמת ההתשה.

"מלחמה זו הפעילה את הפינני בהי-  
 טס בצורה חריפה מאוד. היתה לנו אז  
 קבוצה מצומצמת של רופאים, שהיתה  
 בכוננות מתמדת. אני הייתי, כמובן,  
 במילואים ולא פעם היו מוציאים אותי  
 מהמעבדה או באמצע הלילה מהבית  
 ללא התראה מוקדמת. תמיד היו מזמי-  
 נים אותי בטלפון "לשחק ברידג'". היה  
 שם סרן אחד בשם מריו שהיה מצלצל  
 ושואל: "ד"ר, חסרה לנו יד אחת לברי-  
 דג, מוכן להצטרף?" אני הייתי שואל:  
 "מתי מתחילים לשחק?" והוא היה  
 אומר: "כולם כבר כאן, מחכים רק לך."  
 או שהיה אומר: "שמע, יש ארוחת-ערב  
 נהדרת, אולי אתה בא לאכול אתנו?"





**KINGS  
MEN**

**קינגס מן  
קצף הגילוח הנמכר ביותר בישראל**



# יש לנו טייך

## אריה ברנע

אילו סיפרו למר טייך, סוחר מהאמבורג, שבגרמניה, שבנו יהיה מנצח תזמורת חיל-האוויר במדינה יהודית עצמאית, היה מגיב ספונטאנית "לא יכול להיות!"

לו אמרו לאחד מאנשי חיל-האוויר, שמחר אריך טייך לא יהיה מנצח תזמורת החיל, היה מגיב מיד: "לא יכול להיות!"



רב-סרן אריך טייך: אורקסטרה! כל הכבוד!

משום שאריך טייך הוא מנצח נצחי. כאשר הוקם חיל-האוויר כבר היתה מאחוריו קאריירה ארוכה, מגוונת ומוצ'לחת. הוא פנה להתחלה חדשה ביסודו את תזמורת החיל, והיום אי-אפשר לתאר את חיל-האוויר בלי להתקבל על כל צעד במשפט השגור ביותר בעברית-של-החיל: "בניצוחו של רב-סרן אריך טייך".

לכך שני טעמים. האחד — אוהבים אותו. דמותו הכבדה, שערו הכסוף, המסור-רק בדייקנות "ייוקית", השילוב הנדיר בין גיל גבוה להבעה שובבנית ולתנועות-ניצוח קצביות ונמרצות, המלוות ברקיעות — כל אלה מלווים את המוסיקה של החיל בכל אתר. הטעם השני — אריך ותזמורתו הם חלק מההיסטוריה.

## "אלטלנה" והכינור

כשהיה אריך בן שלוש, ב-1911, בחן אותו מורה לנגינה וקבע, שהוא מו-סיקלי. "הייתי הראשון במשפחה, שגילו אצלנו תכונה כזו — וגם האחרון," הוא מספר בשמץ עצב.

בגיל שש החל ללמוד נגינה בכינור, ולאחר שש שנים נוספות כבר "נתן" קונצרט שלם. אריך היה "כינור ראשון" בתזמורת הקונסרבאטוריון "ברהאמס", שבו למד נגינה בפסנתר ("הכריחו אותי!") במשך ארבע שנים. באותה תקופה זכה בתפקיד, המסביר, אולי, את הרקיעות החזקות בעת הניצוח — כקפטן קבוצת הכדורגל היהודית "בר-כוכבא" בהאמבורג יום אחר הצליח "להציל כדור" — אבל שבר את ידו ונאלץ להפסיק לנגן בכינור למשך שנה. "מי שגרם לי לזנות את הכינור סר פית", מכריז טייך בחגיגות, "הוא... מנחם בגין". ומעשה שהיה — כך היה: ב-22 ביוני 1948 ניגן עם תזמורתו במועדון ברחוב הירקון, שעל חורבותיו מתנוסס היום מלון "דן". באמצע ההר-פעה נכנס מישהו לאולם והודיע בבהלה, כי "יהודים נלחמים ביהודים": ספינת-הנשק של האצ"ל, "אלטלנה", התקרבה לחוף. מהומה רצינית פרצה באולם,

רתו — וגם חלק מהתזמורת הפילהאר-מונית הארץ-ישראלית.

אריך מקים תזמורת ג'אז. יחד עם אבא חושי ז"ל, שהיה אז מזכיר מועצת פועלי חיפה, הוא מייסד את ארגון המנגנים ועומד בראשו. במשך כמה שנים מופיעה תזמורתו ב"קאזינו בת-גלים". "הקאזינו היה אז מרכז הבידור של המזרח-התיכון", הוא נזכר. "עשירי ביירות ואלכסנדריה באו אלינו במי-חד, כדי לשמוע את התכנית של לילה אחד."

## קפטן ב"תיבת נוח"

ב-1941 הוא עובר לתל-אביב ומופיע בשירות ענף הווי ובידור של הצבא הבריטי. "אני, ולא בן-צבי, הייתי הנשיא הראשון!" הוא מכריז — ומציג מכתב-תודה בריטי, הממוען ל"מיסטר אריך טייך — נשיא איגוד המנגנים". אריך אירגן תזמורת בריטיות, שנ-שלחו לקהיר ולבומביי. הוא היה כה פו-

ההופעה נפסקה והתזמורת החלה "להת-קפל". אלא, שתוך כדי המהומה נגנב כינורו של אריך.

נחזור לימי היד השבורה, סוף שנות העשרים. אריך מתחיל לנגן בסקסופון ובקלארינט ולומד ניצוח. הוא מקים תזמורת-ג'אז, עומד בראשו ונוסע עימן בארצות אירופה. אחר-כך הוא מספיק להתמנות יושב-ראש אגודת המנגנים היהודיים בהאמבורג, לפני שהיטלר עו-לה לשלטון בינואר 1933. "קיבלתי מכתב מד"ר ליי, אחד מסגניו של הי-טלר, המודיע, שאין השלטונות זקוקים לי יותר."

יהדותו היתה ברורה לו תמיד. באותן שנים קשות העז ללמד את "התקוה" למנגנים יהודיים בהאמבורג. אריך פונה, איפוא, לסוכנות היהודית, ולאחר מאבק מקבל אישור-עליה ראשון מסוגו: "חלוץ-מוסיקאי". מארץ-ישראל הוא מתכתב עם נגנים שהכיר, ובונה בעז-רת אלה שהחליטו לעלות את תזמו-

ועם כשרון ו'בונה' עליהם לטווח-ארוך, הוא מגלה, ומכריז: "פה 'נולדו' כשרו-נות." אמת ויציב: נגנים רבים, של מו-סיקה קלאסית ושל ג'אז כאחד, החלו דרכם אצלו. ביניהם הזמרת כרמלה קו-רן, המתופף-זמר-בדרן פרדי דורה וה-חצוצרן יעקב אוריאל, שלואי ארמסט-רונג התלהב מנגינתו.

אריך שופע סיפורים: על עזר וייצמן, שהעביר אליו מנספחות צבאית זרה מכתב תודה על הופעה, בתוספת הה-ערה: "שטייך לא ישמין עוד יותר מרוב נחת." ("אגב — הורדתי מעצמי 25 קילוגרם!") הוא מודיע רשמית, ואתה שואל: איך הוא נראה קודם?!; על טקס, שנערך לכבוד שר צרפתי באחד האי-צ'טדיונים. בן-גוריון והאורח נכנסו מכי-וונים שונים מאלה שנמסר עליהם ל-תזמורת. מחצית אחת החלה לנגן בקול גדול את ההמנון הצרפתי. המחצית ה-שנייה — את "התקוה"; על שיר שקט. שביקשה לשמוע מלכת בורונדי, אלא שאריך לא הבין את הצרפתית שלה, הנהן — ופתח במחרוזת של... שירים אפריקניים רועשים; על פולה בן-גוריון, שנהגה לשנות בארוחות רשמיות, ברגע האחרון, את התפריט — ואת הרפר-טואר של התזמורת.

### "ההצגה חייבת להימשך"

במבצע סיני מחליט אריך, ש"עסקים כרגיל". הוא ממשיך לשר את "תיבת נוח"; אלא שקהל — אין: כולם מגויי-סים. המנגנים "מארגנים" עוברי-אורח, משכנעים אותם למחוא כפיים ועושים במלאכה בעצמם בכל הכוח. "אף מאזין לא הבין", הוא נהנה, "מהיכן השגנו קהל גדול כל-כך".

"תזמורת כל המלחמות" עברה את ששת הימים ואת יום-הכיפורים (ה-ג' ענו עד פאידי!). בין המלחמות, ב-1969, זכה מנצחה בפרס "כינור דוד".

תולדות החיל מספרות את עצמן גם מכני-התווים של התזמורת: בתחילה — עמודים פשוטים. אחר-כך הוזמנו מגר-מניה כנים יפים, שעליהם צוירי בדייקנות מטוס... לא קיים. מפקד החיל דאז, עזר וייצמן, התרגז והורה להחליף את הצללית בזו של פאנטום. לאחרונה ירד הפאנטום ובמקומו הופיע על הכנים ה-להיט החדש: ה-F-15.

"יש לי חלום", אומר אריך. "אני רו-צה, שבכל בסיס תהיה תזמורת. אני אהיה מפקד תזמורות חיל-האוויר. ביום החיל אנצח על תזמורת של מאתיים איש!" — ועיניו מבריקות. למי שחלום הזה אינו מספיק כדי להוכיח שאריך איננו חי בעבר, הוא מצוין עובדה פשוטה: "כל שנתיים-שלוש אני מחליף דור. אבל עכשיו, עם הדור החדש, יש לי כמה בעיות. קשה להת-רגל אליהם."

העצבות בפניו מפנה מקומה לקמטו-רים הטובים, העליונים הרגילים. "הה-צגה", אומר אריך טיך ומניח ידו על ערימת תווים, "חייבת להימשך."



בקול תרועה מקבלת תזמורת ח"א את עזר וייצמן

רמו" עשר שעות רצופות. בתקופה הקשה של תחילת מלחמת העצמאות סידר אריך מקומות-עבודה בבתי-קפה למוסיקאים מובטלים ומנע את ירידתם מהארץ. משה הרר (פו-מרנץ), שזכות-ראשונים שמורה לו גם בבטאון חיל-האוויר, פנה אליו וביקשו לארגן את תזמורת החיל.

אריך התחיל את הקאריירה האוירית שלו במדינה היהודית בהופעה לפני אנשי מח"ל (מגוייסי חוץ-לארץ) של החיל, שהתקיימה ב-29 במאי 1948 ב-מלון "ירקון" בתל-אביב.

ב-2 באוגוסט התגייס אריך לצה"ל, קיבל תעודה של "מנצח תזמורת חיל-האוויר" ודרגה של פקד אויר. "תכני-תנו הראשונה", הוא נזכר בתחושת-עלבון, שלא נעלמה עם השנים, "נפסלה בידי קציני-החינוך הראשי של אז, ב-טענה, שהמוסיקה הקלה, שניגנו, אינה חינוכית."

"הכל היה שונה. הגענו להופעות באו-טובוס, כשאנחנו "תופסים טרמפ" לתח-נה המרכזית בתל-אביב, והשתמשנו בכלי-נגינה פרטיים."

### שלא ישמין מנחת

באוגוסט 1948 הופיע הגליון הראשון של בטאון חיל-האוויר. "תזמורת חיל-האוויר שלנו", צויין בו, "ידועה יפה בכל. בסיסנו." באותו חודש הגיעה ה-תזמורת לאחד הבסיסים הצפוניים של החיל. באמצע ההופעה הוחשך האולם והטייסים נקראו החוצה. אריך החליט: ממשיכים! לאחר כמה שעות חזרו ה-טייסים. הפעולה הצליחה וההופעה השגרתית-כמעט הפכה למסיבת נצחון. המלחמה מסתיימת. הנגנים משתח-רים, ואריך מחפש בקדחתנות ממלאי-מקום. הוא "הופך עולמות" — ובו-נה תזמורת. "אני לוקח אנשים עם 'לב"

פולארי בקרב היהודים והבריטים ואפילו בקרב הערבים, עד כי עזאם פחה, שאיר-גן חרם ערבי על סחורות ושירותים יהודיים ב-1942, הזמינו לשיחה בלילה שבו החל החרם, וביקשו להופיע לפני "חברה גבוהה" ערבית. אריך נזהם: "אבל אתם מחרימים את היהודים!" "מר טיך", השיב לו הערבי באדיבות בריטית, "האם אתה מחרים אותנו?" והעיסקה בוצעה.

באחד הימים התקשרו עמו אנשי אצ"ל וביקשו, שיארגן בשבילם תזמורת. "הזמנתי לפגישה עם אחד מראשי ה-אירגון. בדרך הועברתי מאיש-קשר אחד למשנהו. כולם השתמשו בסיסמאות ו-בכינויים מחתרתיים. — נו, אני מוסי-קאי, לא פייטר, לקחתי את הרגליים ו-ברחתי", הוא מחיך.

מחתרת מפחידה פחות היתה ההגנה. אריך אירגן תזמורת-צעידה גדולה וניצח עליה משר כמה שנים, כשלצורך העניין הפך ל"קפטן טיך".

באחד מימי שישי של שנת 1944, ב-שעה ארבע אחרי-הצהריים, החלה תזמו-רת טיך לנגן בצריף "הועד למען החייל" ברחוב הירקון, מול מיקרופוני ראדיו. התכנית הועברה בשידור חי ויועדה ל-חיילים הבריטיים. הם קראו לה "דיי ארק"; בעברית — "תיבת נוח". התכנית נחלה הצלחה גדולה בכל האזור וקנתה לעצמה אורך-חיים לא רגיל — 31 שנה! דעיכתה, מספר אריך במרירות, היתה בהוראה מגבוה. בתחילה שודרה ב"קול ישראל" וב"גלי צה"ל" גם יחד, אחר-כך בגלי צה"ל בלבד. ב-1975 חוסלה התכנית סופית.

כ"ט בנובמבר 1947. עצרת האומות המאוחדות מאשרת הקמת מדינה יהו-דית בארץ-ישראל. "כל הארץ עמדה על הראש", הוא צוחק, בעיקר אריך ותזמורתו. הם ניגנו הורה במלון "סן-

# 'נימיץ' - כנף על המים

מאת עמרי

אחד האירועים הבולטים ביותר בעולם התעופה בארץ בחודשים האחרונים, היה ביקור נושאת-המטוסים הגרעינית "CVN-68 נימיץ", שעגנה במפרץ חיפה, בין ה-6 - 11 באפריל.



מסוק SH-3 מעל לנושאת המטוסים "נימיץ"

רשמית, הוגדר חיל-הים כמארח של האונייה, וחיל-האוויר נטל חלק באירוח. לא פקפקנו בעניין שגילו אנשי הים באונייה ("וואו! תשעים אלף טון דחיי..."), אבל לא היה ספק לרגע שה"נימיץ" שייכת, בעצם, לנו. זהו בסיס אוירי שלם, שרק "במקרה" הוא ממוקם על המים. בעוד שהם התעניינו, מן הסתם, בקנקן — אנו נמשכנו למה שבתוכו. נסתבר, שהיה הרבה במה להתעניין. עבורנו לא היה זה רק מפגש עם התפיסה והמבנה של כוח אוירי מושט, אלא, קודם-כל, מפגש עם חיל-האוויר האמריקני (חיל-האוויר של הצי, ליתר דיוק).

ה"נימיץ" הינה נושאת-המטוסים ה- מבצעית הגדולה והחדשה של הצי השישי. האונייה נקראת על שמו של האדמירל צ'סטר מ. נימיץ, — שהיה מפקד הצי הפאסיפי במלחמת העולם השנייה ואחר-כך מפקד חיל-הים הא-מריקני: היא הושקה במאי 1972 ונכנסה לשירות כעבור שלוש שנים. על סיפונה משרתים בעת מלחמה כ-6,000 איש, בהם כ-450 קצינים. מוצבים על האו-ניה 95 מטוסים משמונה סוגים:

F-14A טומקט — מטוס העליונות האווירית החדש של הצי.

A-7 קורסייר — מטוס-תקיפה ברמת הסקיהוק בערך.

A-6 אינטרודר — מטוס-תקיפה לילי (בעיקר) עתיר-מערכות. (וכן KA-6, שהינו מטוס מיכלית לתדלוק באויר).

EA-6B פראולר — אינטרודר ארבע מושבי — משמש ללחימה אלקטרונית.

RA-5C ויגילאנט — משמש לצילום וביון אלקטרוני.

S-3A וויקינג — משמש בעיקר ללו-חמה נגד צוללות.

E-2B הוקאיי — משמש להתראת מוקדמת ובקרה אוירית.

SH-3H סי-קינג — מסוק ללחימה נגד צוללות, הצלה, תובלה, השתתפות ב-לחימה, ועוד.

"אמריקה, אמריקה"...

בימי שהותה של האונייה בחיפה היו אנשיה אורחי חיל-האוויר וחיל-הים, ובין השאר נערכו להם סיורים בבסיס החיל. במקביל, נערכו על האונייה ביי-קורים של קצינים מחיל-האוויר.

כצפוי הפך ביקור על ה"נימיץ" ללהיט מבוקש אצל קצינינו. בימים הראשונים היתה העלייה על הספינה סלקטיבית, בהתאם לרשימות "בכירות", כמקובל בקורס הטיס שלנו. המשמיצים טוענים, שהיתה זו הזדמנות-פז לקטלג את יקירי החיל... בהמשך נפרצו הסכרים. המוני בית-ישראל נקבצו אל הרציף ולא ניתן היה למנוע מהם את העלייה על האו-ניה. ה"נימיץ" הוצפה בקציני חיל-האוויר.

האונייה מונעת על-ידי שני כורים גרעיניים המפעילים ארבעה מנועים עי-קריים. מהירותה המירבית כ-30 קשר. המפקד הינו קומאנדר ריצ'רד ט. גאסקיל.

נושאת-המטוסים הגיעה למפרץ חי-פה בבוקר יום החמישי, ה-6 באפריל, ונתקבלה בליווי סטי"לים של חיל-הים וכפירים ("תתקרבו אליה בעדינות, שלא להרגיז אותה...") — נאמר בתדריך שלפני הטיסה. עוד באותו בוקר נע-רכה על הסיפון מסיבת-עיתונאים בה-שתתפות ראש הממשלה, מנחם בגין, ו-מפקד הצי השישי, האדמירל שולץ. ב-ערב היו קציני האונייה אורחי חיל-האוויר במסיבה, שנערכה לכבודם בבסיס בצפון הארץ.



משמש להם רוב הדלק לטיסה לאזור הקרב, בחזרה ממנו, ולהמתנה לתורם לנחיתה. מזלו של ה-F-14 — לדברי טייסיו — שהוא מסוגל להתגבר בנקל על כל מטוס אחר — כולל המיראז' 3-והמיראז' F-1, שנגדם התמודדו בצרפת — גם ללא שימוש במבער. "גם נגד ה-F-15?"

זוהי אוניית-מלחמה והכל בנוי בה בצורה קומפאקטית וקטנה, בעימצום מירבי של מקום. הקצינים הזוטרים גרים עד עשרה בחדר והבכירים עד שניים בחדר (בדרך שלמטה ממפקד-טייסת). הבידור כולל סרטים, מועדון — ללא משקאות חריפים ובנות — וטלוויזיה במגלל סגור מתחנת שידור

בנוסף לביקורים על האוניה, נערכה באחד מבסיסי החיל הרצאה לצוותות האויר על "מבנה והפעלה מבצעית של נושאת-מטוסים גרעינית", מפי קצין בכיר מה"נימיץ". חתמה את הביקור מסיבת קוקטייל, שערך מפקד חיל-הים לקציני האוניה במוזיאון הימי בחיפה, ושבה נכחו גם מספר טייסים ישראלים. אין ספק, שכל השוואה בין ה"נימיץ" ובין בסיס חיל-אויר כלשהו אצלנו מגדת את האחרון. האוניה מתאימה בהחלט לתפיסה הצברית העממית של "אמריקה" — גדולה (מה זה גדולה — ענקית!), מאסיבית, מתחכמת מאוד ויקרה מאוד — ומה עוד שמדברים עליה אנגלית וקונים בדולרים... כשאתה מגיע אליה בסירה הקטנה והמיטלטלת, נדמה לך, שהדבר הכביר הזה מונח על יסודות בטון ומחובר היטב לקרקעית הים. על האוניה — מטוסים, מטוסים, מטוסים — לכל מלוא העין ובכל אולם ואולם, ואיזה מטוסים! — F-14, וקורסייר ואינטרודר וויג'לנט — כאלה, שאתה רק קורא ושומע עליהם, וחולם שיום אחד תחזור מטיול באמריקה ותודיע לחברה דבר ראשון — "ישבתי בתא של F-14". או — "נגעתי בקורסייר" — אם אתה טייס סקיהוק... חדר הדוידים של הקטאפולטות, מגדל-הפיקוח, חדר-הבקרה, חדר-האוכל — איזה אמריקה! בקיצור, אפשר להמשיך כך עוד שעה ארוכה.



מטוס F-14A של טייסת-הקרב VF-84 בגישה לנחיתה על ה"נימיץ"

"לא. נגד ה-F-15 נצטרך להשתמש בטאקטיקה של להתחבא בשמיים..." טייסי ה-F-14 מאמינים, ששיגו שיווי-יון בקרבות האויר נגד ה-F-15 בזכות מערכת הנשק העדיפה שלהם. ההמראה מעל נושאת-המטוסים אורכת כ-2.5 שניות ודורשת רק כ-100 מטר להשגת מהירות הניתוק — 120—150 קשר. התאוצה בציר האורך היא, לפיכך, כ-2.5 ג'!

### למצוא את נקודת ה"באמפ"

הסיפור שמאחורי הקלעים היא כמוזן הקטאפולטה. זהו מיתקן המתחבר לכך הנסע הקדמי של המטוס ומושך אותו בכוח של 80 טונות לאורך כל מסלול ההמראה, ואין זה משנה כלל אם הטייס לוחץ ברייקסים באותה עת או לא... הקטאפולטה מופעלת בעזרת לחץ קיטור והרעש בחדר-הדוידים בשעת השיגור עולה על עשרות דציבלים. אגב, בניגוד לאמונה העממית, אין הטייסים ממריאים בנוסח "באחת ידו אחות בסטיק ובשנייה מחזקת בידית ההפלטה". יש, לדבריהם, די זמן כדי להחליט על נטישה ואז לשלוח את הידיים לידית.

נחיתה על נושאת-מטוסים הוא "סיפור" אמיתי בניגוד לנחיתה על היבשה, כאן עליך להתמודד עם הבעייה מחדש בכל פעם. ההקפה מתבצעת בגובה 600 רגל והכניסה לפינל ב-480 רגל. יש צורך ליירט, בוזמנית, גם את מהירות הנגיעה — שהיא נמוכה ביותר ואינה כוללת שום רזרבות של מהירות — וגם את הכבל השני (מתוך הארבעה

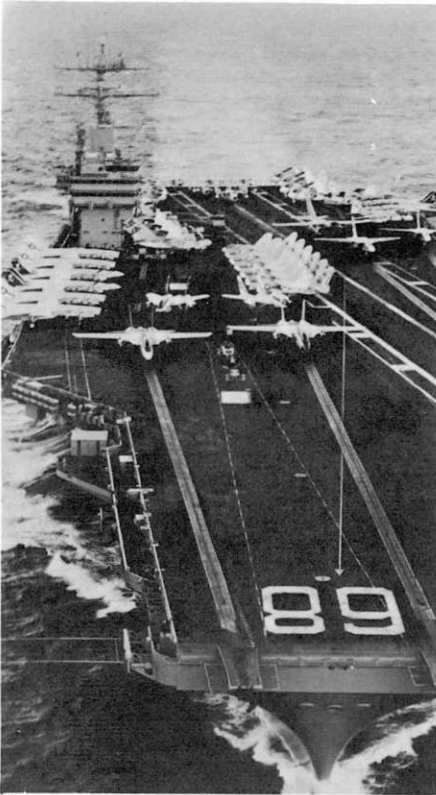
עצמית. בעת שהותם על האוניה עובדים האנשים קשה, כל אחד בתחומו ובכל שעה משעות היום והלילה הם צפויים שיונקו לתרגיל פתאומי כלשהו. יש קשר חזק בין הטייסים ובין הגף הטכני וכל טייס ממונה על גף מסויים ומשתדל להיות, ככל האפשר, מעורב בנעשה בו. לדבריהם, האתגר והסיפוק בעבודה רבים מאוד ובהתאם לכך רבה גם הגאווה על ההשתייכות לחיל זה. חיי משפחה הם מנהלים באותן הפסקות שבין ההפלגות ובאותם חודשים של אימונים בבית. בסך-הכל — היים של אנשי צבא, מהסוג שהיה מזעזע, מן הסתם, כל איש שיוכח משפחות ממוצע... כל טיסת-אימונים רגילה מעל לנר-שאת המטוסים נמשכת כ-1:45:00 שעות, וכוללת לפחות תידלוק אחד מאינטרודר תדלוק. הסיבה לכך היא, שההמראה מתבצעת בגלים, וכן גם הנחיתה והכנת המטוסים למטס הבא. כלומר, לאחר שגל אחד ממריא — נר-חת הגל שלפניו. המטוסים מיתדלקים ומתחמשים ורק לאחר שהם ממריאים, יכול הגל הקודם לבוא לנחיתה. ברור, שבשעת חירום יכול הסבב להתקצר עד למחצית. התוצאה ממצב זה הינה שעל הטייס לנהל טיסה מדוקדקת מבחינת חישובי דלק, והספונטאניות של תיפעול המטוס נפגמת מאוד. במקום שגמר ה-דלק יכתוב לך מתי לנחות — כמקובל אצלנו — עליך "להכתיב" לדלק מתי להיגמר. לפיכך נאלצים טייסי ה-F-14 לבצע את קרבות-האויר שלהם במצב מנוע יבש, ברובו של הזמן, ובעצם

האמריקנים נתגלו לנו שוב כבני עם חם ופתוח. הם ששים לשוחח אתך, לסייר איתך באוניה, להשיב על שאלות. נדמה כאילו הכל פתוח וגלוי ולכולם יש זמן בשבילך. סביר להניח, שגם להם יש מיגבלות של בטחון-שדה, אבל בעוד שאנו נתקעים בדרך-כלל בשאלה אם יש לישראל חיל-אויר או לא — הם כבר מזמן ענו והודיעו: כן, יש לאמריקה פצצות אטום!

הקונספציה המונחת ביסוד נושאות-המטוסים, דרך התיפעול שלהן, ואפילו תיאורים ממשיים של המטוסים — כל אלה הם נושאים רחבים ביותר. נסתפק, איפוא, במסגרת זו רק במספר נקודות, שליקטנו בשיחות עם הטייסים ותוך כדי הסיור באוניה.

### "להכתיב" לדלק מתי להגמר

כמה מלים על שיגרת העבודה שלהם. האנשים מבלים על נושאת-המטוסים כמחצית מכל שנה. בדרך-כלל, בכל הפלגה ובסיומה עוגנת האוניה באחד מנמלי הים-התיכון למשך שבוע עד עשרה ימים. אחת לשלושה-עשר חודש חוזרת האוניה לבדיקות ולשיפוצים בבסיס-האם בנורפולק, וירגיניה. הטייסות מתפזרות בין כמה בסיסים יבשתיים, לאימונים מרוכזים של חמישה חודשים, ואחר-כך לחודשיים נוספים של אימונים על האוניה, באזור ניסויים. החיים על ה"נימיץ" אינם קלים והפיתוי שבה מבחינת "תנאי שירות" עלוב למדי.



ה"נימיץ". בגישה להמראה, מחוברים לקטא-פולטות, שני מטוסי F-14A טומקאט

וקצין מנחית הבדוק כל הזמן את ה"פיינל" שלך ושולח אותך סביב במי-דת הצורך. לדברי הטייסים, מספר התאונות אינו רב במיוחד. טייסת האינ-טרודר, למטל, ציינה בחודש מארס 1978 30,000 טיסות ללא תאונות, וזה אינו השיא.

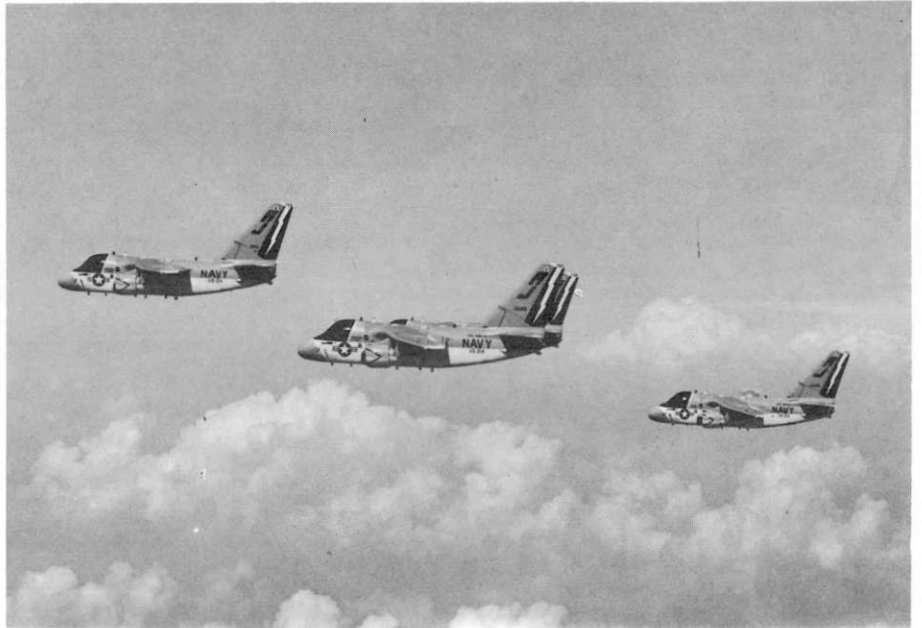
תופעה מעניינת הקשורה בנחיתה על נושאות-מטוסים היא ה"באמפ", האו-רב למטוס בנקודה כלשהי לאורך ה"פיינל" ומוריד אותו מקו הגלישה. מיקומו של ה"באמפ" משתנה מנושאת אחת לנושאת שנייה ותלוי, בין השאר, במספר המטוסים שמנועיהם פועלים על הסיפון. על הטייס ב"פיינל" להכיר את מיקומו של ה"באמפ" בנושאת-המטוסים שלו ולהעריך את מיקומו המדוייק. לפי מספר המטוסים שהוא רואה על סיפון בהתאם לכך עליו להוסיף סל"ד לפני הכניסה אליו. כן, אין ספק, שיש בכל זה אתגר.

מלה על התדריך. חדר-התדריכים שלהם שונה במקצת מהמקובל אצלנו. כורסאות נוחות, מיחם קפה בחלק ה-אחורי, שלוש טלוויזיות מלפנים. התדריך כים עצמם ניתנים כשעה וחצי לפני הגיחה ואורכים כשלוש-רבעי-שעה. בדרך-כלל הם מועברים באמצעות ה-טלוויזיות — בין אם אלה נתוני המטאר-רולוגיה, חוקי המשחק או התדריך ה-בסיסי, המוצא מתוך סרט וידיאו-טייפ. מובן, שלא נעדרים גם הלוח והגיר המסורתיים. (כן, גם אצלם זורקים חתי-כות גיר על מי שישן בזמן התדריך...).

כל הצילומים באדיבות צי ארה"ב

לים הלילה שחור יותר מאשר בשפלת החוף ואורות המסלול חלשים יותר מן המקובל אצלנו. "סיפור" קשה, ללא ספק. הוסף לכך ים סוער, הגורם לאו-ניה אוסצילאציות במישור הרוחב וה-גובה, והרי אתגר אמיתי לכל טייס. לעזרתם של הטייסים יש על האוניה שני מכשירי G.C.A, מכשיר להנחתה אוטומטית לגמרי — כולל נגיעה —

המתוחים בתחילת המסלול). כל נחי-תה מצולמת וזוכה בציון מתאים. (מאחר שה-F-14 אינו עוסק כלל באויר-קרקע וכן אין לו מצלמת-כוונת — נראה שהלוח היחיד, שבו יכולים הטייסים להתחרות זה בזה הוא לוח ציוני הנחיתה...) כשמדובר באור-יום — מילא, אבל החבר'ה האלה טסים גם בלילה, ומעל



מטוסים נצ"ל S-3A וייקינג



מטוס-הבקרה וההתרעה המוקדמת EC-2B הוקאיי

## אקסצ'יינג'

ירדנו לנמל כדי לסקר את ביקורה של נושאת המטוסים "נימיץ" בחיפה. אמרו לנו — תסתובבו בנמל עד שתראו זרם גדול של אנשים חבושים בכובעי "נימיץ" או חולצות "נימיץ" או מדבקות, או מה לא. אז תלכו נגד הכיוון ותגיעו.

אז הלכנו והגענו לרציף שממנו מעבירה סירת-מנוע את האנשים אל האונייה. המתנו לסירה. יחד איתנו המתינו עוד כמה עשרות מלחים אמריקניים במדי ייצוג וכמה מאות ישראלים מכל הצבעים והצורות. ניגשנו לחייל אמריקני שחרר, שעמד קצת בצד והבריז את האותות שעל מדיו.

"דו יו קנאו האו טו גו טו זה שיפי?" וירקנו הצידה כמה שברי שיניים, בלי שהוא ירגיש.

"הא?" הבחור הופתע, אבל לא התבלבל. הוא חלץ בזריזות את נעליו והושיטם לנו. "וונט טו להחליף? זה אר פורט." היה לו מבטא שוחרי בולט.

כך התודענו אל תופעת "הלהחליף" ואל השוחרים של בית-הספר הטכני.

לשימת ישראלים המיועדים לעלות לביקור על ה"נימיץ" לא העלחנו להירדק. סרן בוכמן מחיל-הים, שהיה האחראי על הרשימות, נראה עצבני ולחוץ וקילל כל הזמן ברוסית. מסתבר, שהוא ציפה לקבוצה של סגני-אלופים ואלופי-משנה שלנו מכורחות היבשה. כשמצא אותם לבסוף וניגש

אליהם — גילה שמתחת למדים הירוקים והפלאפלים הסתתרה חבורת מלחים אמרי-קניים, שכבר הספיקו לעשות אקסצ'יינג'. ביניהם מצא גם שני טוראים מבולבלים מהיחידה שלו בחיל-הים, שקיבלו את מדי הזית משניים מהאמריקנים, מתוך שחשבו שכך מתלבשים על נושאות מטוסים...

לבסוף הגיעה סירת המנוע. תוך פיטפוט עליו באמריקנית ("הוא, יאס, יאס, ורייט") הערמנו על סרן בוכמן שלנו ועלינו, יחד עם המלחים החוזרים, אל הסירה. נראה, שהמלים הללו שאמרנו היו סיסמה או קוד כלשהו, כי כמעט כל מי שחלף על-פני הסרן ורשימת השמות שלו מילמל אותן. זיהיתי ביניהם גם כמה מתחזים מחופשים. (איך? — לפי שאמרו "או, יס, יס, רייט").

מה שראינו על האונייה — זה סיפור אחר. בעת שעברנו ליד חנות המכר שלהם, סיפרו לנו מארחינו שמפקד האונייה יושב מאז הבוקר ליד הטלסק ומעביר הודעות לבורסות של ציריך ולונדון על מידת הביקוש לדולר. מורגשת מגמת שיפור, יחסית למארק — ציינו — ונציגי הבנק האמריקני כבר הו-דיעו, שהם מצידם, ידאגו שה"אנטרפרייז" תגיע בקרוב לביקור בתל-אביב...

באיזשהו שלב, כשחיפשנו את הדרך חזרה לסירה, ניגשנו ושאלנו מלח צעיר, ששטף מיסדרון באורך של קילומטר, לאן ללכת. רק התחלנו עם "וור איז יור בואוט?" והבחור החורר פלאים, גמגם משהו על "כבר נגמר לי" או משהו כזה ונמלט כשהוא משאיר

בידינו את כובעו. דווקא כובע יפה — כחול כהה ועם סמל ה"נימיץ" עליו. הרגשנו איך מתחיל לבוא לנו על מעיל מלחים (= תג יחידה, כנפי צניחה ואת הקלע — או כל את אחר באותו גדל וצבע.

חיילים במדי צה"ל מילאו את הסיפון והרגשנו לגמרי בבית כשנפרדנו מהם. עלה בדעתנו שמעולם עוד לא היה צה"ל קרוב כל-כך לחלום שתהיה לו נושאת מטוסים משלו ונציגי כל החילות והדרגות יתפעלו אותה וינפנו מעליה לשלום לאמריקנים החוזרים בסירה אל החוף... אגב, מספרים שסגן-אלוף אחד מחיל-המודיעין צילם את הפרידה ושלא את התמונות מ"נושאת המטו-סים הישראלית" לקאהיר ודמשק. זה טוב בשביל ההרתעה, אמר.

חזרנו לחוף. סרן בוכמן היה לבוש כעת במדים של רב"ט מגולני, שהיו גדולים עליו לפחות פעמיים. מסתבר, שמישהו, חזק אחד, פשוט התבלבל בין מדי הייצוג של חיל-הים הישראלי ובין אלו של האמריקנים וזאת התוצאה. הם דומים בעצם, המדים. שני פנימיונים בעלי מבטא אמריקני ניסו לנחם אותו והחילו לו מדבקות של טייסת ה-F-14 שלהם.

זהו-זה. בסך-הכל, אנחנו חזרנו הביתה בידים די ריקות, אבל עם הרבה ניסיון. "נימיץ" והילדים שעליה עתידים לחזור שוב לארץ ביולי הקרוב, ואנחנו כבר התחלנו לאגור כוממות ותגו יחידה, חרחים צבעוניים ושברי ראי עוד תראו שיהיה בסדר.

## עמית

## כנס קוראי בטאון חיל-האוויר

הסרט "פ. מ-20" — סיפורה של פקודה מבצעית בחיל-האוויר והופיעה להקת הזמר החדשה של חיל-האוויר.

כאלף קוראים של בטאון חיל-האוויר הש-תתפו בחוה"מ פסח בכנס שנערך ב"בית החייל" בתל-אביב. לאחר הרצאה של קצין החינוך של חיל-האוויר, סא"ל אורי, הוקרן

## מכתבים

### מערכת כח"ן של "אלביט"

במכתבכם בנושא כפיר C, בבטאון ח"א מינואר 1978 ציינתם, כי במטוס מותקנות בין השאר "מערכות ניווט ומחשב הסעת מערכות נשק מתוצרת אלתא..." וגוי.

רצוננו לציין, כי בכפיר C-2 מצוייה גם מערכת כח"ן (כינון-חימוש-ניווט), אשר מערכת המחשב שלה היא מתוצרת "אלביט מחשבים" בע"מ. מערכת המחשב מפעילה ומשלבת את יתר מרכיבי מערכת הכח"ן של המטוס, כגון יחידת מדידה אינרציאלית, תצוגה עילית, מנ"מ ועוד.

גם התוכנה (Soft ware) של מערכת מחשב זו פותחה על-ידי "אלביט". וכידוע, במערכות מסוג זה התוכנה מהווה את לב המערכת.

המערכת ניתנה להתקנה גם במטוסים אחרים, תוך ביצוע שינויים בתכניות הניווט והחימוש בתכנת המחשב בהתאם לצרכים המיוחדים של הלקוח.

נודה לכם על פרסום מידע זה.

בכבוד רב,

אילנה גלפר, "אלביט", חיפה





# נ"מ-30 שנה להפלה הראשונה



היו ימים... צוות תותח נ"מ בפעולה לפני שנות דור

"מי שראה את המטוס המצרי הראשון 'צולל' מעל שדה-דב אינו יכול להש-תחרר מהחשש, שהאוייב יתפתה לנסות להפתיענו שוב. יחידות הנ"מ יהיו בין סופגי המכה הראשונה. אם יחידות אלו יתכוננו וייערכו כהלכה — נדע, שהמור-רשת, שבגללה נערך כנס זה, תרמה את חלקה לבטחון המדינה."

השר יגאל הורוביץ סיפר, שלפני קום המדינה, כששהה על ספינה, ניגש אליו בחור והתחנן בפניו לעזור לו להעלות ארצה נער בן 15, פליט מאירופה. הורוביץ הסכים, והנער הגיע לארץ. הבחור המבקש נפל אחרי-כך בקרבות גוש עציון.

לפני כמה שנים מסר לו שכנו ד"ש ממג"ד בחיל התותחנים, שאותו פגש בשירות המילואים שלו. זה היה הנער-הפליט.

"כשפגשנו באירופה את ניצולי מחנות הריכוז, הוסיף השר הורוביץ, "הם ליטפו בהתרגשות עצומה אותנו ואת התותחנים ולחשו: 'רק שיהיה כוח ליהור-

לעודד הזדהות החיילים עם המערך, שבו הם משרתים, ולהעביר להם רוח קודמיהם.

האגודה הוקמה, אומנם על-ידי ותיקי הנ"מ, אך בכוונתה לכלול בתוכה את כל מי ששירת במערך זה והיא פתוחה, לכן, לכל אדם כזה, כך אמר חיים שנהב, מראשי האגודה, שהינחה את הטקס בהרצליה.

הבאים צפו בתערוכת תמלילים ותצ-לומים על הישגי הנ"מ, בסרט ישראלי של זיהוי מטוסים ובסרט אמריקני על הטיל צ'אפראל ועל מפעיליו. אחרי-כך, עם הפתיחה הרשמית, בירך יו"ר האגודה, סא"ל (מיל.) דוד גורן, שהיה מפקד הנ"מ לפני כ-20 שנה. בין השאר סיפר למשתתפי הכנס: "לפני זמן-קצר ביקרתי ביחידת נ"מ סדירה. התפעלתי מהנשק הרב, החדיש והמדויק. עם ציוד כזה קל לתאר, מה צפוי לתקופן. מס-קנתי ברורה: עולים על מוריהם. במל-חמת יום-הכיפורים ואחריה הופלו למעלה מ-70 מטוסי אוייב!

ב-15 במאי 1948, בחמש בבוקר, הפילה סוללה של תותחי 20 מ"מ נ"מ מדגם "הס" ("היספאנו-סואיזה") (ראה הכתבה "כך נולד הנ"מ" בגליון מס' 3 [104]) ספיטפייר מצרי מעל שדה-דב: מטוס האוייב הראשון, שהופל באש נ"מ. שלושים שנה ועוד 12 שעות בדיוק חלפו, וב-15 במאי 1978, בחמש אחרי הצהריים, התכנסו כ-250 מוותיקי הנ"מ ומקציני המערך בבית "יד-לבנים" בהר-צליה כדי לחגוג את המועד המיוחד הזה, וכן לגשר בין כמה דורות של לוחמים, לראות חברים ולהיזכר — וגם לעשות נפשות לאגודת ותיקי הנ"מ.

אגודה התנדבותית זו הוקמה לפני כשנה ביזמת כמה מוותיקי המערך, ביניהם כאלה, ששירתו כאנשי נ"מ עוד בצבא הבריטי. את מטרותיה העיקריות רואה האגודה במחקר מורשה הנ"מ בארץ-ישראל; בטיפוח פעולות, הקשור-רות במורשת זו, ובקיום קשר רצוף בין כל דורות הלוחמים. קשר זה נועד

רות בלבד; המערך כולו צריך לעמוד, ואף להילחם בשעת הצורך, גם כשאין די באמצעים הקיימים. הם יגיעו אחר-כך.

"הכלים, אומנם, השתנו והשתכללו, אבל יכולנו להגיע להישגים בזכות האדם, שמאחורי הכלי. זו החוליה המקשרת ביניהם לבינינו."

המנחה, חיים שנהב, בירך את חיל-התותחנים ואת מפקדו, תא"ל אברהם בר-דוד, שנכח בטקס. עשרים ושניים השנים הראשונות לקיום מערך הנ"מ הישראלי עברו עליו בכפיפות לחיל זה. את הטקס חתמה הופעה מרשימה של תזמורת חיל-האוויר בת ה-30 בניצוחו של רס"ן אריק טייך, של צוות-ההווי החילי החדש ושל הזמר דודו זכאי.

הארץ-ישראלית בצבא הבריטי, אמר: "לפני כמה שנים ביקרתי בקייפטאון, שבדרום-אפריקה. פגשתי שם את אחד מוותיקי היחידה, והוא שאלני על מעשיהם של רבים מחברינו. היו כאלה, שלא זכרתי אותם. המארח התפלא מאוד על כך. הסברתי לו, שהוא זוכר היטב את המלחמה האחת ההיא, בעוד שאנחנו נאלצנו לעבור מאז כמה מל-חמות נוספות. עלינו לדעת, שגם כשיבוא השלום, נצטרך לשמור את הכוח העברי איתנו."

אחר-כך חילק מפקד מערך הנ"מ, אל"מ ר', מגיני-שי לקודמיו. הוא פנה אל הוותיקים ואמר: "אתם לימדתם אותנו את הסיסמה החשובה: 'נעשה ונשמע'. חיל-הנ"מ צריך לבצע את תפקידו ללא שום שהיות והיסוסים, משום שלרשותו עומדות שניות ספו-

דים! כדי ששואת המאה שלנו לא תקרה שוב — כל חייל ישראלי צריך לדעת ולהגשים תפילה זו."

חיוך עולה על פניו של מפקד חיל-האוויר, אלוף דוד עברי, כשהוא נזכר בשיר-ילדים על תותחנים יהודיים בצבא הבריטי, ששירתו בבת-גלים. "מסקנת השיר: 'בין כך ובין כך/לא יירה התותח'... אלוף (מיל.) אברהם יפה, מראשוני המערך, צועק: 'זה לא נכתב עלינו! אלה תותחני החופים!...'"

אחר-כך אומר אלוף עברי: "ותיקי הנ"מ הניחו את היסוד למנטאליות, שלפיה, כשמוטסים 'צוללים' מעל החיילים — אסור לתפוס מחסה. אש הנ"מ תהיה יעילה יותר אם רוח הוותיקים תתגלה גם היום."

ראש עיריית הרצליה, אל"מ (מיל.) יוסף נבו, שהיה ממפקדי יחידת הנ"מ

### איך תרמה גולדה לתזמורת הנ"מ

שהיא, כך הסבירה, אינה יכולה להחליט על דעת עצמה להוציא סכום כה גדול. היא ביקשה להתקשר איתה בעוד כמה שבועות.

הורוביץ חזר לבסיס, ניגש למפקדו הבריטי והודיע לו בתרועת ניצחון. ש... הצליח להשיג את המימון מההסדרות. "העזרה, שקיבלנו מהם, היא חשובה כל-כך, שאני מבקש, שתשלח אליהם מכתב-תודה רשמי."

כעבור יומיים הוזעק החייל האמיץ לועד-הפועל. "מה עשית לנו? קבלו, לא הבטחנו כלום — וכבר קיבלנו מכתב תודה מהברי-טיסו" "אני הבנתו, שהסכמתם" דיתמם הורוביץ בהרמת גבות.

לא היתה ברירה, לקחו קצת מ"סולל-בונה", וקצת מ"המשביר לצרכן", אספו 70 לא"י. התזמורת קמה.

"אחר-כך הצטרפתי על המאמצים, נזכר השר הורוביץ בחיוך. מדוע? — "שכני לאוהל היה חצוצרן בתזמורת, שהתאמן בעיקר בלילות..."



השר יגאל הורוביץ — תזמורת הנ"מ ניגנה

נים שהוא מייצג לא תזכה ביחס רציני ביותר. ולכן, ללא פרוטה בכיסו, אמר לגולדה: "אנחנו צריכים 120 לירות. נדבן עלום-שם כבר תרם 50, ואם ישלים הועד-הפועל את החסר — נקרא לתזמורת על שמו." גולדה התרגשה מהתכנית היפה, אלא,

בימי יחידת הנ"מ היהודית בצבא הבריטי (1940-1943) (ראה הכתבה "כך נולד הנ"מ", גליון 3) היה יגאל הורוביץ, היום — שר התעשייה, המסחר והתיירות, תותחן נ"מ מגיוס ינואר 1941. "אברהם יפה ושאר ראשוני היחידה, שהתגייסו שלושה חודשים בלבד לפנינו, התייחסו אלינו כאל טירונים במשך שנים ארוכות...", נזכר הוא.

יגאל, בן נהלל, היה פעיל מאד בחיי התרבות של היחידה — בעיתון, במסיבות ובשאר גילויי ההווי המפותח.

באחד הימים החליט לזווג הקמת תזמורת כלי-נשיפה ביחידה. הוא העריך את ההוצאות להקמת התזמורת בסכום של 70 לירות ארץ-ישראליות. פנה למפקדו הבריטי — זוכה בסירוב תקיף, לאור "הסכום האדיר". יגאל הורוביץ נסע, איפוא, לבית הועד-הפועל של ההסדרות בתל-אביב. מנהלת המרכז לתרבות ולחינוך באותו זמן היתה לא אחרת מאשר גולדה מאירסון, הלא היא גולדה מאיר. הורוביץ ידע, שקבוצת-הדלפו-

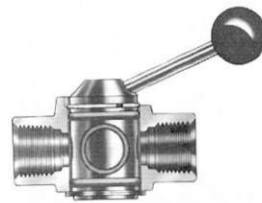
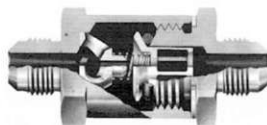
## אמצד להספקה בע"מ

רחוב גבווי ישראל 98 • ת.ד. 2850 תל-אביב 61000  
טלפונים: 7-1117 • 263622 • טלפקס: 033444

\* שסתומים, ברזים ווסתי לחץ למערכות הידראוליות ופנאומטיות \* מסננים לתעופה וציוד לקרקע \* שפחים תעופתיים ותעשייתיים \* מתכות מיוחדות \* טפלון ומוצריו \* חבורים מהירים לצנרת \* מיסבים נציגים בלעדיים של החברות הבאות:—

\* CIRCLE SEAL CONTROLS \* MPF/WINTEC FILTER PRODUCTS \* PUROLATOR CALIFORNIA \* DIXON CORP \* GENERAL TIME CORP. ELECTRONICS DIV. \* NATIONAL WATER LIFT CONTROLS \* KAHR BEARINGS DIV. \* NEW HAMPSHIRE BALL BEARINGS INC. \* TIERNAY METALS \* HARTWELL CORP.

ברכתנו לחיל-האוויר ביום חגו



# ח"א-גיליון מס' 1



באמצע 1948, בעיצומה של מלחמת-העצמאות. הגו אנשי מחלקת התרבות והסעד של חיל-האויר את רעיון הדפסתו של עיתון חדש, "בטאון חיל-האויר" התכוונו לקרוא לו.

קצין צעיר בשם משה פומרנץ עשה במלאכה הזמין כתבות, מצא צלם, ביקש פתח-דבר ממפקד החיל, אלוף אהרון רמז. אחר-כך חיפש בית-דפוס מתאים. הוא בחר בדפוס "לידור", הקיים עד היום סמוך מאוד למקום, שבו ניצב אז.

ב-20 בספטמבר 1948 יצא לאור גיליון מס' 1. הוא הכול 26 עמודים. ב-28 השנים הבאות ערך משה פומרנץ, את הבטאון, הגיע לדרגת רב-סרן, ואחר-כך היה לאזרח עובד צה"ל, המוכר לכל כ"פומי" — הוא משה הדר, לשעבר פומרנץ.

בגליון זה, המוקדש ל-30 שנה לחיל-האויר, הננו מביאים כמה מעמודיו של הגיליון הראשון, שנקרא "ח"א", כגיליונות רבים אחריו.

## דבר המפקד

עברה פחות שנה חטק ההגלימה והגזירה להקים בשנת או"ר, אכן, שנה ארוכה הרבה זו ק"א שנתל בנוי כי הפך לחיל או"ר ודפוס כזה ומה דפוס מהירים בפרוץ מחמת הפחדון של ישראל.

לא עזר הוא עדין לנסע ולקום וזמנו נחשבו נשקלו של חיל האויר שהם העציר בין כוחותיו המזוינים וכבשיותו המסיים והמסיים — או אפשר צריך להגיש בריש כי לא בייש זה הצעיר את חזונו.

אולי טרם לפו השיבו הרוחב לכדי ולחזיק את תוך הפעול והמסיים הסכניים, והרגוניים והאנושיים של חיל זה והמסום כי גם אינו תעבין בראי. וזמן לא כלל ידוע ברישם את המלחמה ואת המפער החיטון לנו לחטן הנצחון במלחמה וזמנו נשמריו חזיונו במלחמה עתה — נאות כמנהג ונצב ברוח דמותו של החיל — הונו מלחמה בבריכה את החבריה והאנושונה המדומת של בטאון חיל האויר. חששתי זו מנא להגיינו והיא המלחמה במי לבתנו.

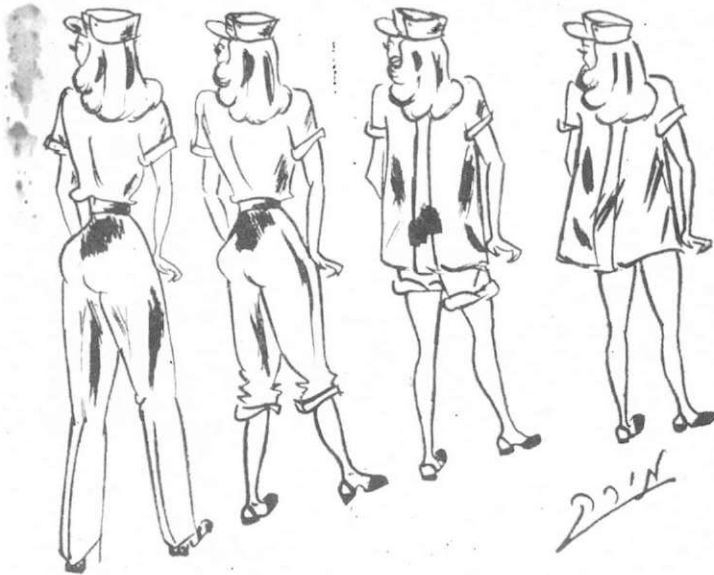
אהרון רמז  
מפקד חיל האויר

## החיל שלנו

כבר בימי החמה ומגדלי תרמי הוציאה התעופה הישראלית את הרוחם הצעירה למפעל הבנייה. אלהם טעה דובר אך מנס כנסת האוירי הישראלי. חיל האויר נבנה ארוחא בתקופת האויר על סמךה וכל הורחב נבנה המעצבים היו ילדים — קבוצת חיל בנים שאפילו לבנות על המצאות את אשר רכבה לחיוב זה היה ערוץ חוץ לא מברואת. אגבם טעו המצאתיות — יצירת תורה להעשה אישור הסוגר רש הענינו בנצחו להסעיות — הענינו את החוץ לקראת התגשמותו. ביום עם פרוץ מלחמת העולם השנינו נבנו אכזבות היתה לישראל הישראלית הליטים הישראלי בכלל זה.

רק עם מלחמת השמורה חלף זמנו של החוץ. המצאות המכה תובענית חלף רחם, ללא התחשבות בקיים ובאפשרי. חיל האויר הישראלי. היתה שני יוצרים חלוצים נעוצים. העשנד לתעשה'תאום אל מול מצואותן של טייסות קרב ומצעיות מצדיות סריות עשיריות. רובן ככולן מצדיות צביות אירופאית ומשיותיו נהוגים בודי טייסים מאולפים באסכולות הראג, חסן של בגרות פתאומית כפתה עובריה זו על חיל ישראל על ימים. גם זה חיל חיל התגלית הישראלי וגם זה חיל חיל החינוכים שלנו — קשה שבעטים חיל לחוללו בחיל האויר, חריו לא דיבר בטיסות שיתושטת עורה ליליונהרונים בלבו, אלא בטיסות קרב ובמצעיות בברים. או"ר יפקוד את האויב בעשרה חיליו והמטות בחרה.

התפתחות האפנה ב.ח.א.



האמ'ני' יום 'בוא...

נוסף לכך יש לנהל פעילות הסברה שטות. קריאת ה.פליסטיון'פוסט' ויחיות על המצב הפוליטי. אינן מספיקות צורך להפעיל את הכלים שיצרנו למען

אחינו אנשי נח"ל  
(המשך מעמ' 18)

רבים מבינים כבר היום, שעמדתה של ההנהלה



# דואר אוויר

## ט' סת הנאה

(פירוט)

דירבן את המנהל... השנה היה מקום ביצתה וצריך היה לעשות ניסוי לרכוש את המבצע ולהפכה לאחד מה פירות...  
 גרם המכללים החליטו שמוטב לבנות גשר...  
 משהו שיוזן דרך נוחה להתעשר. כמה הם הפיא-סיל...  
 המנהל הגדול ביותר באירופה...  
 אכן גשית מיוזרת לא רק לנוכחם, אלא במקרים...  
 מסייגים גם לפזיות הטאכניקה. אל נא תחשדו...  
 בני זמננו רק הערת משיעת פייסוסיות. אם מותר...  
 ייתר כך. ברימניה של אז. לפני עשרים שנה בערך.

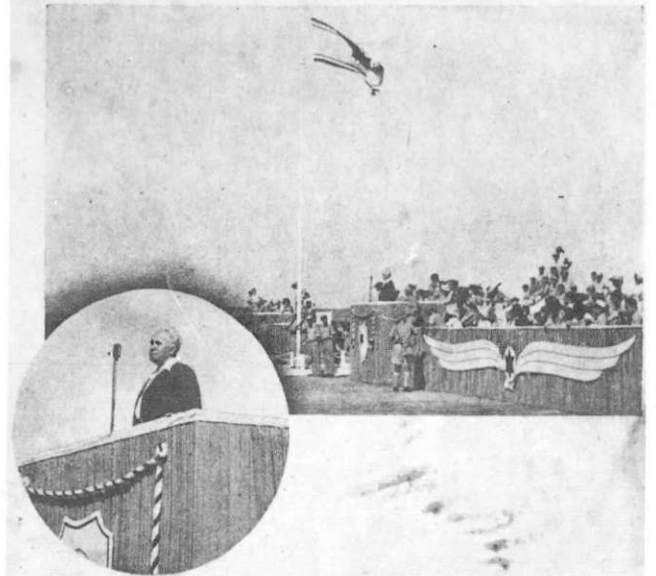
זה קרה ברומניה לפני עשרים שנה בערך. יש לדעת כי באותם הימים לא היתה רומניה דומה כל עיקר הרומניה של הימים המודרניים לא העטינה בנפרד יזון מפרים בפרט. לחיות רומני — זהו מקצועם הישן או הביוות...  
 יכירונו באחד הימים עברתי ברכבת על פני עמק...  
 ענקי. כהגדרת רומני טכסט עמי התפאר בפניו...  
 ברימניה גבנה המנהל הגדול ביותר באירופה...  
 — אם עד כדי כך התקדמותם בטכניקה של...  
 — לא. ענה. היצין לעבור על פני. לא תגובתי...

### מחלקת המחבורה



...האינכם רואים שאין לי מכוניוה?"

# על הפרקה



יעוד האדם אינו שלטון איש על דעהו אלא שלטון על הטבע אתם. האויראים. נותנים את האפשרות של נצחונות האדם על הטבע לא רק במלחמה אלא גם בימי שלום ברובה תהיה עבודתכם ברוכים תהיו על האפשרות שנחתם להתעלות הגאון היהודי על הטבע לסובת האנושות.

(מדברי דוד בן-גוריון, ראש הממשלה ושר הבטחון, בפתיחת שדהיתעופה "שראלי", י"ב באב, תש"ז).

## ערכות לזיהוי סגסוגות

טכניקה פשוטה לבדיקה איכותית של פלדות וסגסוגות למניעת טעויות זיהוי

**פלדות:** אל חלד (304, 316 וכיו"ב), פלדות כלים, פלדת ניקל, פלדת כרום, פלדת פחמן, פלדות זלות סגסוגות (4000, 4100, 4300 וכ"ו).

**סגסוגות אלומיניום:** סדרות 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000.

**זיהוי ציפויים:** זהב, כסף, כרום, אבץ, קדמיום, נחושת, בדיל, ניקל.

**פליז ברונזה:** Red Bronze, Commercial Bronze, Phosphur Bronze, Muntz Metal, and other

הבדיקה אינה הרסנית, קלה ומהירה ונעשית על כל גודל וצורה בכל מקום.

**אלקידאין,** ציוד תעשייתי וכינוי בע"נו

טל. 03-991260, רח' הרימון 10 ראשליצ

## נוזל קירור לעיבוד שבבי

תמיסה חדשה ומהפכנית מתוצרת ארה"ב מבחנים שנעשו להשוואה לשמני קירור קיימים מראים שיפורים ניכרים:

- בפני השטח
- מהירות קדמה
- מהירות עיבוד בין 50% ל-200% ויותר
- אורך חיי הכלים מ-100% ל-200% ויותר

התמיסה אינה רעלית ואינה מזהמת.

בפרטים נוספים פנה אל:

**אלקידאין,** ציוד תעשייתי וכינוי בע"נו

טל. 03-991260, רח' הרימון 10 ראשליצ

# משמידי הטאנקים

אלי אייל



מסוק YAH-64 — מסוק הקרב של המחר

עבר מעל המסוק, משך למעלה ובכך היפנה אל המסוק את זרם גאזי הפליטה של מנועיו, תוך הפעלת המבער האחורי. המסוק המצרי התערבל והסתחרר במערבולת אדירה זאת, והתרסק על הקרקע. טייס מטוסי-קרב זה לבדו הפיל במפגש זה חמישה מסוקים מצריים.

המטס הראשון של המסוקים המצריים מנה 45 כלי-טיס מסוג מי-8 ובהם למעלה מאלף לוחמי קומאנדו. מכוח זה



מסוק גאזל יורה טיל הוט

## כשלוץ המאמץ המצרי

הוכחה משכנעת למסקנה זאת מששת ההפעלה הכושלת של כוח-המסוקים המצרי במלחמת יום-הכיפורים. ביום הראשון של המלחמה באור אחרון, הפעילו המצרים, ב-17 זמנית, 48 מסוקים כדי להנחית כוחות קומאנדו במקומות-תורפה בעורף הכוחות הישראליים. המסוקים, למרות שהמריאו מבסיסים שונים במצרים וחדרו בנתיבים נפרדים לתוך שטח סיני, התגלו, רובם ככולם, על-ידי הכוחות הישראליים המעטים שהיו בשטח. המסוקים טסו במבנים כמעט מכונסים של שלישייה, רביעייה ושישייה, כך, הובחנו וזוהו בקלות יתרה גם על-ידי מטוסי יירוט, שהפילו את רובם בטרם הצליחו להגיע ליעדיהם.

הכוח הגדול של המסוקים המצריים, שמנה 18 מסוקים ובתוכם כ-250 חיילי קומאנדו, הופנה לאזור ראס-סודאר וראס-גונדי. הם טסו במבנים צפופים כיחידה אחת. כאשר התגלו על-ידי מטוסי יירוט ישראליים, נעצרה, למעשה, התקדמותם. תשעה מסוקים הופלו על-ידי מטוסי הקרב וארבעה על-ידי כוחות הקרקע. אחד המסוקים הופל ב"המצאה" ישראלית חדשה בהפלת מסוקים. המטוס

נגד תקיפת מטוסי-קרב יעמוד למסוק כושר התמרון הבלתי-מוגבל שלו. תכונות-פז זאת, המשולבת היטב בטיסה נמוכה ביותר, תציל את המסוק מהפלה בטוחה וקלה. ניסויים טאקטיים בקרבות-אוויר מסוג זה הוכיחו אמיתותה של הנחה זאת. מסוק המצוייד בטיילי אוויר-אוויר יהווה יריב שקול למטוס הקרב והיירוט.

כל היתרונות והאפשרויות הללו של המסוק לשרידות בשדה המערכה מתוגברים ומוכפלים בפעילות לילית של המסוק וכן בעת טיסתו בתנאי ראות גרועים, כגון עננים וערפל. נטרול כושר הגילוי החזותי והאופטי של האוייב, הינו גורם מרכזי ליצירת המושג "פעור" לה מבצעית "מסביב ללוח השעון" (במשך 24 שעות היממה).

עד כה עמדו רק על הגורמים המשפיעים על כושר השרידות של המסוק הציבאי. במבט מסכם כללי ראשוני נראה, כי לדיעות הקדומות בדבר הפגיעות הרבה של המסוקים אין אחיזה במציאות. אולם, מסקנה זאת נכונה רק בקיום תנאי ברור, בסיסי והכרחי — תפעול מושכל ומדעי של כוח המסוקים.

סוג מסוקים מתאימים, מערכות חדישות ומתוחכמות של ניווט, איכון מטרות, בקרת-אש וחימוש ומורכבות התפעול שלהן, הם, שוב, פועל-יוצא של אמצעי לחימה רבת-תכונתי זה. רק מדינות ועמים היכולים לגייס לצבאם כוח-אדם מתאים, המסוגל לענות על הדרישות הרבות והקשות המתחייבות מהפעלת מסוקים, בתחום התחזוקתי, התכנוני והמבצעי, יכולים להרשות לעצמם לבנות כוח-מסוקים ולהפעילו בשעת מלחמה. באותה המידה ממש שבה מושגים יתרונות כה רבים והישגים כה מהפכניים מהפעלה נכונה ומושכלת של מסוקים צבאיים, כך נדונים מראש לכשלוץ חרוץ ולתבוסה אכזרית מבצעים מסוקיים המתוכננים בחוסר הבנה בסיסית לנושא זה, והמבוצעים על-ידי כוח-אדם בלתי-מתאים. לפיכך הפעלת מסוקים בלבד אינה מבטיחה באורח אוטומטי הישגים והצלחות. מוטב, איפוא, כי צבאות שאין להם כוח-אדם המסוגל להתאים עצמו ל"ספירה" של ענף זה באמנות המלחמה, והמוכן לחשוב במורגים של לחימה מודרנית, יניחו לנושא מורכב זה וימשכו ממנו את ידם.



מסוק דפנדר 500M-D יורה טיל

הופלו 21 מסוקים, מהם 15 על-ידי מטוסי-קרב.

הגל השני של המסוקים המצריים כבר פעל בשעות הערב והלילה. החשיכה הוסיפה מיגבלה וקושי בהשגת מטרת הפעולה. חלק מהמסוקים, שיעדם היה להגיע לאזור ראס-סודאר, לא מצא את נקודות-הנחיתה שסומנו, כנראה, על-ידי אנשי קומאנדו שהגיעו לשם עוד לפנות ערב. מסוק אחד הופל בידי כוחות הקרקע ואחרים הנחיתו את חיליהם בפזיזות במקומות מאולתרים. בנסיון להפציץ בפצצות נפלאם את שדה-הנפט בלעם שמדרום לאבו-רודס, הופל מסוק אחד. השניים הנותרים "זיתרו" על התקיפה וחזרו לעבר שטח מצרים.

שיא התפעול הכושל של המסוקים המצריים בא לידי ביטוי בנסיונות הפע-צצה על ראש-הגשר של צה"ל בתעלת סואץ ובגדה המערבית שלה, בפצצות נפלאם באור יום. היתה זאת התקפת "קמיקאזה" לכל-דבר. אך בהחלט לא ברור אם דווקא לכך אמנם התכוון הפיקוד המצרי, שתיכנן אותה התקפה ונתן את הפקודה לבצעה.

לא קשה לשער כמה משאבים יקרים ומיוחדים הושקעו במשך שנים ברכש, באימונים, בתכנון ובהכנת כוח-המסוקים המצרי, על מסוקיו, טייסיו ואנשי הקו-מאנדו שלו. פוטנציאל הלחימה הגדול שהיה טמון בכוח זה, באופן עקרוני ותיאורטי, בוזבו ואבד בשל חוסר הבנה אלמנטארי של נושא לוחמת מסוקים. הכשלון המצרי בהפעלת מסוקים במל-חמת יום-הכיפורים משמש הוכחה חות-כת לקביעה, כי מדינה וצבא שאין לרשותם כוח-אדם מתאים להפעלת מסוקים בכל שלבי התכנון והביצוע, לא יעסקו בתחום זה בהיקף מבצעי גדול ובוודאי לא כדאי להם לבנות תכנון של מערכות צבאיות עתידות על כושרם של אמצעי-לחימה מסוג זה.

מסקנה זאת תוכפל בחשיבותה, אם מביאים בחשבון כי בסך-הכל הצטמצמה הפעלת המסוקים המצרית ב"תובלת סער" — תחום צר מאוד ופשוט, יחסית, לביצוע, בתוך נושא רחב-אופקים ורב-אפשרויות, אך בעיקר קשה ובעייתי לביצוע.

### חימוש רב-תכליתי

בניגוד לאיחור בגילוי המסוק כאמ-צעי לחימה יעיל, היה פיתוח מערכות-חימוש עבורו מהיר ופשוט יחסית. התקנת מערכות-נשק במטוסי-קרב היתה תמיד חלק אינטגרלי מתכנונו ה-כולל. התכונות האוירודינאמיות והדרי-שות למהירות ולכושר תמרון הגבילו את האפשרות לשנות מערכות-נשק מקוריות של המטוס, ומנעו כמעט לחלו-טין לבצע התקנות שהיו כרוכות בשי-נויים חיצוניים של גוף המטוס. צורת המטוס ומבנהו הגבילו אחסון ציוד חי-מוש ומערכות בקרת-אש נוספות או

למי, או הקיימים עדיין רק על ניר ה-שרטוט, מתארים ומדגישים את הכושר הנ"ט של המסוק ומציגים אותו כצייד טאנקים יעיל. צבאות המערב רואים בהתקנה נרחבת של נשק נ"ט במסוקים קלים, פשוטים וזולים, את אחת האפ-שרויות הגדולות לעמוד מול מיתקפת שריון מקיפה ממזרח-אירופה.

מערכת חימוש קומפאקטית אחרת היא צריח-מקלעים מהירי-אש, בעלי קליבר 7.62 מ"מ (Minigun). מערכת זו מיועדת למסוקים קלים וניתן להת-קינה או להסירה תוך 30 דקות בלבד. שדה-האש המושג דומה לזה של הצרי-חים המותקנים במסוקי תקיפה ייעודיים. כל מסוק יכול, איפוא, להקרא בצדק — "מסוק חמוש". אולם, יש להבדיל בין מסוקים חמושים, שלא נועדו דווקא למשימות קרב-האש, לבין מסוקי-תקי-פה שתכונותיהם, ביצועיהם וחימושם הותאם במיוחד למשימות-תקיפה מוב-הקות. הדור הבא של מסוקי התקיפה מתוכנן כבר במקור לסוג משימות מסויים, ולכן יהיו אלה מסוקים יעילים ביותר בתחומם

אחת ה"תוצאות" הגדולות בתחום חימוש המסוק היא — הצריח המסתובב שבחרטום. צריח דומה היה בחלק ממפ-ציצי מלחמת העולם השנייה, אך זה היה מאוייש, בדרך-כלל, על-ידי מקלען, נכלל בו רק סוג נשק אחד ושדה-האש שלו היה מוגבל. בצריח החימוש של מסוק-התקיפה מותקנים תותחים, מק-לעים ומטילי-רימונים. הצריח ניתן לסי-בוב בזוויות צידוד של 320 מעלות, לזוויות הגבהה של 10 מעלות לזווית השפלה שלו כ-70 מעלות. התנועה הסיבובית של הצריח מושגת על-ידי הפעלה אופטית-חשמלית של מיתקן כיוונון זעיר המורכב על חזית קסדת-המגן של הטייס, מפעיל מערכת הנשק. כך נוצרה האפשרות להפעיל את כלי

בעלות ממדים גדולים יותר. המסוק, לעומת זאת, אינו "סובל", בדרך-כלל, ממיגבלות דומות. התאמת חימוש לסוג מסוק זה או אחר מותנית בכושר הנשיאה של מטען חיצוני ופנימי (משקל כלי הנשק, התחמושת והמע-רכות), בנפח הפנימי של גוף המסוק, לצורך איחסון מערכות בקרת-האש, ובכוח הרתיעה שכלי הנשק יוצרים בעת הירי. הנתון השני מתייחס במיוחד למסוקים המצויינים במערכות נשק מתקדמות ומתוחכמות. הפעלת מקלע-צד מתוך גוף המסוק, אינה מצריכה, כל ציוד כיוונון נוסף. עם התפתחות כלי הנשק ללא-רתע, כגון טילים, ורא-קטות ירדה מן הפרק גם בעייה זו. גם לרתע של תותחים נמצא פתרון סביר והתותח הסטנדרטי במסוקי העתיד יהיה, כנראה, בעל קאליבר של 30 מ"מ. עקרונות ניתן יהיה לחמש את כל סוגי המסוקים. מירווח המהירויות ה-

גדול של המסוק וכושר התמרון הרב שלו מאפשרים התקנה מאולתרת של מקלעים ותותחים בתוך תא המטען ו-הנוסעים, או על מתלים שבצידי הגוף. כך מסוגלים גם מסוקים שלא נועדו דווקא לבצע משימות קרב באש, לטוס עם חימוש כלשהו, לצורך הגנה עצמית, אבטחת מקום ההנחתה ועוד. במרוצת הזמן הותאמו למסוקים מערכות-חימוש קומפאקטיות, במיוחד למשימות תקיפה של שריון האוייב. אלו הן מערכות טילים אנטי-טאנקים מסוג הוט, טאו, איי-אס 11 ו-12 ועוד. טילים אלה תוכ-נו במקור לשימוש כוחות היבשה ו-כבר נצבר בהם נסיון מבצעי במלחמות שונות ברחבי העולם. ליצרני המסוקים הסתבר עד מהרה, כי בהתאמה טכנית קלה ניתן "להדביק" טילים אלה כמעט לכל סוגי המסוקים הקיימים. זו גם הסיבה לכך, שכל הפרסומים על מסוקים חדשים המופיעים בשוק המסוקים העו-

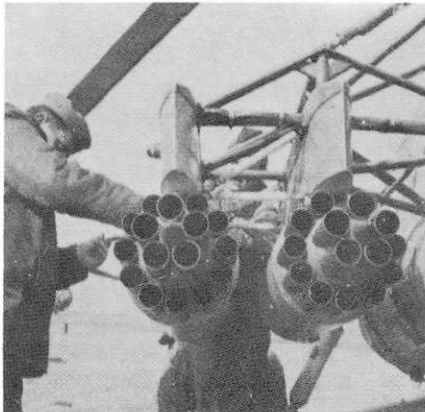


ביוני 1978 נועד להיערך ניסוי ירי קר-קעי של מערכת זאת במלואה. לפיכך יוכנס הטיל לשימוש מבצעי רק בתחילת שנות השמונים. כמוזכר, מצוייד מסוק התקיפה הסובייטי מי-24 די טילי נ"ט מבויתים על קרן לייזר ויש להניח שביצועיו של מסוק זה במשימות נ"ט ידמו לאלו החזויות והמתוארות לעיל. חימוש חיצוני אחר הן רקאטות אויר-קרקע בנות קאליבר של עד 80 מ"מ. הרקטות מאוחסנות בכוורות המכילות במסוקים האמריקניים 76 רקטות וב-מסוקים האירופיים 24-26 רקטות.

סך-כל החימוש במסוק-תקיפה נמ-צא, איפוא, בשלושה אזורים עיקריים. החימוש הפנימי (תותחים, מקלעים ומר-גמות) — בצריח החרטום; החימוש החיצוני (טילים ורקטות) — בצידי הגוף או מתחת לכנפונים, ומערכות בקרת האש — בתוך גוף המסוק ובתאי הצוות. יעילותו של מסוק התקיפה מותנית בכושרו להכליל ולשאת מערכות מתוחכמות של בקרת-אש, טיסה וניווט. אלה הן מערכות-בקה שנועדו להקנות למסוק כושר טיסה ולחימה 24 שעות ביממה ובכל תנאי מזג-אוויר, וכן דיוק מירבי של סוגי החימוש. ציוד זה, הנישא בתוך גוף המסוק, דורש תנאי אחסון ואחזקה מיוחדים שאינם קיימים בסוגי מסוקים אחרים. מושג על חימושו של מסוק תקיפה עתידי ניתן לקבל מן הדרישות המתוכננות למסוק האמריקני YAH-64: עד 16 טילי נ"ט הלפאיר (טווח עד 6 ק"מ וקצב-אש של 9 שניות); 1 תותח 30 מ"מ, עם 320 פגז; 1 מקלע קל, עם 1,200 כדור ו-76 רקטות 2.75 איננטש. הסבב המתוכנן של מנת החימוש הזאת הוא 10 דקות.

#### רקטות סובייטיות

S-5 היא רקטה בקוטר 55 מ"מ הנמצאת בתוך משגר בקוטר 57 מ"מ. זוהי הרקטה הסטנדרטית של המסוקים הסובייטיים. היא מותקנת בדרך-כלל בכוורות בנות 16 רא-קטות UV 16-57. חמש הרקטות שבמרכז הן בעלות ראש-הנפץ או ח"ש. מסוקי הדי-נד (Mi-24) וההיפ (Mi-8) נושאים ארבע כוורות כל אחת.



שתי כוורות רקטות UV-16-57 על מסוק MI-8



טילי הלפיר על מסוק קוברה



טילי הלפיר

קרקעי). שיטת כיווןן זאת מבטיחה רמת דיוק רבה יותר מזו של יתר שיטות הביוב. לאחר הירי, יכול המסוק להסתלק מייד מהשטח, או להחליף עמדה כדי להעסיק מטרות נוספות. באופן זה מסוגל מסוק הנ"ט לתקוף ביעילות רבה 16 כלי-רכב במשך דקה אחת בלבד.

הלפאיר לא נועד מלכתחילה להיות מערכת-נשק למסוקים. מטוס התקיפה החדש A-10 המיועד לסיוע מקרוב ולהשמדת טאנקים, וכן ההרייר של צי ארצות-הברית עשויים לשאת טילי הלפאיר היעילים יותר לצורך זה מאשר הפצצה המתוחכמת מייבריך. יתרון נוסף סף להלפאיר בממדיו הקטנים יחסית לטילים אחרים. הטיל שוקל 90 ליברות ומוזה 15 ליברות ראש-הנפץ שלו. מחירו — 10,000 דולר. ניסוי ירי אוירי ראשון של הטיל לבדו נערך בסוף שנת 1977.

הנשק שבצריח בשדה-אש נרחב ביותר ולכיוונים שאינם זהים דווקא לכיוון הטיסה של המסוק נושא הנשק.

#### העיקר נגד שריון

כמוזכר, מיועד החימוש העיקרי של המסוק לחימה נגד שריון. טילי הנ"ט מותקנים בצדדים החיצוניים של המסוק, במספר זהה בכל צד. טיל הנ"ט המצוי היום במרבית עבאות המערב הוא הטאו. זהו טיל המדייק בפגיעתו בטווחים שמ-65 עד 3,000 מטר. ראש הטיל מסוגל לחדור כל עובי של שריון המקור-בל כיום בצבאות העולם. אלא, שכל מנגנוני הכיוון של טילי הנ"ט הנמ-

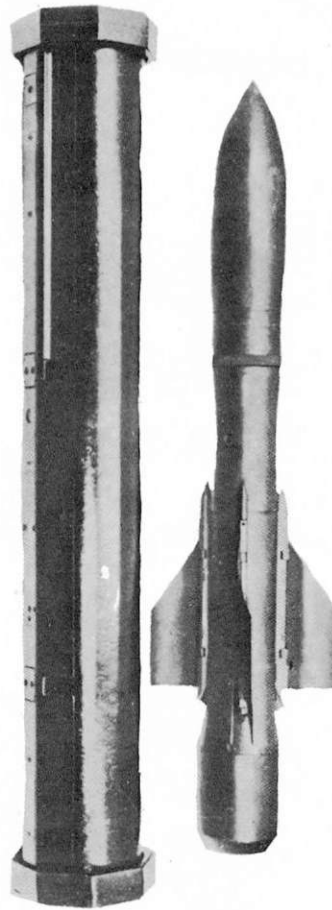
צאים עתה בשימוש מבצעי מחייבים מעקב אופטי ישיר של הטייס המפעיל. לשם כך, חייב המסוק לרחף מעל מקום הירי במשך כ-20 שניות. נתון זה מעלה את פגיעות המסוק במידה ניכרת ו-מקטין, מצד שני, את מידת הדיוק של הטיילים. טיל הנ"ט העתידי ישחרר את המסוק מסיוט זה. ההלפאיר הוא טיל מהפכני, שיביא לשינוי רב-משמעי בלוחמת המסוקים. הוא יעלה את מסוק התקיפה למעמד בכיר במשפחת אמצעי הלחימה הנגד-טאנקים. להלפאיר מערכת בקרת-אש מתוחכמת מאוד. היא פועלת על עקרון קרן לייזר ומורכבת באופן כללי מגלאי, ממד-טווחים וממנ-גנון-ביות. מערכת זאת "הולידה" את המושג — "ירה ושכח". שחרור הטיל ייעשה גם משטח מת וממקומות המוס-תרים מעיני האויב (הטיל יכול להת-ביית גם על קרן לייזר המופקת ממקור

## מוטת דרישות מירבית

הדרישות הרבות והרב-גוניות המופות ליצרני המסוקים הצבאיים הן ביטוי לשאיפה למצות את תכונות היסוד המיורי חדות של אמצעי-לחימה זה. מתכנני המסוקים ויצרניהם יגיעו לאיזון סביר בין הפוטנציאל התיאורטי של התכונות לבין מיצויין המעשי, רק אם יצליחו הצוותים המפעילים אותם להגיע לכושר קרבי מבצעי של 24 שעות ביממה ובכל תנאי מזג האוויר. זוהי דרישה מבצעית מקסימאלית לגבי כל כלי הטיס. המטוס בעל הכנפיים הקבועות והמשתנות, עדיין לא ענה על דרישה זו, אך למסוק התקיפה יש, אולי, סיכוי למלאה במחצית שנות השמונים. עם זאת, זוהי גם דרישה שה מבצעית מינימאלית ממסוק צבאי, המתיימר להיות לא רק במעמד של מסייע מהמימד השלישי, אלא לבוא במקום אמצעי לחימה קרקעי ולבצע את תפקידו המבצעי כחלק מאיגוד כוחות אורגאני, או כמערכת-נשק הפועלת באופן עצמאי ונפרד. למשל, לא יתקבל מצב שבו יחידת מסוקי נ"ט הינה מרכיב אורגאני במערך הגנה כלשהו (ור זאת לאחר ששחררה מתוכו יחידת שריון למשימות התקפיות). אם לא תיכל להלחם בשעות החשיכה, בגלל היעדר ציוד לחימה מתאים או בגלל אימון לקוי של הצוותים.

ייתכן, שמוטת דרישות מירבית זאת מסמלת, יותר מכל דבר אחר, את האפשרויות המבצעיות הגדולות הגלומות במסוק הצבאי, מצד אחד, ומבליטה, מצד שני, את הבעייתיות הכרוכה במימוש אפשרויות אלו, הלכה למעשה. לגבי הוגי הדעות של "לוחמת המסוקים" זהו אתגר קשה ומבחן מציאותי מכריע.

מושג-מה על הדרישות הכוללניות ממסוק צבאי מתקדם ניתן לקבל מרשי-



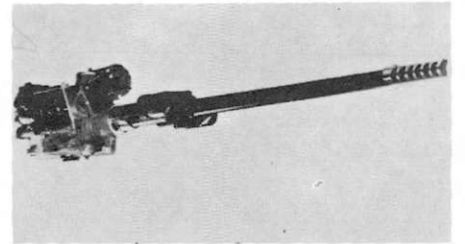
טיל הוט עם משגר

השדה האינפרא-אדום הוא לקבוע את מקומו של הטיל ביחס לקו הראיה. מערכת משוברים משווה בין הכיוונים הרצויים. הטיל התחרה בטאו, טיל הנ"ט הסטאנדרטי של נאט"ו, והטאו זכה. אך זהו הטיל הסטאנדרטי של צבא צרפת.

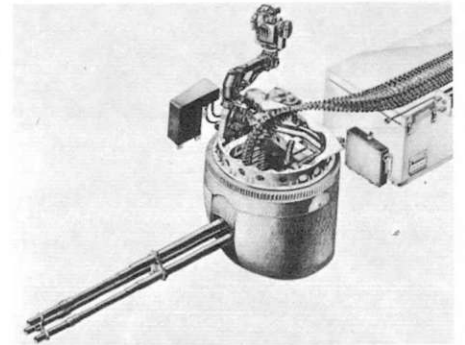
## תותח-שרשרת

תותח ה-XM 230 הוא תותח העתיד ללוחמת מסוקים. זהו תותח חד-קני המיוצר על-ידי חברת "יוז" עבור מסוק הקרב AH-64. התותח מכונה תותח-שרשרת. עיקר המערכת היא מערכת הטענה מתוחכמת ואמינה, המטעינה את הכדורים בבית-הבליעה ומפנה את התרמילים לאחר הייר. קצב הייר משתנה בין 100 ל-900 כדור בדקה. התותח יכול לפעול עם כדורים משורשרים, או בלי שרשרת מתוך תוף מיוחד.

התותח קל מאוד (45.3 ק"ג) ואמין מעל ובעבר לסטאנדרטים הקיימים כיום. התותח יוכל לירות את כל סוגי התחמושת ה-30 מ"מ הקיימים כיום ברשות היל-האוויר וה-צבא האמריקנים, ובמיוחד את תחמושת הנ"ט והסיוע-הקרוב, שפותחה עבור מטוס ה-A-10. תותח זה יותקן, כנראה, גם במאוזים מיו-הדים. שיותקנו על מסוק ה-UH-60A ("הנץ השחור").



תותח XM-230 שיותקן ב-YAH-64



דגם צריח M-97 עם תותח 30 מ"מ המוצע ע"י חברת "ג'נרל אלקטריק"

## טיל הוט

הוט — טיל מונחה אופטית משוגר מגליל — הוא טיל נגד-טנקים כבד, המפותח ומיוצר על-ידי קונצרן "אירומיטיל", ה"משותף לחברת "MBB" הגרמנית ולחברת "אירוספטייל" הצרפתית. הוא תוכנן לפי דרישות נאט"ו לגבי טיל נ"ט סטאנדרטי. הטיל מונחה על-ידי חוט ועל המשגר לשמור על המטרה על הכוונת כל זמן שיוט הטיל. לשניות האחרונות לפני הפגיעה יש לטיל הנחיה אינפרא-אדומה. הטיל מונע בדלק מוצק. אורכו 1,275 מ"מ, קוטרו 136 מ"מ. ומוטת הכנף — 310 מ"מ. אורך הגליל המשגר 1.3 מ"מ וקוטרו 175 מ"מ.

מופיע (במסוקים) במאוזים של שניים ושלושה גלילים. משקל הטיל והגליל 34 ק"ג. משקל הטיל 23 ק"ג. מזהירות השיגור 950 קמ"ש. טווחים אפקטיביים — 15 מ"מ עד 4,000 מ"מ, כאשר זמן הטיסה עד לפגיעה הוא 8.7 שניות (2,000 מ"מ), 12.5 שניות (3,000 מ"מ), 16.3 שניות (4,000 מ"מ).

הכוונת המיוצבת המשמשת להנחית הטיל היא בעלת קרן עוקבה ברוחב 1° וקרן-חישה אינפרא-אדומה קבועה, ברוחב 12°. מטרת



מסוק PAH-1 חמוש בטילי הוט



מסוק YAH-64 ממריא בעת ניסויי תפעול בשטח קידמית

והמכריע בקרב היבשה.

### סיכום ביניים

השילוב ההיסטורי בין שלושת המ-מדים גרר אחריו גם בעיות חדשות ומורכבות מהבחינה הטאקטית והטכנית. האדם הועמד לפתע בפני עובדה מוג-מרת. במוידידיו יצר כלי, שבו גלו-מים כוחות כבירים, אשר כלל לא ציפה להם בעת התכנון. כעת, בעייתו היא לזכות בשליטה מחשבתית וטכנית על התפתחות סטיכית, וזאת כדי לגלות ולמצות מה שעדיין סמוי מן העין. אין לו כל אפשרות וסיכוי להקיף את הנושא הגדול והרב-ערכי הזה, אם איננו ניהון בדמיון פורה ובפתיחות מחשבתית מקסימאלית.

דומה הדבר לאדם, המתאמץ לפתוח דלת חסומה ולאחר שהצליח לפתחה מתגלות לו מיד שלוש דלתות נוספות. לחץ המציאות והזמן המוגבל העומד לרשותו אינם מאפשרים לו לחדור לעומקו של תחום המחקר והפיתוח. המוצא של פיתוח חלקי או פיתוח סלק-טיבי, ומיגבלת המשאבים הכספיים, עלולים להאט את קצב ההתפתחות של לוחמת המסוקים. ה"להיט" החדש בשוק אמצעי הלחימה עלול להתגמד עוד בטרם הגיעו לשיא ביטויו.

- כוח מנועים של פעמיים 1,600 כוח-סוס.
- טווח מעמס ג'י בין 0.5 — ל-3.5+.
- מהירות שיוט של 190 קשר.
- טווח של כ-400 מייל ימי.

אומנם רק חלק מהמסוקים החדשים הנמצאים היום במערך הכוחות המב-ציעים מתקרבים בכמה סעיפים לדרי-שות הגבוהות דלמעלה. יצרני המסוקים מאמינים, כי דור המסוקים הבא, שיהיה מבצעי בשנות השמונים, יגיע לרמת הביצוע הנדרשת. הם יצטרכו להשקיע משאבים רבים בתכנון, בבנייה, בעיור-עזר ובניסויים. המרכיב העיקרי בהוצאות הגדולות יהיה בקרת-האש והניווט.

בפרק זה לא הוזכרו הנושאים הטכניים והבעיות המיוחדות של מבנה המסוק ומנועיו. זהו תחום העומד בפני עצמו מבחינת הבעייתיות המורכבת ומבחינת המיגבלות הטכניות הקיימות עד כה. אחת הבעיות הכאובות היא, למשל, הגדלת כושר הנשיאה של מסוקי משא או תובלה. אם יצליחו מתכנני המסוקים ויצרניהם לשבור את "מחסום 50 הטון", יגרום הדבר לשינוי מהפכני ורב-משמעי בתורת הלחימה של כוחות הקרקע. הובלת שריון כבד במסוקים תפתח מרחבי תמרון אופרטיביים נר-ספים ונרחבים בפני כלי הנשק העיקרי

מת הדרישות של צבא גרמניה-המע-רבית, לכושר טיסה והפעלה קרבית של מסוק תקיפה. רשימה זאת נקבעה עוד בשנת 1977 והיתה מיועדת למסוק ש-יפעל בשנות השמונים.

— מערכות-נשק היכולות להעסיק טאנקים בטווח של 4,000 מטר ו-ומעלה.

— כושר-נשיאה של 8 טילי נ"ט בתוך צינורות משגרים.

— מערכת בקרת-אש, המאפשרת ירי בלילה ובכל תנאי מזג-אוויר.

— כמות דלק, המספיקה ל-2.5 ש-עות-טיסה.

— כושר תימרון גבוה לטיסה לפי פני השטח ולצורך טיסת התחמ-קות מאש האוייב.

— מהירות טיסה והאצה גבוהה.

— שני מנועים לבטיחות טיסה ול-רורבה של כוח.

— אחזקה פשוטה ומתאימה לתנאי שדה.

— פגיעות נמוכה מאש האוייב וב-תאונות טיסה ונחיתה.

מסוק התקיפה הגרמני PAH-1, הנמ-צא עתה בשירות מבצעי והנחשב למסוק מתקדם וחדיש, איננו עומד בדרישות אלה. רק הבא בתור, פי-277 (PAH-2), ישיג, כנראה, כושר מבצעי רצוי ודרוש. לרשימה ניתן להוסיף דרישות החוז-רות ונזכרות ברשימת הדרישות האמרי-קנית כגון:

— כושר המראה, נחיתה וירי משיפו-עים אורכיים ורוחביים של 21 מע-לות.

— שיעור נסיקה אנכי של 800 רגל לדקה.

— גובה ריחוף מבצעי של 4,000 רגל, ב-95 מעלות פרנהייט.



שיגור טיל טאו ממסוק AH-10 יואי-קובר





**חתום והחתם את חבריך על הבטאון.**  
שלח טופס החתמה בצירוף המחאה  
(נא לא לשלוח מזומנים). הצע את  
הטפסים הנותרים לחבריך.

לכבוד  
משרד הבטחון — ההוצאה לאור  
רחוב ב' מס' 29, הקריה  
ת-ל-אביב  
הריני מבקש בזה להיות מנוי על שש חוברות  
הבטאון (מנוי לשנה). רצ"ב המחאה ע"ס 62 ל"י.

			השם
			הכתובת
העיר	מס'	רחוב	
			חתימה

לכבוד  
משרד הבטחון — ההוצאה לאור  
רחוב ב' מס' 29, הקריה  
ת-ל-אביב  
הריני מבקש בזה להיות מנוי על שש חוברות  
הבטאון (מנוי לשנה). רצ"ב המחאה ע"ס 62 ל"י.

			השם
			הכתובת
העיר	מס'	רחוב	
			חתימה

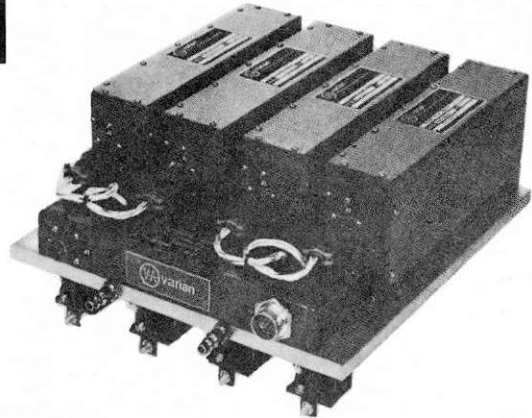
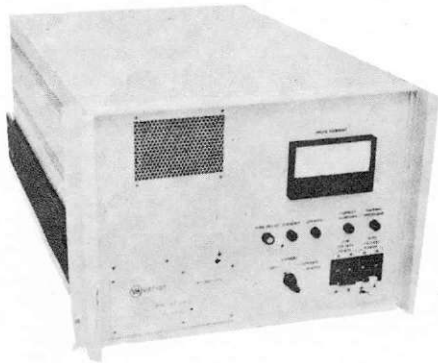
לכבוד  
משרד הבטחון — ההוצאה לאור  
רחוב ב' מס' 29, הקריה  
ת-ל-אביב  
הריני מבקש בזה להיות מנוי על שש חוברות  
הבטאון (מנוי לשנה). רצ"ב המחאה ע"ס 62 ל"י.

			השם
			הכתובת
העיר	מס'	רחוב	
			חתימה

ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר

# Products for ECM

High Power CW 19"  
Rack Traveling Wave Tube  
Amplifier



VZV-6998A1P Phased array  
Mini-TWTA Module

**RAPAC**  **רפנה**

ELECTRONICS LTD.

אלקטרוניקה בע"מ

ת.ד. 18053, תל-אביב, רח' דיזנגוף 200 א', ת"א 63117, טל: 45 42 46

- Transistors
- Scr's Triacs
- Linear Circuits
- Cmos Devices
- Ttl Circuits
- Ram's Rom's
- Microprocessors
- Zener Diodes
- Led's 7 Segments
- Diodes & Rectifiers
- Capacitors

הכל מהמלאי -  
הספקה מיידית  
הכל של יצרנים  
בעלי מוניטין עולמי  
הכל בטיב מעולה ביותר  
והכל בשרות הרגיל של טלסיס



**טלסיס בע"מ**  
חברה להנדסה

דרך ז'בוטינסקי 54, רמת-גן  
טלפון: 721913 722362

**זכור טלסיס  
מספקת...**

# ביום חיל האויר אנו מברכים לשלום ובטחון

## כדאי לכם

לקרוא זאת!



משקפי  
צוות אויר

- \* כדאי להגן על העיניים משמש קיץ
- \* כדאי שאלה יהיו משקפים בעלי איכות
- \* כדאי עם עדשות מלוטשות בקוטר 63 מ"מ
- \* כדאי עם מסגרת מתכת חזקה ומצופה זהב
- \* כדאי בנרתיק חזק לשמור עליהם.

לא כדאי לקנות דבר זול במחיר זול, או דבר טוב במחיר גבוה מדי (כ-700 ל"י)

אנו מציעים לכם דבר טוב ויפה במחיר סביר ומדוע?

אנו היבואנים ומוכרים ישירות ללקוח באמצעות הדואר.

לכן מחיר משקפי שמש סרירי במחיר — 390 ל"י בלבד. באם נוכחונם כי האכות אינה מעולה כפי שאנו ממליצים, אנו כאן! מוכנים להחזיר את הכסף כשנקבל המשקפיים. נסה ותווכח! שלחו המחאת דואר ל-סרירי אופטיקה ת.ד. 21 רמת-השרון טל. 03-47-69-48

החל מחדש יולי 1978 נמכור את משקפי סרירי גם בכליבו שלום

# AMP INCORPORATED U.S.A.

Terminals, Splices, Automatic Machines.  
Multiple Contact Connectors.  
Printed Circuit Board Connectors and  
Packaging Products.  
Coaxial and Shielded Wire Products.  
Programming Products.  
**FOR MILITARY, INDUSTRIAL AND  
COMMERCIAL USE.**

נציגים בלעדיים:

# רדיון

חברה להנדסה בע"מ

שד' רוטשילד 4 ת"א,

טלקס 32293

טל. 56151-2-3



לחיל האויר  
ברכותנו במלאת 30 שנה

הובלות שונות במיוחד העברת  
רהיטים, הובלת פסנתרים,  
מקררים וכו'  
מחסנאות — אריזה ליפטים לחו"ל  
אחריות מלאה לכל העברה  
המשרד: המלך ג'ורג' 82  
טל. 284278

המעון: בוטרמילק עקיבא — 85 60 52  
אמנון ישראל — 73 94 12



לחיל האויר, מפקדיו וחייליו ומשפחותיהם  
מיטב הברכות, שלום ובטחון.



תעשיות חריתה, שלטים, חותמות  
והדפסות משי

**ג. ברנר ובניו**

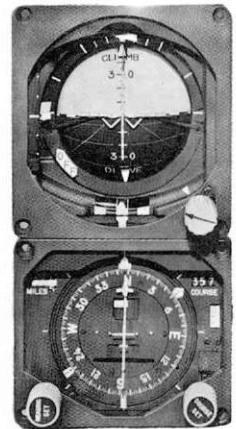
דרך פתח-תקוה 11, תל-אביב — טלפון 62 30 43  
מפעל: דרך פתח-תקוה 23 ת"א, טל. 612991, 611291

תכנון ובצוע שילוט בניני צבור, שלטים ממתכת  
ופלסטיק, פנלים למכשירי אלקטרוניקה  
סקלות, שבלונות, סמלים, שטנצים וכו'



**Astronautics**

בני-ברק, רח' הירקון 8  
טל. 780151, טלקס 341294  
תצוגות ומיכשור



תכנון וייצור של מיכשור דיגיטלי ואנלוגי  
מתקדם לתא הטייס, מחשבים תצוגות  
אלקטרוניות מתוחכמות ומחוללי סימבולים  
למטוסים ולמסוקים.



לחיל האויר

שלושה ברכתנו במלאת 30 שנה

**הובלות באחריות מלאה**

העברת רהיטים \* הובלת פסנתרים \* מחסנאות \* שרות ימי \* שחרור מהמכס \* העברת משרדים  
אחסנה \* אריזות ים ואויר

**FULLY GUARANTEED TRANSPORT**

Apartment Moving \* Transport of Pianos \* Storage \* Shipping-Customs Clearing \* Office Movers  
Storage \* 35 Years Experience Air and Sea Packing

תל-אביב, רח' בלפור 5

**281078**

TEL-AVIV, 5 BALFOUR ST.

# ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר



## חנו רבינוביץ בע"מ

רח' ב' הירש 3, בני-ברק, טל' 700198, 700197

- ★ חגור צבאי וסרטי חגור.
- ★ סרטים מכותנה, סיבים סינטטיים ואסבסט.
- ★ חגורות בטיחות למכוניות.
- ★ חגורות בטיחות לחשמלאים ורתמות הצלה.
- ★ רצועות קשירה למטענים.
- ★ רשתות מסרטי ניילון ופוליאסטר.
- ★ חגורות הרמה (סלינגים).
- ★ אהלים — ברזנטים — בדים.

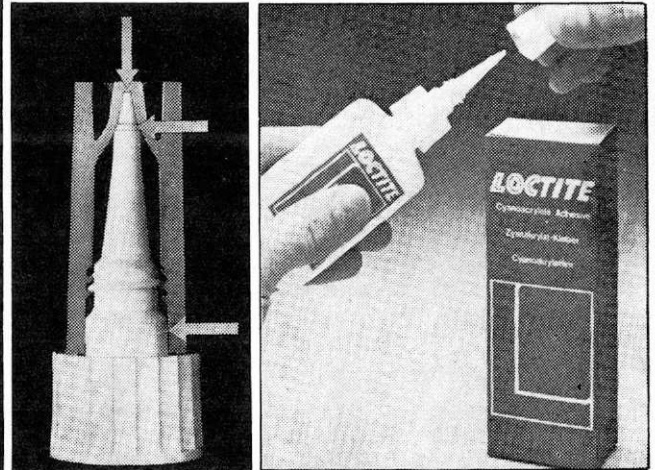
לחיל האויר ליום חגו שלוחה ברכתנו

## שרותי הנדסה בישראל בע"מ ESI-ENGINEERING SERVICES INTERNATIONAL LTD.

וחברותיה:

- חברה למדידות והנדסה אזרחית (1970) בע"מ
- ארגון ומדעי ניהול-יועצים בע"מ
- ב. ברדז'יק — מ. צור מהנדסים בע"מ
- מודוס הנדסה בע"מ
- שפה שרותי פקוח הנדסי בע"מ
- תל-אביב, רח' יצחק שדה 34. טל. 39821
- חיפה, רח' ישעיהו 4 טל. 526253

הדבר הראשון  
שיעורר תשומת לב  
בדבק ציאנואקרילט  
(CYANOACRYLATE)  
המעולה של **LOCTITE**  
הוא פית המינון  
עם 3 נקודות איטום.



חתך של פית המינון, מראה את שלושת נקודות האיטום.

## 16 היתרונות הנוספים מובנים מאליהם בעת השימוש.

פרטים מלאים על דבקי לוקטייט ציאנואקרילט  
החדשים נתונים בחוברת מפורטת.  
להלן סיבה אחת לפחות מדוע עליך לבקשה  
בכתב: דבקי לוקטייט ציאנואקרילט המעולים  
מאפשרים סוף סוף הדבקת מירב החומרים החד-  
שים המשמשים בהנדסה כגון, גומי עם פילרים —  
E.P.D.M. חומרים שבעבר היה קשה להדביקם.

# LOCTITE®

רוטל תעשיות ומסחר בע"מ  
ת-א מרחוק 21 ת.ד. 33106 טל. 220375, 233735



ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר

זכינו במדלית זהב בינלאומית  
ואתה יודע למה.



בעצם, אתה ידעת מזמן. בעצמך הענקת לנו את הפרס, מדי יום ביומו, כשהעדפת את בירה מכבי על כל בירה אחרת. מדלית הזהב שהוענקה לנו בתחרות שנערכה השנה בבריסל, ואשר בה השתתפו חברות בירה נכבדות ומוכרות מכל רחבי העולם, היא, למעשה, הכרה בינלאומית באיכות בינלאומית, ממדרגה ראשונה.

*maccabee*  
בירה בינלאומית.



ברכותינו במלאת 30 שנה לחיל האויר



רח' מונטיפיורי 10, תל-אביב, טלפון 55244  
רח' מונטיפיורי 11, תל-אביב, טלפון 52277

החברה המשווקת איכות

ספקים של:

מכונות וחומרים להעתקת מסמכים

צרכי צילום והסרטה

מכונות חישוב אלקטרוניות

מערכות טלוויזיה במעגל סגור

ציוד מיקרופילים

**Canon Minolta ASAHI PENTAX IKEGAMI**

**אם הצבא**

**צועד על הקיבה**

**הבטחון צועד על**

**תסכון**

הגש הצעותיך לועדת הייעול  
היחידתית- או המרכזית  
בפיקוח המשקי, משרד הבטחון

**אל - שם**

חברה ארצית להעברת תכולת דירות בע"מ

מבצע פרסים

לכל המשתמש בשרותינו בתקופת המבצע  
בחדשים יולי, אוגוסט, ספטמבר.

- ★ מומחים להעברת תכולת דירה לכל חלקי הארץ
- ★ ביטוח ואחריות לכל הובלה והעברה
- ★ ע"י חברת בטוח ציון.
- ★ מצוידים במכונות חדישות ומכשירי מוטורולה.
- ★ ספק מוכר של משרד הבטחון ומשרדי ממשלה.

משרד ראשי: ת"א 614038

623989

חיפה 717455

# לחיל האויר ביום חגו מיטב הברכות והאיחולים

**רב מודד ספרתי  
במחיר ללא תחרות.  
1450 ל"י בלבד**

**תחומי קריאה:**  
מתח ישר עד 1000V  
מתח חילופין עד 600V  
זרם ישר עד 1000mA  
זרם חילופין עד 1000mA  
התנגדות עד 1Mohm.

**דיוק** (בטמפרטורה של  $23 \pm 10^{\circ}\text{C}$ )  
מתח ישר  $\pm 1/2\%$  מהקריאה.  
יתר התחומים  $\pm 1\%$  מהקריאה.  
קריאה אוטומטית של קוטביות  
אפוס אוטומטי  
הגנה ע"י דיודות ונתיק  
נייד, קטן ממדים וקל  
**מידות** —  $95 \times 155 \times 45$  מ"מ  
**משקל** — 300 גר'  
**מתח הספקה**  
4 סוללות של 1.5V וגודל AA  
או ספק חצוני של 6V  
(מסופק עם המכשיר)



**MORAV**

TECHNOLOGY LTD.

4 SHLOMO HAMELECH ST.

P. O. B. 21449 — TEL - AVIV

TEL. 03 - 28 75 44



**מורב**

טכנולוגיה בע"מ

רחוב שלמה המלך 4

ת.ד. 21449 — תל-אביב

טל. 03 - 28 75 44



AUTOMATIC PROGRAMMABLE  
AIR DATA TEST SET

MiniPal — miniature  
Servo Accelerometer



Picotron



**Sundstrand Data Control, Inc.**

unit of Sundstrand Corporation



מתמרים ומערכות מדידה וכיול של:

רעידות  
תאוצות  
לחצים  
טמפרטורות  
זרימה  
שקילה



**INSTRUMETRICS  
ENGINEERING LTD.**

רחוב שלמה המלך 4 ת"ד 21028 תל אביב P.O.B. 21028 SHLOMO HAMELECH ST.

טל. 03-296805 — 03-287544

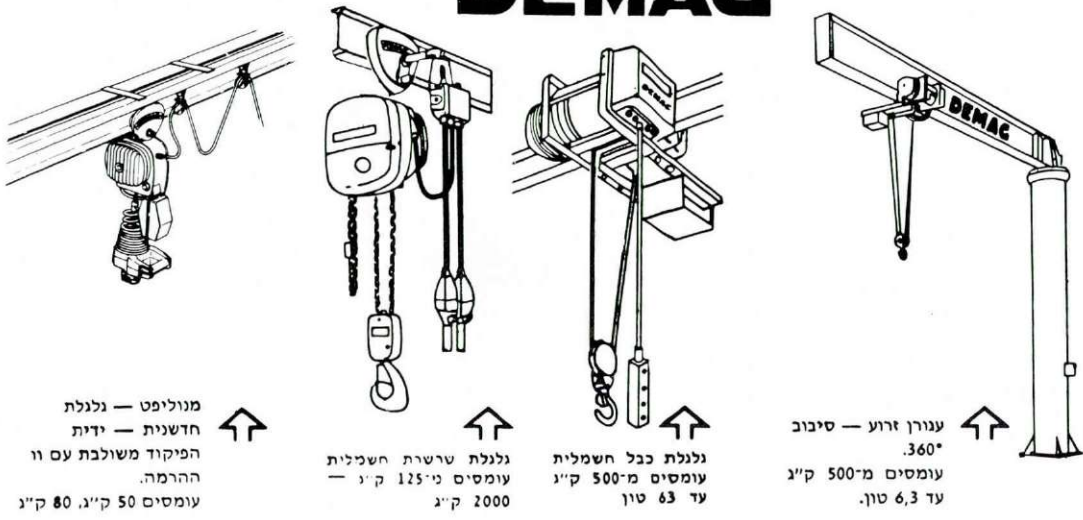
**אינסטרומטריקס  
הנדסה בע"מ**

# הרמה ותובלה פנימית

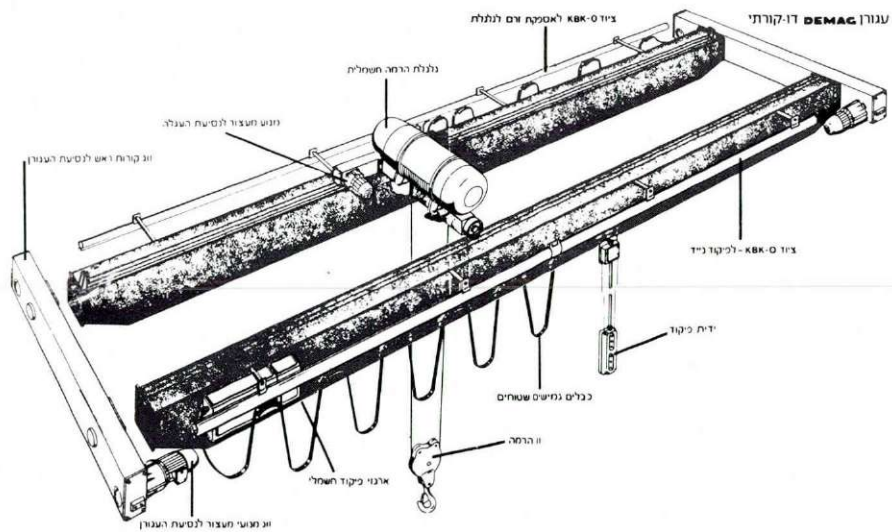


↑ עגלת הרמה והסער יזנית למשטחים.  
 ↑ עגלת הרמה והסעה חשמלית למשטחים למפעיל הולך.  
 ↑ מערכת משטחים למפעיל הולך.  
 ↑ מלגות הרמה מתכנסת חסכונית ברוחב מעברים במחסן 30%.  
 ↑ מלגה שלשה נלגים משקל נגדי

## DEMAG



↑ מנוליפט - נלגת חדשנית - ידית הפיקוד משולבת עם זו ההרמה. עומסים 50 ק"ג, 80 ק"ג.  
 ↑ נלגת שרשרת חשמלית עומסים מי-125 ק"ג - 2000 ק"ג.  
 ↑ נלגת כבל חשמלית עומסים מי-500 ק"ג עד 63 טון.  
 ↑ ענורן זרוע - סיבוב 360° עומסים מי-500 ק"ג עד 6,3 טון.



יעוץ, התקנה, שרות וחלקי חלוף מקוריים.

**הור-סל חברה לשיווק ייצור ושרותים בע"מ**  
 רחוב חיי אדם 11, ת.ד. 2085 תל-אביב. טלפון 265168 26516/ 251864





