

אוקיר אנוש מפז ישעיה, י"ג, 12

ספרי מורשת קודמים בהוצאת עמותת חיל האויר:  
**טייסת הגליל במלחמת העצמאות**, נעם הרטוך, 1999  
**טייסת הנגב במלחמת העצמאות**, עודד מרום, 2003  
**מחלקת הטיס של הפלמ"ח**, עודד מרום, 2005  
**טייסת א' 1947-1949**, עודד מרום, 2011

# ידעתי שתבואו

על מסירות, עוז ומופת

בהוצאת עמותת חיל האויר 

# I Knew You'd Come

on  
Dedication, Valour and Shining Example

Col. (res.) Oded Marom

אל"מ (מיל.) עודד מרום

תודה מיוחדת לחברי סא"ל מוטי חבקוק, האורים והתומים במורשת החיל, וליהודה מסד שליווה, העיר, והאיר לי את הדרך.

תודה למי שעזרו במלל ובתמונה: ישראל אביב, אסף אגמון, יעקב אגסי, דורית און, אייל אחיקר, אלי אייל, עדו אמבר, אבי ארוך, עודד ארז, עורית והרצל בודינגר, איתן בן אליהו, חיים בן ישראל, יעל בר, יצחק ברקן, סם ברונפלד, יוחנן בר-סלע, שייקה ברקת, ישראל גבע, יעקב גל, אודי גזית, אלישע גלאון, איתמר גרשטיין, גבי גרזון, שיקל גרינברג, יאיר דוד, עמוס דור, ד"ר אוריאל דרייפוס, יחיאל הל-אור, אריה הלל, רפי הרלב, נוריק הראל, בתיה ורונסקי, יגאל זיו, אמיתי חסון, עודד יואלי, שי יסקין, איתן יריב, עודד כהנא, שבתאי כ"ץ, טלי לב, יגאל לבנה, שעיה לזרסון, פנינה ליסר, דורית לנדס, מיכל לניר, יעקב מרגלית, מיכאל ניר, אבי משה סגל, יפתח ספקטור, ניסן סלוצקי (הדס), חיים סתת, דוד עברי, שלמה עובדיה, יהודה עופר, יעקב עינב, עודד עינב, שרה עמיר, אורי פז, דוד פרידמן, אברהם צחר, פרופי נפתלי קדמון, גדי רכס, יוחנן רוזר, זאב רווה, יורם רומס, אביגדור שחן, איתי שטראוס, אריה שמואלי, משה גיאגי שני, אשר שניר, שאול שפי, אורה ומנחם שרון, יוסי שריג.

תודה מקרב לב לעמותת חיל האויר ולמנכ"ל יעקב (גיקי) שפורן על הסיוע בהוצאת הספר לאור.

עיצוב העטיפה, עיצוב גרפי וקדם דפוס - עודד מרום  
נדפס בדפוס קופי-טופ, 2013

מסת"ב ISBN 978-965-90673-8-1

הסיפור שמאחורי שם הספר - בעמ' 180



## תוכן העניינים

מס' עמוד	מס' עמוד
128	10
131	21
133	24
134	27
135	29
147	32
150	35
153	41
155	43
158	45
164	47
168	51
171	52
180	53
182	55
183	57
185	62
190	64
193	66
195	68
199	80
200	82
205	84
206	87
210	91
213	92
214	99
219	100
220	102
221	107
225	111
226	118
229	121
231	125
	1. רכש המטוסים הראשונים
	2. תחילתו של שדה עקרון
	3. הטייס שנחלץ לעזרת כפר דרום
	4. אבני דרך בקורות בית הספר לטיסה
	5. בית הספר לטיסה בסירקין
	6. מטוס הקרב הראשון של חיל האוויר
	7. גיורגי ליכטר וקורס הטיס הראשון בחיל
	8. פצצות בקופסאות שימורים
	9. מצילים חיים - החילוץ הראשון
	10. הספיטפייר
	11. התחליף היחיד לדקוטה - הוא דקוטה אחרת
	12. דקוטה בבוץ
	13. הצנחת גייפ מדקוטה
	14. ימים ראשונים של מערך המנהלה
	15. עידן מטוסי המוסקיטו
	16. צילום אווירי בטווחים רחוקים
	17. חובשת קרבית - לוחמת למופת
	18. קרב האוויר הסילוני הראשון בישראל
	19. תחילת עידן המטוסים הצרפתיים בחיל
	20. מבצע "קדש"
	21. עם האורגן בטיסה לארץ
	22. מצילים חיים - מסוקים בפעולה
	23. הישגי המודיעין האווירי בעשור 1960-1970
	24. מערך הקשר - ימים ראשונים
	25. "נדידת הציפורים"
	26. עידן מטוסי הדלתא
	27. צילום ראשון ממטוס מיראז'י
	28. תחילתו של מערך המסוקים הכבדים
	29. פרשת המיג העיראקי
	30. בית הספר לטיסה בעקרון
	31. בית הספר לטיסה בחצרים
	32. הרפתקאות ניווט מעל אירופה
	33. פלפל, פלפל, לך !
	34. כיצד נרכשו מסוקי S-58 החדשים
	35. ירי על ה"דגל"
	36. טקס ספירת הדגל
	37. עיטור המופת לסרן יוחנן רוזר
	38. עיטור המופת לרס"ר אריה שמואלי
	39. מלחמת ששת הימים
	40. כוחות הנ"מ הצטיינו במלחמה
	41. חיל האוויר הישראלי באפריקה
	42. מלחמת ההתשה
	43. מקוריות, תושיה, מקצוענות
	44. העידן האמריקני - הסקייהוק
	45. מטוסי ה"נורד" כמפציצים
	46. חטיפת המכ"ם הרוסי
	47. חובה, משמעת, הקרבה
	48. ידעתי שתבואו
	49. כוחות ההגנה האווירית במלחמת ההתשה
	50. בין ההתשה למלחמת יום הכיפורים
	51. מלחמת יום הכיפורים
	עיטור המופת לרס"ר משה שני
	52. לוחמי הנ"מ במלחמה
	53. יחידות בקרה תחת אש
	54. מצילים חיים
	55. בשלהי מלחמת יום הכיפורים
	56. הנחיתה באנטבה
	57. הצורך במטוס מתקדם
	58. תדלוק באוויר
	59. אין צורך בטייס
	60. גיחת מבי"ט למערב עיראק
	61. נסיון לחדור לישראל בכדור פורח
	62. התחליף היחיד לפוגה - פוגה משופרת
	63. חיל האוויר עולה לנגב
	64. ה"גוזל" הופל מ-60,000 רגל
	65. מצילים חיים
	66. שורשי מוזיאון חיל האוויר בחצרים
	67. נחת עם כנף אחת

... המשך



אנשים, קעות. עמי 272, 284

מסי עמוד

- 232 .68 מטוסי "בוז" מעל הים התיכון
- 234 .69 משימת "דליי מיס"
- 237 .70 הצלת יהודי אתיופיה
- 241 .71 אמל"ח חדש למערך הני"מ
- 244 .72 לא משאירים לוחם בשטח
- 245 .73 בית הספר להגנה אווירית, בנגב
- 247 .74 חימוש לתקיפת אוויר-קרקע
- 250 .75 טילי אוויר-אוויר
- 252 .76 גל-עד לחללי חיל האוויר
- 256 .77 חמישים וארבע שנות שירות מצויין
- 258 .78 עירנות, מסירות ויוזמה
- 259 .79 העורף במלחמה
- 261 .80 מצילים חיים
- 263 .81 לא משאירים נפגעים בשטח
- 265 .82 שלום למאהבת
- 267 .83 הצדעה לטייסים הראשונים
- 269 .84 פרידה ממטוס אהוב
- 270 .85 נפרדים מדור של ענקים
- 272 .86 אנשים, זה כל הסיפור
- 284 .87 קעות



מצילים חיים, בעמי 9, 82, 180, 199, 200, 226, 261, 263

## בפתח הספר,



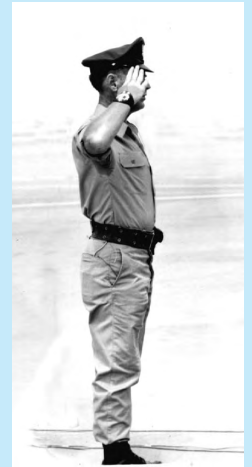
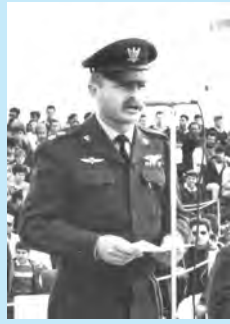
בעשור השביעי לקיומו מצויד חיל האוויר הישראלי במיטב האמצעים הטכנולוגיים, הנותנים ביד הלוחמים אפשרויות שלא ידענו לפני שנות דור. לקידמה הטכנולוגית שני פנים: מחד, היא קטלנית יותר, ומאידך מגוננת ובטיחותית עבור הלוחמים, מאפשרת לחימה מרחוק בהיקף ובעוצמה אותם לא היכרנו בעבר. דורות חדשים של צעירים מתגייסים לחיל האוויר שלא נח לרגע מאימונים, עוסק בבניין הכוח ובפעילות מבצעית. אנשים באו ועזבו, מטוסים וציוד התחלפו והמשימות השתנו; אולם רוח האנשים, המקצועיות והמחויבות למשימה, נותרו כשהיו, זהו הדופק וקצב החיים של החיל.

מתוך שגרת יומם של אלפי האנשים המהווים את המארג המופלא של החיל - חיילות וחיילים, מפקדות ומפקדים, אזרחים ואנשי מילואים, מביא עודד מרום בספר זה שמונים ושבעה סיפורים שבמרכזם עומד האדם. ראוי שנכיר את פועלם של הוותיקים, שנאבקו בקשיי תקציב, בתשתיות צנועות, במלחמות תכופות ובחוסר אמצעים בכל התחומים, ולמרות כל הקשיים הצליחו למלא את משימותיהם מתוך מסירות, עוז ומופת.

מחבר הספר, אל"מ במילואים עודד מרום, הוא טייס קרב עטור הישגים השייך לדור הלוחמים המפואר של שנות הששים והשבעים של המאה הקודמת. מאז סיים את שירותו הפעיל הוא מקדיש את עיתותיו לאיסוף ושימור כל פיסת מידע, לבל תאבד בסערת האירועים הביטחוניים הפוקדים את ארצנו אחת לתקופה, או בשגרת חיי היום-יום של החיל. הסיפורים שליקט, מצאו את מקומם הראוי בפרסומי עמותת חיל האוויר, בסדרת ספרים על החיל במלחמת העצמאות בהוצאת עמותת חיל האוויר ובספרי ביוגרפיה וספרי מורשת של יחידות החיל השונות. בצד המחקר ההיסטורי האקדמי, רואה עמותת חיל האוויר חשיבות עצומה בפרסומי המורשת, באשר הם משמרים את הרוח שהפכה את החיל למה שהינו. ולכל העושים במלאכה יישר כוח!

אלוף (מיל.) הרצל בוזינגר  
נשיא עמותת חיל האוויר





## הקדמה,

העיקר הוא האדם, והוא זה שעומד במרכזה של אסופת הסיפורים שלפנינו. לוחמים ספורים בלבד מבין אנשי חיל האוויר פועלים בשדה הקרב, אולם חלקם הגדול של אנשי החיל תומכים את הלחימה, בלעדיהם לא ניתן לקיים גוף לוחם, ולהם מגיע חלק ניכר בתהילה. האנשים האלה, שפועלים בצל האירועים הזוכים לכותרות מקדשים את המחויבות, המשמעת והדבקות במשימה.

עלילות הגבורה והאירועים שהותירו חותמם במורשת חיל האוויר, ראשיתם בימיו הראשונים של החיל ועלתה השאלה: מתי מסתיימת התקופה בה האירועים נקראים "מורשת"? לא נקטתי קו אחיד באשר לסיום התקופה ובחרתי להביא מתקופת העשרים השנים האחרונות אירועים בהם הערך של דבקות במשימה היה בולט וראוי לדוגמה ומופת. חלק מהאירועים פרסמתי בקצרה במשך השנים ב"דפי מורשת" של עמותת חיל האוויר.

השותפים שלנו ללחימה - מטוסים מסוגים רבים ושונים ששרתו בחיל מאז הקמתו, חלקם הגדול מצא את מנוחתו האחרונה במוזיאון חיל האוויר בחצרים, אחרים ניצבים בחצר הטייסת בה שירתו בימי הזוהר שלהם, ואחדים שרדו בגינותיהם של קיבוצים. הבאתי את ספוריהם של כלי הטיס ואמצעי הלחימה: מטוסים קלים, מסוקים, מטוסי קרב והפצצה, מטוסי תובלה, צילום ומודיעין, וכך גם לגבי נשק נ"מ ואמל"ח אחר לסוגיו.

אולם העיקר הוא האדם, האנשים בעורף שחוללו המצאות ושכלולים באמל"ח ופעלו למופת: נשים וגברים בשרות סדיר ואזרחים בשרות מילואים ובהם טכנאים, אנשי מנהלה, עובדי מבצעים, קשר ומקצועות התעופה, לוחמי נ"מ ואחרים. כל אחד ותרומתו הראויה לציון, שנועדה למטרה אחת יחידה - הפעלת המכונה האדירה, חיל האוויר, כדי לאפשר ללוחמים לנצח. ב"עבודת הנמלים" של איסוף הפרטים ואימותם נתקלתי בשתי תופעות אופייניות: האחת, ההסטוריה משתנה עם הזמן; וותיקי וראשוני חיל האוויר הגיעו לגבורות, חלקם אינו זוכר את הפרטים ואדיש לעיוותים שנוצרו במשך השנים בתיאור האירועים. כך קרה שבארבעה-חמישה מקורות שונים (שהעתיקו כנראה זה מזה) מופיעים פרטים שגויים, תאריכים שונים לאותו אירוע, ושמות משובשים או לא נכונים. כך מונצחת הסטוריה שגויה, הנייר סובל הכל, ואיש לא מניף דגל התראה.

התופעה האחרת היא - הטכנולוגיה שמתפתחת ומתמחשבת דחקה את הפרטים שהרכיבו בזמנם את המציאות המבצעית של החיל. המפה והשעון נשכחו, לא זוכרים עוד את מכונת ההסרטה וסרטי הצוללואיד 16 מ"מ, או את הנחיתה במטוס עם גלגל זנב. הקידמה היא אמנם תופעה ברוכה שתרמה רבות למבצעים ולבטיחות, אולם על כל ארגון לכבד את שורשיו, ולשמר את זכר האנשים והמכונות שהביאו אותו להישגיו כיום.

וזה תרומתי.

עודד מרום  
הרצליה, 2013

---

הקוראים יפגשו שוני באיות של המלה אוויר (אור).  
על פי הכתיב הנכון האיות הוא - **אוויר**, אולם בשמות  
ובכינויים מזמנים עברו, יופיעו: שרות-אור, עמותת  
חיל האור, אורון וכו'.

## רכש המטוסים הראשונים

בסוף שנת 1947, כאשר הבריטים החלו בהכנות לפינוי בסיסיהם מארץ-ישראל, החליטה מפקדת ה-RAF למכור לכל המרבה במהיר עודפי מטוסים, בעיקר מטוסים לא-שמישים שאוחסנו במוסך בשדה עקיר (כיום, בסיס תל-נוף). תאריך היעד שנקבע לפינוי הצבא הבריטי מארץ ישראל היה מאי 1948, וממנו נגזרו לוחות-הזמנים ומכירות החיסול של ציוד צבאי שלא היה טעם לפנותו לאנגליה, או אפילו לבסיסים בקפריסין השכנה. עודפי ציוד אחרים שנמצאו ראויים לשימוש הועברו לבסיסי ה-RAF השונים במזרח התיכון. אנשי הרכש הרשמי והבלתי-רשמי של היישוב היהודי בארץ, ובהם בעלי מחסנים ומגרשי גרוטאות פרטיים, השתדלו לרכוש כל פריט ציוד שהוצע למכירה. הרכש לא כלל נשק ותחמושת שאותם התנגדו הבריטים למכור ליהודים. בינואר 1948 פורסם בעיתונות המקומית מכרז פומבי של מיניסטרוני האספקה הבריטי למכירת 21 מטוסים, בהם 18 אוסטר MK5 ושני אוסטר MK3 וגם אוקספורד דו-מנועי אחד. כל המטוסים הוצאו משימוש בחיל האוויר המלכותי ופוננו למגרש הגרוטאות בעקיר. הבריטים הסירו מהם ציוד קשר צבאי ואף ניפצו חלק ממכשירי הטיסה כדי להקשות על השמשתם. אך גם אחרי הוונדליזם נותרו חלקים רבים במצב טוב.

אלכסנדר זילוני, לשעבר רב-סרן ב-RAF ומהאבות המייסדים של שרות-אוויר, ניהל את המשא-ומתן לרכישת הגרוטאות מתוך כוונה לשפצן ולהחזירן לשירות מבצעי. את המימון לרכישתן, 8500 לירות מנדטוריות, גייס מהסוכנות היהודית בירושלים, לבריטים הסביר שהמטוסים המשופצים ישמשו להדרכה בקלוב לתעופה ואולי

כתשתית להקמת בית-ספר אזרחי לטיסה. הבריטים שלטו בשדה עקיר, אך השמירה ההיקפית הוטלה על פלוגה של הלגיון הירדני. סיכון נוסף נשקף מהגבעות החולשות על הכניסה לשדה עקיר, בהן שכן הכפר הערבי מראר. במבואות הכפר נבנה בית-ספר יסודי, והפורעים הערבים נהגו לירות מתוך בית-הספר ומבתי הכפר לעבר כלי-הרכב על כביש ביל"ו-גדרה. זילוני, שחשש מעימות עם אנשי הלגיון, שוחח על כך עם מפקד הבסיס. כקצין לשעבר ב-RAF, הוא לא התקשה למצוא שפה משותפת עם עמיתו הבריטי, מייג'ור

## הסוכנות היהודית רכשה 24 מטוסי אימונים של חיל התעופה הבריטי

על הקניה התחרו ממשלות מצרים וסוריה והסוכנות היהודית

חישוב רכש 24 מטוסים. שנקנו מחיל התעופה הבריטי בארץ ישראל. אלו הם מטוסי אימון קטנים אשר הבריטים הציעו לספרם מאחר שאין להם שימוש והם נחשבו לעודפים — מודיע סוסרו המדיני של הארץ. על הקניה התחרו ממשלות מצרים, סוריה והסוכנות היהודית.

### פעולות עונשין בנפת עכו

נפגעו 34 ערבים  
2 מאנשי ההגנה נהרגו

אור ליום ב' בוצעו יחידות ההגנה שתי פעולות עונשין בכפרים ערבים בסביבת זק וכולון, כתגובה על ההתקפה על חברי המסרטים, שבסביבת כורואוי, ביום ב' הוצר

### קרבתות אתמוול

נרשין גנור, בן 18, איש ההגנה והרג בפעולות לניקור קני כנוסיות בכליל הערבי.  
יורב בן ישראל, בן 20, איש ההגנה, נהרג בפעולות עונשין ב' גליל הכרבי.  
סנינה טכאנוב, בת 68, נסעה כיירה כרוחב שמואל תכיא בירושלים

ד"ר ר. וואיטש, סוסרו המיוחד של הארץ בלונדון, מטלגרף עתוני הקרב פרסמו היום (יום ב') את הידיעה, שהסוכנות היהודית קנתה אצל הצבא הבריטי 21 מטוסי סים קטנים ובהתחרות עם הערבים וכו היהודים בקניה. בן אומרים הע' חוננים, שהערבים אינם מוכנים לש' לם בעד עורפי המלאי הצבאי, מא' חד שהם מצפים שיוכו חיונס' אין' כסף כעודפים עם יציאת הבריטים מן הארץ.





אריה שוהם

### האוסטר (Auster)

מטוס קל לסיור וקישור מתוצרת בריטית, שימש את יחידות חיל האוויר המלכותי הבריטי במזרח התיכון. דגמים שונים שרתו בשירות-אוויר ובהמשך בחיל האוויר. היו בו שני מושבים קדמיים, זה לצד זה, ומערכת הגאים כפולה. מאחורי המושבים היה תא מטען או מושב נוסף. בחרטומו היה מנוע בוכנה 90 כוח סוס, ארבעה צילינדרים מנוגדים, שניים מכל צד. מוטת הכנפיים 11 מטר, אורך הגוף 7 מטר, האוסטר היה מסוגל לפתח מהירות שיט של 180 קמ"ש, ולהגיע לרום טיסה של כ-15,000 רגל. טווח הטיסה המירבי כ-400 ק"מ.



קשיש מחיל האספקה. התוצאה: המפקד אישר להוציא את המטוסים משדה עקיר על-גבי משאיות. המטוסים הועברו לשכונת שרונה בתל-אביב בהובלה אחת, ב-22 בינואר 1948. על פרויקט ההובלה הופקד יהודה הלבין, ששירת בצבא הבריטי ושלט היטב באנגלית. לרשות המובילים עמדה יממה אחת בלבד לפירוק הכנפיים. המטוסים המפורקים הועמסו על משאיות, גוף המטוס באמצע והכנפיים בצדדים. השיירה יצאה משער עקיר, נעה בדרך עפר (כיום ממוקם שם מושב בית אלעזרי) מזרחית לגבעת ברנר, חלפה על-פני רחובות, נס ציונה וראשון לציון לעבר שכונת מולדת (כיום חולון), ודרך כביש הביטחון לשכונת התקווה ומשם ליקב של שרונה.

מידע על עיסקת המטוסים שהגיע למשרד החוץ בלונדון, עורר זעם רב. הסיבה היתה: סטייה ממדיניות האמברגו של בריטניה על מכירת ציוד צבאי לישראל ולערבים. אך שיירת המשאיות כבר יצאה לדרך ולא ניתן היה לעוצרה. ממשלת בריטניה לא אמרה נואש. ב-2 בפברואר ניסו הבריטים לאתר את המטוסים (שהוחבאו במרתפי היקב בת"א) ולהחזירם לשדה עקיר, תוך ביטול העיסקה. נציג היישוב היהודי הבטיח לגנרל אלן קאנינגהם, הנציב העליון הבריטי, שהמטוסים יופעלו רק לאחר תום המנדט, ובכל מקרה, השמשתם תאריך זמן רב, בעקבות זאת פחת הלחץ הבריטי על הנהגת היישוב.

מספר שבתאי כ"ץ מנסיונו האישי: "אריה שוהם דאג להביא כלים וציוד, הוקמו מחלקות נפרדות לשיפוץ גוף וכנפיים, מנועים ומכשירים, פינה לתיקוני בד וצבע, פינה לגלגלים וצמיגים ושירותי ציוד קרקע. חדר-אוכל לא היה שם, והתחליף הקרוב ביותר הייתה מסעדת בתיה, בדרך פתח תקווה שמעבר לכביש. "לסלי אוסטרוב ואורי יפה, שניים ממכונאי שרות-אוויר שהוצבו בשדה תל-אביב, התנדבו לקורס טיס. אני עבדתי כמכונאי בקו המטוסים של אירון ושל שרות-אוויר. יחד איתי עבדו אריק אלוף (שהתנדב לקורס טיס ונשלח ללמוד באיטליה), אשר צלניק (לימים, דורון) ושלמה בידרמן. צלניק השתחרר והיה מראשוני אנשי צוות הקרקע של חברת אל-על, יוחנן בר-סלע היה אחראי על קו המטוסים בשדה-דב. אני נשלחתי על-ידי יהודה רבין לשרונה והצטרפתי



אנשי האחזקה של שרות-אוויר במהלך הרכבת מטוס אוסטר בחצר היקב



**שרונה** הייתה אחת משש המושבות הגרמניות, שהקימו בארץ חברי כת הטמפלרים הגרמנית הנוצרית בשנת 1871. הם עלו לארץ הקודש בציפיה להגשמת חזון אחרית הימים והקמת בית-המקדש בירושלים. רובם היו חקלאים שעבדו את אדמתם, וגידלו גפנים וזיתים. האדריכל תיאודור זנדל, שתיכנן את שרונה, סלל במרכז המושבה רחוב ראשי, רח' כריסטוף הופמן (היום רחוב אלעזר) ובניצב לו את רחוב דרך הים (היום רחוב קפלן). בקצה הדרומי של רחוב הופמן הוקמו היקב והמרתפים, ומולם הוקם בית ההפצה ליין המזוקק (לימים, סדנת מטכ"ל). היקב בשרונה הופעל בידי אגודה שיתופית של הכורמים הטמפלרים. מרתף היקב ובית ההפצה של היין חוברו בתעלה תת-קרקעית שנחצבה בכורכר. המרתף נחצב בסלע וקירותיו טויחו. במלחמת-העולם השנייה נכלאו הטמפלרים הגרמנים כנתיני אויב והוגלו. הצבא הבריטי החריס את בתיהם והסב אותם לבסיסי צבא ומשטרה. אנשי שירות אויר שנכנסו פנימה, מצאו מרתף גדוש חביות עץ ובקבוקים ירוקים וריקים. ריח היין עדין ריחף בחלל האוויר. המשימה הראשונה הייתה ניקוי המרתף והכשרתו לקליטת המטוסים. אט-אט לבש החלל התת-קרקעי מראה של סדנה לכל דבר.

לצוות המכונאים-גופנאים, משפצי האוסטר. מלבדי היו שם אריה שוהם, שהתמחה בהלחמות, האחים זאב ומאיר סולדוהה, המכשירנים מרדכי גורן וארזה אפורי, ועובדות הבד והצביעה חנה קפרא וסרינה.

המטוסים המפורקים הוכנסו למרתף, וצוות קטן של עובדים, בניצוחו של יהודה רבין, החל במלאכת השיפוץ. בין העובדים היו מספר אנשי מקצוע מיומנים, שקנו את נסיונם בחיל האוויר המלכותי הבריטי או בחברות תעופה אזרחיות: בצלאל גורן, פרדי איש-שלום (פרידמן) וזאב פלאוט (מומחה למכשירי מטוסים). בשרונה עבדה קבוצה נוספת שנקראה "קבוצת זולטן", על שמו של ד"ר מרטין זולטן, שהדריך בשנות הארבעים את "החוג העברי לתעופה". אחד מאנשי הקבוצה, מרדכי גורן, סיפר לימים: "עבודות השיקום חולקו למספר מחלקות שהקיפו למעשה את מכלול העבודה: מבנאות, מנועים, מכשירים (מחוננים), מערכות חשמל, מדחפים, בד וצבע. כן הוקמו מחסנים ושירותים מנהליים מינימליים. חברי הקבוצה השתלבו במקצועות השונים לצד יוצאי חיל האוויר הבריטי, ולמדו את המקצוע תוך כדי עבודה".

מטוסי האוסטר נבנו משלד של צינורות פלדה מרותכים, שצופו בבד תעופתי הטבול בצבע מיוחד (דופ). הבעיה הראשונה הייתה למצוא בד תעופתי כזה וצבע דופ, וכן כלי עבודה פשוטים לעבודת ההרכבה, ואלה נמצאו אצל סוחרים בתל-אביב, שקנו "מציאות" אצל הבריטים. במרתף היקב חתכו ותפרו בדים חדשים לציפוי המטוסים, פירקו וחידשו את כני-הנסע, החליפו צמיגים שחוקים, וכן יוצרו לראשונה בארץ חלונות פרספקס למטוסים. המדחפים חודשו על-ידי חברי הקלוב לתעופה, שלמדו עבודות עץ של דאונים. המנועים פורקו, הבוכנות הושחזו, חלקים פגומים הוחלפו (מתוך הגרוטאות שנמצאו בבסיס עקרון). והם הושמשו בעזרת אלתורים (לדוגמה, שימוש בטבעות גומי של מנועי משאיות, במקום טבעות מקוריות), עם ציוד שאיננו אווירונאוטי. המטוסים הושמשו ללא ספרי אחזקה, וללא ציוד מתאים או מערך ביקורת. בסיום עבודת השיפוץ הועברו המטוסים לשדה-דב להרכבה סופית ולטיסה ראשונה.

האוסטר המשופץ הראשון המריא לטיסת בכורה ב-3 במארס 1948, ובתוך מספר חודשים הושמשו כל 20 המטוסים. אלה היוו תוספת כוח חשובה לשירות-אוויר הדל באמצעים ולחיל האוויר בראשית דרכו, ונעשה בהם אף שימוש כ"מפציצים" קלים. הישג תחזוקתי זה היה פרי עבודתו הקדחתנית של גרעין מערך התחזוקה, בניצוחו של יהודה רבין. בצלאל גורן (שלמד הנדסת תעופה בלונדון, עבד בחברת BOAC בלוד וגויס בתחילת הפעולה על-ידי אהרן רמז), כתב לימים: "אילו נשאלתי היכן נולד בפועל סגל האחזקה של חיל האוויר הישראלי, הייתי משיב: שם, בשכונת התקווה, כשהרמנו כוסיות לרגל גמר המבצע של העברת ה'פרימוסים' לשרונה".

בתחילת שנת 1948 לא נתקל שרות-אוויר במחסור בכח אדם לצרכי מקצועות הקרקע. מספר המטוסים היה מוגבל, ומה עוד שהם היו קטנים ופשוטים



בניין היקב בשרונה, כיום - הקרייה בת"א

לאחזקה. כעשרה עובדי קרקע: מכונאים, גופנאים, מכשירנים וחשמלאים, מעובדי חברת אוירון וחברות זרות בנמל התעופה בלוד, סיפקו את הצרכים בצוותים טכניים, ועליהם נוספו במרוצת הזמן כשלושים עובדי קרקע שעבדו במקצועות אלה כחילילים בצבא הבריטי בימי מלחמת העולם השנייה, לאחר שנתגלו במפקד כח האדם שערך שרות-אוויר בארץ. אולם עם רכישת המטוסים הגדולים ורכישת ציוד חדיש לצורכי חיל האוויר החל מחסור בצוותות קרקע והוא הלך והתחזק עם רכישת מטוסים נוספים. תחילה ניסו לפתור את הבעיה על ידי קורס למכונאי

מטוסים בצ'כוסלובקיה, אולם קומץ אנשי הקורס לא יכול למלא את החסר. הצעד הבא היה הכשרתם של אנשי צוות הקרקע בציוד החדש שהובא ארצה, ולאחר מכן הוחל בהכשרת מכונאי רכב וחשמלאי רכב לעבודה במטוסים. באופן זה נפתרה הבעיה עד לבואם של מומחים בעלי נסיון ממתנדבי חו"ל, שהניחו את היסוד לצוות קרקע מעולה לחיל האוויר.

מספר שבתאי כ"ץ: "בתחילת דרכו העסיק שרות-אוויר כעשרה אנשי צוות קרקע ואני ביניהם. המטוסים גויסו מחברת אוירון. בסוף נובמבר 1947 תקפו ערבים את שדה לוד וארבעה מכונאים של אוירון שהיו בדרכם לעבודה, מצאו את מותם. בעקבות זאת החליטה מפקדת ההגנה להעביר את מטוסי החברה לשדה תל-אביב. מטה



ימים ראשונים בשדה דב, על החולות משטחי PSP

שרות-אוויר מוקם בבניין צפונית ליקב בשרונה, בעבר מושבה של הטמפלרים וכיום הקרייה בתל-אביב, ומשם הופעלו מכשירי הקשר למינחתים השונים. בקומת הקרקע פעלו המנהלה ומחלקת התחבורה של השירות. בקומה העליונה שכנו משרדו של זילוני, ומטה המודיעין.

לאחר שהבריטים פינו את שדה-דב, הופקדה אבטחת המקום בידי גפירים-נוטרים, שהיו מעין שוטרי-עזר. לצד הנוטרים היו גם שומרים מיחידת חי"ש, חמושים ברובים, שפיטרלו לאורך הגדרות והגשר המוביל אל רחוב הירקון. במסגרת האילתורים הוסב קרון נגרר של הצבא הבריטי שהושאר במקום, למגדל פיקוח נייד. מכשירי אלחוט לא היו בנמצא. האיתות לטייסים הממריאים ונוחתים, נעשה בעזרת פנסים צבעוניים (אלדיס) רבי-עוצמה שחוברו למצברים. אור אדום סימן 'עצור', אור ירוק סימן אישור להמראה או לנחיתה.

הגרעין לצוותי הקרקע - אנשי תחזוקה, הנדסה, אפסנאות, חימוש ובינוי של שרות-אוויר, ולאחר מכן של חיל האוויר, גובש מן המקורות הבאים:

א. כוח האדם הטכני התבסס על טכנאי המטוסים של חברת אוירון וכן על משוחררי חיל האוויר המלכותי הבריטי, הכל נעשה במחתרת, מחשש לגיוס גלוי שיחשוף את תכניות ארגון ההגנה ושרות-אוויר לפני הבריטים.

חברת אוירון, חברת תעופה ארץ-ישראלית זו שפעלה עד סוף 1947 משדה התעופה בלוד, הקימה לעצמה מערך טכני מקיף יחסית, שכלל מהנדסים, טכנאים ומכונאים ברוב התחומים הנדרשים. עובדים טכניים אלה הודרכו בצורה מסודרת והוסמכו

לביצוע העבודות התעופתיות על-ידי רשויות התעופה הבריטיות, במהלך עבודתם כטכנאים בחברת אוירון צברו האנשים ניסיון מקצועי בלתי מבוטל, שבא אחר כך לידי ניצול מלא. מאמצע 1947 הורחב בית-המלאכה של חברת אוירון בלוד במידה ניכרת, עד כדי אפשרות לעשות תיקונים במטוסים גדולים של חברות תעופה בינלאומיות שהגיעו ללוד. המנגנון הקרקעי של החברה הלך והתרחב, ובית-המלאכה שלה תפס עמדה חשובה בין מתקני התחזוקה של החברות הגדולות הבינלאומיות.

בחודש דצמבר 1947 הועברו כל המטוסים והמתקנים של חברת אוירון לשדה-דב בתל-אביב, שנקבע גם כבסיס העיקרי של שרות-אוויר. עד להקמתה של יחידת האחזקה של שרות-אוויר, נעשו כל עבודות האחזקה על-ידי עובדי חברת אוירון, על בסיס תשלום לפי עבודות או לפי שעות עבודה.

ב. עובדים של חברות תעופה זרות - חברות התעופה הבינלאומיות שטסו ללוד החזיקו בשדה צוותים טכניים מקומיים לטיפול במטוסיהן. כך, לדוגמה, חברת התעופה הבריטית BOAC, שעם עובדיה בלוד נמנו שאול זכי ומשה אטקס (הדס); או חברת התעופה האמריקנית TWA, שמנהל התחנה שלה בלוד היה פרץ פוזנר (פורן), ועובד טכני אחר היה יהושע זילוני. עובדים אלה, ואחרים שלא הוזכרו, היו בדרך כלל משוחררי חיל האוויר המלכותי הבריטי (RAF) ובעלי ניסיון רב בתחזוקה ובטיפול במטוסים.

ג. משוחררי חיל האוויר המלכותי - יהודים ארץ-ישראלים רבים שירתו בתקופת מלחמת העולם השנייה ב-RAF (במצרים, בעבר-הירדן, בארץ-ישראל ובמקומות אחרים) וצברו ניסיון מקצועי חשוב בעבודה על מטוסים צבאיים שונים. לאחר שחרורם מן הצבא הבריטי לא המשיכו רובם לעסוק במקצועם התעופתי, אך הידע שרכשו לא נשכח. היו גם יהודים שהמשיכו לעבוד בבסיסי ה-RAF בארץ-ישראל עד לפינוי הבריטי, ואז גויסו לחיל האוויר. בין הראשונים שהתגייסו ל-RAF בתחילת שנות הארבעים היו מהנדסי תעופה ומכונות שלמדו בבריטניה: יהושע גילוף, אלכסנדר זילוני, זאב סגל, יהודה רבין ויהודה הלביץ. מהנדסים אלה הוכשרו בבית-הספר הטכני הגבוה של ה-RAF בהנלו, הן בצד העיוני של הנדסה אווירונאוטית והן בצד המעשי של תחזוקת מטוסים על כל רכיביהם, כולל תרגול מעשי. הם שירתו באנגליה, במזרח התיכון ובהודו כקצינים טכניים בדרגות סרן או רב-סרן עד סוף מלחמת העולם השנייה ואף לאחריה.

ד. חברת "מעוף" - המהנדס האווירונאוטי ד"ר פידיה יעקב פיאטלי, שעלה ארצה מאיטליה בשנת 1945, הקים מפעל קטן לשיפוץ ולייצור דאונים. בנוסף להרכבת גלשוני וזרונה, תכנן פיאטלי ובנה דאון שכולו מתוצרת הארץ, לו קרא "תינוק". בתחילת 1948 החלה חברת "מעוף" לייצר מדחפים מעץ עבור מטוסי האוסטר שנרכשו מן הבריטים.

ה. מקורות אחרים - אנשי אחזקה גויסו גם מקרב פעילי קלוב התעופה הארץ-ישראלי, עולים חדשים ששירתו בחילות אוויר זרים (כולל בצבא האדום), ומתנדבים שהגיעו ממדינות מערביות דוגמת ארצות-הברית, דרום-אפריקה, קנדה ועוד, וכונו אנשי מח"ל (מתנדבי חוץ-לארץ), או גח"ל (גיוס חוץ-לארץ). הניסיון הרב של אותם אנשים תרם תרומה חשובה להתארגנות מהירה ויעילה יחסית של שרות-אוויר. לימים, הם הטביעו את חותמם בחיל האוויר בשירותי הקרקע



חניכי הקורס הראשון, בביה"ס בסמת - שני מימין - בני פלד

ובתפקידי המטה השונים. הצעדים הראשונים בהדרכת מכונאים וגופנאי מטוסים חדשים והכשרתם נעשו בתחילת 1948 בש"ך-מוניס (רמת אביב כיום) וכן הוטל על יהודה השמשוני להקים ביה"ס למכונאי מטוסים. השמשוני פנה אל הד"ר אהרונז'ן בטכניון בחיפה, וסוכם לפתוח קורס למכונאי מטוסים בביה"ס בסמ"ת שעל הכרמל. יהודה השמשוני פתח את הקורס הראשון תוך חודש מאז שקיבל את ההוראה לכך. לקורס הוצבו כ-30 חניכים, חלקם תלמידי הטכניון ובחודש מאי 1948 הסתיים הקורס הראשון אשר בין בוגריו היה גם בני פלד (לימים האלוף בני פלד, מפקד חיל האוויר).

חניכי הקורס השני נדרו ממקום למקום בהיעדר אכסניה של קבע ללמוד בה, וכשהתפנו הבריטים מבסיס חיל האוויר במפרץ חיפה תפס חיל האוויר את מבנה בית הספר הערבי למלאכה שהיה בשדה התעופה, ובו ציוד רב ועזרי הדרכה.

במקום נפתחו שלושה בתי ספר: למכונאות מטוסים, למכשירנים ולחשמלאים, ולאחר מכן ביה"ס לגופנאים, לנשקים, לקשרים ולטכנאי רדיו. זה היה בית הספר הטכני השני במספר של צה"ל הצעיר, ונקרא - בסיס הדרכה טכנית 2 (בה"ט 2). יהודה השמשוני נתמנה למפקד בית הספר וכשנה לאחר מכן מנה ביה"ס למעלה מ-200 תלמידים. למקום הועברו מטוסים מכל הסוגים, והתלמידים התנסו בעבודה על מטוסים אמיתיים עם כל האחריות הכרוכה בכך. בשנות הששים הפך בית הספר הטכני לדוגמה של הפעלת שיטות הדרכה חדשניות.

ראוי להזכיר את המורים והמדריכים יוסף וקסלר, מקס הורביץ, ארתור רובינשטיין, לב ביגון, בר-סינא (סיננזון), לילינפלד ועוד רבים וטובים. רבים מבוגרי בית הספר הטכני תפסו לאורך השנים עמדות בכירות בצבא ובתחומים אזרחיים שונים ומגוונים. הרקע המקצועי אותו רכשו בבית הספר הטכני היה להם בסיס רב-ערך,

"בסיס איתן ומוצק שעליו בנויות 25 שנות שירות צבאי מלאות ופוריות" (כך כתב אלוף בני פלד, בוגר המחזור הראשון של ביה"ס הטכני בהקדמה לספר "על כנפי חזון" שהתפרסם בשנת 1973) ביניהם קציני צבא בכירים, פרופסורים ומדענים, מנהלים בכירים וטייסים.

במקביל ליחידה בשרונה, החלה להתארגן יחידת אחזקה בסיסית בשדה-דב, בראשותו של מאיר סטול. בשלב הראשון היא כללה כ-12 עובדים, מחציתם מומחים ובעלי מקצוע טובים באחזקה. מעט מאוד ציוד עמד לרשות יחידת האחזקה בימים הראשונים לקיומה. במרוצת הזמן נתקבל ציוד בסיסי מחברת אוירון, וכן נרכשו כמה כלי עבודה בחנויות בתל-אביב. בעקבות אי שביעות הרצון משירותי האחזקה שסיפקה חברת

אוירון, נמסרו העבודות לביצוע יחידת האחזקה של שרות-אוויר, שתוגברה באנשים נוספים. במשך הזמן גויסו גם אנשי חברת אוירון וסופחו ליחידה החדשה. סטול ארגן את מערך האחזקה הראשונה בשדה-דב לפי הדפוסים שהיו נהוגים בחיל האוויר המלכותי, לרבות דיווח ופיקוח, ניירת ושימוש בספרי אחזקת המטוס.



בית הספר הטכני בחיפה, 1948



**שבתאי כ"ץ** למד כנער בביה"ס המקצועי מונטיפיורי בתל אביב, במגמת חשמל ומכונאות. בשנת 1947 עבד כמכונאי מטוסים בחברת אווירון ובקלוב התעופה לישראל, ושרת כמכונאי בשירות-אוויר עם הקמתו. התגייס לצה"ל כמכונאי בדרגת רב"ט בשנת 1948, הוצב בטייסת 101 בשדה-דב ועבר עם הטייסת לעקרון, שם קלטו את מטוסי המסרשמידט שהגיעו במבצעי "בלק" בבטנם של מטוסי הקומנדו שהגיעו מציכוסלובקיה. בשנת 1949 נשלח לארה"ב לקורס מכונאי מטוסים בטולסה, אוקלהומה. חזר לטייסת 101 בה הוטסו באותה עת מטוסי מוסטנג. עבר קורס קציני חי"ר בפרדס-חנה ושרת כקצין טכני בביה"ס לטיסה, בטייסת מוסקיטו, בטייסת 69 והיה הקצין הטכני הראשון של טייסת 124, מסוקי S-55.

היה מפקד יחידה 216 ומטת"א בתל-נוף. פיקד על בח"א 27 בשנת 1966 ושימש קהד"ר ביי"ס הטכני. למד מתודיקה ושיטות הדרכה באיטליה ובצרפת, בעל תואר ראשון בחינוך ותואר באירונותיקה בטכניון. שימש רע"ן אימונים טכנים בלה"ד אוויר/5 ובמלחמת ששת הימים שימש מטת"א באל עריש וברפידיס. נשלח בשליחות לאחת ממדינות דרום מזרח אסיה (1968) וסייע בהקמת ביי"ס הטכני הרב-זרועי שם. השתחרר בשנת 1970. נסיונו הרב בתחום התחזוקה של חיל האוויר מיום היווסדו שימש לשבתאי כ"ץ בסיס ורקע לספרו "כנפי תחזוקה אווירית למדינה".



שבתאי כ"ץ, 1949

האוסטרים גרמו לבעיות תחזוקה רבות עקב מצבם הגרוע, כך למשל, לאחר כל טיסה היה צורך להחליף את המדחף. בתחילה היה מלאי מספיק של מדחפים שנרכשו מעודפי הצבא הבריטי, אך מאוחר יותר נוצר צורך לייצרם מחדש. כדי להחזיק את המטוסים במצב כשיר לטיסה נדרשו אלתורים אין ספור. היות שהאוסטרים אוחסנו זמן רב כשהם מפורקים, התייבש הגומי של המשככים והיה צורך להחליפו. עקב מחסור בחלקי חילוף כאלה, חיפשו אנשי התחזוקה בשדה-דב פתרון חלופי ובנו משככים מאבובים פנימיים של אופניים.

על קשיי האחזקה שאפיינו את ראשית הפעולה כתב סטול: "אחזקת המטוסים במצב שמיש וכשיר לטיסה הייתה משימה קשה ומפרכת, כי חסרו לנו אביזרים וחלפים בסיסיים, כמו מצתים למנועים, צמיגים, פנימיות, בולמי זעזועים, מסנני אוויר ושמן. נאלצנו לאלתר חלופות לחלקים מקוריים, ולקצר את התקופות בין פרקי בדיקה ותחזוקה. הגענו למצב שהוכרחנו להחליף מצתים מפויחים לאחר כל גיחה, והרכבנו מצתים קצרים במקום ארוכים מקוריים, שלא היו לנו בהישג יד. גם אוקטן הדלק לא התאים במדויק לצרכים של מנועי לייקומינג שהיו בחלק ממטוסי האוסטר".

אנשי יחידת האחזקה בשדה-דב עסקו גם בביצוע שינויים ושיפורים במטוסים, בבת-המלאכה של היחידה נבנו מכלי דלק נוספים עבור האוסטר, שהותקנו מתחת לגוף המטוס ואיפשרו את הגדלת משך ההטייה באוויר משעתיים וחצי לחמש שעות. בהמשך הוכנסו לשימוש מכשירי-קשר מעודפי הצבא הבריטי, ובהם מ.ק. 20. המכשירים הורכבו במטוסים והאנטנה נמשכה החוצה מחלון תא הטייס. המכשירים סייעו רבות לקשר עם שיירות האספקה העולות לירושלים הנצורה, בנגב ובגליל. נעשה ניסוי לנצל את המכשירים לקשר בין המטוסים בעודם באוויר, אך התברר שבמרחקים גדולים ובגובה נמוך היו שיבושים רבים בקשר.

## בית-הספר לגופנאים בשייח' מוניס

פרופ' נפתלי קדמון, מראשוני הגופנאים בארץ, סיפר: "אחת הדרכים לפתרון בעיית המחסור בכח-אדם טכני מקצועי לטיפול במטוסים של שרות-אוויר הייתה הקמת בית ספר לגופנאים. המשימה הוטלה על טוביה סיני ז"ל, בוגר הטכניון ומחניכיו של הטיסנאי הקשיש (אז) ד"ר מרטין זולטן. פקד-תעופה טוביה, (דרגה מקבילה לסרן) מצא וילה נטושה ליד הכפר הערבי לשעבר שייח' מואניס, שהתאימה לדרישותיו (הוילה נעלמה מזמן, ובמקומה עומד כיום אחד מבנייני אוניברסיטת תל-אביב). טוביה קיבל מיהודה רבין 300 לא"י (לירות ארץ ישראליות) ורשימה של 28 חניכים בגילאי 18-23, שחלקם הוצבו לקורס מיחידות קרביות, השאר היו מגויסים חדשים. בצלאל גורן סייע לסיני במלאכת ארגונו של הקורס

**פרופ' נפתלי קדמון** נולד כנפתלי קאופמן בגרמניה ב-1925. בעזרת אביו החל להרכיב דגמי מטוסים מלוחות אלומיניום וברגים. אחרי שעלה עם משפחתו ארצה המשיך בבניית טיסנים מעץ בלזה ונייר-משי יפני. ב-1941 קדמון הצטרף לסניף הירושלמי של "הקלוב הארצישראלי לתעופה" - היום קלוב התעופה לישראל - שחבריו עסקו לא רק בטיסנאות, אלא אף בנו גלשון מדגם "ורונה", שהיה דאון האימונים הבסיסי של קלוב התעופה. את צעדיו הראשונים בדאייה עשה בגבעת המורה בדאון ורונה. מדריכו בקלוב התעופה היה אורי ברייר, לימים טייס מטוסי "קומנדור" בחיל האוויר. ב-1945, אחרי שנת שירות לאומי בקיבוץ דורות, החל לעבוד בשירות המטאורולוגי בנמל התעופה לוד. למד פיסיקה ומתמטיקה באוניברסיטה העברית בירושלים, אך מלחמת העצמאות קטעה את לימודיו. אחרי שהחלים מפציעתו על ידי מוקש ערבי בדרך לשדה לוד, הצטרף לשירות אוויר ונתקבל כחניך ב"בית הספר לגופנאים" בשיחי' מוניס. בגמר הקורס ביולי 1948 הוצב כגופנאי בבסיס עקרונ, שם טיפל בעיקר במטוסי C-46 "קומנדור" של להק תובלה אווירית. בשנת 1949, מונה בדרגת פקד-אוויר (סג"מ) לקצין בחינות טכניות במטה חיל האוויר במחנה אריאל ביפו. שירת כקצין קישור למשקיפי האו"ם בגבול הצפון. בשנת 1950 היה רכז הדרכה ארצי של קלוב התעופה. זכה בתעודת הכבוד על שם טיסנדייה מידי F.A.I., הפדרציה הבינלאומית לתעופה ספורטיבית. למד גיאוגרפיה וסטיסטיקה באוניברסיטה העברית וכרטוגרפיה ממוחשבת באוניברסיטאות בבריטניה (M.Sc. ודוקטוראט). נתמנה לתפקיד הכרטוגרף הראשי של מחלקת המדידות הממשלתית, מרצה ופרופסור לכרטוגרפיה באוניברסיטה העברית, פרש לגימלאות כאמריטוס בשנת 1994.



מגורי החניכים, אוהל בפרדס הסמוך לבית הספר.



מסדר ברחבת בית הספר



נפתלי קדמון בעת עבודת תיקון במטוס "קומנדור" בבסיס עקרונ



חיל-האוויר - ביה"ס לגופנים נפתלי קדמון ליד שער הכניסה

ובהכשרת המקום ליעודו החדש, נזכר קדמון, "הקורס הראשון נפתח בטקס חגיגי ב-1 במאי 1948. המרצים היו אהרן בזר ויוסף מצא, שרכשו את מיומנותם כגופנאים בחיל האוויר המלכותי, וכן אמיל פוהורילה וד"ר יעקב פיאטלי, מוותיקי מהנדסי התעופה בארץ. קורס זה הסתיים ביולי 1948; (הקורס השני כבר נערך בבית-הספר הטכני בחיפה). קומתו השנייה של הבניין שימשה לכיתות לימוד, למשרדים, לחדר האוכל ולמגורי הצוות. קומת הקרקע נחלקה לשניים: בתי מלאכה לעץ, למתכת ולמערכות הידראוליות, ולידם שני מוסכים ובהם שלושה מטוסים שיצאו מכלל שימוש ונועדו לתרגול עבודות תיקון בידי החניכים. הראשון היה ספיטפייר מצרי שהובא מחוף הרצליה שם נחת אחרי שירות על ידי טייסי חיל האוויר. המטוס השני היה הרווארד שאותו הביאו החניכים, בעזרת המדריכים משדה עקרון לאחר שניטש על ידי חיל האוויר הבריטי. המטוס השלישי, פירצ'יילד, הגיע במצב מפורק משדה עין-שמר. המנועים הוסרו משלושת המטוסים לפני שנמסרו לאימון החניכים."

נפתלי קדמון ממשיך ומספר: "החניכים למדו לבצע תיקונים במבנה ובמערכות השונות, בעיקר במערכת ההידראולית, וכן הרכבה וכיוונון של חלקי המטוס כגון זווית הדהידראל של הכנפיים וזווית ההכוונה של משטחי ההיגוי. מקצועות הלימודים העיוניים העיקריים היו תורת הטיס והאווירודינמיקה, טכנולוגיה של מטוסים, מבנה המטוס, מיתקנים הידראוליים, מכשירי טיס ותולדות התעופה בעולם ובארץ. במהלך הקורס נערכו בחינות בכל המקצועות העיוניים, ובסופו היה על החניכים לעמוד בבחינות-גמר גם במקצועות המעשיים. מבין חבריי בקורס זכורים לי בשמם רק בני קנול, שלמה קרמסדורף, יעקב זהבי, נחום רפאלי והרמן."



בני קנול, נפתלי קדמון, שלמה קרמסדורף



המדריכים, מימין לשמאל: בזר, פידיא פיאטלי, טוביה סיני, רבינוביץ, מצא.



אחד מבתי המלאכה בביה"ס

**יוחנן בר-סלע** הוא אחד האנשים שהתניעו את חיל האוויר בימיו הראשונים. כמכונאי בעל נסיון עשיר בן שש שנים בשירות בחיל האוויר המלכותי הבריטי בזמן מלחמת העולם השנייה, היה בין המכונאים הראשונים שהוציאו לטיסה את מטוסי הבונזה, הטייגרמות, הפיירצ'ילד הראפיד ואחרים.

בר-סלע נולד בשנת 1922 בברלין, גרמניה. בשנת 1933 עלה ארצה עם הוריו וסיים את לימודיו בביה"ס מקס-פיין בתל אביב במגמת מסגרות מכנית. ב-1940 התגייס לחיל האוויר הבריטי ולאחר טירונות בסרפנד (כיום צריפין) נשלח למצרים ליחידת תחזוקה מרכזית ליד אבו-קיר ועסק בשיפוץ מנועי מרלין (מנוע טורי במטוסי ספיטפייר ואחרים).

שרת ברבת עמון כמדריך לאנגלית למתגייסים ערבים לצבא הבריטי, עבר לטריפולי כמכונאי מטוסים ומשם לאיטליה. השתלם כמהנדס ייצור, חזר למצרים ובקיץ 1946 חזר ארצה והשתחרר ברמלה. לאחר השחרור עבד בחברת BOAC כמכונאי מטוסים.

בסוף אוקטובר 1947 גויס על ידי אלכס זילוני ויהודה רבין לשירות-אוויר והיה אחד המכונאים הראשונים. לאחר כחודש מצא עצמו שותף לפרק בהסטוריה - טס במטוס ראפיד מתל אביב לעקרון עם הטייס צוקרברג, כדי לפרק את 20 מטוסי האוסטר שנרכשו מן הבריטים. תוך יומיים של עבודה היו המטוסים מפורקים וכשירים להעברה.

הקצין הטכני בשדה-דב היה מאיר סטול, בר-סלע מונה ל"ליין-צייפ" והיה עליו לעסוק במגוון של מטוסים שונים שהרכיבו את "הכוח האווירי" של שירות-אוויר לפני קום המדינה. בר סלע היה עד לאירועים המכוננים של הלחימה לעצמאות. פעל במנחת בניר-עם במשך חודשיים, הוטס לתקן תקלות במטוסים בן שמן, חילץ את מטוס ה"ווידג'ן" שהתרסק בכנרת, הוטס לסדום במבצע פינני תושבי בית הערבה ועובדי מפעל האשלג בסדום, נשלח לחלץ את הרוגי מטוס ה"אירוואן" שהתרסק ליד פלמחים ועוד. לאחר הקמת חיל האוויר שרת במפקדת החיל במלון הירקון כעוזרו של אל שוימר (המהנדס החיילי הראשי), שימש כמפקד ב"מ 216 ביא"א 22 וכקצין טכני.

ממרום גילו כיום (2012) עדיין חווה בר-סלע את האירועים הסוערים, זוכר כל פרט ומקרה, ומתרגש מאיכות הביצוע שהפגינו הוא ובני דורו לפני כ-63 שנים: להשמיש מטוסים בלי ידע על מערכות המטוס, ללא ספרות טכנית וללא חלקי חילוף - זו היתה משימה כמעט בלתי אפשרית, היא בוצעה במלואה על ידי בר-סלע, יהודה הלבץ, שבתאי כ"ץ, מאיר סטול ורבים נוספים. "רוצים דוגמה לקשיי אחזקה? כדי לאלתר חלקי חילוף נהגנו לסייר אצל סוחרי גרוטאות ברחוב סלמה בתל אביב. הם סחרו בגרוטאות אלומיניום שקנו במכרזים מן הצבא הבריטי. שם ניתן היה למצוא לפעמים חלקים שהתאימו לצרכים שלנו..." מסכם בר-סלע בסיפוק. על פי ראיון עם יוחנן בר-סלע

גרעין המייסדים של חיל האוויר מנה בעלי מקצועות תעופתיים, שחלקם התחנך על תרבות התחזוקה הבריטית וחלקם צמח בחילות-אוויר שונים, כמו אלה של ארצות-הברית, קנדה ודרום אפריקה, אך הרוב המכריע של המומחים והמתנדבים ייצג את התפיסה הבריטית, וכתוצאה מכך, הארגון הושתת על היסודות הארגוניים של ה-RAF.

פרדי איש-שלום, שהנהיג את שיטת רישום הליקויים בספר המטוס, כמו שלמד ופעל בשירותו ב-RAF, טרח להטמיע את תפיסת הניהול הצבאי הבריטי, שאותה הכיר על בוריה, כולל שמות ומושגים באנגלית. גף מטוסים כלל עד ארבעה מטוסים ונקרא Flight, טייסת הורכבה מארבעה גפים (כלומר, שישה-עשר מטוסים) ונקראה Squadron. כנף (Wing) כללה מספר טייסות.



יוחנן בר-סלע מטפל במנוע אוסטר



זאב פלאוט, קצין המכשירים הראשון, מנסה ציוד בדיקה. שרונה 1948





שדה עקרון בשנת 1945

## תחילתו של בסיס חיל האוויר עקרון

שדה עקיר (עקיר-אירודרום) נפתח על ידי הבריטים לפעילות מבצעית באביב 1941. התקופה בה התקדם הצבא הגרמני בצפון אפריקה, והיה חשש שהגרמנים יצניחו כוחות גם בארץ ישראל. חיל האוויר המלכותי הבריטי (RAF) תיגבר את שדות התעופה בארץ בטייסות מפציצים ומטוסי קרב. נסתיימה המלחמה ולאחר שלוש שנים הוחלט על סיומו של המנדט הבריטי בא"י, בחודש מרץ 1948 היה הצבא הבריטי ערב עזיבתו את ארץ ישראל. המחנות הבריטיים הענקיים והמודרניים במושגים של התקופה ההיא היו משאת נפשם של אנשי ההגנה והסוכנות היהודית וגם תקוותם של הערבים לשים יד על חלקם. ערב תום המנדט הבריטי בארץ נעשתה פעילות ענפה להפוך לבעלים של נכסים חשובים אלה.

בישוב היהודי נעשו הכנות להכרזת המדינה ולהקמת חיל האוויר הישראלי. אנשי הסוכנות היהודית פנו לאנשי

עסקים יהודיים לעשות לרכישת מחנות ואמצעי לחימה משאריות המלחמה ומציוד לחימה שהצבא הבריטי עמד להשאיר בארץ. בין השאר פנו לאיש העסקים דוד נוטמן כדי שינסה לרכוש מהשלטונות הבריטיים את שדה התעופה עקיר שליד רחובות. השדה היה אז בין המחנות הגדולים של הבריטים במזרח התיכון, ואף תרם את חלקו במלחמת העולם השנייה, ממנו המריאו מפציצים בריטיים להפצצה באזורי הקרבות בצפון אפריקה.

נוטמן כבר רכש אז מחנות צבא ליד צומת ביל"ו, בגדרה, וברחובות, פרק מהם את הצריפים והציוד ומכר אותם לקיבוצים.

הסוכנות ניסתה לרכוש את המחנות ללא הצלחה, כיוון שהבריטים סרבו למכור את המחנות למוסדות יהודיים. שדה התעופה שמוקם על אדמות הכפר הערבי עקיר, השתרע על 2500 דונם של אדמות ערבים בעבר, ועתה התכוונו הבריטים למכור את האדמה לכל המרבה במחיר.

נוטמן הציע מחיר של 20 לירות ארצישראליות לכל דונם, כלומר סך של 50,000 לירות מנדטוריות, הוא גם הציע סכום של 15,000 לירות עבור כל הציוד שהיה בשדה. החוזה נחתם ונוטמן קנה את עקרון. בחודש מרץ 1948 עזבו הבריטים את השדה ומסרו אותו לחיילי ההגנה שנכנסו למקום. שם השדה שונה ל"תל נוף". בתחילת חודש מאי 1948 התמקמה לצד כוחות גבעתי שחננו בתל נוף יחידה של שירות-אוויר, ומפקדו הראשון של בסיס חיל האוויר בעקרון היה אלכס זילוני. פלוגת בינוי בפיקודו של מרדכי בורן שיפצה



**דוד נוטמן** נולד ברחובות בשנת 1895. כשהיה בן 19 הגרה המשפחה לאוסטרליה, שם עסק במגוון מלאכות, כולל כריית פחם והיה פועל במטעי קנה-סוכר. לאחר 11 שנים חזר דוד נוטמן לארץ ישראל ועבד בסלילת כבישים באיזור יריחו, בסביבות שכם ובראש פינה.

בתקופת מלחמת העולם השנייה עסק נוטמן בקבלן משנה בעבודות סלילה ובניין עבור הצבא הבריטי במזרח התיכון.

בסיום המלחמה החל לרכוש אדמות ערבים בארץ ולנטוע עליהן פרדסים. נוטמן נפטר בשנת 1963.



יוסף נעמן, 1948

את המסלול והמתקנים שהעזובה בהם היתה רבה. ב-12 במאי 1948 החלו נוחתים במקום מטוסי הרכבת האווירית מצ'כוסלובקיה שהביאו נשק, תחמושת ומטוסי "מסרשמידט".

בחודשים הראשונים של מלחמת העצמאות הופצץ שדה עקרון מספר פעמים על ידי מטוסי קרב מצריים ששלטו בשמי הדרום והנגב. עם הגעתם של מטוסי המסרשמידט עברה העליונות האווירית בשמי המדינה לחיל האוויר הישראלי. ב-29 למאי 1948 המריאו מתל נוף ארבעה מטוסי מסרשמידט מטייסת 101 לתקיפת טור השריון המצרי ליד אשדוד ובלמו את התקדמותו ליד הגשר (הנקרא כיום "עד הלום"), מה שנחשב היום לגיחת הקרב הראשונה של חיל האוויר הישראלי. במהלך חודש יולי '48 נחתו בתל נוף שלושה מטוסי B-17 "מבצרים מעופפים" שתרמו לשינוי משמעותי בכוח האוויר של חיל האוויר הצעיר.

עם פרסום סיפור רכישתו של שדה עקרון (ביולי 2000) פנתה אלי מכרה ותיקה ואמרה לי בהתרגשות, "האיש שהיה מפקדו הראשון של מחנה תל-נוף הוא אבא שלי". פגשתי את האיש, ישבתי מרותק והאזנתי למי שהיה בין הראשונים שנכנסו לתל-נוף, ואחד מאלה שראה במו עיניו את רביעיית המסרשמידטים של טייסת 101 ממריאה לתקיפת הטור המצרי באשדוד.

סיפורו של יוסף נעמן, הריהו לפניכם:

"התקופה היא מרץ 1948, שרתתי אז בגדוד 54 של גבעתי (מקודם - חי"ש תל אביב) וקיבלנו פקודה להיכנס לתל-נוף מיד עם עזיבתם של הבריטים את המחנה. התמקמנו בבנינים שהשאירו הבריטים, שמרנו על המקום וטיפחנו את המתקנים, המחסנים והבנינים. יחידה של חיל האוויר עסקה בהתארגנות באיזור המוסכים ובתי המלאכה. אני הייתי אחרי פציעה בקרב על רמאללה, וכשיצאתי מבית החולים חזרתי לתל-נוף. הייתי זקוק להחלמה, לכן המג"ד צבי צור (צ'רה) השאיר אותי כמפקד המחנה בזמן שהגדוד יצא לפעולות בדרך לירושלים ובאיזור הדרום.

ב-14 למאי 1948 שמענו על הכרזת המדינה במוזיאון של ת"א. החיילים שנשאר עמי במחנה ארגנו רדיו עתיק כדי להאזין לטקס ושמחנו שיש לנו מדינה. השמחה היתה קצרה, אחרי הצהרים הופיעו ארבעה ספיטפיירים מצריים בשמי תל-נוף. הם לא פתחו באש, אולם זה היה עבורנו סימן ראשון למה שיקרה בהמשך. למחרת, בשבת 15 במאי עזב הנציב העליון הבריטי את הארץ. בבוקר העבירו אלינו לתל-נוף שתי דקוטות שחנו עד אז בשדה דב. לאחר מספר שעות הופיעו מטוסים מצריים שהפציצו את השדה ונקבו את הדקוטות ככברה. קבוצת אנשי חיל האוויר במקום, ביקשו שנארגן הגנה אנטי-אווירית. אמרתי להם בצער שהגדוד שלי יצא לפעולות עם כל הנשק, אולם הלכנו לפשפש בנשקיה וגילינו מקלע "שאטו" צרפתי שנשאר שם בגלל משחולת שנתקעה בקנה. הנשקים עבדו על המקלע מספר שעות והוציאו את המשחולת. כלילה חזרו אנשי חיל האוויר וסיפרו לי שמצאו במחסן שלהם מקלע "באזה" שנשאר מאחד המשלוחים שנפרקו ממטוסי הסקיימסטר שהגיעו מצ'כוסלובקיה. עכשיו כבר היו לנו שני מקלעים, הגנת נ"מ מושלמת. הצבנו את המקלעים

באיזור ההנגרים אולם לאיש לא היה מושג איך מפעילים את המקלעים האלה. היה לנו בגדוד מקלען אווירי שהגיע כמתנדב מחו"ל, הוא לא יצא לקרב, והיה אחראי על המטבח והמחסן, הבאנו אותו שיתרום מנסיונו. הוא הוציא את מקלע ה"באזה" מן הגריז, טיפל בו וחימש אותו, ולמחרת הגיעו שוב הספיטייריים המצרים ונדהמו לפגוש אש אנטי-אווירית משני מקלעים. הדפנו את ההפצצה המצרית. הם פנו חזרה ונעלמו. כעבור שבועיים בערך, לאחר שעזרנו לפרוק את מטוסי התובלה הכבדים שהגיעו לילה לילה מצ'כוסלובקיה עמדנו ליד המסלול בשעות אחר הצהריים ושמענו לפתע רעש חזק. הפנינו את הראש והופתענו לראות מטוס קרב של חיל האוויר עמוס פצצות, ממריא ונוסק. הרעש גבר, אחריו המריא עוד אחד ועוד אחד, בסה"כ ארבעה מטוסי קרב צבועים ומבריקים, ועליהם סמל חיל האוויר כחול-לבן. הלב התמלא גאווה, גם לנו יש מטוסי קרב. הארבעה המריאו ונעלמו, אחר כחצי שעה חזרו מן ההתקפה רק שלושה מטוסי מסרשמידט. אחד מהם, אדי כהן ז"ל, נהרג בהתקפה על טור הרכב המצרי ליד אשדוד. ב-1994 הקמנו אנדרטה לחללי הגדוד ליד גשר "עד הלום". בחנוכת האנדרטה היה גם נשיא המדינה דאז מר עזר ויצמן שהיה אחד הטייסים באותה טיסה של המסרשמידטים ב-29 במאי 1948. בין שמות החללים רשמנו גם את שמו של הטייס אדי כהן ז"ל ..."

ראיון עם יוסף נעמן, 2000; עמותת חיל האוויר - דף מורשת מסי 2, 2000



30.11.1986, כנס מפקדי בסיס תל-נוף. מימין: דוד עברי, עמוס עמיר, שמואל שפר, מנחם בר, אלכס זילוני, רן פקר, גיורא רום, קצין מהבסיס, שלמה להט, שעיה גזית

## הטייס שנחלץ לעזרת כפר דרום

חודש מאי 1948, כחצי שנה לאחר ההצבעה באו"ם על תכנית החלוקה, מצא את ישובי הנגב הצפוני מותקפים כמעט מדי יום ביומו. לאחר חודשים של מחסור במזון, בתרופות, ברופאים, בנשק ובתחמושת היו אנשי הישובים מותשים אולם עמדו בעוז והגנו על ישוביהם.

כדי להקל על מצבו הקשה של הנגב, הוקמה עוד במחצית פברואר 1948 טייסת הנגב בפיקודו של עזר ויצמן, כפופה לחטיבת הנגב בניר-עם. ארבעה טייסים, ארבעה מכונאים ו-3-2 מטוסים עסקו בכל סוגי המשימות: סיורים וצילומים אוויריים, קשר יומי עם הישובים המבודדים, ליווי שיירות אל הנגב ובין הישובים, ופינוי פצועים וחולים אל העורף. התנאים לפעילות הזו היו קשים בגלל מצבם הגרוע של המטוסים, מחסור של טכנאים וחלקי חילוף, ניתוק כמעט מוחלט מטייסת האם בתל אביב וחוסר נסיון טיסתי ומבצעי לחלק מהטייסים.

כדי להקל על הקשר בין הישובים הוחלט על הכשרת מנחת למטוסים קלים ליד כל ישוב בנגב הצפוני. ב-10 למרס 1948 היו שמונה "שדות תעופה" כשירים לקלוט מטוסים: ניר-עם, בארות-יצחק, נירים, אורים, צאלים, רביבים, נבטים ובית אשל.

אחד הישובים שהיה עתיד לשמש מוקד חשוב לפעילות טייסת הנגב במועד מאוחר יותר היה כפר-דרום שברצועת עזה. תנאי השטח וקרבתו של היישוב לדיר-אל-בלח הקשו על מציאת מקום מתאים להכשרת מסלול. ב-27 לפברואר 1948 נחת שם עזר ויצמן והדריך את אנשי המקום כיצד להכשיר מנחת קטן בשטח שאיתר. כשנחת ויצמן כעבור שבוע לבדיקת המנחת, נקלע לאש כבדה של ערביי הסביבה ונאלץ להמריא במהירות ולהתרחק מן המקום. מאז לא נחתו יותר בכפר-דרום מטוסי טייסת הנגב.

כפר דרום שכן קרוב לכביש ולמסילת הברזל המוליכים למצרים. היה זה אתגר צבאי חשוב לערבים לכבוש ולחסל ישוב יהודי העלול לחסום את התקדמותם לעבר תל אביב. על המקום הגנו כ-25 בחורים צעירים והוא היה במצור מזה חודשים ארוכים. ההתקפה הגדולה הראשונה על כפר דרום נערכה ב-11 במאי 1948 על ידי יחידות של האחים המוסלמים ממצרים בסיוע תותחים ושריון. מגיני הישוב הדפו את הסתערות הערבים תוך גרימת אבידות כבדות להם. אולם גם למגינים היו נפגעים ונוצר מחסור חמור בתחמושת ובציוד רפואי. בתשדורות שהתקבלו מכפר דרום ניתן ללמוד על מצבם:

04:00- האויב מתפרץ למשק מצפון בין העמדות. מתקרב גם טנק. הטנק נפגע ועולה באש. ההסתערות נהדפה. חסרה תחמושת וביחוד שקיות עם חומר נפץ נגד טנקים. הסוללה הולכת ונגמרת. רוח הלוחמים יורדת מאין ידיעה על תגבורת.

עתה נקראה טייסת הנגב לפעולה מיידית והתקפית. עוד באותו יום ביצעו אלי פיינגרש (מפקדה השני של הטייסת) ויעקב אבישר שתי גיחות הפצצה על מטה הפעולה של האויב ששכן מתחת לגשר בכביש ועל ריכוזי רכב מצריים בחאן-יונס. מטוס נוסף מוטס בידי נחום בירנבאום הפציץ את עזה.

סיפר אלי פיינגרש: "היו אלה פצצות של 25 ק"ג עשויות מצינור מתכת בקוטר 6 אינטש מלא חומר



נפץ עם ידידת נשיאה ובקצה פתיל רועם. היה עלינו להצית את הפתיל ולהטיל את הפצצה מהדלת תוך חישוב גובה ההטלה כך ש-20 שניות לאחר מכן תתפוצץ הפצצה על הקרקע”.



אלי פיינגרש (אייל) 1948, עם מטוסו ועליו סמל טייסת הנגב

למחרת היום ובלילה ביצע אלי שתי גיחות הטלת ציוד אל כפר דרום. כל הופעה של המטוס מעל הישוב גררה פתיחת אש תותחים 20 מ"מ, מקלעים ונשק קל. היה על אלי להפתיע את האויב כדי לא להתגלות: "אחרי ההמראה נסקתי לגובה 4000 רגל בכיוון תל רעים משם יכולתי כבר לזהות את כפר דרום ואז סגרתי את המצערת למהלך סרק כדי להפחית את רעש המנוע. תמרנתי את המטוס כך שבסוף הגלישה אגיע בכיוון ובגובה הנכון ליעף ההטלה. הערבים היו מופתעים אולם ביעף השני כבר ירו עלי מכל כלי הנשק שברשותם.”

בליל 13/14 במאי נעשה נסיון נוסף לתגבר את כפר דרום, להוציא משם את הפצועים, ובעיקר לחדש את מלאי התחמושת, המזון והמים שפחתו עד לדרגת סכנה. מחלקת אבטחה תפשה משלט ממזרח לנקודה ושתי מחלקות נוספות נילוו אל שיירת משוריינים שעשתה את דרכה בוואדי אל כפר דרום. עם עלות השחר החלו תותחים מצריים לפגוע בשיירה, כמעט כל כלי הרכב נפגעו והיה הכרח לפוצצם לבל יפלו בידי הערבים. בדווח מכפר דרום נמסר:

11:15 - ארבעה משוריינים ונשק הגיעו לחורשה. יריות לעבר הנקודה, התפוצצויות ממזרח למחנה. רצוי שתשלחו רובה אנטי-טנקי. הסוללה שנזרקה התרסקה, הרימונים נפלו לתוך האש ומתפוצצים. האויב נבאר ובוואדי. הפצוע רציני, הכרחי להעבירו מיד”.

רוב אנשי הליווי חלקם פצועים, הגיעו ברגל למשק. הם מילאו את המרפאה, ומאחר ולא הביאו עימם אוכל, חמרי רפואה ותחמושת, הכבידה נוכחותם על הנצורים במקום להקל עליהם. המצרים פתחו בהתקפה נוספת על היישוב הנצור, אולם המגינים הדפו את ההתקפה. מגיני היישוב המבודד בקשו סיוע אווירי, ואלי פיינגרש המריא במטוס אוסטר כשלידו המג"ד חיים ברלב שניהל את הקרב הקשה מהאוויר. כפר דרום נותק מכל קשר יבשתי והאפשרות היחידה לסייע למגינים היתה באמצעות מטוסי טייסת הנגב.

מה-15 במאי שלטו ספיטפיירים מצריים בכל שמי הנגב והדרום ופעילות מטוסי טייסת הנגב עברה לשעות הלילה. באותו יום תקפו ספיטפיירים מצרים את שדה התעופה בניר-עם. רק אחד המטוסים שחנו בדיר מוגן סוללת עפר נפגע קל. למחרת החלו גם תותחים מצריים להפגין את מתחם נייר-עם והיתה סכנה מוחשית שהמטוסים יושמדו. אלי פיינגרש ביקש מהמח"ט, נחום שריד, להעביר את המטוסים למנחת חירום ליד דורות, אולם האישור התמהמה. מסיבות שונות נשאר אלי הטייס היחידי במקום ואיתו יוסי זולטן, מכונאי בודד וחולה, שהמשיך לתפקד על אף מחלתו. היה על אלי להמשיך ולטוס למשימות ההטלה בשעות הלילה. אלי הפעיל את חוש האלתור והאומץ

**סא"ל (מיל) אלי אייל** עלה ארצה במסגרת עליית הנוער בשנת 1939, לקיבוץ שריד. בשנת 1941 התגייס לפלמ"ח ושירת בו חמש שנים, מהן שנתיים במחלקת הטיס של הפלמ"ח. בשנת 1947 התגייס ל"שירות האוויר" והיה אחד מתשעת טייסי טייסת א'. לאורך 40 שנות טיסה מבצעית פיקד על טייסות מבצעיות, ומילא תפקידי הדרכה. במלחמת ששת הימים טס ונלחם במטוס "פוגה".



האוסטר האזרחי, גיבור מלחמת העצמאות. גויס לשרות-אוויר עוד בשנת 1947 ושרת במשך כל המלחמה, בעיקר בדרום הארץ

שלו שחיפו על הנסיון המבצעי המועט, ומצא שיטה להגיע אל כפר דרום בלי להתגלות לאש האויב: "ברגע שהם היו שומעים את רעש מנוע המטוס (הערבים ישבו בקרבת מקום לניר-עם) הם היו פותחים בהפגזה עזה בכל האזור. מצאתי שעלי לעשות את כל ההכנות לפני ההמראה, ואז להניע ולהמריא מיידית לפני שיספיקו לפתוח בהפגזה. אולם הסכנה חזרה גם בדרך לנחיתה, רעש המנוע היה סימן להפגזה נוספת. לכן הייתי מגיע בחשיכה, במנוע סגור למהלך סרק, וכך גולש לי (בלי חימום מנוע) ומתכנן לנחות על השליש האחרון של המסלול וממשיך את ריצת הנחיתה תוך פינוי ישר אל דיר החניה של המטוס". הטיסה אל המקום היתה קשה ומסוכנת, "לא היה לי נסיון רב בטיסות לילה והיה עלי להגיע נמוך אל המקום מבלי להתגלות ומבלי למשוך את אש האויב", סיפר אָלי, "טסתי ליישוב רעים ומשם נכנסתי בגובה נמוך לתוך וואדי שהוביל לכוון צפון-מערב. לאור הירח יכולתי לראות את עיקולי הוואדי וטסתי מתחת לפני השטח שבסביבה. ידעתי את מקומו של עיקול בוואדי וכשהוא פנה שמאלה, זה היה המקום למשוך לגובה ולאתר את החצר הקטנה של כפר-דרום, שם סימנו לי המגינים במדורה את מקום ההטלה. כל השטח היה מלא שרידי שריפות כתוצאה מהפגזות, ובכל הסביבה בערו להבות. קשה היה לאתר את מקום ההטלה, תמרנתי בגובה נמוך ובהטייה חזקה כדי לא להתרחק מן המקום, זה היה מסוכן ביותר". בהטלה השניה נקלע המטוס לאש מקלעים חזקה, ואלי נאלץ לוותר ולא להטיל את החבילות מחשש שתגענה לידי האויב במקום לתוך היישוב המותקף. בלילות שלאחר מכן המשיך אלי פיינגרש להטיל אספקה אל כפר דרום המותקף והמשווע לעזרה. ב-18 למאי הגיע האישור לעזוב את ניר-עם, ואלי, הטייס היחידי אז בטייסת, עבר עם מטוסי האוסטר לשדה שבקיבוץ דורות. ב-19 למאי הגיע אדם שתקאי עם מטוס אוסטר נוסף ונחת בדורות, הוא טס שם כשבוע עד שהגיע צחיק יבנה והחליף אותו.

אלי פיינגרש המשיך לטוס ולהטיל אספקה לכפר דרום, חלק מן הזמן כטייס יחידי במקום במשך כל חודש מאי 1948 עד ה-4 ביוני, אז עזב לטייסת בתל-אביב, חולה, מותש נפשית וגופנית, אך המשיך ומילא את משימותיו לאורך כל התקופה. "הייתי לבדי חלק גדול מן הזמן, לא היה לי עם מי להתייעץ וממי לקבל הדרכה כיצד לבצע משימות מסובכות כמו הטלה לתוך חצר המשק הזעירה, תחת אש אויב, בלילה, בגובה נמוך עם מטוס שאינו מוכשר למשימות מסוג זה. הבדידות היתה קשה, אחרי הגיחה הייתי נוחת מאוחר לפעמים אחרי חצות, לא היה לי היכן לקחת אוכל או כוס תה חם והייתי נשאר רעב עד הבוקר, ואז הגיעו לאזני התשדורות מכפר דרום הזועק לעזרה והתברר שהחבילות חלקן נפל מחוץ לחצר המשק, חלק התרסקו ואבדו, או נפלו לידי הערבים. כל הסיכון והמאמץ היו לחינם. המורל שלי הלך וירד, ובלילות כמובן טסתי ולא ישנתי, אולם גם ביום קשה היה למצוא מקום בו ניתן היה לישון בשקט. לאחר 18 גיחות לילה ב-25 ימים הגעתי לסוף קצה היכולת הנפשית והפיזית שלי, אבל לא ויתרתי, תשדורות כמו - "המשלוח הגיע בסדר", או "זרקו מיד מחטים לתפירת שרירים ומכשיר לעירוי דם", היו נוסכים בי כוח לטיסה נוספת".



בתי הביטחון ההרוסים בכפר דרום, לאחר הקרבות

כפר דרום נהרס לחלוטין. שני הבתים הבנויים נהרסו לגמרי, כל הצריפים נשרפו. במקום נותרו קומץ בחורים נושאי נשק, עייפים, רעבים וחלקם פצועים. עד להפוגה הראשונה נמנעו המצרים מלתקוף פעם נוספת את כפר דרום, אולם חיזקו את המצור על המקום והמשיכו בהפגזות יומיומיות. המגינים החזיקו את המקום תוך לחימה בלתי פוסקת, אולם כשהתקרב מועד תום ההפוגה הוחלט שאין טעם להחזיק במקום בתנאים אלה, וערב חידוש הקרבות (8 ביולי 48) פונו אנשי כפר-דרום.

על פי - טייסת הנגב במלחמת העצמאות, עורך מרום. 2003; מח' הטיס של הפלמ"ח, עורך מרום. 2005

## אבני דרך בקורות בית הספר לטיסה



קורס טיס במחנה שיד-מוניס. עומד: שמעון היזה. יושבים: יהושע גלפרט, ניסים שמואל, גדעון נהרי, יוסף אדומי, משה רייכבך, עמנואל בנבנישתי, אברהם בראון, משה לוריא. מן הספר כנפי הנצחון, אביגדור שחן, 1966

ערב מלחמת העצמאות נמצאו בארץ כמה עשרות טייסים בלבד, רק למעטים מהם ניסיון טיסתי סביר. כדי לתת מענה מהיר לצורכי המלחמה, החלה פעולה נמרצת לאיתור וגיוס מתנדבים מחו"ל (מח"ל). בסוף נובמבר 1947 נפתח בית ספר לטיס ב"בית פעילי ההסתדרות" בתל אביב. בית הספר פעל חודשים מספר בתנאים לא מתאימים עד שנסגר באפריל 1948 וחניכיו פוזרו.

חלקם נשלח לאיטליה וצ'כוסלובקיה לקורסי טיס, חלקם נקלט בטייסת א' (שרות-אוויר לשעבר) להמשך שירותם כטייסים.

### שייח מוניס וסן-ג'ין

באוגוסט 1948 נפתח מחדש בית ספר לטיס והפעם בשייח-מוניס (אזור "מוזיאון הארץ" כיום). 33 החניכים שוכנו באהלים ליד מפקדת חיל האוויר ביפו. התנאים היקשו על ניהול הקורס; המגורים ביפו, הרחק ממקום הלימודים

בשייח-מוניס והמסלול בשדה דב שהופצץ על ידי המצרים לעיתים, כל אלה לא התאימו ללימודים ולטיסות הדרכה. הוחלט להעביר את בית הספר לשדה התעופה בחיפה. גם שם שוכנו החניכים באוהלים וכעבור ימים מספר הועברו למקום החדש בשדה סן-ג'ין, שדה בריטי עזוב ובו מסלול מיושן ומספר בנינים ישנים. לרוע המזל גם בסן-ג'ין נמצא המסלול פגום והחניכים נדדו בין סן-ג'ין לשדה חיפה במשך כשבועיים עד שתוקן המסלול וב-15 בנובמבר 1948 נחנך בסיס ההדרכה של חיל האוויר בסן ג'ין. מפקד בית הספר היה פפי גרין, יהודי מתנדב מארה"ב, בעל בית ספר פרטי לטיס בארה"ב שהגיע לארץ לעזור לחיל האוויר בתחילת דרכו. המדריכים היו ד"ר ארנסט רפפורט שעלה לארץ בשנת 1935 מגרמניה והיה בין מדריכי הדאיה והטיס הראשונים, וקבוצת טייסים מתנדבים מבריטניה, ארה"ב, קנדה ודרום-אפריקה. ההדרכה בוצעה בשפה האנגלית, על מטוסי פייפר והרוורד. בסוף 1948 הצטרפו לבית הספר בסן-ג'ין גם חניכי הטיס מצ'כוסלובקיה שנאלצו לחזור לארץ בשל שינוי הגישה של המשטר הקומוניסטי. חוסר מטוסים, מחסור בציוד בסיסי ובעיקר חוסר הבנה מצד המדריכים הזרים להווי החניכים שרובם היו יוצאי הפלמ"ח, הביא להידרדרות המצב בבית הספר, החניכים פנו בתלונות למפקדת חיל

האוויר, ולעזר ויצמן ולרודי אוגרטין בטייסת 101 בחצור. הענין הועלה לדיון בפני דן טולקובסקי ראש מחלקת ההדרכה של החיל, ולפני מפקד החיל אהרן רמז, ובסיכום הדיון הוחלט לפרק את בית הספר לטיס בסן-ג'ין. בחודש פברואר 1949 הועברו חניכי הטיס שחזרו מצ'כוסלובקיה לבסיס עקרון, שם טסו כחמישים שעות על הרוורד וסיימו את הקורס ב-9 במאי 1949. זהו קורס "מינוס 1", (לאחר שקורס "מינוס 2" - שפירא, הוד, גזית ובן-שחר) סיימו הכשרתם בחצור במרץ 1949). ארבעת בוגרי קורס "מינוס 2" עברו במטס הצדעה ברביעית ספיטפיירים מעל מסדר הכנפיים של קורס "מינוס 1".



סטירמן PT-17 קיידיט - מטוס אימון דו מושבי מתוצרת "בואינג", שנרכש בשנת 1949 ושימש מטוס אימון עיקרי במשך כ-15 שנים. המטוס בנוי שלד קורות מתכת מצופה בד וצבע, קל להטסה (פרט לנחיתה) ושימש כמטוס הראשון של הצוות האירובטי של ביה"ס לטיסה בשנות ה-50.

### בית הספר לטיסה בהרצליה

שדה הרצליה שימש במהלך מלחמת העצמאות כבסיס לטייסת הקרב 101 ובה מטוסי מסרשמידט. עם עזיבת טייסת 101, נותרו במקום מגורים בצריפים בתוך הפרדסים, מסלול מכורכר, מגדל פיקוח, מוסך לאחזקת מטוסים ולידו מגרש גרוטאות של מטוסי מסרשמידט.

מפקד הבסיס היה רוזן, איש מח"ל ממוצא דרום אפריקני. בראשית אפריל 1949 נפתח שלב הטיס הראשוני בבית ספר

לאימוני אוויר מספר 112 בשדה הרצליה. שבעה מטוסי פיפר וארבעה מטוסי סטירמן הוקצו למשימה זו. מספר צריפי עץ ששימשו כמשרדים, כיתות לימוד ומגורי סגל וכמה אוהלים שימשו את התשתית הארעית לקיומו של בית-הספר עד לפתיחת בסיס ההדרכה הקבוע בכפר סירקין. התנאים העלובים, היעדר ציוד להדרכת מקצועות הקרקע, ושמישות נמוכה של מטוסי ההדרכה נתנו את אותותיהם ברמת ההדרכה שהתנהלה בעצלתיים. לפיכך לא ניתן היה להמשיך את הכשרת החניכים בשלב הטיסה הראשוני, והם הופסקו בהוראת מפקד החיל. חניכי הקורס שולבו כמטילנים במבצע "יואב".

### קורס ראשון למדריכי טיסה

בתקופה זו הפכה משימת הכשרת מדריכי טיסה דוברי עברית למשימה ראשונה במעלה. במקביל למאמצים לשכירת שירותם של מדריכים בחו"ל, נעשו צעדים ראשונים להכשיר

מדריכים מתוצרת "כחול לבן". חרף האפשרויות המצומצמות, נפתח ביוני 1949 בבית ספר לטיסה מספר 112 בהרצליה קורס מרוכז, ראשון מסוגו, למדריכי טיסה. כל חניך נדרש לעבור 50 שעות טיסה במטוס סטירמן, משולבות בלימוד עיוני ותרגול במקצועות נווטות ואווירודינמיקה. השלב השני נמשך בבסיס עקרון על מטוסי הרווארד. שלב שלישי ואחרון שיועד להתבצע על מטוסי קונסול לא התקיים, עקב מחסור במטוסים. שני השלבים הראשונים עברו בהצלחה, ודור ראשון של מדריכי טיסה הוכשר בארץ.



16 מטוסי סטירמן מוטסים על ידי מדריכי בית הספר לטיסה באחד מימי העצמאות בשנות החמישים



## בית הספר לטיסה בסירקין



קורס מדריכי טיסה בסירקין, מרץ 1953, ליד מטוס פוקר. מימין: משה ארנרייך, אשר גרסון, בלפור סימנטוב, המדריך אורי יפה, המדריך אריה שקולניק, יצחק הירש, אמנון כרובי, אדי דרוקר

בית הספר לטיסה של חיל האוויר ליד כפר סירקין נפתח ב-14 בפברואר 1950, ונקרא "כנף 12" או בסיס "אלון" (ע"ש מודי אלון ז"ל, מפקדה הראשון של טייסת 101, טייסת הקרב הראשונה של חיל האוויר, שנהרג בעת נחיתה כשנה וחצי קודם לכן (ב-16 באוקטובר 1948) במסרשמידט בשדה הרצליה. לפני כן פעל ביה"ס בשדה הרצליה, שם נערך הקורס (1-) הראשוני, את המתקדם ביצעו חניכי הקורס לאחר המעבר לסירקין. ביום פתיחת בית הספר בסירקין ירד שלג רב ברחבי הארץ.

ימי סירקין חקוקים בתולדות בית הספר לטיסה ובתולדות חיל האוויר כעידן מטוסי הבוכנה. בית הספר הפעיל מטוסי פוקר וסטירמן לאימון ראשוני ומטוסי הרוורד לאימון מתקדם. נווטים, אלחוטנים ומקלעני-אוויר התאמנו במטוסי אנטון וקונסול דו-מנועיים. משכנו הראשון של בית הספר לטיסה ריכז את הקורסים השונים שהיו מפוזרים ביחידות חיל האוויר.

ביום הפתיחה היה בבית הספר קורס טיס מס' 1 (ה"חניכים" היו טייסי טייסת א' שטסו כבר שנתיים ולחמו במלחמת העצמאות, היו מתנדבים מצ'כיה שקיבלו אימון טיסה בחו"ל ובאו לארץ לאימון סופי ואיתם צעירים מארץ ישראל שחזרו מקורסי טיס אזוריים באיטליה) אלה היו בשלב המתקדם. קורס מס' 2 נמצא בשלב הראשוני.

מפקדי בית הספר לטיסה בשנות פעילותו בסירקין היו: סא"ל בנימין בונה, סא"ל גדע שוחט וסא"ל לסלי איסטרמן.

יוסי עופר היה אז פרח טיס, בספרו "רשאי להמריא" סיפר על התקופה של ראשית בסיס סירקין: "הגעת לביסיס 'אלון', נקראתי להתייצב (בגלל איזו מחלוקת משמעתית ... המחבר) בפני לס שגם (מטייסי המח"ל שנשאר בארץ לאחר מלחמת השחרור). האיש לא ידע עברית ויצחק סלע (לשעבר טייס בחיל האוויר המלכותי הבריטי, ולימים טייס תובלה בחיל האוויר ונספח אווירי בלונדון) שהיה אז עוזרו של שגם לענייני הרכבה באוויר, שימש מתורגמן. הראיון היה קצר, ובסופו שאל אותי שגם אם אינני רוצה להיות פרח טיס. "בוודאי שאני רוצה, בטח ועוד איך... אין דבר שארצה בו יותר", ענית. "אתה ממשיך להיות פרח טיס ותמשיך לעבוד



מפקד חיל האוויר לישראל מתכבד להזמין לטיס חלק בטקס

### ענידת כנפיים

לבוגרי בית הספר לטיס

שיעור בבסיס «אלון» (כפר סירקין) ביום שלישי 14-8-51 בשעה 16-30

נא טרם למונין במועדון פרחי הטיס עם חרם הטקס

הזמנה למסדר כנפיים : טייסים 4, נווטים 2, מקלעני אויר 1



מטוסי "אנסון" לאימון נווטים, במסגרת מסדר כנפיים



קורס מקלעני אוויר ראשון בסירקין



מדריכי ביה"ס ביום ספורט  
הצילומים מאלבומו של שיעה לורסון

את הפסים הלבנים", הסביר לי סלע, כשהוא מתרגם את דברי שגם מאנגלית, "אבל בתור עונש אתה מודח מהקורס שלך ותצורף לקורס הבא", המשיך עופר ותאר תמונות מהווי בית הספר לטיסה, "בינתיים, כדי להפיק ממני מעט תועלת עד לתחילת הקורס הבא, התמניתי לעזורו של שלם הבסיס, רב סמל חיים בן ישראל. עבודתי כשלם לא היתה קשה. עם זה, היה זה עיסוק שונה מאד מכל מה שעשיתי עד אז. חיים, הבוס שלי, היה איש קפדן מאד. בשבע עיניים השגיח על קופה מדוייקת. לאחר סגירת המשרד, מנינו לא אחת את 'הקופה' ועשרות פעמים בדקנו את הרשימות הנלוות אליה, עד שהצלחנו לאזן אותה עד לפרוטה האחרונה. לפעמים מצאנו עודף או חוסר של פרוטות אחדות, אבל חיים בן ישראל לעולם לא הרים ידיים ולא נח עד שנמצאה הטעות. בקיץ 1949 הבסיס בסירקין לא היה מוכן עדיין לקלוט את פרחי הטיס, וחניכי הקורס הקרבי נשארו לפי שעה במחנה דוֹרָה, וצורפו לקורס מדריכי ספורט. בחודש אוקטובר 1949 התקבצו בבסיס סירקין פרחי הטיס. הם עמדו בתור לקבל את משכורתם", תאר עופר בספרו, "בין אלה שהיוו את הגרעין לקורס מספר 1 זיהיתי פנים מוכרות. היה זה צבי (לבון) לייבוֹבִיץ' (לימים טייס בכיר בארקיע) שאותו הכרתי במחנה העבודה במגדבורג (יוסי עופר היה ניצול שואה. המחבר). למרות תפקידי כעוזר שלם, אכלתי בחדר האוכל של פרחי הטיס והרגשתי כאחד מהם. הטבח הראשי היה אבריימל, זקן חביב בעל עיני תכלת בולטות, רזה וכולו עור ועצמות. את מיטב שנותיו בילה כטבח באוניות צי הסוחר, ועיקר מזונו היה ספירט נקי. עד היום מהדהד באזני קולו הצרוד כשהוא קורא דרך אשנב ההגשה: "שתי ביצים. טייס." לא ייאמן, הכוונה גם אלי. היתה זו הרגשה נהדרת, לפחות בעיני אבריימל' אני כבר אחד מהם. הרגשתי הרגשת שייכות. מחנה סירקין היה ביתי. כעבור ימים אחדים התחלנו את הכשרתנו כטייסים."

### רשמים מקו המטוסים

בשנת 1950 שימש סמל נוריק ראש צוות בגף הטכני בטייסת דו-מנועים (טייסת 141) בביה"ס לטיסה בסירקין. בטייסת היו מטוסי קונסול ואנסון שאחזקת המטוסים היתה מורכבת ובעייתית. העץ ממנו נבנו מטוסי הקונסול "סבל" משינויים

אקלימיים ובמיוחד בחורף בעונת הגשמים. שינויי הטמפרטורה והרטיבות גרמו להתנפחות העץ והתכווצותו, כתוצאה מכך נוצרו שינויי מתח בכבלים של מערכות ההיגוי.

במנועי המטוסים אירעו תקלות שכיחות כתוצאה מעייפות החומר וצילינדרים



קורס מדריכי טיסה מס' 9, סירקין, 1954.  
מימין: ירדני, לוינסון, געתון, נאור, גלין

שנסדקו. את מנועי הציטה 9 במטוסי האנסון היה צורך להתניע ב'מנואלה'.

המטוסים צברו שעות טיסה רבות והיה עומס באחזקת המטוסים, היה מחסור בכלי עבודה מתאימים וחוסר בחלקי חילוף. הטכנאים עבדו בטיסות יום ולילה וכן ביצעו תורנויות שמירה. היו אלה ימי המדינה הראשונים, החיילים היו חדורי התלהבות מעצם שירותם בצבא הצעיר שלאחר המלחמה. עומס העבודה התקבל על ידי החיילים ככורח השעה וללא תלונות ו"קטורים", המשימות בוצעו מתוך מסירות ורצון לשרת את המדינה.

"באחד הימים התרסק אחד ממטוסי הקונסול" סיפר נוריק: "במהלך ההמראה נשבר להב באחד המדחפים, כתוצאה מכך נכנס המנוע לרעידות ונקרע מגוף המטוס. הטייסים ביצעו נחיתת אונס והמטוס התרסק במעברה ליד סירקין. הטייסים

הפצועים, שמעון אַש המדריך ודביר החניך, נלכדו בשרידי המטוס. הדלק דלף על פניהם של הטייסים והיתה סכנת התלקחות. הם סבלו מקשיי נשימה עקב אדי הדלק שאפפו אותם". לאחר חילוץם הועברו הטייסים לטיפול רפואי.

באחת מטיסות האימון לנוטים הטיס ישראל גרטנר מטוס אנסון בגובה נמוך ביותר מעל ים המלח. המטוס פגע במים והטייס נחת נחיתת אונס במנחת סדום. נוריק נשלח לחלץ את המטוס מהמקום. נוריק מצא כי במהלך הפגיעה ניזוקו הפרופלורים וכונסי האוויר וגרוע מכך, מי המלח הזיקו למנועים. הנסיונות לשטוף את המלח לא עזרו והמלח המשיך לצרוב את חלקי המטוס המתכתיים. נוצר צורך דחוף לחלץ את המטוס במהירות מהמקום. הטייס רוטנברג הסכים להטיס את המטוס מסדום בתנאי שנוריק יכין אישית את המטוס לטיסה ויטוס איתו. הפרופלורים וכונסי האוויר הוחלפו, כל מה שניתן תוקן במקום, והמטוס היה מוכן להמראה. הטמפרטורה הגבוהה בסדום הכבידה על ההמראה, בנוסף לבעיה הספציפית של האנסון, שמאז ומתמיד התקשה להמריא בשל חוסר כוח במנועים. הוחלט להמריא באור ראשון, כשהטמפרטורה באזור נמוכה. לאחר ההמראה היה צורך להרים את כני-הנסע. קיפול הגלגלים במטוסי האנסון היה מכני-ירדני באמצעות ידית-מנואלה עם תמסורת ושרשראות. פעולת סיבוב המנואלה נעשתה מתא הטייס ודרשה 96 סיבובים להרמת כני-הנסע.

למטוסי הקונסול שיועדו לאימוני טייסים במטוסים דו-מנועיים היה תפקיד נוסף, הטסת אחמי"ם. באחת ממשימות אלה, במהלך הטסת ראש הממשלה דוד בן גוריון מאילת, חלה תקלה באחד המנועים, הטייס אורי ירום הטיס את הקונסול על מנוע אחד בלבד. כשבן-גוריון שאל את נוריק למה טסים רק על מנוע אחד, השיב לו נוריק "אנחנו חוסכים בדלק", אך לבן-גוריון היה ברור כי למטוס ישנה תקלה.

לאחר כמעט שש שנות פעילות עבר בית הספר במרץ 1955 לבסיס תל-נוף. חניכי קורס טיס מס' 17 ענדו את כנפי הטיס במסדר חגיגי בתל-נוף ובכך באה אל סיומה תקופה מרגשת של הדרכת טיסה בתחילתו של חיל האוויר. אין ספק כי בסירקין צמחו הכנפיים הראשונות ועמן גם המסורת, ההווי, נוהלי ההדרכה והאווירה המיוחדת של פרחי הטיס, כל אותן אבני מסד ששימשו סימני דרך לעשרות קורסים בהמשך.

## מטוס הקרב הראשון של חיל האוויר המסרשמידט

המסרשמידט היה מטוס הקרב הראשון של חיל האוויר הישראלי ולזכותו נוקף הנצחון הראשון המשמעותי מן האוויר על כוחות היבשה המצריים במלחמת העצמאות. לקראת סוף חודש מאי 1948, הרכיבו הטכנאים בתל-נוף ארבעה מטוסי "מסרשמידט" (M-109) שהובאו לילה קודם בבטן מטוסי קומנדו מצ'כיה. המטוסים הוכנו בחפזון לטיסה וב-29 במאי 1948 המריאו לטיסתם הראשונה לתקיפת טור השריון המצרי שהתקדם על כביש החוף לכיוון תל-אביב. מוביל המבנה היה טייס המח"ל לו לנארט ואחד הטייסים היה עזר ויצמן. המצרים הנדהמים למראה מטוסי קרב ישראלים נעצרו ליד אשדוד (בגשר "עד הלום") במרחק 40 ק"מ מתל-אביב והחלו לסגת דרומה. מספר 4 במבנה, אדי כהן, נפגע והתרסק בחולות אשדוד. מאותו יום המשיכו המסרשמידטים לתקוף מטרות הקרקע ולבצע הגנה אווירית. מטוסי הקרב המצריים ששלטו בשמי הארץ והפציצו את מחנות הצבא ואת הערים פסקו מלהופיע. ביוני 1948 הפיל מפקד הטייסת - מודי אלון, שני מטוסי דקוטה מצריים שהפציצו את תל-אביב. מודי אלון נהרג בחזרו מגיחת הפצצה, מטוסו התרסק בעת נחיתה בשדה הרצליה.

מטוס הקרב מסרשמידט-109 תוכנן על-ידי מהנדס המטוסים הגרמני פרופ' וילי מסרשמידט וטיסת הבכורה

שלו נערכה בספטמבר 1935. עד תום מלחמת העולם השנייה יוצרו למעלה מ-35,000 מטוסים כאלה מדגמים שונים. בחודשי המלחמה האחרונים, היו מפעלי המטוסים בגרמניה נתונים תחת הפצצות כבדות, ואז החליטו הגרמנים לפתח קו ייצור במפעלי "אוויה" שבצ'כוסלובקיה, אולם עד תום המלחמה לא הספיק המפעל לסיים אפילו את הרכבתו של מטוס אחד. עם הקמתה של מדינת צ'כוסלובקיה העצמאית הוחלט לנצל את חלקי המסרשמידט שנותרו במפעלי "אוויה" ולהרכיב מהם מטוסים לשימוש של חיל-האוויר הצ'כוסלובקי. תוך זמן קצר ביותר הורכבו 20 מטוסים שקיבלו את הסימון הצבאי S-99. כיוון שלא נותרו מנועים מדגם "דיימלר-בנץ" DB-605, הורכב במטוסים



מסרשמידט, כיום במוזיאון חיל האוויר בחצרים

מנוע "יונקרס יומו" שהיה מצוי בצ'כיה בכמויות גדולות. לשם התקנת המנוע החדש נעשו שינויים בתכנון חרטום המטוס וגם תוכנן מרחף תלת-להבי חדש. למן חודש פברואר 1948 החלו המטוסים הסדרתיים להיכנס לשיירות בחיל-האוויר הצ'כוסלובקי תחת הסימון S-199, ועד לסגירת קו הייצור בשנת 1949 יוצרו כ-550 מטוסים, ביניהם גם מספר מטוסים דו-מושביים שסומנו CS-199 שנועדו לאימון ולהסבת טייסים. המטוס נחשב אמנם למטוס-קרב בעל כושר תמרון ונסיקה טובים, אולם היו לו מגבלות שחייבו מיומנות גבוהה של הטייסים, בעיקר בהמראה ובנחיתה. הוא היה מצויד בכך-נסע ראשי צר יחסית ובעל חוזק נמוך, שגרם לחוסר יציבות בריצה על המסלול. בעייה זאת לא נפתרה לחלוטין גם בדגמים המאוחרים



של המטוס, ובעטייה נגרמו תאונות נחיתה רבות. גם השינויים שנעשו בסוג מטוס זה (במנוע ובמדחף) לא היו מוצלחים ביותר. המנוע החדש פיתח הספק מירבי נמוך מהמנוע המקורי, והמדחף בעל שטח הלהבים הגדול יותר, הגביר את נטיית המטוס לסטות שמאלה לאחר שגלגל הזנב התרומם בהמראה וחייב הטייה גדולה של הגה הכיוון לקיזוז הסטייה.

העיסקה לרכישת מטוסי המסרשמידט "נולדה" בשנת 1947, שנה לפני הגעת המטוסים לארץ. ד"ר אוטו פליקס, משפטן יליד פראג, פעיל באגודת הסטודנטים הציונים לפני המלחמה ובהתאחדות עולי צ'כוסלובקיה, ביקר בפראג בקיץ 1947 ונפגש עם חבריו ללימודים, יהודים וצ'כים שחזרו ממחנות ריכוז ומן המחתרת, ואשר מלאו תפקידים בכירים בממשל החדש, על שני אגפיו: הדמוקרטי והקומוניסטי. דוד בן-גוריון זימן אותו אליו ביום הכפורים תש"ח וביקשו לצאת שוב לפראג כדי לבדוק אפשרויות רכש בצ'כוסלובקיה. בראשית נובמבר 1947 הגיע פליקס לפראג ועד מהרה יצר קשרים טובים עם אנשי מפתח בצבא, בתעשיית הנשק ובמשרדי הממשלה. בשליחות רכש מטעמו של בן-גוריון יצא לצ'כיה גם אהוד אבריאל, מפעילי עלייה ב'. הוא נפגש שם עם סוחר נשק יהודי רומני בשם רובר אברמוביץ' שהציג לפני אבריאל שני קטלוגי נשק של בית-החרושת "זבוריובקה, ברנו". בעקבות זאת נפגשו בפראג עם נציגו של בית החרושת הצ'כי לנשק ועם ידידו, אוטו פליקס. לאחר משא ומתן קצר במשרד הראשי של החברה חתם אבריאל בשמה של אתיופיה (שכן הצ'כים דרשו כיסוי של מדינה ריבונית כלשהי) על עסקת הנשק הראשונה. בעקבות ההצלחה בצ'כיה ביקש בן-גוריון מאהוד אבריאל ב-29 בפברואר 1948 לברר גם אם יש אפשרות לרכוש מאת הממשלה הצ'כית והיוגוסלבית מטוסי קרב. ב-12 באפריל נמסר לבן-גוריון כי אהוד אבריאל קנה בצ'כיה עשרה מטוסי מסרשמידט, ובעוד ששה שבועות ישיג עוד 15. החוזה הרשמי נחתם רק ב-23 באפריל. בשם הסוכנות היהודית חתמו אהוד אבריאל ואוטו פליקס ומהצד הצ'כי - הגנרל בוצ'ק, הרמטכ"ל הצ'כוסלובקי. החוזה אושר ב-5 במאי 1948 על-ידי שר ההגנה גנרל לודביק סבובודה (היה במלחמת העולם השנייה מפקד הצבא הצ'כוסלובקי בברה"מ) ועל-ידי ראש הממשלה הצ'כוסלובקי ק. גוטוולד (ראש המפלגה הקומוניסטית, ולאחר מות בנש, נשיא צ'כוסלובקיה). החוזה היה על סך 1,800,840 דולר. אין ספק שגם במושגי אותם הימים מדובר במחיר מופקע לכל הדעות, אלא שזה היה מטוס הקרב היחיד שהוצע ל"שרות אוויר". החוזה חייב את צ'כוסלובקיה גם לאמץ ולהסב טייסי קרב ל-S-199, טייסים שיישלחו מישראל, וכמו כן לאפשר אימון פרחי טיס חדשים המיועדים לשמש טייסי קישור או טייסי קרב. במקביל לאימון טייסים היה צריך לאמן צוותי קרקע, מכונאים וקשרים. האחראי לביצוע התוכנית היה מפקד חיל-האוויר גנרל אלואיס וידריך (Alois Vicherek).

בקבוצה שנבחרה היו טייסים שקיבלו את הכשרתם במסגרת מחלקת הטיס של הפלמ"ח וחברת "אווירון", שידעו להטיס מטוסים קלים בלבד וגם טייסים יוצאי חיל-האוויר המלכותי והדרום-אפריקני שהיו בעלי עבר עשיר בהטסת מטוסי קרב. לקורס ההסבה הראשון בצ'כוסלובקיה יצאו ב-6 במאי 1948: מרדכי אלון, עזר ויצמן, אדי כהן, רובי רובינפלד, לו לנארט, יצחק הנסון, יעקב בן-חיים, נחמן המאירי, סנדי גייקובס, מישה קנר ופנחס בן-פורת כמפקד הקבוצה. ב-10 במאי החלה הקבוצה באימוניה על מטוסי "אראדו" ו"מסרשמידט" בבסיס חיל-האוויר הצ'כי צ'סקה בודיוביצ'ה. רוב כוח האדם של יחידה זאת שירתו במלחמת העולם השנייה במסגרת טייסת 312 של חיל-האוויר המלכותי הבריטי.

ביום שישי 14 במאי 1948, לפנות ערב, הכריז דוד בן גוריון בתל אביב על הקמתה של מדינת ישראל. אזרחי מדינת ישראל הצעירה שכחו לכמה שעות את צרות המלחמה וחגגו ברחובות ובככרות. השמחה היתה קצרה, בשדה-דב פיזרו אנשי "שרות אוויר" את האוסטררים והמטוסים הקלים האחרים, מן המסלול אל השדות שלידו. היה ברור כי המצרים לא יחמיצו תקיפת הבסיס המרכזי של חיל האוויר. למחרת, בשבת בבוקר בשעה 05:20 תקפו ספיטפיירים מצריים את השדה וגרמו נזק כבד להנגר, לציוד ולמסלול, מספר אנשים נהרגו ואחרים נפצעו. שני מטוסי דקוטה ומטוס DC-3 של "אייר-פראנס" נהרסו כליל. המצריים תקפו גם את קיבוץ נירים, כפר דרום, ונגבה, ופגעו גם במטוסי טייסת הנגב שחנו במנחת ליד

ניר-עם. בצפון הארץ תקפו מטוסי הרוורד טוריים את קיבוץ עין-גב, ובבקעת הירדן ליד קיבוץ מסדה. למחרת היום, 16 במאי 1948 תקפו מטוסים מצריים את נמל תל-אביב ואת בסיס תל-נוף. ב-18 במאי הפציצו שני מטוסי דקוטה מצריים את תחנת האוטובוסים המרכזית בתל-אביב גרמו נזק רב ו-42 הרוגים אזרחים. תל-אביב עמדה חשופה לתקיפות חיל האוויר המצרי, שפעל תוך עליונות אווירית, בחופשיות בשמי המדינה. חיל-האוויר הישראלי היה חסר אונים, נדרשו מטוסי קרב באופן דחוף. בבדיקה הסתבר שלא ניתן להגיע לארץ בטיסה ישירה במסרשמידט (יכולת שהייה של שעה וחצי באוויר במהירות של 350-400 קמ"ש) ונדרשו מספר תחנות-ביניים לשם תדלוק. יודגש שלא ניתן היה להשיג אישורה של אף אחת מהמדינות שבדרך, לנחיתת מטוסי הקרב בתחומה, שכן היה בכך משום הפרה בוטה של האמברגו שהוכרוז על מדינת ישראל מטעם האו"ם.

הוחלט לפרק את המטוסים, כפי שכתב בן-פורת ביומנו ב-8 במאי: "בררתי את אפשרות פירוק המכונות (מטוסי המסרשמידט): האפשרויות ישנן והפירוק מהיר לגמרי. עם המכונות יישלחו 5 מכונאים להרכבתם... במשך יומיים אפשר לשלוח את כל המכונות". אולם לא כך היו הדברים, וחלו עיכובים בהעברת המטוסים מבתי החרושת הצ'כיים. הוחלט להטיס את המסרשמידטים במטוס הסקיימסטר, אשר פעל עד אז במבצע "בלק" בהטסת אמצעי לחימה מקורסיקה. צוות הרכב בפראג החל בסידורים ובהכנות לקראת בואו של מטוס התובלה. מטוסי המסרשמידט הוטסו מבית החרושת בעיר ברין אל שדה התעופה בזאטץ.

ב-20 במאי הגיע מטוס הסקיימסטר (די.סי.4) לזאטץ. על רצפתו הונחו לוחות-עץ והועמסו עליו באמצעות מנוף מיוחד המדחף והכנפיים של המסרשמידט, אולם הכנסת גוף המטוס לא עברה בקלות. הצ'כים המשיכו בנסיונותיהם. הם הפכו את המסרשמידט על גבו, הפכוהו כשזנבו קדימה ולא הצליחו להכניסו לתוך מטוס הסקיימסטר. לאחר חצי שעה של נסיונות, הטכנאים כמעט אמרו נואש. פתח ההעמסה של הדי.סי.4 הוא בצד המטוס, ורוחבו לא הספיק כדי לקלוט את מלא אורכה של שילדת המסרשמידט. כאשר ניסו להכניס את המטוס באלכסון, התחכך דופן המטוס העשוי אלומיניום דקיק בפתח ואיים להיקרע. לבסוף הוכנס גוף המטוס, באופן שזנבו נכנס לתא הטייס של הסקיימסטר, רק אז החליק פנימה מטוס הקרב לתוך מטוס התובלה. במטוס זה חזרו גם הטייסים הראשונים, עזר ויצמן ומרדכי אלון, אשר למרות שלא סיימו את קורס ההסבה במלואו, תבעו לחזור לארץ.

כך תיאר לימים עזר ויצמן את הטיסה לארץ: "אחת-עשרה וחצי שעות מזאטץ לתל-נוף, בלי חניית ביניים ובלי תדלוק, נמשכה טיסתו של מטוס התובלה הראשון, שהביא לארץ את מטוס הקרב הראשון האמיתי של חיל-האוויר בחיתוליו". באותו היום כתב ראש המטה הארצי של "ההגנה", ישראל גלילי לשאול מאירוב: "ברכתי למסרשמידט הראשון. נקודה שיופעל במהירות וחבריו לא יאחרו. המסרשמידטים יכולים להציל ואולי להכריע באם יהיו במספר מספיק". אולם, למרות הרצון להפעיל במהירות את מטוס המסרשמידט להגנת שמי המדינה ולהשגת עליונות

אווירית, הדגיש סחרוב במכתבו לרמוז, כי "יודעי דבר כאן מזהירים אותנו מפני הפעלת "סכין" אחד בודד ולדבריהם היחידה האופרטיבית הקטנה ביותר היא של שני "סכינים", ואולם יחידה של שלושה יעילה יותר וצופנת בתוכה אפשרויות יותר רבות של תמרון". דברים דומים שמע בן-גוריון גם מפי מפקד חיל-האוויר, ישראל עמיר, אשר דיווח לו כי על-פי דבריהם של שני הטייסים אשר באו במטוס הסקיימסטר עם המסרשמידט, "אין מטוס המסרשמידט יכול לפעול יחידי". כדי להחיש את קצב הטסת המסרשמידטים ולאור העובדה שהמסרשמידט הראשון שהובל לעקרון פורק ממטוס הסקיימסטר תוך שעתיים בלבד - נערכו בזאטץ לשלוח שני מטוסי מסרשמידט ללילה (והדבר היה תלוי בראש ובראשונה גם בקצב הגעתם של מטוסי הקרב מבית-החרושת לזאטץ, פירוקם והרכבתם).

**זאטץ**, עיירה צ'כית קטנה, מרחק ארבע שעות נסיעה מפראג, שם העמידה הממשלה הצ'כית לצרכי הטסת מטוסי הקרב שדה תעופה צבאי שהיה סגור ומסוגר בפני כל תנועה אזרחית. היה זה בסיס חיל-האוויר הצ'כי ששימש במלחמת העולם השנייה מסלול נחיתה למטוסי קרב גרמניים, ולאחר מכן שימש כתחנת נסויים למטוסים צבאיים. היו בו מסלול אחד מאספלט באורך של כ-2000 מטר, משואת אלחוט לטווח של 250 מיל בערך וכן מגדל פיקוח וכמה מוסכים. הבסיס הוכשר והותאם לעבודה בקיץ ולא התאים לפעולה בסתיו ובחורף. נמצאו בו גם מספר מכולות אשר שימשו לאחסנת חלקי החילוף למטוסים. בשפת קוד כונה הבסיס "עציון" או "זברה". במקום היו שני בתי-מלון: "זלאט-לב" (אריה הזהב) ו"סטלינגרד", שהועמדו לרשות הצוותים שפעלו במבצע "בלק".

## ג'ורג' ליכטר וקורס הטיס הראשון בחיל האוויר

ג'ורג' ליכטר נולד בברוקלין. לפני מלחמת העולם השנייה ניסה להתגייס כטייס בחיל האוויר האמריקאי, ורק בניסיון השני התקבל לקורס הטיס. לאחר שהוסמך כטייס, עם נסיון טיסה של 220 שעות עבר לטוס על מטוס "תנדרבולט" ונשלח עם כ-90 טייסים צעירים לאנגליה כדי להשתתף בקרבות האוויר באירופה. סגן משנה ג'ורג' ליכטר התמנה למספר 2 של מפקד הכנף למרות היותו צעיר וחסר ניסיון. לאחר כ-480 שעות טיסה וכ-90 גיחות מבצעיות ולאחר שהפיל שמונה מטוסים אויב - החליט ליכטר להסכים לפסק-זמן בטיסות מבצעיות, הוצב להדרכה ולא הצליח לחזור למבצעים למרות רצונו העז לחזור ולהילחם. בתום המלחמה השתחרר מחיל האוויר ובמשך שלוש שנים נדד בארה"ב ובמזרח הרחוק כטייס-מדריך.



ג'ורג' ליכטר (באמצע) עם שניים מחניכיו: שעה גזית (במדים) וטייבי בן-שחר

בשנת 1948 שמע ג'ורג' ליכטר בבית הכנסת במקום מגוריו בארה"ב שמחפשים מתנדבים לעזרת חיל האוויר הישראלי והמדינה שברוך. ליכטר התנדב לטוס לארץ ישראל אולם קיבל כרטיס טיסה לג'נבה עם הוראות להתייצב במלון "מטרופול", משם נשלח לציריך ומשם לפראג. ג'ורג' ניסה להתנגד ולומר שהוא רוצה להגיע לפלשתינה, אולם כל טענותיו לא עזרו ובמלון "פאלאס" פגש קבוצת ישראלים וטייסי מח"ל, ביניהם סיד כהן, עזר ויצמן, סם פומרנץ, בוריס סניור, זולי שגם וסנדי גייקובס. מפראג נשלח לשדה התעופה צ'סקה-בודוביצה כדי להדריך את הטייסים הישראליים על מטוס "אראדו". למחרת הגיעו לשדה יצא לטיסה על מסרשמידט, ("אוויה" M-109) שאותו ראה לפני כן רק דרך הכוונת בקרבות האוויר במלחמה מעל אירופה. טייס חבר שהכיר מקופת שירותם בחיל האוויר הבריטי הסמיך את ג'ורג' להדרכה מהתא האחורי של המסרשמידט בלי שעשה עליו אפילו טיסת סולו אחת. בטיסה הבאה כבר הדריך ג'ורג' את סיד כהן, לימים מפקד טייסת 101, ואת עזר ויצמן. בגלל הזמן שדחק לשלוח טייסים למלחמה בארץ ישראל החליט ליכטר לחלק את קבוצת הישראלים לשניים. ארבעת הטייסים שנראו לליכטר כמוכשרים מבין חברי הקבוצה נבחרו על ידו לעבור קורס מזורו, היו אלה שעה גזית, דני שפירא, מוטי הוד וטייבי בן-שחר. הארבעה החלו בטיסות על "אראדו" ולאחר מכן המשיכו בטיסות עם ליכטר על המטוס הדו-מושבי מסרשמידט M-109. ג'ורג' ידע כי בהמשך יצטרכו הטייסים לעבור לטוס על ספיטפייר, מטוס חד מושבי ללא כל אפשרות להדרכה בתא הטייס ולכן שם דגש רב על הטיסות במסרשמידט דו-מושבי. הטיסות התנהלו בשפה בצ'כית ובאנגלית, ולאחר שצברו נסיון על מסרשמידט עברו לטוס על ספיטפייר, ונשלחו לסיום הקורס בטיסת 101 בחצור.

ב-18 בדצמבר יצא ג'ורג' ליכטר במבנה של ששה ספיטפיירים (מבצע "ולוטה-2") מצ'כיה לארץ. בגלל מזג אוויר גרוע התפזר המבנה מיד לאחר ההמראה, ארבעה מהם חזרו לשדה קונוביצה שבצ'כיה, אחד התרסק בהרי בוסניה ואחר נחת על חוף הים ליד העיר זאדר (הסיפור המלא בספר "שורשי חיל האויר"). לאחר מספר ימים המריאו המטוסים שנית בדרכם ליוגוסלביה ומשם לארץ. לאחר שחזר מצ'כיה היה ג'ורג' ליכטר מפקד בית הספר מתקדם בסירקין, מראשוני המדריכים בחיל האוויר. בשנת 1951 חזר לארה"ב ומאז שמר על קשר הדוק עם חניכיו ועם חיל האוויר וביקר בארץ לעיתים תכופות. מאיר רוף סיפר על ההרפתקאות של חניכי הקורס הראשון: "בתחילת חודש מאי 1948 אורגנה קבוצה של טייסים כשהמטרה היתה לשלוח אותם לקורס

השתלמות בטיס באיטליה, במימון חברת "אורט" במסגרת תמיכה בישוב היהודי. מאחר וארץ ישראל היתה תחת שלטון המנדט הבריטי, הוסוּתה החבורה כסוחרי מכוניות שנוסעים לתערוכת מכוניות שהתקיימה בווינה, אוסטריה. בדרכונים של החבורה הוטבעו ויזות אוסטטריות ויזות מעבר צ'כיות, מאחר והטיסה לשם היתה צריכה להתבצע ע"י חברת התעופה הצ'כית CSA. המטרה היתה להגיע לרומא, ושם לחכות לנציג של "המשרד הארץ-ישראלי" דני אגרוסקי (אגרון) שיטפל בהכנסת החבורה לאיטליה (שנשלטה אז ע"י הבריטים). חלק מהחבורה נסעו בדרכונים מזוייפים שהותאמו לחזותם. הקבוצה כללה עשרה טייסים ומכונאי אחד:

1. עזריאל ספיבק (רונן) - נשא דרכון ע"ש אלוני
2. ארנון ליפקין - נשא דרכון ע"ש גולדברג
3. נתן נוביק (נבות) - נשא דרכון ע"ש צבי זיבל
4. יצחק וולובץ - נשא דרכון ע"ש מרמורש
5. גרשון ליטוויץ (לי)
6. כתריאל גרינשפון - נשא דרכון ע"ש משה סידי
7. ישראל (טיבי) שטרן (בן-שחר)
8. ישעיהו שוורצמן (גזית)
9. דני שפירא
10. מאיר רוף
11. יהודה פישמן - מכונאי, נשא דרכון בריטי ע"ש פיטר קולינס בר

"ב-13 במאי 1948 אחה'צ יצאה הקבוצה לאתונה לשהיית לילה", נזכר רוף, "באתונה התאכסנו במלון 'תיאוקסניה' שברובע קפיסיה, ושם שמענו ברדיו על נפילת גוש עציון לידי הערבים. למחרת בבוקר המשכנו לרומא ושם בניגוד למצופה, לא חיכה איש לקבל את הקבוצה.

יהודה פישמן, מצויד בדרכון בריטי, היה היחידי שיכול לעזוב את נמל התעופה בלי וויזה, הוא נסע במונית העירה להזעיק את דני אגרון. מסתבר שבגלל טעות בקשר, דני חשב שנופיע רק אחר-הצהרים לכן לא חיכה לנו. בינתיים המטוס עמד להמריא, ספיבק המפקד החליט שהקבוצה ממשיכה לפראג.

דני אגרון שהגיע לשדה ולא מצא את הקבוצה, דיווח למשרד הארץ-ישראלי בפראג כדלהלן: "קבוצת ארץ-ישראלים עלתה בטעות על מטוס של CSA בדרך לפראג במקום לטוס לארץ, נא קבלו אותם".

כשהגענו לפראג חיכו לנו נציגי המשרד הארץ-ישראלי, הוסבר להם מי אנחנו, הם שיכנו אותנו במלון "פלורה" בפראג, עד ששיגנו לנו ויזות לאיטליה. שם פגשנו את עזר ויצמן, שגמר קורס הסבה למסרשמידט 109 והזמין את הקבוצה לארוחה טובה, לרגל הכרזת בן-גוריון על הקמת מדינת ישראל.

לאחר מספר ימים הופרדו מהקבוצה: דני שפירא, מאיר רוף, ישעיהו שוורצמן, ויצחק וולובץ שנועדו לשמש כמלווים למשלוחי הנשק במטוסי תובלה צ'כיים, שאר אנשי הקבוצה נשלחו לקורס הטיס במסגרת "אורט" בשדה תעופה אורביי ברומא איטליה. בהיות קבוצת "המלווים" בפראג, הוצע להם ע"י גדע שוחט (שטיפל בנושא הנשק ומטוסים) להתחיל לטוס במסגרת קורס טיס בצ'כיה, אולם בחוצפה חברית אופיינית אז, נתקל גדע שוחט בסירוב ונאמר לו, "או כולם או אף אחד", כחודשיים עברו עד שכל הדברים הסתדרו, ואז הובאו כל הטייסים



מאיטליה, אליהם הצטרפו מרדכי פיין (הוד) ואברהם יפה שנשא דרכון על שם אינג' פרידמניס, וכך התחיל הקורס הראשון באקדמיה הצבאית הצ'כית, בהרדץ'-קרלובה". הוגו מרום סיפר: "בנובמבר 1947 הייתי סטודנט בטכניון בברנו שבצ'כיה, הגיע אלי אדם בשם גד פולק, ששמע שעסקתי בתחביב התעופה בנערותי בלונדון ושכנע אותי למצוא בין תלמידי הטכניון כ-25 סטודנטים יהודים שמוכנים לעבור קורס טיס בצ'כיה, להגיע לארץ ישראל לחצי שנה ואחרי כן לחזור לצ'כיה ללימודים. לא מצאתי בכל הקמפוס יהודים מצ'כיה אולם היו שם כ-40 בולגרים שהיו מוכנים לעיסקה הזו. הוזמנתי בתחילת 1948 לבדיקות רפואיות בפראג. לילה לפני צאתי לפראג הופיע בחדרי בברנו ג'ו פלצ'ק (לימים, יוסף אלון) שהכרתי אותו עוד באנגליה, שיכור לגמרי ובידו תעודה של סיום ביה"ס לתכשיטנות, אותו סיים בהצלחה. הוא נשאר ללון בחדרי ולמחרת בבוקר כשעמדתי לנסוע לפראג, ביקש בתוקף שאקח אותו עמי, ואמנם הצטרף אלי למרות שלא היה ברשימת המועמדים והמוזמנים לבדיקות הרפואיות, ושנינו עברנו את הבדיקות בהצלחה.

הוצבתי לביה"ס לטיסה באולמוץ בצ'כיה, ובאחד הימים פגשתי את שעה גזית בפראג. היה זה הישראלי הראשון שפגשתי בחיי, והוא סיפר לי שהגיע לצ'כיה בטעות ולמעשה מיועד לקורס טיס באיטליה. סיפרתי לו שיש קורס טיס בחיל האוויר הצ'כי והוא "נדלק" על הרעיון, והחליט לחזור לארץ ולבקש אישור לעבור קורס טיס בצ'כיה". מיומנו של שעה: "כאשר התברר לנו שצריך ללמוד לימודי קרקע בצ'כית, והיחידים שידעו קצת פולנית היה מאיר רוף, שכנענו את הצ'כים שאין צורך בלימודי קרקע. מאיר'קה רוף, מוטי פיין (הוד), דני שפירא, אברהם יפה, וולובץ, ליפקין, נוביק, ספיבק, בן-שחר, גרינשפן, וליטביץ (כמובן שגם אני) התחלנו לטוס. טסנו 120 שעות על "אראדו" מטוס דומה ל"הרוורד". קצב הטיסות היה מהיר, ויחד עם הידע המועט שלנו ומוג אוויר הקשה, היו לנו לא מעט תאונות. רמת הטיסה שלנו הדאיגה את אנשי המטה בארץ והם החליטו לעזור לנו. באותה תקופה התארגנה בארץ מחלקת ההדרכה ובראשה פפי גרין. לאחר שעברנו יותר ממחצית הקורס הגיע מהארץ פפי גרין והביא את שני מדריכים אמריקאים: ריי פוקס ופיל מרמולשטיין. תוך פרק זמן קצר עשו השניים שתי תאונות, ורק אז הבינו שאין מה להוסיף לנו וקיבלנו אישור להמשיך בתוכנית הקורס הרגילה. ביצענו כ-100 שעות טיסה, כולל ירי והפצצה. מהרדץ'-קרלובה עברנו לצ'סקה-בודוביצ'ה לאימונים על מטוסי מסרשמידט 109".

לאחר נסיון רע בו לא הצליחו טייסים בעלי רשיון טיס אזרחי מארץ ישראל להתגבר על הקשיים בהטסת מטוסי מסרשמידט, חששו המדריכים הצ'כים מאכזבה נוספת ובקשו לשלוח מן הארץ מדריך מוסמך על מסרשמידט להדריך את החניכים מארץ ישראל. בעשרת הימים שחלפו עד שהגיע ג'ורג' ליכטר לצ'כיה המשיכו החניכים בטיסה על אראדו עם מדריכים צ'כים. הטיסות על המסרשמידט היו קשות, המטוס היה קשה להטסה. המנוע החזק, הגוף הקטן ומרווח הגלגלים הצר יצרו קושי כבר בהמראה, וכמובן בזמן הנחיתה, ודרשו הבנה בתהליכי הטיסה ושליטה טובה במטוס.

כשג'ורג' ליכטר הגיע הוחלט שהוא יבחן את החניכים



צפון, 1949. מימין: טיבי בן שחר, מוטי הוד, רודי אוגרטיין, ג'ורג' ליכטר, דני שפירא, שעה גזית

# במצנרת פתוחה

יום ג' י"ד באדר תש"ט  
15 במרס 1949

עורך משנה: גיל ארבל  
המערכת: חינוך חיל האוויר

העורך: אורי דרומי

## הסתיים קורס הטיס הראשון

מפקד חיל-האוויר: "הבוגרים החדשים ביצעו במהלך המלחמה משימות מסוכנות, למרות שהיו עדיין בשלבי האימונים שלהם".

**רשמית: ישראל לוקחת בחשבון את הזריזות הערבים**

כשנשאל אתמול דובר-ה-ממשלה ברבר הירוקות על הגברתו של חיל-האוויר ה-מצרי, השיב: "כי זה מוזמן ידוע על פעולות מדיניות-ערב להגברת הזריזות, כן ידוע כי מצודרים שונים מטסקים להן נשק מוגנים שונים. ממשלת ישראל שואמת כזו וזממור למדינת החדש שלום עם מדינות ערב - הוסיף הוומר - אבל מובן שחיא לוקחת בחשבון את הגברת הזריזות של אר-צות-ערב בתכניותיה להגנת בטולות המדינה - אמר ה-דובר.



בוגרי קורס-הטיס ליד מטוס הרוורד, לאחר טקס הענקת הכנפיים

### חזק ונאמן



**קפה פילץ**  
יהיה טגור לקהל  
בשרב, מוצאי  
שבת. 5.4 1949  
לרגלי מסיבה חגיגית  
של חיל האוויר

**בית אריגה**  
**מ. רוזנבאום**  
\*  
מספק כך את  
מדך ושמיכתך

ישראל שטרן עלה לארץ ב-21 התחיל לעבוד ב"חברת 'אווירון' בארץ מולדתו ה-יה חבר 'ההגנה' לדבריו. מתיזה עבדו הטיס תרופה בדוקה ביותר כנגד כאב-ראש. "כאשר אני סו-כל ממיחוש-ראש - אני שוכח אותם ברגע שאני עולה לאויר." - אמר אתמול שטרן לאחר שדוענמו לו כנפי הטיס.

טקס הענקת כנפי הטיס החל עם בואו של הרמטכ"ל לבטיס חיל-האוויר. כאשר הגיע רב-אלוף דורי במכוניתו לשער הבטיס קיב לו את פניו מפקד חיל-האוויר, אר-לוף אהרון רמז. מפקד הטיסת ו-קציני חיל-האוויר אחרים יחדית גודו של חיל-האוויר צ"עדה לאחרי-מכן בסך ובאשר עב-רה ליד הבמה הראשית שקוששה בדגלים יונתה להם הפקודה "צ"ניים מינה" הרמטכ"ל הצדיע. ה"יחדה פתח המטמ"ל-חזון ועמדה מול הבמה הרמטכ"ל ובני לווייתו ירדו אותה שעה לסקוד את הכיתה שיהיה לבושה בקפדנות רבה ו-ביצעה את הרגילה בדייקנות מופתית.

הטיסים החדשים צעדו לאחר מכן אל מקומותיהם שמול הבמה.

מאת תכנון הנכאי -

בטיס סמוני ובמסגרת אוירי משימה שנתקף במסיו חיל-האוויר מחזור העניק אתמול הרמטכ"ל, רב-אלוף יעקב הורן, כנפי טיס לארבעה טייסים צעירים - בוגרי קורס הטיס הראשון שערך חיל-האוויר הישראלי לאחר הכתמה.

עליו אהב כל-יך לעבוד בעת ליי-מודיו בדגניה א'.  
\* דינאל שפירא, בן 25, הוא סטודנט בטכניון בחיפה. יליד ה"ארץ, שכבר בגיל רך גילה עניין רב בענף האווירונאוטיקה ובכניית דאונים. לפני הצטרפותו לחיל-ה"אוויר, בדצמבר 1947, עבד בחברת "אווירון" בהטסת מטוסים קטנים. דינאל שפירא סיפר, כי החליט ל"הישאר בחיל-האוויר מאחר שהת-עושה היא ה"הוב" שלו ואין הוא רואה אותה כגיוב בלבד.

\* ישעיהו שרצמן, בן 24, הצ"טרף לקלוב הטיסים עוד ב"1943 ורכש לעצמו רישיון של טיס או"רחי. הוא עבד בשירות מחלקת ה"תעופה האזרחית של הממשלה ה"מנדטורית והיה פקח-תנועה ב"שדה חיפה.

מפקד חיל-האוויר, אלוף אהרון רמז, אמר בטקס כי הבוגרים החדש-שים ביצעו במהלך מלחמת השית"רוך משימות מסוכנות למרות שהם היו עדיין בשלבי האימונים שלהם. הוא העלה על סג את העובדה ש"לראשונה מצטרפים לחיל טייסים ישראלים. טהורים", שקיבלו את הכרתם במסגרת חיל-האוויר ה"ישראלי ולא בחיל-האוויר זרבי.

ארבעת הבוגרים הם:  
\* מרדכי סיון, בן 22, יליד מ"טולה. בהיותו בן 18 התנדב לב"ריגדה היהודית ושירת במצרים ו-באטליה בתור נהג. כאשר שוחרר מהצבא נשאר זמן-מה באטליה ב"מסות של פליט הדרדך את הפ"ליטים שביקשו להגיע לארץ-יש"ראל. מרדכי אמר אתמול, כי אינו מתכוון לבנות את עתידו בחיל-ה"אוויר וברצונו לשוב לטרקטור. ש"

הוא עובד ב"מסות של פליט הדרדך את הפ"ליטים שביקשו להגיע לארץ-יש"ראל. מרדכי אמר אתמול, כי אינו מתכוון לבנות את עתידו בחיל-ה"אוויר וברצונו לשוב לטרקטור. ש"



ויחליט מי ימשיך במסרשמידט ומי יחזור לארץ. ג'ורג' ליכטר התחיל מיד להדריך את קבוצת הישראלים והחליט לחלקם לשתי קבוצות, תוך שהוא ממיינ את החבורה לפי רמת טיסתם ב"אראדו". לאחר מכן עבר להדריך אותם על המסרשמידט הדו-מושבי. ג'ורג' ליכטר נזכר (בשיחה עם אודי גזית (קברניט ב"אל-על" ובנו של שעיה) בניו-יורק, כמעט 60 שנים לאחר המקרה): "ההחלטה היותר כבדה היתה מי מכולם יוכל להמשיך ולטוס מיד על הספיטפייר שלא היה לו דגם דו-מושבי. לכן ההדרכה על המסרשמידט היתה חיונית וחשובה ביותר, ורק אלה שיגיעו לרמת טיסה טובה ולא יהיה לי שום ספק ברמת טיסתם, ימשיכו ויוסמכו. ארבעה מהם היו הטובים שבחבורה: מוטי, דני, טיבי, ושעיה. היו להם 120 שעות טיסה על מטוסי "אראדו". שעיה ודני ביצעו סולו ב-4.5 שעות טיסה בלבד ומוטי וטיבי בעוד מספר קטן של שעות".

עד ספטמבר 1948 המשיכו הבחורים להתאמן על מסרשמידט ואראדו, ואז הוחלט להעביר אותם לטוס על ספיטפייר, לקראת העברת המטוסים אלה שנרכשו בצ'כיה לארץ.

אחרי 10 טיסות בספיטפייר הוחלט להפסיק את הקורס ולהחזיר את החניכים לארץ. במשך שהותם בפראג לקראת שובם ארצה, הוחלט שדני שפירא ומוטי הוד יטיסו "ספיטים" מקונוביצה לארץ.

לאחר סיום הכשרתם עברו ארבעת בוגרי הקורס הראשון לבסיס חצור לקבלת כנפי הטיסה. הגעתם של בוגרי קורס הטיס לטייסת גרמה לשביתה של טייסי המח"ל בטייסת 101. הטייסים המתנדבים מחו"ל שבתו נגד אימון טייסים ישראלים, כדי להבטיח עלייה במשכורתם ומניעת שילוחם הביתה. שביתה זו גרמה לתפנית. כל אלה שהגיעו כדי להילחם עבור כסף, עזבו מרצונם. נשאר רק אלה שהגיעו כדי לעזור לממש את החלום הציוני של הקמת מדינה יהודית בארץ ישראל.

## מסדר כנפיים ראשון בארץ

ב-14.3.1949 נערך מסדר הכנפיים הראשון של חיל האוויר הישראלי. האירוע ההיסטורי זכה לכיסוי עיתונאי נרחב, שם תואר בין השאר, כי בטקס ססגוני ובמפגן אווירי מרשים שנערך בבסיס חיל האוויר בחצור העניק הרמטכ"ל, רב-אלוף יעקב דורי, כנפי טיס לארבעה טייסים צעירים בוגרי קורס הטיס הראשון שערך חיל-האוויר הישראלי לאחר הקמתו. מפקד חיל-האוויר, אלוף אהרון רמו, אמר בטקס כי הבוגרים החדשים ביצעו במהלך מלחמת השחרור משימות מסוכנות למרות שהם היו עדיין בשלבי האימונים שלהם. הוא העלה על נס את העובדה שלראשונה מצטרפים לחיל טייסים ישראלים שקיבלו את הכשרתם במסגרת חיל-האוויר הישראלי ולא



חצור. 14 במרץ 1949. הרמטכ"ל רא"ל יעקב דורי מעניק לשעיה גזית את כנפי חיל האוויר



מוטי הוד, טיבי בן-שחר, דני שפירא, שעה גזית

בחילות-אוויר זרים. ארבעת הבוגרים הם: מרדכי פיין, בן 22. ישראל שטרן שעלה לארץ בשנת 1944 בן 21 והחל לעבוד בחברת "אווירון". דניאל שפירא, בן 25, סטודנט בטכניון בחיפה. ישעיהו שוורצמן, בן 24, שהצטרף לקלוב הטייסים עוד ב-1943 ורכש לעצמו רשיון של טייס אזרחי. הוא עבד בשירות מחלקת התעופה האזרחית של הממשלה המנדטורית והיה פקח-תנועה בשדה חיפה.

בעברית תוססת וחגיגית תארה העיתונות את האירוע: טקס הענקת כנפי הטיס החל עם בואו של הרמטכ"ל לבסיס חיל-האוויר. כאשר הגיע רב-אלוף דורי במכוניתו לשער הבסיס קיבלו את פניו מפקד חיל-האוויר, אלוף אהרון רמז, מפקד הטייסת וקציני חיל-האוויר אחרים.

לאחר טקס ענידת הכנפיים נערך במקום מפגן אווירי מרשים, שכלל את מיטב המטוסים של חיל-האוויר, שהוטסו על-ידי

טייסים מהמעולים בעולם, המשרתים בחיל. הבעות של התפעלות נשקפו מבעד לפניהם של הקיבוצניקים מהאזור, שהוזמנו לחזות במפגן, גם הרמטכ"ל לא הסתיר את התפעלותו מתרגילי הטיסה עוצרי הנשימה שביצעו הטייסים. מעל מגדל הפיקוח, שם ניצב הרמטכ"ל, יחד עם מפקד חיל-האוויר וקצינים בכירים בחיל הם חזו גם בהצגה נאה של טיסה בלהקות, שהפגינה את עוצמתו של חיל-האוויר. תמרונים של טיסה נמוכה חתמו את המיפגן האווירי. המטוסים ירדו מטה-מטה כשהם נוגעים כמעט בקרקע ואחר עלו קמעא כדי שלא להיתקל בקהל הצופים... בכך תם הטקס הראשון של הענקת כנפיים לבוגרי קורס טיס, ששילב בתוכו מפגן הצדעתי של חיל-האוויר הצעיר.

על פי הספר "אבני גזית", עודד מרום. 2007



לאחר 18 שנים, ציינו הארבעה את יום השנה לסיום קורס הטיס (שמספרו בחיל האוויר 2- (מינוס שתיים), כשהם מטיסים מטוסי מיראז'.

בתמונה: בחדר התדריכים של טייסת 119 בתל-נוף. מאחור יושב מפקד הבסיס שמואל שפר (שטופר).

## פצצות בקופסאות שימורים



פצצות מתוצרת עצמית, במכלי חמצן



פצצת אוויר "סימן 1"

עם קום המדינה נמצא חיל האוויר הישראלי הצעיר במרחק "שנות אור" ממצבו כיום, אחד החיילות הטובים בעולם. למעלה מ-50 שנה עשויות חלפו מאז פרצו המאורעות, ב-9 בדצמבר 1947, בעקבות ההצבעה ההיסטורית באו"ם על הקמת מדינה יהודית בא"י. הפרעות הציתו את מלחמת העצמאות שהסתיימה בנצחוננו בגלל נחישות האנשים ורוח הלחימה, למרות הנחיתות בציוד ובאמצעי לחימה מול האויב.

לארגון "ההגנה" היו אז כ-1350 רובים (ועוד כ-8000 כלי נשק מפורזים בישובים ברחבי הארץ) ובשרות-אוויר היו 11 מטוסים קלים חד-מנועיים. לאחר כשנה חודשים, ערב הכרזת העצמאות, היו בידי חיל האוויר 28 מטוסים קלים, בהם "מפציץ" אחד, מטוס "נורסמן" בעל כושר נשיאה של 560 ק"ג (28 פצצות בנות 20 ק"ג כל אחת).

יחסית לאמצעים של אז ולקושי להתאמן ולהצטייד במחתרת, תחת עינם הפקוחה של שלטונות המנדט הבריטי, הגיעו כוחות ההגנה באוויר, בים וביבשה, מוכנים לקרב, אם כי בנחיתות בציוד ובכמות.

טייסי שרות-אוויר נלחמו בששת החודשים הראשונים (דצמבר 1947-מאי 1948) כשלחלקם נסיון של 60-80 שעות טיסה, רובן בטיסות ניווט וסיור. במטוסים רעועים, בכל מזג אוויר, בתנאים שטח הרריים וקשים, הפציצו עמדות אויב על ידי הטלת רימוני יד וקופסאות שימורים ממולאות בחומר נפץ.

במהלך חודשי הלחימה מהאוויר שלפני קום המדינה ובקיץ 1948, השתמשו טייסי המטוסים הקלים בפצצות פשוטות, שנבנו בעבודת יד בבתי מלאכה בתל-אביב, ביוזמתו של ישראל בן יהודה, שהיה קצין חבלה ראשי ב"הגנה". הפצצות הראשונות הורכבו ממכלי חמצן קטנים שנקנו אצל מוכרי גרוטאות, אליהן הורכבו ידיעות נשיאה כדי להטילן. הן הכילו חומר נפץ עם פתיל השהיה וראש גפרור, ושקלו 10-15 ק"ג. בתקופתו של יהודה גלעדי כקצין חימוש החלו ליצר פצצות מפח מעוגל במשקל 20 ק"ג, בעלות מנגנון הצתה שהופעל על ידי שליפת ניצרה, ופתיל השהיה של שתיים-עשרה שניות. הן הוטלו מבעד לחלונות המטוסים. פצצות אלו היו מסוכנות, אולם הטייסים והמטילנים התאמנו ורכשו נסיון בהטלתן, עד שהגיעו לעתים לדיוק רב בהפצצות. ההוראות למטילנים (מובא כאן בשפת המקור) מעידות על טיבן של פצצות אלו שכונו "פצצות אוויר סימן 1":

"המטיל מחזיק בפצצה במצב מוכן לזריקה, זאת אומרת: הוא מחזיקה בידו הימנית מחוץ לגוף האווירון, כשהאצבע של ידו השמאלית מחזיקה בטבעת הניצרה. כשהטייס מגיע ל-500 מטר (ולא פחות) הוא מרים את האווירון לטיסה אופקית וישרה בקו ההתקפה



וצועק: "זרוק!". בו ברגע המטיל סוחב בכוח את הניצרה, מוציאה לגמרי, וזורק מיד את הפצצה (על המטיל להחזיר את הניצרה לממונה על הפצצות עם שובו לבסיס)."

"פצצות אוויר סימן 1" הביאו לעתים קרובות תוצאות טובות, אף שאירע גם שלא התפוצצו כלל. במיוחד רב היה חלקן ב"ריכוך" כפרים ערבים, ובכך עמד להן הרעש הגדול שהקימה התפוצצותן (יחסית לנפץ הרימון). אולם השימוש בהן הוגבל עקב כושר הקיבול הקטן של המטוסים שיכלו לשאת כל אחד שלוש פצצות בלבד. רק מטוס ה"ראפיד" היחיד יכול היה לשאת מטען מירבי של שש-עשרה פצצות כאלה. לא אחת, כשהצליחו הטייס והמטילן לדייק בפגיעת הפצצה, נתברר להם כי כבר אזל המלאי שברשותם. במרוצת הזמן שוכללו הפצצות ומשקלן גדל עד חמישים ק"ג. משקל זה לא איפשר עוד למטילנים להחזיק את הפצצה הכבדה מחוץ לחלון המטוס ונוצרה בעית בטיחות שהיתה כרוכה בשליפת הניצרה ובהטלת הפצצה החוצה, שלא לדבר על דיוק הפגיעה.



טייסת 69, מבצר מעופף, 10 אנשי צוות, כ-3 טון פצצות

הכוח האווירי התעצם במהירות. שבועיים לאחר הכרזת העצמאות (ב-29 במאי 1948) הפציצו 4 מטוסי מסרשמידט מטייסת 101 את טור הרכב המשוריין המצרי ליד אשדוד, כל מטוס הטיל 4 פצצות בנות 70 ק"ג. חמישה ימים לאחר מכן (ב-5 ביוני) התקרבו שלוש אניות מצריות לחוף תל-אביב. שלושה מטוסים קלים מטייסת א' שהמריאו משדה דב הטילו פצצות, אחת מהן פגעה והאניות נסוגו לחוף עזה (בהפצצה זו נפגע מטוס פיירצילד וטייסו דוד שפריצק ומתי סוקניק ניספו).

ב-15 ביולי 1948 נחתו בארץ 3 מטוסי B-17 "מבצרים מעופפים" שהחלו, במקביל למטוסי דקוטה מטייסת 103, להפציץ מטרות אויב ואף את ערי הבירה של ארצות ערב השכנות. ההתעצמות המהירה ראויה לציון מיוחד. ב-17 ימי מבצע "חורב", בדצמבר 1948, שקבעו את אחיזתנו בנגב וחתמו את קרבות מלחמת העצמאות, הטילו מטוסי חיל האוויר 266 טון פצצות על יעדים ומטרות אויב בדרום הארץ.



בתחילת שנות החמישים נכנסו לשירות מטוסי המוסקיטו, בעלי כושר נשיאה משופר של פצצות.

בתקופה זו נכנס ציוד קרקע חדיש (ברוח התקופה) לשינוע והטענה של פצצות חני"מ



שני מסוקי "הילר 360" נרכשו בשנת 1951 בעסקה אזרחית בארה"ב והגיעו לארץ בארגזים. המסוקים היו משומשים ובמצב טכני גרוע, והוצבו בטייסת 100 ברמלה. הטייס הראשון היה סרן קרול זבדי והמכונאי הראשון - רון אביטל ("טיבי").

## מצילים חיים - החילוץ הראשון

במהלך ינואר 1953 נתפסה בתחומי המים הטריטוריאליים של ישראל ספינה לבנונית בשם "נעמת כרים" אשר הובילה מלח מביירות לעזה. צוות הספינה הוחזר ללבנון דרך מעבר ראש הניקרה, והספינה נגררה לנמל חיפה. ב-5 בפברואר 1953 עמדה הספינה להיות מועברת לידי שלטונות לבנון אי שם בים, מול ראש הניקרה. על סיפון הספינה הלבנונית הנגררת ללבנון היו ארבעה שוטרי משמר החופים הישראלי. זמן קצר לאחר שיצאו הספינות מנמל חיפה החלה סערה עזה, מלווה ברוחות של 100 קשר. על-אף הסערה ניתנה הוראה להמשיך לכיוון ראש הניקרה,

למקום הפגישה עם שלטונות לבנון. כאשר הגיעו שתי הספינות לנקודת המפגש ליד ראש הניקרה, בשעות אחר-הצהריים, התברר שאיש אינו ממתין להן. בעומק הים הסוער המתנינו הגוררת והנגררת כשהן משייטות במעגלים, אך איש לא הגיע לקבל את הספינה הלבנונית. בשבע בערב, נקרע מעוצמת הסערה, הכבל המחבר בין שתי הספינות. ללא כל יכולת לנוע בכוחות עצמה, נסחפה ה"נעמת כרים" על ציוותה הישראלי ובסביבות השעה שמונה בערב התרסקה אל אי סלעי כשבעה קילומטר מערבית לנהריה, מפקד הכוח נפל וטבע בעת ההתרסקות. שוטר אחד שחה בכוחות עצמו אל החוף ותודות לו נודע, בשעת חצות בערך, על התרסקותה של הספינה. שני שוטרים נשארו על האי ממתינים לעזרה. עם הוודע דבר האסון ולאחר שהאיר

היום, הוזנק למקום מסוק "הילר" של חיל האוויר.

סיפר טייס המשנה של המסוק, אורי מור: "קיבלנו את ההודעה שספינה עלתה על סלע בלב ים. בשש בבוקר יצא מטוס סיור, הוא חזר והודיע שראה את הניצולים. הוחלט לחלץ אותם בעזרת מסוק "הילר-360" שנקלט כשנתיים קודם לכן בחיל האוויר. למסוק ה"הילר" הזעיר היה כושר נשיאה מוגבל ביותר, נוסף על שני אנשי הצוות. הקברניט אריה קפלן (קפי) ואני נחתנו בראש הניקרה, שם המתין לנו מפקד המשטרה ושאל: "נו, מה עושים? מה העניינים?" אמרנו - צריך סולם. אחרי שלושת רבעי שעה חזרו החברה עם סולם חבלים. כשהכל היה מוכן עלינו למסוק. מעולם לא ביצענו פעולת חילוץ כזו. היה עלינו

לפרק את דלת המסוק וכן לנסות ולראות כיצד יגיב המסוק באוויר. אחד השוטרים שעל החוף התנדב לעלות על הסולם שהיה קשור למסוק, התרוממנו והכל היה בסדר. הורדנו את המתנדב האמיץ ויצאנו לדרך, הגענו אל האי בו



משמאל: אריה קפלן (קפי) ואורי מור



מימין ובתמונה מעל: הטייסים אריה קפלן ואורי מור עם השוטרים הניצולים



תצלום של אנשי טייסת 612 בתל-נוף, 26 ביולי 1951  
 עומדים, מימין - הטייס קרול סבצקי, בוב ניוקום, הקצין הטכני רס"ן בר-סלע,  
 אדי דרוקר, טיס הניסוי סיי פלדמן, דוד בורנשטיין, גורג' פור.  
 יושבים, מימין - קרול דרוקר, יגאל גארי

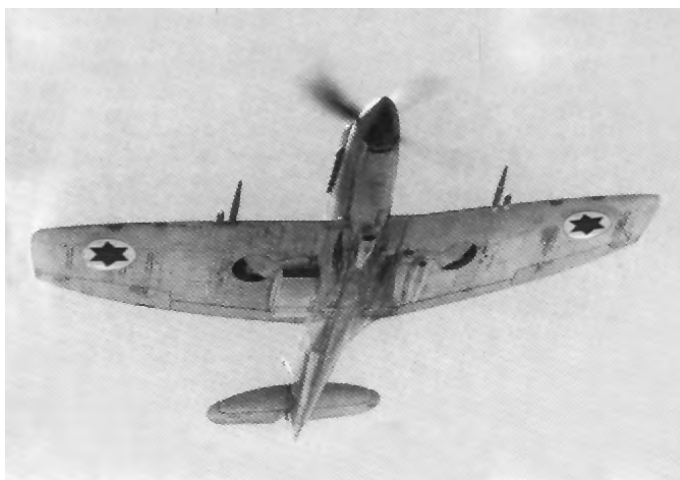
המתינו לעזרה שני השוטרים הרועדים מקור.  
 הראשון ניסה לטפס על הסולם ואנחנו פחדנו  
 שהוא יוציא את המסוק ממרכז הכובד  
 ומטיסה מאוזנת. קפי ניסה לפנות אל תוך  
 הרוח העזה אך לא הצליח ובלית ברירה  
 החליט לא להגיע למגבלות הטיסה של  
 המסוק וטס לאחור עד החוף. השוטר הראשון  
 חולץ בשלום והחילוץ השני היה קל יותר,  
 עקב הידע שנצבר בנסיון הראשון.

אריה קפלן ואורי מור צוינו לשבח על דבקות  
 במשימה. היה זה החילוץ המוסק הראשון  
 בישראל, ראשון לשורה ארוכה ביותר של  
 חילוצים נועזים בים, ביבשה ובשטח אויב.

על פי ענף הסטוריה ואתרי האינטרנט.  
 הצילומים: אורי מור, עמוס דור

## הספיטפייר

מטוסי הקרב הראשונים שטסו בארץ, פרט למטוסי המסרשמידט המפורסמים שהורכבו וביצעו את הגיחה המפורסמת כנגד השריון באשדוד והפלת ה"דקוטות" מעל ת"א ע"י מודי אלון, היו כמה מטוסי "ספיטפייר" שהצליחו להרכיבם בארץ. את הספיטפייר הראשון שטס בארץ הרכיב פרדי (פרדקינס) איש-שלום משאריות מטוסי ספיטפייר שהשאירו הבריטים כגרוטאות. הספיטפייר השני הוטס לאחר שיפוץ והשלמה, היה זה ה"ספיט" המצרי שנפגע מהנ"מ שלנו ונחת נחיתה אונס על שפת הים בהרצליה.



דגמים ראשונים של "ספיטפייר" החלו לטוס בשנת 1938, היה זה מטוס חדיש לזמנו, עם מנוע "מרלין" מקורר נוזל. בסוף נובמבר 1941 הסתיים שלב פיתוח מטוס הספיטפייר, ובראשית 1942 הפגין הספיטפייר דגם 12, מצויד במנוע "גריפון" (1735 כוח סוס) מהירות של כ-600 מי"ש בגובה 18,000 רגל. בתחילת 1942 החלו הגרמנים להפציץ מטרות חוף בדרום אנגליה במטוסי מסרשמידט ופוקה-וולף מנמיכי טוס. הבעיה היתה כיצד ליירט את התוקפים

המגיעים בגובה נמוך ובמהירות רבה, בהתראת מכ"ם קצרה. בקיץ 1942 נערכו בדיקה והשוואה בשדה "פרנבורו" בין מטוסי ספיטפייר, "טייפון", ו"פוקה-וולף". הספיטפייר הצטיין בביצועיו, ונבחר להיות מטוס היירוט בגובה נמוך לחיל האוויר הבריטי. היה זה ספיטפייר דגם XII, לאחר שכל הדגמים הקודמים לא השאירו רושם של ביצועים בולטים. מאז יוצרו דגמים נוספים של הספיטפייר, חלקם בעלי כנפים קצוצות, בעלי מנועים משופרים. הבריטים שלטו מאז בשמי התעלה והחוף הצרפתי והתמודדו בהצלחה בקרבות אוויר נגד הגרמנים. ביוני 1944 פתחו הגרמנים בהפצצת לונדון ברקטות מעופפות V-1. באותו חודש שיגרו הגרמנים 2500 רקטות לעבר לונדון, שליש מהן פגעו באזור העיר וגרמו נזק ואבדות בנפש. הרקטות טסו מגרמניה ללונדון ב-25 דקות לערך, בגובה 3000-8000 רגל ובמהירות 250-420 מיל בשעה. מטוסי ספיטפייר פיטרלו סביב לונדון, והפילו באש תותחים את הרקטות. מטוסי ספיטפייר מסוגים שונים שרתו במשך המלחמה (עד 1945) בחיל האוויר ובצי הבריטי וכן בשבדיה, בהונג-קונג, בסוריה, הודו, טורקיה, בלגיה, רודזיה, מצרים, תאילנד וקנדה.

בשבת, 15 במאי 1948, תקפו ספיטפיירים מצריים את שדה דב. בשעה 05:00 צללו ארבעה ספיטפיירים אל השדה, בזמן שבן-גוריון שידר מתחנת השדר של ה"הגנה" בצפון תל-אביב. הפצצות פגעו במטוסים, במבנים ובמסלול. בשעה 07:30 הופיע מבנה נוסף מעל שדה דב, תותחני הנ"מ פגעו באחד הספיטפיירים שנחת על שפת הים בהרצליה והטייס נלקח בשבי. שלוש התקפות נוספות במשך אותו יום השאירו את השדה פגוע ובו מטוסים שניזוקו. היו גם אבידות בנפש: חמישה הרוגים ותשעה פצועים. ספיטפיירים מצריים המשיכו ותקפו את בסיס תל-נוף ונקודות בדרום ובנגב ושלטו בשמי הארץ במשך כחודשיים, עד לכניסתם של מטוסי



המסרשמידט לטייסת 101 (29 במאי 48).

מספר טכנאים החלו להרכיב ספיטפייר ממטוסים מצריים שהופלו על ידי הבריטים בזמן שתקפו את רמת דוד, ומגרוטאות שהשליכו הבריטים בפרדסים שבסביבה. מן הגרוטאות הורכב ספיטפייר מושלם, שהוטס לראשונה על ידי בוריס סניור שהמריא מן השדה ליד קיבוץ מעברות. המטוס טס בהצלחה, ומאוחר יותר הפך למטוס צילום, לימים נשרף המטוס כתוצאה מתקלה טכנית.



באוקטובר 1948 יצאו מודי אלון, סיד כהן, בוריס סניור וג'ק כהן לצ'כוסלובקיה להצטרף לשני טייסי מח"ל ולהטיס לארץ ששה ספיטפיירים, המבצע כונה "מבצע ולוטה". ביוגוסלביה, בדרך לארץ, התרסק אחד ה"ספיטים" שהוטס בידי טייס המח"ל טוקסי בלאו. הטייס נחלץ בשלום. בוריס סניור ומודי אלון נחתו ברודוס מחוסר דלק. שלושת הספיטים הנותרים נחתו ברמת-דוד. "מבצע ולוטה" נוסף לא הסתיים בשלום, מתוך ששה הגיעו ארבעה לארץ, מטוסו של סם פומרנץ התרסק לתוך הר ביוגוסלביה עקב מזג אוויר קשה, גם ביל פומרנץ איבד את מטוסו ביוגוסלביה אך יצא מזה בשלום.



ב-7 בינואר 1949 טסו שני ספיטפיירים מטייסת 101 בפטרול שגרתי ליד הגבול עם מצרים, בעת שהבחינו בששה ספיטפיירים זרים. הם נכנסו לקרב אוויר שבמהלכו הופלו שני זרים, ארבעת הנותרים ברחו למצרים. לאחר זמן מה התברר שהספיטים הם בריטיים.

במהלך אותו יום חזרו הבריטים מספר פעמים לאזור והתחוללו קרבות אוויר, בסך הכל הופלו 4 ספיטפיירים ומטוס "טמפסט" בריטי.



הספיט השחור



עזר ויצמן לפני טיסה ב"ספיט השחור" ברמת דוד. על הכנף מפקד טייסת תחזוקה נוריק הראל





דקוטה, אחד המטוסים המוצלחים בהיסטוריה של התעופה

## התחליף היחיד לדקוטה - הוא דקוטה אחרת

הדקוטה (DC-3) הוא מטוס תובלה דו-מנועי מתוצרת חברת דאגלס האמריקנית. שטס לראשונה בשנת 1935, ונחשב לאחד המטוסים המוצלחים ביותר בהיסטוריה של התעופה. בגרסתו הצבאית, C-47 Skytrain, יוצרו יותר מ-10,000 מטוסים, שהפכו אותו למטוס התובלה הנמכר ביותר בהיסטוריה. בגירסה זו שימש בשירות בעלות הברית במלחמת העולם השנייה, והיה מטוס תובלה מוצלח ואמין ביותר. כ-6,000 מטוסים נוספים נבנו ברישיון בברית המועצות וביפן.

הדגם הצבאי C-47 Skytrain תוכנן בתחילת שנות הארבעים, לדרישת הצבא האמריקני. עם כניסת ארצות הברית למלחמה בדצמבר 1941, גויסו מטוסי דקוטה אזרחיים לצבא. מטוסי הדקוטה בשירות בעלות הברית טסו בכל אזורי הקרבות ומילאו משימות תובלה והצנחה של כוחות ואספקה, פינוי, מודיעין ומשימות שונות אחרות.

המטוס ששימש כ"סוס עבודה" במשך כל ימי מלחמת העצמאות, מצטיין באמינותו הגבוהה, בפשטות אחזקתו וביכולתו להמריא ולנחות במנחתי חירום. הטלת הפצצות מהמטוס בוצעה בתחילה ידנית, הפצצות הוטלו דרך הדלתות הפתוחות בצדי הגוף, משום שהמטוס לא הותאם לנשיאת חימוש, אך לאחר זמן מה הותקנו במטוסים מתלי חימוש על הכנפיים. המטוסים השתתפו בקרבות בכל החזיתות, ותקפו בסוריה ובמצרים. הם השתתפו במבצע "אבק" (אספקה לנגב) ובמבצע "עובדה" (כיבוש אילת). חיל האוויר המצרי השתמש במטוסי דקוטה להפצצת תל אביב במלחמת העצמאות עד שמפקד טייסת 101 מודי אלון הפיל שניים מהם מעל העיר ומעל חולות ראשון לציון.

הצנחות ראשונות של לוחמים-צנחנים מדקוטה החלו להתבצע בשלהי שנת 1950. את הכבל העליון לחיבור המצנחים בתוך המטוס התקין צוות של יא"א 22 בראשותו של אריה שוהם. אך כבר בהצנחות הראשונות אירעו מקרים שהמצנח נתפס במייצב הגובה של המטוס או בגלגל הזנב שלו. בעיות אלו נפתרו על-ידי צוות משותף של מחלקת ההנדסה, מפקד הטייסת ויחידת הצנחנים ששכנה בעקרון. כדי לקבוע את מצב ההצנחה האופטימלי נמרח צבע על מייצב הגובה, ובעזרתו אפשר היה ללמוד באילו זוויות טיסה של המטוס נתקלים המצנחים במייצב. לאור הניסויים הוחלט להצניח בתצורת טיסה - רבע מדפים ובמצב גלישה. בעיית גלגל הזנב נפתרה על-ידי התקנה של חיפוי סביב הגלגל.



מאי 1948. התחנה המרכזית בתל אביב לאחר הפצצה של מטוסי דקוטה מצריים

באוקטובר 1956 היו בטייסת התובלה (103) 22 מטוסי דקוטה כולל עשרה שהושאלו מחיל האוויר הצרפתי. בערב ה-29 באוקטובר 1956, הצניחו שישה עשר מטוסי דקוטה, 395 צנחנים מחטיבה 202 ליד מצבת פארקר במעבר המיתלה שבמערב סיני, 156 מייל מעבר לגבול ישראל-מצרים. רוב הצנחנים השתייכו לגדוד 890, שבתחילת שנות ה-60 תירגל מבצעים משותפים עם חיל האוויר. מספר ימים

מאוחר יותר, ב-2 בנובמבר, הצניחו הדקוטות את גדוד הנח"ל המוצנח 88 בפיקודו של מוטה גור בא-טור שבדרום-מערב סיני. אלה היו שתי הצניחות המבצעיות היחידות בתולדות צה"ל. במהלך המלחמה מילאו המטוסים משימות הצנחה, פינוי, תובלה, סיור ומשימות נוספות.

משנות ה-60 של המאה ה-20, שימשו מטוסי הדקוטה כמטוסי תובלה במשימות שונות. בזמן השליטה הישראלית בסיני שימשו המטוסים לחילופי כוחות ולהובלת חלקי חילוף לבסיסים וליחידות חיל האוויר בסיני.

במטוסי דקוטה אחדים של החיל היה שלט בו נכתב: "התחליף היחיד לדקוטה הוא דקוטה אחרת".



במטוס הדקוטה שהוביל את הרביעייה הראשונה בהצנחה במיתלה היתה סגן (מיל) יעל רום טייסת המשנה. השתתפו במשימה גם הנווטת סג"מ (מיל) בתיה ורונסקי והאלחוטאית המוטסת אוהליה סגל. שלשתן המשיכו לטוס בשירות מילואים גם כשהפכו לאמהות.

ראו גם בעמ' 72-73

הפשטות של הדקוטה בתפעול ובאחזקה, והטווח/משך השהייה באוויר איפשרו לנצל את המטוס במגוון משימות רב. מטוס הדקוטה שימש בחיל-האוויר כמעבדה מוטסת לנושאים חדשניים רבים בצה"ל, החל בהצנחה של אנשים וציוד וכלה בירי טילים.

חלק גדול מהרעיונות ונושאי הפיתוח נבעו מיוזמה אישית של בודדים, שבמרכזם עמד מפקד טייסת התובלה הראשונה בתחילת שנות החמישים, יהודה ארבל (פופקו). שיתוף הפעולה בינו לבין הצוותים הטכניים הביאו להישגים רבים, שמשמעותם חרגה מעבר לתחום הטייסת.

בהיעדר מסוקים בחיל האוויר, נדרש פתרון מוטס לפינוי פצועים מאזורי לחימה. הדקוטה הותקן כאמבולנס אווירי; התקנת אלונקות במטוס בוצעה בשנת 1956. התיכון נעשה על-ידי מהנדסי ענף מצ"ד 4 וההרכבה נעשתה בי"א 22 בעקרון. במטוס הורכבו 14 אלונקות, כולל מתקנים מיוחדים לבקבוקי אינפוזיה. אמבולנס מוטס זה נתן שירות כמעט בלעדי במשך שנים רבות, במיוחד במלחמת סיני ובמלחמת ששת הימים.

אמינות המטוס והטווח הארוך התאימו למשימות חיפוש ימי; כדי למנוע חדירת כוחות עוינים מן הים נדרש חיל-האוויר לבצע סיורים ימיים מתמידים. הוכשר לכך מטוס דקוטה שהותקן בחרטומו מכ"ם חיפוש ימי וציוד במכל דלק גדול בעל קיבול של 400 גלון בתוך הגוף להארכת טווח



ניתן להבחין בשורת האנטנות על גב הדקוטה

הטיסה ומשך השהייה באוויר. היה זה הניסיון הראשון להתקין מכ"ם חיפוש וגילוי בדקוטה. כמו-כן הותקנו במטוסים מכשירים לאיכון אותות מצוקה ששודרו ממכשירי "שרה", של טייסים שצנחו בשטח אויב.

אך טבעי היה שהדקוטה ישמש מטוס בשירותי המודיעין; מסוף שנות החמישים ועד מלחמת ששת הימים שימש הדקוטה כפלטפורמה העיקרית של חיל-האוויר בנושאי הגילוי, המודיעין והחסימה. מטוס הדקוטה נשא את המערכת המוטסת הראשונה בחיל-האוויר לאיסוף מודיעין אלקטרוני (אלינט), המערכת האלקטרונית תוכננה על-ידי ענף אלקטרוניקה במצ"ד, בשיתוף עם אנשי המקצוע במצ"א, ההתקנה תוכננה על-ידי ענף תיכון אווירונאוטי.

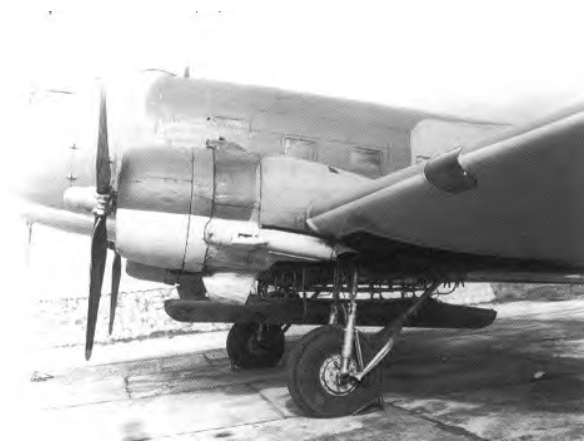
מטוס דקוטה אחר הותקן לחסימת המכ"ם הרוסי P-12, שסופק למצרים באמצע שנות השישים ושימש לגילוי מוקדם של מטוסינו שחדרו למצרים. צוות מהנדסי אלקטרוניקה בראשות סא"ל נאור ממצ"ד הצליח לפענח את התדרים של המכ"ם ולתכנן מערכת חסימה בעזרתם של אנשי רפא"ל. לצורך כך הותקנו אנטנות אופקיות מיוחדות בשני צדי הגוף של הדקוטה, קרוב לזנב. את החוסמים האלה הצליחו להרכיב ערב מלחמת ששת הימים, והם גרמו להפתעה מוחלטת ושיבושים ביחידות הבקרה במצרים.

עד כמה שהדבר נראה מוזר היום, מטוס הדקוטה האיטי שימש גם כ"מעבדה מוטסת" לפיתוח טילים. השימוש הראשון למטרה זו היה לבדיקת הפצצה הגולשת "בזק", שתוכננה על-ידי ד"ר פיאתלי בשנת 1953. הטיל האמיתי הראשון שהותקן על דקוטה היה ה"תחמס" (נורד 5103) מתוצרת צרפת. זהו טיל אוויר-קרקע שאיכזב בביצועיו ולא נרכש בסופו של דבר. טיל האוויר-ים ג-25, שפותח על-ידי רפא"ל, הותקן לניסויים על הדקוטה בסוף שנות החמישים, (הטיל לא הפך למבצעי בתצורה זו, ושימש בסיס לפיתוח ה"גבריא"ל" כטיל ים-ים).

בדקוטה הותקנו בתקופות שונות שני סוגי מצלמות: מצלמה אלכסונית בפתח הדלת; ומצלמות לצילום פוטומטרי. במטוס נפתחו שני פתחים והותקנו שתי מצלמות, אחת קדמית ואחת אחורית, בזוויות מתאימות, שנתנו מיפוי פוטומטרי. היה זה הניסוי הראשון בארץ לצילום מסוג זה, ובמהלכו בוצע מיפוי של חלקים ניכרים משטח המדינה וכן מיפוי מפרץ עקבה ואזור ים סוף.

הדקוטה תרמה את חלקה גם בשירות חקלאי ומטאורולוגי; בעקבות פלישת ארבה לדרום הארץ בנובמבר 1955, נתבקש חיל-האוויר להיערך במהירות לפיזור רעל נגד החרק משמיד היבולים. אנשי מצ"ד תכננו ובנו תוך ימים ספורים מיכל גדול שהותקן בתוך המטוס ומערכת יניקה בגחון המטוס לפיזור החומר. שני מדחפים שהופעלו על-ידי זרימת האוויר בשעת הטיסה, הניעו תברוגת שמשכה את חומר הרעל מתוך המיכל אל הצינור בגחון. את חומר ההדברה העמיסו פרחי טיס על המטוס בשקי נייר גדולים, ומשהגיעו מעל למקומות ריכוז הארבה שפכו את האבקה לתוך משפך המיכל. "האנשים שהפעילו את המתקן טסו עם מטפחות בד ומסכות גומי, כדי שלא לשאוף את אדי חומר ההדברה הרעיל", סיפר אורי יפה, שהטיס את הדקוטה.

עודד מרום וחבריו מקורס מכין לטיס היו בדקוטה: "הוועקנו לתחילת המסלול בתל-נוף מבלי לדעת מה המטרה. הוסבר לנו שאנחנו עומדים להילחם באויב אכזר, גלי ארבה שפשטו בשדות בדרום הארץ. עלינו לדקוטה, לא זכור לי שצוידנו במסכות, אולם אני זוכר בברור שנדרשנו לשפוך את תוכנם של שקי רעל כלורידן, חומר הדברה בעלי ריח חריף ובמשקל של שקי מלט, אל תוך המתקן שלא פעל בקצב הראוי, דלת המטוס היתה פתוחה ודרכה ראינו את שטחי הפלחה מדרום לגדרה. משלא הצליחו לטפל במתקן הפיזור קיבלנו הוראה לפתוח את השקים ולהטיל אותם מבעד לדלת המטוס שטס בגובה נמוך בתוך להקות צפופות של ארבה, השקים עפו החוצה והחומר התפזר באוויר. אולם חלק מן החומר, אבק בעל ריח חריף, חזר עם מערבולות האוויר לתוך המטוס וגרם לגירוד חמור בעור הפנים וצריבה קשה בעיניים."



סירת קייאק מותקנת בגחון דקוטה

בקיץ 1955 הטילה מצרים סגר על המוצא הדרומי של מדינת ישראל. תותחים בראס-נצרני חסמו את המיצרים במעבר מים-סוף למפרץ אילת ולא איפשרו מעבר לאוניות ישראליות. פעולה זו של הטלת מצור על חופי ישראל, בצרוף עיסקת נשק גדולה שנחתמה בין מצרים לגוש הסובייטי הפרו את האיזון הבטחוני וגרמו איום ממשי על מדינת ישראל. בין שאר התוכניות שצה"ל הכין למקרה של מלחמה, נשקלה בחיל האוויר האפשרות להטביע אונית קרב מצרית ששטה בדרך כלל בחלק הדרומי של ים-סוף. עלה רעיון משותף לחיל הים ולחיל האוויר להצמיד לגחון של מטוס דקוטה שני קייאקים שבתוכם מטעני חבלה. אלה יוצנחו בשעות הלילה קרוב למטרה, ואנשי קומנדו של חיל-הים יוצנחו

גם הם מן המטוס, יגיעו לקייאקים בעזרתם יצמידו את המטענים לדפנות האוניה המצרית ויפוצצו אותה בשלט רחוק.

לימים, שלח לנו זאב רווה (ראו במסגרת) את זכרונותיו מהאירוע: "הייתי אז סגן צעיר במחלקת ההנדסה של חיל האוויר בתל-נוף, ראש המחלקה היה אז סא"ל אריה הלל (לימים ראש מחלקת ציוד) הפרוייקט הזה הוטל עלי. נתקלנו בקשיים רבים למצוא פתרון הנדסי לחיבור שתי סירות הקייאק לגחון של מטוס הדקוטה, בגלל בעיות בשינוי תצורתו האוירודינמית. לאחר שמצאנו את הפתרון המכני של החיבור למטוס ביצענו סדרת ניסויים שהסתיימו בהצלחה. לפתע התעוררה שאלה כיצד ימצאו הלוחמים את הקייאקים בחשכה, לאחר ההצנחה. פתרנו את הבעייה על ידי כך שהרכבנו על הסירות מנגנוני תאורה חשמליים, פנסים קטנים שהחלו לדלוק בזמן מגע עם מי-ים.

"ב-29 באוקטובר 1956 פרצה מלחמת "קדש", אנשי חיל הים על ציודם הגיעו אלינו לתל-נוף כדי להיות מוכנים למבצע, כולנו חיכינו במתיחות לפקודה לצאת למשימה. ביום השלישי למלחמה, לפנות ערב, נתקבלה הפקודה שחיכינו לה. יצאנו לטייסת, תלינו את הסירות על המטוס שעליו הורכב מתקן התלייה של הקייאקים, וחיברנו את חיבורי החשמל. בדקנו פעם ועוד פעם שהכל פועל ותקין, ארבעת אנשי הקומנדו על מצנחיהם עלו למטוס, והוא המריא לדרכו. נשארנו בטייסת, עם מספר קצינים מחיל הים, ממתינים בדריכות לשובו של המטוס, לאכזבתנו הגדולה חזר המטוס עם הסירות. המשימה בוטלה בעוד המטוס באוויר, כנראה בגלל אי זיהוי האנייה."

מטוסי דקוטה בשירות חברת "ארקיע" סייעו להגברת הורדת הגשם בארץ על-ידי זריעת עננים ביודיד הכסף בעונת הגשמים 1960-1961. בתחילת הניסוי שימשו את הפרוייקט מטוסי דקוטה שהוטסו על-ידי טייסי חיל-האוויר. חשוב היה שהטייסים יהיו מיומנים, שכן הטיסה היא טיסת מכשירים ממושכת, המתבצעת בדרך כלל בלילה בתנאי מזג-אוויר קשים. לצורך הניסוי הורכבו על מטוס הדקוטה שני מבערים כדי לשרוף את יודיד הכסף ולפזרו באוויר. זמן קצר לאחר-מכן החליט מפקד חיל-האוויר דאז, עזר ויצמן, כי אין לסכן את טייסי חיל-האוויר במשימות אזרחיות, הקשר עם חיל-האוויר נותק והפרוייקט הועבר לחברת "ארקיע".

סא"ל (מיל) זאב רווה התגייס לחיל האוויר בשנת 1950 כשרטט לענף מצ"ד-4 שעסק בהנדסת מטוסים. בשנת 1953 עבר קורס קצינים ולאחר מכן סיים את לימודיו בטכניון כמהנדס. שימש בתפקידים שונים במחלקת ציוד והיה רע"נ מצ"ד/1 לוגיסטיקה. השתחרר בשנת 1968 ועבר לעבוד בתע"א, שם היה ראש מנהל שירותי הנדסה. לאחר 20 שנות עבודה בתע"א פרש בשנת 1988.

במלחמת ששת הימים (1967) שימשו המטוסים לתובלת כוחות, במלחמת יום הכיפורים (1973) שימשו לפינוי פצועים, ובמלחמת לבנון (1982) ביצעו משימות לוחמה אלקטרונית.

מטוס אחד היה בשירות חברת צינור הנפט והוטס על ידי יהודה פופקו בקו ת"א - אבו רודס.

חיל האוויר איבד שני מטוסים על צוותם בתאונות במהלך השנים, האחד במהלך מלחמת העצמאות והשני בקיץ 1980. הדקוטות יצאו מהשירות בשנת 2001, בתום 53 שנות שירות. מטוסי הדקוטה האחרונים של החיל נמכרו לאספני מטוסים מארצות הברית.

מטוס מס' 004 (4X-FNL) שהיה בין האחרונים שיצאו מהשירות, הוצב בשנת 2010 כאנדרטה בבסיס נבטים במסגרת ציון 30 שנים להתרסקות דקוטה 036.

## דקוטה בבוץ

בתחילת שנות ה-60 התאמנה קבוצה נבחרת מהמשמר האישי של היילה סלסייה, קיסר אתיופיה, בבית הספר לצנחנים שלנו בתל-נוף, סיפר יוסי עופר, הקיסר עדיין לא היה מעוניין לתת פומבי לקשריו עם ישראל ועל כן עמד על כך שנוכחות אנשיו בארצנו תעטה סודיות גמורה. רק מעטים מבין מדריכי הצנחנים שאימנו את משמר הקיסר ידעו את מי הם מאמנים. היילי הקיסר שהו כאן במסווה שמוצאם מגאנה, אתה קיימה אז ישראל קשרים אמיצים וגלויים בשטחים רבים ומגוונים, לרבות ניהול בית-ספר לטיסה. עם סיום קורס הצניחה הוטל על טייסת הדקוטות שלנו להחזיר את בוגרי הקורס הביתה לאתיופיה, שם

למחרת יום הגעתנו אמורים היינו להצניחם בפני הקיסר וקהל מוזמנים נבחר של נכבדים, אורחי הקיסר. בכדי שההפתעה תהיה מושלמת, אסרו עלינו לנחות בשדה התעופה הבין לאומי של אדיס אבבה והיה עלינו לנחות באמבו, עיירת מרחצאות במרחק כמה עשרות קילומטרים מערבה לאדיס אבבה, שם היה להיילה סלסייה גור אריה יהודה קיסר חבש המנוח, ארמון והוא נהג להגיע למקום במטוסו הפרטי מסוג (איך לא) דקוטה כמובן. בשולי העיירה, בשדה מרעה, סומן מסלול נחיתה באורך של כ-800 מטרים והוא שימש את הטייסים האתיופיים.



יוסי עופר

יצאנו לדרך. טיסת הלילה מעל לים סוף, נמשכה כשבע ורבע שעות. בהיעדר עזרי

ניווט אחרים עבד הנווט בעזרת הסקסטנט על פי הכוכבים והתאמץ מאוד להימצא בדיוק על קו הגבול הדימייוני שנמתח במרכז ים סוף והפריד בין מצרים וסודן ממערב לבין סעודיה ממזרח. זמן קצר אחרי הזריחה נחתנו לתדלוק במסאווה, עיירת דייגים, אחד המקומות החמים והלחים בחלק זה של העולם. לא הצלחנו להשיג מפות טובות של אתיופיה, על כן נאלצנו לנווט על פי מפות מיושנות בקנה מידה של אחד למליון. אולם כל כמה שהמפות היו גרועות, היה הקשר עם בקרת האזור גרוע שבעתיים. לאחר תלאות ואי הבנות אין ספור נחתנו בסופו של דבר, בשעה טובה, באמבו על המנחת המכוסה עשב.

הלכנו לישון ובאמצע הלילה התעוררתי מקול רעמים של סופה עזה שמקורה בקומולונימבוס בודד. לקראת בוקר התברר שגלגלי המטוס שקועים עמוק בבוץ טובעני סמיך. איך נעמוד בלוח הזמנים? איך, אם בכלל, נצליח להמריא. היה ברור שעלינו לרוקן את המטוס מכל משקל עודף. כל הציוד של הצנחנים, כל חלקי החילוף הרבים שארזנו "לכל צרה שלא תבוא" חייב לרדת מן המטוס. למזלנו טרם תודלק המטוס, אך נותרה בו כמות דלק מספקת לעשרים-שלושים דקות הטיסה כדי להגיע לשדה התעופה הבינלאומי. כדי לא לסכן איש בצורה מיותרת, החלטנו לצמצם את הצוות למינימום הדרוש, כלומר שני טייסים. דרשתי שישכיבו את הגדר בקצהו הרחוק של המנחת, שמא לא נספיק לחלוף מעליה. נאלצנו לפתוח כוח מלא כדי להזיז את המטוס ממקומו. אנשי הצוות שנותרו מאחור סיפרו שבזמן שהדקוטה החלה לזוז, גלגליה היו מלאים בבוץ דביק והיה ברור שבשום אופן לא נצליח להמריא. בהסעה האיטית למרחק הקצר שהסענו כדי להתיישר על ציר המסלול, נדמה היה לי כאילו שגלגלי המטוס העגולים הפכו להיות מרובעים. בסופו של דבר פתחנו כוח מלא, שחררנו מעצורים והמטוס התחיל לצבור מהירות בקצב מתקבל על הדעת. כמתוכנן הורדתי רבע מדפים, והדקוטה החביבה זינקה אל על ונסקה באוויר הדליל כמעט

כמו הליקופטר. גילינו שגם בוץ לא עוצר דקוטה. על פי סיפור מאת יוסי עופר



## הצנחת ג'יפ מדקוטה

מלאכת העמסת 2 ג'יפים לתוך מטוס דקוטה והטסתם היתה ידועה ומוכרת עוד בימי מלחמת העולם השנייה. כך פעלה השיטה: רמפה (כבש העמסה), שרוחבו כרוחב גלגלי הג'יפ הוצב בפתח העמסת המטען, בזווית של כ-35-45 מעלות לציר האורך של הדקוטה. הג'יפ, לרוב בכוחות עצמו, עלה על הכבש, ועבר לטיפולם של המעמיסים המיומנים (4-5 אנשים), שדחפו אותו לחלקו הקדמי של תא המטען ורתמו אותו אל טבעות הקשירה של רצפת המטוס. אחריו הוכנס ג'יפ נוסף. צוות מאומן יכול היה להעמיס שני ג'יפים במהלך דקות ספורות.

פריקת הג'יפים נעשתה בדרך דומה להעמסה, אלא כמובן בסדר הפוך. חסרונה של שיטת תובלה זו היתה בכך שהכוחות המוצנחים נאלצו להמתין לכלי רכבם עד שהתאפשרה (אם התאפשרה כלל) הנחתת מטוסים בקרבתם. אילוצים אלה הביאו לחיפוש דרך כלשהי להצניח לצנחנים את כלי רכבם. בשנת 1956 הוטלה על ענף מצ"ד 4 - משימת תיכון: הצנחת ג'יפ.

לאחר שפותחו נושאי פצצות שהורכבו על כנפי הדקוטה הועלה רעיון להרכבת נושא פצצות בודד במרכז גחון הדקוטה שבכוחו יהיה לשאת משקל של כלי רכב קל, ג'יפ מבצעי על נשקו. היחידה לשחרור המצנחים תוכננה על ידי מחלקת ההנדסה בראשותו של סגן שאול אשל. מומחי הצנחנים החלו לפתח אריזת אשכול של מצנחי מטען שנועדו להנחית את הג'יפ ברכות. במהרה התברר שהדרך היחידה להבטיח נחיתה "רכה" היא מיקום הג'יפ ורתימתו על גבי משטח עץ. סידור זה סיבך במידת מה את התוכניות. הוספת המשטח גרמה לעלייה משמעותית במשקל המארוז. נוסף לכך, בגלל הזווית התלולה יחסית של גוף הדקוטה בזמן הסעה, הצטמצם בחלקו האחורי המרווח בין המשטח לבין הקרקע לכ-30 סנטימטרים. בשלב הבא הגיעו לידי מסקנה שג'יפ תלוי מתחת למטוס גורם לגרר גדול מדי ועל כן הוסיפו מגן קדמי עשוי דיקט ששימש כעין כסוי "אווירודינמי" מאולתר לג'יפ. לאחר שהסירו את החלון הקדמי של הג'יפ התברר שההגה הבולט מעל לגובה המנוע לא איפשר להצמיד את המכונית אל גחון הדקוטה, על בעיה זו התגברו המומחים בכך שחתכו את ציר ההגה והפכו אותו למתקפל. "המטען והגרר שגרם חייב להטיס את הדקוטה במהירות של 120 מיל יבשתי בשעה בזמן הניתוק, בנסיקה ובטיסה ישרה ואפקית, תוך רעידות ורעשים", סיפר לימים יוסי עופר.

הדקוטה עברה סדרה של ניסויים, במהלכם התרסקו ג'יפים אחדים עד אשר הצליחו הצנחנים בשיתוף פעולה עם מהנדסי חיל האוויר לפתח צורת אריזה מתאימה להצנחה מוצלחת של כלי הרכב. הצנחת ראווה של ג'יפ קרבי חמוש חדש וחדיש בפני סגל הפיקוד הגבוה של המטכ"ל ובראשו הרמטכ"ל של אז האלוף חיים לסקוב נערכה ב-27 בדצמבר 1956, סמוך לבסיס ההדרכה "דורה" שליד נתניה. הטייסים היו: רס"ן יהודה פופקו וסגן צבי ברקאי. אחרי הג'יפ עמדה לצנוח דבוקה בת ארבעה לוחמים: צוות ההפעלה של הרכב המוצנח.

הניסוי בוצע: הג'יפ הגיע שלם אל הקרקע, והתהפך כתוצאה מהיסחפות המצנחים ברוח. הניסויים הופסקו. את המשימה הזו ביצעו בהמשך מטוסי ה"נורד" שהתאימו להצנחת ציוד כבד וכלי רכב.

על פי זכרונותיהם של אלי"ם אריה הלל ושל יוסי עופר

## ימים ראשונים של מערך המנהלה

"צה"ל וחיל האוויר בתוכו, כמו גם כל המדינה שקמה והתגבשה סביבנו בשנים הראשונות שלאחר מלחמת העצמאות, היה ציבור של אנשים שהגיעו מכל חלקי העולם, מתרבויות שונות, עם הרגלים שונים, כל אחד עם בעיותיו האישיות, עם אורח חיים שונה במשפחתו וברקע החברתי שלו. נדרש מאיתנו ליצור מכולם גוף חברתי אחד, שיגיעו ליעד אחד משותף - דייקנות, מילוי המשימה, חובה ומשמעת."

כמעט במילים זהות תיארו סא"ל (מיל.) חיים בן-ישראל וסא"ל (מיל.) מיכאל נירי את תפקידם כקציני מנהלה בתל-נוף ובחצור לפני כמחצית המאה. אל התקופה הזו של ראשונות בבניית הכוח המבצעי מתחברים סיפורים נוגעים ללב של "מבצעי" מנהלה, העוסקים אמנם בדלק, מזון, תנאי שירות, ותנאי מגורים, אולם היו בעלי השפעה רבה על אופי פעילותן של טייסות הקרב, אנשי צוות האוויר והטכנאים.

"ידעתי שלא בכוח אשיג את היעד הזה, אלא בדרך של הבנה. ידעתי שעלי למצוא את שביל הזהב, תוך מתן שירות ויחס הוגן לכל אחד, ללא הבדל דרגה ומקצוע. כך ראיתי את תפקיד קצין המנהלה בבסיס קרב של חיל האוויר. הבחורים הצעירים

נדרשו לעבודה מאומצת, לטפל במטוסים בחורף הקר ובימי הקיץ הלוהטים, על משטחי האספלט. חשופים לתנאי מזג האוויר בזמן שמירה, ובעבודה בשעות קטנות של הלילה. ראיתי עצמי כאב ומגונן עליהם, הכל כמובן במסגרת הצבאית, תוך משמעת מקובלת ובהתאם לכל הכללים והוראות הצבא". סיפר מיכאל נירי.

חיים בן ישראל: "ב-29 במאי 1948 התגייסנו, כל לוחמי מחלקה ו' של הלח"י לצה"ל, בין המתגייסים היתה גם שרה, לה נישאתי באותה שנה. שבועיים לאחר הגיוס, עוד במחנה המעבר, מיינו אותי לחיל האוויר בתפקיד ראש קבוצת סבלים. לא היה לי אכפת לשרת בכל תפקיד שהוא. החיילים שסביבי, רובם עולים חדשים לא ידעו על הרקע הבטחוני שלי, שש שנים במחנת נגד הבריטים וחייל בצבא הבריטי, בוגר קורס קומנדו בשירות הבריטים. עבדנו כסבלים בתל-נוף. פרקנו נשק, תחמושת, תרופות ומטוסי קרב (מסרשמדיטים) ממטוסי תובלה שהגיעו כמעט כל לילה בטיסה מצכוסלובקיה. לאחר תקופה קצרה מוניתי כאחראי על המשמעת בבסיס, ולאחר מכן בתפקיד סמל תשלומים. בתקופה בה הוקמה כנף 12 (ביה"ס לטיסה) בסירקין נבחרתי בקבוצה בת כעשרה איש שהוותה את צוות ההקמה של מערך המנהלה בכנף החדשה בסירקין, ושימשתי כקצין תשלומים ובהמשך גם קצין ביקורת ציוד. מפקד הבסיס גדע שוחט פעל למנות אותי לדרגת קצין, קיבלתי דרגת סג"מ ולאחר תקופה עליתי לדרגת סגן



1950. בית הספר לקצינים בהרצליה



1945. חיים בן-ישראל, חייל בצבא הבריטי במצרים



סא"ל חיים בן-ישראל, קצין המנהלה בבסיס תל-נוף



מיכאל נירי נולד ברומניה ליד גבול הונגריה, מלחמת העולם השנייה עברה עליו בנדודים לא פוסקים מזרחה, לעבר שטח רוסיה, ובסיומה, מצא עצמו מחפש בית ומזון ליד גבול אוסטריה. מיכאל עבר בגל את הרי האלפים מאוסטריה לאיטליה ושהה 6 חודשים בבית ילדים של הגוינט. האוניה שעליה עלה ארצה נתפשה על ידי הבריטים ליד חיפה והוא נשלח למחנה מעצר בקפריסין, שם שהה שנה כמפקד מחנה 55 מטעם ההגנה. עם קום המדינה הגיע לארץ התגייס לצה"ל והוצב לכוחות הניימי. עבר קורס קצינים והתמנה שלישי טייסת 505 (יחידות הבקרה) היה ר' מדור אויר/1 גיוס וכוננות, ורע"ן משי"ל-4.

ושימשתי כשליש כנף 12 בסירקין. רק אז התפנית לבקש אישור ללמוד לתעודת בגרות ולצאת לקורס קצינים. שתי בקשותי אושרו, ולאחר שחזרתי מן הלימודים והקורס, שימשתי תקופה קצרה שלישי מחלקת ציוד, ועברתי לתל-נוף כשליש הבסיס. שימשתי כראש מדור משמעת במש"ל/2 (מח' שלישות), והייתי ראש מחלקת כ"א בשלישות הראשית בצה"ל (מכ"א 11). אולם התפקיד הראשון, בו היה לי אתגר, ועימו התמודדתי ובהצלחה היה תפקיד קצין המנהלה, (כיום: מפקד טייסת מנהלה. ע.מ.) של בסיס תל-נוף. התמנתי כקצין המנהלה בשנת 1960, אברהם יפה היה מפקד הבסיס ועזר ויצמן היה מפקד החיל. תל נוף היה אז הבסיס הכי גדול של חיל האוויר, ויותר משהיה גדול, היה מורכב: אזרחים, נערים, חיילים, טייסות קרב, מסוקים ותובלה, אחזקה דרג ד' ועוד. מצאתי שם מאבקי כוח בין המפקדים השונים, בעיות של תנאי שירות, בעיות בחדר אוכל, במגורים, בגף הרכב ובכל מקום. תשומת לב מיוחדת הקדשתי לשיכון המשפחות. גרו בבסיס כ-100 משפחות, זהו סדר גודל של כפר לא קטן ביישוב האזרחי, מנותקים משירותי ציבור ומן העיר הקרובה (רחובות). הצמדתי למשפחות אוטובוס ונהג, פעלתי להקמת סוכנות דואר, לאחר מכן סניף בנק אוצר החייל ולבסוף גם חנות שק"ם. לאחר תקופה קצרה בה האצלתי סמכויות למפקדי הגפים השונים (מזון, רפואה, אבטחה ועוד) ראיתי שאני בכיוון הנכון, החיים החלו לזרום בנחת, והדברים זזו נכון ויעיל. זו היתה תקופה של צנע. הצלחתי למנוע אבדן מזון, חסכנו בכל מקום שיכולנו, המזון בחדרי האוכל השתפר מאד, וזכינו בהערכה ובפרסי ייעול לא מעטים. מפקד הבסיס התחלף, מנחם בר התמנה למפקד תל-נוף, ובהמשך הוענקה לי דרגת סא"ל, כקצין המנהלה הראשון בחיל האוויר בדרגה זו. לאחר שש שנים בתפקיד קצין המנהלה של תל-נוף, שם גדלו גם שני בני, מוניתי לראש ענף מש"ל/1 ועברנו לתל אביב. השתחררתי בשנת 1971, והרמטכ"ל העניק לי וותק נוסף של 7 שנות שירות כקצין מצטיין.

"נפגשנו במקרים רבים של סיפורים אנושיים מרתקים, כמו למשל חייל אחד שהגיע אלינו לחצור", סיפר מיכאל נירי, "ובעיון בתיקו האישי ראיתי שהוא בוגר בית סוהר, שהחל את דרכו במעשים פליליים עוד בילדותו, לא זכה למשפחה תומכת, והעתיד שנשקף לו היה ברור - חזרה לעולם הפשע. החלטתי לנסות להציל אותו מן הדרך הצפויה לו. לאחר שיחות והסברים, החייל מונה כסמל במשטרה הגדודית בבסיס, הפגין יכולת ומוטיבציה, והפך תוך שנתיים שלוש לחייל לדוגמה, התקבל לשירות קבע, נשא אשה, הקים משפחה, ועלה בדרגות עד לדרגת רס"ר בכיר". ב-1960 מונה רס"ן מיכאל נירי מפקד טייסת מנהלה בחצור ועבר עם משפחתו לגור בשיכון המשפחות שבבסיס. "בשיכון ספגנו את האווירה המבצעית של בסיס חיל האוויר, הרגשנו שותפים לעשייה ולהתכוננות, עם כל אזעקה ותרגיל כוננות חשתי את הדופק המבצעי של יחידות הבסיס, וזה דרבן אותי והמריץ אותי להשקיע את עצמי בלי חשבון של שעות עבודה בקידום התנאים לחיילים, לאנשי הקבע ולמשפחות, שבבסיס. לא היה לי זמן לנוח, ולא זמן למשפחה, היה לחץ תמידי של עשייה, אז בנינו את חנות השק"ם הראשונה בבסיס, סיימנו את בריכת השחיה ואת אולם הסקווש, לרווחת חיילי הבסיס".

על פי ראיונות עם סא"ל (מיל.) חיים בן-ישראל וסא"ל (מיל.) מיכאל נירי. התמונות, מאלבומי המרואיינים

## עידן מטוסי המוסקיטו

מטוסי המוסקיטו שרתו בנאמנות את חיל האוויר בשנים 1951-1956. היה זה מטוס קרב הפצצה ישן בנוי מעץ מצופה בד, בלוי ולא אמין, שבעטיו איבד חיל האוויר 14 טייסים בתאונות טיסה. כבר במלחמת העצמאות היו ברשות חיל האוויר שני מטוסי מוסקיטו. האחד נשאר לאחר שהבריטים עזבו את שדה התעופה עקרון ואנשי התחזוקה

של "שרות אויר" פרקו והרכיבו אותו מחדש. השני הגיע לארץ מוטס בידי אנגלי בשם ג'ון הרלי ונחת בחיפה. שני מטוסי המוסקיטו הוטסו במלחמת העצמאות על ידי טייסי המח"ל.

המוסקיטו הראשון, ה-01, "דגם 16", נבנה מגרוטאות בעקרון, וטסו עליו בן-סימון, ג'ון הרוי ואייבי נתן. הוא שימש בעיקר לצילום.

במחצית יוני החלו להגיע לארץ מטוסי מוסקיטו שקנו אנשי הרכש בשטודאן שבצרפת, המטוסים אוחסנו בעקרון. שלושה טייסים (סיי פלדמן, בן סימון ואייבי נתן) טסו בהם. זו ראשיתה של טייסת 109 מוסקיטו. ב-4 בספטמבר החל דני שפירא להתאמן בטיסה במוסקיטו בהדרכת בריטי בשם האקט. ששה טייסים יצאו להשתלמות בסווינדרלי שבאנגליה (דב ארליך, משה אשל, דייב אורלי, ישראל להב (לחובסקי), אברהם

פורטוגלי ודני שפירא) ורכשו נסיון בטיסה במזג אוויר גרוע, בלילה ובסביבה לא מוכרת. במרץ 1952 סיימו את הקורס וחזרו לחצור. למפקד הטייסת נתמנה דני שפירא, הקצין הטכני היה אריה שוהם. המוסקיטו, על מגוון הפצצות, התותחים, והמקלעים הפך למטוס קו ראשון של חיל האוויר והחלה הדרכה מסיבית של טייסים ונווטים, שהגיעו מבית הספר לטיסה. הטייסים עברו קורס אימונים מבצעיים במטוסי ספיטפייר. בטייסת 109 היו כ-20 מטוסי מוסקיטו שהועברו מעקרון לחצור והעלו את מספר המוסקיטו בבסיס ל-40 מטוסים שחנו בידי המסלולים, תחת כיפת השמיים בשמש ובגשם, דבר שפגע בשמישות וחייב בניית סככות לאחסון המטוסים.

ב-10 באוקטובר 1952 מונה שעיה גזית למפקד טייסת 109 במקביל להיותו מפקד טייסת תעופה. שעיה החל בהנהגת משמעת, בהכנת מערכת אימונים סדירה ובגיבוש הטייסת ליחידה קרבית. הטייסת עברה משברים, ארבעה טייסים עזבו את הטייסת וחלקם חזרו משהחלה הטייסת להתארגן בגפים מבצעיים ופעלה במבצעים, בסיוורים ובטיסות צילום. הצוותים ביצעו פעילות מבצעית ביום ובלילה ופיתחו שיטות לחימה חדשות, טיסות ניווט ארוכות טווח בגובה נמוך ובגובה רב, הפצצות ותקיפות. בסוף 1952 נערך



אורי לוונטל ויגאל בר-שלום

מפגן אווירי בו תקפו 16 מטוסי מוסקיטו בכל סוגי החימוש את התל שנמצא בהמשך המסלול בחצור. מפקד הטייסת שיעה גזית הוביל את המבנה והמטוסים הפציצו, רקטו וצלפו בכוח אש שהרשים את הצופים, ביניהם קציני מטה החיל וקצינים בכירים של חיל הרגלים. מפגן תקיפה נוסף, בו השתתפו 8 מוסקיטו, בוצע בבקעת עובדה ותוצאותיו הרשימו את המפקדים שצפו במפגן. בפברואר 1953 מונה סרן אלי פיינגרש למפקד הטייסת.

עיקר כוח מטוסי המוסקיטו היה מטוסי הפצצה-תקיפה. המטוס נחשב מסוכן וקטלני. קרו תאונות טיסה בהן נהרגו טייסים והאשימו בהן את המטוס, אולם לעיתים האשמה לא היתה במטוס, אלא דווקא בטייסים שהרשו לעצמם טיסה חסרת מגבלות.

מטוסי הצילום סבלו מבעיות טכניות רבות והיה קשה להשיג מצלמות אוויריות. במוסקיטו הורכבה K-30, מצלמה ענקית שהותקנה בגחון המטוס. בטיסות הראשונות אותרה בעיה: הצילוד קפא. כשהמטוס הגיע לגובה רב הצטבר קרח והמצלמות פסקו מלפעול, עד שנתגלתה הסיבה והותקנו אמצעי חימום ששמרו על תנאים מתאימים.

שעיה גזית סיפר: "למוסקיטו היה תפקיד נכבד מאד בחיל האוויר, נושא הצילום האנכי התאים מאד לתכונות המטוס ובעזרתו צילמנו כמעט בכל המזרח התיכון. בגובה 30,000 רגל הרגשנו בטוחים בתקופה בה המכ"מים לא היו משוכללים ומטוסי האויב לא השיגו אותנו בגובה זה, כך טסנו בחופשיות מעל דמשק ומעל קהיר בלי ליווי. רק בתקופה שלפני מבצע "קדש", לאחר ש"מיגים" ניסו פעמים אחדות ליירט אותנו, קיבלנו ליווי של מטוסי מיסטר מהירים, שנאלצו לתמרן סביב המוסקיטו האיטי ב"שמיניות" כדי להישאר בסביבתו הקרובה ולהגן עליו מפני מיירטים אפשריים. למוסקיטו היו מספר יתרונות שבאו לכדי ביטוי בשטח: מאחר ונבנה מעץ היתה לו חתימת מכ"ם נמוכה, ורק בזוויות מעטות כלפי מכ"ם האויב ניתן היה לקלוט את הפרופלורים, אולם ברוב במקרים כלל לא נראה על מסכי המכ"ם - זהו החמקן הראשון."

המושג "הנדסת אנוש" כמעט ולא בא לידי ביטוי במטוס הבריטי הזה. הכל היה צפוף, מורכב וקשה לצוות בתא הטייס. הנווט ישב על מושב קטן ונמוך מימין ומעט אחורה מן הטייס ולא יכול היה לתרום בהטסה מאחר ולא היתה לו מערכת הגאים. המצנח שלו ניצב לא רחוק ממנו

ובעת צרה היה עליו להגיע אל המצנח ולרתום אותו אל גופו. ממקום מושבו כמעט ולא ראה הנווט את הנעשה בחוץ, ובמטוס הצילום בעל האף השקוף היה על הנווט לנטוש את מושבו ולזחול אל תוך האף. שם, רכון על ברכיו ניווט את המטוס אל נתיב הצילום. היציאה מתא הטייס עברה ליד הפרופלור. אם היה על הצוות לצנוח מן המטוס, נדרש קודם לדומם את מנוע ימין ולהניץ את הפרופלור, כדי שיפסיק להסתובב, מחשש שיפגע בצוות העומד לצנוח, לאחר מכן לפתוח את החופה ולקפוץ החוצה.



מוסקיטו בתדלוק

מתוך הספר "אבני גזית", עודד מרום. 2007



## צילום אווירי בטווחים רחוקים

בשנים 1952-1956 נשענה הזרוע ארוכת הטווח של חיל האוויר על מטוסי מוסקיטו PR-16 בעיקר, שחדרו לעומק שטח האויב והביאו מידע עדכני על היערכותו, על ידי צילום אנכי של המטרות. המבצעים הראשונים נערכו במסגרת טייסת 109 בחצור, במהלך 1952 היו הגיחות קצרות יחסית ופשוטות ונערכו בעיקר לאורך הערבה ובקעת ים-המלח בצפון סיני, בדמשק ובלבנון, לאורך החוף. בשנת 1953 גבר הצורך במודיעין עדכני, הידיעות אודות חילות האוויר של האויב, שדות התעופה שלו ובסיסיו היו מעטות. במטה חיל האוויר הורגש כי בעזרת מודיעין טוב ניתן יהיה לתכנן פעילות מבצעית ועל רקע זה בוצעו בספטמבר 1953 שתי גיחות נועזות לעומק שטח מצרים. הצוות להט-ניותק מענף אוויר/3 טס ב-3 בספטמבר לאלכסנדריה ולמחרת לקהיר. הצילומים שנתקבלו היו באיכות גבוהה והביאו לתודעת המטכ"ל את כושרו של החיל בהבאת מודיעין עדכני מעומק שטח האויב.



יגאל בר-שלום בעבודה

ביולי 1954 הועברו ארבעה מטוסי מוסקיטו PR-16 מטיסת 109 כדי לשמש גרעין לגף צילום נפרד, 115 בחצור. מפקד הגף היה עזריאל ספיבק, מיוצאי מחלקת הטיס של הפלמ"ח, שהיה כפוף פיקודית למפקד טיסת תעופה. ספיבק עם סג"מ יגאל בר-שלום שמונה נווט בכיר, היוו את הצוות הראשון של הגף. כעבור שלושה חודשים הוצב לגף 115 גם סג"מ אלישע גלאון (ג'וליאן). בזמן חוסר בטייסים טסו המדריכים של קא"מ - סרן דייב אורלי או סגן זאב טברסקי. בהמשך הצטרף אליהם גם אברהם פורטוגלי כטייס מילואים ואחר כך גם אחיה השילוני, שמואל בבלי וצבי ליבוביץ. המוסקיטו הוא מפציץ דו-מנועי בריטי, שגופו בנוי עץ ובר. במלחמת

העולם השנייה זכה להצלחות רבות בקרבות מעל אירופה הכבושה ובמעמקי גרמניה - בהפצצות מעל ברלין. המטוסים היו ישנים, מעודפי מלחמת העולם השנייה, הותקנו בהם מצלמות מסוג ק-18, ק-38, שהיו חסרות ציוד מודרני כגון חימום לעדשה ודיחוס למצלמה. לעיתים קרה שלאחר גיחות צילום ארוכות היה והסרט כלל לא צולם, בגלל היתקעות המצלמה כתוצאה מהתקררות או בעיות בצמצם האוטומטי. המטוס התאים מאוד לצילום בגובה רב, והיה נוח מאוד לתפעול ולטיסה. בגובה 30,000 רגל היתה למטוס יציבות יחסית גבוהה, אמינות שני המנועים הועילה לביצוע גיחות ארוכות טווח עד מאד, צוות בן שניים, טייס ונווט היה מסוגל לבצע טיסות טווח ושהייה ארוכות. בתקופה זו צילמו מטוסי הטייסת מטרות בטווחים רחוקים של עד 1000 מיל. צולמו שדות תעופה במדבר המערבי, בדרום מצרים, בכל סיני, בעירק ובאזורים אחרים רחוקים מאוד. הבעיה היתה בדרך כלל עם מערכת הדיחוס והחימום בגובה רב, ברוב המקרים היתה התקררות על החופה, עד כדי כך שלא ניתן היה לראות קדימה ולצדדים. במקרה

זה היה על הטייס לעמוד ולהסתכל דרך "הכיפה לנווט כוכבים" שבראש החופה. מושב הנווט היה נמוך ממושב הטייס ומעט לאחור, ממקומו לא ראה הנווט את הקרקע ובתחילת נתיב הצילום היה עליו לקום ממקומו ולזחול אל תוך החרטום השקוף. מאחר והנווט לא היה חגור למצנח (המצנח היה מונח לידו ובעת הצורך רתם אותו אל הרתמה שהיתה על גופו) היה הנווט בעת נתיב מבצעי שוכב בחרטום ללא מצנח. רק מאוחר יותר הונהג בטייסת נוהג המחייב את הנווט לשאת עימו את המצנח אל החרטום. גם צינור החמצן היה קצר מדי, לפעמים היה הנווט חסר חמצן בגובה 30,000 רגל בעת ביצוע נתיב הצילום. לטייסים היתה הוראה לדבר אל הנווטים באופן שוטף ולבדוק שאינם נרדמים מחוסר חמצן (היפוקסיה).

יגאל בר-שלום סיפר: "גף הצילום החל לפעול בתקופה של מתח בטחוני, היא התקופה של פעולות תגמול. כל נושא הצילום היה חדש וטרי, ונתקלנו בבעיות קשות בתפעול הציוד והמטוסים. קשה היה לצפות מצוות שחזר מגיחת צילום שאמנם יביא עימו תוצאות מגיחה ארוכה ומסוכנת, זאת בעיקר בגלל חוסר הניסיון באחזקת הציוד, שלפעמים איכזב ולא פעל כראוי. בשנים 1954-1955, היו רוב היעדים לצילום מן האוויר, מטרות לתקיפה בפעולות תגמול. צילמנו ברצועת עזה, הרי חברון ובגדה המערבית, את רוב הגיחות צילמנו בהזנקה, דבר מנוגד לאופי השקט והמחושב של תכנון וביצוע גיחת צילום מוצלחת. במקביל בוצעו גיחות ארוכות טווח לצילום שדות תעופה ויעדים אחרים בירדן ובסיני. לקראת מבצע "קדש" צילמנו לצורך מיפוי את כל חצי האי סיני, גיחות אשר תוצאתן היתה מפה חדישה ונוחה שחולקה ערב המבצע ללוחמים על הקרקע, ביניהם - לוחמי חטיבה 9. אחת הגיחות המרתקות שביצענו, היתה עם אחיה השילוני - צילום שדה התעופה קהיר-מערב שעל גבול המדבר.

"יצאנו במטוס בודד, נזכר יגאל, טיפסנו כ-35 דקות לגובה 30,000 רגל בנתיב הטיסה הבינלאומי. טסנו מול רוח אף כשעה וחצי עד אלכסנדריה, צילמנו מטרות בסביבות העיר, משם פנינו לקהיר-מערב, ומשם מזרחה דרך הדלתא, חצינו את תעלת סואץ ומעל סיני - הביתה. היתה זו גיחה ארוכה, מסוכנת ומעניינת, אך לא היינו הראשונים שבצענו זאת, לפנינו, עשו זאת שלמה להט וניותק. הפעם יצאנו לשם בעקבות ידיעות על עיסקת הנשק בין ברית המועצות למצרים. דובר על רכישת מאות מטוסי מיג-15 ואומנם בגיחת הצילום נתגלו ארגזים רבים בנמל אלכסנדריה ובשדה התעופה קהיר-מערב. אלה היו ההוכחות לקיום עיסקת הנשק אשר בין השאר תרמה להחלטה על ביצוע מבצע "קדש".

יגאל סיפר על משימה נוספת: "בשנת 1955 נשלחנו אחיה השילוני ואני למשימה סודית. לצלם את מחנה העונשין בסמאווה, על גבול עיראק-סעודיה בו ישבו אסירים יהודים, מעצורי הפרשה בעיראק, ביניהם יהודה תג'ר. הכוונה היתה להצניח כוח צנחנים שיחלץ את האסירים מן המחנה ולהחזירם ארצה במטוס שינחת בשדה התעופה הזעיר שהיה בסמוך למחנה המעצר. הבעיה היתה כיצד להגיע למקום מרוחק זה. נתקלנו בבעיה של טיסה בגובה רב, היה זה זרם הסילון שפעל לרעתנו. הגרוע מכל-שלא יכלנו להוועץ באיש, אפילו לא במפקד הגף או מפקד הבסיס, מחמת סודיות העניין. עלינו היה מוטל למצוא פתרונות טכניים ומבצעיים לכל הבעיות שהתעוררו והיו רבות כאלה. ראשית, ניסינו בעצמנו להאריך את טווח המטוס על ידי הרכבת מיכלים נתיקים נוספים על כנפי המוסקיטו, היו אלה נתיקים ישנים שמצאנו במגרש הגרוטאות, ואחרי שהורכבו על המטוס, גרמו לגרר רב, והורידו מביצועי המטוס עד שהרגשנו שאינם מועילים כלל והורדנו אותם. לבסוף, יצאנו ביום חם של חודש יולי, במדי חורף של חיל האוויר, (בגלל הקור המקפיא בגובה רב, עד 50 מעלות מתחת לאפס) ומצוידים בכסף עיראקי, מפות ולוחות זמנים של רכבות. כל זה אם נאלץ לצנוח בשטח האויב. לאחר מספר טיסות ניסוי שבצענו, ידעתי על מגבלת הדלק, והבעיה העיקרית תהיה לחזור הביתה לאחר ביצוע הצילום.

מאחר ולא השגנו מפות מפורטות יותר, טסנו עם מפה של 1 למיליון, קשה למצוא מטרת נקודה על מפה בקנ"מ כזה. טסנו וחצינו את הגבול, ולאחר שעתיים טיסה, במעמקי ירדן, ראיתי שחישובי הדלק אינם מתאימים והחלטנו לחזור, חזרנו לבסיס, ובילינו ימים אחדים בתכנון חדש, בגובה נמוך יותר, שהצריך תכנונים חדשים לנתיבים, לתצרוכת הדלק, ולתיפעול המצלמות. לאחר ימים מספר המראנו שנית, והפעם הטיסה היתה מדויקת ונכונה, לאחר שעתיים וחצי ראינו למטה את מחנה העונשין".

הוסיף וסיפר אחיה השילוני: "זאת היתה חוויה, לאתר נקודה זעירה ומרוחקת זו לאחר ניווט ארוך ומעיף שערך יגאל בר-שלום. צילמנו את מחנה המעצר מכמה כיוונים והחלטנו לחזור. יגאל הציע לחזור בדרך אחרת מזו שהגענו - לאורך צינור הנפט מוסול-חיפה שהוביל בשנים קודמות נפט מן המפרץ הפרסי לבתי הזיקוק שבמפרץ חיפה. לאורך צינור זה בנויות משאבות הדוחפות את הנפט מערבה, וליד מחנות השאיבה נבנו שדות תעופה, שבהם לפי ההשערה תכננו העיראקים להשתמש בזמן מלחמה נגד ישראל. חשבנו שטוב יהיה להביא מתנה למפקדים שבעורף על ידי צילום שדות תעופה אלו - וכך עשינו. טסנו לאורך קו הנפט וצילמנו את כל השדות שבדרך. לאחר חמש שעות טיסה חצינו בחזרה את הגבול ונחתנו בבית. הצילומים שפותחו היו ברורים וטובים. לצערנו לא בוצעה לבסוף הפשיטה, כנראה בגלל העומס המבצעי שלפני מבצע קדש".

על פי ספר טייסת 115 - טייסת הזנב האדום, עודד מרום. 1989



הטכנאים מכינים את המצלמות לפני הטיסה

## צילום ארוך טווח בגובה 30,000 רגל, על הברכיים, ללא זיחוס

סיפורו של ג'וליאן

באחד מימי יולי 1955 קבלנו הוראה סודית לאפס בעצמנו את המצפנים בשני מטוסים, ולא למסור דבר לאיש. זה היה נוהל חריג מאחר והמכונאים נהגו לטפל באיפוס המכשירים. לאחר האיפוס, התייצבנו, כל אחד לחוד, לתדריכים נפרדים לשתי טיסות סודיות ביותר. על יגאל הוטל לטוס לחבניה שליד בגדד ועלי הוטל לטוס לנווה-סיווה, הרחק במדבר המערבי ליד הגבול הלובי. הטייס היה סרן שמואל בבלי ואני הנווט בדרגת סגן, פחות משנה וחצי לאחר קבלת כנפיים. היחידים שהשתתפו בתדריכים היו צוותי האוויר והמתדרך מענף אוויר/3 (ענף מבצעים).

מלבד המטרה והנתיב, קיבלנו הוראה לטוס במדים ולא בסרבל טיסה וכל אחד קיבל חמש מטבעות זהב בריטיות, אלה נועדו למקרה שנצטרך לנחות נחיתת חרום במדבר.

המטוס היה, כאמור, מוסקיטו דגם 16 שנועד לבצע צילום אנכי מגובה רב. למטוס לא היה כל חימוש, את מקום התותחים תפס חרטום מפלסטיק וזכוכית שקופים, כדי שהנווט יוכל לנווט את המטוס כאשר הוא כורע על ברכיו בחרטום. ב-29 ליולי 1955 המראנו למשימה מבסיס חצור. התכנון היה לטוס לאורך נתיבי התעופה הבינלאומיים עד לפנייה לכיוון החוף המצרי בגובה 20 אלף רגל, שהיה גובה מקובל למטוסי נוסעים אזרחיים. חלקה הראשון של הטיסה היה מעל הים ולקראת חציית החוף המצרי ביצעתי ניווט שהיה שילוב של הזדהות לפי החוף, ניווט מרשם לפי משואות רדיו, וקביעת הסחיפה ע"פ מד סחיפה פרימיטיבי שהיה מותקן ברצפת תא הטייס, לפני מושב הנווט. לאחר הפנייה לכיוון החוף טיפסנו לגובה 30 אלף רגל וחצינו חוף במרסה-מטרוח, ומשם הינו צריכים לטוס בנתיב ישר לנווה-סיווה.

כל הניווט בקטע זה התבסס על מד סחיפה, מותנה כמובן באפשרות לזהות עצמים: מעל הים, קצף של גלים או אנייה, ומעל היבשה כל עצם ניח. באזור שרר אובך די כבד ולא היתה לי כל אפשרות לזהות עצמים, הניווט היה לפי התכנון המקורי ולפי חוש בלבד.

המרחק בין מרסה-מטרוח לנווה-סיווה על הנתיב המתוכנן הוא כ-160 מיל ימי. אימצתי את עיני בנסיון לזהות פרטים על הקרקע כדי למדוד את הסחיפה ולדייק בנתיב הארוך מעל השטח השומם, אולם האובך והחדגוניות של המדבר האינסופי מנעו ממני להזדהות על הנתיב, כך חלפו הדקות והמשכנו לשמור כיוון כשהדאגה באשר למיקומנו הולכת וגוברת עם כל דקה שעוברת. כל המאמצים לזהות פרט ואפילו הקטן ביותר לא צלחו מגובה זה של 30,000 רגל ובתנאי האובך. הזמן רץ עד שפתאום הבחנתי בצד שמאל מלפנים באזור כהה ההולך ומתקרב אלינו בתוך האובך הכבד. תוך מספר דקות מצאתי את עצמי מעל כתם גדול שחור, מלבדו לא יכולתי לזהות דבר במדבר מתחתינו. בחיפוש זריז במפה הבנתי שסטינו שמאלה למרחק לא קטן. היה נראה לי שאנחנו על גבול שקע קטרה. כנראה שבגלל רוח מערבית חזקה מזו שנמסרה לנו בתחזית בזמן היציאה מצאנו את עצמנו שמאלה מן הנתיב. בעיון חוזר במפה סיכמתי לעצמי כי אמנם הזיהוי של מיקומנו נכון, השקע בלט בשטח בגלל צבעו השחור, בנגוד לצבע המדבר הבהיר סביבו.

אנחנו ליד שקע קטרה, אם אמנם כך, אנחנו במצב גרוע, אמרתי לעצמי, היינו



סא"ל (מיל) אלישע גלאון (ג'וליאן) עלה לישראל בגיל 19 מארה"ב בשנת 1951 והצטרף לגרעין "הבונים" בקיבוץ גבע. לאחר שנת השלמה בעבודה כטרקטוריסט בקיבוץ אורים, הבין אלישע כי לא זו הדרך והתנדב לקורס טיס (מס' 13) ממנו עבר לקורס נווטים 7 וסיים בהצלחה (פבר' 1954). לאחר קורס אימונים מבצעיים במטוסי "מוסקיטו" בטייסת 110, הוצב כנווט מבצעי בגף מטוסי מוסקיטו דגם 16 (לצילום) בחצור. היה נווט ראשי בטייסת 115, מדרין בביה"ס לטיסה בתל-נוף, נווט בוטור NF בטייסת 119, קמב"ץ בתל-נוף, לאחר לימודים אקדמיים שימש מדרין ומפקד זרוע אוויר בפו"מ, מפקד בסיס אל-עריש בשנים 1971-2.

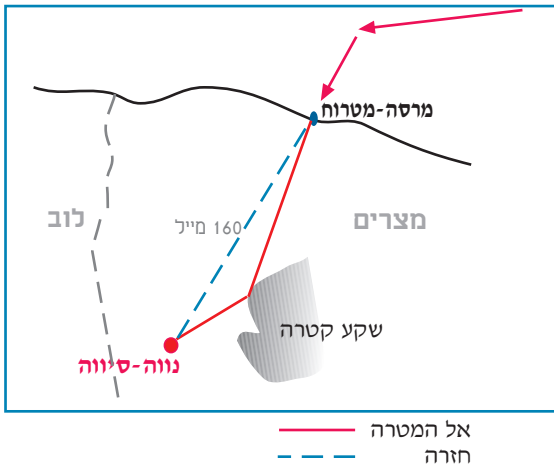
כ-20 מייל ימי מזרחית מהנתיב וכ-50 מייל ימי מן המטרה. כאן צריך תיקון חזק לנתיב.

בחישוב מהיר שעשיתי מצאתי שמנקודת הזיהוי בשקע קטרה עד המטרה נותרו לנו לטוס עוד כ-15 דקות. ביצענו תיקון כיוון לנתיב וטסנו רק על פי כיוון וזמן לפי הרוח החדשה שמצאנו (על פי נקודת הזיהוי ליד שקע קטרה). גם בקטע האחרון לא היתה לי אפשרות לבחון את מיקומנו לפי נקודות זיהוי על הקרקע. כרעתי על ברכי בתא הצפוף שבחרטום המטוס, מתוח וצופה קדימה בדאגה. להפתעתי, כעבור כרבע שעה ראיתי את נווה-סיווה על האף, למזלנו לא היה כמעט אובך בסביבת המטרה. ביצענו את המשימה וצילמנו רצף אנכי של כל העיירה וחזרנו הביתה.

הטיסה נמשכה 5 שעות ו-35 דקות. לאורך הנתיב בתוך שטח מצרים, כשעה ו-40 דקות, ביליתי על הברכיים, ספק מנסה לאתר את מקומי וספק מתפלל שאצליח. כל הטיסה היתה, כמובן, ללא דיחוס.

מיד אחרי הנחיתה, תיחקר אותי אישית בארבע עיניים מפקד חיל האוויר, האלוף דן טולקובסקי, אשר שאל אותי על כל פרטי הטיסה והצילום. את תוצאות עמלי ראיתי לאחר מספר חודשים: מפת צילום ענקית על קיר חדר המפענחים ביחידה לשרותי מודיעין.

כעבור שנים אחדות נודעה לי מטרת הטיסה. על פי ידיעות מודיעיניות סברו בצה"ל שאסירי "פרשת לבון" מוחזקים בבית סוהר בנווה-סיווה, והמטכ"ל החל בתכנון פשיטה על המקום על מנת לשחררם. אחרי מספר שנים נוספות נודע לי כי כלל לא היו שם ...



מוסקיטו דגם 16 פרי מכחולו של צייר בריטי



## חובשת קרבית - לוחמת למופת

אסתר ארדיטי (1937 - 20 בפברואר 2003) הייתה חובשת צבאית בחיל האוויר הישראלי, שקיבלה את עיטור המופת על חילוף יוצא דופן של טייס ונווט ממטוס מוסקיטו שהתרסק בבסיס החיל בחצור.

שבוע בלבד לאחר שסיימה את קורס החובשים, בליל 29 בנובמבר 1954, ישבה אסתר בכוננות עם צוות החילוף ליד מגדל הפיקוח. "עוד כמה רגעים הם מתחילים לנחות", דיווח המגדל באלחוט כאשר לפתע הוחשכו אורות המסלולים. מערכת החשמל של הבסיס נפגעה, כנראה כתוצאה מפגיעת ברק והמסלול עליו היו אמורים לנחות תוך דקות אחדות מטוסי טייסת המוסקיטו היה חשוך כולו. הנחיתה בשדה הפכה בלתי אפשרית.

מפקד הטייסת רס"ן יעקב שלמון, שהטיס את אחד ממטוסי הטייסת, החל מיד לטפל בנוהל החירום והמטוסים הופנו ליעד חדש, אולם הוא עצמו נקלע לבעיה חמורה כאשר איבד שליטה במטוסו והחל לצלול אל הקרקע כשזנב המטוס בוער. איש לא בטוח מה בדיוק קרה, אך כנראה מדובר בברק שפגע בזנב המטוס. רס"ן שלמון ניסה להנחית את המטוס על המסלול החשוך, אך בגלל תנאי התאורה הגרועים וחוסר השליטה על המטוס, החטיא את המסלול ופגע בשדה חרוש, כמה מאות מטרים בסמוך למסלול הנחיתה.

מכוניות הכבאים, צוות הקרקע והאמבולנס דהרו למקום. במושב הנהג באמבולנס ישבה אסתר ארדיטי, הטוראית הצעירה שעוד לא מלאו לה 18 ועדיין לא קיבלה רשיון נהיגה. היא הגיעה לסוף המסלול והאמבולנס החל לשקוע בבוץ העמוק שבשדה. המצב הלך החמיר מרגע לרגע. האש הגיעה לתחמושת המקלעים במטוס שהחלו להתפוצץ. לאנשי צוות החילוף וההצלה נשקפה סכנת היפגעות מכדורים תועים ומהתפוצצות מכלי הדלק.

לאחר ששמעה את זעקות הנווט הפצוע לעזרה, מיהרה אסתר להיכנס לתוך המטוס הבוער, אף שאנשי צוות ההצלה הורו לה להתרחק. היא איתרה את הנווט הפצוע, וחילצה אותו בכוחות עצמה למקום מבטחים - תעלה סמוכה. אסתר חשבה שבכך נגמר הסיפור ושניהם יצאו מכלל סכנה, אולם הנווט סיפר כי במטוס נותר טייס פצוע קשה וכנראה מחוסר הכרה. למרות הסכנות והחשש לחייה, השאירה אסתר את הנווט הפצוע בתעלה וחזרה אל המטוס הבוער, תוך שהכדורים התועים שרקו לידה. היא פרצה שוב אל המטוס וחיפשה את הטייס בתוך האש. הפעם המשימה הייתה קשה יותר משום שהמטוס כולו בער וההתפוצצויות היו תכופות יותר. היא מצאה את רס"ן שלמון מחוסר הכרה וקשור למושב. אסתר לא ידעה כיצד להתיר את הגורות המושב ולשחרר את שלמון מן הרתמה. היא פתחה את תיק העזרה הראשונה שהיה צמוד אליה

אסתר נולדה בסופיה, בולגריה, בשנת 1937. במלחמת העולם השנייה גורשה משפחתה לאיטליה. אמה נהרגה במהלך המלחמה כאשר משאית של חיילים גרמנים פגעה בה בעודה רוכבת על אופניה. אחיה נפטר ממחלה לפני שמלאה לו שנה. בתום המלחמה החלה ללמוד בבית ספר איטלקי. בשנת 1953 (בגיל 16) סיימה את לימודי בית הספר התיכון, והחליטה לעלות לישראל, למרות התנגדותו של אביה. היא עלתה עם אחיה במסגרת גרעין עלייה (קבוצת עולים), ונקלטה בקיבוץ עמיר שבגליל.

אחרי זמן קצר התפרקה קבוצת הצעירים שהרכיבה את הגרעין, ואחיה של ארדיטי חזר לאיטליה. היא נסעה לתל אביב, והחליטה להתגייס לצה"ל. לאחר הגיוס הוצבה בחיל האוויר ונשלחה לקורס חובשים, אותו סיימה בהצלחה ב-22 בנובמבר 1954.



כל הזמן הזה, הוציאה מתוכו זוג מספריים וחתכה את החגורות. לאחר שהצליחה לשחרר את שלמון המעולף ממקומו, החלה אסתר לנסות לחלץ את שניהם מהמטוס. המשימה הייתה קשה ביותר, שלמון מחוסר ההכרה היה איש גדול. האש כבר כמעט הגיעה אל מכלי הדלק. אסתר, שכבר לא יכלה יותר למשוך את שלמון, החלה לגלגלו מחוץ למטוס. הם התקדמו בקצב איטי עד שהצליחו לצאת מאיזור הסכנה והגיעו לתעלה בה שהה הנווט הפצוע. כמה שניות לאחר-מכן, התפוצץ המטוס תוך שאסתר ניסתה להגן על הפצועים בגופה. התעלה, שלא הייתה עמוקה במיוחד, הצילה את חייהם. הטייס רס"ן יעקב שלמון והנווט שלמה הרצמן הובחלו לבית-החולים. הנווט הרצמן נפטר מפצעיו, והטייס שלמון החלים.

הרמטכ"ל דאז, משה דיין, החליט להעניק לחובשת ארדיטי את צל"ש הרמטכ"ל על תפקודה, לאחר חקיקת חוק העיטורים הוסב הצל"ש לעיטור המופת.

לאחר שסיימה את שירותה הצבאי, למדה ארדיטי בבית הספר לאחיות שבבית החולים "כרמל" בחיפה. היא עבדה כאחות וכנהגת אמבולנס במד"א ירושלים, ומשנת 1967 עבדה כמדריכת טיולים.

במלחמת ששת הימים (יוני 1967) התנדבה לשרת כחובשת בתחנת איסוף נפגעים של חטיבת הצנחנים בירושלים, ובהמשך ליוותה את הצנחנים כחובשת קרבית, עד כיבוש הכותל המערבי. בעקבות זאת קראו לה "המלאך של הצנחנים" או "המלאך בלבן" החובשת בחלוק הלבן שליוותה את הצנחנים כל המלחמה עד להגעתם לכותל. במלחמת יום הכיפורים (אוקטובר 1973) התנדבה לשרת כחובשת בבית חולים שדה, ליד תעלת סואץ. הוריו של רס"ן שלמון, ששמעו על המקרה והתרשמו עמוקות ממעשיה, החליטו לאמץ אותה כבת. אסתר, אשר שהתה לבדה בארץ בלי ידידים ומשפחה, התרגשה מאוד לגלות כי זכתה במשפחה חמה ואוהבת, שקיבלה אותה כחלק בלתי נפרד מחייהם. כך למעשה הפך רס"ן יעקב שלמון, מפקד טייסת המוסקיטו, למעין אח חדש לאסתר. הקשר עם הוריו של יעקב נשמר ולימים הם הפכו למעין הסבא והסבתא של ילדיה.

מעשה הגבורה של אסתר התפרסם ברחבי חיל-האוויר ובצה"ל בכלל ובאופן טבעי נוצרו והתפשטו סביבו סיפורים לרוב. אנשים ששמעו את הסיפורים האלה ופגשו לאחר מכן את אסתר, נדהמו לדעת שהנערה הצנומה והקטנה היא זו שביצעה את משימת החילוץ המדוברת. כך קרה גם לרמטכ"ל דאז, רב-אלוף משה דיין ז"ל, שהעניק לה את עיטור המופת והופתע לראות שסיפור הגבורה שייך לנערה צעירה וקטנה.

בשנת 1975 קיבלה אות התנדבות מיוחד מנשיא המדינה אפרים קציר. בהמשך עבדה במשרד התיירות כמדריכת תיירים (בעיקר תיירים מאיטליה).

ב-20 בפברואר 2003 נפטרה אסתר מדום לב בגיל 68, לאחר תקופה קשה בה נאבקה במחלת הסרטן. היא נפטרה באיטליה בעת ביקור שערכה אצל קרוביה והובאה למנוחות בליבורנו שבאיטליה. על שמה נקרא רחוב המלאך בלבן בירושלים.

באתר "חוויות נהריים - גשר הישנה", בקיבוץ גשר בעמק בית שאן, נחנך מצפור הגשרים ע"ש אסתר ארדיטי ז"ל. מהמצפור ניתן להשקיף על נהר הירדן, שלושת הגשרים ההיסטוריים (הרומי, הטורקי והבריטי), תחנת הכוח בנהריים ועבר הירדן המזרחי.



בוגרי קורס הסבה ראשון למטאור דגם 8: אביב 1953.  
עומדים מימין - דני שפירא, אהרן יואלי  
יושבים מימין - יוסף (גיו) אלון, יעקב (יאק) נבו



1953. טייסי המטאור הראשונים:  
מימין - אברהם יפה, מנחם בר, אהרן יואלי, דני שפירא, גיו אלון, בני פלד, מוטי הוד, יעקב נבו

## קרב האוויר הסילוני הראשון בישראל

בשנת 1953 הוקמה טייסת המטאורים ברמת דוד. שני המטוסים הראשונים, מטוסי אימון סילוניים דו-מנועיים (מתוצרת מפעל גלוסטר בבריטניה) דו-מושביים מדגם מטאור-7 היו הגרעין הראשון למטוסי קרב סילוניים, מהם צמחו דורות של טייסי קרב עתירי ניצחונות. המטוסים החדשים הקנו גאווה גדולה לחיל האוויר ולצה"ל, ובן גוריון העניק להם שמות: סער וסופה. מטוסי המטאור המבצעיים היו מדגם 8 חד מושביים מצויידים בארבעה תותחים בקוטר 20 מ"מ. המטוס היה מתקדם בתקופתו, אולם צוייד בכונת מיושנת. כל זה לא פגע כלל בגאווה - יש לנו מטוסי סילון.

בשנת 1955 הורע המצב הבטחוני בגבולות ירדן ומצרים. מסתננים (פדאיון, בשפת התקופה) חמושים חדרו דרך הגבול הפרוץ באזור הר חברון ובגבול עזה וצפון סיני ופגעו ברכוש ובנפש. המתרחש גברה וכוחות צה"ל עסקו במרדפים כמעט יומיומיים אחרי המסתננים באזורי הדרום וצפון הנגב.

בבוקר ה-1 ביולי 1955 היו שניים מטייסי הקרב הראשונים בכוננות לקראת פעולת צנחנים באזור עזה. לשם כך פרסו יום קודם מטוסי מטאור מרמת דוד לבסיס חצור. אהרון יואלי ויואש

צידון ישבו בבניין הטייסת כשצלצל פעמון האזעקה. השניים גמאו בריצה את המרחק הקצר מן הטייסת לעמדת היירוט והמריאו. הבקר עדכן את הטייסים על מטוסי אויב באזור אשקלון צפונית לרצועת עזה.

"מספר שתיים" צידון, הודיע "קשר עין" עם שני מטוסי וומפייר מצריים העושים דרכם לכיוון סיני בגובה כאלפיים רגל. מוביל המבנה, אהרון יואלי הנמיך חדות אל מאחורי הוומפייר האחורי מבין השניים, ומטווח 150 מטר פתח באש מארבעת התותחים. "הכדורים התחילו ללחך את כנף שמאל, עברו לשורש הכנף והכל הסתיים בפיצוץ נוראי", סיפר לימים.

הוומפייר הקדמי החל לתמרן ולברוח לכיוון



ציור הקרב, פרי מכחולו של הצייר יעקב מרגלית



אהרון יואלי

מצרים תוך שהוא מנמיך לגובה נמוך מאד. פעולות ההתחמקות הלא תכליתיות היו חסרות תועלת מול נחישותו של יואלי להפיל גם אותו. יואלי התקרב אל המטוס וירה בו מטווח קרוב. הכדורים פגעו בתא הטייס והמטוס התרסק מערבית לקיבוץ ארו. זו הייתה ההפלה הראשונה של "טייסת הסילון הראשונה" וההפלה הסילונית הראשונה של חיל האוויר. זוג המטאורים חזר לחצור ויואלי ביצע את גלגול הניצחון מעל הבסיס. השמחה והגאווה בחיל האוויר הרקיעו שחקים. משנת 1948 לא הופלו מטוסי אויב ועתה עשו זאת מטוסי הסילון החדשים של חיל האוויר.

## מתי והיכן נולד המושג "סבב"

משך הטיסה הקצר במטוס הסילוני החדש חייב שינוי עמוק בכל נושא הכנת המטוס לאחר הנחיתה, והכנתו בזמן קצר לטיסה נוספת. מפקד בסיס רמת דוד, מנחם בר, הכניס את הנוהל של חלוקת העבודה במקביל בין בעלי המקצועות השונים, עד שבפחות מ-30 דקות (לא כולל תיקון תקלות) המטוס היה מוכן לטיסה. ה"סבב" כלל תדלוק, חימום, מילוי חמצן ובדיקות לפני טיסה. ה"סבב" תורגל ושופר עם השנים בכל יחידות החיל, ואיפשר הוצאת מספר רב של גיחות מבצעיות במספר מטוסים קטן.



תל נוף, 22.11.1962. מימין - יואלי; מפקד הבסיס אברהם פלד; מח"א עזר ויצמן; יחזקאל סומך. מסדר כנפיים של קורס 38 והעברת הפיקוד על ביה"ס לטיסה מיחזקאל סומך לאהרון יואלי



## תחילת עידן המטוסים הצרפתיים בחיל



אורגנים ראשונים בארץ

בזמן שמטוסי המטאור הבריטיים נקלטו בחיל האוויר, הצטיידו חילות האוויר של מדינות ערב במטוסי סילון מדגמים שונים וחלקם אף מתקדמים ממטוסי המטאור, אלה היו מטוסי מיג-15 ומיג-17.

האמריקאים עסקו בפיתוח דגמים שונים של הסייבר F-86 שנלחם במלחמת קוריאה, והצרפתים פיתחו את ה"מיסטר-2". במשרד הבטחון גמלה ההחלטה שאין לפגור אחרי ההצטיידות של שכנינו במטוסי סילון על קוליים, והחל משא ומתן עם הצרפתים לרכישת 24 מטוסי "מיסטר-2". צוות טייסים ומהנדסים שיצא לצרפת גילה עד מהרה שה"מיסטר 2"

אינו התשובה הנכונה בגלל חסרונותיו הרבים בתפעול ובנשיאת דלק וחימוש. הוחלט להמתין ולרכוש את ה"מיסטר-4" שלא היה עדיין מבצעי. לבסוף נמצא פתרון - לרכוש מטוסי אורגן שישמשו לתקופת הביניים עד לרכישת ה"מיסטר-4". בסוף הקיץ של 1955 יצא לצרפת צוות טייסים כדי ללמוד ולהתאמן על המטוס החדיש. בראש הצוות עמד סרן בני פלד ואיתו דני שפירא, יאק נבו, דן גונן, יעקב מורגן ודרור אבנרי. ב-4 באוקטובר 1955 הוקמה טייסת 113 ובני פלד מונה למפקדה. ששת המטוסים הראשונים הגיעו לארץ ב-6 באוקטובר 1955. המטוסים המשיכו להגיע ועד קיץ 1956 מנתה הטייסת 30 מטוסי אורגן.

### ימים ראשונים

2 בדצמבר 1955 - מורגן ואבנרי יוצאים לפ.מ. ראשון.

9 בדצמבר 1955 - יירוט ראשון של הטייסת - שפירא ופאר ללא תוצאות.

10 בפברואר 1956 - הסתיים קורס הסבה מס' 1. חמישה עשר טייסים הוסמכו על אורגן, מוטי הוד מקבל את הפיקוד על הטייסת.

ב-21 במרץ 1956 הגיע לארץ טייס צרפתי בשם פולון, שנשלח מצרפת כדי לעזור לישראלים לקלוט את האורגן, שטס כאן בארץ כבר מספר חודשים. ג'ז פלצ'ק עלה עם פולון לקרב אוויר שנערך מעל הבסיס, כשעיני הטייסים בבסיס נשואות לשמיים, כדי לראות את התחרות בין שני טייסי הקרב. התוצאה היתה שפולון נכנס לסחרור בגלל תפעול חריף והתרסק אל הקרקע.

הפלה ראשונה - 12 באפריל 1956 - קישון וזהבי בקרב אוויר נגד זוג מטוסי וומפייר

רפי הרלב סיפר: "הוצבנו 10 טייסים ל-113: מרדכי הוד, יוסף אלון, שייקה ברקת, אביגדור קרן, רפי הרלב, שלמה בית-און, דוד עברי, עמוס לפידות, דוד קישון, מרדכי פאר. באנו מרמת דוד, בסיס מסודר של טייסי קרב עם תרבות טיסה, תדריך ותחקיר. בחצור מצאנו בסיס מפגז ב-20 שנה, איסטרמן מפקד הבסיס, תנאים גרועים, מבנים ישנים, מחראות על בורות חפורים במגורי קצינים. הגענו לקורס הסבה, כדי לשמש צוות לטייסת במקום השישייה הראשונה שקלטה את האורגנים והיתה מיועדת לצאת להביא את מטוסי ה'מיסטר', בראשותו של בני פלד.

ב-10.10.55 התחלנו קורס הסבה ראשון בטייסת, עד מהרה הפכנו טייסים מנוסים על המטוס.

טסתי שש וחצי שנים על אורגן, כולל פיקוד על הטייסת, וצברתי 1300 שעות טיסה על המטוס."

השפה המקצועית של טייסי סוף שנות החמישים התבססה על מונחים בצרפתית. להלן הסבר על חלק קטן מן המונחים שנשארו במשך שנים רבות בסיס לכל שיחה בין טייסי ה"עידן הצרפתי".

**דלסטאז'** - הפסקה מבוקרת של מערכות חשמל

**דה-ז'יברז'** - אוויר חם לשמשה הקדמית, הפשרת אדים

**דה-זמבויאז'** - חימום השמשה הקדמית  
**פומפאז'** - ריטוט בסל"ד, משמש גם לתאור המראה גרועה עם שאיבה בסטיק "עלה ורד"

**שופאז'** - חימום

**קונוויאז'** - טיסת העברה מעבר לים  
**ויד-ויט** - הרקת דלק מהירה של מיכלי הכנף

**ז'אנקטר** - לחיץ אבטחה חשמלי

**דרוג** - מטרה אווירית נגררת, דגל נגרר אחרי המטוס כמטרת ירי

**פאן אלקטריק טוטאל** - הפסקת חשמל כללית

**ז'וז'ר** - מד הדלק בתא הטייס

### העידן הצרפתי

במהלך מבצע "קדש" ואחריו פעלו צרפת וישראל בשיתוף פעולה מדיני וצבאי, כולל פיתוח ומחקר משותף בתחומי טכנולוגיה מתקדמת כגון: פיתוח מנועים, טילים מסוגים שונים, הנדסת אירונטיקה ועוד. צרפת ציידה את ישראל בנשק רב במיוחד בתחום חיל האוויר: מטוסי אורגן, מיסטר, סופר-מיסטר, מסוקי אלואט, ווטורים, מטוסי נורד, מטוסי אימון פוגה מגיסטר, מסוקי סופר-פרלון, ציוד נ"מ ומכ"מ, טילים ואמצעי אלקטרוניקה, ומטוסי מיראז'.

ה"רומן" עם צרפת דעך לאחר שצרפת ראתה את התמיכה בעולם הערבי כאינטרס לאומי, והחליטה להטיל אמברגו על אספקת ציוד צבאי לישראל ערב מלחמת ששת הימים.

בין שאר הנזקים שגרם האמברגו היו 50 מטוסי מיראז' 5- שתמורתם כבר שולמה ואספקתם נעצרה. כך גם לגבי ספינות טילים ש"נתקעו" בנמל שרבורג, וסיפור חילוץן ידוע.



6.7.1956 - עזר ויצמן טס סולו על אורגן

מצרים. קישון פוגע באחד מהם שנוחת נחיתה אונס ליד עובדה. 13 בספטמבר 1956 - הטייסת הופכת להיות טייסת אימונים מבצעיים (קא"מ). המדריכים הם: מוטי הוד, זאב שרון, רפי הרלב, דוד קישון, יעקב אגסי וטייסים מבצעיים בחירום.

צוות של מכוונאים והקצין הטכני של טייסת 101, וכן ששת הטייסים (שהביאו את מטוסי האורגן) בני פלד, דני שפירא, יאק נבו, דן גונן, יעקב מורגן ודרור אבנרי, יצאו במאסר 1956 לצרפת כדי להכיר את מטוס ה"מיסטר 4", מטוס חדיש ביותר, הראשון שעבר את מהירות הקול. ב-11 באפריל 1956 המריאו שתי שלישיות מטוסי מיסטר מוטסים בידי שישיית טייסינו, המובילים היו בני פלד ודני שפירא. המטוסים נחתו בברינדזי לתדלוק, שם חיכה להם עזר ויצמן, ומשם המריאו לחזור. ב-1 במאי 1956 המריאו המיסטרים פעם ראשונה מחזור לטיסות אימונים. חמישה חודשים לאחר מכן החלה מלחמת "קדש", בה הראו המיסטרים את יכולתם בקרבות אוויר ובתקיפות אוויר-קרקע. מטוסי המיסטר פעלו בהצלחה גם במלחמת ששת הימים.



מטוסי מיסטר בטיסת פטרול

## מבצע "קדש" - 29 באוקטובר - 5 בנובמבר 1956

בשנים 1953-1954 גברו פעולות ה"פדאיון" בתחומי ישראל, מצב הביטחון בדרום הארץ היה רעוע, פעולות התגמול של חטיבת הצנחנים לאורך הגבול עם ירדן ואמצעי בטחון בגבול עם מצרים לא נשאו פרי. במצרים הדיחה קבוצת קציני צבא ובראשם גמאל-עבד-אל-נאצר את המלך פארוק ועלתה לשלטון. מצרים התחמשה במאות מטוסי מיג-15 והחלה לצמצם את אפשרויות המעבר של ספינות ישראליות בתעלת סואץ ובמיצרי טיראן.

בחדשי הקיץ של שנת 1956 גברה המתיחות בין ישראל למצרים כתוצאה מעיסוקת הנשק שחתמה מצרים עם צ'כוסלובקיה ב-1955 והמשבר הבין-לאומי שפרץ בקיץ 1956 בעקבות החלטת נשיא מצרים, גמאל-עבד-אל-נאצר, להלאים את תעלת סואץ. ישראל ראתה בצעד זה איום על בטחונה ועל כלכלתה.

באוגוסט 1956 פנתה צרפת לישראל בהצעה לתוכנית פעולה משותפת, שבה תהיה שותפה גם בריטניה, כשהאינטרס הבריטי והצרפתי היה פתיחת תעלת סואץ לשיט חופשי. ב-24 באוקטובר נחתמו שני הסכמים בין ישראל לבין שתי המעצמות. האחד בין צרפת בריטניה וישראל, שתיאר תסריט מדויק של מתקפה ישראלית על כוחותיה של מצרים בסיני, ומיד אחריה, אולטימטום בריטי-צרפתי למצרים ולישראל לסגת מאזור התעלה. ההסכם השני היה בין ישראל לבין צרפת וכלל הבטחה צרפתית להגנה ימית ואווירית על ערי ישראל במקרה של התקפה אווירית מצרית.

תוכנית המלחמה הישראלית היתה לפתוח בהצנחת גדוד צנחנים מוטס ב-16 מטוסי "דקוטה", ממזרח למעבר המיתלה ליד מצבת פארק. מטוסי ה"דקוטה" תוכננו לטוס אמנם בגובה נמוך, אולם נותרה בעיה כיצד לשמור את הטיסה של הכוחות אל יעדם בהפתעה ולמנוע זיהוי מוקדם ודיווחים של צופים מצריים אל העורף. הפיתרון שנמצא היה לנתק את הקשר בין היחידות המצריות ברחבי סיני על-ידי ניתוק קווי הטלפון ובכך להרוויח עוד מספר שעות עד לגילוי הכוחות על-ידי המצרים.

שעת ה-"ש" נקבעה ליום רביעי 29 באוקטובר 1956 בשעה 17:00. בשעה זו אמורים מטוסי דקוטה להצניח את גדוד הצנחנים 890 בפתח מעבר ה"מיתלה" במערב סיני.

טייסי חיל האוויר התאמנו בשיטות התקיפה לסוגיהן, ואולם תוכנו גם מבצעים מיוחדים, כגון ניתוק קווי הטלפון ברחבי סיני על ידי מטוסי מוסטנג שגררו כבל ומשקולת ומבצעים שונים ואחרים הקשורים בהשגת מודיעין מעבר לקווי האויב.

שלושה מטוסי מוסקיטו מותקנים לצילום אנכי ושלושה מטוסי מטאור 7

### התכנית המבצעית

כוחות צה"ל יכבשו את חצי האי סיני בחמש זרועות:

\* חטיבת הצנחנים תחבור דרך כונתילה-תמד-נחל לגדוד שהוצנח במיתלה.

\* חטיבת חי"ר 4 וחטיבת שריון 7 יכבשו במרכז סיני את קצימה-אבו עגילה ועד איסמעיליה.

\* חטיבת שריון 27 וחטיבת גולני יכבשו בצפון סיני את רפיח-אל עריש, ולכוון קנטרה.

\* חטיבת חי"ר 11 תכבוש את רצועת עזה.

\* חטיבת חי"ר 9 תנוע אל דרום סיני ותכבוש את שארם-א-שייח ומיצרי טיראן.

תכנון המבצע המסובך הזה, בשנה השמינית לקיומו של צה"ל וחיל האוויר, דרש הכנות רבות ומודיעין מדויק.



אמיתי חסון והמוסטנג

שהוסבו לצילום פעלו במשך חודשים ארוכים בצילום בגובה רב למיפוי כל חצי האי סיני. בימים שלפני תחילת המבצע יצאו מטוסי המוסקיטו לצילום להשגת מודיעין טקטי על תנועות האויב בים וביבשה.

## ניתוק קווי הטלפון בסיני

לפני מבצע "קדש" היו בשרות חיל-האוויר הישראלי שתי טייסות "מוסטנג", טייסת 116 ו-105. הביצוע לניתוק קווי הטלפון הוטל על טייסת 116 בפיקודו של רס"ן יצחק יבנה (צחק). האימון והתרגילים בוצעו בבית-דראס (ליד חצור), שם הוכן בשטח חקלאי ומישורי מתקן של ארבעה עמודים וביניהם חוטי טלפון.

סיפר אמיתי חסון: "בגלל הסודיות שאפפה את המבצע נהגנו להתאמן מוקדם מאד בבוקר. צעד מחושב לבל יראו אותנו אנשי הבסיס וכן אנשי חצור ובאר טוביה, שם הוצבו העמודים. מאחר ובאימונים טסנו בגובה נמוך ביותר והמשקולת נגררה על הקרקע, אספנו בשטחי האימון קווי השקייה, גדרות וצינורות,

והחקלאים שהגיעו לשדותיהם בבוקר לא הבינו מי ולמה גרם את כל החורבן הזה, ועל מי והיכן להתלונן..."

בתדריך שהתקיים לפני המלחמה במפקדת חיל-האוויר ברמלה בראשות מפקד החיל, האלוף דן טולקובסקי, שמעו משתתפי המבצע, טייסי התובלה והקרב לראשונה על המלחמה שעתידיה להיפתח למחרת נגד מצרים.

באשר לניתוק קווי הטלפון, הדגיש מפקד חיל-האוויר את חשיבותו של המבצע וציין שההפתעה של צניחת הכוחות תלויה בהצלחת ניתוק הקשר בין היחידות המצריות. בשלב זה קיבל המבצע עדיפות גבוהה, ובטיסת 116 אוישו טייסיה הבכירים בשני מבנים שתוכננו לביצוע: זוג מטוסים מוטס על-ידי יצחק יבנה (צחק) ואמיתי חסון וזוג מטוסים נוסף מוטס על-ידי הארי קרסנשטיין וסרן אריה צייטלין (ציטי).

המשימה היתה לבצע את ניתוק קווי הטלפון בשני אזורים שונים: באזור המערבי למיתלה בציר תמד'-נחל-מיתלה על-ידי המבנה יבנה-חסון. בציר המרוחק מיתלה-סואץ, מספר קילומטרים מזרחית לעיר סואץ, על-ידי המבנה קרסנשטיין-צייטלין.

צחק, מפקד הטייסת, חזה אפשרות שכבל הגרירה והמשקולת יתנתקו תוך כדי גרירה על הקרקע במדבר הצחיח בגלל הטיסה הנמוכה. לכן בתדריך לטייסים, הינחה כי יש לבצע את המשימה בכל מחיר, גם במקרה שייתלשו כבלי הניתוק מהמטוסים, וציין שאפשר לבצע את הניתוק בעזרת הפרופלור. מקרה כזה אירע מספר שנים קודם לכן בבית-הספר לטיסה, כאשר חניך ומדריך טסו נמוך מדי במטוס "סטירמן" בין שני עמודי טלפון וכך ניתקו קווי טלפון באמצעות המדחף. ב-29 באוקטובר 1956, בשעה 14:45, יצאו ארבעת מטוסי ה"מוסטנג" מטיסת 116,



חמושים בחימוש פנימי ומצוידים בו גרירה, ובכבל לקריעת חוטי טלפון. בפקודה הודגש שעל הטייסים לוודא שאמנם נקרעו החוטים. במקרה של ניתוק הכבל מהמטוס הראשון, ימשיך המטוס השני בביצוע המשימה. הביצוע בדממת אלחוט.

ליד מגדל הפיקוח, תוך כדי הסעה לתחילת המסלול, חלפו המטוסים ליד הצנחנים שישבו שורות שורות ליד מטוסי הדקוטה שימריאו כעבור כשעתיים לקראת הצניחה במיתלה.



מטוס מוסטנג

המטוסים המריאו בשעה 15:00, כאשר הכבל והמשקולת נשרך אחריהם, תוך כדי המראה ניתק הכבל ממטוסו של הארי קרסנשטיין, שנחת לשם חיבור הכבל מחדש במטוסו כשמש' 2 ממתין לו באוויר.

הטייסים המריאו וטסו בגובה 100 רגל, לא נמוך מדי כדי שכבל הגרירה לא יפגע בקרקע. נתיב הטיסה עבר לא הרחק מציר התנועה המרכזי בסיני, והכביש סייע לניווט הקשה במדבר השומם. תוך כדי טיסה ניתק הכבל ממטוסו של צייטלין, והמוביל סימן לו בבוהן כלפי מטה שהכבל נקרע. זוג המוסטנגים המוטסים בידי צחיק יבנה ואמיתי חסון

הגיעו אל מטרתם, קווי הטלפון ממערב לתמד. תוך כדי הנמכה לקראת הביצוע ניתקו הכבלים ממטוסו של צחיק וממטוסו של חסון. שני הטייסים החליטו לבצע את המשימה בדרך הקשה - על ידי הפרופלור. צחיק נכנס ראשון והזוג ביצע שלוש הקפות. אמיתי חסון החליט לנתק את החוטים בעזרת הכנף, לדבריו: "מנוע יש רק אחד ואיני אוהב חוטים מלופפים על הפרופלור". לאחר כ-20 דקות פנו למטרה השנייה, גילו עמודי טלפון וירדו לגובה נמוך. ענני אבק החלו לעלות מן המערכולות של הפרופלור הענק, מחזה שגרם לנוסעים על הכביש לעצור, לצאת מן המכוניות ולמחוא כפיים למבצעי התעלולים המוזרים. "לא רואים את החוטים נקרעים", מספר אמיתי חסון, "ולכן ביצענו יעפים רבים ולאורך קילומטרים, כדי לוודא שהמשימה בוצעה".

הזוג הארי קרסנשטיין ואריה צייטלין הגיע אל אזור ניתוק החוטים בשעה 15:43. הטייסים כיוונו את מטוסייהם בין שני עמודי טלפון. ראשון נכנס המוביל וכבר בשלב זה נתלש הכבל ממטוסו של קרסנשטיין. הם ביצעו הקפה וחזרו שוב, אולם לא הצליחו להבחין בחוטי טלפון קרועים, ואז החליטו לחתוך את החוטים בעזרת הפרופלור. הם טסו בגובה חוטי הטלפון בין שני עמודים והבחינו בנייתוק החוטים. שני הטייסים חזרו על פעולתם בנקודה נוספת ובשלב זה הבחינו בחוטים מנותקים פזורים על האדמה. הם שהו כ-8 דקות באזור המטרה הראשונה, ואז פנו לעבר

המטרה השנייה. הטייסים התחלפו, צייטלין נכנס ראשון וקרסנשטיין בעקבותיו. במשך כ-10 דקות נוספות באזור המטרה השנייה חזרו שש פעמים על ניתוק החוטים בעזרת הפרופלור.



אחת המטרות - קו טלפון במערב סיני



האלוף דן טולקובסקי וסא"ל אמיתי חסון מעלים זכרונות מימי "קדש"



סא"ל (מיל.) אייל (לוס) אחיקר, יליד ירושלים, (1932) נלחם כנער במלחמת השחרור בעת המצור על ירושלים, במסגרת גדודי הנוער של ההגנה. סיים קורס נוטסים (1952), טס במפציצי B-17 ומוסקיטו בגיחות צילום מבצעיות, עבר לטייסת 103 והשתתף בהצנחה במיתלה, היה מ"מ מ.ט. 115 מוסקיטו צילום, טס במטוסי ווטור, ואח"כ במטוסי פנטום. במלחמת ההתשה, באחת מהפצצות העומק במצרים נפגע מטוסו מטיל ק"א, הטייס רמי הרפז ולוס נטשו את הפנטום. לוס נפגע בגבו ונפל בשבי במצרים, שם ישב כשנה וחצי. כשחזר, עבר לטוס בהרקולס והשתתף במלחמת יום הכיפורים ומלחמת לבנון.

בסיום המשימה חזרו המוסטנגים לבסיס ובדרך קלטו שיחות רדיו של מטוסי הסילון שליוו את מטוסי הדקוטה שטסו לעבר המיתלה. כך נפתחה המלחמה ב"קדש".

בנובמבר 1956, שלח מפקד החיל, דן טולקובסקי, מכתב הערכה למפקד טייסת 116, צחיק יבנה: "קבל ביטוי זה להערכתי והערכת החיל עמי, ליוזמה ולדבקות למשימה אשר גלתה טייסת 116 בפעולת ניתוק קווי הטלפון בסיני ב-29 באוקטובר 1956". על פי ראיון עם אמיתי חסון, 2011; דפי שחקים - ח"א במבצע קדש, 1977

## ההצנחה במיתלה

בזמן שחזרו מטוסי המוסטנג מפעולתם בסיני חלפו בקרבת הגבול עם מצרים ב-16 מטוסי הדקוטה שהיו בדרכם להצניח את גדוד 890 במיתלה. למבנה הדקוטות נלוו 10 מטוסי מטאור מטייסת 117 להגנה מפני מטוסי ירוט מצריים. ההצנחה נועדה, כאמור, לשעה 17:00. בשעה 16:35 המריאו 12 מטוסי מיסטר מטייסת 101 לפטרול מעל שדה כבירת שליד תעלת סואץ, כדי למנוע המראת מטוסי ירוט מצרים. בשעה 17:00 הגיעו 6 מטוסי אורגן מטייסת 113 לשטח ההצנחה כדי לשמש חיפוי אווירי לכוח הצונח בפתחו המזרחי של מעבר המיתלה. ב-17:00 הגיעו 16 מטוסי הדקוטה והצניחו את גדוד הצנחנים מזרחית למצבת פארקר. ויכוח נטוש על נקודת ההצנחה המתוכננת במקור, ואולם מן המקום בו צנחו בפועל היה על הצנחנים לצעוד מערבה מספר קילומטרים, ובהם 13 נפגעים מן הצניחה שפוגו למחרת. מוביל מטוסי הדקוטה היה יעקב אבישר מפקד הטייסת, והנווט הראשי של הטייסת אייל אחיקר. בין צוותי האוויר היו גם הטייסת יעל רום והנווטת בתיה ורונסקי.

על כך סיפר לימים אייל אחיקר (לוס): "הוחלט במטה להצניח את הכוח בנקודה מערבית ממיצרי המיתלה. נקודה הנמצאת כ-20 ק"מ מתעלת סואץ בקצה של קניון צר, דרכו מתפתל כביש המאפשר המעבר לסיני. בגיחת צילום שבוצעה בתאריך ה-28 באוקטובר (יום לפני המבצע) התגלו מספר אוהלים בפתח המערבי של המעבר (היו אלה אוהלי מע"ץ מצריים) בטעות הם נחשבו כאוהלים של הצבא המצרי, ולכן הוחלט להעביר את הצניחה לצידו המזרחי של המעבר. הכביש שירד מצפון מזרח מביר חסנה והכביש השני שבא ממזרח מנח'ל יצרו במקום זה מזלג כבישים שלידו התנוססה מצבת "פארקר", ע"ש המהנדס שבנה את הכביש. לשם היתה צריכה להגיע אוגדת הצנחנים בפיקודו של אריק שרון ולהתחבר לכוח המוצנח. על כוח הצנחנים הוטלה המשימה להתארגן באזור ולהמתין לכוח של אריק שהיה אמור להצטרף לגדוד שצנח בפיקודו של רס"ן רפול.

ביום המבצע ה-29 אוק' 56, בוצע באזור, בשעות הצהריים, סיור של שני מטוסי מיסטר והתברר שהאוהלים אינם צבאיים, למרות זאת הוחלט לבצע את ההצנחה בצד המזרחי של המיתלה.

אנוכי, נווט צעיר שעבר לטייסת התובלה רק לפני מספר חודשים, לא ידעתי כמובן את כל התכנון. הייתי אומנם ער לאווירה המתחממת וביצועתי כשבועיים קודם לכן גיחת צילום של כבישי סיני אולם ברור שלא ידעתי



### הטייסת הקרבית הראשונה

סגן יעל רום היתה האשה הראשונה בחיל האוויר הישראלי אשר סיימה קורס טיס צבאי מלא שזיכה אותה בכנפי טיס ובדרגת קצונה, היא הוסמכה לטוס על שבעה סוגי מטוסים. יעל שרתה עשר שנים בחיל האוויר בשירות חובה, בקבע ובמילואים, בתפקידי תובלה והצנחה.

באוקטובר 1956, במבצע קדש, טסה יעל במטוס הדקוטה שהוביל את כוח הצנחנים, בפיקודו של רפאל איתן ("רפולי") להצנחה במעבר "המיתלה" בסיני, מעבר לקווי האויב. באותו מבצע הטיסה גם את כוח הצנחנים בפיקודו של מוטה גור לפעולה בא-טור ושימשה כטייס משנה של המטוס הראשון שנחת בשארם-א-שייח.

לאחר השחרור מחיל האוויר נמנתה עם צוות האוויר של חברת "ארכיע".

שלוש נשים השתתפו במסע ההצנחה במיתלה: סגן (מיל) יעל רום, הנווטת הצעירה סג"מ (מיל) בתיה ורונסקי והאלחוטאית המוטסת אוהליה סגל. שלשתן היוו דוגמה ומופת לדורות רבים של נשים, טכנאיות ולוחמות בכל תחומי התעופה בישראל.

לאיזו מטרה. ביום ששי ה-26 אוק' בעודי מתכונן לצאת הביתה לסוף שבוע נקראתי לחדרו של מפקד הטייסת רס"ן יעקב אבישר בו נדרשתי לתכנן טיסה מהבסיס לצידו המערבי של מעבר המיתלה. הדבר נאמר מבלי לתת לי שום הסבר נוסף (זאת כנראה מטעמי סודיות), הבנתי שכנראה נפל הפור והולכים למלחמה. מבלי לשאול שאלות פניתי לתכנן את נתיבי הטיסה לפי הבנתי. התכנן כלל טיסה בגובה נמוך לכוון באר שבע, משם פנייה מזרחה לכוון סדום, כדי לבלבל את האויב ולעקוף את מכתש רמון ולא להתגלות ע"י המכ"ם המצרי באל-עריש. משם מערבה עד לכביש היורד למיתלה ומשם לצד המערבי. הספקתי לצאת הביתה ומשחזרתי לבסיס נאמר לי שעלי לשנות את הנקודה מהצד המערבי למזרחי. מחקתי את הנתיב האחרון מהמפה וציינתי את מצבת פארקר כנקודת ההצנחה.

עלי להדגיש לא ראיתי שום פקודה בכתב. למעשה לא ראיתי אף פעם איזו פקודה שהתייחסה למבצע. הסתבר לי בדיעבד, שהפקודה הגיעה לטייסת לאחר ההצנחה. ערב יום ראשון שוב נקראתי אל חדרו של אבישר, בחדר נכחו סגנו רס"ן הלל (ספקטור) תור וסגן "משה וחצי" (לימים הרמטכ"ל - משה לוי), ששימש קצין מבצעים של הגדוד הצונח. לפנייהם נפרש צילום אווירי של אזור המיתלה ומשה לוי ביקש "להצניח את הגדוד מזרחית לואדי הזה..." תוך שהוא מצביע על ואדי הנמצא (לאחר מדידה) מזרחית למצבה ובמרחק של כ-6 ק"מ ממצבת פארקר. והוא הוסיף: "... אנחנו רוצים שהואדי ישמש כגבול המערבי לכוח הצונח לשם מקום ההתכנסות והתארגנות". לאחר אישור מפקד הטייסת העברתי את נקודת ההצנחה מזרחה כ-6 ק"מ ובהתאם שיניתי במקצת את הנתיב האחרון. נקודה זו סומנה על המפה כפי שנתלתה בחדר התדריכים ביום ההצנחה, בתדריך הכללי לכל הצוותים בו היה נוכח גם מפקד החיל, שאף הדגיש את חשיבות ההצנחה להצלחת המבצע. הגיע רגע ההמראה. 16 דקות המריאו ב-4 רביעיות, בכל דקוטה כ-28 צנחנים כשכל צנחן עם מטען של עשרות קילו. טסנו בהתאם לתכנון, שומרים על דממת אלחוט, נמוך ככל האפשר עד שמנועי המטוסים העלו אבק אשר התאבק מאחורינו והתערבב באבק השיריון אשר החל חוצה את הגבול יחד עמנו. טסנו כה נמוך עד אשר מטוסי הקרב אשר היו אמורים ללוותנו לא יכלו למצוא אותנו.

הגענו לכביש היורד למיתלה, פנינו דרומה והחילונו לטפס לגובה ההצנחה, 1200 רגל מעל לשטח. ראיתי את הוואדי שנאסר עלינו להצניח מערבה ממנו, ראיתי את הכביש העובר מזרחית למיתלה והתחלתי לחפש שטח מתאים להצנחה. כאשר איתרתי שטח כזה נתתי אור ירוק, אבישר העביר את ה"ירוק" לטייסת יעל רום אשר עמדה מאחורי. מרגע שחצינו את הגבול היא פינתה לי את מושבה כדי שאוכל לבצע קריאות מפה טובה, דבר די קשה בדקוטה.

יעל קראה בקשר "ירוק" ומיד החלו המצנחים להיפתח. תוצאות ההצנחה היו מצוינות, ההתכנסות וההתארגנות בוצעו כמתוכנן, מתוך 400 הלוחמים רק 13 איש נחבלו קלות. זאת למרות שבצניחה המבצעית הראשונה לא נעשתה שום בדיקה ולא היה שום סימון. החיילים שצנחו צעדו לאזור המצבה, בדרך אף תפסו מספר שבויים והמתינו לכוח של אריק שהגיע לאחר כיממה. הופתעתי יחד עם שאר אנשי הטייסת כאשר חזר הרמטכ"ל דאז רב-אלוף



התמונה מתוך בטאון חיל האוויר מסי' 109. 1996

סגן (מיל.) בתיה ורונסקי נולדה בתל אביב בשנת 1933. בגיל צעיר התעניינה בתעופה, היתה חברה בקלוב התעופה ובנתה טיסנים. בעת הגיוס התנדבה לקורס טיס. למרות שעברה בהצלחה את כל הבדיקות הרפואיות נמנע ממנה להכנס לקורס טיס בגלל מבנה גופה, היא צנומה ונמוכת קומה. בתיה סיימה את הקורס כנווטת בשנת 1954. הציפיות של בתיה להיות מוצבת בטייסת קרב כנווטת במטוסי "מוסקיטו" פרוח כשהוצבה בטייסת דקוטות בתל-נוף.

בשיחה אתה בביתה בתל-אביב (ספט. 2012) פגשתי אשה סוערת, בעלת מבטא צברי מובהק, שסיפרה לי על עברה כאשה בין גברים בתא הטייס ובטייסת, שופעת בטחון עצמי ובעלת ידע רב במונחי תעופה גם כיום.

בתיה סיפרה על טיסות ארוכות בתקופה של נווטות ללא מחשבים, בעזרת מפה, שעון, ניווט לפי כוכבים ומכשירים מיושנים כגון מד-סחיפה ואחרים. לאחר שנה בה שרתה בטייסת 103 השתחררה בתיה והמשיכה לטוס בשירות מילואים גם לאחר נישואיה ולאחר שהפכה לאם. במלחמת "קדש" צוותה בתיה כנווטת באחד מ-16 מטוסי הדקוטה שיצאו להצניח את גדוד 890 במיתלה. השתתפה בפניני פצועים ובטיסות להצנחת אספקה לכוחות בסיני. לאחר שתי לידות ו-1000 שעות טיסה בדקוטה נאלצה בתיה להפסיק את שירות המילואים. ע.מ.



אורגן חמוש בדרך לתקיפה

משה דיין מביקור באזור המיתלה שם נפגש (כיומיים לאחר הקרב) עם הצנחנים, (בביקור השתתף גם מפקד חיל האוויר האלוף דן טולקובסקי). וטען שהכוח לא הוצנח במקום. לאחר שנים נפגשתי עם רפול שסיפר כי הכוח אכן הוצנח במקום שנקבע בין הטייסת לצנחנים.

תיאור ההצנחה במיתלה נמסר לי על ידי אייל אחיקר, לאחר פרסום גרסאות שונות מוטעות. ע.מ.

### הקרב במיתלה

בשעות אחר הצהריים המאוחרות, משנודע על הקרב האכזרי במיצרי המיתלה בו נלכדו לוחמי גדוד 88 של הנח"ל המוצנח וגדוד 890 שחש לעזרתו, הוכשר מחוץ למיצר מסלול נחיתה (ע"י רס"ן אברהם בר-און ופקודיו משלוחת המסלול שהצטרפה לחטיבה). מינחת זה יועד לשמש את מטוסי הדקוטה שפינו את הפצועים הרבים שהובאו מתוך המיצר אל נקודת האיסוף. ב-18:10 הצניחו מטוסי דקוטה ונורד אספקה וציוד, במסגרת התכנון המוקדם, שלא שיער צורך בנחיתה בשטח.

טייסת הדקוטה, סגן יעל פינקלשטיין-רום, תיארה לאחר מכן את ההתלבטות שהיתה לטייסי הדקוטה, שהגיעו להצנחת אספקה ומצאו עצמם מול הפצרות אנשי היחידה שהכשירו את מסלול הנחיתה, לנחות ולפנות את הפצועים הרבים, אשר חלקם נפצעו קשה ולא החזיקו מעמד עד פינויים. משנתקבל האישור מן המטה, החלו מטוסי הדקוטה לנחות בזה אחר זה ופינו במהלך הלילה את הפצועים וההרוגים. שדה הנחיתה "נחרש" בגלגלי הדקוטות, ורק לאור היום היה אפשר לראות את גודל הסיכון שלקחו על עצמם טייסי התובלה, בנחיתה לילית במינחת מאולתר ולא מוכר.

ב-02:00 בלילה, זכו הלוחמים העייפים ל"ביקור" משונה. כ-10 מטוסי תובלה צרפתיים הצניחו אספקה מבלי שתאמו זאת קודם לכן. בתחילה יצרו המצנחים רושם שאלו צנחנים מצרים, המוצנחים באיזור לצורך השמדת הכוח החודר. ואולם במהירה נתגלו מתחת למצנחים חבילות מזון וסיגריות מתוצרת צרפת - שהוצנחו ממטוסי הנורד הצרפתיים, שהגיעו בטיסה ישירה מקפריסין ללא תיאום עם כוחותינו.

בבוקר 1 בנובמבר, הוטסו למיתלה כוחות רעננים מחטיבת חי"ר מס' 4 אשר החליפו את הצנחנים. לוחמי גדוד 88 המותשים הוטסו באותם מטוסים בחזרה לתל-נוף. זחל"מי גדוד 890, החלו לנוע מדרום למיצר המיתלה לכיוון העיירה ראס סודר, עיירת הנפט שעל החוף המזרחי של מפרץ סואץ, כ-60 ק"מ מדרום לעיר סואץ שבפתחה הדרומי של התעלה. מטוסי חיל האוויר הופעלו בגיזרה זו באופן מסיבי.

חיל האוויר השתתף ביעילות במלחמה: מטוסי המיסטר הפילו 4 וומפיירים ומיג-15 אחד, וביצעו יותר מ-50 גיחות פיטרול. מטוסי האורגן והמטאור ביצעו אף הם 34 גיחות אמנעה שבמהלכן פגעו בכ-50 כלי רכב מצריים. עיקר העומס נפל על טייסת התובלה, שביצעה 47 משימות (מהן 16 גיחות הצנחה) במטוסי דקוטה ונורד, ועל טייסי הפייפרים שחרפו נפשם במשימות הקישור והסיוע.



## המשחתת איברהים-אל-אוול

ב-03:30 לפנות בוקר, 31 באוקטובר, פתחה המשחתת המצרית "איברהים-אל-אוול" בהפגזת נמל חיפה מטווח ששה מייל ימי. המשחתת המצרית התגלתה על מסכי המכ"מ של חיל הים ב-02:45, אך בשל פעילות ימית אמריקנית שנערכה באותו איזור (הגנה על ארבע אוניות אמריקניות, שהגיעו לחיפה כדי לפנות אזרחים אמריקנים מישראל), לא זוהתה המשחתת המצרית עד אשר פתחה בהפגזה. 220 פגזים ששילחה המשחתת לעבר הנמל, אמנם פגעו ברציף חיל הים ובאיזור המספנות, אך לא גרמו נזקים מהותיים. עם סיום ההפגזה פנתה המשחתת במלוא כוחה ובמהירות 27 קשר (כוח מנועים מלא) לכיוון ביירות שבצפון, מתוך חשש שהדרך למצרים ארוכה מדי וספינות חיל הים הישראלי ומטוסי חיל האוויר, ישיגו אותה בדרכה הארוכה לאורך חופי ישראל. בדרכה צפונה, נתקלה איברהים-אל-אוול במשחתת הצרפתית "קרסנט" שעגנה במפרץ חיפה, במשימת הגנה אווירית על איזור הנמל מפני מטוסי אויב. המשחתת הצרפתית פתחה באש לכיוון איברהים-אל-אוול, אך זו לא נפגעה. בשעה 04:45 הוזנק מטוס דקוטה מצויד בנורי תאורה אל עבר המשחתת שפתחה לעברו באש נ"מ, אך לא פגעה. ב-05:58 הוזנקו שני מטוסי אורגן מחצור, מוטסים בידי המוביל סרן יעקב אגסי ו"מספר שתיים" שלו סגן דוד קישון. מטוסי האורגן היו חמושים ברקטות חודרות שריון מדגם T-10. במשך כ-40 דקות ניסו טייסי האורגן לזהות את המשחתת המצרית מבין כלי השיט הרבים ששייטו באיזור. רק לאחר שמטוס הדקוטה זיהה את אברהים-אל-אוול במרחק של כ-25 מייל מצפון מערב לעכו, עטו עליה טייסי האורגן ושילחו בה 16 רקטות (כל מטוס). הרקטות פגעו במטרה ועשן שחור החל לעלות מבטן המשחתת. כעבור כ-10 דקות החלו המצרים לנטוש את האניה ותוך כדי הנטישה הונף דגל לבן בראש התורן. שני אורגנים נוספים שהגיעו באותה עת, מוטסים בידי אל"מ עזר ויצמן מפקד בסיס חצור ורס"ן מרדכי (מוטי) הוד מפקד טייסת 113, הופנו לתקיפת מטרות בסיני. גוררות של חיל הים הגיעו אל האניה הנטושה ולאחר שגררו אותה לנמל חיפה, שופצה המשחתת ונכנסה לשירות חיל הים בשמה החדש אח"י "חיפה".

## קרבות באוויר ועל הקרקע - היפגעויות, נחיתות אונס וצניחות

ב-31 באוקטובר, בשעה 06:20 הוזנקו שני זוגות של מטוסי "מטאור" לתקוף את שיירות השריון המצרי הנעות על ציר ביר-גפגפה - ג'בל ליבני. הטייסים דווחו על פגיעות טובות. בשעה 07:00 תקפו את השיירה ארבעה מטוסי "מוסטנג" ולאחריהם זוג מטוסי "מטאור FR-9" שצילמו את שיירת השריון תוך כדי תקיפתם. ב-09:15 הוזנקו שלושה זוגות מוסטנגים לתקוף את הכוחות המצרים בציר ג'בל ליבני - ביר חמה. בחולפם מעל מתחמי אבו-עגילה, נפתח אש נ"מ כבדה לעברם. מטוסו של סגן יעקב רפאלי נפגע והוא נאלץ לבצע נחיתת חירום. מאוחר יותר חילצו אותו כוחות מחטיבה 7. שישית מוסטנגים נוספת, הוזנקה ב-10:20 וגילתה על ציר ביר חמה, טור מצרי שאורכו כק"מ 30 ובו כ-30 טנקים. המוטסים צללו על השיירה הצפופה, שלא יכלה להתפרס לצידי הדרך בשל החול הטובעני והטילו את תחמושתם על כלי הרכב והטנקים הבלתי מוגנים. בין 11:00 ל-11:20 תקפו ששה מטוסי אורגן מטיסת 113 את הכוחות המצרים הנעים על ציר ביר-גפגפה - ג'בל ליבני. תוך



אלוף דן טולקובסקי, מפקד חיל האוויר בימי מבצע קדש



פייפר בסיור מעל שיירה בסיני

כדי תקיפת הזוג האחרון, התיישבו על זנבם שמונה מטוסי מיג-15 שפגעו במספר 2, סגן אבינועם רוזן, שהצליח לחזור לנחיתה בחצור. למס' 1, סרן רן (לדיה) שרון, אירעה תקלה בהעברת הדלק, והוא נאלץ לבצע נחיתה חירום על מסלול עפר באזור חלוצה.

מבנה נוסף של חמישה מוסטנגים מטייסת 116 יצא מתל-נוף ב-11:40, וביצע מספר יעפי צליפה על רכב ושריון מצרי ממערב לביר-חמה. אש שנורתה מתותחי הנ"מ הצמודים לכוח, פגעה במטוסו של סגן אליעזר (צ'יטה) כהן, שהצליח להנחית את מטוסו בשדה תימן. נפגע אף מטוסו של סרן אורי שלזינגר בחולפו מעל מוצבי המתחמים של אבו עגילה. אורי הביא את מטוסו לנחיתה במנחת החירום בחלוצה, אך תוך כדי הנחיתה מטוסו עלה באש ואורי נהרג. ב-13:30 הגיעה שלישיית מטוסי מוסטנג מטייסת 105 שברמת דוד, לתקוף ריכוזי שריון ליד אום-כתף. מטוסו של סרן אלדרד פז נפגע מאש תותח נ"מ שהותקן על שלדת משאית, תוך כדי הטלת פצצת נפלים על הרכב. אלדרד נאלץ להנחית את מטוסו לצד

הדרך שבין ביר-גפגפה לביר-חמה ובצעידה רגלית שנמשכה 37 שעות, חזר אלדרד לקו כוחותינו והוטס בפייפר לבסיסו בתל-נוף. בשעות אחר הצהריים תקפו במקום, בזה אחר זה, רביעיית מטוסי "מטאור", שלישיית מטוסי "מוסקיטו", ושמונה זוגות של מטוסי "מוסטנג" משתי הטייסות. בחולפם מעל מוצב אום-כתף, נפתחה אש נ"מ חזקה על מטוסי המוסטנג, מטוסו של מפקד טייסת 105, רס"ן משה תדמור (מלניצקי) נפגע קשות. בנסותו לבצע נחיתה אונס, התפוצץ המטוס והוא נהרג. בו ביום, 31 באוקטובר, נעשו נסיונות מצריים לחבור עם כוחותיהם הנצורים במתחמי אבו-עגילה. כוח מצרי הגיע מכיוון אל עריש וניהל קרב עקשני עם טנקים מגדוד 82 של חטיבה 7. שני מטוסי מוסטנג נפגעו מאש נ"מ עזה שנורתה לעברם. סג"מ חיים רובינשטיין, הצליח להחזיר את מטוסו הפגוע לנחיתה ברמת-דוד. סג"מ

אסף בן-נח נחת נחיתה אונס ליד ניר-יצחק, בדרכו לבסיס.

ב-08:30, 31 באוקטובר, תקפו ששה מטוסי אורגן רכב מצרי בין אל-עריש לאבו-עגילה. בדרכם חזרה הבחינו ברכבת נושאת דלק בדרכה מעזה לרפיח, אך בשל מחסור בתחמושת לא השמידוה. בין 08:50 ו-09:40 תקפו עשרה מטוסי "אורגן" באיזור אבו-עגילה. מ-09:50 ועד 10:10 תקפו שתי רביעיות: האחת של מוסטנגים והאחרת של מטאורים, טור שריון מצרי שנע בציר מאל-עריש דרומה לאבו-עגילה. שלושה מארבעת המטאורים נפגעו מאש נ"מ. סגן שלמה ספיר ביצע נחיתה גחון בחצור, מפקד טייסת המטאורים, סרן אהרון יואלי, שנפצע בידו בעת התקיפה, ביצע נחיתה אונס בתל-נוף (למחרת, ברח מבית החולים כדי לשוב ולפקד על הטייסת).

זוג מטוסי מיסטר מטייסת 101, המוביל סרן יעקב (יאק) נבו ואיתו סגן יוסף צוק הוזנקו ב-08:50 ויצרו מגע עם



מחמשים מוסטנג ברקטות אוויר-קרקע



**פיפר נגד מיג**

סרן בנימין כהנא שימש בעת הקרבות בסיני, טייס קישור עם יחידת סיור קרקעית קדמית שביצעה חסימה בעומק של 12 ק"מ לפני כוח שיצא לכיבוש משטרת כונתילה. בעת ביצוע משימתו הבחין בשני מטוסי "מיג 15" מצריים העומדים לתקוף את יחידת הסיור. כדי להסיט את תשומת לבם מהכוח הרגלי נכנס כהנא אתם לקרב התחמקות שארך כ-15 דקות. תוך מהלך הקרב נאלץ מטוס אחד של האויב לעזוב מחוסר דלק והשני פגע בפיפר. סרן בנימין כהנא ז"ל נספה. במעשה גבורה זה הסיט את מטוסי האויב ממטרתם ומנע בעדם לבצע את משימתם העיקרית. כהנא זכה לאחר מותו בצל"ש הרמטכ"ל שהומר ל"עיסור העוז".

שלישיית מטוסי מיג-15 באיזור ביר-חמה, אך הקרב הסתיים בלא תוצאות. בדרכם חזרה לבסיס, נוצר מגע עם זוג מיג 15 נוסף. המוביל הצליח לפגוע באחד המיגים, שנחת נחיתת אונס בימת ברדוויל. בתום המלחמה, נמשה המטוס והוצב כאנדרטה בבסיס חצור. זוג נוסף של מטוסי "מיסטר" שהמריא לקראת הצהריים, יצר גם הוא מגע עם קבוצה גדולה של מטוסי מיג-15, על אף שאחד המיגים נפגע, חזרו סגן שבתאי גלבוע וסגן אוהד שדמי, ללא הפלה באמתחתם. מאוחר יותר הצליח סרן יעקב (יאק) נבו להפיל מיג-15 נוסף, אך יתר המפגשים שהתקיימו מאוחר יותר באותו יום, לא הניבו תוצאות. זוג מטוסי אורגן שיצאו בצהריים לתקוף שריון ורכב מצרי באיזור ג'בל ליבני, הותקפו על-ידי מטוסי מיג-15 שניסו לייטרם. הטייסים, סרן יעקב אגסי וסגן איתן אלון, נכנסו לקרב אוויר עמם. במהלך הקרב רכש אגסי יתרון על אחד המיגים ואף פגע בו במנוע ובכנף, אך אין ודאות שהופל.

מתוך מאגרי המידע של ענף הסטוריה בחיל האוויר

0.35	הטווח הארוך קרקע	25	אלקטרה	28	אלקטרה
1.00	אלו הפלמ"ח הימית	52	אלקטרה	29	אלקטרה
1.05	סולא הימית (גלי ובלמה)	43	אלקטרה	30	אלקטרה
1.00	סולא הימית	41	אלקטרה	30	אלקטרה
0.55	קראט נהגתה אלניבויסאלא	26	אלקטרה	31	אלקטרה
1.00	סולא הימית	70	אלקטרה	31	אלקטרה
0.40	קצינה למ יעציה (לינאז נפסל)	28	אלקטרה	31	אלקטרה
0.55	קצנת אלון לבי היג סלפיה	51	אלקטרה	1	נלמז
1.00	סולא אלון לביס נהג	44	אלקטרה	2	נלמז
0.25	סולא לנעית נהג אלס (אלקטרה)	47	אלקטרה	3	נלמז
<u>21.05</u>	סיפוסים:				
	1. אלקטרה				
	2. אלקטרה				
	3. אלקטרה				
	4. אלקטרה				
	5. אלקטרה				
	6. אלקטרה				
	סך הכל				
14.50	1432.05	186.55			
(3)	(2)	(1)			

סכום לחודש	אלקטרה	כנס
יחידה כנס	4	10
חאריך	3.11.56	
חתימת הטיס		
סכום טורים (1-10)		
סכום	2007	25
דקות		

דף מתוך ספר הטיסות של סרן יעקב אגסי, סמ"ט א' בטייסת 113 במלחמת "קדש", אוקטובר 1956





דוד בן גוריון מבקר בשארם-א-שייח'



מטוס פייפר ושיירה בסיני



מטוסי נורד ודקוטה בשדה א-טור שבסיני

### כיבוש שארם-א-שייח'

בבוקר 2 בנובמבר, המריאו כ-30 מטוסי קרב מסוגים שונים בדרכם לתקוף את המתחם המצרי שבאיזור שארם-א-שייח'. ראשונים המריאו ה"מבצרים המעופפים" מטייסת 69 בשל איטיות טיסתם. אחריהם המריאו שמונה מטוסי "מוסקיטו" מטייסת 109 ורביעיית מטוסי מוסטנג של טייסת 105. בעודם בדרכם אל המטרה, המריאו שתי רביעיות של מטוסי מוסטנג מטייסת 116 בעקרון ושתי רביעיות של מטוסי מיסטר מטייסת 101 בחצור. בזה אחר זה עטו מטוסי חיל האוויר על המתחם המצרי בשארם-א-שייח' ובראס-נאצרני. אש נ"מ חזקה פגעה בשלושה מן המטוסים שתקפו בגובה נמוך. ראשון נפגע מטוס המוסטנג של סגן יונתן אטקס. הטייס עצמו נפגע קשה ברגלו מפגיעת פגז, בעת שביצע נחיתת אונס שבסיומה התהפך מטוסו על גבו, אטקס הצליח לזחול החוצה מתאו, אך התעלף. חיילים מצריים הגיעו לחלצו, ורק הודות להגנתו של מפקד המחלקה סגן פאהמי, נמנע לינץ' באטקס.

לאחר שנחקר במקום הועבר הטייס אטקס הפצוע לשארם-א-שייח', משם הועלה על ספינה, לאחר שקיבל טיפול רפואי ראשוני, והועבר לנמל גרדקה שבצידו המערבי של מפרץ סואץ. כעבור יומיים הגיע אטקס, בלווית הקצין פאהמי ששבה אותו והגן עליו, לקהיר. לאחר שנחקר בבית כלאו, בילה שלושה חודשי שבי, שהסתיימו עם החזרתו ב-27 בינואר 1957, יחד עם שבוי נוסף מכח הרגלים ושני שוטרים שנישבו לפני מבצע קדש.

בשעות הצהריים הגיעו לשארם-א-שייח' 13 מטוסים נוספים. ארבעה מטוסי מוסטנג מטייסת 116 בעקרון ושבעה מטוסי מוסקיטו מטייסת 109 ברמת דוד. בעודם תוקפים יעדים הגיעו גם שני "מבצרים



## הנטישה הראשונה בכסא מפלט

ב-1 בנובמבר 1956, יומו השלישי של מבצע "קדש" יצא מפקד טייסת 101, בני פלד, לתקוף את התותחים בראס-נצראני שחסמו את מיצרי טיראן ואת המעבר לאילת. לאחר מספר יעפי צליפה נפגע המיסטר מאש נ"מ ובני נאלץ לנטוש את המטוס. היה זה המקרה הראשון בחיל האוויר של נטישת מטוס בכסא מפלט.

בני צנח מגובה 5000 רגל ונחת כשלושה וחצי ק"מ ממחנה ראס-נצראני. פצוע ברגליו הוא ברח אל הגבעות והסתתר. כעבור כחמש שעות הגיע פיפר מוטס בידי רס"ן אברהם גרינבוים, ולאחר שהסייר שהיה עימו זיהה את בני, נחת הטייס בשטח סלעי ומסוכן, בני הוכנס למטוס שהמריא בחזרה לארץ. על מבצע החילוץ המסוכן זכה הטייס רס"ן גרינבוים בציון לשבח.

מעופפים" מטייסת 69, אשר תקפו בשעות לפני הצהריים, נחתו ברמת דוד להצטייד ולתדלק וחזרו שוב כדי להפציץ בשארם-א-שייה. מטוסי המוסקיטו תקפו ראשונים וטייסי המוסטנג האיצו בהם לסיים, מכיוון שכבר היו קצרים בדלק וביקשו לסיים את המשימה בעוד מועד. ביעף השלישי נפגע מטוס המוסטנג של מפקד טייסת 116, רס"ן יצחק (צחק) יבנה. צחק השתלט על המטוס שנפגע מפגז 30 מ"מ בכנפו השמאלית והצליח להחזיר את המטוס לנחיתה. "המבצרים המעופפים" נכנסו לתקיפה משני כיוונים שונים. מטוסו של מפקד טייסת 69 סא"ל יעקב (בלקי) בן חיים נפגע בכנף ובמנוע השמאלי. המנוע העלה עשן לבן וחדל לפעול. בן חיים הטיל את פצצותיו וחזר עם שלושה מנועים לרמת-דוד. סגנו, רס"ן נחום (אפרת) רפפורט, הטיל את פצצותיו על הנמל והמחסנים ואף טיבע ספינה שעגנה ברציף. רביעיית המוסקיטו השנייה, נכנסה לתקיפה לאחר מטוסי 69 ולאחר מכן החלה להגן על רס"ן בני פלד. המוביל, רס"ן יחזקאל סומך, מפקד טייסת 109, ניסה לאתר את מקום מחבואו של פלד, אך לא מצאו. בו-בזמן הבחין במספר כלי רכב שנעו לכיוון הערוץ (שבו הסתתר פלד) ותקף אותם ברקטות. שאר מטוסי הרביעייה תקפו אחריו והשיירה הושמדה. לאחר מכן הוברר שכלי רכב אלו דלקו אחרי בני פלד והשמדתם איפשרה את חילוץ של פלד על-ידי הפייפר של גרינבוים (במסגרת משמאל).

ביום שישי 3.11.1956, עם אור אחרון וברוח חזקה, הוצנחו שתי פלוגות צנחנים מגדוד 88 וכן כוח מפלוגת הסיור החטיבתית 202, ליד שדה התעופה בא-טור. הצנחנים כבשו והשתלטו על שדה התעופה, אנשי חיל האוויר שצנחו אתם הכשירו את השדה לנחיתה רכבת אווירית של מטוסי תובלה. במשך הלילה בוצעו 23 נחיתות של מטוסי דקוטה ונורד אשר העבירו גדוד חיל רגלים, נשק, תחמושת ואספקה לצנחנים שהיו בדרכם לשארם-א-שייה. כל סיני היתה בשליטת צה"ל.

מתוך מאגרי המידע של ענף הסטוריה  
בחיל האוויר



מימין: סגן מפקד חיל האוויר שלמה להט, הרמטכ"ל משה דיין, ראש הממשלה ושר הבטחון דוד בן גוריון



המלחמה הסתיימה - דקוטות בשדה שארם-א-שייח השוקק פעילות



משמאל: ויצמן, טולקובסקי, שלמה להט ואהרון מידן חוגגים עם גנרלים צרפתים את הניצחון



בסולנזארה - רוזר שני מימין, בצד שמאל רובי ממשלחת משרד הבטחון בפריז, האחראים על הקשר עם השלטונות וחיל האוויר הצרפתי



סולנזארה, קורסיקה - רוזר ליד המטוס בדרך הביתה



## עם האורגן בטיסה לארץ

במפקדת חיל האוויר ניצלו כל הזדמנות לרכוש מטוסי אורגן נוספים, שהוכיחו את כישוריהם בהישרדות במלחמת "קדש" ואת יעילותם בהכשרת טייסים חדשים במערך הקרב. חיל האוויר הצרפתי שהחל להוציא את האורגן משימוש היה מקור לרכש נוסף של אורגנים, תהליך שנמשך בהדרגה עד שנת אמצע שנות הששים, במהלכו נרכשו 45 אורגנים שאיפשרו פתיחת טייסת אורגנים שנייה, מס' 107, נוסף על טייסת 113 הותיקה. האורגנים הוטסו לארץ בנתיב ארוך: מבסיס שאטודן בצרפת לבסיס חיל האוויר הצרפתי סולנזארה שבקורסיקה (בתמונה למטה משמאל), ומשם לברינדיזי, לאתונה ולישראל.

הגענו לשאטודן, עיירה ציורית מנומנת בעמק הלוואר שמדרום לפריז, בנויה סביב טירה ענקית שצריחה בולט על קו האופק. בסיס חיל האוויר הצרפתי שליד העיירה מאוכלס בטייסות קרב וביחידות אחזקה ובפאתי הבסיס מצאנו מגרש עצום ובו עשרות מטוסי אורגן שיצאו משימוש, מכוסים שלג. בתמונה (בראש העמוד הבא) מלפנים נראים מטוסים שלמים, אולם מבט אל מעבר לשורה הראשונה מגלה אורגנים שכנפיהם נחתכו והם מונחים בתנוחות מוזרות. מטוסים אלה היו שייכים לכוח נאט"ו, והושחתו בגמר שירותם. משמאל אפשר להבחין באורגן שכבר "גוייר" ונושא את סמל חיל האוויר.

מספר מצומצם של מטוסים נשארו בחיים, עליהם דילג בשמחה רס"ל כפרה, מהגף הטכני של הטייסת ובחר את מי מהם ניקח איתנו לארץ. נחישותם וכושר האלתור של המכונאים שלנו איפשרה תיקון תקלות קטנות שנתגלו ברגע האחרון והסתם של המטוסים לארץ.

**הקונוויאז' -** ההרפתקאה הזו חדרה לחיי חיל האוויר עוד בימיו הראשונים, וסיפורים על תלאות הדרך, הסכנות בטיסה ואף על תאונות פורסמו ותוארו בצבעים





מחזה מחריד, עשרות מטוסי אורגן שכנפיהם קוצצו



ששה מטוסי אורגן מוכנים לטוס הביתה לחצור. מטוס הנורד שלנו חונה ממול. הוא מדגם אחריו ליעד הנחיתה הבא, זהו מעוז הגף הטכני ותעודת הביטוח שלנו לכל תקלה בדרך



1964. עודד מרום לפני ההמראה מסולנוארה לארץ

עזים עוד בימי הטסת מטוסי הספיטפייר לארץ תוך קשיי מזג אוויר ותנאי שטח, הרפתקאות מטוסי המטאור ללוחמת לילה, מטוסי מיסטר, פוגה, מיראז' ואחרים, בעיקר מטוסי קרב.

הסיכונים, לאורך השנים, נבעו ראשית כל מאופי מכשירי הניווט שבהם צוידו מטוסי הקרב, שרובם היו חד-מושביים, ולא נהנו מן היתרון של נווט, מצפן רדיו ומכשירי ניווט אחרים בתא הטייס. מוביל המבנים היה תמיד הטייס המוכשר דני שפירא, שבעזרת תכונות של "יונת דואר" ומפה

זעירה ידע לחצות את הים התיכון בכל מצב של יום, לילה ומזג אוויר. בניגוד לטייסי מערך התובלה, לא היה לטייסי הקרב שום מושג קלוש על נוהלי טיסה ודרכי התקשרות עם שדות תעופה וגופי בקרה, שלא לדבר על הבנה מינימלית בתקשורת באנגלית או בצרפתית.

כך יצאתי בצרפת לבחינת מטוס למרחק רב מעל האוקיינוס במזג אוויר מעונן בקשר עם הבקר - בצרפתית, וכך טסתי לבדי, בלילה, משאטודן לקורסיקה לאחר שנשארתי עם מטוס שהיה זקוק לתיקון במערכת ההידראולית. המבנה כבר המריא לדרכו, והמוביל אמר לי "נמתין לך בקורסיקה".

לאחר מלחמת ששת הימים החלו להגיע מטוסי קרב דו מושביים, מצויידים במערכות ניווט משוכללות, שהפכו את משימות הניווט לטיסה פשוטה. לא עוד מפה ושעון, אלא שימוש בנקודות ציון מדוייקות ולימים גם GPS. ראוי לציין כי בכל ההרפתקאות לא אירעה שום תאונה קשה בטיסות הקונוויאז'. חוויות הטיסה, כמו גם רגעי החזרה בגובה רב הביתה לאחר דרך ארוכה על מנוע אחד מעל הים התיכון, הסתיימו בכל נחיתה בארץ בפגישה נרגשת עם המשפחה, בזמן שמתוך המטוס נשלפים מגהצי אדים ומכונות גילוח. מ.ע.



## מצילים חיים - מסוקים בפעולה

יאיר כהן שהיה המכונאי המוטס בצוות עם אורי ירום ושלמה ספיר, סיפר פרטים על הטיסה הנודעת אל האוניה "נגבה" ואל נושאת המטוסים של הצי הששי.

ספיר וכהן, עם המכונאי שוורץ, נווט ורופא הצטיידו בחביות דלק כדי לתדלק את המסוק בעת הטיסה. הם המריאו מתל נוף לשדה דב כדי לאסוף שם את אורי ירום שהוועק מביתו לשמש כקברניט הטיסה. חבית דלק אחת נצרכה כבר לאחר שנחתו בשדב דב.

הם המריאו מערבה ולאחר טיסה ממושכת נוכחו כי מתקן התדלוק מן החביות אינו פועל כהלכה. ירום ניסה לאלתר דרכי תדלוק שונות בהצלחה חלקית.

לבסוף נחתו על נושאת המטוסים האמריקנית ושם תדלקו וקיבלו כיוון מדויק אל האוניה "נגבה". המשימה הושלמה.

ב-2.3.1957 - המריא אורי ירום במסוק סיקורסקי S-55 לחלץ יולדת במצב קשה מאוניה יוונית במרחק 120 ק"מ מחוף חיפה, לאחר טיסה מלאת הרפתקאות ניווט ומזג אוויר קשה, הובאה היולדת לחיפה שם ילדה בת.

באוקטובר 1957 בוצע חילוץ של חייל שנפל לנזק סלע באזור מצדה. אורי ירום וצוותו קיבלו רישום לזכות מטעם מפקד חיל האוויר על החילוץ המוצלח בתנאים קשים. היה זה חילוץ ראשון באיזור מצדה, מתוך רבים אחריו.

ב-1.1.1958 הוקמה טייסת המסוקים 124 בפיקודו של סרן אורי ירום, והקצין הטכני סרן שבתאי כץ, ביום ההקמה הוזנקה הטייסת לחילוץ חבר קיבוץ עין-גדי שנפצע ברגלו מיירי חייל ירדני. הטייסת התמחתה, בין היתר, בחילוץ מהים ומהיבשה ובפינוי נפגעים.

ב-28.7.1958 הוזנק מסוק S-58 לחלץ איש צוות שנפגע ממכת חשמל באניה "נגבה", מרחק 110 ק"מ מערבית לחיפה. לאחר טיסה ארוכה ובעיות מזג אוויר וניווט, החליט אורי ירום לנחות על אוניה שנראתה באופק. הוא נחת על נושאת המטוסים האמריקאית "ווספ" כדי לתדלק. לשאלת הקפטן האמריקאי ענה ירום "חשבתי שזו נושאת מטוסים שלנו", המסוק תודלק והספן חולץ בשלום מהאוניה "נגבה" (ראו במסגרת משמאל).

ב-4.2.1966 פרצה שריפה בבנין "צים" ברח' רוטשילד בתל-אביב. ענני עשן כבדים כיסו את האיזור, יושבי הבנין נמלטו מן הלהבות והתרכזו על גג הבנין. אברהם פרי במסוק S-58 נחת על הגג והחל לחלץ את הלכודים. כשהשריפה התפשטה לקומות העליונות החליט פרי להגביר את הקצב ולחלץ בעזרת כבל ומנוף. בתנאים קשים חילץ צוות המסוק 50 אנשים.

לצוות פרי-שגיא-קוריס הוענק רישום לזכות על ידי מפקד חיל האוויר. במהלך מלחמת ששת הימים חילצו צוותי טייסת 124 פצועים רבים מאזורי קרבות



מסוקי טייסת 124 מחלצים לכודים מבית "צים"



סופר פרלון מחלץ לוחמים

קשים, וביצעו משימות חיפוש והצלה אחר 13 טייסים שהופלו במהלך היום הראשון. טייס ווטור חולץ מבקעת נטופה לאחר שנפגע בתקיפה ברמת הגולן, הטייס רפי לב חולץ באזור קסיימה שבסיני ע"י חנן איתן-עודד רפופורט-בני ירון, בתנאים קשים, על טיסה זו זכו שלושת אנשי הצוות לרישום לזכות.

כוכב הס וצוותו הוזנקו לחלץ טייס אורגן שצנח בשטח ירדן כ-10 ק"מ צפונית מזרחית מגשר אלנבי. על החילוץ תחת אש זכה הס ל"עיטור העוז".

סגן יגאל שוחט שצנח מסמב"ד ליד ביר גפגפה חולץ ע"י הקברניט לוי והועבר לבית החולים. רס"ן יונתן שחר מ.ט. 116 שצנח ממיסטר ליד פאיד חולץ ע"י פסח דן בסופר-פרלון בטיסה נועזת. נווט הפנטום דוד יאיר שצנח לאחר תקיפת סוללת טילי ק"א ב-30.6.1970 חולץ במבצע הרואי ע"י נחמיה דגן וצוותו ביסעור של טייסת 114 (ראו בעמ' 180); סיפורים רבים אחרים עדיין מחכים לפרסום.

ב-23 ביוני 1972 התנגשו שני מטוסי פנטום בעת תרגיל קרב אוויר מערבית לאשדוד. 4 אנשי הצוות צנחו לים. למקום הוזנק מסוק ובו לוחמי שיטת החוף מנמל אשדוד. מבצע החילוץ כשל עקב חוסר מיומנותם של אנשי חיל-הים, ובסופו טבע אחד הטייסים, שלושת האחרים חולצו, כמעט במחיר טביעת חלק מאנשי חיל-הים.

לאחר תחקור אירועי חילוץ והצלה שבוצעו במהלך מלחמת יום הכיפורים, הביאו לקחי המלחמה והתאונה מ-1972 את מפקד חיל האוויר האלוף בני פלד לקבל החלטה להקים יחידת חילוץ ומילוט חיילית. היחידה הוקמה ב-1 באפריל 1974 בתל-נוף ולמפקדה מונה רס"ן יורם שחר.

זהו לא סוף הסיפור - אלא רק ההתחלה. במהלך השנים חילצו מסוקי חיל האוויר מאות פצועים וסייעו בפעולות הצלה, לעיתים גם במחיר סיכון הצוות והמסוק. (על כך בפרקי "מצילים חיים" בעמ' 199, 200, 226, 244, 261, 263).

על פי ענף הסטוריה; ספר טייסת 124; ראיון עם יאיר כהן, דצמבר 2012;



מסוקי יסעור החליפו את הסופר פרלון במשימות חילוץ



מסוק סופר פרלון מחלץ נפגעים בשדה הקרב

## הישגי המודיעין האווירי בעשור 1960-1970

בתחילת שנות השישים של המאה שעברה עסק חיל האוויר בהפקת לקחים, בהתעצמות בכוח אדם, בציוד ובמטוסים. היה ברור לכל, כי העזרה שנתקבלה מחילות האוויר של בריטניה וצרפת במהלך מלחמת קדש (1956) בתקיפת מטרות, בהצנחת ציוד ובהגנה אווירית על ישראל היתה אירוע חד-פעמי ויהיה עלינו להגן על עצמנו מבלי להזדקק לעזרת אחרים. חילות האוויר של כל מדינות האיזור הצטיידו במטוסי סילון ובנשק נ"מ אולם לחילות האוויר של מצרים וסוריה היתה עדיפות מספרית במטוסים, חלקם מתקדמים ממטוסי חיל האוויר הישראלי, כך עלה מדו"חות המודיעין.

בתכנונים ובהכנות שגובשו בחיל האוויר בתחילת שנות השישים היה ברור כי במספר המטוסים הצנוע שהיה אז בחיל, קשה לתכנן השגת עליונות אווירית על ידי קרבות אוויר, וגם לא על ידי תקיפת כל שדות התעופה של האויב (לפי תכנית "תלם" שהיתה אז בתוקף ועל פיה התאמנו כל טייסות הקרב).

ב-1966 נחת בחצור המיג העיראקי, היה זה הישג מודיעיני בקנה מדה עולמי. מעצמות המערב זכו למשש בפעם הראשונה את המטוס המסתורי מתוצרת ברית המועצות שאיים על מטוסי המערב. המטוס הושמש בידיהם האמונות של טכנאי החיל וטס תחת סמל חיל האוויר באימון קרבות אוויר. ההיכרות עם המטוס וביצועיו הוכיחה עצמה בקרבות האוויר באפריל 1967 ובמלחמת ההתשה. סיפור המעשה פורסם פעמים רבות (ראו בעמ' 102), וכאן המקום להודות פעם נוספת למודיעין-אוויר.

היה מוסכם בכל הדרגים בישראל, כי לא נאפשר לעולם פעילות אווירית קרבית מעל שטח המדינה (נזכור את לונדון בעת הקרב על בריטניה בשנת 1940). הפתרון היחיד היה השמדת חילות האוויר של ארצות ערב בעודם על הקרקע. כאן נכנס לפעולה נמרצת מודיעין חיל האוויר. על פי קווי פעולה שגיבש ענף

אוויר/3-מבצעים, פתח מודיעין-אוויר בפעילות נרחבת כדי להכיר ולדעת הכל על חילות האוויר הערבים: נוהלי הקשר, זמני התגובה של מכ"מ ובקרה, מיקום וסדר"כ בשדות התעופה, וגם כושר הטייסים הערבים, רמת ההשכלה, ההדרכה, המקלענות ויכולת טיסה בלילה. המודיעין האווירי צייר רשת צפופה של נתונים בכל התחומים, המסקנות הובילו להבנה כי במקום לתקוף מטרות בשדות התעופה: מטוסים, מגדלי פיקוח, מוסכים ויעדים נוספים (עפ"י פקודת "תלם"), יש לתקוף דווקא את המסלולים כדי לסגור את התנועה בשדות ורק לאחר מכן לתקוף מטוסים. בשנים שלפני 1967 בוצעו גיחות צילום רבות וגובשו מפות מפורטות של כל שדה, המטרות העיקריות היו הצטלבויות המסלולים. אנשי המודיעין "עלו" גם על מספר שאלות: למה בשדה אינשאס רוחב המסלול גדול מן הרגיל, ונמצא כי הקבלן שבנה את



אורגן מעל כוחותינו בסיני

המסלולים עבד לפי מידות מטריות בעוד שהתוכניות היו ברגל (33 ס"מ), וסלל מסלול ברוחב פי שלושה מן הנדרש. באבו-סואר מצאו אנשי אוויר/4-מודיעין כי המסלול בנוי ממשטחי בטון שלא יאפשרו חדירת פצצות. לכל שדה הוכן תיק נתונים, מפות, תצ"א ונתונים טכניים של המסלולים והמטוסים בשדה. תפקיד חשוב ביותר נועד לאנשי המודיעין בהמלצה על קביעת שעת ה"ש" לתקיפה בהפתעה. לאחר עבודת תכנון רבה ויסודית שעשה רפי סברון במשך שנים בפיקודו של עזר ויצמן, קיבל באפריל 1966 מוטי הוד את הפיקוד על החיל, ובמפקדת חיל האוויר פעלו שלושה בקידום תוכניות התקיפה: סא"ל רפי הרלב, ראש ענף אוויר/3-מבצעים, סא"ל שייקה ברקת ראש ענף אוויר/4-מודיעין, וסא"ל שמואל כסלו ראש ענף אוויר/6-שליטה ובקרה.



סופר פרלון, גיבור מבצעי הפשיטה במצרים

שייקה ברקת הכניס רוח חדשה למחלקת המודיעין, הוא דרש להיות מעורב בכל פעילות ורצה לדעת כל דבר שקורה בחילות האוויר סביבנו. ברקת ידע שהתכנית תקום או תיפול על בסיס מודיעיני. תוכנית "מוקד" בשמה החדש, תורגלה ונלמדה בטייסות לפרטי-פרטים, והמשיכה להתעדכן ע"י מודיעין-אוויר מעת לעת. הטייסים ידעו כל פרט משלל החומר המודיעיני שהעביר להם מודיעין-אוויר על המטרות אליהן אוישו.

בבוקר ה-5 ביוני 1967, בסביבות 07:15 התיישרו המטוסים על מסלולי ההמראה בכל בסיסי חיל האוויר, בדממת אלחוט, והמריאו כל אחד בזמנו אל המטרות. לאחר 3 שעות עלו מעל שדות התעופה במצרים ענני עשן שחור ועל הקרקע נשארו הריסות של מסלולים ומטוסים.

ב-10 ביוני 1967 הסתיימה מלחמת ששת הימים בניצחון גדול שהדהד בכל העולם. על חיל האוויר היה למלא את השורות שנדלדלו, טייסים ומטוסים אבדו במלחמה, ואמברגו צרפתי מנע הצטיידות במטוסים נוספים, בצידוד ובאמל"ח. מספר ימים לאחר סיום המלחמה החלו פעולות איבה לאורך תעלת סואץ, המצרים שהבינו את גודל המפלה ולא יכלו להשלים עם העלבון, הגיבו בהפגזות, ירי, ואף חטיפת חיילים ואזרחים מכוחותינו. צה"ל בחר להגיב בכוח מזערי, חיל האוויר השתדל להימנע מתגובה מסיבית כדי לא לסכן את מטוסיו.

בעוד כוחות צה"ל נלחמים מלחמה סטטית לאורך תעלת סואץ ועוסקים בהקמת המעוזים ב"קו ברלב", החל חיל האוויר במבצעים שמטרתם הסטת הלחימה מתעלת סואץ אל עומק מצרים, תקיפת מטרות רגישות ומכאיבות, כדי להשפיע על מקבלי ההחלטות במצרים למתן את פעולות האיבה לאורך תעלת סואץ.

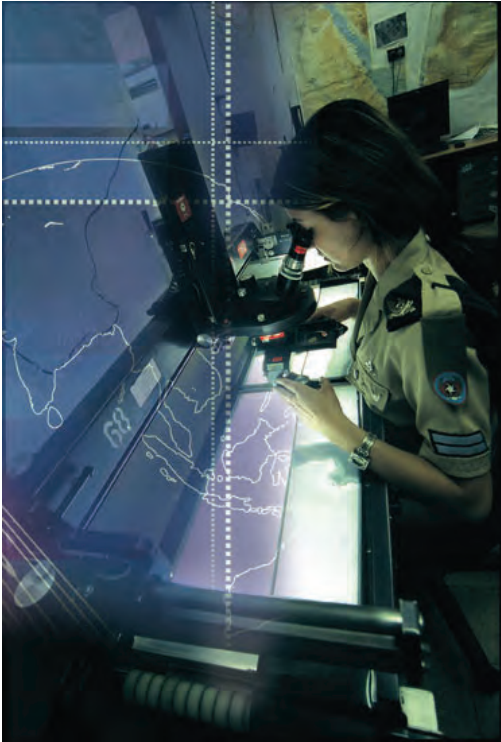
ב-31 באוקטובר 1968 בוצע מבצע "הלם", הראשון מבין מבצעי הפשיטה המוסקים לעומק שטח האויב. נוהל הקרב היה צפוף ביותר והתבסס על נתוני מודיעין מדויקים. התכנון והביצוע

היו מוצלחים. שבעה מסוקי סופר-פרלון מטייסת 114 בפיקודו של חיים נווה, הטיסו 14 לוחמים מחטיבה 35 בפיקודו של סרן מתן וילנאי אל אזור הנילוס, 340 ק"מ משדה אופיר (שארם-א-שייח). בפעולה נהרסה תחנת חשמל ובה חמישה טרנספורמטורים באזור נג'א-חמדי. הותקפו גם שני גשרים על הנילוס באזור נג'א חמדי ובקינא. צמרת השלטון והצבא במצרים



פנטום יוצא לתקיפה





הוכו בהלם וחזית התעלה שקטה למשך ארבעה חודשים. הנוק נאמד ב-5 מליון לירות מצריות, ולאורך 300 ק"מ כבה החשמל, כולל בכמה שכונות בקהיר. כל זה לאחר עבודת איסוף ענפה וגיחת צילום ב-29 בספטמבר 68, שסיפקה נתונים חיוניים למחלקת מודיעין.

אנשי מודיעין-אוויר המשיכו בחיפוש מטרות בעומק מצרים ובמהלך 1969 (באפריל 69 קיבל אברהם פרי את הפיקוד על טייסת 114) בוצעו תקיפות מוסקות שלא היה להן אחר ורע בלוחמת האוויר באזורנו: חבלה בעמודי המתח הגבוה לאורך הנילוס, פשיטות על מחנות צבא בדרום מפרץ סואץ (ראס זעפרנה וספג'ה) הפגזה על מחנה צבא מצרי במנקבד, הפצצת נמל ספג'ה, חטיפת המכ"ם הרוסי בראס-ע'ריב (ראו בעמ' 168) ושורה של מבצעים נוספים עד סוף יוני 1970.

מלחמת ההתשה שעוצמתה עלתה מדרגה בקיץ 1969, היתה מן הקשות שידע צה"ל וחיל האוויר. קליטת מטוסי העיט הקלה מעט את הלחץ המבצעי ונחיתתם של הפנטומים בישראל בספטמבר 1969 שינתה כליל את המצב, עכשיו יכול חיל האוויר להראות למצרים את נחת זרועו הארוכה ולאחר כשנה בה פעל באמצעות מסוקי סופרפרלון ויסעור בעומק מצרים החלו הפנטומים בינואר 1970 במבצעי "פריחה": תקיפת מטרות תשתית, כלכלה וצבא בעומק מצרים. המגוון הרב של המשימות, והמטרות החמקמקות (SA-6, SA-3) דרשו מאנשי המודיעין להיות עם האצבע על הדופק בכל שעה משעות היממה. שייקה ברקת תבע מאנשיו: לדעת הכל, כל הזמן, בכל מקום. צוותי הפנטומים נשאו על גבם את המלחמה נגד סוללות טילי קרקע-אוויר שלאורך התעלה. זו היתה מלחמה עקובה מדם, בה נפלו אנשי צוות-אוויר בשבי ואחדים ניספו עם מטוסייהם. המלחמה היתה חייבת להימשך (ראו בעמ' 171). כניסת הרוסים למלחמה הוזהרה אחת מן ההפתעות הלא נעימות, המודיעין לא צפה כי רוסיה תעיז לשלוח אמל"ח מתקדם למזרח התיכון, פן יפול בידי ישראל ויועבר למערב. ההפתעה היתה גדולה כשהגיעו מכשירי מכ"ם מתקדמים, ציוד אלקטרוניקה ול"א סודי, וטילים מתקדמים SA-6, SA-3 עם מפעיליהם הרוסים ומומחים לאחזקה. זו הפכה להיות מלחמה של חיל האוויר הישראלי נגד ברית המועצות. בשלוש שנים של מלחמה אכזרית, בגזרות שונות (התמקדתי במצרים, אולם נלחמנו גם בפתחלנד, בירדן ובסוריה) נדרשו אנשי המודיעין האווירי לפקוח עין על כל גזרות הלחימה, לאסוף מודיעין, לנתח ולהפיק מטרות ללא הרף, לדעת על כוונות האויב, ולספק מודיעין עדכני ליחידות השדה.

הפסקת האש בקיץ 1970 חתמה עשור של אירועים מכוננים בפעילותו של חיל האוויר, זו היתה שעתם הגדולה של אנשי מחלקת מודיעין-אוויר ואנשי המודיעין ביחידות ברחבי החיל - התנסות קשה וחשובה בעימות שלא תם והתמשך לשנים הבאות.

מקורות: 40 שנה לטייסת "מובילי הלילה"; מבצעי פשיטה מוסקים במלחמת ההתשה, תוא"ר, ענף תולדות ח"א, 1986; בטאון חיל האוויר

## מערך הקשר - ימים ראשונים

מערך הקשר, גוף שצמח בימים שלפני קום המדינה ובמהלך מלחמת העצמאות, על ידי אנשי קשר משוחררי חיל האוויר הבריטי ומתנדבי חו"ל, החל פעילותו בצנעה בבנייני המושבה הגרמנית שרונה (כיום הקריה בת"א). ועיקר הפעילות היתה הקמת קשר אלחוטי עם נקודות יישוב מרוחקות ועם מטוסים קלים. רכש מטוסי תובלה ומפציצים במהלך השנים 9-1948 העשיר את אוכלוסיית אנשי הקשר במקצוע חדש: אלחוטני-אוויר, והיה כרוך בהצטיידות במכשירי קשר רבים ושונים, מוטסים וקרקעיים. ההסטוריה של מערך הקשר רצופה במושגים שעבר זמנם: הצפנה, מרכזיות, גבישים, ועוד. כך גם ארוכה רשימת המבצעים בהם לקחו אנשי המערך חלק נכבד: מבצע "בלק" במלחמת העצמאות, מבצע "ולוטה" - העברת מטוסי הספיטפייר מצ'כוסלובקיה לישראל, ורבים אחרים.

מלחמת סיני ("מבצע קדש" 1956) עמד, מבחינת מערך הקשר של חיל האוויר, בסימן סיוע קרוב לכוחות היבשה בעזרת פקחי אוויר בגדודים וקס"א (קציני סיוע אוויר) בחטיבות, מצויידים במכשירי תג"מ 522 לקשר עם המטוסים.

מערך הקשר התבסס על קשר-קוי בין הבסיסים ומטה חיל האוויר ועם תחנות מורס וניידות קשר. במבצע "קדש", הפגין מערך הקשר את מיומנותו, על המערך הוטל לתת פתרון של קשר ליחידות רבות: בסיסים, יחידות פרוטות ברחבי הנגב, תחנת מכ"מ בחצרים, טייסות קרב צרפתיות בבסיסי חיל האוויר וסוללות נ"מ. מטה חיל האוויר שכן אז ברמלה, ולגיבוי מערך הקשר הוצבו "שליחים מעופפים", מטוסי הסטירמן של ביה"ס לטיסה, שהועברו מתל-נוף לרמלה ושימשו להעברת דברי דואר וידיעות בין הבסיסים. מערך הקס"א נפרס ושימש אמצעי קשר חשוב בין המטה ליחידות החיל. מערך הקשר פעל ביעילות על אף תקלות קשר רבות שנבעו משמישות נמוכה של הציוד. תוך כדי הקרבות נפרסו יחידות מסלול שהפעילו מנחתים בסיני, בהם פעלו ניידות קשר מצויידות במ"ק 191 ובמכשירי TRC-7 לקשר עם המטוסים.

אמצעי מיושן אך יעיל היה קשר המורס. בקורס אלחוטאים הוכשרו אלחוטני-אוויר לקלוט ולשדר 100 אותיות בדקה, ועד היום מהדהדות באזני כותב שורות אלה ה"דה-די-דה-די", שהכניס בנו סרן טוויג מדריכנו בקורס טיס. האלחוטן שקיבל מספר מאות אותיות בשיטת מורס, לא ידע, כמובן, את תוכן ההודעה, הוא הכניס את הטופס עליו רשם את האותיות שקלט, דרך אשנב אל חדר הכ"ס (כתב סתר) ושם עסקו צפניות בפענוח הרשימה הסודית, או בהצפנת ידיעה לשידור. אלחוטני אוויר הוכשרו בבית הספר לטיסה בקורסי נמ"א (נווטים, מטילנים, אלחוטאים) במשך 7-10 חודשים, ופרט למקצועות הקשר (מורס, נוהלי קשר חיל האוויר וקשר בינלאומי) למדו מבנה המטוס, מטאורולוגיה, רדיו-טלפון, תקלות באוויר ועברו קורס צניחה. הפעלה מיומנת של אמצעי הקשר באוויר חייבה ידיעה טובה באיתור תקלות ופתרון במקרים של



תיבת קשר רדיו ורדיו-טלפון



פורסים בשטח

כשל גנרטור, נתיכים, גבישים ועוד. הוראות ביצוע הקשר (הב"ק) חייבו החלפת הגבישים (שהגדירו את תדר העבודה) אחת למספר חודשים או בכל פעם שנחשף תדר לידי האויב בגלל אובדן דפיות קשר או רשימת קודים.

במסגרת קליטת מטוסי מטאור, אורגן, מיסטר, ווטור ומסוקים, טסו מטוסי התובלה של חיל האוויר ברחבי העולם, לצרפת ולשאר מדינות אירופה ואפריקה. הטיסות חייבו קשר מתמיד ואמין, שלא ניתן לישמו בקשר-דיבור בגלל טווחים של קליטת תחנות קרקע, והמשימה בוצעה על ידי אלחוטני-אוויר. המעבר מאזורי פיקוח אחד לשני, ובין מגדלי פיקוח, חייבה החלפת תדרים. האלחוטנים נשאו עימם מזוודה מלאה גבישים, אותם היה להחליף בארבעת הערוצים במכשירי SRAM 522, ובתריסר ערוצי מכשירי SRAM. עד כמה שזכור לכותב שורות אלה, היו הגבישים שבמכשירי הקשר של המטוס מוצאים בעת חנייה, ומבלים את הלילה עם האלחוטן במלון, כדי לא ליפול בידי ידיים זרות.

בשנות החמישים ותחילת שנות השישים היו מפורזים חוטי טלפון לקשר קוי בתוך הבסיסים, החוטים חצו שדות, שטחי בור ולפעמים אף מסלולי הסעה, ונפגעו לעיתים קרובות מכלים חקלאיים, מרכב עובר, ואף ממטוסים מסיעים. הפתרון לאמינות קשר בתוך הבסיסי היה "טבעת כבלים", מערכת כבלים תת-קרקעיים שהקיפה את כל הבסיס מסביב למסלולים ולד"ת"קים. השיטה בוצעה לראשונה ע"י דואר ישראל בשיתוף קצין הקשר של רמת דוד בשנים 60-1957, דוד אוריאל, ויושמה בכל בסיסי החיל. בשנת 1964 נכנסו לשימוש מכשירי חד-פס שאפשרו אלחוט דיבור בטווחים רחוקים, צעד זה היה סימן ראשון לסוף עידן אלחוטני האוויר.

מטוסי המיראז' שנכנסו לשימוש בחיל בשנת 1962 גרמו מהפכה בתחום הקשר. עד אז פעל הקשר עם המטוסים בתחום תג"מ (VHF) ואילו במיראז' הותקנו מכשירי רדיו בתחום תא"ג (UHF) שחייבו את כל יחידות החיל לעבור לעבוד בתחום זה. נוצר מצב שמטוסים בהקפה (מיראז'ים ואחרים) עלולים היו לא לשמוע זה את זה, והפתרון היה התקנת ממסרי VHF-UHF במגדלי הפיקוח שאיפשרו קשר בין כל המטוסים באזור הפיקוח. עד לשנת 1973 בה יצאו מטוסי האורגן משימוש בחיל, במשך כ-10 שנים, נמשך המצב בו פעלו מטוסים במכשירי תא"ג לצד מטוסים ישנים יותר בעלי מכשירי קשר תג"מ.

כאחד מלקחי מלחמת יום הכיפורים הנהח מפקד החיל בני פלד לבחון את מבנה ארגון מערך הקשר. לאחר בחינה מעמיקה הוחלט

להקים מחלקת קשר עצמאית. בשנת 1979 הוקמה מחלקת קשר חיילי בראשותו של אל"מ אברהם אורן. היערכות כוחות צה"ל לאחר מלחמת יום הכיפורים ולאחר הסכם השלום עם מצרים, שהביא בעקבותיו את פינוי סיני והקמת שלושת שדות התעופה החדשים בנגב (עובדה, רמון ונבטים) העצימה דרישות לפתרונות קשר בין מערכות שונות: ממשלה, גופי צה"ל, חברות תובלה, בנייה, אספקה, ביטחון ועוד.



פיתוח של מערכות תקשורת ממוחשבות איפשרו פריצת דרך טכנולוגית לקשר בין עשרות מערכות שונות וייעול הקשר בין ארגונים.

היקף העבודות וגודל השעה חייבו ארגון מחדש והזדמנות לשרדג את התשתיות, כך למשל עבר חיל האוויר ממרכזיות ידניות למרכזיות דיגיטליות מתוצרת כחול-לבן, ובבסיסים החדשים בוצע מיפוי תשתית התקשורת תוך הפרדה מלאה בין תקשורת מוצפנת ותקשורת גלויה. חיל האוויר היה בין הראשונים ליישם את הפקת הלקחים של שנות ה-70 ויישומם במהפכת התקשורת רחבת הסרט בשנות ה-80, פעילות שהוכיחה עצמה במלחמות האזרחיות בשנות ה-90.

### הפתרון החיילי לתקשורת ניידת

בשנת 1969, עם התעצמותה של מלחמת ההתשה, הובן בחיל האוויר כי נדרש גוף נייד שיכיל אמצעים לפיקוד ושליטה ותקשורת מתאימה. בשטחי סיני, יהודה ושומרון ובגולן שנוספו למדינת ישראל לאחר מלחמת ששת הימים, פעלו כוחות צה"ל במבצעים כמעט יומיומיים, במרדפים ובפעילות יזומה, לכולם נדרשה פעילות ענפה של קשר נייד. ההצטיידות במסוקים חדישים הגבירה את פעילות הכוחות המיוחדים של צה"ל בפשיטות עומק ובמבצעים מיוחדים, קשר נייד היה תנאי להצלחתם.

יחידת הקשר הניידת החיילית נוסדה בסוף שנת 1969 בפיקודו של סרן שלום כהן, מבוססת על אוסף של ניידות קשר ישנות מורכבות על שילדת משאיות עתיקות וג'יפי קס"א ששירתו בחיל מצויידים במכשירי ת"ג-תג"מ. הפעילות המבצעית הרבה ובטווחים ארוכים, דרשה אלתורים רבים ופיתוח מערכות קשר חדשות, במשך השנים הפכה היחידה לגוף גדול בסדיר ובמילואים ואנשיה השתתפו בכל מבצע חיילי וצה"לי.

מלחמת יום הכיפורים מצאה את יחידה 533 מגוייסת כולל אנשי מילואים. סרן יעקב (ג'קי) שפורן, אז ראש מדור קשר למבצעים, החליט לא לחכות לאישור גופי המטה לגייס מילואים והורה למפקד 533 להחזיר ליחידה את חיילי הסדיר ולגייס את כל אנשי המילואים, כדי להספיק לפרוס את הכוחות בזמן לרמת הגולן ולמרחבי סיני. כבר בבוקרו של שבת - יום הכיפורים, פרסו אנשי 533 לתל-פארס ועם פרוץ הלחימה בשעה 14:00 נאלצו לדלג מערבה למשל"ט של פיקוד צפון בהר כנען, לאחר שמצאו עצמם בטווח ארטילריה סורית.

בסוף המלחמה, עם הפעלת שדה התעופה פאיד ממערב לתעלת סואץ נוצר צורך לקשר מלא בכל שטחי סיני וממערב לתעלה, יח' 533 מיקמה ממסר קשר על ג'בל עתקה. המקום היה עדיין בשליטה חלקית של כוח מצרי ושני המפעילים פעלו תחת הגנה של כוח צנחנים ששהה במקום.

במהלך מלחמת יום הכיפורים הוקמו שלושת המשל"קים הראשונים: באום-חשיבה, בהר כנען ובפיקוד מרכז, נוסף על כ-100 פריסות ברחבי הארץ שנתנו שירותי קשר לחטיבות, אוגדות, כוחות נ"מ, שדה פאיד ועוד. בשנת 1976 השתתפו אנשי היחידה ב"מבצע אנטבה" קצינים ומפעילים פעלו בחפ"ק המוטס שהותקן במטוס בואינג ובמרכז השליטה של אל-על.

בשנת 1981 פעל צוות של היחידה בפיקודו של ג'קי במטוס הפיקוד ששהה



תיבת קשר



מגדל פיקוח נייד





מפעילת קשר בפריסה

באוויר בזמן תקיפת הכור האטומי בעיראק. ג'קי שפורן סיכם את תקופת פיקודו על היחידה: "פיקוד על יחידה גדולה, עם מוטת שליטה על איזורים נרחבים הוא משאת נפשו של איש מערך הקשר. היחידה פורסת לאתרים מבודדים על פני שטח נרחב בהם משרת מספר חיילים מועט. אחריות כבדה מוטלת על מי שפועל מבודד בשטח, לעיתים בקו החזית, ויש להכשירם למלא את תפקידם כהלכה, בבטחון ובמקצועיות.

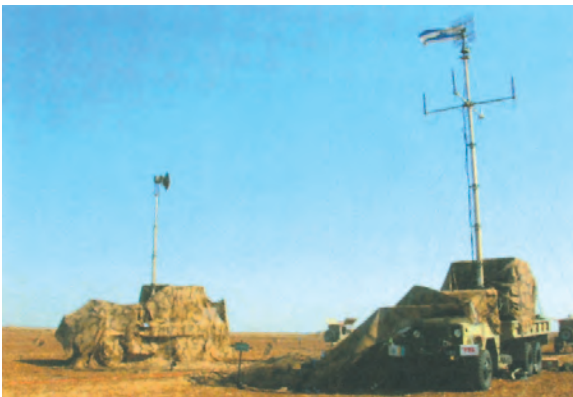
"על המפקדים ביחידה מוטלת אחריות לבטיחות חייליהם. המשימות מתחילות בנסיעות ארוכות עם ציוד כבד למקומות הפריסה ביום ובלילה. השתתפות בתרגילים, בניסויים ובמבצעים, וגם בממסרים

מוטסים. עומס המשימות אינו יכול ליפול רק על כתפי הכוח הסדיר ומחייב גיוס מילואים, להכשרה והדרכה, וכן למבצעים שוטפים. אנשי המילואים של היחידה ראויים למחמאות על המקצועיות, ההתנדבות וההיענות הנפלאה לכל משימה." במלחמת לבנון המתישה והמתמשכת על פני שנים, עברה היחידה את מבחן המבצעים בהצלחה יתרה. הופעלו פריסות רבות, כולל ממסר בג'בל ברק, בדאמור, בביירות, כן הופעל מגדל פיקוח נייד ומנחתים רבים.

בשנת 1989 החליט מפקד החיל אביהו בן-נון לצרף את אנשי ההפעלה המוטסים לאוכלוסיית צוות עזר אווירי, ולהעניק להם כנפיים. מאז הצטיידה היחידה בציוד קשר מודרני לטווחים ארוכים ובציוד קשר לסוללות טילים. מטוסים חדישים החליפו את מטוסי הדקוטה במשימות ממסר מוטס.

בשנת 2005 הוחלט על שינוי מעמד היחידה למעמד גדוד הקשר הטקטי. אנשי הגדוד פעלו ביעילות במלחמת לבנון השנייה (2006), תוך הפעלת ציוד קשר מתקדם לקציני תאום אווירי (קת"א) בחטיבות הלוחמות, והפעלות מערכות תקשורת חדישות בפריסות הליקופטרים בשדה הקרב.

בשפת לוחמי גדוד הקשר: "אנחנו שותפים ומובילים בחיל האוויר את תפיסת 'הלוחמה הרשתית' בים, באוויר וביבשה."



533 בשטח



מפעילי ממסר מוטס

מקורות: ראיון עם אלי"ם (מיל) ג'קי שפורן, 2012; מערך הקש"ב, חיל האוויר/מחלקת פרט, 2009; ספר מורשת גדוד 533, משהב"ט, 2006.

## “נדידת הציפורים” - שכנים באים לביקור

טייס מצרי, סרן מחמוד עבאס חילמי, ערק לישראל ב-19 בינואר 1964 עם מטוס קל מדגם יאק-11, והגיע לנחיתה בחצור. הטיסה שנערכה בגובה נמוך, לא אותרה על-ידי תחנות הבקרה של חיל-האוויר. חילמי, שסיפר כי הוא מדריך בכיר בבית-הספר לטיסה של חיל-האוויר המצרי, הצליח להימלט ממטוסי חיל-האוויר המצרי שדלקו אחריהם, וכשביקש רשות נחיתה בישראל - קיבל אותה מיד. לאחר שנעצר ונחקר ארוכות, עזב חילמי את ישראל והשתקע בארגנטינה. כעבור חצי שנה נמצא ללא רוח חיים בדירתו בבואנוס-איירס.

הוא היה “הסנונית הראשונה” שחצתה את הגבול ממדינות ערב לישראל.



שני מטוסי מיג-17 סוריים נחתו ב-12 באוגוסט 1968 בשדה בצת שבגליל המערבי.

מיג-21 מוטס בידי הטייס העיראקי מוניר רדפא, נחת בחצור באוגוסט 1966. הסיפור המלא בעמ' 102.

ב-11 באוקטובר 1989 הגיע מיג-23 סורי, מוטס בידי רס"ן בסאם עדאל בטיסה נמוכה ונחת בשדה מגידו.

בחדר האוכל בחצור, 1964. מפקדים בחברת הטייס המצרי חילמי. מימין בחזית ונגד כיוון השעון: רפי הרלב, זוריק, מפקד הכנף משה פלד, הטייס חילמי, אריה שלו מאמ"ץ. מאחור, רס"ר טוריאנו מוודא שהכל בסדר על השולחן



מטוס יאק-11 מתוצרת ברה"מ



המטוס חונה בהנגר בחצור

## עידן מטוסי הדלתא

מהנדסי חברת מֶרסֶל-דאסו הצרפתית פיתחו בתחילת שנות החמישים מטוס חדשני בעל כנפי דלתא שנועד למשימות עליונות אווירית. ה"מיראז' 3" המריא לראשונה בנובמבר 1956 וכעבור שנתיים הפגין את יכולתו להגיע למהירות מאך 2 (כפול ממהירות הקול). אנשי חברת מרסל-דאסו הציגו את המטוס ב-1957 בפני מנכ"ל משרד הבטחון, שמעון פרס.

סיפר על כך אל"מ (מיל) ישראל אביב: "במחצית 1958 נבחרתי למשלחת בראשותו של אל"מ יהודה רבין, ראש מחלקת ציוד (רמצ"ד) שיצאה לצרפת לבחון את ה-Mirage III C שהיה אז מהמטוסים המתקדמים בעולם. המשלחת כללה בעלי מקצוע מיומנים מתחומי ההנדסה, התחזוקה, התשתיות וההטסה. דני שפירא שהיה באותה תקופה בקורס לטייסי ניסוי בצרפת, צורף גם הוא כחבר במשלחת. הייתי אז קצין חימוש בכנף 4 והוטל עלי לכסות מלבד מערכות החימוש והתחמושת גם את נושאי הבטיחות וההצלה, המנוע הרקטי, ציוד שרת ומתקני הרצה. שאר החברים כיסו את נושאי המבנה, ההנעה, החשמל, המכשירים והאוויוניקה. לשמחתנו פתחו הצרפתים בפנינו את תחום טילי אוויר-אוויר וקרקע ופגשנו תחום חדש לחלוטין - טיסה בגובה רב. באחת מטיסות המבחן נסק דני שפירא, לבוש בחליפת גובה רב,

ל-60 אלף רגל בעזרת המנוע הרקטי והאיץ למאך 2.0. "המיראז' הקסים את כולנו. מטוס עם אווירודינמיקה נהדרת וביצועי טיסה מדהימים למרות שעדיין לא נבדק במשימות קרב. לאחר חמישה שבועות של עבודה מאומצת הצליחו חברי המשלחת לסכם המלצות חד-משמעיות: לרכוש את המטוס, מותנה בהוכחת ביצועים עם חימוש בתחומי טיסה ובתחומי ירי והפצצה, להמליץ לרכוש טילי אוויר-אוויר "מטרא 530" ולא לרכוש את טילי אוויר-קרקע ואת מערכת ההנעה הרקטית שהוצעו לנו.

לאחר חזרתנו נערכה עבודת מטה מפורטת ברמה חילית וברמה הלאומית והוחלט להזמין 24 מטוסים עם אופציה ל-50 נוספים. בענף החימוש היה ברור שיש להצטייד בכמויות ראשוניות של ציוד מוטס ותחמושת ולשאוף ליתוצרת הארץ ככל שניתן במגבלות הזמינות



מיראז' 3c



מימין: דני שפירא, מהנדס צרפתי, ישראל אביב

והטכנולוגיה. לכן עודדנו את גורמי משרד הבטחון והתעשיות בארץ לרכוש רישיונות ייצור או לייצר פריטים דומים. הייתה זאת החלטה יוצאת דופן ומרחיקת ראות ברמה הלאומית שבה אנחנו ה'לקוח', יזמנו, תמכנו וסייענו בידע ובאמצעים, ככל שיכולנו, כדי לפתח את תשתיות התעשייה.

"בעקבות היוזמה הזאת נבנו בתע"ש שני מפעלים, לציוד נתיק ולמיכלי דלק נתיקים, והוקמו קווי ייצור חדשים לתותחים ולתחמושת 30 מ"מ. אלה היו, לימים, 'נכסי צאן ברזל' כאשר דה-גול הטיל את האמברגו ב-1967 על יצוא בטחוני מצרפת לישראל. בשנת 1959 עברתי לתפקיד מטה ועסקתי בקליטת המטוס.

בעוד המטוסים נבנים במפעלי דאסו, נערכנו לביצוע סדרת ניסויים לפתיחת תחומי טיסה: ירי בתותחים והטלת פצצות. באביב 1961 יצאנו למרכז ניסויי טיסה בבסיס קאזו (CAZEAUX) לעריכת הניסויים במטוס 'שלנו'. הצוות כלל כמובן גם את דני שפירא ונגדים בכירים שנועדו לשמש גרעין קליטה ברמת דוד ובחצור. בעוד שפתיחת תחומי טיסה עם פצצות והטלתן עבר ללא בעיות מיוחדות, נמצא שירי בתותחים מתחת ל-250 קשר עם תמרון קל נתקל בבעיות הזדקרות מדחס עד כדי כיבוי מנוע. לפי-כך החל תהליך של 'איפה טעינו' או 'בחזרה לשולחן השרטוט' במטרה לפענח את התופעה.

"לזכותם של הצרפתים ייאמר שהם שיתפו אותנו הישראלים באופן מלא בכל הלבטים ובדרכי הפתרון. המקור לבעיה היה טמון בעובדה שהמטוס תוכנן ללא תותחים ורק על-פי הדרישה החד-משמעית של חיל האוויר הוסיפו את התותחים במקום לא אידיאלי, מתחת לכונסי האוויר. לאחר עבודה מאומצת של מיטב המומחים במשך שלושה חודשים, אותר פתרון, אף כי לא היה מושלם ניתן היה 'לחיות איתו'. משך הניסויים שתוכנן לששה חודשים התארך בפועל לתשעה חודשים ששימשו אותנו היטב ללימוד תהליכים ושיטות לעריכת ניסויי טיסה עם חימוש".



מטוס קרב מעולה, אולי הטוב בעולם המערבי בתקופתו

ביוני 1959 המריא דני שפירא לטיסת מבחן באב-טיפוס של הדגם המשופר. סדרה של 18 טיסות ניסוי, ביניהן שתיים עם מנוע רקטי הפיקו תוצאות משביעות רצון, שבעקבותיהן הוזמנו 30 מטוסי מיראז' עם אופציה ל-30 נוספים. בפברואר 1960 סוכמו כל השינויים, מצ"ד ואוויר/2 קבעו את התצורה: 2 פצצות 500 ק"ג בגחון או מיכל דלק נתיק או טיל מטרא-530, ותוספת נקודות לטילים בקצות הכנף. מערך התחזוקה נערך לקליטת המטוס החדש שכלל מערכות מודרניות מתקדמות. צוות טכני שכלל כמה עשרות טכנאים בדרג א' וב' נבחר ויצא לבי"ס טכני, ללימודים מקדימים לקראת יציאה לצרפת.

ב-1961 יצאו לצרפת ששה טייסים: מפקד טייסת 101 ג' אלון וסגניו עמוס לפידות ועזרא אהרון, ומפקד טייסת 117 יוהן שטופר ואתו דוד עברי ודרור אבנרי. המיראזים תוכננו להקלט תחילה בטיסת 101, אח"כ ב-117 ברמת דוד ולבסוף ב-119 בתל-נוף. בראש הצוות הטכני שיצא לצרפת עמד סרן נוריק הראל מרמת דוד. שיתוף פעולה ראוי לציון מצד אנשי חברת המטוסים דאסו, עם הכנה טובה של המשלחת מישראל, הביאו לתוצאות טובות. הטכנאים פגשו טכנולוגיה לא מוכרת ולמדו



את מערכות המטוס הסבוכות, מנוע 'אטאר 9', מערכת אוטוקומנד, מכ"ם 'סירנו' ועוד. ששת הטייסים ביצעו בצרפת 12 טיסות כל אחד, ולאחר הרושם המדהים מרגישות ההגאים, מעוצמת המנוע, המכ"מ ושלל המכשירים החדשים בהם צוייד המיראז', הבינו הששה כי בידנו מטוס קרב מעולה, אולי הטוב בעולם המערבי בתקופתו.

שני המיראז'ים הראשונים, מוטסים בידי דני שפירא וטייס צרפתי נחתו בחצור ב-7 באפריל 1962. למחרת נערך בחצור טקס קבלת המטוסים בו נכחה כל צמרת השלטון ומשרד הבטחון. ג'ו, מפקד טייסת 101 הדגים המראה מרהיבה (ואולי מעט מסוכנת) והקהל הריע. במאי 1962 החל בטייסת 101 קורס הסבה ראשון למיראז' בו השתתפו שבעה טייסים. ארבעה נועדו לטייסת 117: מאירק'ה ליבנה, יוסי חנקין, אמנון פקטורי ואורי דקל. שלושה לטייסת 101: מעוז פורז, עודד מרום ורן פקר. לאחר מספר חודשים התחלנו להטיס בעצמנו את המטוסים החדשים, שישיה בכל פעם, מבסיס "איסטר" שבדרום צרפת דרך סולנוארה שבקורסיקה ישירות לחצור. סה"כ נרכשו 72 מיראז'ים חד-מושביים, ולאחר זמן נרכשו גם 4 מטוסים דו-מושביים להדרכה, שניתן היה להמיר אותם למטוסי-קרב בעת הצורך. חיל האוויר קלט את המיראז'ים רק כשנה וחצי לאחר שנקלטו בחיל האוויר הצרפתי, והחל להטיסם בקצב מהיר ובמשימות שונות ומגוונות בהן חיל האוויר הצרפתי לא עסק. עד מהרה החלו להופיע 'מחלות-ילדות' רבות, תופעות שבחיל האוויר הצרפתי לא קרו. על גורמי מצ"ד היה לחקור, למצוא פתרונות ולהכניס שינויים מתאימים.

סיפר נוריק: "באחד הימים הגיעה הוראת קרקוע למטוסי המיראז' עקב נזילה מאחד האטמים במנוע. מנוע 'אטאר 9' היה מנוע חדש יחסית, שלא נוסה די צרכו, חלקים ממנו לא תוכננו כראוי ואורך החיים שלהם היה קצר מן הצפוי. שנה לאחר תחילת הטיסות בארץ נטש טייס מרמת דוד את מטוס השחק בגלל תקלת מנוע, ובאותה שנה איבדנו שני מטוסים נוספים. איתרנו נזילות ממיכלי דלק בגוף המטוס, היה לנו מחסור במצנחי מעצור ובבקבוקי התנעה, היו בעיות בכני נסע, מעצורים בתותחים, ובעיות איפוס תותחים."

ישראל אביב נזכר בחבלי הקליטה של המטוס בארץ: "תהליך הקליטה של השחק לא היה פשוט כלל ועיקר. בעיות במנוע נמשכו זמן רב. מנועים השביתו מטוסים למשך ימים ותקלות מנוע באוויר גרמו גם לאובדן מטוסים. השמישות הנמוכה מאוד של המכ"מ גרמה לכך שהטייסים לא הסתמכו על המכ"מ וירי אוויר-אוויר בוצע למעשה בשיטה ידנית.

אחת הבעיות שהציקה מאוד הייתה חוסר ההצלחה בקרבות אוויר אמת, למרות רמתם הגבוהה ביותר של טייסי השחק, מצבי הירי לא נוצלו, התותחים ירו אך לא פגעו. חלק מאי-ההצלחה נזקף לרמה הנמוכה של אימוני המקלענות על מטרות ה'דגל' הפרימיטיביות. אולם לאחר חקירה מעמיקה התברר



20.5.1962 - קורס העברה ראשון בארץ, ליד מטוס המסרשמידט מול טייסת 101. עומדים מימין: לבנה, חנקין, פקטורי. יושבים: פורז, פקר, מרום, דקל



עומדים משמאל: יוסי לוי, נוריק הראל, אורח וטכנאי מיא"א-22, צבי מרום, חיים תמיר ורועים משמאל: אברהם צור, יעקב ברעם, אמריליו, אפרים הרשקו



1963. על מסלול ההסעה שלפני דת"ק 5 בחצור



בכל שנותי בטייסת עלו בי הרהורים, כיצד נותנים לבחורים צעירים כאלה לטפל במטוס מורכב כל כך. הטכנאים הצדיקו את האמון שנתנו בהם, רמת האחזקה והמקצועיות בטייסות המיראז' היתה לדוגמה

לנו ששורש הבעיה נמצא בשני מרכיבים עיקריים: הכוונת ואיפוס התותחים. כשהתברר שזרמי הכוונת אינם תואמים את ההיסט הדרוש, הוחלט על פתרון 'זמני' של קביעת שלושה טווחים קבועים: 200, 400 ו-600 מ' בהם ההיסט יהיה מדויק ועל המצערת נוספו שני 'כפתורים' האחד-200, השני-400, שניהם ביחד-600. אלתור זה פתר את בעיית ההיסט.

"משנפתרה בעיית זרמי הכוונת התעוררה בעיית איפוס התותחים. נתוני הבליסטיקה נתקבלו מהצרפתים והיו במשך שנים הבסיס לחישובי האיפוס - 'התנ"ך' של החמשים. עד שהחלטנו לבדוק אותם מחדש. ואמנם, התברר שהנתונים היו מוטעים. לאחר שינוי האיפוס בכל מטוסי השחק והסמב"ד, קרה הפלא, הטייסים החלו לפגוע אבל המיגים המשיכו לטוס. מתחקירי טייסים וניתוח סרטי ירי עלה החשד שהתחמושת (שתוכנה להפלת מפציצים) אינה מתאימה. ואמנם, ניסויי קרקע אימתו את החשד כי למרעום השהיה שגורמת לפגוע להתפוצץ כמרחק מטר לאחר הפגיעה, מצב סביר אם הפגיעה היא בגוף המיג, אך בפגיעה בכנף נוצר חור של 30 מ"מ והפגז יוצא מעברו השני של החלק בו פגע. לאחר שהדבר אומת על הקרקע הוחלפו כל המרעומים והמיגים החלו להתפוצץ. לאחר מלחמת ששת הימים הוענק פרס ביטחון ישראל לאפרים אשכנזי ז"ל ולצוות מהנדסים וטכנאים שביצעו את פרויקט שיפור מערכת הירי.

מטוסי השחק היו שונים מכל המטוסים שקלטנו בחיל. קיבלנו מטוס שהיה פאר התעשייה הצרפתית, המילה האחרונה באירופה של אותה תקופה, אך הוא היה רק פלטפורמה אווירינמית יפפיה. היה עלינו להשקיע את מיטב הידע והכשרון כדי להפוך אותו למערכת נשק משוכללת ותוך כדי כך - ולא פחות חשוב - לסחוף אחרינו את כל התעשייה הביטחונית. הייתה זאת דוגמה נהדרת כיצד השקעה בביטחון היוותה גם מנוף לפיתוח התשתית הטכנולוגית של ישראל ותרמה רבות להכשיר אותה לקראת שנות האלפיים. על כך אנחנו בחיל האוויר רשאים להתגאות", סיכם ישראל אביב.



1963. בבסיס איסטר בצרפת, לפני ההמראה לארץ. עומדים מימין: אליעזר פריגת, עודד מרום, דני שפירא, טכנאי צרפתי, אמנון פקטורי, מהנדס מ"דאסו" מיסייה פמבוקיאן, טכנאי צרפתי. כורעים: רס"ר אמרליו, דוד עברי, עזרא אהרון, רס"ר קליסקר



בנחיתה על המסלול בחצור



## יבוא אישי

בדרך לצרפת, שמונה שעות במטוס נורד עד לחניית ביניים ברומא, נפוץ המידע היכן קונים טייפרקורדר מתוצרת גילוסו GELOSO. החנות הזולה ביותר היתה בתחנת הרכבת "טרמיני" ברומא, שם נדהמו בעלי החנות מהתצרוכת הבלתי מובנת של מכשירים מסוג זה. המכשיר עשה דרכו איתנו שמונה שעות נוספות מרומא לצרפת וחזר בגובה רב, בתוך מיראז'י, ישירות לחצור. ע.מ.

## ציפור חדשה בשמי המזרח התיכון

העברת המטוסים בטיסה ארוכה מעל הים התיכון היתה חוויה בלתי נשכחת ומבצע מורכב, בו הפגינו אנשי התחזוקה מיומנות וכושר מקצועי לאלתורים. המטוסים היו חדשים לגמרי וכדי להוציאם מצרפת נדרש לבדוק מערכות חשובות, כגון העברה תקינה של הדלק מכל המיכלים, מערכות הידראוליות ועוד, ביחוד לפני טיסה ארוכה ללא נחיתת ביניים. דני שפירא בלווית הטייסים נהגו לבצע טיסות מבחן ארוכות למטוסים, הטיסות בוצעו בבסיס "איסטר" בדרום צרפת, שם עבדו הטכנאים שלנו בתנאים קשים, לפעמים במזג אוויר חורפי, וטיפולו במטוסים העומדים לצאת ובתקלות שהתעוררו בהם. אנשי התחזוקה הצרפתיים הרימו גבה בכל פעם שראו את הטכנאים הישראליים טורחים ועובדים סביב השעון כדי להכין את המטוסים להמראה לארץ, הם לא הבינו מה בוער לנו כל כך.

מטוס טובלה "נורד" עם טכנאים נוספים המתין בבסיס חיל האוויר הצרפתי שבסולנזארה, קורסיקה לבואם של המיראז'ים בטיסה. המיראז'ים, מצוידים במיכלים נתיקים 1700 ליטר מתחת לכנפיים, המריאו מאיסטר לסולנזארה, והתקבלו שם בשמחה ע"י הטכנאים שהזדרזו להכינם לטיסה. למחרת בבוקר המראנו לטיסה ארוכה, לאורך כל הים התיכון וללא חנייה, מקורסיקה לישראל, טיסה של כשעתיים ו-45 דקות. אחת הטיסות הארוכות ללא תדלוק במטוסי קרב בימים ההם. נורד נוסף ובו מכוונאים חג מעל הים התיכון באזור מלטה-כרתים, למקרה של נחיתה לא צפויה באחד מן השדות שבדרך. נסקנו על הנתיב לגובה 33,000 רגל, והמשכנו לצבור גובה עד 39,000 עם ירידת הדלק במיכלים. טיסה על מנוע אחד, ללא אמצעי ניווט פרט למצפן מגנטי, מפה ושעון. זכרונות מצמררים.

הטיסה נעשתה תחת אות קריאה אזרחי, בדרך כלל ללא דיבורים ברדיו מחמת הסודיות. המטוסים לא היו חמושים, וללא כל סמל או סימן היכר אחר. כל טיסות ההעברה של המיראז'ים לארץ עברו בשלום וללא תקלות. הגענו בגובה רב עד לחופי הארץ, ואז הנמכנו תלולות אל השדה, שם חיכו המשפחות, החברים, הטכנאים והמפקדים למטוסים המיוחלים, שהיו אמורים להיות תוך מספר שנים חוד החנית בתקיפת שדות האויב במלחמת ששת הימים.



סגן אפרים הרשקו היה הקצין הטכני של טייסת 101 במלחמת ששת הימים ובמלחמת ההתשה. היתה בינינו היכרות ארוכה, עוד מתחילת העידן הצרפתי ואחר כך עם בואם של המיראזים לטייסת 101, אז שרת כרס"ר בגף הטכני. הוא היה לצידי כקצין טכני בימים הקשים של מלחמת ההתשה, תמיד אופטימי, דייקן, שקט ומקצוען בחסד. סא"ל (מיל) הרשקו נפטר ממחלה בשנת 2006.



אפרים הרשקו לאחר טיסה אתי בשחק דו מושבי. הטסת קצינים טכניים במטוסי הטייסת תרמה למקצועיות ולמוראל, ביחוד בעת לחימה. המחבר



1963. יום השנה ה-15 לטייסת 101. האירוע כלל מטס של 12 שחקים

מורה נבוכים: שחק = מיראז' 3  
נשר = מיראז' 5 מתוצרת התעשייה האווירית בישראל



צולם בעת המטס מאחד המטוסים במבנה



## נצחונות באוויר

לאחר כארבע שנות אימונים הראו הטייסים והשחק את ידיעותיהם בתורת קרב האוויר. ב-14 ביולי 1966, הפיל סרן יורם אגמון מיג-21 סורי ממזרח לכינרת, אירוע היסטורי בקנה מידה עולמי, היתה זו הפלה ראשונה למיראז', והפלת מיג-21 ראשונה בעולם. התאריך הוא "יום הבסטיליה" בצרפת, וראינו בכך מתנה למפעלי "דאסו" שסיפקו לנו את המטוס הנהדר. ב-29 בנובמבר 1966 הפיל סרן מיכאל הבר שני מיג-19 מצריים שחדרו לשטחנו ליד מצפה רמון. מטוס ראשון הופל בטיל "יהלום" (מטרא-530) אירוע ראשון מסוגו, ובן זוגו הופל בתותחים.

ב-7 באפריל 1967, בדיוק 5 שנים אחרי נחיתת המיראז'ים בארץ, במהלך תקרית אש בעמק הירדן, הופלו 6 מיגים סוריים. זו היתה יריית הפתיחה לתקופה סוערת של קרבות אוויר ונצחונות אוויריים, במהלכם הפילו מטוסי המיראז' 3 (שחק) כ-270 מטוסי אויב.

בשנת 1971 נקלט בטייסת 101 מטוס "מיראז' 5" שהורכב מחלקים מיובאים מצרפת ושימש בטייסת לניסויי חימוש. אחריו החלו להגיע לטייסת 101 מטוסים נוספים מסוגו מתוצרת התעשייה האווירית שנקראו "נשר". והטייסת הפעילה שני סוגי מטוסי מיראז'. בשנת 1972 הוצבו נשרים גם בטייסת 117, 113 ו-144. בתעשייה האווירית נבנו 61 נשרים, 10 מהם דו-מושביים, ניתנים להסבה למטוסי קרב.

ב-8 בינואר 1973 הפיל סרן יורם גבע מטייסת 101 מיג-21 הפלה ראשונה במטוס נשר. איכותם של הנשרים באה לידי ביטוי במלחמת יום הכיפורים במהלכה הפילו הנשרים 110 מטוסי אויב, שסיכמו את סך כל הפלות הנשרים ל-115 מטוסי אויב, בתקופת שירות קצרה יחסית.



1966. הפלה ראשונה ליורם ולמיראז' 59. ליורם 6 נצחונות באוויר, ארבעת האחרונים כטייס במטוס פנטום



1969. דוד פרידמן וסמל נוסף לאחר נצחונות באוויר במלחמת ההתשה



שמחת הנצחון על פניהם של מכוני המיראז'. יש שזכר למקצועיות שקשורה גם לאהבה למטוס ולטייסת

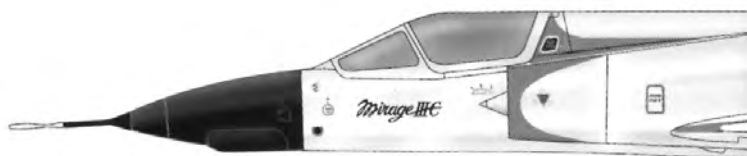
## צילום ראשון במטוס מיראז'

בתחילת שנת 1963 הגיעו לטייסת 101 מספר מהנדסים מענף מצ"ד/4 שבמטה חיל האוויר ובידם הוראת ניסוי, לפיה תותקן מצלמה בחרטום המיראז' בו נמצא המכ"מ. האחראי על הפרויקט היה סרן כפלאווי, מהנדס צעיר ומוכשר. מטוס מיראז' (שחק) מס' 34 יועד להתקנות חיוט ולנשיאת המתקן במהלך טיסות הניסוי והטייס שנבחר היה כותב שורות אלו.

זה היה פרויקט חדשני ונועז במושגים של שנת 1963. חרטום מכ"מ אחד רוקן מתוכנו והותקנה בו מצלמה מתוצרת "צייס" באורך מוקד 6 אינצט. במבט ראשון לא ניתן היה להבחין בשינוי שחל במטוס. האף נצבע בשחור כדי לא להסגיר את ההתקנה הסודית.

ב-7 במרץ 1963 המראתי בפעם הראשונה כשבמטוס מורכב האף ובו משקולת. בסך הכל ביצעתי בחודשי אפריל-מאי שלוש עשרה טיסות ניסוי, בתחילה ללא הפעלת המצלמה, במהירויות שונות ובעומסי G שונים, ובהמשך תוך צילום אנכי של אזורים שונים בארץ. הניסוי התקדם בהצלחה ובסוף מאי הוחלט במפקדת חיל האוויר שהמערכת מבצעית, שם הקוד שניתן לה: תרמיל. ב-27 במאי 1963 המראתי במיראז' 34 למשימת צילום מבצעית ראשונה בעולם (פ.מ. ח/92). המראנו בזוג, ליווה אותי מפקד הטייסת ג'ז אלון. צילמתי בגובה בינוני את שדה התעופה ביר-גפגפה שבמערב סיני, שדה אויב בו חנו מטוסי מיג-21 מצריים (מי חלם אז שלאחר ארבע שנים נשב שם בכוננות עם רביעיית שחקים). חזרנו בשלום, הצילומים פותחו והוכיחו את יעילות חרטום הצילום החדש. זו היתה מתנה נהדרת לטייסת 101 שחגגה יומיים לאחר מכן את יום הולדתה ה-15. (ראו התמונה בעמוד 97)

עודד מרום



השרטוט באדיבות רענן וייס ושריאל שטילר

חרטום "תרמיל"  
למעלה: שרטוט החרטום  
בו לא ניכר כמעט שינוי.

בתמונה מימין: מבט אל  
תחתית חרטום התרמיל,  
ניתן להבחין במצלמה  
האנכית ובחלון הרחב  
שמול העדשה



חרטום המכ"מ שהותקן לנשיאת מצלמת ה"תרמיל"



חיים נווה חותם על קבלת המסוק הראשון, לידו - אברהם בראון מהמשלחת בפריז



סא"ל חיים נווה, מפקדה הראשון של 114



סופר-פרלון הראשון ממריא לארץ

## תחילתו של מערך המסוקים הכבדים

בשנת 1954 נזכרו בצה"ל בכלי הפלאי המכונה הליקופטר, שיכול לסייע לכוחות היבשה בשדה הקרב, הרמטכ"ל דאז רב-אלוף משה דיין, הנחה את מפקדת חיל האוויר לשוב ולבדוק אפשרויות לרכש מסוקים, זאת על רקע פעולות התגמול והמתיחות לאורך הגבול המצרי. טייס המסוקים הראשון של חיל האוויר, סרן קרול זבדי, הכין עבודת תחקיר על חמישה סוגי מסוקים שהוצעו בעולם למכירה ויכלו להתאים לצרכיו של חיל האוויר. לאחר שבדק את הנתונים, הכריע זבדי בסיכום וקבע, כי המסוק המתאים ביותר עבור חיל האוויר הוא ה-S-55 האמריקני. מסוק שכבר שנים אחדות קודם לכן סוכם על רכישתו. מפקד חיל האוויר, האלוף דן טולקובסקי, סמך את ידיו על המלצתו של זבדי. באפריל-אוגוסט 1956 הגיעו לארץ שני מסוקי S-55 הראשונים והופעלו במסגרת גף 124 בפיקודו של סרן אורי ירום, הגף היה חלק מטייסת 103. עם הגעת מסוקים נוספים הפכה 124 לטייסת עצמאית ומבצעית.

מלחמתה של צרפת באלג'יריה (1954-1962), שהיתה בעיקרה מלחמה כנגד כוחות גרילה, שימשה מקור חשוב ורב-ערך ללימוד היתרונות והחסרונות בשימוש במסוקים בשדה הקרב, שכן נעשה בהם שם שימוש נרחב. על רקע היחסים הצבאיים והמדיניים הטובים, ששררו אז בין ישראל לצרפת, הוחלט בצה"ל לשגר משלחת של קצינים מזרועות היבשה והאוויר לחיל האוויר הצרפתי לשם בחינת ההפעלה המבצעית של המסוקים. בינואר 1957 יצאה המשלחת ושהתה שם עשרה ימים, ובמהלכם עקבו אנשיה מקרוב אחר הפעולות השונות, שבהן הופעלו בעיקר מסוקי S-58, H-21 ואלואט. הדו"ח שהגישה הוועדה עם חזרתה היה למעשה הבדיקה הממצה הראשונה של נושא המסוקים בצה"ל, שבוצעה בעקבות צפייה בהפעלה מבצעית שלהם. מסקנות הדו"ח כללו כמה המלצות אופרטיביות בשלושה תחומים מרכזיים: סוגי המסוקים שיוכנסו לצה"ל; צורת תפעולם וכפיפותם; ותוכניות הרכש. כבסיס להמלצות שימשה

התפיסה כי ההליקופטר הוא כלי סער, המשמש כחלק אינטגרלי של התימרון היבשתי ומנחית את היחידות הלוחמות בטווח מגע עם האויב. התוצאות החיוביות שהניב שיתוף הפעולה בין טייסת המסוקים לכוחות החי"ר, הן במבצעים המיוחדים והן בתרגילים המשותפים, הביא לשינוי מחשבה גם לגבי מסוקים כבדים, ובהמשך לרכישת מסוקי סער ותובלה מדגם סופר-פרלון (שכונה בחיל "צרעה"). הממשל הצרפתי הביע נכונות למכור לישראל מסוקים לתובלה כבדה מסוג סופר-פרלון וב-16.06.1965 נחתם חוזה לאספקת חמישה מסוקים מסוג זה.

ב-6 בינואר 1966 סיים רס"ן חיים נווה את הפיקוד על טייסת 124 והחל לעסוק בהקמתה של טייסת המסוקים הבכירה של





מתלה מטען ראשון



40 צנחנים בבטן המסוק

חיל האוויר באותם ימים, טייסת 114. נחמיה דגן נועד לנהל את הצד המבצעי של הטייסת, פסח דן נבחר לקצין ההדרכה הראשון של הטייסת, זאב מטס מונה סגן מפקד הטייסת. הקצין הטכני היה מתי אהרוני, איש הליקופטרים ששירת באותם ימים במצ"ד לאחר שסיים לימודי הנדסה בטכניון. אל הצוות הזה הצטרפו מכונאים וחשמלאים שנבחרו מטייסות חיל האוויר. בטייסת נפתח קורס לצרפתית וכן גם קורס לנימוסין והליכות. הימים בטייסת חלפו בהמתנה ליציאה לצרפת.

ב-5 בפברואר 1966 התקבל בטייסת המברק המיוחל. ב-10 בפברואר 1966 יצאו האנשים למפעל "סוד אוויאסיון" ולמחרת החל קורס ללימוד מערכות המטוס: שרטוטי מערכת החשמל תפסו מקום עיקרי בחיי אנשי המשלחת עד מועד סופו של הקורס. במארס 1966 נערכו בבית-הספר של המפעל בצרפת מבחני הסיום. נווה, מטס, ואהרוני היה הצוות שיביא את המסוק הראשון הביתה.

ב-14 באפריל 1966 הועבר המסוק רשמית לידי הצוות הישראלי. מפקד הטייסת חיים נווה חתם על מסמכי קבלת המסוק. למחרת טס הצוות הישראלי טיסת בכורה על סופר-פרלון ישראלי, לאחר הטיסה נערכה במפעל שתייה כדת וכדין. טיסת ההעברה נקבעה ל-18 באותו חודש. נווה, מטס, שפירא, אהרוני, אתרוג ונחום דוד התייצבו בבוקר הטיסה ליד המסוק, ואתם גם שני עובדי המפעל הצרפתי שהחליטו לנצל את ההזדמנות לביקור בארץ הקודש על חשבון חיל האוויר, הצטרפותם השרתה מעט בטחון.

ביום בהיר ויפה, בשעה 10 בבוקר המריא הסופר-פרלון משדה התעופה שלייד המפעל וביצע יעף טיסה מעל בית החרושת

"סוד-אוויאסיון". אחר כך המסוק פנה לעבר רומא. מבצע "נעמי 1" יצא לדרך, לרומא. למחרת בבוקר נמשכה הטיסה במצב רוח מרומם, לאחר נחיתה ותדלוק בברינדיזי יצא המסוק ליוון ונחת באתונה אחר הצהריים. בטייסת הסתיימו ההכנות האחרונות לקליטת המסוק החדש. למחרת המריא המסוק לעבר רודוס, ומשם בדרכו לעבר ישראל. בטייסת המתינו לסופר-פרלון לא רק מפקד החיל עזר וייצמן, ואנשי חיל האוויר אלא גם הצנחנים שתלו תקוות מבצעיות רבות במסוק החדש. הסופר-פרלון ביצע יעף נמוך מעל הבסיס והטייסת החדשה ונחת בביתו החדש. לאחר כשבועיים של טיסות אימונים הגיע הפ.מ. הראשון: ניסוי הרמת סירקורסקי

S-58. הצוות נווה-מטס-מתי יצא לניסוי עם לא מעט חששות בלב. כל העיניים הופנו לעבר המסוק החדש. הניסוי שנדחה פעמיים בגלל מזג אוויר גרוע בוצע לבסוף בהשכמה. הפרלון הרים את ה-S-58 וטס איתו במתלה מטען. ב-7 ביולי המריאו נווה, פסח ואתרוג בפרלון 02 כשבבטן המסוק יושבים 40 צנחנים. הם הנחיתו את הצנחנים מול הבמה, אחר כך טיפסו אנכית לגובה 600 רגל, הורידו אף בחריפות ועזבו את המקום תוך פנייה. הקהל נותר המום מהמסוק החדש.

עד מלחמת ששת הימים קלט חיל האוויר ארבעה מסוקים והחמישי הגיע לארץ לאחר המלחמה. שבעה מסוקים נוספים הוזמנו והגיעו לארץ עד להטלת האמברגו הצרפתי. על פי הספר 40 שנה לטייסת



על האי שדואן בעת כיבושו במלחמת ההתשה



## פרשת המיג העיראקי

מבצע "יהלום" היה אחד המבצעים המורכבים והרגישים שנערכו על-ידי מדינת ישראל. שיתוף פעולה יוצא דופן בין חיל-האוויר לבין "המוסד לבין ותפקידים מיוחדים" הביא באוגוסט 1966 לנחיתת מיג-21 עיראקי בבסיס חיל-האוויר.

פרשת המיג העיראקי תחילתה בפגישת עבודה בין עוזר ויצמן לבין מאיר עמית באפריל 1965. באותה פגישה תאר עוזר למאיר עמית את האיום על העליונות האווירית של חיל האוויר הישראלי וביקש מעמית מתנה ליום הולדתו: מיג-21, זאת לאחר שבאביב 1962 נקלטו מטוסי המיג-21 הראשונים בצבא מצרים; מאיר עמית הרים את הכפפה והתחיל לגלגל את המבצע, שהסתיים כעבור שנה ורבע מאז אותה פגישה.

ראש ה"מוסד" מאיר עמית הטיל את המשימה על רחביה ורדי, איש מבצעים ותיק ומיומן אשר היה מעורב גם בניסיונות קודמים להשיג מיג-21 במצרים ובסוריה. המשימה הועברה ליעקב נמרודי, אשר כיהן בעבר כראש שלוחת המוסד באיראן. העניינים התגלגלו עד שיום אחד סיפר אחד מהאנשים כי הכיר אשה נוצרייה עיראקית, לה מאהב יהודי, שאחותה נשואה לטייס עיראקי נוצרי. האיש, מוניר רדפא, הוא טייס מנוסה שהשתלם בארה"ב וברוסיה ומאוכזב מיחס השלטונות העיראקיים כלפיו כנוצרי, הוא מתנגד לשלטון העיראקי, אינו מסכים למדיניות היד הקשה של העיראקים כלפי הכורדים ובמיוחד קשה לו להשלים עם המשימות שהוטלו עליו להפציץ מהאוויר את הכורדים. מסיבות אלו ואחרות הוא הביע נכונות לערוק תמורת סכום לא גדול שיאפשר לו לשקם את משפחתו מחוץ לעיראק. שייקה ברקת ראש מחלקת המודיעין בחיל האוויר הפך מיד לשותף פעיל בעניינים, לאחר תקופה קצרה מצא עצמו שייקה במקביל לתפקידו בחיל, שותף במערכת של המוסד. "לאחר זמן קצר התעורר בו הספק. כי הפעולה הייתה מאוד מורכבת: היה על הטייס לנחות ב-H-3, לתדלק ולהגיע בטיסה ישירה לארץ. המרחק הוא 1070 ק"מ, מרחק גבולי. חבל יהיה לערוק עם מיג-21 מעיראק, ולא להגיע אל המסלול בו יש לנחות בארץ.

"צריך לבדוק ביסודיות", החליט שייקה, "אני רוצה להיות בטוח שהוא בעל כושר טיסה. אני רוצה לדעת אם ואיך הוא יודע להטיס מטוס. אם אכן איווכח שהוא יודע להטיס מטוס, נדריך אותו בגישה אל השדה הנבחר לנחיתה, שהיה לנו הכי נוח: חצור."

במבצע חשאי ביותר הוטס מוניר רדפא לארץ בתחילת 1966. הוא נפגש כאן בארץ עם שייקה ברקת והוטס במטאור דו-מושבי על גבול ישראל כדי ללמוד את מסלול הטיסה. "נפגשתי עם האיש; פעם ראשונה שראיתי אותו. הוא היה מוצק, נמוך קומה, עם כתפיים רחבות, ידיים חזקות, ולימים נודע לי שהוא היה, לפחות בחיל האוויר העיראקי, אחד האלופים באגרוף. הוא עשה רושם של איש חזק. היו לו תווי פנים מאוד חזקים, סנטר בולט, ועיניים טובות. יכולתי להבחין שהוא איש רגיש מאוד. בתחילה הוא היה חשדן מאוד; לא פלא, לקחו טייס פעיל בחיל האוויר העיראקי והושיבו אותו עם קולונל ישראלי, פה בארץ ישראל."

לטייס העיראקי נמסרה זהותו של האיש עימו הוא נפגש, הוחלט לומר לו מה תפקידו ומעמדו של מי שיטוס איתו - ראש המודיעין של חיל האוויר. מפקד חיל האוויר עזר ויצמן דאג לשלוחו של שייקה, שמא יחליט הטייס העיראקי שהוא מרסק את המטוס לאדמה, או שיחטוף את המטוס ובו אל"מ ברקת לשטח אויב, לירדן. יש לזכור שהגבול עם ירדן עבר אז (1966) מספר קילומטרים מועט משדה לוד.

"יצאנו לשדה התעופה בן-גוריון, לרחבה של תעשייה אווירית, על מנת לטוס ביחד את טיסת ההיכרות שלו עם האזור, וטיסת המבחן שלו, מבחינתי, אם הוא טייס או לא טייס", מספר שייקה, "היה בוקר די גשום ומעונן. על הרחבה המתין לנו מטוס מטאור-7 דו-מושבי. תדרכתני אותו, נקשרנו במטוס ויצאנו אל המסלול. אנשי המוסד, מוסווים כמכונאים, תיעדו וצילמו אותנו בתדריך שנתתי לו, בזמן העלייה למטוס, בהסעה ובהמראה.

הוא לא טס על מטוס מסוג כזה קודם לכן, אבל קלט מהר מאוד. מיד אחרי שיצאנו מהקו, הוא הסיע אל המסלול. המראנו יחד, עם הניסיון והוותק שלי בהדרכת טיסה, ועם ההבנה שהוא טייס מיג-21, נתתי לו להמריא. הוא שלט במטוס וטס יפה מאוד. הפניתי אותו מזרחה. הגענו לנהר הירדן, שם אמרתי לו: פה הנקודה שלך. משמאל רואים את ים המלח. עמק הירדן בלט מאוד בצבעיו, בהשוואה לנוף האחר שבאזור, בצבעי החום של הרי יהודה והמדבר. כיוונתי אותו מנקודת המוצא לכיוון חצור. הדגשתי נקודות ציון שהוא רואה בשטח: עברנו מדרום לתל-נוף, לכיוון חצור. בצענו פנייה מעל לים, וסיבוב חוזר אל הבסיס, להתמצאות כללית. ראיתי שהוא מרגיש נוח ומתמצא באזור. עשינו עוד כמה סיבובים באזור, בחזרה לחצור, כדי להבטיח שהוא אכן זוכר את נקודות המוצא. בדרך לחצור הנמכנו לעבר המסלול, הלכנו סביב, והוא

החזיר אותנו לנחיתה לשדה התעופה בן-גוריון, שם נחתנו. התרשמתי שהוא יודע את המלאכה. תחקרנו; חזרתי איתו על המפות, זו לא פעם ראשונה שהוא שינן את הנתוב מעיראק לישראל הוא תודרך קודם לכן, באירופה, על ידי יהודה פורת, שלימד אותו איך טסים לכאן."

זו הייתה הפעם הראשונה ששייקה פגש בו, והאחרונה עד בואו של מוניר לארץ. מכאן המשיכה הפעילות באופן אינטנסיבי בטיפול הממושך בפרטים הקטנים. הרושם שעשה מוניר רדף על אנשי חיל-האוויר היה מצוין וכל מי שפגש בו הרגיש שהוא שותף אידיאלי למשימה הרגישה. מוניר חזר לעיראק ובארבעת החודשים שנותרו עד לסיומו של המבצע, שמר על קשר מוצפן עם המוסד ודיווח על העברתו לטייסת המיג-21.

במקביל הוציאו אנשי המוסד את בני משפחתו של מוניר לאירופה. "הבטחנו לו שכל המשפחה תגיע לארץ", מפרט שייקה, "זה היה מבצע מאוד מורכב, להוציא את כל בני משפחתו, אשתו והילדים, ושני אחיה ואחותה, והמאהב, כפי שקראנו לו, שהיה המגייס, יוסוף. את כל אלה להוציא לגבולות בטוחים, ואחר כך להביאם לישראל. לקחתי על עצמי והבטחתי למוניר: כשאתה תנחת כאן לפנה"צ, עד הערב תפגוש פה את אשתך והילדים. אני לא בטוח שנספיק להביא לארץ את שאר בני המשפחה, אבל הם יהיו במקום בטוח באירופה. הוא חיבק אותי כשנפרדנו, לפני שהוא עזב הוא הסתכל לתוך עיניי. חזרתי והבטחתי לו: אשתך והילדים יהיו פה. הוא הניד בראשו. הוא לא דיבר. הוא היה מאוד נרגש, אפשר לשער, מכל הסיטואציה. נפרדנו, והוא



שייקה ברקת במטאור 8



המיג נוחת בחצור

המשיך להסתכל עליי, סובב את הראש והלך. כנראה שהיו לזה חשיבות ואפקט. ביום 16 באוגוסט 1966, יום שלישי בשבוע, מוניר יצא לדרך. על מסכי המכ"ם נראתה הנקודה שהצביעה על מיקומו המדויק של המטוס הזר המתקרב לשמי ישראל.

"מטוסי המיראז' הוזנקו בנוהל רגיל, מספר שייקה, "רן פקר שמע את קולי בקשר, פחדתי מתקלה. לכן קראתי בקולי: לא ללחוץ על ההדק! אני יודע מה אתם רואים, לא ללחוץ על ההדק! קולי היה די מוכר לכל מי שטס באוויר, ליתר ביטחון גם אמרתי: שייקה כאן."

מטוסי המיראז' ליוו את המיג לנחיתה בחצור, הוא נחת בשלום. שלב אחד במבצע הסתיים, המיג בישראל. יהודה פורת חיכה למוניר בחצור. הם הכירו מתכנון המפות והתדרוך שערך פורת למוניר באירופה. מסוק הביא אותם מחצור לשדה דב.

בארץ התקבלה הידיעה מאנשי הקשר באירופה, שהמשפחה על אדמת מבטחים. רק אז, לקראת הצהריים, יצאה ההודעה שטייס עיראקי ערק לישראל במטוס מיג-21, ונחת אי שם בבסיס חיל האוויר. בערב הגיעה המשפחה לארץ. נערכה מסיבת עיתונאים בחצור. הוא תודרך מה להודיע ומה לומר, ועשה זאת יפה מאוד. הפגשנו אותו עם משפחתו והוא אמר: הבטחת לי וידעתי שזה יהיה. הרגש והאמון האישי, זה דבר מאוד חשוב. יותר חשוב מכסף.

אחרי זמן רב של מגורים באחד מהמתקנים של המוסד, עברו בני המשפחה לגור



תחילת 1967. המיג חונה מאחורי סככת היירוט של טייסת 101 בחצור, חמוש בשני טילי אוויר-אוויר "שפירר 2", בכוננות ליירוט מטוסים מגביהי טוס. הטייס היה דני שפירא

ולנסות חיים סדירים בתל אביב. הם גרו בצפון תל אביב, ברחוב בילטמור, שם גרה ממול אחת מאחיותיו של שייקה, שסיפרה לו בלחש: עברה לגור מולנו משפחה שנראית לי קצת משונה. ראיתי גם את האישה בסופרמרקט. היא לא מדברת עברית, מדברת אנגלית באיזו עגה זרה... אז הסתבר שהם שכנים.

על חיי היום-יום הלא פשוטים נוספו עוד אפיזודות. "ערב אחד הזמנו אותם לריקודים במועדון הלילה "אריאנה" ביפו", מספר שייקה, "ישבנו אל שולחן, שתינו ואכלנו. ואז קם מוניר והלך לרקוד עם אשתו. אדם שישב ליד שולחן שכן, ניגש אלי ואמר לי: סליחה, אדוני, שאני אומר לך. אתה מכיר טוב את האישה הזו שישבת איתך? אמרתי לו: כן, הוא חבר שלי. הוא אמר: שמעתי אתכם מדברים אנגלית, ושמעתי אותו מחליף כמה מילים עם אשתו בערבית. האם אתה יודע מאיפה הוא? אמרתי: כן, הוא חבר שלי מאנגליה. האיש התעקש: הוא עיראקי. אמרתי: יכול להיות שהוא נולד שם. הוא השיב: לא, הוא לא יהודי. תיזהר! שאלתי: ולמה אתה אומר? הוא ענה: אני יהודי מעיראק, בדרך שהוא מדבר, באופן שהוא ביטא כמה מילים, אני אומר לך: הוא לא יהודי! הוא ערבי עיראקי! אני לא יודע איזה עסקים יש לכם, רק תיזהר ממנו! אמרתי לאיש תודה רבה."

מוניר ניסה להתאקלם בארץ; חבריו ניסו לאמן אותו, ולאפשר לו לקבל את כל הרישיונות הנדרשים לתעסוקתו. אחר כך הייתה לו תקופה ארוכה, שהוא עשה את הבחינות, ולמד לרישיונות הטיס שלו; הוא טס בחברת צינור הנפט "נתיבי נפט" לאבו-רודס וחזרה עם פופקו הקברניט שלו; עם הזמן הצטברו משברים במידה כזו, בבית ובמשפחה, שהפיתרון היה לסגת בכלל מנסיונות השיקום בארץ ולעבור לארץ אחרת. נעשו כל הסידורים המתאימים לקיומם הכלכלי ולביטחונם הפיסי של משפחתם, הם עזבו וניסו לבנות את חייהם מחדש, ללא הצלחה.

עם אות הקלון הזה, ועם סיבות אחרות שאכלו את מוניר מבפנים, הוא הצטמק וכבר לא היה כל כך רחב כתפיים, הוא ואשתו ביקרו בארץ



בגלל סיבות אישיות שלהם. "היינו מודעים לכל ביקור כזה בארץ", אומר שייקה, "הוא ביקר אותנו ואהב לבוא 'הביתה' אלינו, לשבת איתנו ולשפוך את לבו, למרות שהוא היה איש סגור מאוד, ולא היה קל לדובב אותו. בין מיקי אשתי וביני הוא הרגיש בבית. לאחר מספר שנים הוא הלך לעולמו."

המיג היה בידי ישראל והיה צריך ללמוד כיצד לתחזק אותו טכנית וכמובן להטיס אותו. המיג הגיע עם ספרות שמונר אסף והביא אותה איתו במטוס. היה צריך ללמוד את המטוס, גם מבחינה טכנית, נעשו מאמצים גדולים כדי לשמור על המטוס, ואיש אחד יטיס אותו - דני שפירא שהיה טייס ניסוי מנוסה, שטס באופן שוטף על כל סוגי המטוסים בחיל, והיה אך טבעי שהוא יטיס את המטוס.

היה חיוני לשמור על המטוס וחלפיו. שכל נחיתה תהיה נחיתה רכה ושלמה, שיעבדו כל האביזרים ולשמור על שמישות מלאה, כדי שאפשר יהיה לצאת

למחרת שוב לטוס. הטיסות נוצלו ללימוד התנהגות המיג במהירויות ובמצבי טיסה שונים. זה היה המטוס שעתיד היה להתמודד עם טייסי הקרב הישראליים בקרבות אוויר, ונעשו מאמצים לאפשר לכל טייסי הקרב לבצע קרבות אוויר נגדו, בתנאי אימונים, ללא לחץ הקרב לחיים ולמוות.

טייסי הקרב למדו במשך קרוב לשנה את תכונותיו של מטוס האוייב (שטס עם מגן דוד כחול על גופו) והכירו את כל צורות ההתנהגות שלו באוויר, עד קצה מעטפת תחום הטיסה, מהן הנקודות המסוכנות ומה היתרונות והחסרונות של מטוס ישראלי לעומת המיג. זו הייתה תרומה חשובה ביותר ללוחמת אוויר-אוויר של חיל האוויר, שקיבלה ביטוי בקרבות האוויר בשנים שלאחר מכן.

במהלך הטיסות החלו הצמיגים להישחק ונוצרה בעייה: עוד מספר נחיתות יגיעו הצמיגים לסכנת התפוצצות בעת נחיתה. נעשו נסיונות להשיג צמיגים בהודו, והסתבר שהחישוקים במיגים ההודים שונים מאלה שבמיג שלנו.

במוסד ניסו שוב ושוב להשיג צמיגים. לבסוף פנו אל שייקה שינצל את קשריו המסועפים על פני הגלובוס: "בחרנו בארץ שיש בה תעשיית צמיגים. הגעתי לאותה ארץ והתיידדתי עם המנהלים של אחד המפעלים, שמסוגלים אולי, לחקות ולבנות צמיג לפי המידות שלנו. למרות שהיה לי תקציב של כמה מאות אלפי דולר לרכישת צמיגים, לא ניצלתי את הכסף הזה בגלל יחסים אישיים. שני זוגות של צמיגים ראשיים, יוצרו והגיעו לארץ. הגיע ארגז על שם שייקה ברקת, מרחוב האיה 11 רמה"ש, עליו כתוב 'צמיגים'. במכס פתחו ורצו כסף על הצמיגים שהבאתי..."

לאחר תקופה עבר המיג לארה"ב לבחינה וניסויים. אחרי שהאמריקאים סיימו את הניסויים, החזירו לארץ את המטוס. היו בארץ חלקי חילוף וצמיגים לתקופה קצרה של טיסות, עד שמצא את מנוחתו במוזיאון חיל האוויר בחצרים.

מתוך זכרונותיו של תא"ל (מיל) שייקה ברקת



חצור 1967. דני שפירא והמיג

## בית הספר לטיסה בתל-נוף בעקרון

בוגרי קורס טיס מס' 16 היו האחרונים שנענדו להם כנפי טיס בבסיס סירקין. בתקופת סירקין הוכשרו כ-280 טייסי קרב, נווטים, מקלעני אוויר ואלחוטאים.

במרס 1955 עבר ביה"ס לטיסה לתל-נוף. קורס מס' 17 היה הראשון שסיים הכשרתו בבסיס תל-נוף ב-5 במאי 1955. חניכי קורס 19 התגייסו לקורס טיס בסירקין ב-12 ביולי 1954, והיו בקורס הראשוני כשעבר כל בית הספר לבסיס עקרון. הם היו הראשונים שעברו קורס צניחה בבית הספר לצניחה שבתל-נוף והחלו בטיסה בקורס בסיסי במטוסי הרווארד. מפקד בית הספר לטיסה היה סא"ל יצחק (צחק) יבנה.

מר ניסן סלוצקי (הדס) סיפר על תחילתו של תהליך מיון החניכים בקורס טיס: "באמצע שנות החמישים הזמין מפקד חיל האוויר, האלוף דן טולקובסקי, את צוות הסוציולוגים מן האוניברסיטה העברית בירושלים, לבצע מחקר בבית הספר לטיסה כדי לבחון את דרך הכשרת פרחי הטיס ולהציע דרכים לשיפור. זאת, מאחר ומעטים סיימו את קורס הטיס בעוד הדרישה לטייסים הלכה וגברה. תוצאות המחקר שארך מספר שנים הצביעו בבירור על חלוקה לא מאוזנת בפוטנציאל החניכים. כמעט מחצית החניכים שסווגו מתחת לקו החתך הפוטנציאלי תרמו רק 5% מסיימים-טייסים, ואילו הקבוצה שסווגה מעל לקו החתך תרמה 95% טייסים. התוצאות הביאו לשורה של קבלת החלטות לפיהן מוינו החניכים בשלושה שלבים בתחילת הקורס - בפרק הגיבוש, בקדם-מכין, ובתרגיל 8 בראשוני."

החניכים שמוינו כלא מתאימים הוצאו מן הקורס, דבר שהביא חסכון משמעותי באמצעים ובשעות טיסה, כיוון שהוצאו עוד לפני התחלת הטיסות. גם יחידות צה"ל נהנו מן התהליך החשוב הזה, הנכשלים בשלבים הראשונים חזרו ליחידות צה"ל ושירתו חודשי שירות ארוכים ביחידות מובחרות.

### סמל/רס"ר שיקל גרינברג

בקיץ 1955 הופיע במכין קורס 22, שנפתח אז בביס"ט 21 בחיפה, סמל צעיר, ג'ינג'י, נמוך קומה אך מלא מרץ.

היתה זו תמונה שלא תשכח - בשורת החניכים עמדו יהונתן שחר, רם איילי, הוכמן ואחרים, שגובהם מעל 180 ס"מ ומולם ניצב הסמל הצעיר שגובהו כמטר וחצי והציג את עצמו: "אתם תקראו לי שיקל ואני אקרע לכם את התחת". היתה זו תחילתה של היכרות נפלאה ואהבה גדולה בין החניכים לסמל שהיה



קורס 23 בטייסת ראשוני בתל-נוף. מימין: עודד מרום, יעקב רומן, דרור רשפי, ויקטור פרנקו, כוכב הס, עודד עינב



רס"ר שיקל בתנוחה מבצעית

לימים לרס"ר ביה"ס לטיסה במשך שנים רבות. ובנימה אישית, אני (המחבר) שהייתי בין החניכים בקורס הראשון שלו אוהב אותו עד עצם היום הזה, קרוב ל-60 שנה.

בחודש יולי 1957 מונה סא"ל שעה גזית למפקד בית הספר לטיסה. בתל נוף החלה נרקמת אותה מסורת נהדרת שעיקרה אווירה מיוחדת, חמה ומשפחתית המוכרת וזכורה לכולנו, איש איש בתקופתו.

בחיל האוויר כולו החלה נושבת רוח חדשה ובית הספר לטיסה בתל-נוף היה כור ההיתוך. היו אלה מסדרי הכנפיים החגיגיים, המסיבות, ימי הספורט והתחרויות על הקרקע ובאוויר. שם נולדו המושגים, "יום הרעיה", "יום הורים", יציאות משותפות למדריכים וחניכים, מפגשי ימים עם אנשי הגף הטכני ועוד.

ב-28 ביוני 1958 יצאה לאור החוברת הראשונה "במצערת פתוחה", יוצרה ומטפחה היה סגן יעקב טרנר. החוברת הפכה עד מהרה לביטאון המדריכים והחניכים והקיפה את ההווי, האווירה, העשייה, החוויות, האירועים והאנשים בבית הספר לטיסה בתל-נוף.

לאחר 35 שנים, לקראת טכס מסדר כנפיים של קורס 100, כתב תא"ל יעקב טרנר בחוברת חגיגית של "במצערת פתוחה": "זהו ביטאון שהיטיב להביע בכתב, בצירוף ובעיטור את מסורת חיל האוויר ורוחו, שביה"ס הינו ציר מרכזי בתוכו". מורל המדריכים והחניכים היה גבוה, למרות התנאים הגרועים של מגורים, מזון, לבוש וביחוד המשכורת. שלושת המדריכים (דקל מקורס 19, מאור מקורס 20 וטרנר מקורס 22) הקימו להקה שהופיעה באירועים שונים, הם קראו לעצמם "שלישית החותכים". נושאי השירים היו בעיקר החניכים ומצוקות המדריכים, ובראש - בעיית המשכורת הנמוכה, שהיתה אז 227 לירות לחודש. פזמון זה הפך להמנון "שלישית החותכים" וכמעט להמנון ביה"ס בתל-נוף.

במהלך מבצע "קדש" באוקטובר-נובמבר 1956 השתתפו יחידות ביה"ס לטיסה 12 בפעילות מבצעית. טייסת 140 (בסיסי הרווארד) פעלה מתל נוף וביצעה משימות תקיפה והנרה, וטייסת 147 (ראשוני סטירמן) פרסה לשדה רמלה והשתתפה במשימות תובלת מפקדים ודואר. מדריכי בית-הספר הוצבו בטייסת מוסטנג 116. חניכי קורס מס' 22 שהספיקו לסיים את שלב הראשוני הוצבו בטייסת 147 - סטירמן - שפרסה לשדה רמלה. חניכי קורס 20 ו-21 הטיסו את מטוסי ההרווארד, חלקם אף במשימות תקיפה וריקוט.

בפברואר 1957 החליט מפקד ביה"ס יצחק (צחיק) יבנה להכניס את מטוסי המטאור בשלב המתקדם בקורס טיס. הראשונים לסיים את קורס הטיס כטייסי סילון היו חניכי קורס 22 שצברו כ-110 שעות טיסה על סטירמן והרוורד, קיבלו דרגת ממ"ק ועברו לטוס על מטוסי מטאור בטייסת 117 ברמת דוד. בגמר הקורס המתקדם חזרו לתל-נוף לקבלת הכנפיים.

חיל האוויר שאף להמיר את מטוסי האימון לסילוניים גם בשלב הבסיסי, לשם כך נבחנו במערב אירופה מטוסי הדרכה סילוניים מדגמים שונים, והוחלט לרכוש את מטוסי הפוגה מגיסטר הצרפתיים.



הגיליון הראשון של "במצערת פתוחה"

תא"ל (מיל) יעקב טרנר התגייס לקורס 17 וסיים בקורס 22. טרנר בילה בבית הספר לטיסה למעלה מ-10 שנים ומילא את כל התפקידים האפשריים: החל מחניך, מדריך, מפקד טייסת, מד"ר והלאה עד מפקד ביה"ס לטיסה. (כולל חניך מודח ומדריך מורד בדרגה).



מטוסי הפוגה הראשונים בתל-נוף, בצד הצפון מזרחי של השדה

בשנת 1957 יצאה קבוצה ראשונה של אנשי "בדק" לצרפת כדי לבצע סקר וללמוד את נושא הייצור על כל הבעיות הכרוכות בו. בשנת 1958, לאחר שורה של מגעים ניאוחו הצרפתים להעניק רשיון ייצור, אספקת ידע טכני וכל הדרוש להקמת קו הייצור של מטוסי "פוגה מגיסטר" בישראל ובהמשך הועבר לארץ מטוס "פוגה" יחיד, לניסוי ולימוד.



7 ביולי 1960 עזר ויצמן חותם על קבלת הפוגה

באמצע שנת 1959 החלה ב"בדק" העבודה להרכבת ה"פוגה", וביולי 1960 הסתיימה הרכבתו של המטוס הראשון בארץ. החלום התממש, פוגה ראשונה מתוצרת התעשייה האווירית בישראל, מוצר כחול-לבן, נמסרה לחיל האוויר ב-7 ביולי 1960, במעמד ראש הממשלה ושר הבטחון, דוד בן גוריון, שקרא לפוגה הראשונה "סנונית". הפוגה, מוטסת בידי טייס בוגר קורס הטיס הראשון של חיל האוויר, ישראל בן שחר (טיבי) חלפה מעל הקהל לקול צלילי התקווה.

## פוגה-מגיסטר, המטוס האהוב

רס"ן נפתלי (ניפתי) אלטמן שהיה אז מפקד טייסת מדריכי טיסה, נתמנה לקלוט את המטוס החדש למערך ההדרכה, עודד מרום נבחר לשמש עוזרו. הפוגה היחידה שהיתה שמישה לטיסות (BK-101) הותקנה עם מכשירי רישום רבים ושונים בשני התאים, ולאחר כל יום טיסות היה צורך לנחות בתעשייה האווירית כדי להחליף את סרטי הרישום, ולבצע בדיקה יומית במטוס הצבוע באדום זוהר בקצות הכנפיים.

ב-15 בנובמבר 1960 בוצע מפגן ראשון של שלוש פוגות במסדר כנפיים בתל-נוף. ניפתי אלטמן בפוגה מס' 17 (הראשונה בסדרת צבע אדום), עודד מרום וחיים ניב



שני מטוסי הפוגה הראשונים שנתקבלו מתעשייה אווירית נצבעו בצהוב. צולם על ידי עודד מרום מפוגה מס' 15, הראשונה בביה"ס





סא"ל יעקב אגסי מפקד ביה"ס בתל נוף עם אל"מ שעייה גזית מפקד הבסיס ועזר ויצמן מפקד חיל האוויר

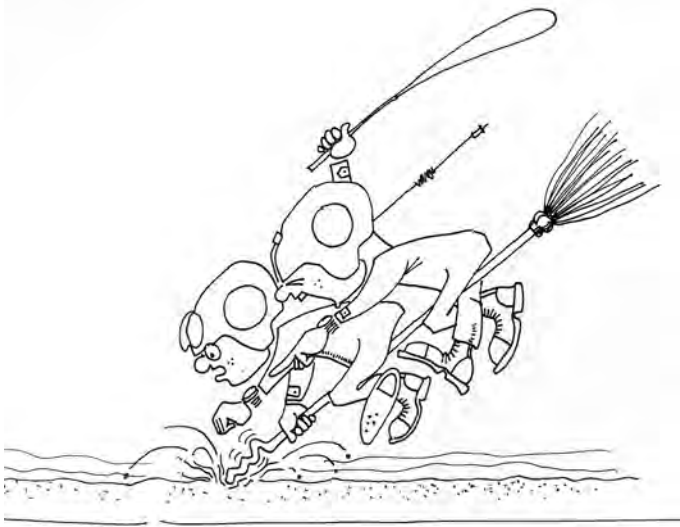
בפוגות 15, 16 (הצהובות) עברו בטיסה ישרה ואופקית מעל הקהל שמחא כפיים בהתלהבות.

קורס הסבה ראשון למדריכים בוצע באוקטובר 1960, הפוגה נקלטה באהבה על ידי המדריכים ועל ידי החניכים. נעלמו בעיות הנחיתה במטוסים בעלי גלגל זנב, אין יותר שפשופי כנף ועמידה על האף. עתה הופיעו נושאים של תפעול מערכות חמצן, רעש מנועי הסילון ובעיות אחרות של מטוסי קרב סילוניים.

50 מטוסי פוגה נמסרו לחיל האוויר במהלך ארבע שנים, בשנת 1964 הופסק הייצור עקב קבלת מטוסי פוגה זולים מעודפי חיל האוויר הגרמני.

ששה מחניכי קורס טיס מס' 36 בפיקודו של סרן עודד מרום זכו להיות הראשונים לטוס כפרחי טיס בקורס בסיסי במטוס סילון. עודד מרום ומדריכיו עיצבו את

תכנית האימונים בפוגה ואת נוהלי הבטיחות והטיפול בתקלות של המטוס החדש, שהוכיח את יעילותו בהדרכת טייסי קרב לאורך שנים. יתר החניכים המשיכו לטוס בהרווארד עד יולי 1961, אז הוצאו מטוסי ההרווארד מבית-הספר, ומקורס 37 ואילך בוצע שלב הבסיסי בפוגה בלבד. ה"פוגה" היה מטוס מצוין להדרכה מתקדמת. התכנון הראשוני והתכונות האוירודינמיות הולידו מטוס נוח לטיסה ולהדרכה באוויר, מטוס סלחני ועם זאת בעל תמרון טוב. תאי הטייסים נמצאים אחד מאחורי השני, הם רחבים יחסית ובעלי ראות טובה. שני מנועים מתוצרת טורבומקה "מרבורה 2" מספקים כוח מתאים לביצוע כל תרגילי הטיסה, כולל אווירובטיקה. המטוס נקלט בקלות בבית הספר לטיסה של חיל האוויר, ושימש דורות רבים של פרחי טיס, כמו גם את טייסי הצוות האוירובטי של בית הספר לטיסה שהפליאו בביצועיהם באירועים חגיגיים. ע.מ.



טיסת הדרכה לא מוצלחת - עפ"י הטייס/צייר המוכשר גבי גרזון



מקורות: פרחים ברקיע, עודד מרום. 1993; עשור לא שקט, ענף תולדות חיל האוויר, 1995



בכל בוקר היה צורך לנקות את רחבות החנייה של המטוסים משיחי עכונית הגלגלי שהתגלגלו בלילה ברוח המדבר והצטברו ליד המטוסים



1966. מגורי פרחי הטיס בחצרים. הוחלט כי פרחי הטיס בשלב המיון ימשיכו להתגורר באהלים גם לאחר הקמת מגורים מפוארים



סא"ל דוד עברי בשיחה עם מדריכי טייסת קדם מכין בחצרים. ספטמבר 1966

## בית הספר לטיסה בחצרים

משהחליט חיל האוויר להקים שדה תעופה רביעי בחצרים, הבסיס הראשון שבנה חיל האוויר בנגב, נקבע שבית-הספר לטיסה יהיה המסגרת הראשונה שתפעל בבסיס.

ב-3 באוקטובר 1966 עבר חלק מיחידות בית הספר בפיקודו של סא"ל דוד עברי מתל-נוף לבסיס החדש בחצרים.

בבח"א 8 נותרו הטייסות: נמ"א ובסיסי, חלק מטייסת לימודי הקרקע וטייסת האחזקה במסגרת יחידת הדרכת טיסה - יה"ט 140 בפיקודו של רס"ן עודד מרום. ב-10 בנובמבר 1966 נערך מסדר כנפיים ראשון בכנף 6, במסגרתו הוענקו כנפיים לבוגרי קורס מספר 51.

באפריל 1967 נסגרה יה"ט 140, עם מעברן של יחידותיה לבסיס"ט 12 בחצרים. טייסת 123 היתה היחידה שהופרדה מבית הספר, ונותרה בתל-נוף. קורס מס' 50 היה הקורס האחרון שסיים את אימוניו וזכה לענידת הכנפיים בתל-נוף. בתקופת תל-נוף הכשיר בית-הספר למעלה מ-390 אנשי צוות-אוויר.

"פעלנו בחצרים שטרם הסתיימה הקמתו", מתאר עברי, "הכול היה חדש ולא היו נהלים או הוראות הפעלה. הבסיס נבנה בהדרגה, ראשית הוקם המסלול ופרחי הטיס שוכנו באוהלים, (הפתרון הארעי הפך למסורת גם לאחר שהוקמו בניינים חדישים, גם כיום שוכנים חניכי הקורס הראשון באוהלים). המשפחה התגוררה בבית שכור במושב עומר וחלק מהמשפחות שכרו דירות בבאר שבע. אולם עם כל הקשיים הייתה שמחה של ראשוניות ויצירה".

ואמנם היו קשיים, בעיקר פיזיים. הדרך מבאר שבע עד חצרים הייתה משובשת מאד, בקיץ



רלצ"ד אל"מ אריה הלל בביקור בחצרים עם סיום תפקידו. יושבים מימין: שליפר, פרנס, הלל, מ' הכנף ג' אלון, צחר, גיימי

מאובקת מאדמת לס שנשחקה בגלגלי המשאיות הכבדות של קבלני הבניין ורצופה מכשולים, בקעים וחלוקי נחל. בחורף הפכה הדרך לעיטת בוץ דביקה וחלקה.

"לא היו סככות", נזכר עברי, "המטוסים עמדו בשמש ולהטו בחום הקיץ, בניית משטחי החנייה של המטוסים לא הסתיימה ומדי פעם הושלם משטח חדש ששינה את נוהלי ההסעה של המטוסים. טייסי מילואים שהגיעו לטיסות פגשו מדי פעם סדרי הסעה חדשים. היו הפסקות תדירות של אספקת מים וחשמל, הבניינים היו ארעיים והושלמו בהדרגה, ועם כל זאת התעקשנו לבצע את הטיסות והפעילות המבצעית לפי התוכנית וגם את פעילות התרבות והספורט מבלי לוותר על שום פרט. לכן הקפדתי להשלים את מועדון פרחי הטיס בין הבניינים הראשונים שנמסרו לשימוש."

בין הזיכרונות שעולים וצפים ישנם שמעלים חיוך של גאווה והנאה על פניו של עברי כשהוא מתבונן בצילומים ממסדרי כנפיים לקורסי טיס 51, 52, 53, הראשונים בחצרים, וגם זיכרונות מרים ממלחמת ששת הימים במהלכה ניספו ששה טייסים מטייסת הפוגות, ביניהם מפקד הטייסת וסגנו (בית הספר פוזר למשך המלחמה, עברי טס במיראז' ומדריכי הטיסה בטייסותיהם). בסוף תקופת כהונתו כמפקד ביה"ס לטיסה פעלו כל יחידות בית הספר במקומן הקבוע, משפחות אנשי הקבע מצאו את מקומן בשיכון המשפחות ובית הספר קיבל את צביונו כפי שעיבב אותו עברי, למשך שנים רבות.

### שיפור תהליך המיון

מאמצי עידוד ההתנדבות לקורס הטיס נשאו פרי, ומספר החניכים המתנדבים המשיך ועלה החל מסוף שנת 1959. הגידול במספר החניכים ומחיר ההכשרה הגבוה חייבו בניית מערכת מדעית שתנבא בשלבי המיון את מידת הצלחתו של פרח הטיס. מאמץ רב הושקע בנושא זה משנת 1957, כשצוות פסיכולוגים וסוציולוגים מיסדו את השיטה המשמשת עד היום בשינויים קלים. כדי לשפר את תהליך המיון, ובעיקר נוכח



11 בנובמבר 1966. מפקד בית הספר לטיסה סא"ל עברי, מפקד חיל האוויר אלוף מוטי הוד, הרמטכ"ל רא"ל יצחק רבין, מפקד בסיס חצרים אל"מ ג'ו אלון, במסדר כנפיים לקורס 51, הראשון בחצרים



הכניסה להדרכה הסילונית היקרה, פותח שלב הקדם-מכין החל מאוגוסט 1962 (קורס 45) שכלל ביצוע מספר טיסות במטוסי פייפר, כדי לבחון את כישורי הטיסה "הטבעיים" של החניכים. מכאן נמשך הקורס דרך ארבעה שלבים נוספים: מכין, ראשוני, בסיסי ומתקדם.



מטוס פוגה חמוש ברקטות ולפניו מגוון החימוש שביכלתו לשאת

לחניכים שהודחו מקורס טיס בשלבים מאוחרים התאפשר להמשיך ולשרת כטייסי סיור וקישור במטוסים קלים. עד לתקופה 3/58 נערך הקורס בטייסת 100, ובסיומו הוענקו לבוגרים דרגות סמל וכנפי טיס עם הסימון "ק" במרכזן. אז הועבר הקורס לבית-הספר לטיסה, ולבוגריו הוענקה דרגת ממ"ק (ממלא מקום קצין). מאוחר יותר קיבלו גם בוגרי מגמת הסיור והקישור דרגת קצונה בסיום הקורס.



1966. רע"נ מצ"ד/3 סא"ל גוב בביקור בחצרים. מימין: צחר, גוב, פרנס

כנפי הטיס עם האות "ק", הומרו בשנת 1975 לכנפיים רגילות שבמרכזן מגן דוד. חלק מטייסי הקישור מצאו את מקומם בטייסות התובלה במטוסים דו-מנועיים ורב-מנועיים. לימים, נפתחה מגמת תובלה בבית הספר לטיסה ובוגרי קורס טיס במגמה זו המשיכו לרכוש נסיון בקורס אימונים מבצעיים בטייסות התובלה של החיל. הקורסים במקצועות האוויריים שלא העניקו כנפי טיסה התקיימו במסגרת טייסת נווטים, מכונאים ואלחוטנים (נמ"א). לקורס הנווטים התקבלו מודחי השלב הראשוני ומעלה. הקורס נמשך 13 חודשים, ובסיומו הוכשרו החניכים כנווטי תובלה. המצטיינים נשלחו בתום הקורס, או לאחר שירות כנווטי תובלה, לשרת כנווטי קרב במטוסי ווטור אל-ראות וצילום, או במסוקים. האימונים בוצעו במטוסי דקוטה ונורד ובמטוסי הרווארד תלת-מושביים שהוכשרו למשימה זו ב"בדק".



מבט אל פנים התא הקדמי בפוגה

עם קליטת מטוס ה"סטרטוקרוזר" הראשון בשנת 1961, היה הכרח בהכשרתם של מכונני אוויר. הקורסים הראשונים במקצוע זה נערכו במכון ה"בדק" בשנת 1962/3. ביולי 1963 אושר מקצוע המכונן כמקצוע אוירי המזכה את בעליו במעמד מלא של איש צוות אוויר. בתקופה 2/64 סיים המחזור הראשון של מכוננים את בית-הספר. עד קורס מס' 81 מאגר האנשים שהוכשרו להיות מכוננים כלל אנשים שהיו מכונאים מוטסים, או מכונאים ותיקים. מקורס מס' 81 הוחלט שהמכונן חייב להיות בעל רקע ויכולת אווירית בנוסף לרקע הטכני. לכן נקבע כי אוכלוסיית המכוננים תוכשר





לאחר מלחמת ששת הימים וכיבוש סיני נוספו לבית הספר לטיסה שטחי טיסה חדשים לאימונים. כדי להוריד עומס מההקפה בחצרים הוחלט לנצל את שדה אל-עריש לביצוע אימונים בנחיתות והמראות. הגף הטכני וטייסת תחזוקה איישו צוות טכני באל-עריש והשדה הפך פעיל והומה פרחי טיס.



סא"ל דוד עברי, מפקד בית הספר לטיסה, מברך את הבוגרים

מחניכים שיוסבו מיתר מגמות ביס"ט 12. (בשנת 1987 הוקמה טייסת מכוננים ונווטי תובלה בבח"א 27).

### בית הספר במלחמת ששת הימים

חצי שנה עברה מאז הירידה לחצרים, ובית הספר הודמם ערב מלחמת ששת הימים. מטוסי הפוגה הפכו למטוסי קרב, מצויידיים בחימוש יעיל נגד טנקים ומטרות אחרות - 12 רקטות למטוס ופצצות 50 ק"ג. הטייסת התבססה על טייסי מילואים, בפיקודם של (הסדירים) רס"ן אריה אור (אורבך) וסגניו ארנון לבנת ומנחם אייל, ומנתה 42 טייסים.

(פירוט נוסף בפרק מלחמת ששת הימים, בעמ' 141).

### טייסי מסוקים

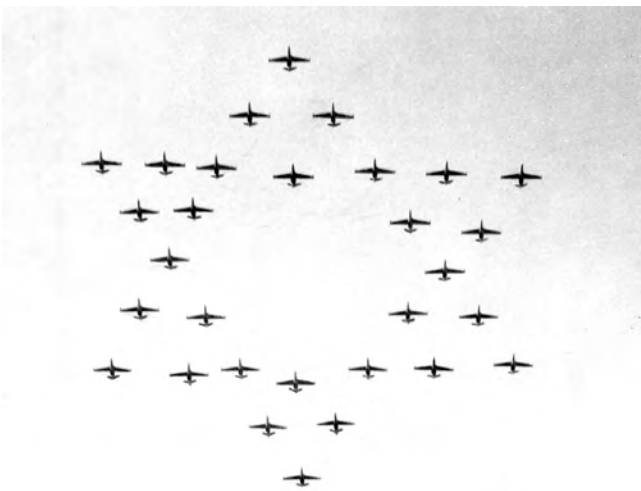
עד לשנת 1963 הוכשרו כל טייסי המסוקים בארה"ב, בצרפת או בגרמניה המערבית. בשל העומס הכבד שהיה מוטל על טייסת המסוקים

היחידה, טייסת 124, נפתחה באפריל 1965 טייסת 123 כבית ספר לטייסי מסוקים במסגרת בית-הספר לטיסה. בתחילה נערכו טיסות ההדרכה במסוקי סיקורסקי S-58. בספטמבר 1965 נרכשו מספר מסוקי בל G2-47 מעודפי חיל-האוויר הצרפתי, להכשרת צוותי אוויר. בשנת 1971 הוקמה בבית הספר טייסת מתקדם מסוקים במסוקי בל-205.

אחד מלקחי מלחמת יום הכיפורים קבע שמסוקים הם מענה מבצעי נכון לצרכים שונים של זרוע היבשה, להנחתת כוחות, לאיגוף אנכי, לחילוץ ולמשימות מיוחדות. חיל האוויר רכש מספר רב של מסוקים מסוגים שונים ובית הספר צויד במקביל במסוקי "סייפן", ומסוקי בל 205 הוחלפו בשנת 1979 במסוקי "אנפה".

סד"כ המסוקים של בית הספר והאמצעים שעמדו לרשותו לא איפשרו הכשרת טייסי מסוקים בקצב הנדרש, ולפיכך הוחלט לשלוח פרחי טיס שסיימו את שלב המכין לעבור את הכשרת הטיסה במסוקים בקורס הטיס למסוקים של צבא ארה"ב בפורט-ראקר, אלבמה. החניכים הראשונים נשלחו לקורס בארה"ב בשנת 1976 ובחזרו לארץ עברו הכשרה קצרה בטייסת המסוקים בחצרים.

מקורות: פרחים ברקיע, עודד מרום. 1993; ראיון עם דוד עברי, 2012; ממריאים דרומה, עמותת ח"א, 2011; עשור לא שקט, ענף תולדות חיל האוויר, 1995



30 פוגות במטס הצדעה ביום העצמאות. בתמונה מעל - הטייסים



מבט מתוך המבנה



רלצ"ד תא"ל ישראל רוט חונך מוסך חדש בחצרים

עקב שחיקה רבה של מטוסי הפייפר בטייסת "קדם מכין", פתח המפעל האמריקני בשנת 1984 מחדש את קו הייצור לבקשת חיל האוויר הישראלי, וייצר עשרות מטוסים חדשים עבור ביה"ס לטיסה. הפייפרים החדשים שופרו וכללו אופק מלאכותי, מצפן משופר ופנס אזהרה נגד התנגשות. בדצמבר 1986 נקלט בביה"ס אחרון מטוסי ה"צוקית" והפוגה סיימה את תפקידה. על ה"צוקית" ראו בעמ' 220



בדצמבר 1972 הוצאו מטוסי הפוגה משלב המתקדם בקורס טיס, והוחלפו במטוסי עיט T דו-מושביים

## המבנה האירובטי של בית הספר לטיסה

שעיה גזית (קורס מינוס 2, מפקד ביה"ס לטיסה, מפקד בח"א 8), כתב בזכרונותיו: "השורשים הראשונים של טיסה במבנה מכונס בחיל האוויר הישראלי הם בשנת 1949. ביום חיל האוויר 1949 טסנו במבנה של 6 הרווארדים, המוביל היה איסטרמן ולידו טיבי בן-שחר, שעיה גזית, אהרן קאופמן (געתון) בני לנסון וג'ורג' ליכטר. ביצענו מעל בסיס רמת-דוד מספר 'לולאות' במבנה מכונס עד שמפקד הבסיס עזר ויצמן הורה לגרש אותנו מהמקום, טסנו לחיפה וביצענו גם שם אותן 'לולאות' וכך גם לאורך הטיילת בתל-אביב. בין הפעולות שנעשו כדי להגביר את המוטיבציה של מדריכי ביה"ס לטיסה, נקבעה תחרות אירובטיקה לחניך המצטיין בוגר קורס מדריכים. מדריכי ביה"ס שבאו רובם מטייסות סילון, לא היו מיומנים בטיסה מדויקת על מטוסי בוכנה. הסחיבה ימינה בהמראה, התאום בפניות והנחיתה עם גלגל זנב היו לא שגרתיות לטייסי סילון. התחרות באה כדי לאמן את המדריכים בטיסה מתואמת, מדויקת, לפי תוכנית. הענקת גביע למדריך המצטיין בכל תקופה יצר תחרות ומוטיבציה. המדריכים נהגו לרשום לעצמם טיסות 'אימון המדריך' ולצאת בזוג או בסולו לשטח, לפעמים היה זה פורקן לפראות באוויר. בשנת 1957 נתן האלוף דן טולקובסקי אישור להקים צוות אירובטי בביה"ס לטיסה, לאחר שהצגתי בפניו את התקנון, הסילבוס, צורת האימונים והיעד של ביה"ס לטיסה בהקמת צוות אירובטי, האישור נתקבל בלי בעיות", כתב גזית.

אחת השאיפות של מדריכי הטיסה היה להמנות על הצוות האירובטי של מדריכי ביה"ס לטיסה. טייסי הצוות בעלי כושר הטיסה המעולה, אוהבי סיכונים ותעוזה, מהווים אתגר מקצועי לכל מדריך בבית הספר לטיסה וחלום של כל פרח טיס. זוהי טיסה הדורשת ריכוז רב ודייקנות מירבית. מוביל המבנה הוא טייס קרב ותיק בעל נסיון רב, המוביל את טייסי המבנה לטיסה קשה ורבת סיכונים. המטוסים נמצאים במרחק קטן ביותר אחד מהשני, ושומרים על המצב הזה בכל תמרוני הטיסה כולל בהמראה ובנחיתה.

מטוסי הפוגה שנכנסו לבית הספר בשנת 1960 התאימו מאד לביצוע אירובטיקה. המטוס הקל להטסה, גם אם לעיתים חסר לו כוח משני מנועיו הקטנים יחסית, היה שינוי נעים לאחר ההרווארד המושך שמאלה בהמראה ובשינויי כוח ומהירות. מיד עם כניסתו להדרכה הורכב צוות מצומצם בהובלתו של מתי כספית, עם עודד מרום, חיים רובינשטיין ואריה אורבך, שביצעו מעברים במבנה מכונס בטיסה ישרה ואופקית מעל מסדרי כנפיים. מרום קיבל את ההובלה מכספית - זו תחילתו



1967. מוביל המבנה עודד מרום





מימין -מוטי ישורון, המוביל עודד מרום, איתן בן אליהו, הרצל בודינגר



עודד מרום, מוטי ישורון, הרצל בודינגר, איתן בן אליהו, יצחק פיר, נפתלי פורת, עמית לבני, יוחאי ריכטר



סמל הצוות האירובטי של בית הספר לטיסה  
עוצב על ידי מוביל המבנה עודד מרום

של המבנה האירובטי הסילוני של בית הספר לטיסה.

עודד מרום: "בשנת 1965 חזרתי לבית הספר כמדריך ראשי ומוביל הצוות האירובטי שהפך לשישיה. עם הירידה לחצרים הוחלט להקצות שמונה מטוסים להופעות הצוות האירובטי ולצבוע אותם בצבעים מיוחדים. העדפתי סכמה בצבעי כחול לבן ועיצבתי סמל בדמות שני אווזים טסים צמוד. הסמל נצבע על המטוסים ונרקם על הסרבלים הכתומים של טייסי הצוות האירובטי בהופעות בפני קהל. הטייסים בצוות הראשון אותו הובלתי היו מוטי ישורון, הרצל בודינגר, איתן בן אליהו, יצחק פיר, נפתלי פורת, עמית לבני ויוחאי ריכטר.

"באחד מבטאוני חיל האוויר כתבתי: לידי מרקדים קצות הכנפיים של המטוסים, כאילו קשורים בחוטים סמויים זה אל זה.

ששת המטוסים מנמיכים טוס והקרקע הולכת ומתקרבת במהירות. בתנועה חדה נוטה המבנה ופונה פנייה חדה. המטוסים מחליקים בנחת כמעט בגובה צמרות העצים, פונים, מתהפכים ומתגלגלים, ואז מושכים לגובה ונוסקים ללולאה, אשר בשיאה נפרש המבנה והמטוסים נפוצים לכל רוחות השמיים במין שושנה נהדרת. שובלי העשן הלבן נשארים בשמיים לדקות ארוכות, כשושנה לבנה במרחבי הנגב הצחיחים ..."

נכתב בשנת 1967. ע.מ.



## הרפתקאות ניווט מעל אירופה \*

מרץ 1958; בטייסת 119 נמצאים שלושה מטוסי מטאור N.F-13 (מטוסי יירוט אל-ראות) מתוך ששה שנרכשו באוקטובר 1956. השלישייה הראשונה הועברה לארץ ע"י טייסים בריטיים, ושלושת הנותרים הוקפאו בבריטניה לאחר מבצע "קדש", זה שנה וחצי. באמצע החודש נמסר לנו, ללא התראות מוקדמות, שיש לצאת בדחיפות לאנגליה ולהביא את שלושת המטוסים המוקפאים שם, מתחת לאפם של הבריטים.

האיוש, שלושה צוותים: הארי קרסנשטיין-עם הנווט מלמד, מתי כספית עם אחיה השילוני, מאירקה לבנה ועודד ארז. רק מלמד, לבנה וארז הם אנשי 119 המכירים את המטוס, האחרים הם טייסי מטאור 7-8 שחלקם עשה טיסת היכרות על המטוס החדש. הארי, המוביל, בעל נסיון קצר בביצוע טיסות העברה של מטוסים, ומאחר והוא אוסטרלי במוצאו הוא בעל שליטה מלאה באנגלית. נאמר שנקבל תדריך מלא בלונדון, עלינו לקחת איתנו ציוד טיסה מלא, כולל מצנחים, ומעט חפצים אחרים כי בעוד שלושה ימים נחזור.

מתוך התדריך הקצר שקיבלנו, תוך כדי הנסיעה ברכבת, הבנו שהצליחו לשכנע את הבריטים לתת לנו לעשות טיסות אוורור באנגליה וכי נמריא ונטוס לדיז'ון שבצרפת, שם יודעים עלינו. משם, לאחר תדלוק, נמשיך לברינדיזי שבאיטליה. למחרת נטוס לאתונה לתדלוק, משם לניקוסיה והביתה.

המטאור N.F-13 היה מוגבל ל-50 דקות טיסה על דלק פנימי ו-80 דקות עם מיכלי כנף נתיקים. למטוס היה מכ"מ ליירוט מתוצרת מלחמת העולם השנייה, מלמד ואני הכרנו אותו היטב. עזר הניווט היחיד היה רדיו קומפס. בתא האחורי היו מכשירי טיסה אולם לא היו הגאים.

שלושת המטוסים שלנו, בצבעי הסוואה ועם סמל ח"א ואות קריאה אזרחי (4XFNE), נראו יפה בליין בשדה BITTESWELL חונים ליד מטוסי SEAHAWK של חיל האוויר הגרמני. המראנו לדיז'ון המראת בודדים, תוך כדי טיפוס הצטרפות



מימין: עודד ארז, רחמים מלמד, איתן אילון, דוד קריגר



כורעים לפנים: איתן אילון ועודד ארז, עם אנשי הגף הטכני והקצין הטכני נוריק הראל (בחולצה בהירה במרכז)



מטוסם של איתן אילון ועודד ארז לאחר נחיתת חירום בלילה. 1957

\* נכתב על ידי תא"ל (מיל) עודד ארז

למבנה פתוח והתייצבנו ב-30,000 רגל בכיוון דרום-מזרח בדרך לצרפת. כבר בתחילת הטיפוס נכנסנו לעננים ובגובה טסנו מעל שכבת עננים שהשתרעה מאופק לאופק. לא היו דיבורים ברדיו וגם לא היתה קליטה של אף תחנה ברדיו קומפס, במכשיר היתה תקלה. כעבור 45-50 דקות, עדיין בכיוון ומעל לעננים, הודיע מתי כספית שיש לו בעיות בהעברת דלק מהנתיקים. המוביל קרא באנגלית לדיזון ללא תשובה, הוא העריך התפתחות של בעיה, והודיע ברדיו בעברית לעבור למנוע אחד על מנת לחסוך בדלק. כספית והשילוני, כפי שהסתבר, לא עברו למנוע אחד, אולי לא שמעו את ההודעה. כעבור דקות הודיע כספית שהוא קצר בדלק... המוביל ניסה לקרוא לדיזון ולשדה לה ברוזה, הכל באנגלית, ללא מענה. ואז קרא "מיי-דיי" על ערוץ החרום וביקש לקבל מקום והוראות לנחיתה בשדה קרוב. כל הדיבורים האלה באנגלית-אוסטרלית ובלחץ. בעקבות ה"מיי-דיי" היו כמה תגובות של הצרפתים שהתמצו ב"המתן", "אמור שנית", "אין קשר" עד לדממה מוחלטת.

בינתיים הודיע הארי על הנמכה דרך העננים לגובה נמוך כדי לחפש מקום לנחיתה. גלשנו ויצאנו מהענן בגובה 1000-2000 רגל. ביציאה מהענן ראינו נהר (כנראה ה-EURE שזורם בכיוון כללי דרום מזרח בין הסיין והלואר), הנחת יסוד שלנו היתה שלאורך נהר נמצא עיר עם שדה תעופה, לא ידענו היכן אנו ולא היו דיבורים ברדיו, חוץ מכספית שהודיע שאין ברירה והוא הולך לנחיתה אונס בטבע.

הארי, שהיה הקדמי, איחל לו הצלחה ומאירקה ואני שהיה לנו דלק, החלטנו להישאר מאחוריו ולראות מה יקרה. נחיתה אונס בשדה חרוש במטוס סילון לא היתה במסגרת ההמלצות בספר המטוס, ואני מעריך שאילו היו לנו כסאות מפלט מתי כספית ואחיה השילוני היו נוטשים, אלא שלא היו כסאות מפלט במטוס הזה, והגובה היה נמוך. הם השליכו בידונים ונכנסו לפיינל ללא גלגלים כמובן, על שדה חרוש שראו בו היטב את התלמים, השליכו את החופה ונחתו.

המטוס התחיל להחליק על הרגבים, ולא התהפך, החל לקרטע לצד, לא היתה אש והוא רץ על הצד עד שנעצר לא רחוק מבית חווה בקצה השדה. בשלב הזה המשכנו, ואז ראיתי שני מגדלי כנסיה מאד מרשימים, וחשבתי "זוהי הכנסיה של שארט". ממילא לא היו לנו מפות ניווט ולא יכלתי לאמת את ההשערה. מיד לאחר מכן, גילינו מסלול מצד שמאל לפנינו, הודענו למוביל שהיה לפנינו והוא פנה שמאלה לפיינל קצר ונחת בלי לדבר ברדיו וגם בלי דלק. נחתנו אחריו ללא רדיו ואפילו נשאר מעט דלק להסעה. כשאנחנו עדיין בקוקפיט, התאספו אנשים סביבנו, מביטים בנו בהשתאות. הזדקפתי בכסא ושאלתי בצרפתית צחה: או סום נו? (איפה אנחנו?) התשובה היתה: שאטודאן. התאריך היה 21 במרץ 1958 והשעה היתה בסביבות 11 לפנה"צ.

לשאטודאן, בסיס אווירי גדול בעמק הלואר, היתה הסטוריה של שיתוף פעולה עם חיל האוויר הישראלי: משם קנו והביאו את מטוסי המוסקיטו בשלהי מלחמת העצמאות, ולימים שם חנו מטוסי התובלה שלנו וחלק מהמטוסים שהועברו ארצה בשנות ה-60.

בירור טלפוני העלה שכספית והשילוני שלמים ובריאים. לבקשתנו יצא הליקופטר לכפר לה-בורדוניאר, שם נחתו השניים נחיתה אונס והביאו אותם לשאטודאן. בבסיס טור, רחוק משם, שהו שני צוותים של 119 שהחלו בקליטת הוותורים, ביניהם יואש צ'אטו, מפקד הטייסת שהתמנה כוועדת חקירה למקרה. ממצאי החקירות



מטוס N.F-13 כיום במוזיאון בחצרים

למיניהן העלו שהמטוסים נבדקו לטיסה בחברה רק בחלק הטיסתי מהתא הקדמי, שום אלמנט של התא האחורי: מכ"מ, רדיו קומפס- לא נבדק.

ב-1 באפריל בצענו טיסת ניסוי שכללה ניווט ושימוש במכשירים, אך לא במכ"מ שחסרו לו חלקים לצורך עבודה, וב-2 באפריל, יצאנו, שני מטוסים, לכיוון ISTRES בדרום צרפת. הפעם יצאנו מתודרכים, עם מפה אווירית, אותות קריאה וכו'.

הטיסה משאטודאן לאיסטר נמשכה פחות משעה, בגובה 30,000, רוב הזמן בקשר עין עם הקרקע וקשר רדיו טוב. נחתנו באיסטר לתדלוק וארוחת צהרים, מתוך כוונה להמשיך לרומא, שם נישן. בשעות אחה"צ, המריא הארי ראשון ואנחנו אחריו, ממש לפני הניתוק הרגשנו חבטה וטלטלה מהגלגלים. כבר חויתי את החוויה הזו פעמיים בטיסות בארץ, קראתי למאירקה: נתק, תמריא, התפוצץ גלגל. באוויר, עם גלגלים בחוץ, ביקשנו מהצוות במטוס המוביל שיבדקו אותנו, לדבריהם אין רואים דבר והכל נראה בסדר. יצאנו לכיוון רומא. לאחר כ-20 דקות, בסביבות קורסיקה, קרא לנו הבקר של קאסיס (דרום צרפת) והודיע שמהמגדל של איסטר מודיעים שהשארנו חלקים של המטוס על המסלול. פנינו לאחור וחזרנו לאיסטר, שם התבקשנו לנחות על מסלול חרום מכורכר מוקשה. המוביל שנחת על המסלול הראשי עקב אחרינו ודווח על ניצוצות מן הגלגל חסר הצמיג. במקביל לנו דהרה על המסלול מכונית כיבוי אש. עצרנו בשלום. עם פתיחת החופה מיהרו הכבאים ומילאו אותנו ואת המטוס בקצף! אנחנו באיסטר שנית. בילינו את חג הפסח במרסיי עם אנשי הקונסוליה הישראלית ושליחים שמשפחותיהם היו במרסיי.

ב-17 באפריל, לאחר תדריך מסודר יצאנו שוב בדרכנו הביתה. אנחנו כבר למעלה מחודש במבצע.

המראנו מאיסטר בניווט מגע דרך ניס (ברביירה הצרפתית) משם לברינדיזי ומשם בנתיב די קרוב לאלבניה (שהיתה אזור מסוכן אחרי הפלת מטוס אל-על מעל בולגריה, אירוע שהיה עדיין טרי) הגענו לאתונה. למחרת, ה-18 באפריל המראנו מאתונה לניקוסיה ולבסוף לארץ. מבצע העברת השלישייה לארץ היה אמור להימשך ארבעה ימים. הגענו לארץ בוג מטוסים לאחר 34 ימים.

## פלפל, פלפל, לך !

על קליטת מטוסי הסופרמיסטר (סמב"ד)



סמב"ד חמוש בהמראה מחזור

יחסי "ירח הדבש" עם צרפת שהחלו בשנת 1955 ברכש של מטוסי אורגן, נורד, ומטוסי מיסטר-4, התהדקו במהלך שיתוף הפעולה הצבאי שהתקיים במבצע "קדש". לאחר המבצע נותרה צרפת המעצמה היחידה ששמרה על קשריה ההדוקים עם ישראל, ואף המשיכה לספק לישראל נשק מתוצרתה.

עם ההצטיידות של חילות ערב במטוסי מיג-17 היה צורך לתת מענה מתאים בכוח אווירי והוחלט על רכישה נוספת מצרפת, מטוסי סופרמיסטר II-B מתוצרת "דאסו". באוגוסט 1958 הוקמה מחדש טייסת 105 שיועדה לקליטת הסמב"דים [סופר מיסטר בֶּה (B) דֶּה (II)]. היה זה המטוס

האירופאי הראשון שעבר את מהירות הקול בטיסה ישרה ואפקית (עד 1.3 מאך) תוך שימוש במבער אחורי שהיה חידוש בחיל.

הוחלט לרכוש טייסת אחת בת 18 מטוסים ועוד ששה באופציה (שמומשה בהמשך). בספטמבר 1958 יצאו לצרפת ארבעת הטייסים הראשונים: סרן יעקב נבו, סרן אוהד שדמי, סרן ארלזור לב (זוריק) וסג"מ אילן רון. במקביל יצאה משלחת של טכנאים.

על כך סיפר אל"מ (מיל) ישראל גבע (סולו): "בסוף שנת 1958 הורכבה משלחת טכנאים שתצא לצרפת ללמוד את תחזוקת מטוסי הסמב"ד, המטוס הזה היה בשבילנו שיא הטכנולוגיה. היו בו מערכות חדישות ומשוכללות, סופר-טלמטר, אוטוקומנד, מבער אחורי, מצנח עצירה, טילים ועוד. הייתי אז חשמלאי צעיר שהגיע מטייסת המיסטרים 101, בראש הצוות עמד סגן גד סנדק. עבורנו, המכונאים הצעירים, היתה בחירתו של גד סנדק כראש הצוות לצרפת אך טבעית לאור נסיונו הרב בטייסת המיסטרים שם שימש קצין טכני כשנה, כולל במלחמת סיני ("מבצע קדש" 1956). נסיונו סייע רבות בקליטה הקשה של מטוסי הסמב"ד בארץ ולהפעלתה של טייסת 105 מחדש. יציאתנו לצרפת לוותה בחששות כבדים, איך נסתדר עם השפה הצרפתית כדי ללמוד את מבנה המערכות החדישות. חלק מן הלחץ הוקל על ידי הטכנאים הוותיקים שיצאו לצרפת עם נשותיהם, גד סנדק ואשתו לילי, ברקת (אשפיץ). זאב פלד, רובי ואחרים, הם הקלו על שהייתנו שם בהיותם לנו משפחה תומכת. היינו צוות מגובש ומלוכד שחיוק את הצעירים, זו היתה להם פעם ראשונה בחו"ל."



גד סנדק

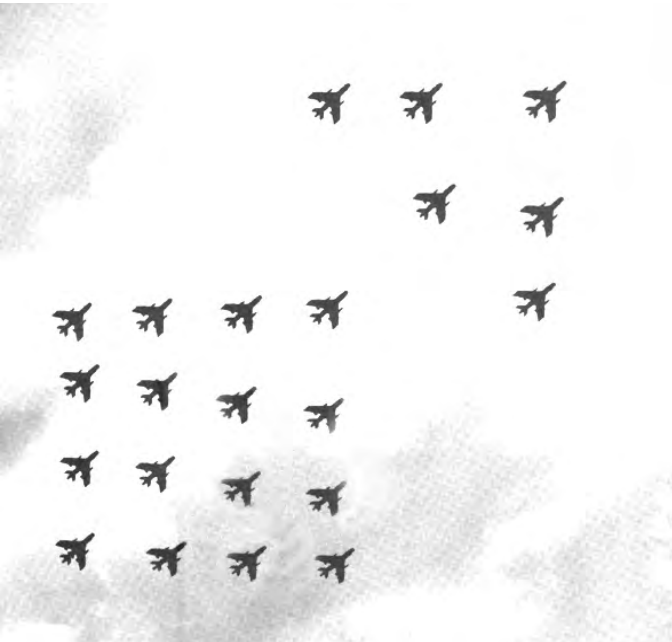




ישראל גבע (סולו)



סמב"ד נושא מכלי כנף



מבנה סמב"דים במטס ראווה

"התקלות במטוסים החלו עוד בצרפת. לאחר כל ההכנות וערב החזרה לארץ אותרה תקלה במנועים שחייבה החלפת כל המנועים במטוסי הסמב"ד עוד לפני יציאתם לארץ. חלק מן הצוות נשלח דרומה לבסיס חיל האוויר הצרפתי "איסטר" שליד מרסיי, ושם החלפנו את המנועים לכל מטוס שהגיע מן המפעל. זו היתה סנונית ראשונה לשרשרת הצרות שגרמו מנועים אלה בשנים שלאחר מכן, עד שהוחלפו במנועים אמריקאים", נזכר סולו, "ששת המטוסים הראשונים הגיעו לארץ בדצמבר 1958 והאחרונים במאי 1959. עד היום עוד רצים סיפורים על מה שנפרק מן המטוסים עם הגיעם לדת"קים של בסיס חצור. מתאי התחמושת נפרקו גבינות צרפתיות מעלות ניחוח, מכשירי חשמל ורדיו, טיפיקורדרים, בגדים ועוד מצרכים שלא ראו את המכס.

הקליטה בארץ היתה קשה מאד. צוות הטייסים המצומצם, וחבורת הטכנאים העומדים בפני בעיות טכניות קשות התמודדו עם המשימות הרבות של כוננות ליירוט, ומשימות מבצעיות אחרות. מערכת הירי החדשה שכללה כוונת מסוג "בבו" וסופר-טלמטר, היו בעלי אמינות טכנית ירודה. בזמן העיתוד והרכש לא נרכשו למערכות אלה מספיק חלקי חילוף, ותוך זמן קצר הפגינו המטוסים רמה נמוכה של ביצועים בירי אוויר-אוויר. הטייסים העדיפו לעבור לירי מכני במקום ירי מכוון טלמטר, דבר שהניב תוצאות נמוכות, עד שבספטמבר 1959 הופסקו לגמרי אימוני ירי אוויר-אוויר ומומחה צרפתי הוזעק לארץ לטפל בהדרכת הטכנאים.

התמודדנו עם שורה של תקלות ובעיות טכניות כתוצאה מרגישות המטוס ומערכתיו, כגון שאיבת גופים זרים למנוע, בעיות בתריסי צינור הפליטה ובמערכות ההגוי. אלה היו מחלות ילדות קשות עמם התמודדנו בשנים הראשונות תוך כדי שהמטוסים יוצאים למשימותיהם ומנצחים."

פלפל, פלפל, לך! היתה הקריאה ברדיו להפעלת המבער האחורי, שנתן מכת כוח נדירה בימים ההם. בחודש מרס 1959 נכנסו הסמב"דים לכוננות יירוט, ובשנים 1959-1960 היו הם שניהלו קרבות אוויר עם מיגים בגבול מצרים, באפריל 1961 הופל המיג הראשון על ידי סמב"ד ופתח שורה של נצחונות וקרבות מפוארים של מטוסי הסמב"ד במלחמת ששת הימים ובמלחמת ההתשה הממושכת.

השתתפו בכתיבת המאמר: ישראל גבע (סולו), יוחנן רוזר ומוטי חבקוק

## השתלת מנוע אמריקאי בסמב"ד

לאחר קליטת מטוסי הסקייהוק הבינו אנשי האחזקה את ההבדל הגדול באחזקה שוטפת בין מנוע הסמב"ד גורם הצרות, לבין מנוע J-52 בו צוייד הסקייהוק, שהפגיע באמינותו הגבוהה ובתצרוכת דלק חסכונית. באפריל 1968, העלה רס"ן אברהם כרם (אותו כפלאווי ששינה את שמו, מהסיפור על מצלמת ה"תרמיל" בעמ' 99) רעיון להחליף את מנוע האטאר הצרפתי בסמב"ד במנוע J-52. זהו מנוע ללא מבער אחורי, בעל הספק גבוה ב-24% מזה של הסמב"ד עם מבער מלא, צריכת דלק נמוכה ב-22%, מנוע שיאפשר הגדלת טווח הטיסה וכושר נשיאת חימוש. הביצוע הצריך שינויים במבנה בית המנוע והארכת צינור הפליטה, וכן ניתוב מחדש של מערכת הדלק וההידראוליקה שהועברו לגב המטוס, לשם שיפור שרידות המטוס מהיפגעות נ"מ באזור הגחון. מובן שנדרשו שינויים גם בתא הטייס, במערכות המיזוג והאלקטרוניקה והוספת נקודות תליית חימוש בכנפיים. רס"ן אברהם כרם מונה למנהל הפרוייקט ומאחר והיה עדיין עסוק בפרוייקט התרמיל בשחק, ניהל את הפרוייקט בפועל סגן עובדיה הורי ואתו צוות של ארבעה מהנדסים ושני טכנאים. צוות התיכון של מצ"ד/4 התמקם בצריף ליד בתי המלאכה ביא"א-22 אותם ניהל אז רס"ן מיכה כהן, שם בוצעו כל עבודות הייצור וההתקנה.

ההתקנה בוצעה על סמב"ד מס' 09, המוצב כיום במוזיאון חיל האוויר, וכונה "בלייברג", ע"ש ג'ון בלייברג בו השתיל ד"ר ברנארד מדרום אפריקה, לב חדש. כעבור 6 חודשים, בפברואר 1969 המריא אב-טיפוס של הסמב"ד המושתל. טייס הניסוי סרן יוחנן רוזר (טייס קרב עתיר נסיון) שמונה על ידי מפקד כנף 4, ביצע על אב-טיפוס 33 טיסות ניסוי שכללו תמרונים בגבהים עד 48,000 רגל ובעומסים עד 7 ג', טיסות לבדיקת תצרוכת דלק, האצה, יציבות, מרכז כובד ואף כיבוי והתנעת מנוע באוויר. רוזר הגיש ביוני 1969 דו"ח אופטימי ביותר לגבי התאמת המנוע האמריקאי למטוס הסמב"ד ולשיפור הביצועים. (מסמך אוויר-2, מט-417-1707, 26 יוני 69).

באוגוסט 1969 אישר מפקד חיל האוויר לבצע את השינוי וההסבה לסדרה של 25 מטוסי הסמב"ד שנותרו אז בחיל. הביצוע נעשה בחטיבת בדיק מטוסים של התעשייה האווירית בפיקוח ובאחריות הנדסית של



הסמב"דים המקוריים, בעלי המבער ותריסי המנוע



מנוע אטאר 101G שהוצא לתיקונים



1964. סמב"ד בשיפוץ בטייסת תחזוקה בחצור. בתמונה, חלקו האחורי של המנוע אטאר 101G הבעייתי, בעל המבער האחורי



יוחנן רוזר ליד סער "בלייברג"

ענף מצ"ד/4. עשרים וששה המטוסים בעלי המנוע האמריקני קיבלו את השם "סער" וסופקו לטייסת 105. עם תוספת הכוח נוספו ל"סער" נקודות תלייה לפצצות, טילי "שפירי 2" ודלק. שינויים אלה היו לתועלת רבה למטוסי הסער במלחמת יום הכיפורים.

מטוסי הסער יצאו בשנת 1975 מן השירות ו-16 מהם נמכרו להונדורס. סמב"ד אחד נשאר למזכרת במוזיאון בחצרים.

לצוות: רס"ן אברהם כרם, רס"ן מיכה כהן, סגן עובדיה הררי וגבי טימר הוענק פרס ביטחון ישראל לשנת 1969.

ביצוע פרויקט כה מורכב על ידי צוות מצומצם של אנשים ובלוח זמנים קצר כל כך, מהווה אחד ההישגים הגדולים ביותר של המערך הטכני ההנדסי בחיל האוויר.

על פי ראיון עם יוחנן רוזר. 2012



26 מטוסי סער השתתפו במלחמת יום הכיפורים

מטוסי הסער שהגיעו להונדורס הפכו למטוס הקרב החדש ביותר בדרום אמריקה. הם נצבעו מחדש ובשנות השמונים לחמו בעילות נגד ארגוני הגרילה בגבול הונדורס-ניקרגואה. המטוסים שרתו בהונדורס עד אמצע שנות התשעים. מתוך 16 המטוסים שרדו 11, אחד מהם נשמר במוזיאון התעופה של חיל האוויר בהונדורס.



סער מס' 096 הוא סמב"ד צרפתי שהגיע לארץ לשיפוצים בתעשייה אווירית לפני מלחמת ששת הימים ונשאר במפעל. כנראה שזהו המטוס שבו הוחלט לבצע את הניתוח. לאחר כל הניסויים הוא עבר לטייסת 105 ונלחם במלחמת יום הכיפורים



## כיצד נרכשו מסוקי S-58 חדשים

עם סיום מלחמת קדש (1956) היה בארץ כוח מסוקים מצומצם ביותר, שני מסוקי S-55 בעלי ביצועים נמוכים ומספר זעום של מסוקים קלים, ששימשו בעיקר להובלת מפקדים ולחילוץ, ופעלו במסגרת טייסת התובלה בתל-נוף. בשנת 1957 יצאה משלחת של מספר קציני חי"ר ואתם סרן אורי ירום ללמוד כיצד הפעילו הצרפתים את מסוקי ה"אלואט" נגד המורדים באלג'יריה וב-1958 נרכשו 6 מסוקי S-58 שהיו הגרעין להקמתה של טייסת 124. מסוקי S-58 הוכיחו מיד את כושרם בתובלת סער של לוחמים ובחילוץ בתנאים קשים. מינואר 1961 נערכו במפקדת חיל האוויר דיונים על אפשרות הגדלת מספר המסוקים, אולם הממשל האמריקאי סרב למכור לישראל נשק התקפי, ולבסוף נמצא מוצא בדרך של הסכם עם הגרמנים, לפיו תספק גרמניה לישראל אמצעי לחימה שלא ניתן היה לרכוש ישירות מן המקור. הוסכם

על אספקה של מטוסי נורד ופוגה צרפתיים שיוצרו ברשיון בגרמניה, וכן טנקים ומסוקי S-58 אמריקאים. לאחר משא ומתן ארוך הוסכם על אספקה של 24 מסוקי S-58, שיסופקו בסודיות מלאה. הוסכם שהמסוקים המגיעים מארה"ב לגרמניה, יועברו בנמל רוטרדם שבהולנד לאוניות ישראליות וימשיכו את דרכם לישראל. ארבעת המסוקים הראשונים במסגרת העסקה החשאית הגיעו באוניה לנמל הקישון ב-24.12.62 ונגררו בלילה על הכביש מנמל הקישון אל בית הספר הטכני. הם הוכנסו דרך הכניסה האחורית של בית הספר הטכני, ישירות למוסך. נדיר סגל שהיה אז הקצין הטכני של טייסת המסוקים הראשונה, מס' 124, נזכר: "היה עלינו להכשיר את המסוקים לטיסה, אחרי ששהו תקופה ארוכה על גבי האוניות בים. המסוקים הגיעו צבועים עם סמלי חיל האוויר הגרמני, והיה צורך להסיר את הסמלים הגרמניים ולצבוע את סמלי המגן-דוד. בין אנשי הצבע היו גם כמה ניצולי שואה ששמחו לעשות את המלאכה הזו. לאחר שהמסוקים הוכשרו לטיסה, המריאו לדרכם מחיפה לתל-נוף."

מאוקטובר 1962 החלו להגיע המסוקים החדשים ובאוגוסט 1963 הושלמה קליטתם של 24 מסוקי S-58 והטייסת צמחה בבת אחת לטייסת בעלת כוח מסוקים גדול. האמריקאים גילו את העסקה הסודית כבר בתחילתה, אולם לא ניתן היה לבטל את מה שכבר החל לפעול. את נציג חברת סיקורסקי ששהה בתל-נוף דאגו להעביר לבס"א 18 ולהטיל עליו עבודת עיתוד חלקים, ורק עם



ביום העצמאות 1958



הקצין הטכני נדיר סגל



השלמת ההצטיידות, חזר הבחור לתל-נוף והופתע לראות ליין של עשרות מסוקי S-58 חדשים בטייסת. הסוד התגלה לציבור הרחב לאחר שבמרץ 1963 הוזנק מסוק S-58 לחלץ ילד שאבד בסביבות מושב אמירים שבגליל, המסוק צולם ותמונתו פורסמה בעיתון "מעריב".

מסוקי S-58 נכנסו מיד לעול העבודה עם כוחות הקרקע ופעולות ביטחון שוטף, חילוץ והצלה. קליטת 24 מסוקי סער S-58 שהיו מן הטובים בעולם באותה עת הביאה לגידול משמעותי בכוח ההטסה של לוחמים, ובשיתוף פעולה עם כוחות מיוחדים. בשנים שלאחר מכן בוצעו אימונים ומבצעים בהנחתת כוחות מעבר לקוי האויב, ובמלחמת ששת הימים (יוני 1967) נתנו המסוקים תשובה ניצחת באשר ליכולתם. בארבעה מבצעי הנחתה הונחתו כ-1200 צנחנים, חולצו או פונו כ-700 פצועים, וחולצו אנשי צוות אוויר שצנחו בשטח אויב. המספר הרב של מסוקים שנרכשו בעורמה, הגיעו כמובן ללא חלקי חילוף, והחוסר בחלקים נתן מיד את ביטויו.

למסוקים החדשים היו מנועים רדיאליים מקוררי אוויר, ועקב שימוש בדלק בעל אוקטן לא מתאים, החלו בעיות במנועים. הטיסות והנחיתות בשטחי חול ובסביבת אבק גרמו נזק למיסבים, וקרו מקרים רבים של כשל מנוע שחייבו נחיתות אונס בשטח.

מגוון המשימות שנועדו למסוקי S-58 חייבו התקנות ושינויים רבים. במסוקים הותקנו אמצעים לנשיאת אלונקות, אמצעי הרמה של פצועים באלונקה, התקנות במנוף ובמתלה מטען.

תפעול המסוקים בשטח בצמוד לכוחות היבשה הציב קשיים טכניים ולוגיסטיים. היערכות המסוקים, בשונה ממטוסים קבועי כנף שפעלו מבסיסים קבועים, חייבה התארגנות שתתן מענה תחזוקתי ולוגיסטי לתפעול המסוקים הרחק מן הבסיס, כולל תדלוק, חלפים, אמצעי שינוע, כיבוי-אש וקשר עם בסיס האם. הפריסות בשטח הפכו אז לחלק בלתי נפרד מהפעילות באימונים ובמבצעים.

**סא"ל (מיל) נדיר סגל** נולד בשנת 1932 בירושלים, בוגר בית הספר התיכון שליד האוניברסיטה העברית, השתתף בהגנה על ירושלים במלחמת השחרור במסגרת הגדנ"ע, סיים את לימודיו בשנת 1949 והתגייס לחיל האוויר בשנת 1950, לקורס מכונאי מנועי מטוסים. שימש מכונאי בטייסת 103 דקות, ולאחר קורס קצינים למד בביה"ס לקצינים טכניים של חיל האוויר הבריטי המלכותי. הוצב כקצין טכני בטייסת 124 בתקופה של קליטת מסוקי S-58, הוכשר כמכונאי מוטס והשתתף בטיסות מבצעיות רבות, במהלכן זכה ב"עיטור המופת", וב"רישום לזכות" מאת מפקד חיל האוויר. שימש מפקד גף מטוסים בתל-נוף, בתפקידי מטה שונים, היה קהד"ר ביס"ט 21, ומפקד טייסת מנהלה ברמת דוד.



מסוקי הטייסת בתל-נוף לאחר מלחמת ששת הימים



מסוק S-58 מחלץ פצועים בסיני

## הצדעה למחלצים

ראו גם בפרק 72, בעמ' 244



מסוק S-55 מחלץ פצועים בעזרת אלונקה



מסוק S-58 מחלץ ניצולים מבית "צים" הבוער

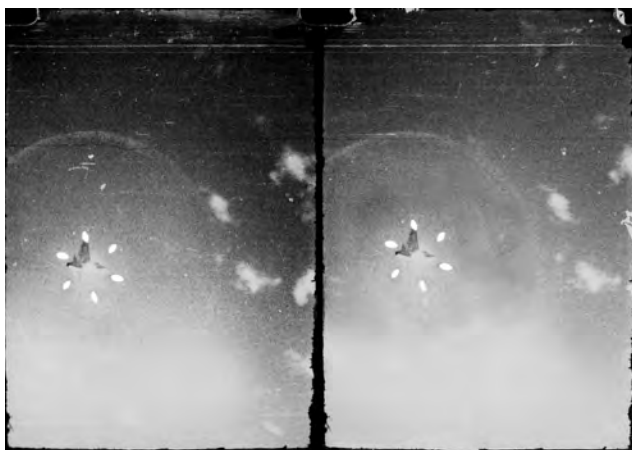
## ירי על ה"דגל"

כמו כל לוחם שעליו לפתוח באש בשעת הצורך, גם טייסי הקרב מתאמנים בירי חי, כמובן לאחר שהגיעו לרמת כוונון מדוייק "על יבש". האימונים ללא "אש חיה" נעשים בלחיצה על ההדק, ובמקום פגזים מפיק ההדק תמונות של הנראה בכוונת. כיצד התבצעו האימונים? בשנות החמישים והשישים של המאה שעברה לא היו במטוסים מערכות משוכללות לכוונון ועיקוב על מטרה (על מטרת קרקע או על מטוס באוויר) והישגי הטייס נצרכו על גבי סרטי צילום (16 מ"מ) במצלמה שהורכבה על כוונת המטוס. לפני כל טיסה הכין הטייס לעצמו קלטת, ובסיום הטיסה נאספו כל הקלטות וסרטי הצילום פותחו במעבדת הצילום של הבסיס. בסוף כל יום אימונים נערך תחקיר יומי ובמהלכו, בדרך כלל, לאחר דברי התוכחה של מפקד הטייסת או סגנו על אירועי היום, הוחשך חדר התדריכים והחל שלב פענוח והערכת הסרטים (Assessing). האירוע הזה היה אפוף אווירת קדושה וגם הליצנים של השורות האחוריות בחדר התדריכים לא העזו לפלוט מילה או לשוחח ביניהם. המתחקר עמד ליד מכונת ההקרנה 16 מ"מ, והקרין באיטיות את התמונות שהופקו מסרטי הצילום וחשפו את ההישגים וגם את הבזיונות של טיסות אותו יום.

בחדר החשוך, בשעות אחה"צ של סוף יום האימונים, ישבו המפקדים, הטייסים והחניכים של קורס אימונים מבצעיים (ק.א.מ) בטייסת 113, בסרבליים מיוזעים ובפנים קפואות. מפקד הטייסת הנערץ ג'ו פלצ'ק (יוסף אלון), עמד ליד מכונת ההסרטה. שפמו השחור והעבות ועיניו החודרות הוסיפו על החרדה ועל הלחץ בחדר התחקירים. המכונה תקתקה והסרטים יצאו לדרך. לא אלאה את הקוראים בפרטים המקצועיים,

ולאחר למעלה מ-40 שנים גם אינני זוכר את הביטויים והפנינים שנפלטו מתחת לשפמו של מפקדנו ג'ו, אבל כן זכורות לי תמונות של פנים נזופות ומבויישות של חברים, וגם שלי, בימים בהם קיללתי כל רגע בו נראו צילומיי על המסך והתפללתי שזה כבר יגמר, ומהר.

במטוסי האורגן בטייסת 113 של סוף שנות החמישים למדו החניכים בקורס אימונים מבצעיים לתמרן את המטוס באופן שהכוונת תכוון אל המטוס האחר, בדרך כלל בן-הזוג. לעיני הטייס המתרכז בכוונת נתגלתה דמות מוארת המכילה נקודה אמצעית (פיפר) וסביבה 6 מעויינים מוארים (יהלומים) דמויות הכוונת משתקפות על זכוכית הנמצאת בחזית החלון הקדמי, ובאופן כללי ביותר, בלי להיכנס לפרטים מורכבים, במקום בו נמצא הפיפר, שם יפגעו הפגזים הנורים מן



כוונת אורגן על מטוס עיט. צולם על ידי ישראל בהרב



התותחים. אם כל כך פשוט, מה הבעיה? בלוחמת אוויר-אוויר, מתאמץ הטייס התוקף את המטוס הנתקף להגיע למצב בו תהיה הכוונת (הפיפּר) על מטוס האויב, המתאמץ גם הוא, למנוע בכל דרך מצב כזה, שמסכן את חייו. הנתקף מתמרן בחריפות במרחב האווירי, צולל, נוסק, מתמרן בפניות חדות ומשנה כיוונים, והתוקף מגייס את כל כוחו, נסיונו ואמנות הטיסה שרכש כדי לייצב את כוונת מטוסו לפחות 2-3 שניות על מטוס האויב, ואז ללחוץ על ההדק. באימונים, כאמור, יזכה לצילומי כוונת שיחמיאו לו בתחקיר יומי. בקרב, יעשו הפגזים את דרכם אל מטוס האויב, ולהבה כתומה-אדומה שבשוליה עשן שחור יסמנו את קיצו של האויב. מטוס אויב הופל.

אולם במטוסי האורגן של אותן שנים הדבר לא היה כל כך פשוט. על המלאכה הסבוכה הזו נוספה מטלה, סימון הטווח לכוונת על ידי כוונן מעגל היהלומים, באופן שיחבוק את דמות מטוס האויב. נוסף על התמרון והעיקוב הוירטואוזי, היה על הטיס לתפעל מנוף נוסף, ביד שמאל הנמצאת על המצערת, על ידי סיבוב ידית המצערת (להדגמה - כמו תפעול המנוע בידית האופנוע) יכול הטייס לצמצם את קוטר כוונת היהלומים ולסגור את המעגל סביב המטוס הנתקף. כל זה יחד עם התמרון החריף המתמשך כדי לשמור את הפיפר על גוף המטוס שלפנים.



היעף הסופי בהתקפה על הדגל הנגרר על ידי מטאור

לאחר תקופה של אימונים בכוונן על מטוס אחר באוויר ורכישת מיומנות סבירה של תפעול הכוונת הגיע הזמן לבצע ירי על מטרה נגררת. התרגול המורכב-מסוכן-מאתגר התבצע באזור נרחב מעל הים התיכון. מטוס גרר מטרה נגררת בצורת דגל על כבל מתכת באורך של כ-300 מטר בגובה 20,000 רגל, כ-10 מיל בים מקביל לחוף, באזור המוגדר כמטווח אווירי, אזור סגור לכלי טיס ולכלי שיט. הטייס הגורר היה גם "קצין המטווח" ואחראי על הבטיחות בשטח המטווח: עליו להשיג שהאיזור נקי מספינות, מסירות דייגים וממטוסים אחרים. ביצוע משימת הגרירה היה עניין כלל לא פשוט. המטרה הנגררת-הדגל היא יריעה עשויה מרשת צפופה של חוטי ניילון ומתכת חזקים, ברוחב כשלושה מטר ובאורך כ-10 מטרים, שבצידה האחד מולבשת על מוט ברזל (בדומה לדגלי הפרסום הנגררים בקיץ לאורך חופי הרחצה). המטוס הגורר עלה על מסלול ההמראה, עליו מונח הדגל כשהכבל פרוס מתחילת המסלול עד כ-300 מטרים, הטייס הסיע אל תחילת הכבל, שם חיברו הטכנאים את הכבל אל המטוס. באורגן חובר הכבל אל נושא פצצות בכנף.

ההמראה היתה מסוכנת והטייס הגורר נדרש להינתק מן המסלול בזווית תלולה ולשמור על נסיקה כדי שהמטרה לא תגרר אל השדות שלאחרי המסלול, תפגע בעצמים ותנתק מן המטוס.

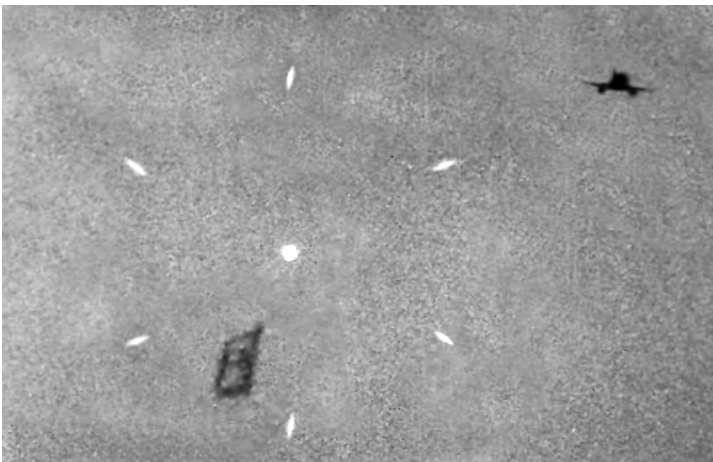
לאחר שהמגדל בדק שהמטרה באוויר והכל בסדר, הוא הודיע לטייסת, וששה טייסים שהמתינו כבר במטוסייהם יכלו להניע - זוג אחרי זוג בהפרשים של כ-20 דקות ולצאת בדרך אל הדגל, שהתנופף כ-300 מטרים מאחורי האורגן הגורר בגובה 20,000 רגל. אין ספק שירי על דגל היה אחת המשימות הקשות.



ועתה אל התוקפים. תמרון מדויק בו התאמנו רבות (שכינו "התקפת רבע") מאפשר לטייסי הזוג התוקף להיכנס, לסירוגין, להתקפה על הדגל ולפתוח באש (או רק לצלם בזמן אימון) בזווית שנקבעה כך שהגורר לא ייפגע, ובטוח שיאפשר התקרבות זהירה ויציאה מן ההתקפה מבלי להתנגש בדגל.



1963. לוחמי טייסת 117 צופים בסרטי ירי. מימין - יצחק גולן, אמנון הליבני, מפקד הטייסת שמואל שפר, עמיחי שמואלי מפענח את הסרטים



כוונת אורגן בדרכה אל הדגל שנגרר על ידי מטוס עיט. צולם על ידי אורי פז

בשלב האימונים ללא פתיחה באש, צילמה המצלמה את מקום הכוונת על הדגל, ובזמן התחקיר של שעות אחה"צ זכינו לראות את לבטי הטייס התוקף/מצלם בנסיגותיו למקם את הפיפר על המטרה כשהמטוס שועט במהירות של כ-300 קמ"ש אל הדגל, ולעיתים אף חזינו בתמונות תקריב מפחידות - רק בנס לא פגעה כנף המטוס בדגל.

הירי (באש חיה) נעשה בכדורי אימונים, בקליעים שאינם מתפוצצים. הירי התבצע רק מתותח אחד, כדי לא לבזבז תחמושת וגם כדי לרכז את הפגיעות בדגל. לכל מטוס מבין הששה המיועדים לירות על כל דגל, נצבעו הכדורים בצבע שונה. לאנשי החימוש ששה צבעים (אדום, כחול, ירוק, צהוב, חום, סגול) הקמשים טבלו את ראשי הקליעים בצבע, שהתייבש לאחר זמן מועט וחימשו את התותח במטוס. כל טייס ידע את צבע הכדורים בצאתו לטיסה. הקליעים שחדרו אל הדגל השאירו בשולי החור שיצר הקליע שוליים צבועים בצבע היחודי שלהם. בגמר הירי של ששת המטוסים, חזר הגורר והנמיך אל הבסיס, אם ביצע נכון את ההנמכה (הדגל נגרר רחוק ונמוך מן המטוס) ולא פגע באחד מבתי המושב שליד הבסיס, שיחרר הטייס את הדגל על אחד ממסלולי הבסיס. אנשי החימוש אספו את הכבל הארוך ואת הדגל והביאו אותו לרחבת האספלט ליד הטייסת, פה התחיל האירוע הלא נשכח: ספירת הדגל.

התקופה של ירי על מטרה נגררת (Drogue), היתה המרגשת ביותר במהלך אימוניו של טייס קרב. הלחיצה על ההדק המשחררת צרור פגזים קטלני, הרעידות בתא הטייס (התותחים נמצאים נמוך

מתא הטייס ולפנים) הפעם הראשונה לירי באש חיה על המטרה - וגם כל פעם אחריה - כל אלה גרמו להתרגשות רבה אצל כל טייס, והיו עוד שלב בדרכו המקצועית אל היעד - ניצחון באוויר.

## טקס ספירת הדגל

הדגל מונח פרוש על רחבת האספלט שבחזית הטייסת, ואנחנו עומדים מנגד ולא מעיזים להתקרב.

בבטן מפרפרים הפרפרים, ובראש רצות המחשבות. יש מי שמצפה לתוצאות גבוהות, הוא מייחס לכך סיבות רבות, ביניהן: הוא ירה בכדורים צבועים בצבע חום. הקורא ישאל, מה היתרון בצבע חום? המתוחכמים רואים בצבע חום סיכוי להנות מן ההפקר. ההסבר: מי שירה בצבעים אדום וסגול תרם משהו לתוצאה שהושגה בכדורים חומים.

הקליע שמתחמם בעת הירי ובעת מעופו, משאיר שוליים חרוכים בדגל, לעיתים צבעי האדום והסגול נראים כצבע חום. וישנן גם אמונות טפלות: האיש טס על מטוס מס' 09 הידוע כמטוס צלף... התקווה אם לא תעזור, לבטח לא תזיק.

אחר עומד מהורהר וסופר את הדקות שיעברו עד שפגיעותיו יוכרזו כפסולות, בגלל ירי בזווית נמוכה שסיכנה את המטוס הגורר. הוא יודע שירה מחוץ למגבלות הבטיחות וכעת מגבש את התירוץ שיספר לאשתו על הקנס שיקבל בתחקיר היומי, שינגוס מן החשבון המשפחתי סכום השווה כמעט למשכורתו החודשית.

אחרים מנסים לעטות ארשת של "הכל בסדר" ובמעמקי הקיבה הם יודעים שלא הכל בסדר.

והנה מתקרב בצעדים מדודים מפקד הטייסת ובפיו סיגריה. אחריו מזדנבים שני סגניו ועוד טייס במילואים, קברניט בחברת אל-על שהגיע הבוקר כדי לרענן את כישוריו בירי באש חיה.

אחד הסגנים אוחז לוח כתיבה, הוא זה שינציח את מוצא פיו של ג'ו, המפקד. על התוצאות, כפי שיצאו מתחת שפמו העבות של המפקד אין לערער.

דממה וציפיה מכאיבה. כמו שכבר תיארתי, ניתן לשמוע את משק כנפי הזבובים בעת שג'ו גוהר על הדגל, בוחן באיטיות כל חור ברשת, מודד בסרגל קטן את אורך הקרע, ולבסוף, לא לפני שהוא שואף ארוכות את עשן הסיגריה ונושף שני סילוני עשן מנחיריו, פוסק: אחד ירוק. והסגן רושם. חיוך אחד נרשם בקהל הצופים. כך נמשך הטקס שבמהלכו נמרחים מספר פרצופים בחיוך רחב, ואחרים הולכים ומאפירים וראשם שח.



טקס ספירת הדגל



1959. מטרת דגל שנותרה כמעט ללא פגיעות בתום יום קרב בחצור

בינתיים יצאו מן המשרדים גם שתי פקידות מבצעים וקצין החימוש ואיתו מספר טכנאים, יחד עם קבוצת הטייסים הם עומדים בשקט וצופים בסבלנות באירוע המתמשך כבר זמן ארוך.

לקראת סיום הספירה מגיע המפקד אל השוליים בזנב הדגל. הנפנוף במהירות הטיסה גרם לקצה הדגל להיפרם, וקטע קצר של כ-15 ס"מ איבד את מרקם הרשת וחוטם מדובללים נושאים שאריות קלושות של כעין צבע-פיח-וגוון לא מוסבר.

הנה כאן נמצא המטמון. אוצר של אפשרויות. החושים

נדרכים. מה יחליט המפקד. מי שלא נרשמה ליזכותו כל פגיעה מתמלא תקווה מחממת. אולי יזכה בפגיעה או שתיים. האחרים פחות דרוכים, אולם לתקווה אין גבולות והכל עוד פתוח.

לאחר דקות ארוכות בא לקיצו גם מעמד ספירת "זנב הדגל". הקהל פונה לארוחת הצהריים. חלק מן הטייסים יושבים בחדר האוכל רק כדי להיראות ולשמור איכשהו על המורל. מועקה כבדה משאירה את הצלחת שמולם, מלאה. פרק ב' ממתין להם בזמן צפייה בסרטי הירי, אחה"צ.

הפרקים 35, 36 לזכרו של ג'ו, מפקדי בטייסת 101. ע.מ.

### קשיים בקליטת מערכות ירי במטוסים הצרפתיים



1965. שיפור בפגיעות. מטרת דגל של 117 ברמת דוד

מטוס ה"מיסטר" היה המטוס הראשון בחיל שצויד ב"טלמטר" מערכת כינון חימוש משוכללת למשימות אוויר-אוויר. בתקופת מבצע "קדש" ובשלוש השנים שלאחר מכן המערכת היתה שמישה חלקית ועל אף זאת הפילו טייסי המיסטר שבעה מטוסי אויב. בלית ברירה ירו הטייסים בירי מכני בעזרת כוונת הגירו העתיקה. הידע הטכני באחזקת מערכות מכ"מ וטלמטריה בשנים אלו היה זעום, ואחוז הפגיעות במטרות באוויר היה נמוך. התוצאות הנמוכות בירי באוויר באימונים ואף במפגשים אחדים עם מטוסי אויב, עמדו בניגוד לרמת האימונים הגבוהה בקרבות אוויר ולהישגים בקרבות אמת.

היה צורך דחוף לשפר את אחוזי הפגיעה, לכך נדרשה מומחיות בשיפור התחזוקה ואיפוס הכוונת, מערכת הטלמטר והתותחים. הקשיים נמשכו גם בטייסת הסמב"ד והתעצמו עם הגעת המיראזיים לארץ. קרבות אוויר שניהלו מיראזיים עם מטוסי הנטר ירדניים ועם מטוסי מיג-17 מצריים הסתיימו ללא פגיעות בגלל רצף של טעויות, תקלות במערכות וירי לא מדויק. מפקד החיל עזר ויצמן הורה על הפסקה זמנית של אימוני ירי ועל שורה של פעולות בתחום איפוס הכוונת והתותחים ושינויים נרחבים במערכת כולה, כולל המכ"מ והמרכז האווירודינמי של המיראזי.

טייס המיראזי סרן אפרים אשכנזי ומומחים ישראלים וצרפתיים גויסו למצוא פתרון לבעיית הזרמים לכוונת. על הפתרון שמצאו ויישמו סרן אפרים אשכנזי ואיתו סרן שלמה בסן, סגן סמי הראל ורס"ר משה מאיר, הוענק להם פרס ביטחון ישראל.

ב-14 ביולי 1966 הוכיח המיראזי, מוטס על ידי יורם אגמון מטייסת 101 שהפיל לראשונה מיג 21, כי נפתח עידן חדש.



"מופת נתיב לבית ישראל"  
[יחזקאל י"ב ז]



יוחנן רוזר בתא האורגן



הרמטכ"ל יצחק רבין בביקור בבית החולים



החור שנפער בחופת תא הטייס

## עיטור המופת לסרן יוחנן רוזר

13 בנובמבר 1966 - במהלך פטרול לתקיפה מעל כוח צנחנים ושריון שפשט על הכפר סמוע בדרום הר חברון, נפגע מטוס האורגן של סרן יוחנן רוזר מאש נ"מ. רוזר נפצע קשה בעיניו ובידו, ולמרות הפגיעה סרב לנטוש את המטוס והצליח לנחות עם עין שטופת דם בחצור. פעולת צה"ל בכפר הירדני סמוע שבדרום הר חברון, באה לאחר שיומיים קודם לכן עלה רכב של צה"ל על מוקש שהוטמן ליד הכפר ושלושה חיילים נהרגו, הפעולה כוונה נגד תושבי הכפר שנתנו מחסה למחבלים. חיל האוויר החזיק באוויר כוננות של זוג מיראזים להגנה על הכוח הקרקעי, וזוג מטוסי אורגן לתקיפה.

"טסנו לאורך הכביש משכם דרומה", סיפר מוביל הזוג סרן יוחנן רוזר שזו היתה לו הגיחה המבצעית הראשונה, "והנמכנו מתחת לעננים, מיד כשפנינו ליד חברון לכיוון דרום-מערב הרגשתי פיצוץ חזק, חופת התא התנפצה וזרם אוויר אדיר פרץ לתא והלם בי בחוזקה ..."

יוחנן רוזר נסק לגובה ודיווח על הפגיעה, שניות אחדות לאחר מכן קיבל הוראה לנטוש את מטוסו, אך החליט לנסות להנחית את המטוס בשטח ישראל. לפתע הבחין רוזר שהתא מלא דם, כשהביט במראה הבין מאין הדם הרב, הוא נפגע בפניו.

פגז תותח נ"מ פגע בחופה והתפוצץ ליד ראשו של הטייס. רסיסי פרספקס חדרו לעינו של רוזר. במקום עינו השמאלית היה כתם אדום-שחור. הוא דיווח שאיבד עין והסיט את המראה.

רוזר פנה לכיוון חצור, מס' 2 ליווה אותו בהנמכה וכיוון אותו לנחיתה אל המסלול בבסיס חצור. הוא נחת על סף איבוד כוחותיו ופונה לבית החולים.

על האומץ והנחישות הוענק לו צל"ש הרמטכ"ל, שהומר בשנת 1973 לעיטור המופת.





"מופת נתתיך לבית ישראל"  
[יחזקאל י"ב ז]



אריה שמואלי עלה מבולגריה בהיותו בן שש, למד בביה"ס "שבח" ובבי"ס הטכני של חיל האוויר, ולאחר גיוסו הוצב כחמש בטיסת סמב"דים בחצור. ב-1962 הוצב לטייסת 101 שהצטיידה במיראז'ים, ושימש קצין החימוש במלחמת ששת הימים ובתקופות של לחימה, כונניות ויירוטים.

עבר למצ"ד-5 שם עסק בקליטת מטוסי הפנטום והסקיייהוק, עם מגוון החימוש מתוצרת ארה"ב. לאחר מלחמת יום הכיפורים למד בטכניון והוסמך כמהנדס אלקטרוניקה.

היה רע"ן מערכות חימוש בדרגת סא"ל, פיקד על יא"א 22, ופרש מחיל האוויר בדרגת אל"ם, לאחר 28 שנות שירות. שמואלי השתלב כמנהל מפעל "רוקר" בהר חוצבים בירושלים ושימש כ-15 שנים סגנו של נשיא החברה - אל"ם (מיל.) משה פלד. בשנת 2001 מונה כמנכ"ל ונשיא החברה. ב"רוקר אינטרנשיונל" מייצרים ומפתחים מערכות לוחמה אלקטרונית, מערכות ניווט לוויני GPS לשימוש צבאי, ומשווקים את הציוד לחיל האוויר הישראלי ולחילות אוויר בעולם.

## עיטור המופת לרס"ר אריה שמואלי

בתקופה שלפני מלחמת ששת הימים היו מטוסי המיראז', חוד החנית והזרוע הארוכה של חיל האוויר. המיראזים שטסו אז בארץ כבר כחמש שנים שימשו אמנם במקור מטוסי יירוט אולם נועדו גם להפציץ שדות תעופה של האויב בטווחים רחוקים. בגלל ריבוי וגוון המשימות המבצעיות, היו מטוסי המיראז' כל הזמן בפעילות מתמדת של החלפת חימוש, תליית בידונים (מיכלים נתיקים) ופרוקם, החלפת פצצות בטילי אוויר-אוויר ועיסוק רב במרעומים למיניהם.

המיראז' תוכנן לשאת למשימות תקיפה שתי פצצות בנות 500 ק"ג כל אחת שנתלו בגחון. חיל האוויר הצטייד במגוון מרשים של מרעומים, בעלי תכונות שונות של חדירה, השהייה ואף מרעומי קירבה. כל סוג של מרעומים נועד לסוג מטרה אחר: חדירת קירות בטון, פגיעה במסלולי אספלט, או פגיעה במבנים על-קרקעיים. לחמשים היתה יראת כבוד מיוחדת למרעומי ההשהייה הארוכה שנועדו להתפוצץ כעבור זמן ממושך (כשעה) מזמן דריכתם, מאחר והיה מורכב בהם גם מילכוד מתוחכם כדי למנוע את פירוקם.

בתחילת חודש יוני 1967, תקופת ההמתנה וההתכוננות למלחמת ששת הימים, עסקו החמשים בטייסת 101 בטיפול ואחזקה של החימוש לסוגיו, ובטיפול במטוסים ובציוד המגוון שסביב מטוסי המיראז'. אנשי מילואים רבים שגוייסו והגיעו לטייסת לתגבור, עסקו בלימוד והדרכה על סוגי החימוש השונים, ביניהם מרעום השהייה חדש שיוצר בתע"ש והגיע זה עתה לטייסת.

רס"ר אריה שמואלי שהיה אז קצין החימוש של טייסת 101 היה בדרכו לדרת"ק מס' 2 משהבחין בהתקהלות רבה של המכונאים בדרת"ק. התברר שמרעום השהייה מתוצרת תע"ש התפרק בעת שאיש מילואים טיפל בו. מערכת הדריכה נותרה ביד החמש וחלקו נשאר בתוך פצצה 500 ק"ג מורכבת על מטוס מיראז' שחנה ליד שלושה מטוסים חמושים נוספים בתוך הדרת"ק.

היתה סכנה לאירוע קשה ביותר, ארבעה מטוסי מיראז' יקרים וארבעה טון פצצות עמדו בסכנת התפוצצות. רס"ר שמואלי נתן הוראה להכין ציוד להורדת הפצצה אל הקרקע וחש אל המשרד כדי לנסות לגלות בשרטוטי המרעום מהי הדרך הנכונה לפרקו מן הפצצה. קצין החימוש הכנפי סרן זאב פלד ועוזרו רס"ל כהן-ציון דניאל שהגיעו לדרת"ק החלו בפעילות להורדת הפצצה מן המטוס.

הפצצה נגררה אל מחוץ לדרת"ק. לאחר שהורידו את זנב הפצצה נתגלה גוף המרעום, שהוברג החוצה וסולק מן המקום.

**על פעולתם הנחרצת להצלת חיי אדם וצידו לחימה יקר, קבלו השלושה: סרן זאב פלד, רס"ר אריה שמואלי ורס"ל כהן-ציון דניאל את עיטור המופת, עליו חתום רב-אלוף דוד אלעזר, הרמטכ"ל.**

## מלחמת ששת הימים 10-5 ביוני 1967

בשנת 1966 גברה המתיחות בין ישראל ובין סוריה בעיקר בגלל הסכסוך על הטיית מקורות הירדן ועל הקרקעות של האזור המפורז ובגלל התמיכה הסורית בפעילויות חבלה נגד ישראל. בעקבות המתיחות הגוברת בגבול הצפון, נאלצה מצרים לנקוט צעדים שיביעו תמיכה בסוריה. גם בגבול בין ישראל לירדן לא שרר שקט, בנובמבר 1966 התפוצץ מוקש בדרום הר חברון בסמוך לקו הירוק, וגרם למותם של שלושה חיילים ישראלים ופציעתם של שישה נוספים. בתגובה יצאה ישראל לפעולת סמוע, במהלכה נפגעו ירדנים רבים, מרביתם חיילים.

ב-15 במאי 1967, בעיצומו של יום העצמאות תשכ"ז, צלחו כוחות יבשה מצריים את תעלת סואץ ונכנסו למרחבי סיני. ישראל נכנסה למצב חירום למשך כשלושה שבועות, שכונה "תקופת ההמתנה".

תגובת ישראל לכניסת הכוחות המצריים לחצי האי סיני הייתה מתונה והתבטאה בעיקר בעליית הכוננות של צה"ל, אך ככל שגדל הכוח המצרי שזרם לתוך סיני, התחיל צה"ל לגייס כוחות מילואים כדי להציב אותם מול הגבול המצרי, למקרה שהמצב יתדרדר למלחמה.

אנשי המילואים התגייסו תוך נכונות להילחם, הציבור הביע נכונות לתרום ולתמוך, כולם נטו שכם, נשים עמדו בצמתים וחילקו ממתקים ופירות ללובשי המדים שהמתינו לטרמפ או להסעה. גם הציבור בעיר היה סבלני ומבין. ארנון ברוך, כתב בטאון חיל האוויר, סיפר "הכל נהגו בתבונה, איש לא התלונן ואפילו כשצלצלנו בדירה הלא נכונה, נהגו הדיירים

בהתאפקות רבה. ברוב הבתים אליהם הגענו נפתחה הדלת ומולנו עמדו כל בני המשפחה והביטו בנו מי בדאגה ומי בסקרנות". בבסיסי חיל האוויר היתה פעילות רבה, אוהלים הוקמו ומבנים ריקים הוכשרו למגורי אנשי המילואים. אולם הקולנוע פעל בקצב של שלוש הצגות ביום. סטודנטים המירו את ילקוטי הספרים בנשק אישי והפכו לוחמי נ"מ, פקידים וסוחרים חזרו אל בתי המלאכה, הסדנאות ומוסכי המטוסים, נהגי "אגד" הסיעו חיילים אל הבסיסים ובין הטייסות.

ב-5 ביוני יצאה ישראל למלחמה. דובר צה"ל הודיע: "משעות הבוקר מתחוללים קרבות עזים באזור הדרום בין כוחות שריון ואוויר מצריים לבין כוחות צה"ל שיצאו לבלום אותם".

גימאל עבד-אל-נאצר, נשיא מצרים, הורה ב-17 במאי 1967 לסלק את משקיפי האו"ם מחצי האי סיני. הוא החליט שאחרי פינוי כוח החירום של האו"ם יוכל לסגור את מיצרי סיני, הישראלים ינסו לפרוץ את ההסגר הימי בכוח, ואז תפרוץ מלחמה בה הוא ינצח, כך שיער. זה היה מהלך מדיני-צבאי מחושב שיביא למלחמה.

הסיבה שחשב שידו תהיה על העליונה קשורה במלחמת קדש (1956) אז הושג הניצחון על מצרים בקואליציה: אנגליה-צרפת-ישראל. הפעם, הניח נאצר, תאלץ ישראל להתמודד לבדה. נאצר האמין שהציוד הרב שרכש מרוסיה יטה את כף המאזנים לטובתו. למצרים היו מאות מיגים חדישים, טילי קרקע-אוויר וטנקים, גשרים וציוד צליחה, מכ"מ חדיש וציוד אלקטרוני, הכל מתוצרת רוסית.

נאצר לא לקח בחשבון מלחמת תנועה מהירה, זכרונות המלחמה שלו היו מכיס פלוגיה שם היה נצור במלחמת העצמאות (1948). הוא גם לא ידע את סוד המכה הראשונה.



מאי 1967 - נשיא מצרים גימאל עבד אל נאצר בחברת טייסיו בשדה התעופה ביר גגפה שבסיני. לאחר שבועיים-שלושה היה השדה בידנו

שר הביטחון, משה דיין, הודיע בבוקר ה-5 ביוני: בשעה זו אין עדיין בידנו דוחות מדוייקים על המצב בקרבות הנערכים עתה בחזית הדרומית, מטוסינו נאבקים בקרבות מרים עם מטוסי האויב וכוחות הקרקע שלנו יצאו לשתק את הארטילריה המצרית המפגיזה עתה באש כבדה את יישובינו שמול רצועת עזה ...

לא היה ולא נברא; בשעות בה פורסמה ההודעה הזו באמצעי התקשורת, טסו כל מטוסי הקרב של חיל האוויר (כ-180 מטוסים, זה היה כוחה האווירי של ישראל) בדממת אלחוט, בשקט מוחלט, מעל השדות הירוקים באיזור הדלתה של הנילוס, ובתעלות המים שטו סירות מפרש והדייגים נופפו לשלום; ברבע לשמונה בבוקר הגיעו מטוסי הגל הראשון לשדות התעופה המצריים שהפכו מיד לגלי הריסות של מסלולים ומטוסים בוערים. המצרים היו בהלם, תוך שלוש השעות הראשונות של בוקר יום ה-5 ביוני חוסל כל חיל האוויר המצרי.

## ג ה ב

מאת: מפקד חיל האויר 050800  
א ל: תפוצת מ"ב ספרורים 1-14

---

### לוחמי חיל האויר ( . )

האויב המצרי המשתחצ והמתגרה הניף ידו עלינו לכלותנו ( . )  
לחיל האויר - אגרופו הקמוצ של צה"ל - ניהג הצו ( . ) המראנו  
לקרב ( . ) החלה החוליה השלישית במלחמתנו לעצמות וקוממיות  
במולדתנו ההיסטורית ( . )  
החוט המשולש 1948 - 1956 - 1967 לא ינתק ( . ) שוב חבדו עלינו  
אויבים מכל עבר ( . )  
רוחם של גיבורי ישראל בכל הדורות תלווה אותנו בקרב ( . ) גבורתם  
בת האלמות של לוחמי יהושע בן-נון, גיבורי דוד המלך, המכבים,  
ולוחמי מלחמת הקוממיות וסיני תשמש לנו מקור ממנו נשאב כח ותעצמות  
רוח להלם באויב המצרי המאיים על בטחוננו עצמאותנו ועתידנו ( . )  
מיגורו המוחצ, נבטיח שלום ובטחון לנו, לבנינו ולדורות הבאים ( . )

טוסו, עוטו על האויב, הכו בו עד חרמה, השמידו מתלעותיו, הפיצוהו  
במדבר לכל עבר למען ישכנ עם ישראל לבטח בארצו לדור ודור ( . ) ---

מסיבות מובנות של בטחון שדה  
נשלח המברק לטייסות רק  
בשעה 08:00, בזמן שמטוסי הגל  
הראשון שתקפו בשעה 07:45  
כבר היו בדרך חזרה הביתה

מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם	מס' תעודת זהות	שם
0750	0717	0705	0650	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12
0810	0737	0723	0708	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12
0825	0753	0741	0720	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12
0840	0800	0745	0730	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12
0745	0725	074	0656	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10

הלוח בחדר התדריכים של טייסת 101 בבוקר ה-5 ביוני

סרן יפתח ספקטור, טייס מיראז' מצטיין בטייסת 101, שאויש במבנה מרום-נוימן-ספקטור בגל הראשון של התקיפה בקהיר מערב, כתב לימים את המאמר "בבוקר ה-5 ביוני" \*

... אמש אסף אותנו עמוס לפידות למשרדו בשעה 20:00. פרט לעמוס נכחו זוריק, דוד עברי, עודד מרום, עמוס עמיר, דן סבר ואני. עמוס מסר שמפקד הכנף נסע למטה וכשיחזור תתקיים קבוצת פקודות. כנראה שהולכת להיות מלחמה. במשך חצי שעה דשנו בכל אותם הפרטים העלולים להיות מפוקפקים, או בלתי מושלמים, בכוננות הטייסת ללחימה. בשעה 22:00 נקראנו שנית. בדקנו בחיפזון את כל המפות, הורדנו פמ"ים לגף הטכני. המכונאים החלו לחמש ולהשמיש מטוסים, אנחנו גמרנו את ליטוש ההכנות האחרונות. חזרתי הביתה. בשיכון "הריחו" מה קורה, והנשים מתרוצצות מאחת לשנייה. עליק (אשתי) מוכנה לפינוי כמו שצריך. הסברתי לה שיש הגברת כוננות, והוספתי שאני חושב שיהיה מחר פינוי. יכולתי לראות בעינייה שהיא מבינה טוב טוב שמחר תהיה מלחמה. היא התאפקה, לא אמרה מלה. לא חזרה על מספר פליטות הפה ששמעתי ממנה בימים האחרונים בנושא נ"מ - שממנו היא חוששת. נשיקה אחרונה לעליק, את איתי בני אי אפשר לראות. ישן הקטן. ואני יוצא לי לאוויר הבוקר של 04:45.

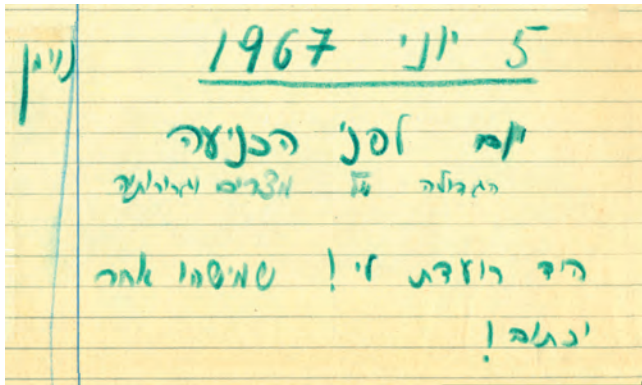
תדריך. עמוס מדבר לאט לאט, ומדגיש כל מילה. כולם מאזינים בדריכות מלאה. הוא יודע להסביר מה שהוא רוצה בדיוק. אינו מבזבז זמן ואינו חוזר על שיטות תקיפה וכו', עוסק רק בדברים המיוחדים: ממריאים בדממת אלחוט, שום מלה ברדיו. מי שמתקלקל בהמראה מפנה את המסלול ויורד לשרדה החרוש, מי שנוטש בים לא מצילים אותו, "שמרו על עצמכם ובהצלחה". תדריכים ברביעיות. תקיפת קהיר-מערב. במטרה יש כנראה כ-20-15 מטוסי TU-16 (המטוס הנבזי ביותר) ואי אלו מיג-21. חוזרים על הנתיה ומתכוננים היטב. 07:45 היא שעת ה-"ש". ב-07:00 המראות ראשונות, מטוס אחר מטוס מצית מבער ונעלם לאורך המסלול. אנו מלווים אותם בעינינו עד שהם נעלמים נמוך-נמוך, ובתחתית הבטן יש התכווצויות



ספקטור וגרדי על המרפסת של 101, התמונה צולמה במועד אחר

\* המאמר מובא כאן בשינויי עריכה קלים המתחייבים מתוספת תמונות ופרטים





זכור לי שסגן יאיר נוימן, טייס צעיר בטייסת, ישב בחדר התדריכים, בתדריך הבוקר של היום הראשון למלחמה, באחד המושבים האחוריים עם כל הצעירים. במטס הראשון הוא טס אתי לקהיר-מערב, בשעה 12:00 יצא לקהיר-מערב בפעם השנייה, שם נפגע מטוסו, הוא צנח ונרצח על ידי המקומיים. המלים הללו נכתבו ביומן המבצעים על ידי יאיר נוימן בבוקר, לפני היציאה לטיסה.

הפתק המקורי שמור עמי. ע.מ.

בלתי פוסקות, ממש הרגשה לא נעימה. אני יודע שזה פסיכולוגי. יוצאים למטוסים. התנעה בדממת אלחוט והסעה למסלול. המכונאים מנפנים ידיים. מתיישרים, מגבירים כח, לחיצים. כאב הבטן עבר. איפוס ה"בול", טמפרטורות וסל"ד. מרום ניתק, מתרחק. לאחר 12 שניות אני מצית מבער - ואחריו. המראנו, חצינו חוף מעל אשקלון ויוצאים כיוון 268 למשך 8:30 דקות. טסים נמוך-נמוך, משפשפים את הגלים, מינוס 200 רגל על מד הגובה. עדיין איננו יודעים שהטיסה הנמוכה הזו היא אולי מסוכנת יותר מדברים אחרים. פנייה שמאלה לכיוון 234, ולאחר

ארבע דקות האצה מ-410 קשר ל-460. לאחר כשש דקות אנו רואים את פורט-סעיד ב"שעה 2", מעין מגדל לבן. חוצים חוף באיחור של 10 שניות בין ביצות הברדוויל לבין פורט-סעיד, בדיוק במקום. לאחר חולות החוף - שטחי חול ומלח, אשר וודאי מוצפים בחלק מהזמן ואגמי ביצות ללא צמחים נראים בצדדים. עופות ים ממריאים בלהקות לבנות. מפרשים באופק בתוך קו ירוק! התעלה.

תמונה ציורית, ממש כמו צילום מה"נשיונל ג'אוגרפיק"... חולפים על פניה, קו צר של מים, אניה גדולה מעלה עשן מארובתה, הרבה סירות מפרש, קוי מתח גבוה, תחנות כל כמה מאות מטרים - בניינים קטנים ולבנים. והנה נכנסנו ל"דלתא". המוני דקלים ותעלות רבות של מים. אנשים עובדים בשדות, נוהגים בשוורים ומתכנסים בככרות הכפרים, מביטים למעלה עלינו החולפים במהירות גבוהה. בכל כפר מסגד, מהם יפים מאד, בנויים מעשה תשבץ מאבן לבנה-שחורה, או לבנה-אדומה. מבנים מוזרים, גבוהים וצרים מסויידיים לבן, כעין חרוטים של חוטי סריגה, נראים בכל מקום. חוטי ברזל, חושות.

"היכון להתקפה", אני עובר ימינה. הנה זרוע הנילוס מתקרבת. תחילה תעלה, אח"כ נהר מרופש ומתפתל, וכבר יצאנו שנית למדבר של חול, פני השטח עולים. עשן כבד ושחור ב"שעה 11" מזהה את המטרה. מרום "מושך". נוימן ואני אחריו. בדיקת מפסקים ולחיצים בפעם אחרונה. מרעומי פצצות על "השהייה", אחרת עם השלכתן אתפוצץ יחד אתן במטרה... שדה קהיר מערב שטוח לפנינו כמו בציור. שפתו הלבנה של מסלול הבטון, המשך מסלול האספלט. המסלול הצולב. מוקדים בוערים ומעלים עמודי עשן, אשר מתרחבים לצמרות של עצי ענק מעל למטרה ומטילים צל על כל שדה התעופה. מרום נכנס. אני אחריו, דבוק אליו, כ-400 מ'. נוימן מודיע "נכנס". כניסה יפה, כוונון טוב - שחרור מעט נמוך, ויציאה. וכעת "היכון לצליפה". נוימן יושב במקום, אני מרחיב מעט את הפנייה ונסוג לכ-1000 מ' אחרי מרום. צליפה ראשונה ממזרח למערב. כניסה סטנדרטית. מרום מתכוון לכיוון מסוים, אני עוקב אחר קו טיסתו ומגלה אותו: טופולב ענק, לבן, זנב בולט. אין זמן, עלי למצוא לי מטרה אחרת. והנה הוא - הטופולב שלי, במחציתו מוסתר מאחרי עמוד עשן שהדליקו קודמיי. אני פונה לכיוון ההפוך, הופך הטייה בחריפות כשהמטוס מתגלה כולו לעיני, מעט נמוך מדי, אני מתרומם, המטוס מתגלה, עומד בתוך דיר ענק, ב-90 מעלות לכיוון טיסתי. הורדת אף, ארגון הכוונת, טווח, וצרור ארוך! ניצוצות מפוזרים מקצה כנפו הקרובה, רצים לאורך הגוף. טווח קרוב, מפסיק לירות ומושך. מתחתי התפוצצות גדולה, עשן ואש כתומה ומלוכלכת. מרום פוצץ

טופולב ונעלם בעשן. יש לו "אזעקת אנמו". לא נורא! איבדנו זה את זה באובך ובעשן, נוימן עוקב אחרי כראוי. מדווחים כוונים, תחילת פנייה; והנה צצה מולי לפתע סוללת טילי SA-2, זו שנמצאת דרום-מערב לשדה. אינני מספיק לכבד אותה בצרור... חבל, חבל!!

משיכה וכניסה נוספת מדרום לצפון, צליפה שטוחה כרגיל. הפעם אני רואה אותם כבר מרחוק. שניים מהם על אותו קו טיסה בדירים נפרדים. מספר החלפות הטייה מהירות ואני מתיישר על הקו הנכון. אין התרגשות, אין מתיחות, יש רק שמחה והרגשה של מיומנות, של ידע, של כשרון, של ביצוע מושלם! צרור מלא בטופולב הראשון, הרמת כוונת. בעוד הראשון מתפוצץ כבר מדלגים הכדורים לאורך המטוס השני. אש קטנה מהבהבת, אני יוצא. לא ראיתי אם התפוצץ. אבל הגוף שלו נשבר לשניים, הזנב מתעקם למטה. מרום שוב איננו נראה. מודיע על ביצוע צליפה שלישית. תמהני! יש לנו 2100 ליטר, והמינימום לעזיבה בגובה נמוך הוא 2200... תחילה אני עוקב, אולם אח"כ מוותר, מודיע. בשעה שהוא חולף מעל לשדה בצליפה שלישית, פונים נוימן ואני מזרחה ועוברים לשיוט חסכוני, 380 קשר, 7,800 סל"ד מבנה להגנה נמוך. לא מוצאים את מרום, שומרים קשר רדיו לדעת שהוא בסדר. ושוב הדלתא. היא מאד ציורית ויפה, על הירק המתחלף בטלמי מדבר, על תמריה הרבים ועל כפריה הריקים מצמח ונראים כעגולים חומים של אבעבועות רוח או כמו תילי נמלים בתוך שטח נאה וירוק. הכוון הוא 050, ושיקולי הדלק לוחצים מאד. אינני מצליח להזדהות, שכחתי לקחת זמן עם היציאה מהמטרה... אני מדווח תוצאות: שני טופולב-16 מושמדים, אחד פגוע. לאחר 8 דקות אני ממתין להופעת התעלה, והיא איננה. להשליך בידונים או לא?... לטפס? כמעט מיד חולפים את החוף ומתברר לתדהמתנו שחצינו מערבית לפורט סעיד. טעות רצינית בניווט! תיקון ימינה ומשייטים לאורך החוף, הגובה 36,000 רגל, מציירים בשובלים לבנים, טרף לכל מאן דבעי. אך אין חשש, מתחום SA-2 יצאנו וממיגים איננו מפחדים, היות וענן מכסה את כל השמיים בגובה רב וקל להימלט לתוכו. רפיח. אבק של כלי רכב רבים הנעים מערבה, לתוך הרצועה. המלחמה החלה. מנוע סגור, הנמכה ואנו "שוכרים" לנחיתה בחצור.

במטס הראשון של התקיפה (פקודת מבצע "מוקד") השמידו מטוסי חיל האוויר כ-350 מטוסים מצריים על הקרקע תוך פחות משלוש שעות ופגעו בכל שדות התעופה במצרים ובסיני. כבר ביום הראשון הושמד כל כוח האוויר של מצרים, כ-30 טופולב-16, 27 איליושין-28, 12 סוחוי-7, כ-200 מיגים מסוגים שונים ומטוסי תובלה והליקופטרים. מיד לאחר המטס הראשון התברר שגם ירדן, סוריה ועיראק במלחמה. מטוסינו תקפו את שדות התעופה ברבת עמון ובמפרק שבירדן, את דמשק, דמייר, סייקל, מרגי ריאל ו-T-4 בסוריה ואת H-3 בעיראק. עד לסיום היום הראשון הושמד חיל האוויר הירדני ושני שלישי מחיל האוויר הסורי, סה"כ 452 מטוסים מתוך 600, 60 מהם בקרבות אוויר. שאר המטוסים ברחו לשדות תעופה מרוחקים ולמעשה יצאו מן המלחמה.

## הודעת מפקד חיל האויר (5.6.67)

בירדן הוסלו 20 מטוסי האנטר ר-7 מטוסי תובלה וד לייקופטרים.  
לאחר שמבנה מטוסים עיראקיים תקף ישובים ישראלים תקפנו את בסיסם ב-3 בעיראק והשמדנו 6 מטוסי מיג-21 ר-5 מטוסי האנטר.  
אכדנו במערכה זו 19 טייסים מהם 8 הרוגים ו-11 נעדרים אשר חלקם נמצא בשבי האויב. הודעה על כך נמסרה למש"פחות פרוט אבידותינו במטוסים: 4 אורגן, 4 מיסטר, 4 סופר מיסטר, 4 מיראז, 1 ווסור ו-4 מטוסי פוגה מגיסטר.  
חיילי חיל האויר!  
טרם נסתיים תפקידנו. חיל האויר נשאר רענן ואיתו. נכון להמשך הפעילות שתבטיח נצחון צה"ל.

היום התמודדנו עם חילות האויר של מצרים, ירדן, סוריה ועיראק, במערכה זו השמדנו כ-400 מטוסי אויב. להלן פרוט מטוסי האויב שהושמדו:  
במצרים כ-300 מטוסים:  
30 מפציצים כבדים מסוג טופולב-16,  
17 מפציצים בינונים מסוג איל-28,  
12 מטוסי קרב/הפצה מסוג סוחוי-7 (שנתקבלו במצרים רש לאחרונה),  
90 מטוסי מיג-21,  
20 מטוסי מיג-19,  
75 מטוסי מיג-17,  
ועוד 32 מטוסי תובלה והליקופטרים.  
כ-20 ממטוסים אלה הושמדו בקרבות אויר.  
בסוריה סה"כ 52 מושמדים מהם:  
30 מטוסי מיג-21,  
20 מטוסי מיג-17,  
2 מפציצי איל-28.

### סאת צבי גוטמן \*

ביום השני ללחימה נתפנה חיל האוויר לתקיפת כוחות הקרקע של מצרים. טוריה וירדן. כוחות אלה כללו שיירות שריון ורכב. מתחמים מבוצרים ועמדות ארטילריה אשר הטרידו את יישובינו. אף כי כל שדות התעופה של האוייב ומרבית מטוסיו – הושמדו. העיון עדיין מטוסים בודדים להמריא ולבצע התקפות נגד על יישובים אחדים. כל המטוסים אשר חדרו לתחומי הארץ – הופלו. שאר המטוסים אשר נראו ע"י טייסנו – מצריים ועיראקיים רובם ככולם – הופלו אף הם פרט לבודדים אשר נמלטו כל עוד רוחם בס.

היום השלישי לפעילות חיל-האוויר. עמד בסימן שני מבצעים עיקריים: בבוקר הוחל בהשמדה טוטאלית של הכוחות המצריים. אשר נטשו עמדותיהם. נטלו כל כלי רכב מצוי – ואצו בהמוניהם מערבה. מטוסי חיל-האוויר הפכו את נעבר המיטלה לפקק ארוך. החוסם את דרך הנסיגה אל מעבר לת-עלה בפני ריקווי אדם ורכב מצריים ההולכים ומצטברים בפתחו. זה המיטלה אשר במבצע קדש תבע קרבנות כה רבים – היום הוא הסדן עליו אנו נוקמים את דמם!

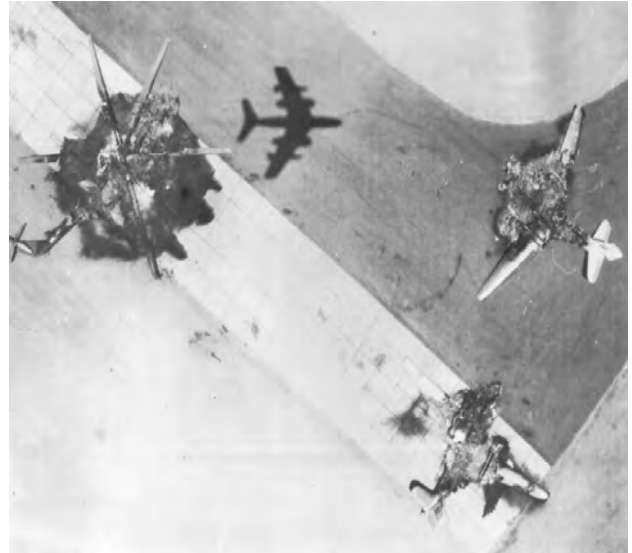
עם סיום הקרבות בחזית הירדנית, המשיך חיל הא-זיר – ביום הרביעי למערכה – בפעולתו בשתי החזיתות שטור נותרו: המצרית והסורית.  
בסיני פעלו מטוסינו למען תקייהם בעינה חסימת הדרך בסני הכוחות המצריים הנסוגים מעבר לתעלה. במקביל לכך נמשכה ככל רחבי סיני פעולת היסול הכוחות המצריים, תוך חיבנות מהשחתת השלל. פעילות אחרת בסיני התבטאה בפיוע לכוחות השריון שלנו.

\* מאחר שנכתב כה רבות על המלחמה, על הציבור שבעורף ועל גבורת הלוחמים, בחרתי למצות את מהלכי המלחמה בקטעי עיתונות קצרים רק כדי לתת מסגרת הולמת לתמצית סיפורו של חיל האוויר. המחבר



המכונאים בטייסת 117 מקשיבים לחוויותיהם של יהודה קורן (באמצע התמונה), משמאלו אבי לניר ולידו אהוד חנקין, לאחר נחיתה מאחת ממיסות התקיפה במלחמת ששת הימים. בטייסות הקרב נהוג לשתף את צוותי הקרקע בפרטים וחוויות מטיסות מבצעיות.

חנקין ז"ל נהרג במלחמת יום הכיפורים בעת תקיפת סוללת טילי קרקע אוויר, לניר ז"ל צנח בסוריה במלחמת יום הכיפורים ונרצח בשבי



צללית מטוס הווטור המצלם את שדה התעופה ביר-תמדה במערב סיני לאחר התקיפה. מטוס איליושין-14 ומסוקי מי-6 שרופים



בתמונות - מטוסי מיג-21 בשדה אינשאס במצרים לאחר התקיפה





הטייסים הפגיו אומץ רב במשימות המבצעיות במטוס ה"פוגה"  
האיטי שלא נבנה למשימות מלחמה.  
בתמונה - גיו אלון מפקד הבסיס עם יעקב מורגן



מנוחת הלוחמים - בין הטיסות

הגרעין הפיקודי הסדיר של טייסת 147 היו רס"ן אריה אורבך ורס"ן ארנון לבנת (שניהם נהרגו במהלך המלחמה) וסרן מנחם איל (נהרג במלחמת יוה"כ). רוב הטייסים היו טייסי מילואים ותיקים, ביניהם אלי אייל (פיינגרש) בוגר קורס הטיס של הפלמ"ח שטס ונלחם עוד בשנת 1947 והיה מפקד טייסת הנגב במלחמת העצמאות. האחרים היו בוגרי קורס טיס 52 שלא סיימו קורס אימון מבצעי על אורגן וחזרו היישר למלחמה כטייסים מבצעים על פוגה.

אלי אייל (נפטר ב-6.6.2009) נהג לכתוב ולהסביר את עלילות הפוגה וגבורתם של אנשי הטייסת - הרפתקאה חד פעמית בהסטוריה של חיל האוויר שלא היה לה תקדים ולא המשך.

חמא יוסף עברון, כתב צבאי בח"א

מטוסי הק"מגה" הכריעו את הקרב על גזרת ירושלים. השתתפותם הפעילה של טייסינו במערכה על ירושלים היא שאיפשרה לכוחות צה"ל לפתוח אתמול את הדרך היבשה תית להריהצופים.

למעלה מ-50 טנקים ירדנים וכי-70 כלי רכב ושירותיות הושמדו בפעולות בזק של הסוגות, שבצעו משך יום אתמול עשרות גיחות על כוחות האויב ושריונו.

תנועת כריחה המינית של הירדנים - אנשי צבא ואז רחים - נערכת מאז הבוקר לעבר הירדן. הם צולחים את הירדן כמעברים המעטים, שעדיין סתוחים, כשחלק מה מלטים עישה זאת גם בשתייה.

## טייסת 147, פוגות במלחמה

מטוסי הפוגה של בית הספר לטיסה גויסו למלחמה והשתתפו בסיוע לכוחות היבשה ובתקיפת מטרות קרקע.

סרן אברהם צחר (לימים - אל"מ), הקצין הטכני של טייסת 147 נזכר: "בתקופת ההמתנה שלפני המלחמה, הסבנו 20 מטוסי פוגה למשימות תקיפה. המטוסים חומשו ברקטות 80 מ"מ ובזוג מקלעים 7.62 מ"מ בחרטום. רוב הרקטות היו מתוך מצבור מצרי שנמצא בבסיס אל-עריש שנכבש קודם לכן. טייסי הפוגות תקפו תחנות מכ"מ בקדמת סיני ומתחמי ארטילריה מצריים, תוך איבוד מטוסים וטייסים. בהמשך וביום הלחימה השני תקפו הפוגות בגזרת ירדן וממזרח לירושלים כוחות ירדנים שחשו לאזור. לקראת סיום המלחמה הופנו מטוסי הפוגה לתקיפת שריון סורי ברמת הגולן, המשימה הופסקה עם נופלו בקרב של מפקד הטייסת רס"ן אריה אור. היו פגיעות רבות במטוסים בעיקר מנשק קל בשל טיסתם בגובה נמוך ובמהירות לא גבוהה, יחסית למטוסי הקרב האחרים. למטוסי הפוגה לא היה כסא מפלט וההיחלצות מן המטוס בגובה נמוך הייתה כמעט בלתי אפשרית.

"במהלך הלחימה ביצענו תיקוני מבנה וחיווט במתכונת תיקוני חירום בהנחייתו של רס"ן מיכה כהן. עסקנו בהחלפת מנועים רבים שנפגעו מנשק קל, המנועים נלקחו ממטוסי הפוגה שלא השתתפו בלחימה והיוו חלקי חילוף. הצוותים הטכניים בדרגי א' ו ב' עבדו ללא ליאות, במוראל גבוה והביאו את המטוסים לשמישות מרבית במהלך כל המלחמה. הטייסת ביצעה במלחמה 418 גיחות, השמידה מאות כלי רכב וטנקים ואיבדה בקרב שבעה מלוחמיה: ארבעה במזרח סיני, שניים באזור ירושלים ואחד בגולן."

שניים מתוך שבעה צל"שים שקיבלו טייסי חיל האוויר לאחר המלחמה הוענקו לטייסי הפוגה: לסרן יעקב מורגן הוענק עיטור העוז ומפקד הטייסת רס"ן אריה אורבך ז"ל זכה לאחר מותו לצל"ש.



## הטכנאים שבזכותם מנצחים הטייסים

מאח אריה אבנרי,  
כתב צבאי בח"א



מחמשים את מארז ארבעת התותחים במטוס ווטור

מפקד חיל האוויר האלוף מוטי הוד, התבטא בשיחה עם נספחים זרים לאחר המלחמה: "צוותי הקרקע שלנו שברו שיאים עולמיים. יש חוקיות בירידת אחוזי השמישות במטוסים המשתתפים בקרב, אנשינו התגברו על חוקים אלה. הטכנאים עשו נפלאות, תיקנו נזקים והחזירו לטיסה מטוסים שנפגעו ותוקנו עוד באותו יום... הנשק הסודי של חיל האוויר הם האנשים שלנו."

הם אינם אפופים בהילת גבורה של טייסי קרב. צילומיהם אינם מעטרים את דפי העתונות ודבריהם אינם מוקלטים ע"י תחנות השדור.

אעפ"כ הם ראויים לכל הכבוד והיקר, כי רק בזכותם יכולים טייסי חיל האוויר להמריא לכל משימה המוטלת עליהם ולחזור ולטוס שנית ושלישית זמן קצר מאד לאחר נחיתת המטוס. אלה הם צוותי הקרקע של חיל האוויר – מכונאים, חמשים, אלקטרונאים וכל השאר.

תפקידם לדאוג לכך שמטוסי הקרב יהיו כשרים להמראה הן מבחינה טכנית והן מבחינה מבצעית. בידיהם נתונים למעשה חייהם של הטייסים. עליהם מוטל גם להכין מטוסים להזנקה מיידית בשעת הצורך מבחינת חידלוק, הטענה, חימוש ואלקטרוניקה תוך דקות, והם גם חייבים לבצע בשעת הצורך תיקונים דחופים במטוסים שנפגעו בשעת ביצוע משימה או במטוסים אשר נתגלו בהם ליקויים טכניים בלתי צפויים.

סגן הרשקו הוא קצין טכני של טייסת מירז'ים בבסיס חיל-האוויר בדרום הארץ אי-שם. עיניו אדומות מחוסר שינה, ואין תימה בכך. הוא מספר: "החברה עובדים ברציפות יומיים ללא שינה, הם רגילים לכך, בכל ימות השנה הם נמצאים בכוננות של 24 שעות". הוא מוסיף: "מרבית המטוסים חזרו מהמשימות במצב שמיש לטיסה חוזרת. מטוסים שנפגעו – בעיקר ע"י רסיסים – חוקנו מיד והופעלו ללא בעיות". "במשך כמה זמן מסוגל צוות טכני להכין מטוס לטיסה חוזרת?", שאלתי. סגן הרשקו: "דקות ספורות".



אוראגאן מטייסת 107 בשדה לוד לאחר נחיתה מתקיפה בירדן



מכניים את המטוס לגיחה נוספת

ממש דקות ספורות. הצוותים שלנו יכולים להתחרות על אליפות העולם בשטח זה". בחוריו של "הרשקו" היו שרועים הבוקר ליד מסלול הנחיתה, ממתנים לשובם של מטוסי המירז' שיצאו לבצע משימות נוספות בסיני, ברמה הסורית ובעבר הירדן. למרות עייפותם שאי אפשר היה שלא להבחין בה הם פצחו מדי פעם בהימנון הטייסת לפי מנגינה של הסרט המלחמתי "55 יום בפקינג": "פרושים כנפי הדלתא/ לווהטת הפלדה/ כאן המירז'ים מוכנים לפקודה". והפקודות ניתנו בזו אחר זו.

המוראל בקרב הצוותים הטכניים של טייסת המירז'ים מרקיע שחקים. רב"ט מילואים גבי גברי, בן 23, טכנאי אלקטרוניקה מת"א: "אני משרת במילואים שבועיים וחצי. בשלושת הימים האחרונים ישנתי רק ארבע וחצי שעות. אני חושב שהמתח גבר על העייפות, מבחינה פיזית אני מסוגל להסתפק בכמות דומה של שעות נוספות גם בשלושת הימים הבאים". סמל קבע חיים פרוביזור, בן 20 מפ"ת, הוא ראש צוות טכני בטייסת. "אני רגיל אמנם לקצב עבודה רצחני כל ימות השנה" - הוא אומר - "אבל עבודה כל כך מאומצת כפי שהיתה לנו ביומים האחרונים, היא ממש דמיונית. אני לא מבין מאין יש לטייסים כל כך הרבה מרץ וכוח פיסי ונפשי להמריא שוב ושוב לביצוע משימות קרביות. אנחנו משתדלים לא לפגור אחריהם".

רב"ט מילואים אורי סבדיש, בן 23 מר"ג, מכונאי מטוסים בבדק אמר: "אני אומנם משרת במילואים אך הספקתי להתייצב עם אותם טייסים שהכרתי בתקופת שרותי בצה"ל. הטייסים הם החברים הכי טובים שלנו, בחברתנו הם לא מרימים את האף ומספרים לנו את חוויות הקרב שלהם. כשאנו רואים גילגול ניצחון שלהם מעל הבסיס אנו מתרגשים עד לדמעות ושרים את הימנון הטייסת איש מילואים אחר, רב"ט דוד בטיש, בן 20 מת"א חשמלאי במקצועו: "יש לי סיפוק יוצא מן הכלל מן העבודה. אנחנו יודעים שאנו שותפים להצלחתו חסרת התקדים של ח"א הישראלי כפי שאמר הרמטכ"ל".

קטעי העיתונות צולמו מדפי הקרב ומבטאוני חיל האוויר



התייעצות במחלקת מודיעין. מפקד החיל מוטי הוד וראש מחלקת מודיעין רפי הרלב (במרכז)

ביום החמישי לקרבות (9.6.1967) השתתף סא"ל שלמה בית-און בתקיפה אווירית על עמדה סורית ברמת הגולן. במהלך התקיפה נפגע מטוס הסמב"ד שלו מאש נ"מ. שלמה פנה לאחור בניסיון לחזור לשטח, ומשאיבד את השליטה במטוס נטש את המטוס הפגוע בגובה כ-50 רגל כארבעה ק"מ מזרחית לקיבוץ להבות הבשן. שלמה ניספה עקב הנטישה בגובה הנמוך. חקירת האירוע הקטלני העלתה כי צומת המערכות ההידראוליות בגחון המטוס נפגעה, מה שלא הותיר לשלמה סיכוי להטיס את המטוס הפגוע.



שלמה בית-און והסמב"ד



**המסוקים במלחמה.** מערך המסוקים התפתח במשך עשר שנים מזוג מסוקים קלים לשלוש טייסות שעמדו בכבוד במבחן המבצעי הראשון. טייסת 124 הפעילה 28 מסוקי S-58 והוותה את הכוח המוסק העיקרי, טייסת הסיור והקישור עם 11 מסוקי בל-47 ושני מסוקי אלואט, וטייסת 114 עם ארבעה מסוקי סופר-פרלון, שהיתה בעיצומה של קליטת מסוקים נוספים. טייסות המסוקים ביצעו מאות גיחות לתובלת סער, לפינוי פצועים וחילוץ, ולמבצעים מיוחדים. צוותי הסופר-פרלון חילצו 13 טייסים שנטשו את מטוסייהם, שבעה מהם מתוך שטח אויב, והנחיתו כוחות בשטחים מרוחקים, בשארם-א-שייח' וברמת הגולן. טייסת 124 הנחיתה מאות לוחמים מעבר לקווי האויב: באום-כתף, באום שיחאן, בראס סודר, בשארם-א-שייח' וברמת הגולן. כ-680 חיילים פצועים, חלקם קשה, חייבים את חייהם לצוותי מסוקי S-58 ולצוותי המסוקים הקלים והכבדים. לקחי מלחמת ששת הימים הבליטו את יתרונם של המסוקים בשיתוף הפעולה עם כוחות היבשה ואת האפשרות לנייד במהירות לוחמים, ציוד, מפקדים ופצועים. היתה זו יריית הפתיחה להרחבת מערך מסוקי הסער בשנים הבאות.





שר הביטחון משה דיין והרמטכ"ל יצחק רבין בסיום המלחמה

אל: מפקד ח"א

מאת: רמטכ"ל

ברכות לבצוע המעולה של המשימה (. עשיתם מלאכה ביעילות.  
 בדיוק וברמה הראויה לשבח (. זהו פרי עמל והכנות מדויקות משך שנים  
 רבות, שנותנים פירותיהם עתה.

יצחק רבין, רמטכ"ל

לאחר המלחמה שאל אחד הנספחים הצבאיים את מפקד החיל האלוף מוטי הוד, "כיצד יתכן שהגבתם (לטענתכם) על פעילות המצרים שהחדירו כוחות לסיני, הרי למבצע כזה יש לתכנן ולהתכונן לפחות ששה חודשים?" מוטי הוד ענה לו: "אתה טועה, התכוננו למבצע זה שמונה-עשרה וחצי שנים."







## כוחות הנ"מ הצטיינו במלחמה

"כאשר יצאו מטוסי חיל האוויר לתקוף את שדות התעופה במצרים בבוקר ה-5 ביוני 1967 הופקדה הגנת שמי המדינה בידי שני מטוסי מיראז' ובידי מערך של 80 טילי קרקע-אוויר "הוק" שנפרסו באתרים סביב גבולות המדינה", כתב רס"ן (מיל) אורי לעדן, "אולם חודש בלבד קודם לכן, בתחילת חודש מאי, היו לחיל האוויר רק 8 טילים שמישים מתוך מערך של 100 טילים שהגיעו לארץ מספר חודשים קודם לכן. הבעייה העיקרית היתה תקלת ייצור בטיב ההדבקה של נחיר הגרפיט של המנוע הרקטי.



"מערך התחזוקה בבח"א 27 טרם הושלם, חסרו בו כלים ומתקנים, ולא היה סיוע נאות מנציג היצרן האמריקני. אל"מ מיכאל נעמן הטיל עלי את המשימה להשמיש את מערך טילי ההוק במהירות האפשרית. למדתי במהירות את מבנה הטיל ומערכתיו. הצוות שהיה בבסיס, הרס"לים (לימים קצינים בכירים) שי ורחמים, וקבוצה של חיילים (בסדיר ובמילואים) החלו בארגון העבודה יומם ולילה. "ראשית, היה צורך בהשלמת אמצעים וכלי עבודה, לשם כך הזעקנו מבתיים קבלנים להשלמת עבודתם ובאישור מנכ"ל התעשייה האווירית הוצאנו ממחסניה כל שנחוץ להתחיל לעבוד. הוצאנו את הטילים מהמכלים אל עמדות הבדיקה, לאחר בדיקת ההדבקה של נחיר הגרפיט עבר הטיל לבדיקת ראש הביות, ובסיום הבדיקות חזר הטיל למכל ונשלח אל הסוללה אליה יועד.



טילי "הוק" בפריסה שטח

"בהמשך עסקנו בהרכבת מנועים רקטיים וראשי ביות תקינים, ולבסוף הגענו לשלב של תיקון מנועים רקטיים וראשי ביות שצרכו תיקון. לאחר מספר ימים נכנסנו לקצב ומורל האנשים עלה, כעבור שבועיים עמד מספר הטילים המבצעים על 40 והמספר עלה כל יום. בשבועיים הבאים הגענו ל-80 טילים מבצעים, מלאנו במלואה את ההבטחה שנתתי למפקד חיל האוויר האלוף מוטי הוד.

"חיל האוויר יצא למלחמה כשמאחוריו מערך טילי קרקע-אוויר מבצעי. בשעות הצהריים של ה-5 ביוני קיבלתי שיחת טלפון ממפקד החיל - ברכות לצוות הנהדר על ההישג המבצעי", תאר אורי לעדן כיצד הבטיח וקיים.

סוללות ה"הוק" הצדיקו את קיומן בהגנה על המרחבים, אחד המפקדים בסוללת ההוק המרכזית בסיני (בטאון חיל האוויר, 1982) סיפר: "ישבנו כ-20 ק"מ מן התעלה, 150 ק"מ מן הבסיס הקרוב של חיל האוויר, כל קשר עם הסוללה בוצע בדרך האוויר, חלקי חילוף וציוד הוטסו אלינו במסוק. במיקום החדש שלנו לא היו בונקרים וכל הציוד הונח על הקרקע. היה מתח מבצעי רב, היו התרעות על תקיפת מעוזים על

ידי כוחות קומנדו מצרים והתרעות על חדירת מטוסי אויב. היתה לנו תחרות סמויה עם מטוסי היירוט שלנו, האם נוכל לשגר טיל לפני שיגיעו המטוסים ותגיע פקודה לנצור אש. ביום שבת 25 באוקטובר 1969 אחה"צ קיבלנו התראה על חדירת מטוסי אויב מכיוון צפון-מערב. נכנסנו לכוננות מיידית ואיתרנו מטרה מתקרבת מכיוון האגם המר, שני מטוסי אויב טסים בהבדל גובה ביניהם. זוג המירוזים כבר הגיע לאזור, הספקנו לשגר שלושה טילים ומיד קיבלנו פקודה לנצור אש. הטיל הראשון פגע במטוס ופוצץ אותו. הטיל השני שכוון לאותו מטוס כבר היה ללא כתובת, והטיל השלישי פגע במטוס נוסף. רק אז הבחנו במטוס אויב שלישי שהחל לברוח מערבה. היו אלה שני מיגים ומפציץ אליושין 28. פגענו במיג אחד ובמפציץ שהתפוצץ.

במלחמת ששת הימים ובתקופה הקצרה שלאחריה הפילו תותחני הנ"מ ששה מטוסי אויב. ביומה הראשון של המלחמה (5 ביוני 1967) הופל מיג-17 שחדר בגובה נמוך בצפון הארץ. בבוקר היום השני חדר מפציץ טופולב טו-16 עיראקי במטרה להפציץ את תל-אביב. טעות בניווט גרמה לטייסו, בדרגת אלוף משנה, להפציץ את איזור התעשייה של נתניה, ולבסוף הופל מעל שדה מגידו. חמישה מתוך ששת המטוסים הופלו באש תותחי L-70 בקוטר 40 מ"מ, מכווני מכ"מ ובעלי תמרון יעיל לגבהים שונים ובצידוד, שנרכשו לפני המלחמה.

פנחס כהן, מפקד צוות תותח סיפר: "מיג מצרי צלל ישר אל התותח שלי. ניתקתי את המכ"מ וכוונתי בעצמי. יריתי צרורות ללא הפסק, כוונתי ויריתי. המיג שינה כיוון וצלל לעבר הבונקר שלנו. החבר'ה צעקו פגעת, פגעת. המיג צלל לאדמה, עזבתי אותו וכוונתי למטוס השני שהחליט לנטוש את הקרב כשגילה מיראז' מאחוריו. המיראז' נפנף לנו בכנפיים לשלום."

צלפים מצריים שהוצבו על עצים ומגדלים ממערב לתעלת סואץ נהגו לצלוף על כוחותינו במעוזים, הם פגשו את כוחות הנ"מ. תותחי 40 מ"מ שקודמו אל שפת התעלה הפתיעו את "הקופים" ופגעו ברבים מהם, עד שהפעילות של הצלפים הופסקה.

המצרים פיתחו את שיטת "פגע וברח",

המטוסים המצרים הגיעו בגובה נמוך ותקפו את קו המעוזים ומיד פנו מערבה והסתלקו בגובה נמוך לשטחם. שיטה זו הקשתה על יירוט מן האוויר, וגם על אנשי סוללות תותחי הנ"מ שהתמקמו בשטח חשופים, ללא מגן.

המפקדים נתנו הוראה לחיילי הנ"מ להציב צופה גלוי גם כשכל חיילי הסוללה מסתתרים בחפירות בעת הפגזה כבדה. זו הייתה החלטה קשה אולם בזכות הסיכון הרב שלקחו מפקדים וחיילים, הצליחו סוללות הנ"מ להפיל מטוסי אויב שהגיעו בהפתעה בחסות ההפגזות על כוחותינו. לוחמי הנ"מ נמצאו לעיתים תחת אש מטוסי אויב והתפתח קרב "פנים אל פנים" מי יפגע במי, מלחמת תותחים ומטוס, מלחמה



לוחמי מערך ההגנה האווירית לאחר המלחמה



לחיים ולמוות. אומץ ליבם של צוותי הסוללות הוכיח כי הטכניקה של שילוב הפגזה ארטילרית עם תקיפה מן האוויר לא משתלמת למצרים.

המצב המבצעי החדש עורר דרישה להגן על כוחות הנ"מ, כך נולד הנ"מ המתנייע, שראשיתו בהתקנת תותחי 20 מ"מ שנלקחו ממטוסי אורגן על זחל"מים מתוצרת רוסיה שנפלו כשלל בידי צה"ל. מערכות אלו (תומ"ת) הוצבו במערב סיני ותוך מספר ימים הפילו שני מטוסי מיג-17 מצריים. סוללות ההוק ותותחי

הנ"מ הצליחו לפתור בעיות מבצעיות שמטוסי הקרב התקשו להתמודד איתן. אנשי הסוללות היו בכוננות 24 שעות ביממה והגיבו על כל חדירת מטוסי אויב תוך פרק זמן מזערי, כולל בלילה.

בסיום מלחמת ששת הימים התפרס מערך הנ"מ בכל אזורי סיני. גודדי 20, 30, 40 מ"מ וסוללות "הוק" ירדו לסיני ותוך פתרון בעיות לוגיסטיות שמרו לוחמי הנ"מ על כוננות מתמדת, עבורם המלחמה לא הסתיימה.

מטוסי קרב מצרים שהמשיכו לתקוף את כוחותינו לכל אורך התעלה פגשו את אש לוחמי הנ"מ. כחודש לאחר סיום המלחמה הופלו סוחוי ושני מיג-17 מצריים ליד קנטרה שבאזור תעלת סואץ, באש סוללת הנ"מ שחנתה במקום, וכחודש לאחר מכן הופל סוחוי 7 ליד שדה התעופה ביר-גפגפה שעתה היתה בידנו.



תותחני L-70: המפקדים נתנו הוראה לחיילי הנ"מ להציב צופה גלוי גם כשכל חיילי הסוללה מסתתרים בחפירות בעת הפגזה כבדה



## חיל האוויר הישראלי באפריקה

באוקטובר 1962 השתחררה אוגנדה מן השלטון הבריטי וחגגה את עצמאותה. כחצי שנה קודם לכן ביקר ראש הממשלה המיועד מילטון אבוטה בישראל, במהלך הביקור קשר יחסים שהביאו להסכמים בין ישראל לאוגנדה בתחומים אזרחיים וצבאיים, ביניהם עיסקה רחבת היקף שרובה מומנה על ידי ישראל. סוכם על הקמת חיל אוויר באוגנדה שיכלול מיון והכשרת טייסים ומכונאים, וכן תכנון תשתיות והקמת בסיס אווירי באנטבה. לאחר תקופה לא קצרה של הכנות ותהליכי ביורוקרטיה החלה פעילות אנשי חיל האוויר הישראלי באוגנדה ביולי 1964. הפעילות כללה גם הקמת בית ספר לטיסה באנטבה, בו יוכשרו טייסי פייפר לקישור וסיוור, טייסי סילון במטוסי פוגה וטייסי תובלה במטוסי דקוטה. אל"מ ישעיהו גזית שהיה אז ראש לה"ד אוויר 5 (הדרכה) יצא לאוגנדה לתכנן את הצעדים הראשונים.

אנשי חיל האוויר היו כבר בעלי ניסיון של כחמש שנים ברחבי אפריקה. משנת 1959 שהו בגאנה סא"ל אדם שתקאי, סרן דן יואל, סגן איתן גונן, סגן ראובן אייל, סגן יצחק הירש ואחרים, שם ניהלו בית ספר לטיסה. בהמשך פעלו סא"ל צחק יבנה וצוותו בטנגנייקה, משם עברו באוגוסט 1964 בטיסה עם ארבעת מטוסי הפייפר שלהם לאנטבה באוגנדה.

בספטמבר 1964 הועברו מישראל לאוגנדה במטוס סטרטוקרוור, במספר סבבים, שישה מטוסי פוגה מפורקים וציוד נלווה. עמם הגיעו אנשי הצוות הטכני וקבוצת טייסים מדריכים של חיל-האוויר. מלבד זאת הגיעו בטיסה שני מטוסי דקוטה שנועדו לשמש את יחידת הצנחנים האוגנדית העתידה לקום. העברת המטוסים והציוד הסתיימה באמצע שנת 1965.

המשימה הראשונה שהוטלה על צוות חיל-האוויר באוגנדה היתה עריכת מטס כבוד לרגל יום העצמאות השני של אוגנדה ב-9 באוקטובר 1964 בנוכחות ראש ממשלת אוגנדה, מילטון אבוטה, והשר לענייני פנים והגנה, פליקס אנומה. על הצוותים היה להיערך לביצוע המטס בתוך כחודש ימים ממועד הגעתם לאוגנדה.



1965. סולו ראשון של חניכים אוגנדים. משמאל לימין: ראש ממשלת אוגנדה מילטון אבוטה, שגריר ישראל מיכאל מיכאלי, רמטכ"ל צבא אוגנדה בריגדיר גנרל אופולוטה, מפקד משלחת חיל האוויר סא"ל יצחק יבנה, ארבעה קצינים אוגנדים ורס"ן זאב שרון



צחק יבנה (ליד המדחף) עם אנשי צוות ואוגנדים. משמאל - הלל פלד





מטוסי פוגה ושתי דקות של חיל האוויר האוגנדי

ההצלחה במשימה זו היתה חשובה מאד לאנשי חיל-האוויר שביקשו להוכיח את יכולתם לממשלת אוגנדה עוד בתחילת תהליך הסיוע, נוכח התחרות מצד גורמים בריטיים. הוחלט כי ישתתפו במטס ארבעה מטוסי פייפר מוטסים על-ידי הטייסים האוגנדים שהוכשרו בארץ, ועוד שני מטוסי פוגה שיוטסו על-ידי מדריכים ישראלים.

הטייסים האוגנדים שהוכשרו בארץ עברו אימונים נוספים בשליטה במטוס והתאמנו בטיסת מבנה ובתרגילי אווירובטיקה. הכל נעשה בלחץ זמן, אולם המטס המריא ביום המיועד ובוצע בהצלחה רבה. בעקבות זאת, לראשונה, פירסמו אמצעי התקשורת המקומיים

את דבר הקמתו של חיל-אוויר באוגנדה בהדרכת צוותים של חיל האוויר הישראלי. חיל-האוויר האוגנדי קלט גם עשרה מטוסי דורניר DO-27 'דרור', בשם העברי.

בעקבות המפגן הראשון המשיך צוות חיל-האוויר לערוך לכבוד יום העצמאות של אוגנדה מפגני אוויר שנתיים שהשתכללו במרוצת הזמן, ובהם השתתפו תמיד גם טייסים אוגנדים. בנובמבר 1964 החלה אספקת חימוש לפוגות (רקטות, פצצות וכדורים) כדי לבצע מפגני אש בפני הקהל.

אנשי המשלחת של חיל האוויר באוגנדה הגיעו לשם עם המשפחות, ומצאו עולם אחר. עודד עינב ששירת במקום מאוגוסט 1969 עד אוגוסט 1971 מתאר את הערים קמפלה ואנטבה, כערים טיפוסיות במושבות הבריטיות באפריקה. מרכז העיר מודרני ובו מסחר תוסס ובשוליה שווקים שורצי זבובים ושכונות של רעבים חסרי בית. פרחי הטיס האוגנדים באו רובם ממשפחות משכילות בערים אולם היו ביניהם גם יוצאי שבטים נחשלים מחוץ לעיר. אידי אמין דחק בקציני המיון לאפשר גם לצעירים בני שבט להתקבל לקורס טיס, התוצאות אינן זכורות לעינב. בנובמבר 1964 החל קורס מתקדם במטוסי פוגה לשלושה אוגנדים שהוכשרו בישראל כטייסי קישור וסיוור והם הוסמכו כטייסי סילון בפוגה בינואר 1965. באוגוסט 1965 מונה סא"ל מתי כספית כראש הצוות באוגנדה ואחריו כיהן בתפקיד זה סא"ל אמנון הליבני. הקצין הטכני רס"ן הלל פלד ואתו צוות גדול של טכנאים במקצועות השונים הכשירו טכנאים אוגנדים במקצועות האחזקה.

סא"ל יוסי סלנט פיקד על הצוות הישראלי האחרון באוגנדה.



אידי אמין עם מתי כספית ואנשי צוות



עומדים: אמנון הליבני וצוות מדריכי טיסה. לפניו - פרחי הטיס





הצוות בהרכב מלא בתקופת אמנון הליבני (יושב מימין)



אנשי המשלחת בביקודו של יוסי סלנט



יוסי סלנט ואידי אמין עם אנשיהם

פעילות ההדרכה האינטנסיבית בשנים 1964-1967 הלכה ודעכה עד שנת 1972. בינואר 1971 עלה אידי אמין לשלטון לאחר הפיכה צבאית, היחסים התקררו עד שנותקו היחסים הדיפלומטים בין ישראל לאוגנדה במרס 1972. עודד עינב סיפר כיצד טס עם אמין פעמים רבות וכי היחסים ביניהם הפכו אף קרובים מאוד. "אך כיהא לרודנים הפכפכים שינה אמין את גישתו כלפי הישראלים מן הקצה אל הקצה", נזכר עינב.

בשנים 1964-1972 הוכשרו באוגנדה כ-130 מכונאים ו-32 טייסים, מהם שרתו בחיל האוויר האוגנדי תשעה טייסי פוגה, שלושה טייסי קישור וסוור, ושני טייסי דקוטה.

אנשי הצוותים לדורותיהם שומרים עד היום על קשר אמיץ ועל מורשת התקופה בה שרתו באפריקה.

לפני שעזבו הישראלים את אוגנדה צילמו אנשי הצוות למוכרת את שדה התעופה באנטבה על מתקניו. בשנת

1976 נחטף מטוס של חברת "אייר פראנס" בטיסה מצרפת לישראל ובו 105 נוסעים ואנשי צוות. המטוס הונחת באנטבה והנוסעים הפכו לבני ערובה בידי ארגוני הטרור. הסרטונים התמימים של אנשי חיל האוויר, עם צילומי העובדים הישראלים שהקימו את הבסיס באנטבה הפכו נכס מודיעיני יקר עבור מתכנני המבצע לשחרור בני הערובה ועזרו להצלחת המבצע הנועז שהיכה הדים וזכה לתהילה עולמית.

מקורות: ראיון עם עודד עינב, עשור לא שקט, ענף תולדות חיל האוויר, 1995

## מלחמת ההתשה - 1000 ימים של אש, הרחק מתל אביב

השקט שהשתרר לאורך גבולות הארץ ב-10 ביוני 1967, עם תום קרבות מלחמת ששת הימים, לא החזיק מעמד זמן רב. התבוסה אותה נחלו המצרים (בעיקר) דרבנה את מדינות ערב המובסות להשתקם ולבנות מחדש את כוחן הצבאי. מצרים עסקה בהקמת מסגרות חדשות בקליטת נשק וציוד חדש, באימונים והכשרה, כל אלה בסיוע סובייטי רב. כבר לאחר כשלושה שבועות מתום מלחמת ששת הימים ניסו המצרים להרחיב את אחיזתם באזור ביצות שבצפון תעלת סואץ.

ב-1 ביולי 1967 התחולל קרב באזור ראס-אל-עייש ובאזור קנטרה, בהשתתפות אנשי קומנדו וארטילריה מצרית. ב-8 ביולי נכנסו כוחות שריון ישראלים לשטח מצרים, בסיוע רביעיית מטוסי מיסטר וזוג מיראזים, בקרב אוויר עם מיגים הפיל אביהו בן-נחן מיג-21 מצרי, הראשון מאז תחילת מלחמת ההתשה, חודש ימים לאחר פריצתה. בגזרת סוריה ובגזרת ירדן החלו פעולות איבה.

ב-21 באוקטובר 1967 פגעו טילי ים-ים ששוגרו מסירות "קומאר" מצריות במשחתת חיל הים "אילת" ששייטה מול חופי צפון סיני והטביעו אותה, באירוע קשה זה נהרגו 47 מלחים וקצינים, 91 נפצעו וכ-20 נעדרים עד היום.

רבים רואים את תחילתה של מלחמת ההתשה במרץ 1969. אולם יש לדעת כי המלחמה על כל הרע שבה החלה 20 יום לאחר הנצחון המוחץ במלחמת ששת הימים. הגבול אכן התרחק, במערב עד לתעלת סואץ ובדרום עד ראס-מוחמד, במזרח עד לירדן, ובצפון עד לפאתי דמשק כמעט.

העורף היה באופוריה: האזרחים טילו בירושלים המשוחררת, התפללו ליד הכותל המערבי, סיירו במרחבי סיני והשתכשכו במימי שארם-א-שייח' הצלולים. לאורך הגבולות נלחמו חיילי צה"ל כדי לאפשר את השלווה והשאננות של האזרחים במרכז הארץ. המלחמה הייתה כעת רחוק מן הבית, חיים קלים יותר לאזרחים וקשים לחיילים ביבשה, באוויר ובים. מנובמבר 1967 עד ספטמבר 1968, במהלך 10 חודשים התנהלו קרבות מקומיים בגזרות מצרים, ירדן וסוריה. חיל האוויר נהג איפוק יחסי ובכל שנת 1968 הופל רק מטוס מצרי אחד, על ידי עודד מרום מפקד טייסת 101 שהפיל מיג-17 בדצמבר 1968 בדרום מפרץ סואץ.

ב-31 באוקטובר 1968 החלו להתבצע פשיטות לעומק מצרים, אנשי קומנדו ישראלים מוטסים במסוקי סער חיבלו בתחנות כוח, סכרים, גשרים ותחנות ממסר עמוק בלב מצרים, עד אזור סכר אסואן. בנובמבר 1968 החלה הקמת קו ביצורים ישראלים (המעוזים: קו בר-לב) לאורך תעלת סואץ. ב-8 במרס 1969 פתחה מצרים במתקפת התשה נרחבת לכל אורך התעלה. למחרת נהרג הרמטכ"ל המצרי בחילופי אש ליד התעלה, צה"ל פשט על האי גרין שבפיתחה הדרומי של תעלת סואץ ולאחר זמן כבש את האי שדואן שמדרום לראס-מוחמד, שהיה בסיס לאנשי קומנדו



הסופר-פרלון, גיבור הפשיטות המוסקות במצרים, בתחילת מלחמת ההתשה



חילוץ ב"פתחלנד". מסוקי בל-205 נחתו בכל הגזרות וחילצו פצועים גם תחת אש

### מבצעים מוסקים נודעים בשנים 1968-1970:

"רוצף-1-2" - נגד מחבלים בעבר הירדן

"הלם" - הפשיטה לנג'א חמדי

"תשורה" - השמדת מטוסים אזרחיים בנירות

"בוסתן 22, 37, 25, א'39" - פשיטות על

מחנות צבא בעומק מצרים

"תרנגול 5, 169, 25, 67, 59" - מארבים

ותקיפות בעומק מצרים

"בופאלו" - הפצצת נמל ספג'ה במצרים

"תרנגול 53" - חטיפת המכ"ם הרוסי

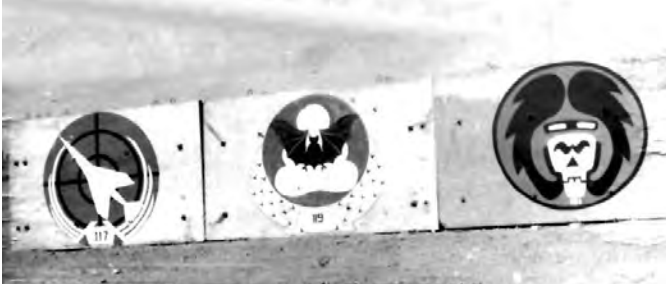
"מריילין, מלכה 1, 30" - הנחתת כוחות

בסוריה

"רובינזון, ששת" - פשיטות באזור ספג'ה

"שפט 37, 47" - פשיטות מוסקות בסוריה





רפידים 1968. חומת המגן שהוקמה ביוזמת זוריק, לאחר שנפלט טיל א"א ממטוסי הכוננות לכיוון מגדל הפיקוח והמתחם בו התגוררו טייסי הכוננות

מצריים להדירות לדרום סיני. טייסות הפנטום נשאו בעול הכבד של תקיפות עומק ותקיפות סוללות טילים ממערב לתעלת סואץ (על מלחמתם של צוותי הפנטום, ראו בפרק 47, עמ' 171). טייסות המסוקים פעלו בכל הגזרות בהטסת לוחמים ופינוי פצועים. טייסות היירוט (שלוש טייסות מיראז' ובהמשך גם טייסות הקורנס) ביצעו כוננות ליירוט בתורנות מבסיס רפידים (ביר גפגפה) וזכו לניצחונות מזהירים בקרבות אוויר נגד מיגים בגזרת מצרים בעיקר. ב-30 ביולי הופלו בקרב אוויר 5 מטוסי מיג מוטסים בידי טייסים מבריה"מ. טייסים ישראלים נותרו כלואים בשבי מצרים.

ב-8 באוגוסט 1970 נכנסת הפסקת אש לתוקפה. באותו יום קידמו המצרים את סוללות הטילים עד לקרבת התעלה, יתרון טקטי חשוב שהועיל להם רבות שלוש שנים לאחר מכן. מלחמת ההתשה הסתיימה. זו היתה מלחמה שונה משאר מלחמות ישראל בכך שלא היתה מלחמת תנועה ולא עברו בה שטחים מיד ליד. חיל האוויר עסק בקליטת מטוסי עיט וקורנס וציוד אמריקאי חדיש בניסיון לשמר את כוח האוויר ולהעצימו. המוטוסים הופעלו בעיקר על מנת לשמור על עליונות אווירית ולמנוע חדירת מטוסי אויב לסיני. האש המצרית בתעלה היתה אפקטיבית (עד ל-40,000 פגזים ביום לפעמים - לפי האלוף שלמה להט מפקד גזרת התעלה) ורא"ל חיים ברלב הצדיק את האסטרטגיה של המעוזים שחשכו חיי אדם תחת הפגזות של כ-1000 קני ארטילריה לאורך התעלה.

המעוזים אמנם זכו לביקורת בהקשר למלחמת יום הכיפורים - אולם 32 המעוזים שאיכלסו מאות לוחמים סיפקו הגנה נאותה ועמדו כראוי בהפגזות במשך למעלה משנתיים ואיפשרו לצה"ל לפעול בצורה חסכונית ולהוכיח לנאצר כי נוכל לעמוד בלחץ המתיש. העובדה שהרמטכ"ל המצרי עבדול מונעים ריאה נהרג באחד מחילופי האש בתעלה וכי כל אזרחי ערי התעלה נטשו את בתיהם, לא הביאה להפחתת האש המצרית בתעלה. פעולות קומנדו מוטסות והפצצות של מטוסי "נורד" בעומק מצרים, "בום" על קולי מעל קהיר, כל אלה ופעולות אחרות לא השיגו את המטרה: שקט בתעלה. **המחיר** - במלחמת ההתשה נהרגו 721 ישראלים, מתוכם 594 חיילים.

לפני מספר שנים הוזמנתי להשתתף ב"פאנל" שנערך על ידי "צוות" ארגון גמלאי צה"ל, לרגל יום העצמאות. הנושא היה "מלחמת ההתשה". באולם נכחו יותר ממאה אנשי צבא בדימוס ובני/בנות זוגם, ועל הבמה ישבו שני אלופים וקצין בכיר מכוחות היבשה, ואני "ייצגתי" את חיל האוויר. במשך למעלה משעה דיברו חברי "פאנל" על אופי המלחמה כ"מלחמת חפירות", מעין "קו מזינו", מגננה ו"מלחמה פסיבית". והנושא המרכזי היה חוסר במזון, ריחוק מהבית ומלחמת תגובה להתנכלויות האויב. נשכתי את השפתיים עד שהגיע תור, ואז הסברתי לקהל ובעיקר לחבריי על הבמה, שחיל האוויר היה במשך שלוש שנים במלחמה דינמית מאין כמוה כבר כשבוע לאחר תום מלחמת ששת הימים ועד אוגוסט 1970. די אם נזכור את מבצעי העומק של הכוחות המוסקים, את ההפצצות על האי גרין, טיסות צילום לעומק מצרים, כיבוש האי שדואן, תקיפות וקרבות האוויר מעל שטח מצרים (טקסס) במהלכם הופלו 138 מטוסי אויב, מהם 113 בקרבות אוויר והאחרים על ידי נ"מ וטילי הוק, מבצעי "פריחה", הפצצות על ידי מטוסי "נורד", והמלחמה העקשנית של הפנטומים במחפורות ובמארבי סוללות טילי קרקע-אוויר ממערב לתעלה. ועדיין לא הזכרנו את המלחמה בפתחלנד, בסוריה, ובבקעת הירדן. הקהל, רובו מכוחות היבשה, ישב פעור פה ועל הבמה נעו האנשים בחוסר נוחות בכסאותיהם. ע.מ.

## מקוריות, תושייה, מקצוענות \*

ב- 23 ביולי 1968 השתלטה חוליית מחבלים על מטוס אל-על שהיה בדרכו מרומא לתל-אביב. המטוס ובו 38 נוסעים ועשרה אנשי צוות, אולץ לנחות באלג'יר. לאחר הנחיתה שחררו המחבלים את הנוסעים הזרים והשאירו במטוס את הישראלים והיהודים. החלה פעילות מדינית ודיפלומטית ענפה לשחרור החטופים ובמקביל הוטל על צה"ל-חיל האוויר להכין אופציה צבאית.

אל"מ (מיל) ישראל אביב (אז, סא"ל - רע"נ מצ"ד/5) נזכר בימים רחוקים: מספר ימים לאחר מכן קרא לי רפי הרלב (אז, רע"נ מבצעים - אויר/3) ושיתף אותי בסוד התכנון. הוטל על סיירת מטכ"ל בפיקודו של דב תמרי לתכנן מבצע לשחרור החטופים. התכנית היתה להגיע לקרבת חופי אלג'יר באמצעות ספינה שעליה הלוחמים ושני מטוקי בל-205. החימוש היחיד של מטוקי בל-205 היה אז מקלע 7.62 ורפי שאל אותי האם ניתן להתקין במסוק חימוש משמעותי כדי לסייע ללוחמי הסיירת. שאלתי, מתי עלי להשיב? רפי ענה "הייתי רוצה זאת אתמול, אך אסתפק בתשובה מחייבת תוך 48 שעות".

באותה תקופה, הספיקה שיחה מעין זו כדי להתניע תהליך שלם של בדיקת היתכנות, עבודת תיכון סביב השעון, הפעלת מספר בתי מלאכה ב-יא"א 22 והפעלת מפעלי התע"ש בעבודה רצופה של יום ולילה לייצור מערכת נשק חדשה, וגם סגירת כבישים, חופים ואף שטחי ים לניסויים.

תוך מספר שעות של סיעור מוחות עם צוות מצומצם שכלל את יוסי ספיר (סמארה)

אז רמ"ד הנדסת חימוש, שבתאי דובדבני, ג'ז ארץ (אז רמ"ד תחמושת) והרצל אנדליך (אע"צ מותיקי הענף) העלינו ופסלנו בזה אחר זה רעיונות מקוריים ומשונים עד שהתמקדנו בתצורת חימוש שזיכתה אותנו בתגובות ראשוניות מהסוג "אתם לא נורמליים!", "לא, זה לא יעבוד" ו"כמה זמן זה יקח לכם?"

ההערות התייחסו לתצורה הבאה:

1. במנשאים ימין ושמאל ארבע כוורות רקטות 2.75 אינץ', סה"כ 28 רקטות ותחתן ארבעה נושאי פצצות קלים בעלי כושר נשיאה של מצררים ו/או פצצות קלות (עד 50 ק"ג) ו/או נורי הנרה להארת השטח בלילה.

\* נכתב על ידי אלי"מ (מיל) ישראל אביב, הצילומים מאלבומו



מסוק בל-205 - בכל צד שתי כוורות רקטות ומנשאי נורי הנרה או פצצות



מארז תותחים 30 מ"מ (של מיראזי) מתחת לגחון המסוק

2. מתחת לגחון, מארז עם שני תותחים 30 מ"מ, בעלי קצב-אש של 20 פגז לשנייה ו-125 פגזים לכל תותח! (מכלול מארז התותחים של מטוס מיראזי).

3. מערכת תא טייס: הדק, כוונת אופטית, נתיכים ומפסיקי בטיחות כנדרש.

כעבור 24 שעות חזרתי לרפי הרלב והצגתי לו את האפשרויות. הוא הופתע מאוד, הדבר נשמע לו דמיוני וכמובן רצה לדעת "האם זה יעבוד ומתי זה יטוס?" אמרתי לו: "זה יטוס ויירה בעוד שבועיים". התגובה שלו הייתה "קניתי, אני הולך למח"א, הייה בכוננות קריאה".

המשוכה הבאה היה ישראל רוט (אז רלצ"ד) לאחר שהאזין לסיפור כמעט זורק אותי מהחדר, אך בסופו של דבר הצלחתי לקבל את ברכתו בתוספת "זה על הראש שלך" וגם אישר לי להפעיל את יא"א 22 "לפי הצורך", כלומר ללא הפסקה וגם בשבת. כך החל להתגלגל מבצע הנדסי שבו באו לידי ביטוי יוזמה, תושייה, נחישות, מקצוענות ומעל הכל, דבקות במטרה.

בעוד שהפיתוח והתיכון של המנשאים היה די פשוט וללא נעלמים הרי שהתקנת מארז התותחים הציבה בפני המתכננים מספר בעיות בלתי שגרתיות. ראשית, המרווח בין הגחון לקרקע היה גבולי ולכן הוחלט להגביה את המסוק

ע"י תוספת מגלשים. אולם, הנעלם הגדול היה תגובת המסוק לכוח הרתע של כ-4.5 טון לכל תותח, בזמן ירי של שני התותחים בו זמנית. כאן נדרשו ניסויים קרקעיים כדי לאמת את התיכון, במיוחד בנושא ספיגת המאמצים מחד והקשיחות הדרושה לפלטפורמה להיות יציבה בעת ירי.

היה עלינו לבצע ירי קרקעי במסוק בל ומארז תותחים 30 מ"מ כדי להיות בטוחים בהצלחת ההתקנה. המטווח היחיד לניסוי ירי מסוג זה היה במיישר, בדרך לאילת. לא היה לנו זמן וגם לא רצון להרחיק כל כך עם כל המיכשור והאנשים. בשלב הזה היה כבר ציטה, (אליעזר כהן, אז מפקד טייסת 124) שותף סוד נלהב לרעיון. לקחנו מסוק, טסנו לאורך החוף ומצאנו ליד הכור האטומי באיזור קיבוץ פלמחים, כביש

שמגיע ניצב לחוף כמעט עד קו המים. החלטנו שכאן יהיה המטווח שלנו למשך 24 השעות הבאות. נדרשו אישורים. מפקד חיל האוויר פנה לחיל הים ולמערכת הביטחון ואלו שיתפו את המשטרה, שסגרה את הכביש, ושטח ים שישמש



תוספת של מגלש להגבהת המסוק מעל משטח הנחיתה



מפקד טייסת 124, אליעזר כהן בתא המסוק

מטווח ל-מצ"ד/5 למשך היממה הקרובה.

עם גמר ההתקנה, הצבנו את המסוק על הכביש מול הים, דרכנו את התותחים והחלטנו לירות "בודדת", קודם בתותח ימין ואח"כ בשמאל. לאחר הירייה הראשונה התנפץ חלון הפרספקס התחתון. לזה לא ציפינו. לאחר ניתוח נתונים קצר בשטח הסקנו כי רשף הלוע יצר גל הדף שניפץ את השמשה. חזרנו לשלחן השרטוט. הפתרון שנמצא, להוסיף סתרש"פ (מסתיר רשף). הניסוי נמשך ללא תקלה, הן על הקרקע והן באוויר.

לאחר ניסויים נוספים של ירי רקטות והטלת פצצות לפתיחת תחומי ירי והפצצה אישרנו את ההתקנות לטיסה מבצעית. ביום השניים עשר לניסוי עמדו בטייסת שני מסוקים חמושים ומוכנים שהוצגו בפני הרמטכ"ל, מח"א וקצינים בכירים, ובהצגת אש מרשימה בלילה במטווח שליד פלמחים.

ימים ספורים לאחר מכן התקבל מכתב ממפקד חיל האוויר ובו ציון לשבח על גלוי מקוריות, תושייה, מקצוענות ודבקות במטרה.

### אחרית דבר

המבצע לא בוצע. לאחר 39 ימי שבי שוחררו אנשי הצוות והנוסעים. בתמורה, שיחררה ישראל 12 מחבלים. הטייסת ש"זכתה" במערכת חימוש יוצאת דופן המשיכה ל"חגוג" באימוני ירי.

התקנת מערכת חדשה במטוס או שינוי במבנה, כמו למשל פרויקט החלפת מנוע במטוס קרב או במסוק, הוא למעשה שינוי מקיף בכל מערכות המטוס: מערכת הדלק, מערכות הידראוליות, מערכות חשמל ואחרות, וכמובן שינוי חלק גדול ממכשירי תא הטייס. בחלק מן המקרים מחייבת החלפת מנוע גם שינויים גדולים במבנה המטוס, הארכת הגוף או שינויים בזנב. חיל האוויר הישראלי לקח על עצמו משימות כבדות שבוצעו בפרקי זמן מהירים, כגון: הפיכת מטוסי קרב למטוסי צילום (מיראז', נשר, כפיר, פנטום) החלפת מנועים צרפתיים לאמריקנים בסמב"ד ובסופר-פרלון, התקנת מערכות תדלוק באוויר ועוד. זאת במקביל לאין סוף שינויים פנימיים וחינוניים במטוסים, שתרמו לביצועים, לכשירות ולאחזקה. החל מנושאי פצצות במטוסים קלים במלחמת העצמאות, התקנות בדקוטה הלקוחות מעולם הדמיון (מכ"ם, נשיאת סירת קיאק, הצנחת גייפ, התקנת מצלמה, שיגור טילים ועוד). מטוסי דקוטה, ערבה סטרטוקרוזר ואחרים הפכו למעבדות אלקטרוניקה מוטסות למטרות לוחמה-אלקטרונית ובהמשך גם למטרות איסוף מודיעין. מי שניצח על המקהלה הזו היה ענף תיכון אווירונטי שעיסוקו פתרונות הנדסיים לשיפורים והתקנות, חישוב יציבות לתצורות חימוש, התקנות חיצוניות וניסויים עד לאישור מבצעי של הביצוע.



שניים מבין אנשי המטה, שם סוערים המוחות ומקדמים את הטכנולוגיה. מימין: אהרון בית הלחמי וישראל אביב



## העידן האמריקאי - הסקיהוק



ארבעת טייסי העיט הראשונים. מימין: נסים אשכנזי, חגי רונן, יוסי שריג ואוהד שדמי

חיל האוויר איבד במלחמת ששת הימים מעל 20% ממערך מטוסי הקרב (45 מטוסי קרב מכ-200). חלק גדול מאלה שנתרו ספגו פגיעות שתוקנו בחיפזון במהלך ששת ימי המלחמה. בטייסות התחזוקה עבדו "סביב השעון" כדי להכשיר את המטוסים, ושבועות מעטים לאחר סיום מלחמת ששת הימים פרצה מלחמת ההתשה.

רכש מטוסי הסקיהוק, שהואץ בעקבות האמברגו הצרפתי היווה את תחילת "העידן האמריקני", המעבר למטוסים וציוד אמריקאים בחיל האוויר.

בתחילת מאי 1967 יצאו 32 טכנאים מדרגי א' ו-ב' ברמת דוד לבסיס "סיסיל-פילד" בארה"ב לצורך לימוד מטוס הסקיהוק ומערכותיו. כמו כן הועברו לאמריקאים רשימת שינויים למטוס כגון: מצנח מעצור, תותחי 30 מ"מ, מכשירי רדיו, שינוי למוט ההיגוי ועוד שינויים ושיפורים. במקביל עסקה טייסת תחזוקה ברמת דוד בהכנות לקליטת מטוסי העיט בכנף. בוצעו שינויים במערך האחזקה בכנף, שכללו מעבר מציוד וספרות צרפתית לאמריקאיים והקמת הגפים: בקרת ירי, קשר ניווט וצב"ה, איחוד גף חשמל, מכשירים והיגוי וגף צילום. הוכנו דתק"ם עם מערכות אוויר דחוס להתנעה, ארונות כלים, נבנה ציוד גרירה, ועגלות לחימוש עבור ה"מרים" וה"טורים" (TER, MER - נושאי פצצות).

בתחילת 1967 יצאו ארבעה טייסים לארה"ב לקורסי הכשרה ל"סקיהוק" בבסיס ג'קסונוויל שבפלורידה: אוהד שדמי ויוסי

שריג שמונו לפקד על טייסות 109 ו-102 ואתם חגי רונן וניסים אשכנזי. לאחר חודש פרצה מלחמת ששת הימים, הטייסים חזרו לארץ למשך המלחמה ואנשי הצוות הטכני נשארו להמשך הלימודים, למרות מחאותיהם.

לאחר המלחמה חזרו ארבעת הטייסים להמשך הכשרתם בארה"ב. קל לדמיון את יחס הכבוד שזכו לו בוגרי מלחמת ששת הימים כשחזרו לארה"ב להשלמת הכשרתם. לאמריקאים ניתנה אפשרות להכיר ממקור ראשון את היכולות הגבוהות של טייסי הקרב הישראליים. הסולו הראשון של ארבעת הטייסים הישראליים התבצע בארה"ב ב-5 ביולי 1967.

יוסי שריג, מפקד טייסת 102 החדשה תאר את הביצועים המעולים שהפגינו



טכנאים מרמת דוד, מחזור ומביה"ס הטכני לקראת יציאתם לארה"ב



סא"ל יוסי שריג, טיס ווטור ותיק, מפקדה הראשון של טייסת 102

טייסי חיל האוויר מול המדריכים האמריקאיים בתרגילי קרבות אוויר, תקיפות ונחיתות. על האימונים בארה"ב סיפר שריג: "עברנו קורס לימודי קרקע, סימולטור, למדנו מקלענות, מכ"מ, ניווט, והיכרנו את המטוס ומערכתיו כהלכה. כל טייס טס כ-80 שעות, ביצענו מטווחים, נחיתות על מסלול קצר עם וו עצירה, המראות קצרות ועוד. בפעם הראשונה ראינו כמות כזו של פצצות תלויה על מטוס. חזרנו לארץ בסוף שנת 1967 והמטוסים הראשונים הגיעו לנמל חיפה על סיפונה של אוניה ב-29 בדצמבר 1967. בלוח הזמנים צוין כי הכנת המטוסים תארך כשלושה שבועות, אולם המכונאים ברמת דוד בראשותו של נוריק הראל הכינו את המטוסים תוך 48 שעות."

ב-1 בינואר 1968 ביצע אוהד שדמי את הטיסה הראשונה ברמת דוד. למטוס החדש הוענק השם העברי - עיט.

על מבצע העברת מטוסי הסקייהוק לכנף סיפר נוריק שפיקד על מבצע העברתם הקרקעית של המטוסים מנמל חיפה לרמת דוד: "ביום הגעת האוניה השתוללה בים סערה חזקה והאוניה נאלצה לעגון הרחק מהחוף. המטוסים עשו את דרכם מארה"ב על גבי סיפון האוניה כשהם מוגנים מפגעי מזג האוויר וממי הים המלוחים על ידי ציפוי פלסטי (קקון). במקום להוריד את המטוסים מן האוניה ישירות אל המזח שבנמל הקישון, נאלצנו ראשית כל להעביר את המטוסים בעזרת המנוף הצף של הנמל 'שמשון', מן האניה את הנמל. כל ההתקנות הדרושות על ה'שמשון' כדי לרתום את המטוסים על המשטח המתנדנד בים, אוזני ריתום ומקומות עגינה, בוצעו על ידי הרתכים של בתי המלאכה של טייסת תחזוקה." בעזרת המנופים, הורדו המטוסים אל המנוף הצף. כל מטוס



ארבעת המטוסים על סיפון האוניה



נוריק עוסק בפרוק המטוסים מן המנוף



העיט מונף באוויר, דקות לפני נחיתתו בארץ

שנפרק בלב ים, הועבר לנמל הקישון. עם השלמת פריקתם של ארבעת המטוסים אל החוף, חגגו צוותי טייסת תחזוקה את השלמת שלב א' במבצע. לאחר מכן הועברו המטוסים דרך נמל הקישון לבסיס בית ספר הטכני בחיפה, שם נערך טקס רשמי בהשתתפות ראש הממשלה לוי אשכול, הרמטכ"ל חיים בר-לב ומפקד חיל האוויר האלוף מוטי הוד.

על פי הוראה מרלצ"ד היה על טכנאי טייסת תחזוקה ברמת דוד להשמיש את המטוסים בעודם בבסיס בחיפה ולהטיסם לרמת דוד. נוריק התנגד לכך, משום שסבר כי המסלולים בחיפה קצרים מדי, ולא היה ידוע עדיין האם המטוסים כשירים לטיסה. הוא הציע להעביר את המטוסים בדרך קרקעית לרמת דוד. מוטי הוד (מפקד חיל האוויר דאז) קיבל את דעתו של נוריק ואישר העברת המטוסים בהובלה קרקעית. לצורך ההעברה על הכביש לרמת דוד, הוכנו פלטפורמות מיוחדות, עליהן בוצעו התקנות לרתימת המטוסים. כל ההתקנות בוצעו בטיסת תחזוקה. נעשה תיאום מראש עם משטרת התנועה ועם חברת החשמל לגבי אופן ההובלה ונתקבל אישור להסיר את כל המכשולים שבדרך. הצוותים יצאו למדידת וסימון התוואי, וכן להסרת המכשולים. המטוסים הועמסו על מובילים ובתיאום עם המשטרה נסגרו הכבישים למשך 25 דקות. נתיב הנסיעה היה דרך ביה"ס הטכני, צומת הצ'ק פוסט, צומת יגור, צומת גלמי ומשם לכנף דרך כפר יהושע. לצורך ההעברה נסללה דרך כורכר מכפר יהושע עד רמת דוד ובכך "התמסדה" כניסה לבסיס דרך שער כפר יהושע.

ב-15 בפברואר 1968, כחודש וחצי לאחר הגעתם, ביצעו הסקיייהוקים גיחה מבצעית ראשונה, תקיפת בסיסי פת"ח בירדן, ולאזור בית שאן.

הרביעיה שחזרה מארה"ב: שדמי, שריג, אשכנזי ורוני יצאו לטיסה. המטוסים חומשו בשלוש פצצות 500 ק"ג ושתים פצצות 250 ק"ג בתלייה ישירה. מיד עם החזרה מן התקיפה, כשהטייסים עדיין בתא הטייס, תודלקו המטוסים ב"תדלוק חם" והחמשים חימשו שנית את המטוסים שיצאו לתקיפה נוספת. בחזרה התכוננו הטייסים לתקיפה שלישית, אולם הכוננות בוטלה והמבצע הסתיים. משימה ראשונה זו הוותה דוגמה מוחשית ליכולתו של העיט בסבב טיסות.

סא"ל אוהד שדמי הגיש ב-26 באוגוסט 1968 לראש מחלקת אוויר דו"ח שסקר את החודשים הראשונים לכניסת המטוס לשימוש מבצעי, ואת הפוטנציאל של טייסות העיט עם המהפכה העוברת על חיל האוויר בגין המטוס החדש. הדו"ח הוא שיר הלל למטוס האמריקאי: "באופן כללי ניתן לומר





אוהד שדמי לקראת הטיסה הראשונה בעיט בארץ

שמטוס העיט הפתיע אותנו הפתעה גדולה בכיוון חיובי. המטוס נמצא טוב יותר מכל ציפיותינו. קיוונו למטוס תקיפה קל לטווח בינוני, מעין שיפור לדור המטוסים החד מנועיים מיסטר-סמב"ד, קיבלנו מטוס בעל יכולת פיסית לטווחים מעל מה שהיה מקובל אצלנו כ'רחוק', מטוס בעל טווח וכושר נשיאה טובים משל הווטור".

העיט הביא לא רק טווח ארוך ויכולות נשיאה גבוהות אלא גם מערכת מכ"מ ומערכת ניווט שאיפשרו טיסה בגובה נמוך, וניווט ותקיפה אל-ראות. לעיט היה גם פוטנציאל חשוב הקשור לאפשרויות התדלוק האווירי והמראה ממסלול קצר בעזרת מאיצים רקטיים.

העיט החד-מושב, הפך לזרוע הארוכה של חיל האוויר, וטווחי פעולתו עמדו להתרחק עוד יותר עם השלמת ההערכות לתדלוק אווירי. בעת ההיא שדמי לא יכול עדיין להצביע על תכונות חשובות נוספות של הסקייהוק שהתגלו במהלך התקיפות במצרים מאז אמצע 1969. כגון, שרידות גבוהה מול אש נ"מ, תחזוקה קלה ורב גוניות של המשימות. שדמי חזה במפורט את המהפכה שתידרש בחיל האוויר בכל התחומים בעקבות הגעת המטוסים האמריקאיים: "חיל האוויר יצטרך להקדיש פחות זמן להכשרת טייסים להטסת הפלטפורמות (המראה-טיסה-נחיתה) שכן העיט הוא מטוס פשוט וקל לנחיתה, קל משאר מטוסי החיל. אין בעיה לטייס להמריא ולנחות. אבל יהיה צורך להשקיע רבות בהכשרת הטייסים למיצוי היכולות

שמעניקות המערכות המתקדמות של המטוס: יכולות הניווט והפעולה בעומק שטחי האויב, טיסה בגובה נמוך, טיסה ותקיפה במצבי אל-ראות. בעיקר מדובר בשימוש נכון בטייס אוטומטי, מכ"מ, מחשב הניווט ומחשב שחרור הפצצות".

שדמי פרט גם את השינויים שידרשו בשיטות האימונים, עבודת צוותי הקרקע, שיפורים ושכלולים במערכות המטוס ועוד. הוא סיים את הדו"ח במילים: "זרוז והעמקת קליטת המטוס יקלו על חיל האוויר בקליטת המטוס האמריקאי הבא שבהרבה מאד מובנים יהיה המשך טבעי של הסקייהוק ולפיכך הוספת מאמץ בהווה תקל על העתיד".

אף שבמועד כתיבת הדו"ח עדיין לא אושר רכש מטוסי הפנטום, השכיל שדמי לראות שהם ישנו את פני חיל האוויר וביקש להכשיר את הקרקע למהפכה.



יוסי שריג: "בפעם הראשונה פגשתי מטוס שאין גבול לאפשרויות תצורת החימוש שלו, פצצות, רקטות, טילים, מגוון אפשרויות, מגוון משקלים, תדלוק באוויר. בגלל

הכניסה החפוזה ללחימה במלחמת ההתשה, לא היה זמן לאיש לעסוק בתורת לחימה. ציוד החימוש לא הגיע עדיין מארה"ב והתקיפות נעשו בפצצות בתלייה ישירה. רק לאחר זמן הגיעו נושאי הפצצות, טורים ומרים.

לא היה די נסיון והבנה בהתאמת חימוש למטרות. נשלחנו לתקיפה ביעפים





צוות הקליטה של מטוסי העיט, בטקס קבלת המטוסים הראשונים בבית הספר הטכני בחיפה



1969. אנשי ענף מערכות חימוש בניסוי רקטות "זוני" על קיר של דת"ק במטווח חלוצה

נמוכים עם פצצות נפל"מ. שיקול שהתברר כמוטעה מאד. פגשנו לראשונה רקטות חדשות "זוני" שנדרש להטיל אותן בזווית צלילה ובגובה יחסית נמוך, ועוד שורה של נסיונות בשיטות הפצצה שנבעו מרצון לשפר את יעילות התקיפה. אורי טלמור מענף אוויר-2 הקים במטווח חלוצה קיר של דת"ק כדי לבדוק את יעילות ה"זוני" וחלק מן המטוסים שהשתתפו בניסוי החימוש חזרו עם ריקושטים, בגלל הטווח הקרוב והגובה הנמוך. רק אז הוחלט על טווח ביטחון. בשנת 1968 הפכו שתי טייסות העיט (109 ו-102) למבצעות ובראשית 1968 אישרה ארה"ב רכש 52 מטוסים נוספים (תחילה 40 ואחר כך עוד 12) והוקמה טייסת שלישית (115).

סה"כ נרכשו באותה עת 90 מטוסים ממודל H ו-25 מטוסים דו-מושביים, TA-4H, ששימשו להדרכה ולפעילות מבצעית. מטוסים אלה מילאו תפקיד מרכזי במלחמת ההתשה, שכן עד סיומה, באוגוסט 1970, מספר הפאנטומים בסד"כ לא ענה על צרכי התקיפה.

בתקופה שלאחר סיום מלחמת ההתשה שוכללו בהדרגה היכולות של הסקייהוק אחרי שהותקנו בו תותח 30 מ"מ, מערכת כח"ן תוצרת ישראל ("קריסטל") והאמריקאים נאותו לספק פצצות מיצרר וחימוש נוסף אחר.

מקורות:

- \* ראיון עם יוסי שריג, 2012
- \* מ"יעיט" ל"קורנס" תחילתה של ידידות אווירית. שאול ברונפלד. הוצאת מכון פירס למחקר אסטרטגי אוויר וחלל. 2010
- \* שיחות עם סא"ל (מיל) נוריק הראל. 2011
- \* עשור לא שקט, ענף לתולדות חיל האוויר, ההוצלייא משהבי"ט 1995
- \* ספר טייסת 115. עודד מרום. 1989



1 בינואר 1968. המראה ראשונה של סקיהוק בישראל - שדמי, מלווה על ידי שני מטוסי מיסטר של הטייסת



ראש הממשלה לוי אשכול עם נוריק והטכנאים בטקס קבלת המטוסים



עבודה מזויקת וזהירה בהרכבת טיל



דוחפים את העיט למקום החנייה המוגן

## מטוסי ה'נורד' כמפציצים

מבצע "הלם" בוצע בליל 31 באוק-1 בנוב' 1968. היתה זו הפעולה הראשונה בעומק מצרים, מבצע מורכב שכלל שבעה מסוקי סופר-פרלון, צנחנים מחטיבה 35, ומטעני נפץ ("מזלף") שתוכננו ויוצרו במיוחד על ידי יחידת הפיתוח של חיל ההנדסה בראשות אל"מ דוד לסקוב.

הכוח המוסק הונחת בקרבת תחנת הטרונספורמציה שליד נג'ע-חמאדי, כ-340 ק"מ משדה אופיר שליד שארם-א-שייח', הלוחמים חדרו אל מתחם תחנת החשמל והניחו מטעני חבלה. בזמן זה עשו דרכם שני מסוקי סופר-פרלון שנשא מטעני "מזלף" אל גשר נג'ע חמדי ואל גשר קינא שעל הנילוס.

תחנת הטרונספורמציה עלתה בלהבות, חשיכה ירדה על כל האיזור בטווח של כ-300 ק"מ, כולל הפסקות חשמל בקהיר. בשני הגשרים נפערו בורות בכביש העובר עליהם וניזוקו תשתיות ומתקנים, נזקים שתיקונם ארך כחודש ימים. שקט השתרר באיזור תעלת סואץ למשך כארבעה חודשים, שנוצלו היטב על ידי צה"ל להקמת מעוזי התעלה.

הפשיטות ארוכות הטווח שבוצעו בימים הבאים על ידי כוחות קומנדו מוסקים גרמו למצרים נזקים לא מעטים, אולם לא הביאו לתוצאה המקווה: שחיקת הצבא המצרי והפסקת אש.

במפקדת חיל האוויר חשו צורך למצוא אמל"ח מתאים כדי לחזק את האפקט של הפשיטות הנועזות. חוסר מטוסי תקיפה מתקדמים (בגלל סירובם של האמריקאים לצייד את חיל האוויר בנשק תקיפה) הביא לכך שהמתכננים נאחזו בכל רעיון כדי לקדם את יעילות התקיפות.

בינתיים נכנסה שנת 1969 והמאבק המזוין ליד התעלה הלך והתעצם. הרעיון היה לשנות את אופי התקיפות של השנה האחרונה, על ידי הטלת מטעני נפץ מן האוויר, כדי להקל את הלחץ על אנשי הקומנדו שלנו ועל צוותי הסופר-פרלון.

המשימה הוטלה על מטוסי ה"נורד" בטייסת 103. תוכנן שהמטוסים ישאו בתא המטען סירות נפץ במשקל 1000 ק"ג כל אחת. תכנון ופיתוח הפצצות המיוחדות בוצע בחיל ההנדסה וברפא"ל. הסירות תוכננו להיות מוטלות בגובה נמוך, כ-400 מטר דרומית למטרה, לשוט צפונה במורד הנילוס ולהתפוצץ מתחת לגשר בהפעלת מרעום קירבה, קרן אלקטרומגנטית המוחזרת מתחתית הגשר. כל מטוס ישא שלוש פצצות, שנקראו "אשלגן". צוות כל מטוס יכלול תשעה איש: שני טייסים, נווט, אלחוטן, מכונאי מוטס, שני משלחים מביה"ס לצניחה ושני חמשים. הדלתות האחוריות של תא המטען תוסרנה והמטענים תוכננו להישלף החוצה על ידי מצנחי הוצאה. בטייסת קיבלו את המשימה בגאווה, תוך שמירת סודיות מרבית. הצוותים התאמנו בניוטי לילה נמוכים ובהטלה נמוכה מדוייקת.



מטוסי הנורד של טייסת 103



ב-29 באפריל 1969 יצאו ארבעה מטוסי "נורד" למבצע "בצורת". זוג אחד נחת באילת והמריא משם להפצצת גשר נג'ע-חמדי וזוג שני נחת בשדה אופיר ויצא להפצצת גשר איסנא על הנילוס. מפקד טייסת 103 סא"ל יצחק ברקן שהוביל את התקיפה לגשר איסנא, סיפר: "ביצענו ניווט על מפות 1:250,000 ללא תצלומי אוויר, בתנאי שטח קשים ובגובה נמוך. כנראה עקב תנאי רוח שונים מן התכנון הגענו לגשר אידפו, כ-23 ק"מ דרומית לאיסנא. הניווט של הזוג השני לגשר נג'ע-חמדי היה פשוט יחסית. הנזקים לשני הגשרים מן הפצצות שהוטלו היו מזעריים. כנראה שגודל המטען לא הספיק לסוג זה של מטרות. בסביבת המטרות לא היתה פעילות הגנה אווירית משמעותית, היו מספר הזנקות של מטוסי יירוט מצריים שלא הגיעו לכלל מגע. כל המטוסים חזרו בשלום."

ברור שהמצרים הפיקו לקחים, חיזקו את מערכי הנ"מ סביב כל המטרות הפוטנציאליות בעומק מצרים, והיו ידיעות גם על רכש בלוני ענק מחוזקים בכבלים באזורים רגישים לאורך הנילוס.

לאור לקחי מבצע "בצורת" הוחלט לשפר את פצצות ה"אשלגן" והתוצאה היתה מטען נפץ גדול מאד במשקל של כ-5000 ק"ג, פצצה גדולת ממדים בעלת כושר ציפה וצורתה תיבה באורך של שלושה מטרים.

הטיסה היתה מסוכנת ביותר. מטוס תובלה איטי, בלילה ובגובה נמוך ביותר, עם משקל חריג ובדלתות אחוריות פתוחות, נושא מטען כבד מאד שהקטין באופן משמעותי את יכולת התמרון שלו והפך אותו לפגיע במיוחד. כל זה בעומק מדינת אויב וללא אמצעי הגנה, זו טיסה על גבול המגבלות או אף מעבר להן. עתה נוסף עניין המשקל, בהטלה בלתי נכונה עלולה הפצצה לפגוע בזנב המטוס והיה חשש מאיבוד שליטה כתוצאה מהשינוי הפתאומי במרכז הכובד של המטוס לאחר הטלת המטען הכבד. על אף סיכונים אלה, הוחלט לבצע את המבצע תוך נקיטת אמצעי זהירות מוקפדים ותרגול רב. הטייסים והנווטים ביצעו אימוני ניווט ליליים במשך ארבעה חודשים בתוך ערוצי ואדיות בסיני, ובעת התרגול הטילו מטעני דמה בשטחים שוממים ובדרום הכינרת. אימוני ההטלה נועדו לפתח אצל הטייסים את המיומנות הדרושה להטלה מדויקת. המבצע נשמר בסודיות רבה וגם לצוותי המטוסים לא נמסרו פרטיו עד סמוך לו. נבחר מסלול טיסה ארוך במיוחד שעבר ברובו בתוך ערוצי ואדיות כדי לא להתגלות על ידי מכשירי המכ"מ של המצרים.

לפני היציאה למבצע ניתן תדריך לצוותים בנוכחות הרמטכ"ל חיים בר לב ומפקד חיל האוויר האלוף מוטי הוד.

בליל 24 באוקטובר 1969 המריא זוג מטוסי "נורד" לתקיפה של גשר סוהאג' על הנילוס (מבצע "תרנגול 169"). קברניט המטוס המוביל היה מפקד הטייסת סא"ל יצחק ברקן. המטוסים הגיעו למטרה לאחר שינוי כיוון קל, בעיר סוהאג' היו מספר אורות ואנטנה גבוהה, שהקלו את הזיהוי. ברקן ביצע הקפה לבדיקת נוכחות בלונים במקום, ומשלא זוהו מכשולים פנה ליעף ההטלה בגובה נמוך ובמהירות איטית, מספר 2 התמקם במרחק מאחוריו. ביעף הסופי נפתחה על זוג הנורדים אש תותחי נ"מ חזקה. קברניט המטוס האחורי הודיע מיד כי נפגע במכל הדלק והוא מאבד דלק, מספר שניות לאחר מכן חש קברניט המטוס המוביל מכה חזקה מלווה בצעקות רמות מתא המטען. חרטום המטוס הזדקק בפתאומיות כלפי מעלה, שני הטייסים בלמו את העלרוד החריף בדחיפת מוט ההיגוי קדימה והצלילו בקושי לייצב את המטוס, בעוד אש תותחי הנ"מ נמשכת בעוצמה. "התברר שאחד הקליעים מתותחי הנ"מ פגע במצנח ההוצאה של המטען הכבד", סיפר



ברקן, "שנשלף פתאום החוצה לתדהמתם של שלושת המשלחים שעמדו לידו ובנס לא נשאבו יחד איתו אל התהום שמתחתם. בעוד צוות המטוס המוביל מנסה לאמוד את הנזקים והטייסים עסוקים בהטסה הודיע המכונאי המוטס כי נורית לחץ שמן במנוע שמאל דולקת, התרעה שחייבה אותי להניף את מנוע שמאל (להדמים את המנוע ולעצור את סיבוב המדחף כדי למנוע גרר ע.מ.) ומיד לאחר מכן דיווח על איבוד דלק, כנראה בגלל פגיעה במכל."

מפקדת קצין צנחנים וחיד ראשי  
 טל. 69-2934  
 תאריך 7 יולי 1969



מפקד סיג 103

ברקן חביב!

מי שאינו הולך - אינו מוצא  
 מי שאינו עס - לעולם לא יסתדר  
 מי שאינו עמ - סיכויים רבצים קלושים  
 מי שאינו מנסה - לעולם לא יצליח.  
 קבל נא את הערכתי האישיה לעיבוד המוגש  
 היטב, ובקשים שישלח למחלקת המב"פ.  
 אה תתיימא, אהמנו - הסאה לקצ"צ, אין קוה  
 להתקיים, אהמנו אמצא - בנ"י שומרים נאמנים.  
 אהמנו קריאות נולדם!

דפאל איתן. תא"ל  
 קצין צנחנים וחיד ראשי

רפול, שהיה בעל נסיון טיסה עשיר במטוסים קלים ובדאונים, הבין ללב הטייסים. למרות שהמשימה לא בוצעה, זיהה רפול במיומנות ובנחישות הטייסים את התכונות הנדרשות מלוחמים ומקצוענים, ומצא לנכון לשלוח מילות עידוד

כעת מצאו עצמם טייסי הנורד במצב טיסה לא פשוט: המטוס המוביל טס על מנוע אחד, בגובה נמוך ובמהירות נמוכה, ללא דלתות אחוריות ובמרחק רב מן הבית. למטוס השני ניתנה הוראה להפסיק את המשימה ולשחרר את מטען הנפץ. הקברניט שיחרר את המטען שצנח בקרבת כפר מקומי, למחרת בבוקר התקהלו תושבים רבים סביב החפץ המוזר שצנח מהשמיים, ולאחר שמישהו הפעיל כנראה את מרעום הקירבה התפוצץ המטען ששקל חמישה טון ורבים נהרגו. שני המטוסים עשו דרכם מזרחה כשכמות הדלק במכלים קטנה מן המתוכנן, "היתה זו טיסה מסוכנת שלא חווינו דוגמתה מעולם", סיפר ברקן, "טיסה על מנוע אחד חייבה מיומנות גבוהה, והפעם היה עלינו גם למצוא את דרכנו למקום בו נוכל לנחות בהקדם".

באין מספיק דלק וכדי למנוע התפתחות תקלות נוספות כתוצאה מן הפגיעות בשני המטוסים הוחלט לנחות בשדה אבו רודס.

שני מבצעים אלה היו גולת הכותרת של ביצועי צוותי האוויר ומטוסי ה"נורד" של טייסת 103. מטוסים איטיים בעלי ביצועים נמוכים וללא עזרי ניווט מספיקים, שהוטסו על ידי טייסים ותיקים עתירי ניסיון אל עומק שטח האויב וחזרו בשלום; הצוותים העידו כי מטוס 'נורד' ללא דלתות אחוריות, על מנוע אחד בלילה חשוך, הוא מטוס שקשה להטיס ולנווט בשטח הררי ולא מוכר, עמוסים במטען נפץ של 5 טון. שני המבצעים היו סופה של תקופה סוערת של תקיפות באמצעים מאולתרים ובמטוסים שלא נועדו למטרות אלה. ההחלטה לחדול מפעולות קומנדו ופשיטות מוסקות נלקחה בגלל הרצון לחזור ולהתמקד בפעילות בגזרת התעלה, ועקב הגעתם של מטוסי הפנטום, שהחלו בתקיפות בעומק מצרים: מבצעי "פריחה".

מקורות: ראיון עם יצחק ברקן, אוקי 2012; פקי מבצע "בצורת"; מחקר לפנ"מ ע"י סא"ל זאב רביב וסא"ל חנן גבאי, 1990

## מבצע שדואן

ב-22 בינואר 1970 הנחיתו ארבעה מסוקי סופר-פרלון כוח צנחנים באי שדואן, דרומית-מערבית לשארם-א-שייח', לאחר שהוחלט לכבוש את האי השולט על מפרץ סואץ, כצעד מונע לפשיטות של כוחות קומנדו מצריים על כוחותינו בדרום סיני. רביעיית מטוסי מיראז' מטייסת 101 ומטוסי סמב"ד ועיט פרסו ערב המבצע אל המסלול בבסיס אופיר, זוג מסוקים מטייסת 124 וארבעת מסוקי סופר-פרלון נחתו במקום למשימות הנחתה, חילוץ ואספקה.

המבנה הטופוגרפי של אי האלמוגים הזעיר (3x12 ק"מ) המוקף שוניות ובעל חופים תלולים לא איפשר הנחתה מן הים. לפני נחיתתם של המסוקים הכבדים תקפו מטוסי סמב"ד מטרות באי הטרשי עליו הגנו אנשי קומנדו מצריים. מסוקי בל-205 סימנו את מקום הנחיתה לסופרפרלונים. שתי ספינות טורפדו של חיל הים המצרי שהיו בדרכן למקום הוטבעו ע"י מטוסי הקרב. לאחר לחימה עקשנית בין כוח הצנחנים לאנשי הקומנדו שלא היתה להם האפשרות לסגת ולמלט את נפשם, נכבש האי. שלושה צנחנים נהרגו בקרב, פצועים משני הצדדים חולצו על ידי צוותי טייסת 124 והוטסו לבתי חולים. לאחר יממה פינה הכוח את האי וחזר לשטחנו, ואתו 62 שבויים מצריים וציוד שלל, כולל המכ"ם שהיה במקום.

לאחר שנים רבות גיליתי בספר הטייסת של 105, את התעודה שקיבלו משתתפי המבצע. בספר של 105 נכתב "בסיום המבצע נשלחה תעודה מהודרת ... בדיקה דקדקנית גילתה את ידה של טייסת 101 במעשה". בדיקה נוספת חושפת את חתימתו בתחתית המסמך.

המחבר



מסוקי סופר-פרלון וכוח הצנחנים באי שדואן

## חטיפת המכ"ם הרוסי

"אחד המבצעים הנועזים והמורכבים, מבצע הדומה לפעולה הלקוחה מעולם הסרטים", לדברי הרמטכ"ל דאז רא"ל חיים בר-לב, היתה הפעולה לחטיפת המכ"ם החדיש P-12 בראס-ע'ריב, שסופק למצרים על ידי הרוסים בקיץ 1969. תחילתו של הסיפור המרתק במחצית חודש אוקטובר 1969, בתקיפתה של תחנת מכ"ם באזור ראס-ע'ריב לאחר שגורמי מודיעין העריכו כי היא גורמת צרות למטוסינו באיזור, הפגיעות היו מדוייקות והתחנה הושמדה. אולם המכ"ם המצרי המשיך לכסות את האיזור, כנראה שהתחנה שהושמדה היתה תחנת-דמה. ב-22 בדצמבר 1969 בוצעה גיחת צילום והסרטים הועברו ליחידת שט"ל (שירותים טכניים למודיעין) בת"א. בגלל השעה המאוחרת הוחלט לדחות את פיתוח הסרטים לבוקר המחרת. טייסי התקיפה טענו כי באיזור פועל מכ"ם סמוי, שני סמלים משט"ל הופקדו על פיענוח הסרטים.

תוך כדי פיענוח התצ"א גילה סמל רמי ש'לו, מפענח ותיק ומנוסה, את המכ"ם המסתתר. "עברתי על רצפי הצילום ותמונת הכוחות שהתקבלה היתה די דלה ודי משעממת. פתאום תוך כדי מעבר ננעלתי על המכ"ם המשוכלל של ראס-ע'ריב, ששה ק"מ ממערב למכ"ם הדמה שהותקף על ידי מטוסינו, אמרתי לעצמי: יש לך פה תחנת מכ"ם", סיפר רמי לימים. סגן יחיאל הל-אור ביקש הגדלה של האזור החשוד. בבדיקה מדוקדקת הגיע יחיאל למסקנה כי זו תחנת המכ"ם המטרידה את מטוסינו, ונמצאת במרחק אווירי של 70 ק"מ מאבו-רודס, זהו מכ"ם סובייטי חדש מסוג P-12 שהיה למעשה מכ"ם נייד שהותקן על שתי קרונות. צפונית למכ"ם נראה מתחם מצרי ובו גודר מצרי עם מרגמות. כח הנ"מ הקרוב ביותר למכ"ם ישב מוסווה היטב במוצב מכ"ם הדמה. הכח מנה כ-50 חיילים מצרים מצויידים בתותחי נ"מ ומקלעים.

התחנה נראתה כמו שני אוהלי בדואים באמצע המדבר. סגן יחיאל וסמל רמי ש'לו הימרו לא מעט כשהחזיקו בדעה כי אין כל ספק שזו תחנת המכ"ם המבוקשת למרות ההסוואה הטובה של התחנה שהקשתה על פיענוח מושלם.

יחיאל מיהר עם הצילומים למשרדו של ראש מחלקת מודיעין אוויר אלוף-משנה ישעיהו ברקת, שם ישב באותה עת גם ראש מחלקת אוויר למבצעים אלוף משנה דוד עברי. "ברקת שיבח את הגילוי והורה להכין דף מטרה", סיפר סגן הל-אור, "אמרתי לו בשביל מה לתקוף, אפשר לקחת את התחנה, אין הגנת נ"מ".

ברקת ועברי הבינו כי פה נמצא אוצר מודיעיני, ומיהרו עם התצלומים למשרדו של מפקד החיל, אלוף מוטי הוד. לאחר הנסיון הקודם בו נתקפה תחנת דמה, היסס עתה מפקד החיל וחזר ובדק עם יחיאל את הסיכוי שזו התחנה האמיתית. לימים סיפר יחיאל: "מפקד חיל האוויר ביקש אותי לטלפון ושאל האם 'העסק שמצאתם' הוא אמנם אמיתי, כי זהו עניין רציני וצריך להיות בטוח, כל צה"ל הולך על זה". ביצוע המשימה הותנה ביכולת להעביר את המתקן הכבד מעבר למפרץ סואץ בביטחון ובמהירות, החשש הגדול לנסות ולבצע זיהוי מדוייק של



יחיאל הל-אור התגייס בשנת 1963, לאחר טירונות ב"גולני" הגיע בגלל בעיות רפואיות לקורס מפענחים בשט"ל 121 בקריה. המקצוע קסם לו ולבקשתו נשלח בשנת 1965 לקורס מפענחים מתקדם של אמ"ן. באפריל 1967 סיים קורס קצינים בבסיס סירקין, וחודש לאחר מכן פרצה מלחמת ששת הימים ומיד לאחריה מלחמת ההתשה

התחנה בגיחת צילום היה, שמא המצרים יזיזו את התחנה למקום אחר אם יתברר להם כי חיל-האוויר גילה את מיקומה. "היתה לי תחושה שאמנם מצאנו את הדבר האמיתי", סיפר יחיאל, "נוצר מצב משונה, אני הזוטר נדרש לקבל את האחריות להצלחת הפעולה, בה מושקעים אמצעים ומאמץ מיוחדים וכמובן גם סיכון חיי לוחמים". המבצע שקיבל את השם "טרנגול 53", תוכנן על ידי אל"מ דוד עברי, ויצא לדרך.

ב-24 בדצמבר הודיעה טייסת 114 (נחמיה דגן, מפקד גף יסעורים שהוקם ביולי 1969 בטיסת 114 סופרפרלונים) למפקדת חיל-האוויר, לאחר בדיקות טכניות, כי היסעור מסוגל להרים את הקרונות אם ינותקו אחד מן השני ויופרדו מן האנטנה. במקרה הגרוע, נאמר, אפשר יהיה להביא את החלקים העיקריים שיביאו תועלת. משהוחלט בחיל האוויר כי ניתן להבריח את המכ"ם, העביר מפקד החיל, האלוף מוטי הוד, את הממצאים לגופי התכנון במטכ"ל ולרמטכ"ל חיים בר-לב. הללו לא דחו את רעיון המבצע על הסף, אולם רצו להשתכנע כי נמצאו כל הפתרונות הטכניים לביצועו. פרטים חשובים, כמו משקלם המדויק של קרונות המכ"ם (שהוערך ב-7 טון סה"כ), לא היו ידועים עד לרגע הביצוע ממש. קצין חי"ר וצנחנים ראשי (קחצ"ר), תא"ל רפאל איתן, מונה לפקד על המבצע והטיל את הביצוע על מח"ט 35 (חטיבת הצנחנים הסדירה), אל"מ חיים נדל. בערב 25 בדצמבר נפגשו מפקדי הכוחות עם הרמטכ"ל, והציגו בפניו את התוכניות המפורטות.

אלא שהתעלומה עדיין לא נפתרה כיוון שאף אחד לא ידע מהו משקלה של תחנת המכ"ם. היו הערכות והשערות, אך לא מעבר לכך. על הצנחנים היה להתארגן למבצע ולאמן את החיילים לדעת להפעיל את הציוד הטכני, כגון רתכות וכיוצא באלה, כדי לנתק את שני קרונות המכ"ם אחד מן השני וכדי לנתקם מן המשאית שעליה הורכבו. אף אחד לא ידע כיצד חוברו ומה הדרך לנתקם ועל כן היה צורך להערך לכל אפשרות.



גיבור המבצע - היסעור

הביצוע הוטל על מפקד גדוד 50, סגן-אלוף אריה צימל (צידון). בשעה 11 בבוקר נערכה פגישת תכנון משותפת במהלכה התגבשה תכנית פעולה. למחרת יום חמישי הוצגה התכנית הסופית בפני הרמטכ"ל חיים בר-לב: 66 לוחמים יונחתו ממסוקי סופר-פרלון צפון מערבית לתחנת המכ"ם במרחק חמישה ק"מ. לאחר ההנחתה בשטח ינוע הכח רגלית לתחנה. נקבע כח רתק ועיקר הכח היה אמור להתפצל: שני כוחות ישתלטו על האוהל ועל הבונקר, כח עיקרי יטפל בגנרטורים ובקרונות המכ"ם, קרון

המבצעים וקרונות האנטנות. דגן ביצע טיסת אימון במהלכה הרים קרון מכ"ם דומה, הניסוי עבר בשלום. ביום שישי ה-26 בדצמבר 1969, המריאו מסוקי הטייסת דרומה. תדריך אחרון נערך בבניין השק"ם של אבו-רודס בשעה 8 בערב. ב-21:15 המריאו שלושת מסוקי הסופר-פרלון. במסוק המוביל היו פרי-עידו-אתרוג-שלום, במסוק השני היו קרן-עינב-אשד-אונגר ובמסוק השלישי היו בן ארי-נוי-סידי-יצחק. טייסי הפרלונים נתקלו בקשיים בנחיתה, לאחר מספר הליכות סביב מסוכנות הצליחו לבסוף לנחות. (שש שנים אחרי המבצע גילה אברהם פרי, בעת שהוזמן להרצאתו של צימל בפני צוערי קורס קצינים, כיצד העמיסו הצנחנים על הפרלונים תחמושת רבה, מעבר למשקל שנקבע). הכוחות ירדו מן המסוקים ופתחו בצעידה מהירה אל היעד. במכת האש נהרגו שני חיילים מצרים, ארבעה נשבו ואחרים החלו נמלטים מן המקום. הכוחות ניגשו לפרוק הקרונות. שתי המכוניות שעליהן הותקנו מערכות המכ"ם חנו במחפורות באדמה. גובהה של האנטנה היה 12 מטרים. חצי השעה המתוכננת לסיום פירוק הקרונות התארכה וחלפה שעה תמימה. האנטנה סירבה להכנע והלוחמים נאלצו לטפס עליה ולהפילה בכח. בעוד הלוחמים עסוקים בפירוק המכ"ם תקפו מטוסי יעדים



במפרץ כדי להסיח את דעת המצרים מן הפעולה המתבצעת. בשעה 02:43 אחר חצות דיווח צימל כי הקרונות פורקו והם מוכנים להטסה. היסעורים יצאו לדרך, ביסעור הראשון של הטייסת היו דגן, טרון ורחמני ובמסוק השני היו מטס, בן-פרץ ובני. 12 דקות אחר כך כבר ריחף היסעור הראשון מעל הקרון. נחמיה דגן היה מרוצה שלא עלה ענן אבק בעת הריחוף מה שהקל את רתימת המטען למסוק. הרגע הקריטי במבצע כולו הגיע: מה משקל המכ"מ, היסעור יתרומם או לא.



אנטנת המכ"מ P-12

לאט אך בעקשנות ניתק היסעור את המטען מעל המשאית, 4.100 ק"ג דיווח דגן, הקרון הראשון באוויר. מפקדי המבצע בחפ"ק מחאו כפיים למבצעים. לאחר המראה ומעבר לטיסה הודיע דגן על תקלה. מערכת הידראולית יצאה מכלל פעולה. על פי הספר דגן היה אמור להשליך את המטען ולנחות, פירוש השלכת המטען היתה השלכת הפעולה כולה. פרי נדהם, זיעה קרה ניגרה על פניהם של הקצינים הבכירים שרק לפני רגע מחאו כפיים בהתלהבות. דגן לא המתין להוראות, הוא נטל על עצמו את ההחלטה והמשיך עם המטען היקר הלאה, עם מערכת הידראולית אחת בלבד בנתיב טיסה ארוך יותר אך בטוח. וכך בגובה של 300 רגל מעל פני השטח התקדם, חצה את מפרץ סואץ ונחת על החוף בסיני. אנשי הכח נשמו לרווחה, הקרון השני התרומם

ללא בעיות. זאב מטס דיווח על מטען במשקל שניים וחצי טון. לעבר המסוק נורו בדרך כמה כדורים מנשק קל אולם הוא לא נפגע. כח הצנחנים פוצץ את כל מה שנשאר בשטח והפרלונים המריאו לחילוץ - פרי, עידו, אשד ואברמן במוביל, במסוק השני בן-ארי, נוי, סידי ויצחק ובמסוק השלישי שפי, אתרוג, רשף ושלוש. הפרלונים נחתו, הלוחמים והשבויים עלו אל המסוקים שהמריאו מזרחה. לפנות בוקר נחתו מסוקי הסופר-פרלון באבו-רודס.

מבצע "תרנגול 53" בא לסיומו המוצלח. למפקד הטייסת אברהם פרי הגיעו שני בקבוקי שמפניה עם מכתב ממפקד חיל-האוויר. במכתב נאמר: שר הבטחון ביקשני להעביר לך ולפיקודיך את ברכתיו והערכתו על מבצע תרנגול 53, נא הבא דבריו לכל מי שנטל חלק במבצע. מצורפים בזה שני בקבוקי שמפניה שי למבצעים, מתנת שר הבטחון.

למחרת בבוקר שררה דממה תקשורתית, המצרים ביקשו לקבור את הבושה, כלי התקשורת בישראל לא פירסמו את הפרשה בגלל הצנזורה. רק כשבוע לאחר גניבת המכ"מ, ב-3 בינואר 1970 יצא ה"דיילי אקספרס" הלונדוני עם הסיפור. המכ"מ הגיע לישראל ללא פגע ובמצב תקין, והועבר לאנשי המודיעין הטכני בחיל האוויר. הצלחתה של הפעולה נחשבה כהישג מורלי, מבצעי וטכנולוגי מרשים ביותר לישראל, ומכה קשה ליוקרה המצרית. לכוחות צה"ל לא היו הרוגים או פצועים באורח קשה בפעולה, למרות מורכבותה הרבה ונוהל-הקרב הקצר. מערכת המכ"מ הסובייטית P-12, הראשונה מסוגה שנפלה לידי המערב, הגיעה לישראל ללא פגע ונותחה על ידי מומחי חיל האוויר. ניתוח זה סיפק לישראל מידע על הקונספציה הסובייטית במערכות מכ"מ, ואיפשר פיתוח אמצעי ל"א (לוחמה אלקטרונית) נגד מערכות אלה.

כדי לשמור על חלקי הקרון והאנטנה ולמנוע מן הצנחנים לפרק חלקים באופן לא מקצועי הוחלט לצרף אל הכוח הפושט על המכ"מ, טכנאי של במצ"א. נבחר טכנאי למשימה המבצעית הזו והמתכננים תהו אם יעמוד לו הכושר ללכת ברגל ולהסתכן יחד עם כוח הצנחנים המאומן לכך. במהלך הפעולה התברר כי הטכנאי מבמצ"א מילא את משימתו בפרוק חלקי המכ"מ במקצועיות וביעילות, ולבסוף גם נשא על גבו צנחן פצוע מעמדת המכ"מ המצרי אל המנחת בו המתין המסוק שפינה את הכוח.

מקורות: ראיון עם יחיאל הל-אור, 2012; ספר טייסת 114; מבצעי פשיטה מוסקים במלחמת ההתשה, תוא"ר, ענף תולדות ח"א, 1986

## חובה, משמעת, הקרבה

### מלחמתם של צוותי הפנטומים באמל"ח של ברה"מ \*

הפנטום הוא מטוס הקרב הראשון הרב-משימתי ממש, בעל כושר של מטוס יירוט, בעל מהירות ותמרון טובים, ועם תכונות של מטוס תקיפה וכושר נשיאת חימוש רב-גוני ביותר ב-9 נקודות תלייה. יש להדגיש את נושא הטווח, במשקל המראה של 7.5 טון מגיע הפנטום לטווח של 3700 ק"מ. הנתונים האלה הובילו את הפנטום לשבור 15 שיאי עולם, והיה הראשון בעל מכ"מ יעיל שאיפשר גילוי ויירוט בטווחים ארוכים, בעל מערכת בקרת אש ומערכות ניווט ממוחשבות, בעל כושר ללוחמה אלקטרונית ושיגור של נשק מונחה וטילי אוויר-קרקע. עם תכונות אלה ביסס הפנטום את מקומו כמטוס המוביל בשדה הקרב במשך עשרות שנים.

הפנטום הראשון המריא לאוויר בחודש מאי 1958, היה זה אבטיפוס ממנו פותחו דגמים רבים ושונים. הצי האמריקני החל להשתמש בפנטום F-4B מנושאת המטוסים "אינדפנדס" ביוני 1961, לאחר מכן החל גם חא"א להכניס לשימוש דגם F-4C ודגם הצילום RE4C. משהוחלט להכניסו לשימוש גם במארינס, היה הפנטום המטוס הראשון והיחיד ששירת כמטוס הקרב העיקרי בכל זרועות הביטחון של ארה"ב.

המטוס שימש כמטוס יירוט ועליונות אווירית, סיוע קרוב לכוחות קרקע, תקיפות ארוכות-טווח, הגנת שטח מעל אוניות וכמטוס צילום. במלחמת וייטנאם הוכיחו מטוסי הפנטום את כישוריהם, ולאור לקחי הקרבות בוויטנאם פותח הדגם F-4A בעל ביצועים משופרים באוויר; חימוש מתקדם, הגנה כנגד טילי ק"א, מכ"מ חדיש מדגם APQ720 ומערכת ראייה בכנף השלימו את השיפורים שתרמו רבות לביצועי הפנטום.

החימוש: תותח וולקן 20 מ"מ עם תוף מסתובב בעל קצב אש גבוה, טילי "ספארו", וטילי "פיתון" מתוצרת ישראל, טילי "סיידוינדר" וטילים חדישים נוספים אחרים.

לפנטום כושר נשיאת חימוש במשקל 7200 ק"ג, פצצות מדגמים שונים, פצצות מצרר CBU מסוגים שונים ופצצות "חכמות" מונחות מתוצרת ארה"ב וישראל. הפנטום נושא פודים (מארזים נישאים) להגנה עצמית כולל מנשאי רקטות, מארז תותחים ועוד. מפעל מקדונל-דאגלס יצר מטוס בעל אפשרויות נרחבות בכל תחומי הטיסה הצבאית, שני מנועי J-79 מתוצרת ג'נרל-אלקטריק בעלי כוח של 5385 ק"ג כל אחד ו-8120 ק"ג עם מבער מזניקים לאוויר את הפנטום במשקל מירבי של 20 טון. הפנטום מגיע למהירות מירבית של מעל 2.2 מאך, ולגובה של כ-60,000 רגל.

עד שנת 1981 יוצרו בארה"ב 5195 פנטומים מ-15 דגמים שונים. על פי מקורות זרים נרכשו עבור חיל האוויר הישראלי 216 פנטומים, מהם 12 מטוסי צילום.

בשנת 1963 הועלה בישראל הצורך לרכוש מטוסי פנטום F-4, המתקדם במטוסי הקרב

\* מוקדש בגעגועים לשמוליק חץ ז"ל, סגני ויד ימיני בתחילת תפקידי כמפקד טייסת 101. ע.מ.



מטוס הקרב העיקרי בכל זרועות הבטחון של ארה"ב

של המערב באותה עת ולמעשה ראשון מטוסי הקרב הוורסטייליים. בפנטום שולבה יכולת ביצוע מיגוון משימות בכל מזג-אוויר: תקיפה, אוויר/אוויר ואף צילום. שלוש המשימות בוצעו על ידי אותו דגם ולא כמו, למשל, במטוס הווטור על ידי שלושה תתי-דגמים. באותם ימים גברה המעורבות האמריקאית בווייטנאם והתהדרקו היחסים בין ישראל לארצות הברית. אולם, הממשל האמריקאי ובראשו הנשיא לינדון ג'ונסון, עדיין לא היה מוכן למכור לישראל כלי התקפי כזה והתיר רכש מטוסי עיט בלבד, שהחלו להגיע ארצה בדצמבר 1967. לאחר מלחמת ששת הימים חודשה הדרישה לרכוש מטוסי פנטום שבמזרח לא היה להם מטוס מקביל. הדרישה התבססה כמענה לאבידות הרבות שספג חיל-האוויר במלחמה, ועל האמברגו באספקת מטוסי המיראז' M5 מצרפת, הכל לאור השיקום המהיר של חילות האוויר במצרים, בסוריה ובעירק ותקריות האש לאורך הגבולות החדשים.

ב-7 בינואר 1968, במהלך פגישתם בטקסס שבארצות הברית, הגיש ראש ממשלת ישראל לוי אשכול לנשיא ג'ונסון, בקשה לרכוש 50 מטוסי פנטום. הנשיא נתן אישור עקרוני וכדי לא לעכב את אספקת המטוסים הורה להתחיל בהרכבתם, ולספקם באם ינתן האישור הסופי. באוקטובר 1968, לאחר מאמץ מדיני ודיפלומטי ושבועות מעטים בטרם הבחירות לנשיאות ארה"ב, אישר הנשיא סופית את מכירת המטוסים. העיסקה כללה 44 מטוסים מדגם F-4E, שבניגוד לדגמים הקודמים צויידו גם בתותח ושישה מטוסים לצילום גם הם מדגם חדיש, FR-4E. מכיוון שאספקת מטוסי הצילום היתה אמורה להתחיל רק בינואר 1971, הותקן חיווט עוד בארצות הברית בשניים ממטוסי F-4E, כדי לאפשר התקנת מצלמה במקום התותח, ובמקביל התבקש הממשל האמריקאי לאשר השאלת שני מטוסים מדגם הצילום FR-4C. מחיר כל מטוס 2.4 מיליון דולר וסך כל העיסקה כולל חלקי חילוף וציוד נלווה 280 מיליון דולר. המטוסים יועדו לשתי טייסות: הראשונה 201 (במקורה יחידת רישום אפסנאי בכפר סירקין) בחצור; והשניה 69 (לשעבר טייסת המבצרים המעופפים בשנים 1948-1956) ברמת דוד. בינואר 1969 החלו לצאת לארצות הברית צוותי האוויר והקרקע שנבחרו לקורסי הסבה. צוות





עשרת אנשי צוות האוויר בקורס ההסבה בארה"ב, חזרו ארצה ישירות לסערת המלחמה



מפקדי הצוות הטכני שמנה כמאה טכנאים במקצועות שונים



האוויר מנה עשרה איש. הטייסים: רס"ן שמואל חץ ורס"ן אביהו בן-ננון נועדו לפקד על שתי הטייסות (201, 69 בהתאמה), ואתם רס"ן רמי הרפז, סרן יורם אגמון, סרן אהוד חנקין וסרן יצחק פיר, והנווטים רס"ן אחיקר אייל (לוס), סרן מנחם עיני, סגן דוד יאיר וסגן שאול לוי. הצוות הטכני מנה כ-100 אנשים, בראשם עמדו הקצינים הטכניים סרן ישראל גבע (סולו) לטייסת 201 וסגן נתן סגל לטייסת 69. ב-9 באפריל 1969 החלו טיסות ההסבה. ב-14 וב-15 באפריל, בטיסה הרביעית בוצעה טיסת הסולו, ב-24 ביולי הסתיים קורס ההסבה לטייסים ולנווטים.

ב-17 באוגוסט 1969 נפתחה בחצור טייסת 201. במקביל להכנות לקליטת המטוסים הראשונים החל ב-23 באוגוסט קורס הסבה ראשון (קרקעי) לטייסים ונווטים.

ביום שישי ה-5 בספטמבר 1969 בשעה 17:30 נחתו בחצור ארבעה מטוסי הפנטום (בשמם העברי - קורנס) הראשונים של חיל-האוויר, כעבור יומיים בוצעה טיסת הבכורה של מטוס קורנס בארץ על ידי רס"ן חץ, כשבמושב הנווט טס מפקד חיל-האוויר, האלוף מרדכי (מוטי) הוד, חש ומתרשם מעוצמתו של המטוס החדש.

הכנסת הקורנסים לפעילות מבצעית היתה מהירה, על אף שהמטוס נקלט בעיצומה של מלחמה. מטוסי הקורנס בעלי כושר נשיאת חימוש כמעט כפליים מכושר הנשיאה של מטוסי העיט או הווטור, היוו תגבורת משמעותית בכושר התקיפה של חיל-האוויר. בקרבות לאורך תעלת סואץ שהתעצמו ביולי 1969 השתתפו מטוסי הקרב וותיקי מלחמת ששת הימים בהפצצות יומיומיות שהתישו את שני הצדדים.

הצוותים שהוכשרו בארצות הברית חסרו עדיין ניסיון והסמכות, חלק מצוותי הקרקע נשאו בלימודים בארצות הברית, וציוד חיוני להרכבת החימוש הרב שהמטוס יכול לשאת עדיין לא הגיע.

ב-9 באוקטובר 1969 בוצעה המשימה המבצעית הראשונה לקורנס בארץ: חץ-עיני ופיר-אחיקר ביצעו פטרול יירוט באיזור שארם-א-שייח, החימוש: ארבעה טילי ברקן ובתותח תחמושת אימונים (תחמושת מבצעית לא היתה עדיין בארץ). ב-22 באוקטובר 1969 בוצעה חציית הגבול והתקיפה הראשונה. חץ-עיני ואגמון-דוד, כל מטוס חמוש

עם כל הגאווה שבהקמת טייסת חדשה מצויידת במטוס אמריקני חדיש, עברו על צוותי ההקמה של טייסות הפנטום בארה"ב ימים קשים. הם עזבו את מלחמת ההתשה אל חיים נוחים ורגועים, אולם הידיעות על הנעשה בארץ לא נתנו להם מנוח. הם ידעו שבבואם יוכלו לשנות את פני המלחמה, במטוס בעל יכולת שלא היתה מוכרת כאן: חימוש מתקדם, מערכות אלקטרוניות חדישות, ויכולת טיסה לטווחים ומהירויות שונים מאלה שהכירו עד אז. אבל יותר מכל, שררה בקרב צוותי הפנטום תחושה של החמצה. חבריהם שנשארו בארץ זכו למנה גדושה של גיחות מבצעיות, וטייסי היירוט התנסו בקרבות אוויר תכופים ובהפלת מטוסי אויב. הגלויה מבטאת באיפוק את געגועיו של שמוליק חץ, שהיה סגני בטייסת 101 (עד שעזב ל-201) לטייסת, אל החברים והקרבות. כחודש לאחר הגעת הגלויה שבו הצוותים לארץ וכנסו לעול המלחמה. לאחר כשנה נהרג סא"ל שמואל חץ.





אוגוסט 1969, קורס ראשון בארץ בטייסת 201



חדר המבצעים הראשון של 201. פקידת המבצעים סימה שביט (לימים - סימה קדמון)



בנתיקי כנפיים ו-11 פצצות 350 ק"ג תקפו את סוללת ה-SA-2 באבו סואר. ב-22 באוקטובר 1969 הוכפל הסד"כ, הגיעה רביעיית קורנסים השניה. למחרת נפתחה ברמת דוד טייסת 69.

ב-4 בנובמבר 1969 הודגם השימוש הפסיכולוגי שניתן לעשות במטוסי קורנס, חץ-דוד ואביהו-לוס ביצעו בשעות הבוקר המוקדמות "בום" על-קולי בשמי בירת מצרים, קהיר.

ב-11 בנובמבר 1969 הופל המיג הראשון על ידי קורנס. אגמון-עיני וחנקין-לוס, שפיטרלו דרומית לג'בל עתקה, הצטרפו לקרב אוויר של מטוסי שחק שהתפתח ב-08:30 באיזור מפרץ סואץ. חנקין-לוס, הפילו מטוס מיג-21, בטיל ברקן ששיגרו מטווח 1500 מטר.

ב-17 בנובמבר 1969 בוצעו תקיפות ראשונות של מטוסי הקורנס בירדן וקורנס ראשון אבד. חנקין-לוי תקפו תחנת מכ"ם, כתוצאה מתקלה טכנית או פגיעת נ"מ נאלץ הצוות לנטוש את המטוס הפגוע בשמי ערד.

ב-18 בדצמבר 1969 בוצעה תקיפת הלילה הראשונה. חץ-דוד הוזנקו מהכוננות, כדי לשתק תותחים שהפגיוזו באיזור קנטרה בתעלת סואץ.

ב-6 בינואר 1970 הרפו-לוי ומגן-נחמני מטייסת 69 ביצעו "בום" על-קולי בשמי דמשק. בינואר 1970 הוכרזו הקורנסים רשמית ככשירים לכוננות ירוט לילה וימים אחדים לאחר מכן נכנסו צוותי הקורנס לכוננות של דקות ליירוט לילה. כעבור זמן קצר הופסקה כליל כוננות ירוט הלילה של מטוסי השחק והועדפו מטוסי הקורנס הדו-מושביים בעלי המכ"ם והטילים המתקדמים והאמינים יותר לעומת מטוסי השחק וחימושם.

ב-7 בינואר 1970, יום השנה השני לפגישת אשכול-ג'ונסון, נכנס מימד חדש למלחמת ההתשה. חיל האוויר פתח במבצעי "פריחה", תקיפות בעומק מצרים, בניסיון נוסף לאלץ את עבדול נאצר לחדש את הפסקת האש. אין ספק שקליטת מטוסי הקורנס המהירים וארוכי הטווח היו בין הגורמים להחלטה לבצע את התקיפות. ב-14:00 תקפו אגמון-עיני ופיר-דוד מטייסת 201 את בית הספר לצוותי SA-2 בדרשור שליד חילואן; בן-נון-לוס וסלע-בן-שוע תקפו מפקדות באינשס שליד קהיר. מדי כמה ימים שבו

מטוסי הקורנס של שתי הטייסות ותקפו בעומק מצרים. הגיחות בוצעו כקלות יחסית, כמעט ללא התנגדות כוחות האוויר והקרע של המצרים. בין ינואר לאפריל 1970 בוצעו 19 מבצעי "פריחה", קורנסים תקפו בעומק מצרים וזרעו הרס במתקני צבא, תחנות כוח, מתקני נפט ומטרות אסטרטגיות אחרות, מלבד לנזק הפיזי גרמו התקיפות לנזק מורלי עצום במצרים, עד כדי כך שנשיא מצרים, נאצר, פנה אל הרוסים ובקש תגבור של סוללות טילי ק"א ומטוסי קרב מוטסים בידי טייסים רוסיים. בינואר 1970 טס בחשאי נשיא מצרים לברית המועצות וביקש סיוע צבאי דחוף, כמענה ל"פריחה" ומבצעי הפשיטה בעומק מצרים. הרוסים נאותו לספק סוללות טק"א חדישות מטיפוס SA-3, מטוסי קרב נוספים ולשלוח יועצים ומדריכים שיאיישו חלק מהסוללות, בעיקר באזור קהיר ואסואן וטייסים שישתתפו בהטסת המטוסים. המעורבות הרוסית הגוברת והחשש מעימות בין טייסים ישראלים לטייסים רוסיים הביא להחלטת ממשלת ישראל להפסיק את מבצעי "פריחה". ב-13 באפריל 1970 בוצע המבצע האחרון "פריחה 21" על ידי זוג קורנסים מכל טייסת.

### **פעילות מבצעית ואבידות ראשונות**

המצרים החלו בבנית מחפורות במרחק כ-30 ק"מ מתעלת סואץ תוך כוונה להציב בהן סוללות טק"א. מה-1 במארכ החלו מטוסי חיל-האוויר, בעיקר מטוסי הקורנס, לתקוף כמעט מדי יום את המחפורות הנבנות ואת השיירות שהובילו אנשים וציוד לבניתן. ב-6 במארכ 1970 ספג מערך הקורנס אבידות ראשונות בנפש. שדמי-מרום נכנסו לטחרור מעל הים במהלך טיסת אימון קרב אוויר עם מטוסי סמב"ד. הצוות הפעיל את כסאות המפלט ונטש את המטוס, אולם ההפלטה שהיתה במהירות גבוהה מאוד גרמה למותם. ב-2 באפריל 1970 נפל צוות קורנס ראשון בשבי. במשך יומיים תקפו מטוסי חיל-האוויר מטרות בין רמת הגולן לדמשק. בקרב אוויר שהתפתח רדפו מגן-נחמני מטייסת 69 אחרי מיג-21 לכיוון דמשק. אולם, מיג שהיה בעקבותיהם שיגר טיל אטול שפגע במטוסם, הם נטשו בשלום ונפלו בשבי הסורים.

משימתם העיקרית של הקורנסים בפעילות מבצעית היתה חיסול סוללות הטילים לאורך תעלת סואץ. ב-24 ביוני 1970 עברו המצרים בהנחיית יועציהם הסובייטים ובפיקודם לטקטיקה חדשה. הם החלו להציב סוללות טילים לאורך קו המחפורות ההולך ונבנה. ב-30 ביוני, בעקבות הידיעות על איוש המחפורות, בוצעה גיחת צילום באיזור. לעבר מטוס השחק המצלם ומטוס הקורנס המלווה מטייסת 69 שוגרו טילים. בעקבות שיגור הטילים ובעוד פיענוח סרטי הצילום בעיצומו, הוחלט לתקוף עוד באותו יום חמש סוללות כ-45 ק"מ ממערב לאגם המר. לחלק מהצוותים הובאו התצ"א בעת שכבר היו במטוסים.

במהלך התקיפות, שבוצעו בשני גלים, הופלו שניים ממטוסי הקורנס: הרפז-לוס מטייסת 69 ופיר-דוד מטייסת 201. בעוד דוד מחולץ בלילה במבצע נועז (ראו עמ' 180) של הצוות דגן-טרון-אתרוג במסוק יסעור, נפלו שלושת אנשי צוות הקורנס האחרים בשבי, לוס פצוע קשה מאוד. אובדן שני המטוסים ונפילתם בשבי של שלושה וותיקים מצוות ההקמה של טייסות הקורנס, הוכיח כי על חיל-האוויר להתמודד עם איומים חדשים, טילי SA-3 שנועדו לפגיעה במטוסים מנמיכי טוס. על צוותי הקורנס הוטלה המשימה הקשה להילחם בסוללות הטילים שהוצבו במחפורות או במארבים ולהשמידן. ואילו יתר מטוסי הקרב המשיכו לתקוף רק בסמוך לתעלת סואץ, תוך מתן סיוע לקורנסים בגיחות ל"א והטעיה. כעבור יומיים חזרו צוותי הקורנס לחום בסוללות הטילים. במשך ארבעה ימים הותקפו מידי יום מספר סוללות, תוך שיגורי טילים בכל גיחה. ביום הרביעי, ב-5 ביולי 1970 שוב הופל קורנס, אנשי הצוות זמיר-לויטוב מטייסת 69 נפלו בשבי. בעקבות נפילתם בשבי של זמיר ולויטוב הוחלט להפסיק את התקיפות ולחדשן רק לאחר קביעת שיטת



לחימה חדשה ותיגבור באמצעי ל"א.

ב-18.7.70 ניסה חיל האוויר שיטה חדשה ללוחמה בסוללות טילי ק"א. הוחלט לנסות שימוש במיכלים ללוחמה אלקטרונית שפותחו ע"י האמריקאים נגד סוללות SA-2 בוויטנאם. בארץ ניתן להם שם הקוד "אפונה" והשיטה היתה, טיסה במבנה מורכב של מטוסים רבים בגובה ובמבנה חזיתי מצוידים במיכלי "אפונה" לחסימת מסכי המכ"מ של סוללות הטילים. 20 מטוסי קורנס מלווים במטוסי עיט ושחק תקפו מערך של סוללות טילים, הם השמידו ארבע סוללות ופגעו בשלוש נוספות אולם שילמו על כך ביוקר: מפקד טייסת 201 רס"ן שמואל חץ נהרג והנווט רס"ן מנחם עיני נלקח בשבי. מטוסם של מפקד טייסת 69 רס"ן אביהו בן-נון והנווט סגן שאול לוי, נפגע קשה (ראו עמ' 179) ובנס הצליחו להנחיתו בשדה ביר גפגפה בסיני. היתה זאת הפעם האחרונה במלחמת ההתשה, בה הותקפו סוללות טילים במחפורות. הנסיון היקר החזיר את חיל האוויר לתקיפות מגובה נמוך תוך כרסום בשולי מערך סוללות הטילים.

בטייסות הקורנס שררה אווירה כבדה של כישלון ואובדן. אך הצוותים, שמספרם הלך וקטן, המשיכו להיאבק על מקומם באיוש התקיפות. טייסי קורס ההסבה השלישי שלא היו מבצעיים עדיין, שולבו כנווטים.

ב-3 באוגוסט 1970 בבוקר בוצעה תקיפה נוספת של מחפורות טילים. בסיום ההפצצות נעשה נסיון לאתר מארב טילים שהגיע עליו מידע. ואכן, התגלה מארב של טילי SA-2 ממזרח לאבו סואר. בצהריים נשלחו קורנסים מטייסת 201 להשמידו. אלא, שהפעם היה מארב נוסף, של טילי SA-3 שהגן על המארב שהתגלה בבוקר וטילים ששוגרו ממנו פגעו בשני קורנסים. שוחט-גולדווסר נאלצו לנטוש ונפלו בשבי. שוחט נפצע קשה וסבל מאי-ספיקת כליות, הפציעה חייבה קטיעת רגלו הימנית. גולדווסר שנפל בריא ושלם ואף הוצג בפני עיתונאים מצא את מותו בעת החקירות. טייס המטוס השני, סגן רענן נאמן, נפצע בידו השמאלית (ראו בהמשך) מרסיסי טיל שפגע בתא הטייס. למרות הפציעה הקשה בה איבד שלוש אצבעות, הצליח לטוס חזרה לרפידיים ולהנחית את המטוס בעזרת הנווט, סג"מ יורם רומם, מבוגרי קורס ההסבה האחרון.

**הקטע הבא נכתב בידי יורם רומם לאחר המלחמה והוא מובא כאן כלשונו.**

## "הצלת את חיי"

בשלושה באוגוסט 1970, לפני תום מלחמת ההתשה, יצאנו בפנטום לתקיפת סוללת טילים באזור תעלת סואץ. הטייס היה רענן נאמן ואני הנווט, מאחור. הייתי אז סג"מ, בן 20, הכי צעיר בטייסת. זו היתה הטיסה המבצעית הששית שלי, היינו מס' 2 במבנה. מיד לאחר שהמוביל נכנס לתקיפה התעוררה מערכת ההתראה המצרית והתחילו שיגורי טילים משלוש סוללות. המוביל, יגאל שוחט והנווט משה גולדווסר נפגעו מיד. באותו רגע שמעתי פיצוץ אדיר וראיתי אור מסנוור מעלינו, רענן דווח בקשר: "שניים נפגעו". הבנתי שנפגענו.

לא ידעתי מה קורה בתא הקדמי, אל התא שלי חדרו עשרות רסיסים ונשברו זכוכיות של מחוונים. שאלתי בקשר הפנים את רענן מה קורה, לא היתה כל



### על הפאנטום האגדי

... מהיום בו מכרתי מיץ פטל ברחובות העיר כדי לממן את רכישתו ועד טיסתי האחרונה, היה ונשאר אב כל מכוונת המלחמה של המאה העשרים. שילוב של תכונות אווירודינמיות משונות, עוצמה ונשמה. עבר מפואר שחבר לחוכמה ישראלית והניע כל איש צוות לחפוף בחברתו במחוזות התופת מגובה 0 ועד 70,000. לצוד עם זרעית, להחזיר חנית לתוך בונקר מבוטן ולרוקן מחסן מלא פצצות ביעף חתף בבעל בק. ספקטרום מבצעי בלעדי המותיר אותך נפעם ומלא כבוד בכל פעם מחדש.

תא"ל אמיר אשל, 2004





### קטעים מתאורו של רענן

נכנסנו לתקיפה על מחפורת טנקים ליד איזו הצטלבות כבישים, ומיד עם הכניסה התחילו כל ההתראות לצפצף. תוך כדי היעף אני מרים את הראש ורואה שמספר אחד שלי מתפוצץ באוויר. צללו מגובה 18000 רגל לגובה 12000 כדי לשחרר את הפצצות, "צלילה ארוכה ומיותרת", אמרתי לעצמי "זה זמן ארוך מדי, זמן רב מדי בכוון אחד", אני יושב מרוכז בכוונת, כל המנורות דולקות, הכל בוער סביבך, לחצתי על כפתור שחרור הפצצות בגובה 14000 ומשכתי בחזקה. התחלתי לצאת מן הצלילה, לקראת אף לאופק חטפנו פיצוץ נורא בצד שמאל. כנראה איבדתי את ההכרה, כשהתעוררתי מן העלפון הרגשתי שאני מוטח ודבוק לצד ימין של התא, היד עפה מן המצערת. התעוררתי עם כאב ראש איום, לקח לי זמן רב להבין שאני בטיסה בתוך המטוס, הרגשתי שיד שמאל חמה, הסתכלתי וראיתי שהיד מרוסקת. זה גרם לי בחילה, הורדתי את המסכה, היד מרוסקת לגמרי, העצמות בחוץ, הכל פתוח, המטוס טס במהירות גבוהה ללא כל שליטה, בחוץ טילים עפים לכל הכיוונים ...

... הייתי כבר די מטושטש, מאיבוד דם ומן המראה של מה שנשאר מהיד שלי. פחדתי מן הנחיתה אך שכנעתי את עצמי שאם הגענו עד כאן צריך לנחות... המטוס היה כבד, באתי בפנייה רחבה מדי והלכנו סביב בלי מדפים קשה להכנס לגישה נכונה לנחיתה, הלכנו סביב ועשינו הקפה רחבה יותר. הפעם נחתנו. הוצאתי מצנח ביד ימין, הורדנו וו עצירה ולחצתי בלמים. נעצרנו בסוף המסלול."

תשובה. נשמע רק בליל של צעקות ברדיו, רעש חזק וקריאות "אתה בוער, צא מהמטוס", לא ידעתי אם זה מכוון אלינו או למטוס של שוחט.

שמעתי באוזניות את רענן צועק מכאבים, עדיין לא ידעתי שהוא נפצע. המטוס צלל בחדות, הזהרתי אותו "שים לב לגובה", פתאום ראיתי את המטוס של שוחט נחבט בקרקע בפיצוץ גדול. רענן הוסיף לתמרן את המטוס בהריפות כשמסביב חולפים טילים מכל עבר, והסביר לי שנפגע בידו והוא שוקל לנטוש. שאלתי אותו אם ברצונו לתת לי להטיס. הוא סרב. לפני חציית התעלה הבנתי שרענן מותש ואמרתי "אני לוקח". תוך התפתלויות מכאבים ומלמולים הסביר לי רענן שנקטעו לו שלוש אצבעות וקרעי בשר עפו לכל עבר בתא הטייס. הוא ניסה לחבוש את עצמו ביד אחת. טסנו לכיוון רפידים. הייתי צעיר ולא הבנתי את המשמעות של הסכנה בהנחתת המטוס הפגוע והכבד, מהתא האחורי, ללא כל נסיון קודם בהטסה.

דווחתי לבקרה על מצבנו, ביקשתי אמבולנס ורופא. רענן צעק ללא הפסק, הכאבים איימו להוציא אותו מדעתו.

בתחילה שקל רענן להגיע מעל רפידים ושם לנטוש את המטוס, אולם מעל הבסיס החליט לא לזנוח את המטוס, לקחת סיכון ולנסות לנחות. הוא ביקש ממני לתפעל את המצערת. מרוב לחץ באנו לנחיתה באלכסון, בגישה לא טובה. הלכנו סביב ועשינו הקפה מסודרת עם גישה טובה יותר לנחיתה. ליד המסלול התאספו חיילים, אנשי כיבוי אש וחילוץ וחיכו לראות אותנו מתרסקים בנחיתה. הורדתי גלגלים ומדפים בחירום, נגענו במסלול ועצרנו במעצורי חירום. כשעצרנו, יצאתי מהתא שלי ועברתי מבחוץ אל התא של רענן, ואז ראיתי מה קרה לו, כל התא היה אדום מדם.

במרפאה התחבקנו בהתרגשות "הצללת אותי" הוא מלמל. "לא, אתה הצלת אותי", עניתי בקול חנוק.

רענן הוענק אות המופת, ליום רומם הוענק צל"ש מטכ"ל. רענן חזר לטוס על מיראז' בטיסת 101, ובמלחמת יום הכיפורים הפיל מיג-21 מצרי בקרב אוויר. ע.מ.



## לנטוש את המטוס - כמו לעזוב ידיד בצרה

מפקד טייסת 69 סא"ל אביהו בן-נון (לימים אלוף ומפקד חיל האוויר) הוביל במלחמת ההתשה רביעייה לתקיפת סוללות SA-2 באזור תעלת סואץ. כך תאר אביהו את האירוע: "תקפתי עם מס' 2 את אחת הסוללות והבחנתי שיוצא ממנה טיל. אמרתי למספר שתיים 'שים לב, טיל משוגר'. פתחנו מבערים, האצנו וחיכינו עד שנראה את הטיל בעיניים. ה-SA-2 הוא טיל גדול יחסית ורציתי לעקוב אחריו ואז לשבור בחוזה, כדי שהטיל לא יוכל לתקן את הנתיב שלו. פעלתי בדיוק לפי התכנון, ראיתי אותו טס וחיכיתי עד שאראה אותו בגודל המוכר, הוא כבר היה קרוב מאד ואז קלטתי שזה SA-3 קטן ומתמרן טוב יותר. שברתי בחדות. השבירה הצילה אותי מפגיעה ישירה. היו לי מאות רסיסים שפגעו במטוס וחדרו דרך התא למנוע השמאלי ולמערכות ההידראוליות. הלך לי הקשר עם החוץ ועם הנווט. דבר ראשון השלכתי את הפצצות. באותו רגע חשב הנווט (שאל לוי ז"ל, נהרג כשלוש שנים לאחר מכן, במלחמת יוה"כ) שפגע בנו טיל נוסף. בתנועות ידיים סימנתי לו שזה בסדר. מנוע שמאל היה אש וגריסה, כיביתי אותו מיד. גם על מנוע ימין היתה מנורת אש, אך המכשירים שלו היו בסדר, עשיתי הערכת מצב חפוזה... קיוויתי למשוך איכשהו עד אחרי התעלה ושם לנטוש. בינתיים עפו סביבנו טילים מיתר הסוללות ויכולתי להתבונן בהם דרך החורים שבמטוס... מתוך שלוש המערכות ההידראוליות פעלה רק אחת ובזכותה הצלחתי להמשיך להטיס את הפנטום. עברנו את התעלה והפנטום עדיין סחב. תכננתי נחיתה אונס ברפידיים, חלק גדול מן הכנף השמאלית הלך, לא הצלחתי להטיס את המטוס מתחת למהירות מסוימת, המטוס היה כבד מאד והחלטתי לרוקן חלק מן הדלק. הורדתי וו עצירה וגלגלים בחרום, נגענו, המצנח נקרע מהמשקל ומהמהירות, וו עצירה לא עצר כי לא היה כבל, לא היו לי בלמים, נסחפנו ללא שליטה לצד המסלול, כשירדנו מן המסלול נשבר הגלגל הקדמי והמטוס המשיך להחליק על הגחון על פני העפר עד שעצר. יצאנו שנינו ברגלים רועדות, הסתכלנו זה על זה ואחר כך על המטוס וראינו שהחל לבעור, ללא מלים התרחקנו מן המקום.

אחר כך חשבתי שעשינו שטות. היינו צריכים לנטוש את המטוס הבוער שעמד להתפוצץ בכל רגע ולצנוח בשטחנו מיד עם חציית התעלה. אך הרגשתי שאיני יכול לנטוש את המטוס, זה היה כמו לעזוב ידיד בצרה. הוא הביא אותנו חיים אל מעבר לתעלה והלב לא נתן לי לעזוב אותו כך, שיתרסק לו בחולות סיני..."



מטוס הפנטום של בן-נון ולוי מחולץ לאחר הנחיתה

ידעתי שתבואו

מלחמת ההתשה, 30 ביוני 1970 - מטוס פנטום מטייסת 201 נפגע בעת תקיפה בשטח מצרים. שני טילי קרקע-אוויר פגעו במטוס והוא החל בוער. הטייס יצחק פיר והנווט יאיר דוד ידעו כי לא יגיעו לנחיתה במטוס הפגוע הזה, הם רק סמכו על המכונה החזקה הזו שתביא אותם אל שטחנו, מזרחית לתעלת סואץ, שם יוכלו להפעיל את כסאות המפלט ולא ליפול בשבי המצרי.

הם הפנו את המטוס מזרחה, אולם מערבית לתעלת סואץ נפגעו מטיל שלישי. המטוס החל להסתחרר ללא שליטה ותא הטייס התמלא בעשן סמיך. "הפלטנו עצמנו", מספר יאיר, "המצנח שלי נפתח כראוי והתייצבתי בסביבות גובה 9000 רגל. היה שקט מוזר לאחר המהומה של ההיפגעות, האש והעשן. עמדו לרשותי כעשר דקות של גלישה איטית במצנח תלוי בין שמיים וארץ".

יאיר ידע כי עליו להודיע על מצבו ולהתקשר במכשיר הקשר שהיה בכיס הסרבל שלו. למעלה מארבעים שנה לאחר האירוע, זוכר יאיר כל פרט: "שלחתי יד אל הכיס כדי להוציא את מכשיר הקשר ועצרתי בעצמי, מה יקרה אם המכשיר יחליק מידי ויפול?" יאיר החליט לפעול באיטיות ובתבונה. הוא הוציא בזהירות את המכשיר מן הכיס, הסיר את עטיפת המכשיר שהיתה קשורה בשרוך אל המכשיר עצמו והכניס אותה בחזרה אל הכיס, מעתה היה המכשיר רתום אל רגלו של יאיר, שהקים קשר עם מטוס באוויר ודיווח על מצבו. הידיעה הגיעה במהירות אל מחלקת מבצעים במפקדת חיל האוויר, שם נזעקו להתחיל במשימה המורכבת לחילוץ הצוות מתוך שטח האויב. זו היתה שעת אחה"צ וברור היה שרק עם חשיכה נוכל לשלוח כוח חילוץ אל הצוות. בלית ברירה היתה בנו התקווה כי השניים יישמו את מה שלמדו וישרדו בשטח העויין עד הלילה.

יאיר נחת בשטח מדברי והבין כי עליו למצוא מחסה ומסתור במהירות. הוא פעל בשליטה עצמית ובקור רוח. במקום לחפור באדמה ולקבור את המצנח כדי למנוע את

רשימה (אלו אם הייתה ידין אחרת)		סוג כטייט	
		סמן המחבר	
התאריך: 30/6/70			
שם המטוס: פנטום			
מספר המטוס: 0230			
מספר הטייס: 21			
מספר הנווט: 22			
מספר המפלט: 23			
מספר המצנח: 24			
מספר המפלט: 25			
מספר המצנח: 26			
מספר המפלט: 27			
מספר המצנח: 28			
מספר המפלט: 29			
מספר המצנח: 30			
מספר המפלט: 31			
מספר המצנח: 32			
מספר המפלט: 33			
מספר המצנח: 34			
מספר המפלט: 35			
מספר המצנח: 36			
מספר המפלט: 37			
מספר המצנח: 38			
מספר המפלט: 39			
מספר המצנח: 40			
מספר המפלט: 41			
מספר המצנח: 42			
מספר המפלט: 43			
מספר המצנח: 44			
מספר המפלט: 45			
מספר המצנח: 46			
מספר המפלט: 47			
מספר המצנח: 48			
מספר המפלט: 49			
מספר המצנח: 50			
מספר המפלט: 51			
מספר המצנח: 52			
מספר המפלט: 53			
מספר המצנח: 54			
מספר המפלט: 55			
מספר המצנח: 56			
מספר המפלט: 57			
מספר המצנח: 58			
מספר המפלט: 59			
מספר המצנח: 60			
מספר המפלט: 61			
מספר המצנח: 62			
מספר המפלט: 63			
מספר המצנח: 64			
מספר המפלט: 65			
מספר המצנח: 66			
מספר המפלט: 67			
מספר המצנח: 68			
מספר המפלט: 69			
מספר המצנח: 70			
מספר המפלט: 71			
מספר המצנח: 72			
מספר המפלט: 73			
מספר המצנח: 74			
מספר המפלט: 75			
מספר המצנח: 76			
מספר המפלט: 77			
מספר המצנח: 78			
מספר המפלט: 79			
מספר המצנח: 80			
מספר המפלט: 81			
מספר המצנח: 82			
מספר המפלט: 83			
מספר המצנח: 84			
מספר המפלט: 85			
מספר המצנח: 86			
מספר המפלט: 87			
מספר המצנח: 88			
מספר המפלט: 89			
מספר המצנח: 90			
מספר המפלט: 91			
מספר המצנח: 92			
מספר המפלט: 93			
מספר המצנח: 94			
מספר המפלט: 95			
מספר המצנח: 96			
מספר המפלט: 97			
מספר המצנח: 98			
מספר המפלט: 99			
מספר המצנח: 100			

הפתק שנשלח במכונית מתל אביב לתל נוף, חזר אלי כעבור 42 שנים. המחבר

התאריך: 30/6/70

שם המטוס: פנטום

מספר המטוס: 0230

מספר הטייס: 21

מספר הנווט: 22

מספר המפלט: 23

מספר המצנח: 24

מספר המפלט: 25

מספר המצנח: 26

מספר המפלט: 27

מספר המצנח: 28

מספר המפלט: 29

מספר המצנח: 30

מספר המפלט: 31

מספר המצנח: 32

מספר המפלט: 33

מספר המצנח: 34

מספר המפלט: 35

מספר המצנח: 36

מספר המפלט: 37

מספר המצנח: 38

מספר המפלט: 39

מספר המצנח: 40

מספר המפלט: 41

מספר המצנח: 42

מספר המפלט: 43

מספר המצנח: 44

מספר המפלט: 45

מספר המצנח: 46

מספר המפלט: 47

מספר המצנח: 48

מספר המפלט: 49

מספר המצנח: 50

מספר המפלט: 51

מספר המצנח: 52

מספר המפלט: 53

מספר המצנח: 54

מספר המפלט: 55

מספר המצנח: 56

מספר המפלט: 57

מספר המצנח: 58

מספר המפלט: 59

מספר המצנח: 60

מספר המפלט: 61

מספר המצנח: 62

מספר המפלט: 63

מספר המצנח: 64

מספר המפלט: 65

מספר המצנח: 66

מספר המפלט: 67

מספר המצנח: 68

מספר המפלט: 69

מספר המצנח: 70

מספר המפלט: 71

מספר המצנח: 72

מספר המפלט: 73

מספר המצנח: 74

מספר המפלט: 75

מספר המצנח: 76

מספר המפלט: 77

מספר המצנח: 78

מספר המפלט: 79

מספר המצנח: 80

מספר המפלט: 81

מספר המצנח: 82

מספר המפלט: 83

מספר המצנח: 84

מספר המפלט: 85

מספר המצנח: 86

מספר המפלט: 87

מספר המצנח: 88

מספר המפלט: 89

מספר המצנח: 90

מספר המפלט: 91

מספר המצנח: 92

מספר המפלט: 93

מספר המצנח: 94

מספר המפלט: 95

מספר המצנח: 96

מספר המפלט: 97

מספר המצנח: 98

מספר המפלט: 99

מספר המצנח: 100



בבסיס חצור בעת החזרה הביתה

גילוי, החליט לנטוש את המצנח ולהתרחק מן המקום במהירות. השיקול הזה, בניגוד לנוהל שלמד בשיעורי הישרדות, היה נכון מאד במקרה הזה. תוך זמן קצר הבחין יאיר כי אדם רוּדף אחריו והחל במנוסה תוך נחישות "איש לא יתפוס אותי פה". הוא רץ וכשל ובשארית כוחותיו איתר תלולית קטנה והתחבא מאחוריה. המצרי שרדף אחריו איבד את עקבותיו והמשיך במרדף הלאה אל לב המדבר שמסביב. יאיר ידע כי עליו לשרוד בשטח עד השקיעה. הוא ידע שעם חשיכה יגיעו לחלצו. המקום בו שהה לא התאים לשהות ארוכה "ידעתי כי כמו שאני נמשכתי למקום המוסתר הזה, גם רודפיי יגיעו לכאן", סיפר. הוא התרחק מן המקום ואיתר שוחה קטנה, שכב בה על גבו וכיסה עצמו בחול. הוא החליט להמשיך לשכב ללא תנועה, נותרה כשעה עד לשעות החשיכה.

במוצב השליטה של חיל האוויר בתל אביב המשכנו בתהליך המורכב להפעלת המשימה: חילוץ טייס משטח אויב מוגן בטילי קרקע-אוויר. היה ברור כי רק במסוק ניתן להגיע במהירות, בגובה נמוך ביותר ובשקט יחסי אל הניצול. בשעות אלה לא היה קשר כלשהו עם הטייס יצחק פיר והיתה הערכה כי נפל בשבי.

אנשי המודיעין והמבצעים איתרו את מקומו של יאיר על מפה, עליה סומן מקום הימצאו המשוער. היו גם דעות שונות בקשר לסיכון של יציאת מסוק עם צוות רפואי לשטח מוגן טילים וגם לשעת החילוץ המתאימה משיקול של אור הירח. החלטנו לצמצם את מספר האנשים במסוק, ולשלוח צוות מזערי תוך סיכון ידוע מראש, כדי להציל חייל שלנו מנפילה בשבי. בגלל ביטחון קשר לא ניתן לתדרך את טייסי המסוק בטלפון, והחלטתי לכתוב פתק קצר בכתב יד ולצרפו למפה, אותה שלחתי ביד נהג אל הקברניט נחמיה דגן בטייסת המסוקים בתל נוף. ב-02:00 לפנות בוקר שמע יאיר רעש מסוק מתקרב. "זה היה הרעש הנפלא ביותר ששמעתי בחיי", נזכר יאיר, "צללית של מסוק ענקי הופיעה על רקע השמיים, המסוק התקרב וחלף מעלי, התחלתי לרוץ אחריו כשמכשיר הקשר בידי ואני צועק 'פנה 90 מעלות ימינה' הטייס כנראה לא שמע זאת בגלל הרעש, ולאחר זמן קצר פנה ואלומת האור של המסוק האירה עלי. הוא נחת בשטח, עליתי למסוק ואמרתי לטייס: ידעתי שתבואו". אימו של יאיר ואשתו, בחודש השמיני להריונה, חיבקו את יקירם שירד מן המסוק בבסיס חצור.

זהו סיפור של ערכים: במפקדת חיל האוויר הוחלט שאין משאירים חייל בשטח אויב מבלי לעשות הכול (!) כדי להחזירו הביתה. לימים נשאלתי לא פעם, האם היה נכון לסכן מסוק על צוותו וצוות לוחמים רק כדי להציל אדם אחד. התשובה היתה נחרצת - כן. המילים 'ידעתי שתבואו' מקפלות בתוכן את כל האתוס של רוח הלחימה בחיל האוויר, ולכן בחרתי בהן כשם לספרי זה.

קברניט המסוק נחמיה דגן וצוותו פעלו בתעוזה ובמקצועיות ונכנסו אל 'לוע הארי', כמו גם במשימות נועזות אחרות שרשמו לזכותם. סיפורם התפרסם בספרם של הלפרין ולפידות 'חליפת לחץ' בהוצאת ביטאון חיל האוויר ומשרד הבטחון. 1987.

ויאיר - אדם בודד ונרדף בלב מצרים, גייס את כל התכונות, שלא ברור לי אם היה מודע להן קודם לכן: נחישות והתמדה, סבלנות וקור רוח לא יתואר, שכולן יחד ובזמן המתאים איפשרו לו לשרוד את הנטישה הטראומטית של מטוס בוער ושהייה מסוכנת של כשמונה שעות בשטח אויב. יאיר המשיך בטיסותיו המבצעיות ושלוש שנים לאחר מכן, במהלך מלחמת יום הכיפורים, נפגע מטוסו שנית ויאיר נטש פעם נוספת את מטוסו הבוער, הפעם צנח בים מול לבנון.

צילום הפתק שהייתי בטוח כי אבד, נשלח אלי להפתעתי לאחר למעלה מארבעים שנה על ידי ידיד שמצא אותו באתר באינטרנט, אליו הועלה בידי מישוהו שצילם אותו מתוך ספר הטייסת בתל-נוף.

עודד מרום, על פי ראיון עם יאיר דוד. אוקטובר 2012





קליטת מערכות הוּק (בשנת 1965) לא הייתה פשוטה. ההפלה הראשונה של הוּק זכורה לכל כביטוי טראגי לבעייתיות שביחסי העבודה בין מפעילי הסוללות בשטח ואנשי יחידות הבקרה. מטוס אוראגן ישראלי יורט בטעות במהלך פעילות מבצעית כאשר נכנס למתחם האווירי שמעל הכור האטומי בדימונה. הטייס נהרג. לא כך קיוו בחיל-האוויר לזכור את ההפלה העולמית הראשונה של הוּק.

לקחי התקרית הופקו בחיל-האוויר, ובמלחמת ההתשה זכה הוּק לפעילות מבצעית מוצלחת, ב-21 במאי 1969 הופל מיג-21 מצרי על-ידי סוללת הוּק שפרסה ליד התעלה, בהפלה המבצעית הראשונה בעולם להוּק.

מאז שנקלטה, עברה המערכת שיפורים ושינויים רבים, בשנת 1970 המערכת הפכה ניידת "הוּק מתנייע" (בתמונה). סוללות הוּק הפילו במשך השנים 36 מטוסים ומסוקים במלחמות ששת הימים, מלחמת ההתשה, מלחמת יום הכיפורים ומלחמת שלום הגליל.

עפ"י אתרי חיל האוויר וצה"ל

## כוחות ההגנה האווירית במלחמת ההתשה

במלחמת ההתשה הוצבו סוללות נ"מ ברחבי סיני, כדי להגן על מערך כוחות הקרקע ובסיסי חיל האוויר. ב-21 במאי 1969 נרשמה הפלה ראשונה עולמית לטילי "הוּק".

סוללת "הוּק" חדשה, שזה עתה הגיעה מארה"ב, פרסה באיזור בלוזה, צפונית לקנטרה שליד תעלת סואץ, עקב פעילות מטוסי אויב מוגברת באזור. לקראת צהריים, ישב עוזר הבקר יריב גבע מול צג מכ"ם, כשלפתע קלט צפצוף המסמן מטוס. הוא נעל על מטוס מיג-21 מצרי שהמריא משדה התעופה בפורט-סעיד. גבע הפעיל את הסירנה והקפיץ את כולם למצב כוננות מיידי. הבקר, יאיר תמיר, ראה במכ"ם את המטוס, שטס לאורך התעלה, מצפון לדרום. כאשר שבר המטוס, והתקרב לכיוון הסוללה, שוגר הטיל, והמיג הופל.

במשך השנים נערכו שינויים רבים בסוללות הוּק והמערכת הקיימת כיום כבר אינה המערכת שנכנסה לשירות בשנות ה-60. שמות המכשירים דומים ותפיסת ההפעלה דומה, אך הטכנולוגיה מתקדמת ומתאימה לאיומים של ימינו. בשנות ה-70 נוספה למערכת ההוּק האפשרות לדלג בין אתרי פריסה בזמן קצר יחסית, והמערכות האנלוגיות הוחלפו לדיגיטליות, דבר שהעניק לטיל כושר תימרון מוגבר, מהירות רבה יותר, זמן תגובה וזמן טיסה קצרים יותר עד הפגיעה, ומעטפת ביצועים רחבה יותר. בשנות ה-80 הוחלף המחשב לדגם מהיר יותר, שופר השימוש במכ"מים ושיטה ישראלית האריכה את חיי הטיל.

להוּק ישנם מספר יתרונות על-פני טילי הפטריוט: ביצוע גילוי, העסקה ושיגור ב-360 מעלות והתמודדות יעילה עם מטרות מתקרבות ונמוכות במצבים מסויימים. הוא מצטיין בכושר פריסה בשטחים קשים יותר, ועלותו הנמוכה יחסית מאפשרת הצטיידות בסוללות רבות.

כ-20 מטוסי אויב הופלו במלחמת ההתשה באש תותחים ובטילי הוּק. המלחמה המתמשכת איימה לפגוע במוראל החיילים ובנחישותם המבצעית אולם הדוגמה האישית של מפקדים שימשה מודל לחיקוי, ושמרה על המבצעים והמקצועיות של יחידות הנ"מ השונות לאורך קווי העימות. מלחמת ההתשה הביאה לידי פתרון סופי ומוחלט את שאלת השייך החיילי של מערך הנ"מ. הישגי הנ"מ היוו דוגמה וסיבה לשייך את כוחות ההגנה האווירית לחיל האוויר.

ב-1000 ימי לחימה הפך מערך הנ"מ לגוף לוחם, מפיק לקחים, ומשיג תוצאות מבצעיות, הישגים שמילאו גאווה כל חייל ומפקד במערך הנ"מ.

## בין מלחמת ההתשה למלחמת יום הכיפורים (1970-1973)

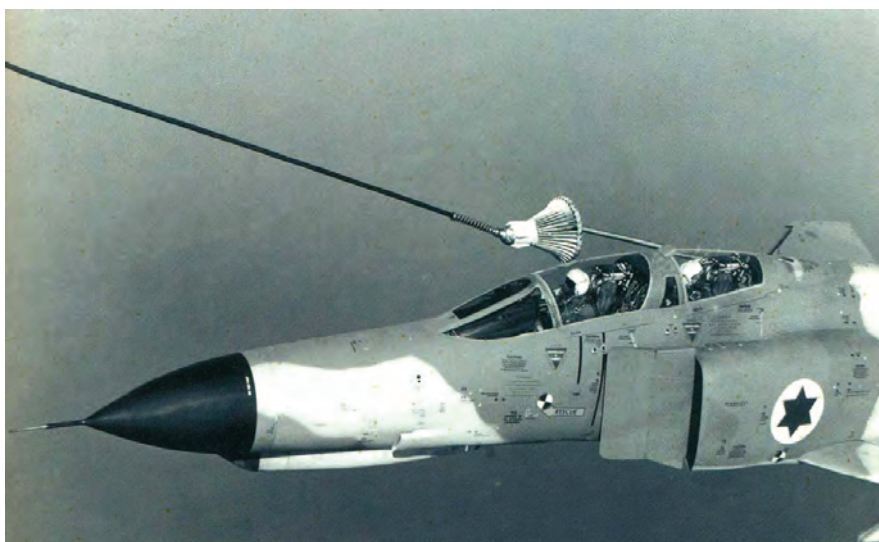
מלחמת ההתשה הסתיימה בהסכם הפסקת אש, ומערך הקורנס החל, כמו יתר טייסות חיל-האוויר להיערך מחדש, ללמוד לקחים ולהכשיר צוותים חדשים.

בספטמבר 1970 נקלטו בחיל טילי ה"אגרוף" מתבייתי קרינה אלקטרומגנטית ללחימה בסוללות הטילים, והופעלו לראשונה (ללא הצלחה) ב-17 בספטמבר 1971 במבצע "טוסטר" כנגד סוללות הטק"א לאורך תעלת סואץ, בתגובה להפלת מטוס "סטרטוקרוזר" ישראלי בשטח סיני מזרחית לתעלת סואץ.

כחלק מהסכם הפסקת האש ניאות נשיא ארצות הברית לספק מטוסים נוספים שהבטיח בעבר ואף להוסיף להם, ביניהם מטוסי קורנס שאיפשרו להקים שתי טייסות נוספות: הראשונה, טייסת 119 בתל-נוף, שהוקמה כטייסת "שחק" כשנה קודם לכן וטייסת 107 שהוקמה בדצמבר 1971 בחצרים. הקמת טייסת 119 והגעת מטוסי הצילום גרמו להערכות חדשה. בספטמבר 1970 הועברו שני המטוסים שהוסבו לצילום לטייסת 201. את מקומם בטייסת 69 תפסו שני מטוסי צילום שהגיעו מארה"ב. מטוסי הצילום מדגם RF-4E הוצבו בטייסת 69 ובטייסת 119, שאנשיה היו בעלי ניסיון בביצוע גיחות צילום במטוסי שחק. בפברואר 1971 החלו נקלטים מטוסי הצילום ובסוף אותו חודש פסקו הטיסות במטוסים המוסבים והמושאלים. מטוסי הקורנס לצילום אפשרו פתיחת תחום חדש בצילום המודיעיני בהיותם מהירים, דו-מושביים, מצויידיים באמצעי ל"א אקטיביים ופסיביים ויכולת לטוס לטווח רחוק שהוארך עוד יותר עם התקנת צינור התדלוק הזכרי בדצמבר 1971 ויכולת לצלם בגובה רב מעל האמ"ט (איזור מוגן טילים).

בשלוש השנים שבין סוף מלחמת ההתשה ועד למלחמת יום הכיפורים התרכזה רוב פעילות מטוסי הקורנס בכוננויות לתקיפה ויירוט (כולל ברפידיים), תקיפות בסוריה ובלבנון כנגד מחבלים והמסייעים להם בסוריה, השמדת מערך הטק"א בחאן-א-שייח' בנובמבר 1972, גיחות צילום לאורך הגבול ובעומק מצרים, ירדן, סוריה, לבנון ועירק.

במהלך חלק מהתקיפות וגיחות הצילום התפתחו קרבות אוויר ובסך הכל הופלו בתקופה זו 26 מטוסים מצריים וסוריים.



פנטום בתדלוק באוויר, המערכת הישנה - תדלוק זכרי



## האורגן סיים את שירותו בחיל האוויר

ב-8 במרץ 1973 סיים האורגן את שירותו בחיל האוויר, במטס ראווה שחלף בשמי הארץ השתתפו 24 אורגנים ומטוסי "נשר". מפקד טייסת 113 סא"ל יעקב גל הוביל את המבנה הענקי. שניים-עשר האורגנים ושניים-עשר הנשרים המריאו בנפרד והצטרפו למבנה באזור בית-ליד, חלפו מעל רמת דוד בגובה 2000 רגל, פנו דרומה לתל-נוף ולחצור ומשם לחצרים, עברו מעל תל-אביב וחזרו לנחיתה.

המטוס שהכשיר מאות טייסי קרב והפך לאהוב בטייסת ובחיל, סיים את שירותו בכבוד. סלחנו לו על האיטיות, על כושר התמרון המיושן, על תא הטייס המכאיב, וביחוד על המושב הלא נוח.

שנים ארוכות טס האורגן באימונים ובמלחמות וזכה לתשבחות. נזכור תמיד את חוויות הנחיתה, את קרבות האוויר הראשונים, את התקלות ואת יהלומי הכוונת. נפרדנו ממטוס הקרב הראשון של העידן הצרפתי בחיל האוויר, שנקשר אצל רבים כאהבת נעורים. זהו המטוס הראשון בו ביצעו טייסי הקרב של אותם ימים קרבות אוויר, ירי על מטרה נגרת, צליפה והפצצה ותקיפת שדות תעופה. באורגן למדנו את התורה של רכישת עליונות אווירית. תורה שהלכה והשתכללה עם הגיע מטוסי קרב חדישים, אולם האורגן היה ונשאר טבילת האש הראשונה, אותה לא שוכח איש.



מפקדי טייסת 113 לדורותיה: בני פלד עד יעקב גל

## מלחמת יום הכיפורים

### הלחימה

עם פרוץ מלחמת יוה"כ עמדו לרשות חיל האוויר 113 מטוסי קורנס לתקיפה בארבע טייסות ועוד ששה מטוסי צילום. ב-6 באוקטובר 1973, בשעה 14:00, בצהרי יום הכיפורים, היו צוותי כוננות היירוט של טייסת 119 ברפידיים ו-107 באופיר, הראשונים לזנק תוך כדי הפצצת המסלולים בשני הבסיסים על ידי מטוסי תקיפה מצריים. באופיר הפיל זוג הקורנסים שבעה ממטוסי המיג-17 שתקפו את הבסיס. עם הישמע קול הסירנה הוזנקו גם הקורנסים מבסיסי הקבע. רוב המטוסים היו עדיין בתצורת תקיפה. הפצצות הוטלו בים והצוותים נערכו להגנת שטח מעל בסיסי חיל-האוויר, מעל יחידות הבקרה ובשמי רמת הגולן וסיני ליירט את מטוסי האויב שתקפו את כוחותינו וליירט את המטוסים המצריים שהובילו כוחות קומנדו. ביום הלחימה הראשון הופלו מסוקי מיג-8 רבים שהטיסו כוחות קומנדו מצריים. איתן כרמי מטייסת 101 יירט והפיל טיל "קלט" מצרי שעשה דרכו לתל אביב. 'קלע' לילה ותקיפות הגשרים - בליל הלחימה הראשון הופעלו הקורנסים בעיקר לתקיפות 'קלע' על הגשרים שהקימו המצרים לרוחב תעלת סואץ - משימה מסוכנת לה התאמנו המובילים בלבד, אך כעת, עקב המצב הקשה בחזיתות הלחימה, גם הזוטרים ביצעו אותה. בגיחות הקלע-לילה ספג מערך הקורנס אבידות ראשונות במלחמה. צוות מטייסת 119, נווה-זילברמן, שנפגעו מטיל SA-2 "גררו" את מטוסם לחצרים, מבלי שהטילו את החימוש שנשאר על המטוס והתרסקו בעת הנחיתה. מטוסי הקורנס המשיכו גם בימים הבאים, בעיקר בלילות, לתקוף את הגשרים. החימוש היה בדרך כלל מצררי C.B.U. בתקיפות הגשרים נהרגו שלושה צוותים, צוות נפל בשבי וצוות נטש כשהנווט פצוע וחולץ. שלושה מהמטוסים אבדו ב-8 באוקטובר בלילה. כל יחידות וטייסות חיל האוויר הוטלו למערכה הקשה.



גשר צף מצרי על תעלת סואץ

### איפה חיל האוויר?

כך כתב סא"ל אורי דרומי בשנת 1983 בעיתון "מערכות" (גליון 289-290) ותאר את אכזבותיהם של אנשי כוחות היבשה וגם של חיל האוויר. הראשונים, מכך שנכזבו ציפיותיהם לקבל סיוע אווירי, והאחרים, שנקלעו למצב קשה, לא מוכר ולא מתורגל, בכך שנאלצו להגיש סיוע לכוחות היבשה בטרם הושגה עליונות אווירית, ועשו זאת באופן שלא השביע את רצון שני הצדדים, ותוך אבידות כבדות.

הציפיות, לדברי דרומי, התבססו על הישג מרשים של חיל האוויר ב'בליץ' מסחרר במלחמת ששת הימים ועל 'ארטילריה מעופפת' ותקיפות עומק מעוררות התפעלות במלחמת ההתשה. היתה זו תוצאה צפויה של פער תפיסתי, פרי חוסר תאום יעיל בין הזרועות, של שנים רבות.

דרומי מצטט את זאב שיף שהזכיר את משחק המלחמה "איל ברזל" שנערך בפיקוד דרום בקיץ 1972, בו סיכם הרמטכ"ל דוד אלעזר כי התנאי להצלחת המערכה ולבלימת האויב הוא השגת עליונות אווירית על ידי חיל האוויר הישראלי. הובן לכל, כי חיל האוויר ישתתף בלוחמת היבשה רק לאחר שתושג עליונות אווירית בזירת הלחימה, על ידי השמדת מערכי הטיילים של האויב. הדבר לא קרה, חיל האוויר לחם ונשחק עד כדי סיכון להמשך פעילותו כחיל התקפי.



**תקיפות סוללות הטק"א** - בבוקר יום ראשון ה-7 באוקטובר 1973 הובילו מטוסי הקורנס את מבצע "תגר" - השמדת מערך הטק"א לאורך תעלת סואץ. אולם, עקב המצב הקשה ברמת הגולן, הופסקו התקיפות לאחר המטס המכין: תקיפת סוללות תותחי הנ"מ. כדי לאפשר סיוע נאות לכוחות שבלמו ברמת הגולן, הוטל על מערך הקורנס להוביל את מבצע "דוגמן 5", השמדת מערך הטק"א ברמת הגולן. ההוראה הגיעה בעת שרוב הצוותים היו במבצע "תגר", או עסוקים בתקיפת שדות תעופה. לפיכך, לא היה זמן להכנות מסודרות, לא בוצע צילום עדכני של המערך הנייד בחלקו (צילום שלא היה הכרחי על פי הפקודה).

שיטת התקיפה ל"דוגמן 5": 'קלע' ו'חתף' בטיסה במבנים גדולים כפי שהתאמנו בתרגילי התקיפה המאסיבית 'להיט' לכל טייסת נתיבים משלה. אלא, שחלק ניכר מהנתיבים היו בגובה נמוך (100 רגל מעפ"ש עד למשיכה), ועברו מעל הכוחות הסוריים מוגני הנ"מ שהיו בדרכם אל תוך רמת הגולן. כתוצאה מכך נפגעו בדרך ליעדים בעיקר מטוסים מטייסת 201. שלושה צוותים ונווט (שהופלט כנראה מהפגיעה במטוסו) נפלו בשבי. הטייס הצליח להנחית בשלום את המטוס הפגוע, צוות נטש בשלום וצוות שנפגע הצליח להנחית את מטוסו ברמת-דוד, כפי שגם עשה טייס הקורנס שנווטו הופלט; בתקיפה עצמה נהרג צוות מטייסת 69, חנקין-לוי, מותיקי מערך הקורנס. על דבקותם במשימה (הגיעו ליעף התקיפה לא מדויק, נכנסו פעם נוספת וכנראה בגובה נמוך מדי) הוענק להם לאחר מותם עיטור העוז. שני צוותים, האחד מטייסת 201 והשני מטייסת 119 נפגעו בדרך חזור, נטשו ונפלו בשבי.

רוב הסוללות לא נמצאו במקומן. רק סוללה אחת הושמדה בוודאות. בעקבות הכישלון בתקיפת הטק"א ברמת הגולן והמחסור במטוסים, עם הצורך להשתמש בהם למשימות עומק בעיקר, הוחלט מה-8 באוקטובר להתמקד בתקיפות הטק"א במערך המבודד באזור פורט-סעיד. המערך הושמד מספר פעמים אך בכל פעם שוקם מחדש, עד להשמדתו הסופית ב-16 באוקטובר. ב-10 באוקטובר יצאו טייסות הקורנס לבצע מספר תקיפות אסטרטגיות. רביעיית קורנסים מטייסת 69 תקפה את בתי-הזיקוק בחומס שבסוריה. שישה מטוסים מטייסת 201 תקפו את

תחנת הכוח ומצבור דלק בקטינא שבסוריה. 16 מטוסים מטייסת 119 תקפו את נמל מינא-אל-בידא שבסוריה. למחרת, ה-11 באוקטובר, ריכזו חיל-האוויר את עיקר המאמץ בחזית הצפון. מאור ראשון ביצעו טייסות העיט תקיפות ברמת-הגולן, לקראת פריצת כוחות-הקרקע.

ביומיים שלאחר מכן המשיכו מטוסינו לתקוף את הכוחות הסוריים והעיראקיים. מטוסי הקורנס תקפו שדות-תעופה בסוריה, ובשעות אחר-הצהריים הופנו רוב הטייסות דרומה לתקיפת כוחות מצריים וריכוזי שריון שהועברו בשעות הלילה מעבר לתעלה לשטחנו.

הצעת ארצות-הברית להפסקת אש מיידית ולהקפאת המצב הצבאי, נדחתה בתוקף על-ידי נשיא מצרים אנואר סאדאת. מהלך הדחייה שכנע את משרד החוץ האמריקני

להתיר את הפעלת הרכבת האווירית המסיבית לישראל, כדי להשלים את החוסר בחימוש ובנשק. מטוסי גאלאקסי C-5 ענקיים ומטוסי C-141 החלו בהעברת אספקה צבאית מארצות-הברית לישראל. חיל-האוויר שאיבד כ-80 מטוסי קרב, החל לקלוט לשורותיו מטוסי עיט וקורנס מיחידות הצי השישי וחיל-האוויר האמריקני באיזור הים התיכון ובאירופה. חלק מן המטוסים נצבעו בצבעי חיל-האוויר ויצאו מיד לקרב. באחרים נדרשו שינויים כדי להתאימם לסטנדרט



הנשק הסודי - החמשים וסבב החימוש



סא"ל יפתח ספקטור (לימים תא"ל) תקף במלחמת יום הכיפורים סוללות טילים בסוריה, להלן קטע שהתפרסם בספר "חליפת לחץ":

"... הטילים נראים כעת לכל מרחב העין. לא רואים מטוסים, רק מסלולי טילים מזנקים, מצטלבים ומתפוצצים כשלהבות ברקיע. לפתע התלקחות נוראה באויר: ענן אש ועשן שחור מתנפחים ככדור איימים גבוה למעלה. מטרתנו כבר קרובה כנראה, אך שנינו איננו בטוחים בוודאות היכן אנחנו. לרגע מהססים בלי לדעת מה לעשות.

אני מתחיל להתרומם בזהירות ולסקור בקדחתנות את מלוא השטח מסביב בתקווה לגלות משהו, בדריכות להתגונן בפני משהו. פי יבש ואזני מצלצלות, הצווחות האיומות עדיין מהדהדות בי. לפתע הבזק קרוב משמאלי. טיל מזנק מן הקרקע וחוצה מלפני, דוהר בלהבה ארוכה צפונה ומיד אחריו הטיל השני, השלישי והרביעי. מקור יציאתם בולט על פני הקרקע, במהירות המטרופת שבה אנו שוטפים קדימה, איני מבחין בפרטים, רק רואה כתם עגול ובו מספר נקודות שחורות, כעין כלי רכב. עיני נמשכות אחרי להבות אש הטילים, ולפתע אני מבחין בפנטום בודד, בהטייה מלאה, גבוה, הרחק צפונה, בטנו הלבנה זוהרת כלפינו על רקע השמיים האפורים. בו ברגע מגיעים אליו הטילים, בזה אחר זה, והוא נעלם בין פיצוציהם, בטרם הספקתי לזהירו, לצווח, לשאוג."

הנהוג בחיל, ושולבו אף הם בטייסות. מטוסי הרקולס C-130E אמריקנים נחתו בארץ והביאו אספקה רחופה לכוחות הלוחמים, סמליהם הוסרו ובמקומם נצבעו סמלי מגן-דוד. למחרת הוקמה טייסת "הקרנף" הראשונה.

ב-14 באוקטובר בבוקר החלה המתקפה המצרית הגדולה, 500 טנקים מצריים שהוחזקו כעתודה בצידה המערבי של התעלה, חצו אותה וחדרו לסיני. עיקר הכוח המצרי תקף באיזור הגיזרה המרכזית, מול כוחותיו של האלוף אריאל שרון. אוגדת האלוף אברהם אדן (ברן) בגיזרה הצפונית ואוגדת השריון הסדירה של תא"ל קלמן מגן בגיזרה הדרומית, הצטרפו אף הם לקרב השריון הגדול בהיסטוריה, שעלה מבחינת היקפו ומספר הטנקים שהשתתפו בו על קרב השריון באל-עלמיין, 31 שנים קודם לכן (במלחמת העולם השנייה, בין הגרמנים בפיקודו של גנרל רומל לבין כוחות מונטנומרי הבריטי).

חיל האוויר השתתף במערכה זו במלוא העוצמה. כל טייסות הקרב השתתפו בשלושת הימים הבאים בתקיפה לבליימת המצרים. שדות-התעופה המצריים הותקפו מדי-בוקר על-ידי מטוסי הקורנס, כדי למנוע ממטוסי התקיפה המצריים לסייע לכוחותיהם בשדה-הקרב. בשדה טנטא שבמצרים חנתה טייסת מיראז' לובית, את השדה הזה תקפו שלוש טייסות הקורנס בזו-אחר-זו, במשך שלושת הימים הבאים.

בליל 14 באוקטובר, הצליחו מספר מיראזים לוביים להמריא ולתקוף את כוחותינו באיזור בלוזה שבגיזרה הצפונית, חלקם הופל על-ידי מטוסי נשר.

ב-15 באוקטובר בערו בשדה-הקרב שבסיני יותר מ-200 טנקים מצריים. במחיר כבד של אבידות לכוחותינו נשברה המתקפה המצרית. עם רדת החשיכה החלה אוגדת אריק שרון בתנועה לעבר התעלה. בו-בלילה נחת ראש גשר של אוגדת שרון בגדה המערבית של תעלת סואץ, מצפון לאגם המר הגדול. למחרת, ה-16 באוקטובר, החלו המצרים להבין את משמעות נחיתת כוחות צה"ל מעבר לתעלה, ושלחו מטוסים לתקיפת כוחותינו תוך ריכוז אש ארטילרית כבדה ביותר אל "החצר" (אזור החצייה). בקרבות אוויר מעל איזור החצייה וראש הגשר הופלו ב-15 באוקטובר 16 מטוסי מיג מצריים. מסוקי בל-205 משתי הטייסות פינו נפגעים

מאיזור ריכוז כוחותינו בשני צידי התעלה. בתקיפת שדה טנטא על-ידי קורנסים מטייסת 69 נפגע מטוסם של לבנה וסופר, שהצליחו לצנוח בשלום. הנווט סגן רחמים סופר נהרג בזמן הצניחה. הטייס יגאל לבנה, נפל בשבי.

היציאה למטוס היתה משוגעת. כ-30 דקות לפני המראה הגעתי אל המטוס שלא היה מוכן, המרעומים לא מורכבים, הטילים לא תלויים עדיין והמכונאים עבדו כאחוזי אמוק. גמרתי את תהליכי הבדיקה וההתנעה כשתי דקות לפני זמן המראה. מיהרתי להמראה על המסלול, לפני נכנסו מבנה "שוטר" (קנטור-בנדורי). מסייעים לאט, מתנהלים בכבדות (זמן המראה כ-5 דקות אחריו). אני רואה כבר את המבנה שלי ממריא. אני מתחנן בקשר ל"שוטר" לפנות לי דרך, אחד מפנה לי מעבר, והשני כבר לא יכול. אני מגיע לעמדה כדקה אחרי זמן המראה, והמבנה שלי המריא כולו, בעוד המוביל עומד על מסלול אחר וממתין לראות את הרביעי במבנה חולף על מנת לעזוב בלמים. הוא מכניס מילה בקשר ושואל מה עם הרביעי (אני). אני מתיישר על המסלול באותו רגע, פותח מבערים מבלי לבדוק כלום, ובלי להוריד מדפים (הורדו אחרי תחילת הריצה) ואני אומר לו: "כל אחד ישמור צד, לא לחתוך את הציירים". הוא אומר "ואנחנו נפגשים כ-50 מטר אחד אחרי השני אחרי המראה בסוף מסלול בגובה 50 רגל".

אנחנו ממריאים על מסלולים צולבים, עברנו את הקטע המסמר שיער הזה, ועכשיו עלי להשיג את המבנה על פני הים. אני טס רק בכ-450 קשר על מנת לא לשרוף דלק (שיחסר לי בוודאי בדרך חזרה).

השגנו את המבנה. חוצים חוף, מגיעים לדלתא הירוקה, אך המפחידה. הפחד הגדול ביותר שהיה לי בתור טייס זה ליפול בדלתא לידי הכפריים (לאחר הסיפורים ששמעתי ממלחמת ששת הימים). מתקרבים למטרה, עוד כ-20 שניות למשיכה, 600 קשר, מבער מופחת והנה הם באים: נורו כשני טילים לעבר המבנה שלנו, חולפים גבוה מעלנו. קצת מתכווצים בקופיט, מנמיכים, ולא עברו 5 שניות וטיל שלישי נורה לעברי. אני מנמיך, סוטה קצת ימינה והוא אחרי. אני נצמד לאדמה, לא רוצה לצאת מהמבנה ולשבור לפני המשיכה (הטיל חולף מעלי ומתפוצץ מאחור ומלמעלה. בעוד זה חולף, ואני רואה טיל רביעי מנהג היישר אלי משעה 01:00. אני מתרומם, הוא לעברי. אני דוחף, הוא לעברי. אני שובר שמאלה חזק עם אף מעלה, ומפסיק לראות את הטיל (בא משעה 01:00), ואז כשאני עובר לצד שמאל של המבנה (ישבתי בצד ימין) ומעליו, אני מרגיש שאני מוכרח ליישר לרגע כדי לראות איפה עובר הטיל, ואני רואה אותו מתקרב לעברי מצד ימין כ-50 מטר ממני. אני מנסה שבירה מעלה, אך ללא הועיל. הוא מתפוצץ כ-30 מטר בשעה 04:00, ורסיסיו פוגעים במטוס. אני שומע נקישה, נוריות אש מנוע ימין נדלקות, המנוע מתחיל לגרוס. אני מכבה מנוע ימין, פותח מנוע שמאל למבער מלא, ומתחיל פנייה שמאלה צפונה. משליך חימוש ב-PUNIC BUTTON ומנסה לבדוק מה יש לי בידיים. כל המחוננים של שני המנועים מסתובבים חופשי, מד הדלק עובר מריק למלא, לחצים הידראוליים לא יציבים. אני טס כ-350 קשר לכיוון צפון, מדווח שנפגעתי ושיבואו ללוות אותי. אני עושה שיקול מהיר שאם אקח כיוון קצר הבייתה (אגנוב מזרחה) אעבור על המערך של מנצורה. אם אקח 010 אעבור על בָּלְטִים, ולכן הדרך הקצרה ביותר לים, ולסיכויי ההצלחה תהיה לחצות חוף מערבית לבלטים בחצי המרחק בערך לרוזט, כלומר כיוון 350-360. אני מדדה באלף רגל, מפחד מעוד מטח של טילים שישגיני. אין לי מהירות, אין לי הגאים, כל מיג מזורג יכול לעשות בי מה שהוא רוצה. אני מפרפר כך, מתפלל ללחצים ההידראוליים שיצילוני, אך ללא הועיל. אחרי כ-3 דקות טיסה צפונה מתחילות רעידות קלות. אני דוחף טיפה את הסטיק וטרח!! האף מתרומם ועולה בכוח עצום. הסטיק קדימה, המבער הבודד שיש לי פתוח עד הסוף, G חזק משכיב אותי קדימה ואני בסחרור, בחוסר שליטה מוחלט, במצב אף מעלה כ-90 מעלות. אני מושך בידית התחתונה כשאני רכון קדימה, לא מסוגל להרים את הראש. מחכה המון זמן עד שקופץ בראשי הרעיון שאולי החופה לא נפלטת. אני כבר רוצה להושיט יד שמאל להשליך חופה, ואז הכיסא מוציא אותי החוצה. הקסדה נשלפת ממני לאט אחורה ולמעלה, הכיסא מתגלגל, אני בהכרה מלאה. אני מתחיל לחשוש מתקלה באקדחון, אני כבר מתחיל לחשוב על הפרדה מיכנית מהכיסא, ואז נשלף המצנח ומייצב אותי באוויר. כל הזמן לא הצלחתי להוציא שום מילה מסופֵר (הנווט) גם ברגע שהטילים עפו, והוריתי לו להפעיל "אפונה" וגם בדרך הארוכה צפונה.

(מכאן מתחיל תאור של הצניחה אל בין הכפריים, המכות והיריקות, ומותו של הנווט בעת הצניחה. לבנה נלקח בשבי וסופר - נהרג. ע.מ.)

**זהו קטע מתאור הטיסה הקשה, שנכתב ע"י הטייס יגאל לבנה בחזרו מן השבי**

(בעריכה המתחייבת, לקורא שאינו מצוי במונחים טכניים. ע.מ.)

במהלך מלחמת יום הכיפורים, ב-15 באוקטובר 1973, יצאו שניים-עשר פנטומים מטייסת 119 לתקוף את שדה התעופה טנטא השוכן בדלתא של הנילוס. בפנטום שהוביל את התקיפה, הנווט אהרון כץ עם הטייס אשר שניר. לפניו קטע קצר מן המאמר המתאר את הטיסה, פרי עטו של אשר שניר. הסיפור המלא הכתוב ביד אמן התפרסם לאחר המלחמה בעתון "הארץ", בבטאון חיל האוויר ובספר "חליפת לחץ". הנווט המצטיין אהרון כץ נהרג ב-24 ביולי 1982, בעת תקיפת טילים בבקעא בלבנון. תא"ל אשר שניר נפטר ממחלה בשנת 1987.

## עם כץ לטנטא

אשר שניר

... עכשיו שורר מתח בשני התאים. המציאו לנו נקודת מוצא לנתיב האחרון והגורלי מצומת מסילות ברזל. הם המציאו ולנו לא היה זמן לשנות למשהו יותר ברור. עכשיו במקום להתרכז בטיסה בשטח האויב אנחנו עוסקים בניווט קשה ומעיק. מה פתאום מסילת ברזל? הרי מי שטס יודע שבדלתא כל התוואים - תעלות, כבישים ומסילות ברזל נראים מגובה 50 רגל אותו הדבר, מפני שכולם נמצאים בשדרות עצים גבוהים, וכל הדלתא מלאה בהם כמו חוטים ברשת דייגים. בדלתא אפשר לנווט היטב לפי פיתולים וגשרים בדמייתה וברוזה (שני יובלי הנילוס העיקריים - ע.מ.) ולפי ערים גדולות בהן תעשייה. גם כפרים ועיירות יש במספר רב, וצריך לראות ארובות ובתי חרושת. עוד מעט יעופו אלינו הטילים. מכשיר ההתראה מתמלא חיים וצרצורי אזהרה שופעים ממנו. את המפסקים הכנו יחד על הים ובדקנו פעמיים, אבל אנחנו שולחים מבט אחרון לאורות הירוקים והכתומים, כי צריך להיות מוכנים לטילים, ולצומת הרכבות העלוב הזה, אם בכלל יגיע. כי הזמן כבר בא. להפתעתנו עלינו על הצומת בדיוק נמרץ. כץ אומר: "זה הצומת. קח כיוון זה וזה. עוד כך וכך זמן למשיכה, פנה, פנה". פונים לכיוון אחרון, אני מנדנד כנפיים למבנה שלי, אות להאצה, ופותח מנועים ליבש מלא. מד המהירות עולה ל-570 קשר. מכשיר ההתראה האלקטרוני עובר לטונים אחרים וכץ אומר "שים לב, התראה חמה משעה 12" ועוד מספר דברים טכניים ...

... עשר שניות למשיכה", אומר כץ, "שתיים שלוש וארבע בסדר גמור". שלושה פנטומים כהים, גדולים, נושפי עוצמה. 25 טונות של תנופה שלא תעצר. העשן השחור מהמנועים איננו, כולם על מבער מלא. מד המהירות זוחל ל-610, 620 קשר. (כ-1000 קמ"ש - ע.מ.) "היכון למשיכה", אומר כץ, "משוך!" יש ששון בקולו, התעלות כמי שעומד בפני שיא הקרב והוא מקבל אותו ברצון. נכון להעמיד כוח מול כוח, מהירות מול אש, תבונה מול תבונה. כץ אוהב אנשים, ואם יש לך זמן לחשוב, אתה מוכרח לשאול מאיפה השניות הזאת. אנחנו לבד הולכים להעיף כשני טון פצצות על השדה שלמטה, ואתה מתפלל איך מתיישבת אהבת האדם ושמחת הקרב, איך מצא עצמו האיש הזה מוביל רביעיית פנטומים להרוג ולהרוס? הוא מפלאי ארץ ישראל, שאותה הוא אוהב עד כלות הנשימה. אולי זו גם התשובה.



## הטכנאים

כבמלחמות הקודמות, היה חלקם של צוותי הקרקע בתפעול, בהכנה, בחימוש ובתיקון מטוסי החיל, מכריע בחשיבותו. ואולם במלחמה זו, שלא כבקודמותיה, עשו צוותים אלה ימים כלילות בהוצאת גיחות, ובמיוחד בטיפול במטוסים הפגועים הרבים אשר נחתו במצב קשה בחזרה ממשימותיהם והשמתם היתה חיונית להכרעת המלחמה. מכונאים, חשמלאים, חמשים וכל מי שהיה ביכולתו לסייע, גויס למלאכת השיקום.

במלחמת יום הכיפורים נפגעו כ-300 מטוסים, חלקם הוחזרו לטיסה לאחר תיקון מהיר של 6 עד 12 שעות.

התעשייה האווירית ויחידות האחזקה בחיל עבדו 24 שעות ביממה בתיקון המטוסים הפגועים שדרשו פתרונות מיידיים: מטוסי סקיהוק רבים נפגעו מטילי קרקע אוויר מונחי-חום שהתפוצצו בצינור הפליטה של המנוע. המהנדסים בחיל ובתעשייה אווירית תכננו, פיתחו והספיקו לייצר בעצם ימי המלחמה שרוול שהאריך את צינור הפליטה והסתיר מעיני הטילים מונחי אינפרא-אדום את חתימת החום שנפלט מן המנוע, פתרון ואלתור שהציל חיי טייסים רבים. המוח היהודי מצא גם דרך לתקן סקיהוק שנפגע בחלקו הקדמי ומטוס נוסף

בשבוע 17-24 באוקטובר הפיל גיורא אבן (אפשטיין) מטייסת 101, שניים עשר מטוסי אויב, שהצטרפו לחמשת המטוסים שהפיל במלחמת ההתשה.

הפלת 17 מטוסי אויב הקנתה לגיורא תואר שיאן עולמי בהפלת מטוסי קרב סילוניים

בערב יום הכיפורים 1973 אייש צוות טכנאים בפיקודו של רס"ר משה שני (גי'גי) מטייסת 101 את עמדת מטוסי היירוט בביר גפגפה (רפידים). עמדת יירוט מוגנת תפשה את מקומה של סככת המטוסים המיושנת שהגנה (רק משָׁמֵש) על מטוסי היירוט בתקופת מלחמת ההתשה.

ב-13:50 הוזנקו המטוסים ליירט מטוסים מצריים שהגיעו לתקיפה. בעת שהיו המטוסים באוויר הגיעו מטוסי תקיפה נוספים והפציצו את המסלול ואת סביבת סככת היירוט. איזור תחילת המסלול יצא משימוש, המגדל נפגע ורחבות החנייה ומסלול ההסעה שובשו בבורות ובאבנים. הטכנאים לא חיפשו מחסה, קיבלו את המטוסים שנחתו על חלקו השמיש של המסלול ועשו כל שנדרש להכין את המטוסים במהירות לטיסה נוספת. חברות המכונאים המצומצמת שמנתה כ-10 איש תוגברה במהלך המלחמה ומספרם הוכפל. במשך 20 ימי המלחמה פעלו האנשים ללא הפסק בהזנקת מטוסי היירוט, קיבלו והוציאו לטיסה מטוסים מסוגים שונים שנחתו במקום בגלל תקלות או חוסר דלק.

מטוסי היירוט יצאו למשימותיהם והפילו במשך ימי המלחמה 60 מטוסי אויב. הפעילות נוהלה בתנאים קשים, ללא הפוגה ותוך סיכון אישי ניכר של הצוות המצוין ומפקדם.

### עיטור המופת



גי'אג, הוא רס"ר משה שני

#### תיאור המעשה:

רס"ר משה שני שימש כמפקד כח טכני בסיני. הוא ארגן ותפעל את הכוח שעמד לרשותו, תחת הפצצות אוויר של האויב, וטיפל בקור-רוח ויעילות למופת במטוסים ממריאים ונוחתים. כל זאת תחת סיכון אישי רב כשהוא משמש דוגמה ומופת לכל צוות הקרקע.

על מעשה זה הוענק לו: **עיטור המופת**

אייר תשל"ה מאי 1975, מרדכי גור, רב אלוף, ראש המטה הכללי

שנפגע בחלקו האחורי - פשוט פרקו את שניהם והרכיבו מהם מטוס אחד שהספיק לטוס במלחמה. מטוסי הפנטום של חיל האוויר ספגו את הפגיעות הקשות ביותר במלחמת יום הכיפורים. מיד לאחר נחיתת המטס הראשון החלו להגיע מטוסים פגועים ואנשי האחזקה עבדו במשך כל היממה בהשמשת המטוסים והחזרתם לכשירות. לצורך כך פוזרו בבסיסי החיל אנשי דרג ד' ומהנדסים מן המטה.



פנטום אמריקני נוחת בחצור



מפקד הכנף עמוס לפידות מקבל את פני הבאים

המערך הארגוני היעיל, הפיקוח והתאום המרכזי של מערך האחזקה הוכיח עצמו, והמטוסים גם הניזוקים ביותר הושמשו תוך 6-72 שעות, דבר שאיפשר רמת שמישות ממוצעת של 83% במטוסי קורנס במהלך המלחמה. למרות כל זה עדיין חסרו פנטומים ונעשו מאמצים לקבל מטוסים מארה"ב. הפנטומים הראשונים שהגיעו לתגבור נחתו בחצור בתאריך 14.10.73, המטוסים הוטסו מארה"ב על ידי טייסים אמריקנים, עם נחיתת ביניים לתדלוק. היו אלה פנטומים שהוצאו מטייסות חיל-האוויר האמריקאי ומצבם הטכני היה גרוע לאחר שעות טיסה רבות בוויטנאם. בשל צבעם הירוק-חום שנשאר מוויטנאם כונו המטוסים החדשים "קרפדות". במשך 9 ימים הגיעו 33 מטוסים, ועוד ששה מטוסים ממפעל "מקדונל דאגלס". המשימה היתה להכניס שינויים במטוסים, כדי להביאם לסטנדרט של מטוסי הפנטום ששרתו בטייסות בחיל. היה צורך להכשיר את המטוסים האמריקנים במהירות. על קליטתם והשמשתם מונה נוריק הראל ולסגנו מונה נתן סגל. היחידה התמקמה בבסיס חצור ומנתה למעלה מ-100 אנשי מילואים וסדיר (חלקם מתנדבים) במקצועות הטכניים השונים מטייסות הפנטומים, כולל אנשי קבע מהמטה.

"הפעולה הראשונה שביצענו עם הגעתם", נוריק מדגיש, "היתה להוריד את סמלי חיל האוויר האמריקאי והחלפתם בסמלי חיל האוויר הישראלי. לאמריקאים הדבר היה חשוב עד כדי כך, שבכל פעם עם נחיתת המטוסים, הגיע שגריר ארה"ב אישית, על מנת לוודא ביצוע החלפת הסמלים". הפנטומים האמריקנים שהגיעו לישראל, לפחות בתחילת המלחמה, היו מדגמי ייצור ישנים ושונים מאוד מהפנטומים שבחיל, ובתצורות שונות ומשונות. "קיבלנו מטוסים מדגמים שונים, כאשר אף מטוס לא דמה למשנהו", מתאר נוריק את התמונה שנגלתה לעיניו, "ואף אחד לא דמה למטוסים שלנו". בארץ לא היו שרטוטים וספרי מערכות מהדגמים הישנים האלה. הידע בחיל האוויר על אחזקת פנטומים נגע רק למטוסים מסדרות הייצור שרכשנו. היה ברור ששינוי מטוסים כאלה לסטנדרטים המינימליים לטיסה, הוא דבר מורכב. נדרש כושר אלתור ומקצועיות ממדרגה ראשונה כדי לזהות, לאתר, ולמפות את כל השינויים ולהתקין במקומם מערכות מוכרות לחיל האוויר שלנו. "בדקנו כל מערכת בנפרד והשווינו אותה למערכות המוכרות לנו", מוסיף נוריק, "במערכות שלא התאימו, ביצענו שינוי. התקיים שיתוף פעולה הדוק בינינו ליש"מ תחזוקה ויא"א-22, לשם ביצוע שינויים וקבלת מכלולים שעברו סטנדרטיזציה".

בחלק מן המטוסים הספיק הצוות הטכני להתקין את המערכות החיוניות והסטנדרטיות של חיל האוויר והם השתלבו בימי הלחימה האחרונים של המלחמה.

## הרכבת האווירית

השחיקה החריפה ההולכת ומתמשכת באמצעי לחימה בימים הראשונים של מלחמת יום הכיפורים יצרה בישראל חשש למחסור בציוד צבאי מסוגים שונים. ישראל החלה בבקשות לסיוע החל מה-8 באוקטובר. אך בשלב זה של תחילת המלחמה דחה הנרי קיסינג'ר את הבקשה, והסכים להעברת סיוע מוגבל בלבד. טייסות התובלה השתתפו במאמץ הלחימה הכללי. מטוסי הנורד של טייסת 103 הטיסו אספקה לבסיסי הדרום והעבירו כוחות מאיזור אופיר ושארם-א-שייח' לעזרת הצנחנים באבו-רודס, בראס-סודר ובאיזור שדה-התעופה בג'בל-קתרינה (הר סיני). מטוסי הדקוטה הטיסו מטענים ולוחמים אל החזית ופינו פצועים לבתי-החולים במרכז הארץ.

מטוסי ההרקולס והסטרטוקרוזר של הטייסת "הבין-לאומית", הטיסו אספקה אל בסיסי החיל, בעיקר מכלי דלק נתיקים שהלכו ואזלו בבסיסים. בתעשייה האווירית עבדו ברציפות, 24 שעות ביממה, להכנת המכלים החסרים, נוסף על תיקון והשמשת מטוסים פגועים. אולם מספר המטוסים היוצאים משימוש הלך וגדל, והמצב הלך והחמיר.



הרקולס מוביל מכלים נתיקים

לאחר שישראל המשיכה בבקשותיה להזרמת ציוד צבאי בהיקף גדול יותר, ולאחר סירובו של אנואר סאדאת להפסקת אש, ותחילתה של רכבת אווירית סובייטית למצרים ולסוריה, הורה נשיא ארצות הברית, ריצ'רד ניקסון, ב-9 באוקטובר 1973, על הפעלתה של רכבת אווירית (וימית) לישראל. ב-14 באוקטובר החלה הזרמת אמצעי הלחימה והתחמושת ברכבת אווירית. בסך הכל כללה הרכבת סדרה של 567 טיסות: 145 גיחות של מטוסי "גלאקסי", ו-422 גיחות של מטוסי "סטארליפטר", שבמסגרתם הועברו לישראל, עד 14 בנובמבר 22 אלף טון של ציוד: מטוסים, מסוקים, חלקי חילוף, תחמושת, ואמצעי שיבוש למטוסים. במשלוחים נכללו גם פריטים שטרם סופקו לישראל, כגון טילי 'טאו' ו'לאו'. מטוסי הרכבת האווירית נחתו בפורטוגל שם תודלקו והמשיכו לישראל.

תקציב סיוע החירום לישראל, שאותו אישר הקונגרס לשם מימון הרכבת האווירית, עמד על 2.2 מיליארד דולר.

תא"ל (מיל.) שייקה ברקת, הנספח האווירי (אז) בארה"ב סיפר לימים על הפעילות בושינגטון: "נכנסנו לשגרת עבודה מהירה מאוד, למיין ולהעדיף, בעזרת המשלחת, את הבקשות מהארץ. מכל הבסיסים הלוגיסטיים של ארה"ב הועמסו מטוסים ויצאו לדרך. הצוותים האמריקאים עבדו באהבה.

היו שרשמו על פצצות שהעמיסו: בהצלחה; באהבה; להכריע את האויב הרע; אנשים שעסקו בהטענת המטוסים כמעט נפלו מהרגליים. ניסיתי לשלוח נציגים למספר מרכזי הטענה כדי להודות ולהעריך את עבודתם. לא יכולתי לבקר אותם, העברתי מסרים לצוותים העובדים שמדינת ישראל ועם ישראל מוסרים להם תודה".

יש הטוענים כי הרכבת האווירית לא שינתה דבר מבחינת התפתחות הקרבות, ועיקר תועלתה היה ברמה הפסיכולוגית וההצהרתית. אולם לא כך היה הדבר, הרמטכ"ל דדו מצוטט כמי שאמר לקראת סוף המלחמה: "אנו יורים כל בוקר מה שמגיע בערב מארצות הברית, את המלאי של צה"ל גמרנו מזמן".

## לוחמי הנ"מ

מיד עם פרוץ המלחמה, הפילה סוללת ההוק הצפונית את המיג הראשון, מיג סורי. יחידות הנ"מ היו פזורות בשתי החזיתות. סוללת ההוק באבו-סמרה, אף שנפגעה ביום הראשון, המשיכה למלא את ייעודה והפילה במהלך המלחמה שמונה מטוסי אויב (לטענת מפקד הסוללה, הפילה עוד שלושה לפחות, ואולם הפלות אלו לא אושרו). סיפור סוללת ההוק בראס-סודר היה מרתק. לאחר שהשתתפה בהפלת מסוקים ביום הראשון, נצטווה הסוללה למחרת, על-ידי מפקד האיזור אל"מ עוזי יאירי (נהרג בהתקפת המחבלים על מלון סבוי ב-1976), לדלג לכיוון העיר אבו-רודס, כ-80 ק"מ דרומה. פינוי כוחות צה"ל מאיזור ראס-סודר נבע מפאת התקדמות חטיבת שריון מצרית, בדרך היורדת דרומה מעיון-מוסא שלחוף מפרץ סואץ, בדרכה לכבוש את ראס-סודר, אבו-רודס ודרומה לשארם-א-שייח'. מפקד סוללת ההוק, סגן שלמה נגרי, סירב להתפנות, אלא בפקודה ממפקדת חיל-האוויר.



הסוללה בגידי

בו-בזמן הכין את חיילי הסוללה ואת לוחמי יחידות תותחי הנ"מ 20 מ"מ שהגנו על הסוללה, לקדם את פני המצרים, אף ששאר הכוחות הרגילים ששהו באיזור פונו זה-מכבר לאיזור אבו-רודס, ולא היו במקום כוחות שריון המתאימים לבלימת טור משוריין. בהוראת מפקד חיל-האוויר נשלחו שתי רביעיות מטוסי קורנס, שהשמידו את הטור המצרי, בסיועו ובהכוונתו של מפקד סוללת ההוק. על-אף השמדת הסיכון המייד, דילגה הסוללה למחרת, ובתוך 17 שעות בלבד היתה מוכנה לירי באיזור מתקני הנפט באבו-רודס.

הסוללה ששהתה באופיר ונפגעה קשות בתקיפת המטוסים המצריים במהלך הראשון של המלחמה,

שוקמה ותיפקדה עד סוף המלחמה ללא רבב, אם-כי לא נקראה עוד ליירוט, כיוון שאופיר ושארם לא הותקפו בהמשך הלחימה. גודד תותחי ה-20 מ"מ הניידים התפצל לשתי הגזרות. סוללה אחת הוצבה ברמת-הגולן, פלגה אחת הגנה על כוחות תותחנים ותצפיתנים בתל-פארס, ופלגה שנייה הגנה על כוחות דומים בתל אבו-נידה (הוא הר אביטל). הסוללה השנייה התפצלה בין היחידות בסניני. פלגה אחת להגנה על סוללות ההוק, ופלגה נוספת התפצלה להגנה על מפקדות כוחות צה"ל ברחבי סיני. הסוללה הדרומית הפילה שלושה מטוסי אויב ופגעה במספר מטוסים בגיזרות-הלחימה. מלבד הישגי היירוט, השתתפה הסוללה גם בלוחמה קרקעית כנגד כוחות שריון וחי"ר בצפון סיני (באיזור בלוזה). לסוללה הצפונית



תותחי 20 מ"מ של גדוד 208 שחבר לכוח של אריק שרון. הגדוד חצה את הגשר הראשון על התעלה ונשאר להגן על הכוחות, תוך הפלת מטוסי אויב. לאחר המלחמה נשארו להגן על שדה פאיד



## סוללת ההוק בפיקודו של חיים מרגלית: שתי ציפורים בירייה אחת

סוללת ה"הוק" בפיקודו של חיים מרגלית היתה בכוננות ימים אחדים לפני יום הכיפורים. סגן חיים מרגלית היה אחד ממפקדי הסוללות הצעירים, דור של לוחמים שהתגייסו לאחר מלחמת ששת הימים. תוך שהם מפגינים את מיומנותם בלוחמת קרקע-אוויר הפילו אנשי סוללות ההוק במלחמת ההתשה הארוכה מטוסים אחדים. כארבעה חודשים לאחר תום מלחמת ההתשה עברו תותחני הנ"מ מחיל התותחנים לחיל האוויר. באוגוסט 1973, לאחר ששירת כשנה כסגן מפקד סוללה, קיבל חיים לידי את הפיקוד המאתגר על סוללת הוק. ביום הכיפורים 1973 בחר חיים להישאר עם חייליו בסיני, הם שימשו היעד הראשון של מטוסי התקיפה המצריים בצהרי יום הכיפורים. המלחמה החלה בתקיפה בו-זמנית של סוללות ההוק ברחבי סיני על ידי מטוסי מיג וסוחוי. אנשי סוללת ההוק בפיקודו של חיים פגעו בכל רביעיית המטוסים המצריים לפני שהספיקו להטיל את חימושם, (שלושה הופלו ורביעי נפגע וספק אם הופל). להפלת המטוסים הראשונים היתה השפעה מורלית ומבצעית על חיל האוויר המצרי, הם נזהרו בהמשך ימי המלחמה ושינו את נתיביהם, מה שסיכן אותם יותר. במשך המלחמה הפילו אנשיו של חיים ששה מטוסי אויב, מספר ראוי לציון, למרות ששיא ההפלות נוקף לזכות סוללה אחרת בסיני. באחד המקרים התפוצץ טיל הוק בודד ששוגר מהסוללה של חיים בין שני מטוסי אויב שטסו במבנה צמוד. שני המטוסים הופלו מטיל אחד.

על פי כתבה ב"דבר השבועי", 23.9.77

שיחק המזל פחות. הפלגה שהוצבה בתל-פארס נפגעה כבר ביום הראשון. רב"ט מיכאל אוחיון נהרג, והמפקד סג"מ יגאל ינוביץ נפגע קשה בכל גופו ובעיניו. על-אף הפגיעה, המשיך לפקד על חייליו עד למחרת, עת נאלצו, לאחר קרב רימונים ואש מנק"ל, לפלס את דרכם רגלית לחוף הכינרת. סגן ישראל גולדשטיין, שפיקד על התותחים בתל אבו-נידה, שילח את חייליו להסתתר מפני ההפגזה הארטילרית הכבדה שנחתה עליהם, והוא עצמו פעל באחד התותחים. תוך-כדי ההפגזה, הגיחו מטוסי מיג-17 לתקיפה. גולדשטיין פגע במיג-17, שנפל לאחר הפגיעה בשטח סוריה. עוד טרם הספיקו לחגוג הפלה זו, וזוג מטוסי מיג-21 הגיחו בגובה נמוך מעל התל. ישראל גולדשטיין הפעיל את תותחיו ופגע באחד מהם. המטוס התרסק, אך לא נתקבל אישור להפלה זו. למחרת הועבר ישראל גולדשטיין לפקד על הפלגה שבתל-פארס, והתקדם עם הכוחות הפורצים לשטח סוריה. בתום המלחמה, הוענק לסגן ישראל גולדשטיין ציון לשבח על גילוי אומץ לב ונחישות בקרב תחת אש אויב.



שלמה נגרי



לוחמי הסוללה בפיקודו של מרגלית

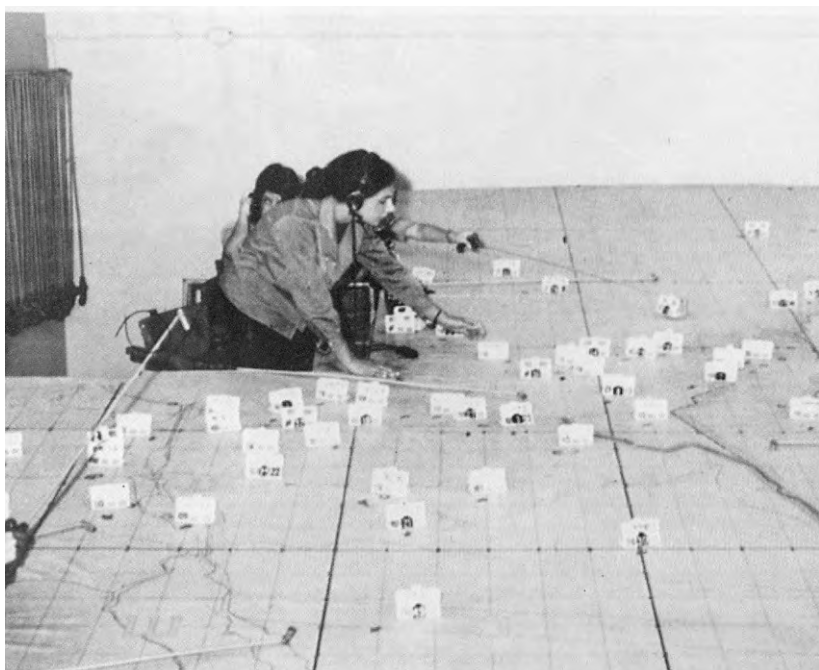


חיים מרגלית



תותחני 20 מ"מ

## יחידות בקרה תחת אש



במרכז השליטה, לפני עידן המיחשוב

ליחידות הבקרה של חיל-האוויר היתה המלחמה קשה ביותר. הגיחות הרבות של המטוסים משני עברי החזית חייבו את הבקרים להיות בעירנות מתמדת מול מסכי המכ"ם ולבקר תנועות של מאות רבות של גיחות לתקיפה וליירוט, לחילוץ טייסים ופינוי פצועים על-ידי מסוקים, וליווי מטוסי תובלה בדרכם אל החזית וממנה. שלוש מיחידות הבקרה של חיל-האוויר הותקפו בזמן המלחמה על-ידי טילים ומטוסי אויב, על-אף ההתקפות, המשיך מערך הבקרה במשימותיו במהלך כל המלחמה.

### יחידת הבקרה במערב סיני

ערב מלחמת יום הכיפורים היו ביחידת הבקרה במערב סיני שלושה מכשירי מכ"ם צרפתיים, שניים מהם לא שמישים, שני מכשירי TPS-43 ומכשיר צרפתי נייד. יום

לפני פרוץ המלחמה החליט מפקד היחידה דאז, רס"ן יגאל זיו, להוציא את המכשיר הצרפתי מהבונקר ולהכניס במקומו שתי עמדות יירוט אמריקניות, כך שהמכשירים הצרפתיים היו בכוננות הפעלה בלבד ולא הופעלו במלחמה.

ערב המלחמה יצאו רוב אנשי היחידה לחופשת החג, בהתאם להנחיות המפקדה. ב-5 באוקטובר 1973, בשעה 12 בצהריים, ניתנה הוראה להחזיר את הבקרים ליחידה והחלה התארגנות בהולה, לימוד והכנת פקודות, בדיקת ציוד ותוספת מכשירי קשר לעמדות האמריקניות החדשות שהוכנסו לבונקר. לאחר מספר תדריכים, כולל תדריך לקראת פ"מ צילום בתעלה - הותקפה היחידה על ידי רביעיית מטוסים מצריים, ללא נזק או נפגעים.

תוך כשעה החלו הבקרים להרגיש חסימות קשר קשות על ערוצי הבקרה. בערב החלו להתפוצץ פצצות השהיה, שהוטלו בצהריים באיזור בסיס היחידה, מזרחית לגדר. בלילה ולמחרת היום החלו להגיע אנשי מילואים ותוגבר כוח האבטחה של היחידה, כולל מחלקת טנקים וסוללת נ"מ 20 מ"מ. ב-8 בחודש נחת מטח טילי "פרוג" ליד היחידה, ובמשך הבוקר הותקף בח"א 3 (רפידיים) ומטה האוגדה נפגע.



עובדת בקרה ליד צג המכ"ם



ביחידת הבקרה במערב סיני

"באוקטובר 1973 לא הסתיימו עדיין עבודות הבנייה בבונקר החדש של יב"א 511", סיפר יגאל זיו, מפקד היחידה במלחמה: "כשבאתי בספטמבר, הבונקר החדש עמד במצב של גמר התקנות. אחרי יומיים של לחימה, אחרי שהבנו שמדובר במלחמה כוללת, פינינו את כל האנשים מעל לאדמה אל תוך הבונקר וישנו על הרצפה ללא חשמל או שירותים. תוך תקופה קצרה התחלנו להרגיש את הפשפשים. היה מחסור במים ולא היה לנו מים במשך יומיים. התחלנו בהתארגנות איטית, נערך חיטוי, והיחידה נערכה לשיגרת פעילות - עובדים בבונקר הישן והצפוף וישנים בבונקר החדש, ששימש כמקלט. במבנה הישן היה צפוף, לפעמים היו שם 90 איש. ברור כי אילו ביצענו את הלחימה במבנה החדש, התוצאות היו טובות יותר."

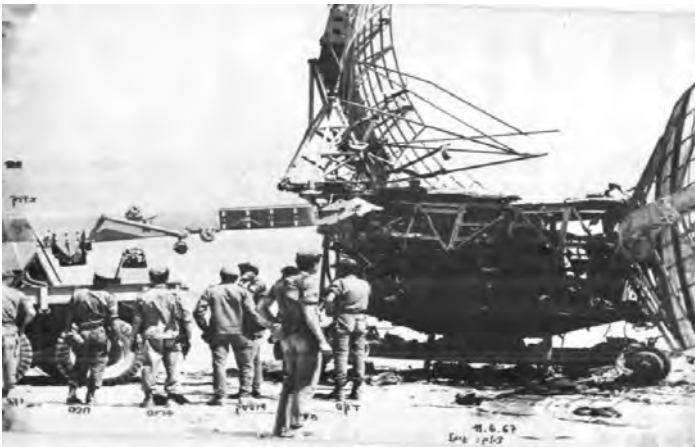
היחידה במערב סיני הותקפה מספר פעמים מהיבשה ומהאוויר במשך הלחימה. נוכח העובדה שמטוסי ה-"טופולב 16" המצריים נוטרלו לחלוטין במשימות של תקיפות עומק בלב ישראל, ניסו המצרים לנצלם לתקיפת מכשירי מכ"ם המשדרים בתחום ה-S. כל ניסיונות המצרים לתקוף את היחידה נכשלו, למעט אחד.

ב-14 באוקטובר שיגרו מטוסי טו-16, שהמריאו משדה קהיר-מערב, שני טילי "קלט" לעבר היחידה. קרון ההפעלה ואנטנה אחת נפגעו מפגיעה ישירה ונהרגו שני טכנאי המכ"ם אלכסנדר זיסקוביץ ואריה גבע ז"ל. מכשיר TPS-43 אחד נהרס ושני נפגעו.

כמה דקות אחרי פגיעת הטיל הפציצו את היב"א מטוסי מיראז' מצריים, שהמריאו משדה טנטא. היחידה הושבתה למשך שעותיים, אולם פעילות הבקרה המשיכה מהיחידה הדרומית. במקביל הועברו בקרים, ביניהם חיים ברוך, ליחידה שפרסה בג'בל יעלק ושימשה יחידת גילוי חלופית במערב סיני. ברבע השעה הראשונה של השבתת היחידה שימש מסוק, שבמקרה טס בסביבה, כמימסר חי בין היחידה הפגועה לבין למטוסים שהיו באוויר, עד שהמפעילים התאוששו ועברו להפעלת מכשירים חלופיים.

היב"א חזרה לשדר תוך 3 שעות מפגיעת הטיל, וכעבור 24 שעות כבר תיפקדה באופן מלא. למחרת הגיע מכשיר חלופי מסוג TPS-44, ולאחר שבוע הגיע מכשיר נוסף מדגם TPS-43. הטיל פגע גם בתשתית שהוכנה עבור הקמת מכשיר מד הגובה.

תוך כדי הלחימה שופרו הנהלים ונקבעו שיטות עבודה וחלוקת סמכויות ביו העמדות. בעיות ומשימות בלתי צפויות חדשות היו חייבות להיפתר מיידית. היה צריך להתמודד מול איום טילי ה"קלט", הטיל המתביית על קרינה אלקטרו-מגנטית, ששוגר



התחנה ההרוסה מפגיעות הטילים

בימי הלחימה הראשונים לכיוון מכשירי המכ"ם וגרם לנזקים בנפש ובציוד בשתי היחידות בסיני.

מפקד היחידה נאלץ לקבל החלטות מהירות ביותר תוך שניות - עד מתי יחזיק את המכ"ם פתוח כאשר הוא מזהה על הצג הד בלתי מזהה החשוד כטיל הטס לכיוון היחידה. זו היתה התלבטות קשה ביותר בין הפסקת שירותי הבקרה לכל המטוסים בגיזרה, שם נלחמים באותו רגע כוחות צה"ל על חייהם, לבין האחריות לחיילים ולציוד הלחימה היקר ביחידתו.

### יחידת הבקרה בהר צפרא

סמלת ראשונה פנינה ליסר, מפקדת הבנות ביח' הבקרה בהר צפרא, יחידת הבקרה הכי דרומית שלנו ערב מלחמת יום הכיפורים, שהתה בחופשת סופשבוע-יום הכיפורים בביתה בתל-אביב.

היחידה, מספר קרונות מכ"מ וקשר, מוקמה על רכס הר צר במרחק כ-20 דקות נסיעה משארם-א-שייח, בנוף מדהים של צוקים גבוהים ומדבר בצבעי חום צהוב עם ים כחול למלוא האופק. המחנה המנהלתי שכן לרגלי ההר. היחידה היתה כפופה לבסיס חיל האוויר אופיר. מפקד היחידה סרן אבי אמיתי (לימים סא"ל) היה אחראי מבצעית על בקרת האזור בדרום סיני ובפועל לא היתה כמעט תנועה אווירית באזור זה למעט טיסה שבועית של מטוס אזרחי בדרכו לדרום-אפריקה ותנועה דלילה של מטוסי קרב שתרגלו באזור הקרוב.

בערב יום הכיפורים שהה גם מפקד היחידה אבי אמיתי בביתו בפתח תקוה, אשתו היתה בחודש התשיעי להריונה ובבסיס נשאר תורנים בכל העמדות המבצעיות. ביום שישי לפנות ערב צלצל הטלפון בביתו של אמיתי, שדיווח

לו על העלאת רמת הכוננות ביחידה. ההודעה הועברה גם לפנינה והופצה לבנות ולשאר חיילי היחידה, שהתכנסו למחרת בבוקר בשדה-דב, בדרכם דרומה. המטוס נחת בבח"א 29 (שדה אופיר) בשעה אחת לערך והחיילים ניגשו מיד להכנות לקראת מלחמה שתפרוץ בשעות הערב, כך נמסר להם. מספר דקות לאחר השעה שתיים בצהרי יום-הכיפורים נשמע קול האזעקה בשטח היחידה, ומטוסי מיג וסוחוי מצריים תקפו והפציצו את היחידה, זוג מטוסי פאנטום שהיו בכוננות באופיר המריאו ונלחמו בתוקפים, תוך זמן קצר הפילו 7 מיגים.

עבודת הבקרה נמשכה כסדרה, הערב ירד. פנינה עברה בין העמדות וחלקה פרוסות מעוגת גבינה שהביאה עמה מן הבית, שאר הבנות טענו כדורים במחסניות, האחראי על השק"ם חילק את כל מה שהיה במחסן לחיילים בעמדות.

מספר דקות לאחר 10 בלילה דיווח אחד הבקרים כי שני מטוסים

מתקרבים ממערב. פנינה היתה בדרכה לאחת העמדות ולפתע ראתה שני אורות צהובים גדולים נעים היישר לעברה. היו אלה טילי 'קלט' ששוגרו ממטוס טופולב-16 והתבייתו על אנטנת המכ"ם. "שאלתי את ארבל אם הוא מבחין בזה", מספרת פנינה, "והוא קרא לי לרוץ מיד לחדר הבקרה. הספקתי להיכנס ולסגור את הדלת ואז נשמע פיצוץ אדיר. כל האורות ביחידה כבו. להבות



האנטנות בראש הר צפרא





סמלת ראשונה פנינה. 1973

ענקיות פרצו בין הקרונות, הקרון שלנו התרומם ונחת במקום, הקרון השני עף והדרדר מן הצוק, חמישה חיילים נהרגו ותשעה נפצעו. הפיצוץ היה חזק מאד, דלת הקרון בו ישבתי עפה, ובחוץ היה הכל להבות אדומות-צהובות, ניידות הקשר בערו, האנטנות היו מלאות גרזי ועלו מיד באש. הכנסתי את כל החיילות למועדון שלנו, סככה מדופנת בשקי-חול ושכבנו על הארץ. הפצועים שכבו בין ההריסות היינו זקוקים לעזרה רפואית דחופה”.

בארבע לפנות בוקר התחיל פינוי ההרוגים, הפצועים והבנות לבסיס העורפי, היה חושך מוחלט, והדרך היתה מסוכנת, משובשת ותלולה. היחידה שעל ההר שותקה עד לקבלת ציוד חדש שהופעל מבסיס חיל האוויר באופיר.

לאחר המלחמה עלתה קבוצת חיילות וחיילים להר-צפרא והקימה במקום אנדרטה לזכר חמשת החיילים שנהרגו.

בשנת 1988, ביום השנה ה-25 לתקיפה ולמותם של חמשת החברים, יצאה קבוצה של יוצאי היחידה ושל משפחות החללים לביקור במקום, שנמצא ברשות המצרים. המבקרים לא הורשו לעלות להר צפרא, והתייחדו עם זכר החברים סמוך להר.

היה זה אחד האסונות הגדולים שאירעו ליחידת חיל האוויר, פגיעה ישירה מתקיפת מטוסי אויב.

ראיון עם פנינה בירן, 2012; תודה ליגאל זיו על המידע; התמונות מבטאון ח"א



קרון המכ"ם לאחר הפגיעה



הקרון הדרדר מן הצוק

## מצילים חיים

הפינוי הראשון של ירפ"א 386 במלחמת יום הכיפורים בוצע בשעה 17:00 מנפח' שברמת הגולן. הציוד אותו קיבלו אנשי היחידה לצורך ביצוע המשימות לא הספיק בכמותו ובאופן הפריסה שלו, הציוד גם לא הותאם לצרכי פינוי מוטס. אחת הבעיות העיקריות היתה עם הציוד למתן חמצן. מיכלי החמצן לא התאימו בנפחם ואף בלחץ החמצן. בעת הפינוי הראשון מנפח' פונו שני פצועי חזה, אחד מהם נזקק לניקוז פגיעת חזה ולהנשמה. ד"ר ולד סיפר, לימים, כיצד בעת הפינוי של אותו פצוע חש כי החמצן הולך ואוזל ועלול להיגמר לפני השלמתה של המשימה. בסופו של דבר החמצן הספיק והפצוע הגיע חי לבית החולים.

הרופא המוטס פרופ' עדי שני סיפר: "במהלך מלחמת יום כיפור, פרסנו בדרום גף פינוי ברפידים, שם גם הוקם בית חולים שדה. הפצועים מן המרחב הדרומי פונו במסוק לרפידים, על המסוק בוצע ייצוב ראשוני. ברפידים ביצענו ניתוחים ובמקרה הצורך נשארו הפצועים לעיתים מספר ימים עד לייצובם, פונו במטוס תובלה ללוד, ופוזרו לבתי חולים באזור המרכז. במקרים דחופים בוצע פינוי מוסק מלוד לבית החולים תל השומר. בהמשך הוקם גף פינוי ממערב לתעלת סואץ, בשדה התעופה שבפאיד. במשימות הפינוי המוסקות היו בכל מסוק רופא וחובש. בפינוי שניוני, במטוס תובלה ללוד, היו בכל מטוס שני רופאים ושני חובשים. לרוב נשלחו הרופאים הצעירים למשימות הפינוי המוסק והוותיקים ביצעו את משימות הפינוי השניוני ללוד. בגף הפינוי ברפידים היו 8 צוותי פינוי, ובכל רגע נתון היו ששה צוותים בכוננות.

'טבלת צדק' קבעה תורו של מי לצאת למשימה מכיוון ששררה ביחידה אווירה של תחרות ומוטיבציה לביצוע המשימות בקרב האנשים."



אוקטובר 1973. חילוץ פצוע בסיני במהלך המלחמה



פינוי פצועים ברמת הגולן במלחמת יום הכיפורים

## בשלהי מלחמת יום הכיפורים \*

מוצב החרמון שנכבש ע"י הסורים במהלך הפותח של מלחמת יום הכיפורים, שוחרר במבצע "קינח" שהתבצע בסיום המלחמה. באחר-צהרים חמסיני של ה-21 באוקטובר 1973, הונחת כוח צנחנים מחטיבת המילואים על ידי יסעורים מטייסת "דורסי הלילה" (118) בקרבת "המוצב הסורי" ו"מוצב הפיתולים" שנמצאו על רכס החרמון מזרחית למוצב הישראלי, וכוח נוסף הונחת על שיא

החרמון (2814 מ') שלא היה מאויש, ונקבע כנקודת נחיתה אלטרנטיבית למקרה שאי-אפשר יהיה להמשיך ולהנחית כוחות ליד שני המוצבים הסוריים. לאחר סיום המלחמה הכוח המשיך להחזיק בנקודת שיא החרמון, ותוספק ברציפות ע"י יסעורים מהטייסת.

לאחר עשרה ימים התכסה האזור בענן סמיך, ושלג החל לרדת וכיסה את פסגת החרמון. הצנחנים שלא היו מצוידים למזג אוויר כזה, ניסו לרדת ברגל, אך מצאו עצמם תועים בשלג בתוך הענן וחזרו לפסגה. ב-1 בנובמבר 73 הוזנקו למחננים כדי לחלץ את הכוח, אך שכבת הענן הסמיך שכיסתה את ההר ופסגתו לא אפשרה לטוס ובודאי שלא לנחות בפסגה. מתוסכלים חזרו לבסיס.

במהלך הלילה ניסה צוות של סיירת מטכ"ל לחבור אל הצנחנים שעל הפיסגה, אך התנאים האלפייניים ששררו היקשו על הכוח המובחר, אחד החיילים קפא למוות, והחיילים מהכוח שבפיסגת ההר ירדו אל הצוות שהיה קרוב לאפיסת כוחות כשהם משאירים מאחריהם כבל טלפון כדי שימצאו את דרכם חזרה, וצרפו את המחלצים המותשים שהפכו למחולצים אל שאר הכוח שנשאר על הפסגה.

למחרת בבוקר (2 בנובמבר 1973) התייצבנו שוב, שני יסעורים, במחננים וניסינו לחבור אל הכוח. שמענו אותם מדווחים בקשר על רוחות חזקות, טמפרטורות של קיפאון וראות שהסתכמה בעשרות מטרים בודדים. איתי בצוות היו טייס המשנה צבי (ציבי) נעמן והמכונאי



למצולמים אין קשר לאירוע

\* נכתב על ידי תא"ל (מיל) שאול שפי





חילוץ פצועים במהלך מלחמת יום הכיפורים

המוטס אבשלום (וריס) ורדי. ניסינו תחילה לטפס על המורדות הסוריים של החרמון, אך בסיס הענן היה נמוך וכיסה את הפסגה. בהמשך ניסינו להיכנס דרך ואדי שבע'ה, אך גם שם הענן סגר על הוואדי. ואז נשלח מטוס פנטום מוטס בידי דן סחף לטוס מעל פסגת הענן מעל שטח לבנון, כדי לראות אם יש בענן קרעים ו"חור" בשכבת הענן שבעזרת הרוח הצפון מערבית יגיע בהמשך אל החרמון. משזיהה צוות הקורנס חור כזה, טיפסתי מעל לענן, המטוס כיוון אותי אל החור, ומעליו שייטתי דרום מזרחה. ברגע שזיהיתי את האזור המושלג הנמכתי בצלילה ספירלית בתוך החור לכיוון שיא החרמון. כשהגעתי אל הגדר התלתלית שהקיפה את המוצב, שהייתה עטופה בגלידי קרח, כיסה אותנו הענן. מכיוון שהכרתי את המקום מגיחות תספוק קודמות המשכתי בתוך הענן אל מרכז המוצב, שניתן היה לזיהוי בקלות על פי הג'יריקנים השחורים של המים, אותם הבאנו בגיחות התספוק הקודמות.

הכבש האחורי של היסעור נפתח, הפעלנו חימום תא למירבי, הציוד והמזון שהבאנו הורדו מהמסוק, והעלינו אל המסוק את החיילים שהיו במצב הקשה ביותר.

מכיוון שהיינו בנקודה הגבוהה ביותר בשטח, לא הייתה בעיה להמריא המראת מכשירים אל מעל פסגת הענן, משם לנחיתה במחניים, והפצועים הועברו למסוק אחר שהביא אותם לביה"ח רמב"ם. לאחר שהמראנו מהפסגה אישרתי לצוות היסעור השני שכלל את דובי פלג, ראובן רשף ושמעון כהן לנסות ולהיכנס לאזור.

דובי ניסה להיכנס על המדרונות המזרחיים של החרמון, אך הפיסגה שהייתה מכוסה עננים והרוחות היורדות החזקות לא איפשרו זאת. הוא הנמיך אל מתחת לענן בשטח לבנון, והתחיל לטפס מתחת לשכבת הענן בצמוד למדרון לעבר הפסגה. לפתע התכסה המקום בענן, ומכיוון שהיה עדיין בקשר עין רופף עם הקרקע החליט דובי לנחות. הוא זיהה לידו אנשים ולתדהמתו הסתבר לו שנחת בתוך המתחם. לאחר שהלוחמים פרקו את הציוד שהביא, העמיס את הלוחמים שהיו במצב קשה וחילץ גם אותם.

אנחנו טיפסנו שוב מעל לענן וניסינו לבצע תהליך נוסף, אך הערב ירד מבלי שהצלחנו למצוא שוב חור בענן.

התמונה האחרונה שזכורה לכל הצוות מאותו יום היא יסעור ופנטום חוזרים מלבנון ארצה במבנה מכונס, בגובה נמוך מעל מרבד הענן, כשברקע השמש השוקעת במערב אל תוך הענן. הכוח שהיה כעת ללא הנפגעים הקשים ומצויד בציוד שהבאנו, העביר לילה מקפיא נוסף ולמחרת, משהתבהרו השמיים, הוחלפו כל החיילים התשושים בחיילים רעננים שצוידו כהלכה.

אפילו, עד היום אני פוגש מדי פעם אנשים שמזהים אותי ומודים לי על הצלתם משיא החרמון הקפוא.



## בכל זאת ניצחנו

בחוזה הסינית התחוללו קרבות מרים, במהלכם נפצעו ונהרגו לוחמים רבים. טייסי חיל-האוויר שחלפו מעל החוזה הסינית נדהמו לראות את מספר הטנקים, הנגמ"שים וכלי-הרכב של שני הצדדים הלוחמים, שבערו בשטח שעות רבות. הקרב על סוללות טילי קרקע-אוויר נמשך בעקשנות. על אף הפגיעות הצליחו המצרים לשקם חלק מן הסוללות ולהחזירן לכושר מבצעי. ב-18 באוקטובר הטילו המצרים למערכה מטוסי מיג-21 רבים כדי להגן על סוללות הטילים המותקפות. בקרבות האוויר שהתפתחו בין מטוסי היירוט של חיל-האוויר למטוסי האויב הופלו 20 מטוסים מצריים. ב-19 באוקטובר היה היום הראשון מאז תחילת המלחמה, שבו לא נפגע אף מטוס ממטוסי חיל-האוויר. עובדה זאת, היתה ראשית המהפך. מהפתעת הפתיחה ובתנאים גרועים לכוחותינו, חלה תפנית בשדה הקרב: דמשק נמצאת בטווח תותחנינו וכוחות צה"ל מתקדמים בתוך שטח מצרים ממערב לתעלת סואץ.

על-אף שסוללות הטילים ובעיקר הניידות מביניהן (SA-6) וטילי הכתף (SA-7) שבידי הכוחות הלוחמים עדיין איימו על מטוסינו, סוללות הטילים הנייחות מסוג SA-2, SA-3 בגיזרה הצפונית (פורט-סעיד) ובגיזרה המרכזית (קנטרה-איסמעיליה) הושמדו ברובן על ידי מטוסינו ועל ידי כוחות הקרקע ממערב לתעלה.



עודד מרום במרכז סיוע התקפי במלחמת יום הכיפורים: "לאחר מספר ימי טיסה בטיסת 101 מונית מפקד מרס"ה. המרכז הזה הוקם על ידי תוך כדי המלחמה, התנאים הפיזיים בחדר השומם שהוקצה למשימה לא איפשרו עבודה יעילה. קשר לא תקין לפיקודים, לטייסות, וליחידות הבקרה האט את תפקוד אנשיי. רק לאחר שהפצתי את התמונה הזו הותקנה מרכזיה מבצעית וקווי קשר ישירים לכנפות, תוך מספר ימים הפך המקום לצומת עמוס של משימות תקיפה בכל הגזרות".

ב-21 באוקטובר נערך צה"ל לכיבוש החרמון ולשחרורו מידי הסורים שהחזיקו בו מן היום הראשון לפרוץ המלחמה. בקרבות אוויר שהתנהלו באיזור זה, הופלו במשך היומיים האחרונים 27 מטוסי קרב ומסוקים סוריים. בשעות הערב התכנסה מועצת הביטחון של האו"ם, והתקבלה החלטה 338: הפסקת אש בכל הגזרות, החל מ-24:00 של 22 באוקטובר. כל הצדדים עשו מאמץ אחרון לקבוע את קווי הפסקת האש. בדרום השלים צה"ל את התקדמותו לעבר העיר סואץ, וכיתר את הארמיה השלישית הפרוסה בסיני ממזרח לסואץ. בחצות, בזמן שעמדה להיכנס הפסקת האש לתוקפה, הפרו המצרים והסורים את השקט, והמלחמה התחדשה במלוא עוצמתה בשתי החזיתות.

מטוסי קורנס מלוויים במטוסי שחק ונשר יצאו לתקוף מטרות אסטרטגיות בשטח סוריה. בערב התכנסה מועצת הביטחון שוב, והחליטה פעם נוספת (החלטה 339) על הפסקת אש מלאה בשתי החזיתות, בבוקר 24 באוקטובר, פסקה האש בשתי החזיתות. רק באיזור הארמיה השלישית נמשכה הלחימה, בשל ניסיונם של המצרים לפרוץ את הכיתור שהטילו עליהם כוחותינו. בקרבות אוויר באיזור ג'בל-עובייד הפילו מטוסינו 10 מטוסי מיג מצריים. באיזור הארמיה השלישית תקפו מטוסי חיל-האוויר ביומיים הקרובים (עד 26 באוקטובר). מסוקי אויב שניסו להעביר אספקה ותגבורות אל חיילי הארמיה הנצורים הופלו באש נ"מ ובטילי הוק. ב-26 באוקטובר הגיעה מלחמת יום הכיפורים לסיומה.

ב-11 בנובמבר 1973 נחתם הסכם הפסקת-האש בין ישראל לבין מצרים, בק"מ ה-101 בכביש

סואץ-קהיר. באותו הסכם נקבעו הסדרי-קבע בדבר הספקת מזון, מים ותרופות לעיר סואץ הנצורה, ובדבר העברת הספקה לא-צבאית לארמיה השלישית, בגדה המזרחית שבתעלת סואץ. נקבעו הסדרים ראשוניים להחלפת כל שבויי המלחמה. מנקודת-מבט צבאית נסתיימה המלחמה בניצחון צה"ל במלחמה, שהתחילה בנסיבות הגרועות ביותר מבחינת ישראל ובתנאים הטובים ביותר בשביל הכוחות הערביים. המצרים הוסיפו והחזיקו בשני ראשי-גשר ממזרח לתעלה, אולם בידי כוחות צה"ל נמצא שטח של כ-1,600 ק"מ מרובעים ממערב לתעלת סואץ, אשר חודו המערבי ביותר נמצא במרחק 70 ק"מ בלבד מקהיר.

הארמיה המצרית השלישית היתה לכודה, ואלמלא התערבותן של המעצמות ושל האו"ם אין ספק שגורלה היה נחרץ. בצפון החזיק צה"ל כ-600 ק"מ מרובעים מעבר לקו הפסקת-האש של 1967, והגיע עד 40 ק"מ מדמשק. לפי הערכות אמריקניות, אבדו לכלל הכוחות הערביים כ-2000 טנקים ו-450 מטוסים, בהשוואה ל-800 טנקים ו-115 מטוסים של צה"ל. רבים מן הטנקים המצריים והסוריים, שהוצאו מכלל שימוש, נותרו בשטח שבשליטה ישראלית, וכעבור זמן שבו ושופצו. לעומת 8,800 שבויים ויותר שבידי ישראל החזיקו מצרים וסוריה בפחות מ-400 שבויים ישראלים. בישראל לא חגגו את הניצחון. אבידות צה"ל הגיעו ל-2,522 הרוגים. העובדה שאבידות הסורים הוערכו ב-3,500 הרוגים ושל המצרים ב-15,000 - לא היה בה משום נחמה לישראל.

## פקודת יום של מפקד חיל-האוויר לסיום המלחמה

חיילי חיל-האוויר, אף כי האש שככה, אין כל ביטחון שהמלחמה תמה. חיל-האוויר יכול לציין בסיפוק, את ההישג הגדול של בלימת האויב בשלושת ימי הלחימה הראשונים ומניעת פריצתו אל שטחנו. ימים אלה נתנו בידי כוחות היבשה את הזמן החיוני שהיה דרוש לשם היערכותם לקרב, החל בצהרי יום הכיפורים. ב-18 ימי לחימה עקשנית של טייסינו השגנו עליונות אווירית, על-ידי ניתוח סוללות טילי הנ"מ ועל-ידי הכרעת טייסי האויב באוויר, בעוד חיל האוויר רושם לזכותו פרק יחיד במינו בתולדותיו. השמדנו למעלה מ-500 מטוסי אויב, בקרבות אוויר, על הקרקע ובידי כוחות הנ"מ. חיל-האוויר נלחם כתף-אל-כתף עם כוחות היבשה, בהגישו סיוע מתמיד בכל ימי המלחמה בתקיפה, תובלה, סיור וקישור. השמחה על הישגי החיל מהולה בתוגה וביגון על לוחמינו-גיבורינו שנפלו במערכה. כואבים אנו את כאבן

של משפחות הנופלים, שזכרם ייחקק לעד בזכרונה של משפחת חיל-האוויר. אנו מקווים כי תוצאות מלחמה זו יקרבו את השלום. יחד עם תקווה זו, המפעמת בלבות כולנו, נשקוד ללא לאות על חיזוקו וכוננותו של חיל-האוויר להלום באויב בכל הזדמנות בה יחשוף את ציפורניו.

אתם הלוחמים באוויר - לוחמי הנ"מ - צוותי הקרקע ומערך התחזוקה - מערך השליטה והמבצעים - מערך השירותים והמינהלה - קבלו את הערכתי ותודתי על המסירות, ההקרבה, המקצועיות וההתמדה שאתם מגלים במלחמה זו. עוד רבה המלאכה לפנינו ורבים הלקחים שעוד נפיק. נערך כאיש אחד לזרוע מחץ אדירה, נכונה לקראת הבאות, באותה דרך שבה למדנו לעשות כל דבר טוב יותר מאשר בפעם הקודמת.



בנימין פלד - אלוף  
מפקד חיל האוויר

## "וילנסקי 2" לא מזדקן

לבוש סרבל טיסה אפור ירקק הוא מטפס בשלבי סולם-המתכת אל תא-הטייס. מכניס בזהירות את רגל ימין במרווח שבצד כסא המפלט ומתיישב בתא העמוס מפסקים, שעונים ומנורות מנצצות. קרני האור החודרות אל תא הטייס מרצדות על זוגיות המחוננים הרבים ומשרטטות ציורים כתומים הלובשים ופושטים צורה. בודה ומצמץ בעיני, אני מתקשה להבחין אם זהו חלום או מראה אמיתי, ובאחת - אני פוקח את עיני ויודע כי שוב בא אלי זוריק בדמיונות חלומותי. פסי האור החודרים דרך הסדקים שבתריס ממשיכים לרקד על הקיר, ושברי החלום מעורבים במצוקת היקיצה ממשיכים לחלוף מול עיני: עגלגל וחייכני מנופף לי זוריק בידו וסוגר את החופה השקופה, המטוס נע ברעש רב ויוצא אל מסלול ההמראה. כשהוא ממריא ברעש גדול אני מתעורר אל דממה מעיקה. עוד חלום. עוד סיוט שחלף. כך כבר שנים.

זוריק היה בן ארבעים כשהמריא ביום הרביעי של מלחמת יום הכפורים לתקוף מוצב אויב בחוף הצפוני של מצרים. ארבעת מטוסי הסקיייהוק העמוסים פצצות המריאו מבסיס חיל האוויר ברמת דוד וטסו בגובה נמוך מעל הים עד מול חוף סיני, שם פנו דרומה לעבר המטרה. אות הקריאה של המבנה היה "וילנסקי" וזוריק היה מס' 2.

כך סיפר מוביל המבנה שלו: "נכנסנו אל היעד, הכניסה היתה טובה, שחררנו את הפצצות, מן המטרה נורתה לעברנו אש תותחי נ"מ. הפכתי את המטוס והורדתי את האף לכוון מוצב מצרי על לשון היבשה המובילה לכוון ימת ברדוויל. מיד לאחר שהטלתי את הפצצות על המטרה, יריתי בתותחים כדי למנוע מהאויב לירות אש נ"מ. הנמכתי והבטתי אחורה, ראיתי את מספר 2 חותך בתוך הפנייה, היינו בשלב של איסוף המבנה בדרך הביתה. "וילנסקי 2" היה בצד ימין שלי, נמוך יותר, הבנתי שהוא מתקשה להבחין באופק בגלל האובך הכבד שהיה במקום. צעקתי לו פעמיים: "וילנסקי 2 משוך!" הוא צלל למים. נד מים ענקי התרומם. הייתי המום. הודעתי לבקרה: "וילנסקי 2 נהרג". מה היתה הסיבה להתרסקות המטוס? האם נפגע מטוסו של זוריק מאש תותחי הנ"מ או תקלה במטוס היא שהכריעה אותו?

אלוף-משנה ארלוזר לב, יליד כפר ביל"ו, שהיה מפקד הבסיס במונתו, השאיר אחריו אשה וששה ילדים, הורים, אח ואחות ומשפחה ענפה ואוהבת. מאז 1973, במשך שנים, נערכו מדי פעם חיפושים בים, לעתים בשיתוף עם המצרים, נסרקו שטחים נרחבים בים, ולא נמצא כל זכר מן המטוס, מחלקי ציוד הטיסה או מגופתו של זוריק. במשך השנים טלטל הגורל את המשפחה בחוזה, בכור הבנים - אודי, מצא את מותו בדיוק ביום השנה השני לנפילת אביו ויום האזכרה לזוריק הפך ליום ההלוויה של בנו האהוב. עם השנים נפטרו

שני הוריו של זוריק בשיבה טובה. היו גם שמחות, ילדיו בנו משפחות, והולידו נכדים לטלי, אשתו. המראות לא נשכחים. זוריק במכנסיים קצרים ועל כתפו ארגו של שלגונים באחת מהופעותיו במסיבה של הטייסת, זוריק ובידו מעדר בדרכו אל מטע השקדים שכה טיפת, זוריק במדי ייצוג כחלחלים ליד מגדל אייפל בפאריז, זוריק בלבוש מכסיקני ולראשו סומבררו בחג הפורים, זוריק שר את שירי ז'ורז' ברסאנס שתירגם בעצמו לעברית. קטעים, מראות, קולות וזכרונות שלא מרפים. זה שנים הוא בא וחוזר, נעלם ומופיע שוב. אותו חיוך, אותה קריצה ערמומית בעיניים צוחקות, שובבות.

זוריק לא מזדקן כמונו - הנשארים. בראשי כבר הופיעו שערות לבנות, זה שנים לא חשתי על גופי את מגעו הקר של סרבל הטיסה בשעת לילה מאוחרת, אולם אצל "וילנסקי 2" אין שום שינויים - אותו סרבל, אותו צחוק נערי, כך הוא ממשיך לבוא אלי בלילות.

עודד מרום



## הנחיתה באנטבה. \* 1976

טכנולוגיית הניווט שהיתה מקובלת בשנות השבעים התבססה על מכשור אלקטרוני קרקעי (R/C, DME, VOR) ובעזרי ניווט שהוצבו בשדה תעופה. הצוותים בטייסת ההרקולס התאמנו גם בנחיתה בעזרת ביקאן "מרבד" שהוצב בתחילת המסלול, והנוטים "שיחקו" במכ"מ מזג האוויר המותקן בהרקולס, שיעודו היה גילוי מזג אוויר סוער וענני קומולונימבוס. בעזרת כיוון נכון של כפתורי המכ"מ, בהירות, טווח, והשפלת האנטנה הצלחנו לראות עצמים בולטים על הקרקע כגון: ים, יבשה, נחלים, פסגות הרים ולהפוך את המכ"מ למכשיר ניווט עצמאי בלתי תלוי בגורמי חוץ ובסיוע קרקעי. עמדה בפנינו המשימה להגיע לשדה התעופה באנטבה, משימה מורכבת מטיסה ארוכה מעל שטח זר, בלילה, ללא עזרי ניווט כמעט, ונחיתה בשדה אנטבה על מסלול חשוך לגמרי. שתי המשימות היו קשות, השנייה (נחיתה בשדה חשוך) היתה כמעט בלתי אפשרית והעמידה את המבצע כולו בספק אם נוכל לבצע.

לשם אימון נחיתה ביקשתי לבצע ניווט מכ"מ ולנחות באופיר (שדה שארם-א-שייח), נדרש ממני להנחות את הקברניט בדיוק של 100 מטר לתחילת המסלול באופיר. הניווט המסורתי של "שעון, מפה, שטח" אינו מתאים לרמת הדיוק שנדרשה. הייתי בטוח שאצליח להציג את תמונת המסלולים על צג המכ"מ בהרקולס ולמצוא בדיוק את תחילת המסלול. שרטטתי על מפה 1:100,000 את הנתיב הסופי לנחיתה באופיר, כולל נ"צ תחילת המסלול וכיוונו, יצאנו לטיסות אימון והקפות באופיר. הקברניט היה סא"ל יהושע שני וסרן אבי אינשטיין טייס המשנה, שי - המכונן, סג"מ מורן (מנשביץ) נווט שני, ואני נווט ראשי. לאחר מספר הקפות והנמכות למדתי את תמונת המכ"מ, זיהיתי את המסלול, והצלחתי להנחות את הקברניט להנמכה על קו הגלישה ולהעביר לו נתוני כיוון, מרחק וגובה.

הרמטכ"ל התנה את ביצוע המשימה באישורו האישי, לאחר שיתרשם בעצמו מרמת הביצוע שלנו - נחיתה על מסלול חשוך באופיר. בערב יום ששי 2.7.76 יצאנו לטיסה, כשבמטוס נמצא הרמטכ"ל רא"ל מוטה גור, מפקדנו האלוף בני פלד ורמ"ח מבצעים אל"מ אביהו בן-נון. מפקד החיל הורה לבסיס אופיר להאפיל את כל הבסיס, לכבות את כל התאורה במגורים ובשטח המבצעי, חשיכה מוחלטת. טיסה של שעה ורבע מנתב"ג לאופיר, המתח בתא הטייס היה רב, הנמכנו לגישה הסופית באופיר, זיהיתי את רצועת החוף ליד ראס-מוחמד ואת המפרצים אופירה ונעמה. התחלתי בשידור נתוני ההנמכה על פי המכ"מ, המתח גאה, היו חילוקי דעות על 10 מעלות ביני לבין הנווט השני, החטאנו את המסלול, ביצענו הקפה שניה מוצלחת, והקברניט נחת בשלום. מפקד החיל והרמטכ"ל היו מרוצים והמבצע אושר.

ביום 3.7.76 המראנו לאנטבה. ארבעה מטוסי הרקולס, המטוס שלי מוביל בראש ואנחנו הראשונים לנחות. זמן הטיסה 7:06 שעות, המראנו בשעה 15:42 אחה"צ כדי לנחות ב-23:00 באנטבה, שם תחילת המסלול ממוקמת ליד מפרץ ימי, הבלדי ים-יבשה מוצגים בצורה ברורה במכ"מ ולכן לא תהיה בעיה לאתר את המסלול. הנחיתה באופיר היתה קשה פי כמה מן המצופה באנטבה. אולם לפנינו דרך ארוכה מעל שטח זר ועויין, ללא אמצעי ניווט ובדממת אלחוט.

בין ג'דה לפורט-סודן, באמצע הים האדום, ים מסביב ללא אפשרות הזדהות, התעוררה מחלוקת בקשר לניווט, מס' 3 במבנה שבר את דממת האלחוט והודיע בקול רם שאנחנו לא על הנתיב. הקברניט שאל אותי בתקיפות "עובדיה, מה זה?" השבתי לו שאנחנו 2 מיל מן הנתיב בתיקון כיוון והכל בשליטה. מס' 2 במבנה אישר את המיקום שלי והוויכוח נרגע. ליד אגם טאנה בזבזנו 12 דקות בעקיפת ענני C.B. מפותחים ופנינו לכיוון אגם ויקטוריה. נחתנו על המסלול החשוך באנטבה בדיוק ב-23:00, והשאר שייך כבר להיסטוריה.

\* נכתב על ידי סא"ל (מיל) שלמה עובדיה



## הצורך במטוס מתקדם

ראשיתו של ה-F-15 בדרישה של חיל-האוויר האמריקאי למטוס-קרב מתקדם, בעל יכולת אוויר-אוויר טובה משל כל מטוס-קרב אחר, שנמצא בשירות או צפוי להיכנס לשירות. אחד הזרזים העיקריים למכרו ה-FX (כך נקרא המכרז לפיתוח ה-F-15) היתה חשיפתו הפומבית של מיג-25 הרוסי. מיג-25 נחשב באותה תקופה למטוס המתקדם בעולם, והאמריקאים חששו שיאבדו את היתרון בקרבות-אוויר.

אב-הטיפוס הראשון של F-15, שפיתחה חברת "מקדונל דאגלס" (כיום "בואינג") המריא לטיסת הבכורה ב-27 ביולי 1972. חיל-האוויר האמריקאי, שהיה הלקוח הראשון של המטוס, קלט את ה-F-15 הראשון ב-1974, והעניק לו את השם "איגל", נשר. מהר מאוד הוכיח המטוס כי הוא אכן מטוס-הקרב הטוב בעולם. במלחמת המפרץ ב-1990 היה זה מטוס-הקרב המוביל בקרב כוחות הקואליציה, והוא שסייע להשגת עליונות אווירית מוחלטת במלחמה, בהפלת 34 מטוסי אויב עיראקיים.

אחד הדגשים העיקריים בפיתוח ה-F-15 היה להקנות למטוס כושר תימרון טוב משל כל מטוס אחר. אחת הדרכים להשיג יכולת זאת היתה לצייד את המטוס במנועים רבי-עוצמה, שיעניקו לו שיעור דחף/משקל גבוה במיוחד. הדגמים החדשים של ה-F-15 מצוידים בשני מנועי "פראט אנד ויטני" F100-PW-220, בעלי דחף של 10,637 ק"ג כל אחד, אף שניתן להתקין בו מנועים מדגמים אחרים. מלבד כושר תימרון טוב מתאפיין ה-F-15 ביכולת לטוס לטווחים רחוקים מאוד, והדבר בא לידי ביטוי מספר פעמים במהלך שירותו המבצעי.

כדי להאריך את טווחו של המטוס, אפשר לציידו במיכלי דלק תצורתיים, CFT, המותקנים בצידי כונסי האוויר של המטוס. המיכלים בנויים בתצורה אווירודינמית ואינם פוגעים בביצועי המטוס. גורם נוסף שתורם ליכולתו המעולה של ה-F-15 בקרבות-אוויר, הוא המכ"ם שלו. ה-F-15 מצויד במכ"ם רב-משימתי APG-63 המתאפיין ביכולת לאתר מטרת בטווחים רחוקים מאוד, של עשרות קילומטרים, ולכוון לעברם טילי אוויר-אוויר ארוכי טווח.

המכ"ם מסוגל לאתר מטרת איטיות, הטסות בגובה נמוך, כדוגמת מסוקים. עוד מצויד ה-F-15 במערכות לוחמה אלקטרונית מתקדמות. לצורך ביצוע משימותיו, ניתן לחמש את ה-F-15 במגוון רחב של טילי-אוויר.

ה-F-15 מסוגל לשאת עד שמונה טילי אוויר-אוויר, ולרוב נעשה שילוב של טילים לטווח בינוני כמו ה"ספאר" וה"אמראם" עם טילים לטווח קצר, כדוגמת ה"סיידווינדר" או ה"פיתון" הישראלי. לקרבות אוויר בטווחים קצרים מצויד ה-F-15 בתותח וולקן שישה-קני בקוטר 20 מ"מ. ה-F-15 תוכנן אומנם כמטוס

לאחר מלחמת יום הכיפורים התעורר בחיל האוויר הצורך במטוס קרב מתקדם כדי לשמר את העליונות האווירית, נוכח האיום שנוצר מצד מדינות ערב לאחר שהצטיידו במטוסי מיג-21 משופרים, מיראז' 5, מיראז' E3, מיראז' F-1, ומיג 23. האיום החדש כלל גם מגוון של טילי אוויר-אוויר מתקדמים וטילי קרקע-אוויר חדשים. באפריל 1974 פנה ראש צוות "חדש" סא"ל אמנון ארד אל רל"א תא"ל דוד עברי במסמך "שמירת עליונות אווירית בשנים 1976-1980 - ניתוח האיום" והציג את הצורך המבצעי במטוס חדש. במסמך נקבע כי החל משנת 1975 יגיעו חילות האוויר של מדינות ערב ליכולת המחייבת את ישראל לנקיטת פתרון הולם. המקור היחיד, באותן שנים, לרכישת מטוס קרב מתקדם היה ארה"ב, ודובר על יכולת הצטיידות של 20-30 מטוסי F-14 או כ-50 מטוסי F-15.

לעליונות אווירית, אולם הוא מצטיין גם ביכולת לתקוף מטרות-קרקע. למשימות אלה מסוגל ה-F-15 לשאת מטען במשקל של כשישה טון.

## F-14 או F-15

תא"ל דוד עברי, בתפקידו כראש להק אוויר, המליץ בפני מפקד חיל האוויר האלוף בני פלד לרכוש מטוסי F-14, F-15 על אף הסתייגויות שנבעו מגורמים מסוימים בחיל. מפקד החיל פנה לרמטכ"ל במסמך שפרט את הצורך המבצעי ואת כדאיות הרכש. בחיל האוויר נמשכה פעילות המטה בהכנות ליציאת משלחת לארה"ב לצורך בחינה והמלצה איזה משני המטוסים (F-15, F-14) אם בכלל, מתאים לצורכי חיל האוויר ועונה על הצורך המבצעי. בין 25 באוגוסט 1974 ל-7 באוקטובר 1974 ביקרה בארה"ב משלחת של טייסים, מהנדסים ואנשי תע"א.

חברי המשלחת: אל"מ אמנון ארד, ראש המשלחת; סא"ל טל אריה, מהנדס אירונאוטי; רס"ן ישראל בהרב, טייס; רס"ן צבי נתיב, מהנדס אויוניקה; רס"ן עומרי אפק, טייס; רס"ן צבי גבע, מהנדס; סרן אהרון כץ, נווט; אסף בן-נון, טייס ניסוי תע"א; משה קרת, מהנדס תע"א; סא"ל בן-ברק, מהנדס משהב"ט; צרלי אטלי, מהנדס. ב-20-18 בספטמבר 1974 ביצעו הטייסים חמש טיסות במטוסי F-14 ותשע טיסות במטוס F-15. המשלחת המליצה למפקד החיל לרכוש מטוסי F-15 והוחלט לרכוש 25 מטוסים.

ב-4 בנובמבר 1974 פרסם אל"מ משה ברטוב - רמ"ח תוא"ר, הוראת קדם תכנון לקליטת המטוס שכונה "בז". בינואר 1975 פרסם רל"א תא"ל רפי הרלב, הוראת תכנון לקליטת הבז, בטייסת שתקלוט את המטוסים בבסיס תל נוף. בעקבות דרישת ישראל לספק לה מטוסים בהקדם, סוכם כי ארה"ב תספק ארבעה מטוסים קדם סדרתיים שיצורם הושלם, כבר לפני תום שנת 1976, יתר 21 המטוסים (מתוכם שניים דו מושביים) יסופקו החל בדצמבר 1977 בקצב של 1-2 בחודש. העיסקה כללה גם רכישת טילי א"א וחימוש נוסף. בהוראת התכנון נקבע כי ביוני 1976 יצאו לארה"ב מפקד הטייסת וארבעה טייסים ללימוד המטוס, כדי להכנס לכשירות



1. אלימ ארד 2. רס"ן נתיב 3. סרן אהרון כץ 4. קרת 5. אטלי 6. רס"ן יצחק גבע  
7. אסף בן נון 8. רס"ן ישראל בהרב 9. סא"ל טל 10. רס"ן אפק 11. סא"ל בן ברק



כושר תמרון מצטיין



מצוייד באמצעים אלקטרוניים מתקדמים



מבצעית אוויר/אוויר מיד עם קליטת ארבעת המטוסים הקדם-סדרתיים. ריכוז העבודה במחלקת אמל"ח הוטל על רס"ן ישראל בהרב שמונה כקצין פרויקט למשימה זו.

באוקטובר 1975 יצאה משלחת בראשותו של תא"ל רפי הרלב, ובה רלצ"ד תא"ל יוסף מעיין, אל"מ משה ברטוב, אל"מ מיכה רמתי, אל"מ מיכה כהן, אל"מ רן רונן מפקד בח"א 8, רס"ן בהרב ואנשי להק ציוד נוספים. אנשי המשלחת סיירו בבסיס רייט-פטרסון בנושאי תפישת אחזקה, הצטיידות, לוגיסטיקה, תדריכים על המטוס, שינויים, הדרכת צוות קרקע וכו', וביקרו במפעל מקדונל-דאגלס בסנט-לואיס. כן ניהלו שיחות ותדריכים בבסיס חא"א לוק, בפנטגון ובנספחות ישראל. סכום העסקה - כ-653 מיליון דולר.

ביום שישי, 10 בדצמבר 1976 נחתו בתל נוף שלושת מטוסי ה"בו" הראשונים. במטוס הרביעי התגלתה תקלה והוא נשאר באיים האזוריים והגיע ארצה כעבור מספר ימים.

בשעה 15:25 התקרבו מטוסי הבז ממערב לתל נוף, מלווים על ידי קורנס (פנטום) מטייסת "העטלף". שניים מתוך שלושת מטוסי הבז נחתו והשלישי ביצע סדרת תרגילי אירובטיקה עוצרי נשימה מעל הבסיס.

בקהל נכחו ראש הממשלה יצחק רבין וחלק משרי הממשלה, נספחים זרים, הרמטכ"ל, מפקד חיל האוויר, קציני צה"ל בכירים ואורחים רבים.

הימים ימי חורף והשעה היתה מאוחרת, השמש עמדה בפאתי מערב ורבין נשאל על ידי אחד מעוזריו אם הוא מעדיף לעזוב את הטקס בגלל כניסת השבת, רבין ענה כי הוא נשאר ורוצה לפגוש את הטייסים. ברור שהאורחים הגיעו לביתם זמן רב לאחר כניסת השבת. שרי המפד"ל החליטו לעזוב את הממשלה עקב חילול השבת, צעד שגרם למשבר פוליטי ולנפילת ממשלת רבין. בעלי חוש הומור התבדחו כי זו היתה ההפלה הראשונה של מטוסי הבז.

מתוך הספר "33 שנה לטייסת אבירי הזנב הכפול", הוצ' עמותת חיל האוויר





תמונה הסטורית של בז"ו"הספיטפייר השחור"



לפני 35 שנים הגיעו לישראל ארבעה  
 מטוסי F-15 וביום ההוא השתנו  
 השמיים במזרח התיכון ...

25.5.2011 - אלוף עדו נחושטן מפקד חיל האוויר  
 בכנס במכון פישר בהרצליה



עם האף בשמיים





## תדלוק באוויר

תדלוק באוויר הוא כלי אסטרטגי בידי חיל האוויר. תחנת דלק מעופפת מאפשרת ללקוחות (מטוסים לסוגיהם ומסוקים) לקבל דלק ולמלא את מכליהם כדי להמשיך בטיסה למרחק רב. ניתן לפגוש תחנת דלק מעופפת נוספת ולהמשיך, תאורטית, ללא הפסק. המגבלה היא עייפות הצוות במטוסי הקרב או במסוק, או תצרוכת שמן במנוע.

חיל האוויר הישראלי פגש בשיטת התדלוק באוויר עם בואם של מטוסי הסקייהוק ומסוקי היסעור, לאלה היה "חדק", צינור בולט לפנים, שתוכנן להתחבר לצינור המשתלשל ממטוס תובלה-מכלית ענק, ובקצהו מתקן הדומה לסל. הטייס במטוס הנזקק לתדלוק מתקרב בזהירות אל המתדלק ומכוון את החדק אל תוך הסל, שסתום נפתח ודלק זורם מן המכלית המעופפת אל מכלי המטוס (בדומה לפרפר היונק צוף מפרח). שיטה זו נקראת "תדלוק זכרי".

השיטה האחרת פועלת הפוך. במטוס המכלית יושב מפעיל מנוסה, המכוון את צינור התדלוק אל נקב הנמצא בגב מטוס הקרב שטס במקום קבוע מאחורי המטוס המתדלק, זוהי שיטת "התדלוק הנקבי". מאחר והאמריקאים סרבו למכור לישראל מטוסי תדלוק שנחשבו בעיניהם "נשק התקפי" היה על חיל האוויר לפתור את בעיית המכליות באופן עצמאי, ובדרך הקשה: להתקין מערכת תדלוק מושלמת על מטוס תובלה, מאלף ועד תו.

שנה שלמה טרחו צוות מהנדסים של מצ"ד-4 ואנשי התעשייה האווירית על תכנון והתקנה של מערכת שתוכל

לתדלוק מסוקי יסעור, במקביל הותקנה מערכת תדלוק זכרי במטוסי סטרטוקרוזר לתדלוק מטוסי עיט. מטוסי הפנטום הגיעו לארץ ובהם מערכת לתדלוק נקבי, אולם מחוסר מתדלק מתאים היה על המהנדסים לתכנן שינויים בחדק של עיט ולהתקין אותם במטוסי פנטום. לאחר מלחמת יום הכיפורים אילץ האיטור האמריקני על רכישת מטוסי תדלוק, למצוא פתרון מקומי ולהתקין מערכות תדלוק על מטוסי בואינג 707, פרויקט מזהיר של מהנדסי מצ"ד-4 והתעשייה האווירית שבוצע בשנת 1974. מטוסי התדלוק מתוצרת הארץ הם בעלי כושר תדלוק בשתי השיטות וניתן לתדלק את כל מטוסי הזרוע האווירית (F-15, F-16, מסוקי יסעור, בלקהוק ואחרים).

במקביל נרכשו שני מטוסי KC-130 הרקולס לתדלוק ומטוסי הרקולס נוספים הוסבו למטוסי תדלוק. שיטת התדלוק באוויר הפכה לפעילות שגרתית להארכת טווח מטוסינו, ובוצעה פעמים רבות במבצעים ובמשימות מיוחדות.



תדלוק זכרי. מטוס סטרטוקרוזר מתדלק זוג מטוסי עיט



תדלוק זכרי. מטוס הרקולס "קרנף" מתדלק מסוק יסעור



בשתי התמונות - תדלוק נקבי של מטוסי בז ממטוס בואינג 707 "ראם".  
מימין: הצילום בוצע מתא המפעיל







מטוס עיט מתדלק (תדלוק זכרי) עיט אחר



שלושה מטוסי בז מתדלקים, כל אחד בתורו, ממכלית בואינג (תדלוק נקבי)

## אין צורך בטייס



מל"ט FIREBEE באחסנה, ממריא, וחוזר הביתה



ב-22 בספטמבר 1971 המריא לראשונה בארץ כלי טיס לא מאויש (מטוס ללא טייס-מל"ט) שנרכש במפעלי טלדיין-ראיין בסן-דייגו, קליפורניה. כלי טיס שהוכיח עצמו במלחמת וייטנאם במשימות צילום מן האוויר בלי לסכן חיי טייס. רכש המל"טים היה חיוני כתוצאה מלקחי מלחמת ההתשה ובעקבות אבידות שנגרמו מסוללות SA-2, SA-3 ו-AS-6 בגזרת תעלת סואץ.

סא"ל שלמה ניר היה מפקדה הראשון של טייסת המל"ט שתחילתה היתה בצנעה ובסודיות רבה, ולימים הפכה לאחת הטייסות העמוסות ביותר בפעילות ביטחון שוטף ובעת מלחמה.

המל"ט שוגר ממתקן שיגור בעזרת רקטה והוחזר בתום המשימה לשטחנו. לאחר שכיבה מנוע ופתח מצנח, ירט אותו מסוק יסעור שלכד אותו בעזרת וו מיוחד והנחית אותו בעדינות על משטח מיוחד. המצלמה פורקה והסרטים פותחו. לאחר ש"ילד הפלא" הוכיח אמינות וחיסכון באמצעים ובחיי אדם, פותח בארץ ושוגר במשימות מבצעיות מל"ט "תלם" ובהמשך מל"ט גדול באורך 7 מטר, "שדמית". מל"ט "זהבן" שנכנס לשירות ב-1979 הביא מודיעין בזמן אמיתי, הוא נשא מטע"ד טלוויזיה מיוצב ובעוד שהמל"טים הקודמים סיפקו צילומים לאחר פיתוח הסרט, הביא ה"זהבן" מודיעין חזותי, היישר מן האוויר אל תחנת קליטה על הקרקע. מטוסי ה"זהבן" הראשונים שוגרו באמצעות רקטות, ולאחר פיתוח ושיפורים נוספים הוכשרו להמריא בריצה על מסלול, מוטסים בידי מטיס שמסר אותם באוויר לשליטה מתוכנתת או נשלטת ממוצב שליטה. כלי הטיס האלה הלכו והשתכללו עם השנים, ותופסים כיום חלק נכבד מן המשימות המבצעיות, בביטחון שוטף, בהבאת מודיעין, בשמירה על הגבולות ובמשימות נוספות. מל"טים השתתפו בכל המלחמות מאז מבצע "שלום הגליל" בהצלחה הולכת וגדלה, ואף בימי פעילות שגרתית במלחמה לא פוסקת נגד מחבלים וארגוני הטרור.



מל"ט "שובל" משוכלל



## גיחת מב"ט למערב עיראק



רס"ן חיים סתת, טייסת המל"טים הראשונה

לקראת חודש אוקטובר 1976, תכנן ח"א המצרי לבצע כהרגלו מטס ראווה לזכר מלחמת יום הכיפורים. המטס תוכנן לעבור מעל כל בסיסי ח"א המצרי, וחיל האוויר ראה במטס זה הזדמנות פז לרענן את תצלומי המטרות של שדות התעופה המצריים ומטרות נוספות. אי לכך, קיבלנו משימה, שנראתה לנו דמיונית כסרט גיימס בונד, אשר הכתיבה לנו "להצטרף" אל אחד המבנים שטס במטס, וללוות אותו מלמעלה, תוך כדי שאנחנו מצלמים נתיבים שונים בדרכנו. הרעיון היה, שאין סיכוי רב לגלות את המב"ט במכ"מי הגילוי המצריים, כשהשמיים מלאים במטרות גדולות בהרבה. המשימה בוצעה בהצלחה רבה. המב"ט הביא איתו ממצרים תצלומים מעולים של שדות התעופה, וכן צילומים מרהיבים של מבני מטוסים כגון TU-16, מיג, סוחוי וכו', שטסו מתחתיו. החגיגה היתה בשיאה.

התוודעתי אל המטוסים ללא טייס (מלטי"ם), סיפר חיים סתת, כאשר שירתתי כטייס מסוקים צעיר בטייסת 124, שהיתה מוצבת אז בבסיס עקרונ. הוסמכתי אז לשמש כקברניט למשימות יום במסוקי בל-205 והוטלה עלי המשימה ללוות את קליטת מטוסי המב"ט (מטוס בלי טייס), שנרכשו בשנת 1971 בקליפורניה. תפקידי היה ללוות את שלב ההנצלה של המב"ט, לחלץ בעת הצורך את צוות היסעור המנציל ולאסוף את המצנח שקוטרו 80 רגל, לאחר שהיסעור לוכד את המב"ט באוויר ומנחית אותו על משטח הצמיגים שהוכן לצורך כך.

הגעתי לטייסת המל"טים בשלהי שנת 1975, תחום המטוסים ללא טייס סיקרן ומשך אותי, מצאתי שמדובר במשהו שנמצא בחיתוליו, עם פוטנציאל עצום לביטוי אישי ועניין מקצועי רב.

כל טיסה תוכנתה מראש, וזאת למקרה של אובדן תקשורת עם המטוס בגלל תקלה או בגלל יציאה מחוץ לטווח השליטה. תכנון הטיסה נעשה בגף טיסה, כאשר נלקחו בחשבון ביצועי המטוס לפי טבלאות הביצועים, ובוצעו חישובי דלק עד לדיוק של ליברות בודדות. לאחר מכן ניגשנו לביצוע תוכנית הטיסה שהועברה לסרט אופטי, שהוזן בגף הטכני באמצעות קורא אופטי לתוך התכנת הסיפרתי של המב"ט. ניתן היה לתכנת עד 200 כתובות, אותן ניצלנו לרוב עד תומן. נתוני הטיסה הוקלטו על סרט מגנטי לצורך תחקור, ונרשמו על ידי הרשם המגנטי על גבי גליונות נייר.

כארבעים דקות לפני סיום הגיחה, עברה הודעה לטייסי היסעור שהמתינו במסוק מונע כל זמן הגיחה, לצאת אל אתר ההנצלה, לרוב מדרום לקרית גת. היסעור המריא ונסק לגובה 10,000 רגל בנקודת המפגש עם המב"ט. פקודת ההנצלה ניתנה בגובה 18,000 רגל, כשהמב"ט הפעיל את מערכת המצנחים, שהאטו את מהירותו מ-0.65 מאך למהירות אפס, ואז המצנח הראשי שקוטרו 80 רגל נפתח והנמיך את המב"ט בשיעור של כ-1000 רגל לדקה.

היסעור צוייד במערכת MARS (Mid-Air Retrieval System), שכללה תוף-הידראולי לגלילת הכבל שאורכו כ-800 רגל, ושני ווים לתפיסת המצנח הראשי. עם זיהוי המב"ט הצונח, "תקף" טייס היסעור את המצנח. ווי מערכת ה-MARS לכדו את המצנח, ולאחר שרשרת פעולות, המצנח הראשי ניתק מהמב"ט, שנותר תלוי תחת היסעור. בשלב זה החל היסעור להנמיך, תוך כדי גלילת הכבל בחזרה אל התוף ההידראולי, עד שהמב"ט היה תלוי רגלים ספורות מתחת לגחוננו, כשמצנחון יצוב מחובר לזנבו. עם ההגעה לבסיס הונחת המב"ט בעדינות על משטח צמיגים, שהוכן מראש למטרה זאת.

בחודש ספטמבר 1977 נתבקשה הטייסת לבדוק אפשרות ביצוע צילום ארוך

טווח במערב עיראק, משימה שלא בוצעה קודם לכן והיוותה אתגר ביצועי, הן בהיבט הטווח, והן בהיבט קווי ראייה.

בזמן התכנון נבדקה כמות הדלק שצפויה להשאר במיכל עם החזרה, בהנחה שהמטוס יבצע את הנתיב הקשה יותר (במשקל כולל מלא) מזרחה בסיוע רוח מערבית בגובה רב (צילום ב-40,000 רגל) ולאחר מכן טיפוס לגובה 56,000 רגל לשיוט חסכוני תוך טיסה בגובה זרם הסילון, והדרך חזרה מערבה (נגד כיוון הרוח) תוך טיפוס מעל זרם הסילון ומשקל דלק מופחת. חישובים אלה בתנאי מזג האוויר הצפויים הראו, שניתן לבצע את הגיחה ולחזור בכמות מזערית של דלק באזור ההנצלה. מבחינת קווי ראייה, שיוט בגובה 40,000 רגל יצר בעיה של יכולת בקרה מרחוק באיזור הצילום (מערב עיראק). המשמעות: באיזור זה המטוס יבצע ניווט וצילום אוטונומיים, ללא יכולת בקרה. לצורך בקרה בזמן אמת, סומנו במפת הניווט הנקודות בהן אמורה נורית דלק נמוך לדלוך במצבי אף שונים. לצורך קביעת גובה השיוט נבדקה תחזית מזג האוויר עם גף מטאורולוגיה כדי לדעת באיזה גובה המטוס "מצייר" (פסי התעבות) על מנת להימנע מגילוי בעין.

לאחר קבלת אישור ממחלקת מבצעים, החלה הפעילות לביצוע המשימה. לצורך הביצוע נבחר מב"ט מס' 38, שהוכיח את אמירתו במשימות צילום קודמות. תכנון המשימה כלל את התכנון האופקי (נתיבי ניווט וצילום) והפרופיל האנכי (טיפוס, שיוט והנמכה/גלישה). מכיוון שהיה צפוי אובדן תקשורת עם המטוס לקראת החציה של גבול ירדן/עיראק בגלל הסתרה שנבעה מעקמומיות כדור הארץ, תוכננה הפסקת הפעולה של מערכת הבקרה והנחיה מרחוק שבאמצעותה בוצעה בקרת המב"ט, ומחשב הניווט שבקרן חישב את מיקומו של המטוס לפי טווח ואזימוט שנמדדו אל המטוס באמצעות גלי מכ"ם. הטווח חושב על ידי מחשב הניווט בקרון לפי מתקנים יוצאים/חוזרים וכיוון לפי אזימוט האנטנה ביחס לצפון האמיתי. שיטת מציאת מיקום זאת היתה היחידה שהיתה נהוגה לעקיבה אחרי מל"טים בימים שלפני ה-GPS.

בפועל נקלט המטוס שוב כמעט בנקודה בה היה מתוכנן להיקלט לאחר כ-45 דקות טיסה אוטונומית בקטע בו צילם את מערב עיראק ומטרות נוספות בדרכו. התכנת שהותקן על ידי היצרן במב"ט היה משוכלל



חיים סתת בקרון הבקרה



באמצע - המב"ט על כן השיגור, בתמונה התחתונה - משגר נייד וקרון פיקוד

לתקופתו, וניתן היה לקבוע בו 200 רשומות, שהופעלו על ידי מתקפים שהופקו על ידי מערכת ניווט הדופלר, שהועברו בכל מייל ימי אל התכנת. ביום הביצוע, החלה הספירה לאחור לקראת השיגור, ארבע שעות לפני מועד השיגור המתוכנן. בשלב זה התבצעו הבדיקות האחרונות של מערכות המב"ט

שחובר אל ציוד הבדיקה באמצעות כבלים וצינורות לחץ פיתו/סטטי. המנוע הרקטי שיאיץ את המב"ט למהירות טיסה עצמאית הותקן וכוונן לתנאי מזג האוויר, סרט המצלמה הוכנס והופעלה מערכת מיוזג האוויר של המצלמה כדי לשמור על תנאי טמפרטורת סביבה אחידים מרגע הכנסת הסרט למצלמה.

בשעות המקודמות של הבוקר (בערך בשתיים אחרי חצות) הגיע המטיס כדי לבדוק את התוכנית שהוטענה לתכנת ולאמת את נכונותה ותקינותה. כשעתיים לפני השיגור המב"ט נגרר אל משטח השיגור ונטען על המשגר, תהליך מסובך ועדין בגלל המנוע הרקטי, המכיל כמות חומר נפץ גדולה. קצין השיגור אהרון שוחט שתפקידו לבדוק את המטוס על המשגר, ולבצע את בדיקות קדם השיגור מול קרון הבקרה, התנעת מנוע המב"ט ושיגורו,

התייצב בעמדת השיגור שבאזור המשטח כשעה וחצי לפני השיגור.

במקביל, אויש הקרון שממנו בוצעה השליטה על המב"ט עד לאובדן הקשר איתו ולאחר מכן עם חידוש הקשר עם המב"ט ועד להנצלה.

נבדקו הפקודות שנרשמו בתכנת לביצוע רשומות על גבי מפת המשימה וכן נקודות ציון נוספות כגון זמן התראה לטייסי היסעור להמריא להנצלה, החל ממינוס 45 דקות להנצלה. בסיום הטיסה ראינו דיוק בנתיב שבוצע על ידי המב"ט בפועל, משורטט על ידי התווין בקרון הבקרה, לעומת נתיבי הצילום שסומנו על מפת המשימה.

חמש דקות לפני הזמן המיועד לשיגור הותנע המנוע. מאותו רגע ואילך היה בידי קצין השיגור זמן קצוב לביצוע הבדיקות האחרונות במנוע פועל. חריגה מהזמן המוקצב לבדיקות תגרום לביטול השיגור בגלל תזוזת מרכז הכובד כתוצאה



הרמטכ"ל מוטה גור עם חיים סתת, בבונקר הבקרה לפני שיגור



מצריכת דלק מופרזת.

לפני השיגור הואץ סל"ד המנוע לערך המתאים לשיגור, והמטוס שוגר מערבה לכיוון הים. לאחר בדיקה שהכל כשיר ותקין ניתנה על ידי המטיס בקרון פקודת שמירת גובה לצורך האצה וכדקה לאחר מכן החלה פנייה בחזרה מזרחה לעבר ירדן, תוך תחילת טיפוס לגובה השיוט, 39,000 רגל.

בקרון ישבו דני קלטר וכותב שורות אלו, וכן טכנאי שתפקידו בקרת האנטנה לצורך עקיבה אחר המטוס מרגע השיגור ועד להנצלת המב"ט. אהרון שוחט הגיע אל הקרון מספר דקות לאחר ששיגר את המב"ט ועזר בעקיבה באמצעות יחידת העקיבה לגיבוי שהוצבה מחוץ לקרון, ואיפשרה מתן פקודות הטסה עד לטווח 70 מייל (למקרה של כשל בשליטה, המערכת איפשרה להנציל את המב"ט בשטחנו ולמנוע את אובדנו). המשימה בוצעה בדיוק כמתוכנן. המטוס חצה את גבול ירדן והמשיך בנתיב צפון-מזרחי לכיוון מערב עיראק, מערכת הבקרה מרחוק כבתה במקום שתוכנן מראש למשך 45 דקות. כל אותו זמן ציפינו לאות חיים מהמטוס. לא ניתן לתאר את קריאות השמחה בקרון כאשר המטוס נקלט שוב באמצעות האנטנה, והחיוויים במכשירים נראו שוב תקינים, אלא שהפעם הכיוון כבר היה מערב! ההרגשה בקרון היתה כאילו הבן האובד חזר הביתה ...

המטוס המשיך בטיפוס איטי לשיוט חסכוני, והתקרב לאיטו לעבר גבול ירדן-ישראל, כשכמות הדלק במיכל הולכת ואוזלת.

פקודת ההנמכה ניתנה כמתוכנן, והמטוס החל לגלוש לעבר ישראל. כולם "החזיקו אצבעות" וחיכו לרגע שבו המטוס יחצה את הקו בין ירדן לישראל. מסוק היסעור הוזנק בזמן כמתוכנן והחל לטפס אל נקודת המפגש המתוכנן עם המב"ט.

נורית ההתראה לכמות דלק נמוך דלקה, המב"ט המשיך בגלישה מערבה תוך הנמכה לגובה 18,000, ואז ניתנה פקודת ההנצלה לפרישת מצנחי המב"ט.

עם מתן פקודת ההנצלה, מנוע המב"ט כבה ונפרש מצנח הגרר, שהאט את המב"ט למהירות בה יכול היה המצנח הגדול להיפרש בשלבים כדי למנוע את קריעתו מעוצמת המהירות. המב"ט צנח מתחת למצנח הגדול ומעליו מצנח התפיסה והיסעור שמבצע יעפים לתפיסתו.

לאחר שהיסעור לכד את מצנח התפיסה, הובל המב"ט אל משטח הצמיגים בבסיס, שם הונחת. סרט הצילום הוצא מן המצלמה והועבר לשט"ל לצורך פיתוח. אחד הממצאים המרשימים שהתגלו בפענוח סרט הצילום היה, שקיימים בידי הצבא העיראקי טילי SA-3 מהדרגם המשופר, עובדה שלא היה ידוע עליה קודם לכן.

עוד גיחת מב"ט ארוכה ומורכבת הסתיימה בהצלחה, נדבך נוסף בהסטוריה המפוארת של מערך כלי הטיס הבלתי מאויישים (כטב"ם), שהלכה וצברה הצלחות מאז ועד היום.

נכתב על ידי חיים סתת



המב"ט תלוי בכבל אל היסעור, מצנח מיצב את זנבו בכיוון הטיסה הצילומים בתודה לחיים סתת



## מל"ט מפיל מיג-21

טייסת המל"טים הראשונה מתגאה בהפלת מטוס מיג-21 סורי, אירוע נדיר ויחודי בעולם, בו הופל מטוס קרב מאוייש על ידי מטוס ללא טייס. הטייסת הפכה ראשונה מסוגה בעולם, שקיבלה תעודת הפלה.

מטוסי ה"פיריבי" I 124 של הטייסת, ביצעו מאז שנות השבעים (של המאה שעברה) משימות צילום רבות בשטח אויב. לאחר כעשר שנים של פעילות מבצעית מצאו עצמם המל"טים מעורבים בפעילות כמעט יומיומית במלחמה על השליטה בשמי דרום לבנון.

הסורים לא השלימו עם הטיסות של חיל האוויר הישראלי בשמי לבנון וניסו ליירט את מטוסינו ואת המל"טים שהיו בפעילות צילום. קרבות האוויר שהתפתחו בין הסורים למטוסינו המלווים את המל"ט המצלם הסתיימו באבידות כבדות לסורים, שהחליטו להתרכז ביירוט המל"טים ולנסות להפילם בעזרת תותחי נ"מ ובמטוסי קרב.

בחודשי האביב של שנת 1981 ביצעו מטוסי ה"פיריבי" גיחות רבות בשמי סוריה ולבנון, מצויידיים במצלמה בעלת כיסוי של כמה עשרות קילומטרים רבועים. הסורים הלכו ושכללו את שיטות הגילוי והיירוט, תוך זמן קצר הופלו מספר מל"טים מאש נ"מ או על ידי מטוסי מיג והיה צורך למצוא בהקדם פתרון לבעייה.

המל"ט לא היה בעל כושר תמרון גבוה ויכלתו לשרוד בקרב אוויר נגד מטוס קרב היתה נמוכה. אולם תכונה אחת הקנתה לו יתרון על מטוס מאוייש - היעדרו של טייס איפשר ביצוע תרגילים אנכיים חדים ופתאומיים של נסיקה וצלילה, בהם הופעלו כוחות ג'י גבוהים, אותם טייס לא יכול לשאת. בטייסת הבינו כי זו נקודת התורפה של מטוסים מאויישים והחליטו לנצל זאת מול מטוסי המיג. התקן פשוט בתוכנת הניהוג של המל"ט נתן למפעיל אפשרות לשנות במהירות מצבי טיסה, ובניסויים שנעשו בהשתתפות מטוסי קרב ישראליים, אכן נראה כי קשה לעקוב אחרי המל"ט המתמרן. ההוכחה המבצעית לא איחרה לבוא. באחד מן התצלומים שהביא מל"ט נראה מיג-21 סורי חולף מתחת למצלמה לאחר ש"עף קדימה" כתוצאה מתמרוני המטוס הזעיר.

החל משחק "חתול ועכבר" בין הסורים המתוסכלים על שלא הצליחו ליירט מל"טים ישראליים, לבין המפעילים בטייסת, שניסו שיטות שונות לחדור ולצלם לפני שהמיגים הגיעו לטווח מסוכן, ואז נדרש לתמרן בחריפות את המל"ט.

ב-14 במאי 1981 יצא מל"ט "פיריבי" לגיחת צילום בגבול סוריה-לבנון. הפעם גילו הסורים את המל"ט בשלב מוקדם יחסית ומטוס מיג-21 יירט את המל"ט המצלם.

המפעיל החל לתמרן בתרגילי התחמקות שכללו שינויי גובה חריפים והקטנת מהירות כדי לסכל את היירוט ו"להעיף" את המיג קדימה. טייס המיג שהתעקש להישאר מאחורי המל"ט כדי לפתוח באש תותחים או לשגר טיל, הקטין מהירות כדי "להתיישב על הזנב" של המל"ט, עד שהזדקק ונכנס לסחרור ממנו לא יצא. הטייס הסורי נאלץ לנטוש את המטוס, המיג התרסק והמל"ט חזר בשלום לבסיס.

אנשי הטייסת צבעו על המל"ט סמל של חיל האוויר הסורי, אות לכך שהפיל מטוס אויב. זמן קצר לאחר מכן התקבלה בטייסת תעודת הפלה רשמית, והטייסת נכנסה למועדון הטייסות שהפילו מטוסי אויב במשימות מבצעיות.



מב"ט פיריבי באוויר

## הנסיון לחדור לארץ בכדור פורח

בליל 16 באפריל 1981 המריא כדור פורח משטח הנתון בשליטת יוניפיל בדרום לבנון, 20 ק"מ מערבית לקיבוץ מנרה. הבלון נצפה חוצה ממערב למזרח וזוהה במקביל בשני מוצבים.

משה בנג'ו סיפר את השתלשלות האירוע במוצב 'רקפת': "היה לילה גשום מאוד, הראות היתה לקויה והיו אזעקות שווא רבות, כיוון שאנשים דיווחו על מטרות שונות. בערך בשלוש לפנות בוקר

העיר אותי שמעון שבת, החייל שתיצפת ואמר לי שהוא מזהה מטרה ואינו בטוח אם היא בלון. ניגשתי עם מפקד הפלגה, אורן הלבני, וניסינו להסתכל במטרה בעזרת מגבר אור כוכבים, אמצעי ראיית הלילה היחיד שהיה לנו אז במוצב. בשל הלילה הגשום לא ראינו הרבה. אחרי מספר דקות הדליקו המחבלים את המבער בבלון ואז גילינו אותם. באמצעות המשקפת, הצלחתי לזהות את צללית הבלון."

בעת ביצוע התחקיר התברר שה'חובט' (תותח וולקן) שבמוצב 'רקפת', פתח באש רק לאחר שנפתחה אש ממוצב 'ציפורן', וירה בסביבות 1000 פגזים לעבר הכדור - אך לא נצפו פגיעות בכדור הפורח (כנראה שהיה מחוץ לטווח).

במקביל, במוצב 'ציפורן', זיהה מפקד הפלגה סגן (מיל) הדי אור, שהיה בתצפית, נקודת אור שנראתה ככוכב זוהר וגדול שעומד במקום אחד. הגוף נחשד (אך טרם זוהה) ככדור פורח. במוצב 'ציפורן' לא היו אמצעי ראיית לילה, בשלב זה ניתן זיהוי ממוצב 'רקפת' לכדור פורח, מוצב ציפורן הגיב בתאורת

זרקור וירי פגזי תאורה לעבר האזימוט שניתן על ידי 'רקפת' אך במוצב 'ציפורן' לא הצליחו לזהות את המטרה. לאחר זמן קצר, זיהה הדי אור, שנתוני המרחק והאזימוט מ'רקפת' שגויים, ופקד להפנות את הזרקור ופגזי התאורה לכיוון הכדור הפורח על-פי הזיהוי שלו.

הדי אור פקד על פתיחה באש, והחלו להראות פגיעות במטרה החל בצרור השלישי. הירי היה בקצב אש של 10 פגזים לצרור, כאשר בסך הכל נורו 120 פגזים אשר רובם נצפו פוגעים במטרה, שהחלה לשקוע, במשך כל שלבי הירידה הירי המשיך לפגוע. לאחר מספר דקות דווח על יצירת מגע בין כוחות הנח"ל שניהלו קרב בטווח קצר עם שני המחבלים שקפצו מהסל בעת שהכדור פגע בקרקע. שני המחבלים נהרגו. על פי אתר חיל האוויר



חובט, גירסה ישנה של המחבט

"חובט", גירסה ישראלית של ה-M-163 האמריקני, שירת בישראל בשנות ה-80-90 של המאה ה-20 (לרבות מבצע שלום הגליל). לכלי זה היסטוריה של שלוש הפלות אוויריות, האחרונה מביניהן הייתה הפלת כדור פורח. ה'חובט' הצה"לי השיג את ההפלה הראשונה והיחידה, של כלי טיס סילוני, מטוס קרב מיג-21, במבצע שלום הגליל באמצעות ה'וולקן'.

הגרסה המשופרת "מחבט" היא מערכת נ"מ מתנייעת מתוצרת התעשייה האווירית לישראל. נמצא בשירות צה"ל משנת 1997. ייעודו העיקרי של המחבט הוא הגנה אווירית, חיפוי אווירי על טורי שריון והפלת כלי טיס מנמיכי טוס. המחבט שימש כלי לחימה מצויין גם בלוחמה בשטח בנוי לצורך ניקוי גגות מצלפים בעזרת תותח הוולקן הכבד ומהיר הירי וזווית העילרוד הגבוהה שלו.

## התחליף היחיד לפוגה הוא פוגה משופרת

בשנות ה-70 החל חיל האוויר בבחינת מטוס חדש לאימון פרחי טיס, ואולם כל החיפוש העלו, כי השבחת מטוס ה'פוגה' הנפלא, לאחר תיקון ושיפור התקלות והליקויים שנתגלו לאורך השנים, יהיה הפתרון היעיל והזול ביותר ויאריך את חיי המטוס לפחות ב-15 שנים. במסגרת השדרוג הוחלפו מנועי 'מרבורה 2' במנועי 'מרבורה 6' חזקים יותר, הוחלפו ושופרו רכיבי מערכות, בוצעו שיפורים בשיטות תחזוקה של המטוס החדש לשם שיפור התפעול והנדסת אנוש ולהקטנת הסבב על הקרקע, כן שופרו תאי החניך והמדריך. למטוס הוענק שם חדש: 'צוקית'.

טיסת הבכורה של ה'צוקית' בוצעה בספטמבר 1980 והמטוס הראשון נמסר לחיל האוויר בשנת 1981. במטוסים בוצעו כ-300 שינויים וחיזוקים, הוכנסה מערכת התנעה אוטומטית למנועים, שופרו כסאות הטייסים והוכנסה מערכת ביום תקלות בתא המדריך. העבודה בוצעה באגף שיפוץ מטוסים בחטיבת בדיק מטוסים. השתתפו בעבודה כקבלני משנה המפעלים של תע"א: אל"ת, מת"א, תעשיות גולן, ופמ"ל. מטוס ה'צוקית' האחרון נמסר לחיל האוויר בסוף נובמבר 1986. על פיתוח ה'צוקית' זכתה 'התעשייה האווירית' ב'פרס קפלן'.

טייס הניסוי של ה'צוקית' יוחנן רוזר, סיפר על השותפות בעשייה זו, "צורפתי בתחילת הדרך לצוות המהנדסים שתכנן את הפרוייקט. כטייס ניסוי הייתי שותף בעיצוב תא הטייס, בהנדסת אנוש ואח"כ גם בטיסות הניסוי. על בסיס הניסיון בהדרכה בבית הספר לטיסה של חיל האוויר, הוספנו ל'צוקית' מספר עזרים לייעול ההדרכה באוויר והבאנו את המטוס לסטנדרט הדומה למטוסי קרב בהם יטוס החניך אחרי סיימו את ביה"ס לטיסה. עיצוב תא הטייס של ה'צוקית' דומה לתא הטייס של מטוסי קרב אמריקאים, המנועים בעלי מערכת התנעה אוטומטית, והיו גם שינויים במבנה, שהתבקשו כתוצאה מן השיפורים. מרכז הכובד של ה'צוקית' הוזז מעט לאחור, כדי לדמות את הטיסה למטוסי קרב, היו חיזוקים שונים שנדרשו עקב שינויים במנועים ובמערכות שונות".

מטוס ה'פוגה' שהפך ל'צוקית' שרת את בית הספר לטיסה במשך 49 שנים (ראו בעמ' 269), כל הדורות של טייסי החיל בשנים אלו חייבים לו תודה גדולה.

עפ"י ראיון עם יוחנן רוזר, 2011



יוחנן רוזר ומטוס הצוקית

## חיל האוויר עולה לנגב

עם הקמת המדינה "ירשנו" מן הבריטים שלושה בסיסים צבאיים המתאימים למטוסי קרב: רמת דוד, תל נוף וחצור. מלבדם היו בשימוש גם שדות קטנים יותר: חיפה, עין שמר, שדה דב, פלוג'ה, מחניים, סירקין, מגידו ואחרים, וכן שורה של מנחתי עפר פשוטים שנפרשו מן הגליל ועד הנגב.

כבר בשנת 1957, לאחר מבצע "קדש", הוכר בחיל האוויר הצורך בשדה גדול רביעי ועם כניסת חיל האוויר לעידן הסילון החל בשנת 1958 תכנון שדה בדרום הארץ. מחקר שערך רס"ן יצחק סלע מענף אוויר-2 שימש רקע לדיון ותכנון, והמליץ על פיזור כוחו של חיל האוויר כדי לפצל את כוח ההתקפה של האויב.

מפקד החיל אז, האלוף דן טולקובסקי קידם את התכנון כולל תקצוב בכוונה ראשונית להקים שדה לפריסה כדי לחסוך כסף בתפעול ואחזקה, לשימוש טייסות שתפרסנה לשם אימון במטווחי הנגב, וחיסכון בשעות טיסה להגיע אליהם מן המרכז והצפון. דובר גם על מיקום השדה במרחק ממוקם יישוב, קרוב לזירת מצרים, וקרוב ל"עיר הצבא" העתידה לקום בנגב.

ביולי 1958 החליף עזר ויצמן את טולקובסקי בפיקוד על החיל ועל הפרק נותרה רק שאלת התקציב. הדיונים והקושי בקבלת החלטה על תחילת מימוש התוכנית,

נגעו גם בהעדפת או אי-העדפת שדה רביעי על פיתוח מערך טילי קרקע-אוויר. דובר על הוספת מסלול בבח"א 8 בעדיפות של שדה רביעי, דובר על מכירת קרקעות שדה-דב כמקור לכסף, ובמשך 4 שנים התקיים ויכוח שכלל גם את נחיצות השדה בכלל, ומיקומו בפרט: במישורי המישור, ליד מצפה רמון, או ליד באר-שבע.

בקיץ 1962 הוחלט במטכ"ל, על פי המלצת עזר ויצמן, להקים שדה רביעי, בחצרים. הוחלט על הקמת כנף (ולא בח"א) שתקלוט את ביה"ס לטיסה ובהמשך טייסת קרב-הפצצה. תוכנן לסיים הקמת המסלול והמבנים בקיץ 1964, ולהעביר את ביה"ס על יחידותיו בקיץ 1966.

רס"ן עברי פתח את בית הספר לטיסה בחצרים (1966). הבסיס הראשון שבנה חיל האוויר בנגב, והיה המפקד הראשון של יחידת טיסה בנגב. מאחר ועדיין לא נקבע אז תקן למפקד יחידת טיסה, אשר כללה חלק מביה"ס לטיסה, הוענקה לעברי דרגת סא"ל על תקן מפקד טייסת תעופה.

"פעלנו בבסיס שטרם הסתיימה הקמתו", מתאר עברי, "הכול היה חדש ולא היו נהלים או הוראות הפעלה. הבסיס נבנה בהדרגה, ראשית הוקם המסלול ופרחי הטיס שוכנו באוהלים, (הפתרון הארעי הפך למסורת גם לאחר שהוקמו בניינים חדישים, גם לאחר מכן שוכנו חניכי הקורס הראשון



המאמר והתמונות מתוך החוברת "ממריאים דרומה" עמותת חיל האוויר, 2011





נובמבר 1966. סא"ל דוד עברי עם המדריכים הראשונים בחצרים



מסדר כנפיים בחצרים, יוני 1967. מימין - מפקד ביה"ס סא"ל דוד עברי, מפקד חיל האוויר אלוף מוטי הוד, שר הבטחון משה דיין, הרמטכ"ל רא"ל יצחק רבין, מפקד בסיס חצרים אלי"מ ג'ו אלון

באוהלים). המשפחה התגוררה בבית שכור במושב עומר וחלק מהמשפחות שכרו דירות בבאר שבע. אולם עם כל הקשיים הייתה שמחה של ראשוניות ויצירה".

ואמנם היו קשיים, בעיקר פיזיים. הדרך מבאר שבע עד חצרים הייתה משובשת מאד, בקיץ מאובקת מאדמת לט שנשחקה בגלגלי המשאיות הכבדות של קבלני הבניין ורצופה מכשולים, בקעים וחלוקי נחל. בחורף הפכה הדרך לעיסת בוץ דביקה וחלקה.

"לא היו סככות, המטוסים עמדו בשמש והיו לוהטים בחום הקיץ, משטחי החנייה של המטוסים לא היו גמורים כולם ומדי פעם הושלם משטח חדש ששינה את נוהלי ההסעה של המטוסים", נזכר עברי, "טייסי מילואים שהגיעו פעם בשבוע-שבועיים פגשו מדי פעם סדרי הסעה חדשים, היו הפסקות תדירות של אספקת מים וחשמל, הבניינים היו ארעיים והושלמו בהדרגה ועם כל זאת התעקשנו לבצע את הטיסות והפעילות המבצעית לפי התוכנית וגם את פעילות התרבות והספורט מבלי לוותר על שום פרט. לכן הקפדתי להשלים את מועדון פרחי הטיס בין הבניינים הראשונים שנמסרו לשימוש".

בין הזיכרונות שעולים וצפים, ישנם שמעלים חיוך של הנאה על פניו כשהוא מתבונן בצילומים ממסדרי כנפיים (בוגרי קורס מס' 51 היו הראשונים שנענדו להם כנפיים בחצרים). וזיכרונות מרים ממלחמת ששת הימים במהלכה ניספו ששה טייסים מטייסת הפוגות, ביניהם מפקד הטייסת וסגנו (בית הספר התפורז למשך המלחמה, עברי טס במיראז' ומדריכי הטיסה בטייסותיהם). בסוף תקופת כהונתו כמפקד ביה"ס לטיסה פעלו כל יחידות בית הספר במקומן הקבוע, משפחות אנשי הקבע מצאו את מקומן בשיכון המשפחות

ובית הספר קיבל את צביונו כפי שעיצב אותו עברי, למשך שנים רבות.

בכל שנות התכנון וההקמה לא נקבע מי יפקד על הכנף (כנף 6) רק במרס 1966 נקבע כי סא"ל יוסף (ג'ו) אלון ששימש אז ראש ענף בטיחות טיסה יפקד על הכנף החל מאוגוסט 1966. הוחלט כי מטוסי הפייפר של טייסת קדם-מכין יחנו בלילה בחצרים ויטוּסו ביום משדה תימן הסמוך; עם תחילת החורף התברר ששדה העפר הופך בוצי, נוצרו בעיות תחזוקה, והנושא המשיך להוות בעיה עוד זמן ממושך. טייסת 119 פרסה עם מטוסי המירז' בדצמבר 1966 לשבוע אימונים בשטחי הנגב. לאחר ארבע שנות תכנון וחמש שנות הקמה, פעל שדה חצרים בנגב מאז 1966 כבסיס קרבי, מתוכנן היטב, הראשון מתוצרת "כחול לבן". בית הספר לטיסה בפיקודו של סא"ל דוד עברי השלים את מעבר כל יחידותיו לחצרים באפריל 1967. חודשיים לאחר מכן פרצה מלחמת ששת הימים (יוני 1967) במהלכה פעלה מחצרים טייסת קרב 147-פוגות.

באוקטובר 1977 מונה האלוף עברי לפקד על חיל האוויר וחודש לאחר מכן הגיע הנשיא המצרי סאדאת לארץ ובעקבותיו הסכם השלום שבין סעיפיו נקבע כי חצי סיני יפונה תוך שלוש שנים. עברי חזר לעסוק בנגב. בשדות התעופה איתם ועציון שהושקעו בהם משאבים גדולים פעלו טייסות קרב שהיוו



מפקד בסיס עובדה אל"מ מנחם שרון מקבל ביקור של קצינים אמריקאים



8.11.1981 - טקס חנוכת בסיס עובדה



8.11.1981 - כפיר נוחת בטקס חנוכת בסיס עובדה

חלק לא קטן מכוחו המבצעי של חיל האוויר. הוחלט להחזיר את שטח סיני למצרים בשני מהלכים; לאחר השלב הראשון ישארו בסיסי סיני בידי ישראל, אולם השלב השני התקרב והיה על חיל האוויר להכין בסיסים חלופיים בשטח מדינת ישראל.

בשנת 1979 קיבל תא"ל משה ברטוב מינוי לתפקיד ראש מנהלת שדות התעופה בנגב (רמון, עובדה, נבטים). במהלך שיחות השלום בראשות הנשיא האמריקאי קרט הבהירה ישראל כי שלוש שנים לא יספיקו לתכנן ולהוציא לפועל בניית שלושה שדות תעופה מבצעיים, ונקבע כי צוות של מומחים אמריקאים יגיע לארץ לעזור בתכנון ובתמיכה בביצוע השדות שיוקמו על ידי קבלנים זרים וצוותי עבודה מחו"ל. כדי לעמוד בלוח הזמנים הצפוף הוחלט כי המבנים יוקמו על בסיס תוכניות קודמות שבוצעו בעבר, כך יחסך זמן יקר הקשור בתכנון ובאישורים הנדרשים. האמריקאים העדיפו להתחיל בבניית עובדה ורמון מאחר והקרקע שנועדה לבסיס נבטים לא היתה זמינה בגלל ישובי בדווים במקום. בסיס נבטים שבנייתו החלה באיחור נבנה על ידי קבלנים ישראלים.

היו אלה שנים של עומס רב בנושאי תכנון, קשרי חוץ (בעזרה רבה של תא"ל ברטוב עם אנשי המנהלת שלו, ואל"מ אילן גונן ואנשיו), תקצוב, לוגיסטיקה, טיפול באנשים ובמשפחות, העברת יחידות מסיני לארץ, הקמת בית הספר לנ"מ במשאבי שדה, העברת טייסות וקליטת מטוסים, ביניהם מטוסי ה"צוקית" שהחליפו את הפוגות. יחד עם פעילות מבצעית שלא שקטה לרגע, בנה חיל האוויר את מוצב השליטה החדש (הבור) במפקדת חיל האוויר.

בסיס רמון בפיקודו של אל"מ יהודה קורן הוקם וקלט את שדה "איתם" שפונה מסיני. הבנייה בפועל בוצעה בידי פועלים פורטוגזים רבים כאשר מהנדסים אמריקאים מפקחים עליהם. בבסיס רמון פעלו שני מסלולי המראה מקבילים בהם התבצעו הנחיתות וההמראות. בניית הבסיס הושלמה ב-15 באוקטובר 1981 וטייסת מטוסי העיט עברה מעציון וחנכה את בסיס רמון. ב-16 בפברואר 1982 נחתו מטוסי טייסת ה"נץ" ברמון. ב-17 במאי 1982 הכריז שר הבטחון על הבסיס כמבצעי.

עשרים ושתיים שנים לאחר מכן, באפריל 2004 נחתו



16.1.1981 - ביקור ועדת חוץ ובטחון בבסיס רמון.

מימין: הרמטכ"ל דן שומרון, מפקד הבסיס אל"מ יהודה קורן, שר הבטחון משה ארנס

בבסיס שני מטוסי ה-F-16 ("סופה") הראשונים של חיל-האוויר, ונקלטו בטייסת ה"סופה" הראשונה של החיל, אחות בכורה לטייסות נוספות בבסיס רמון. הבסיסים עובדה ורמון זהים לחלוטין אחד לשני, פרט לכך שבסיס רמון הוא הררי ועובדה בנוי במרחב מישורי.

בסיס חיל האוויר "עובדה" בפיקודו של אל"מ מנחם שרון הוקם כ-40 ק"מ צפונית לאילת. הבסיס הוא ממשיכו של בסיס "עציון" שהוקם בשנת 1972 בבקעת הירח בסיני וכלל שתי טייסות שהשתתפו במלחמת יום הכיפורים. בשנת 1976 הוקמה בו טייסת שלישית. בסיס עובדה נחנך על ידי ראש הממשלה ב-8 בנובמבר 1981, שתי טייסות הכפיר הגיעו מעציון שנסגר, ועובדה הוכרז מבצעי במאי 1982. חודש לאחר הכרזת הבסיסים כמבצעיים פרצה מלחמת לבנון הראשונה.

בסיס חיל-האוויר "נבטים" שוכן בנגב הצפוני. במקור היה הבסיס מסלול נחיתה מאולתר שנסלל לצורך מטוסי "שרות אויר" של ההגנה בשנת 1947 ונקרא "תל מלחתה" על שם התל הסמוך. בסיס נבטים בפיקודו של אל"מ פסח דן היה האחרון מבין בסיסי חיל האוויר שהוקמו במימון אמריקאי בעקבות פינוי בסיסי החיל בסיני בהתאם להסכמי קמפ דייוויד.

באוקטובר 1982 נחת מפקד חיל האוויר האלוף דוד עברי, במטוס סקייהוק, על המסלול החדש בבסיס נבטים שבנייתו טרם הושלמה. במהלך כל התכונה והפעילות הזו הוביל עברי את חיל האוויר לתקיפת הכור העירקי והשמדתו. שנה לאחר מכן פרצה מלחמת "שלום הגליל" (יוני 1982) בה השתתפו טייסות קרב משני הבסיסים: עובדה ורמון, שכבר פעלו כמבצעיים.

הקמת שדה נבטים הושלמה באוקטובר 1983. בכך הושלם פרק חשוב ועיקרי בהיערכות ובהיסטוריה של חיל האוויר ומדינת ישראל; הושלמה הקמת שלושה בסיסים חדשים (עובדה, רמון ונבטים) שקלטו את יחידות חיל האוויר עם פינוי סיני בעקבות הסכם השלום עם מצרים. בשיחות עם מפקדים מתקופת הקמת בסיסי הנגב, לא שכחו אלה לציין את נוכחותו של מפקד החיל דוד עברי בכל שלב ותהליך בשלוש השנים בהן הוקמו הבסיסים. עברי, עם קציני מטהו, נכנס אישית לפתרון בעיות לא שגרתיות של תקציבים, משפחות ובעיות מבצעיות. התהליך הסבוך, מכל בחינה, שארך שלוש שנים ובסופו מצא עצמו שלישי מכוחו של חיל האוויר בנגב, הסתיים בהצלחה.

בנובמבר 1987, החליט מפקד חיל-האוויר אלוף אביהו בן-נון, על שינוי ארגוני בחיל, במסגרתו עברו טייסות הטיסה מעובדה לחצור ובית-הספר למקצועות התעופה עבר לבסיס עובדה. כיום כולל בסיס עובדה מספר גופים ויחידות ומשמש כבסיס ההכשרה וההדרכה של החיל.

בבסיס נבטים מוצבות כיום טייסות מטוסי קרב, בהן נערכים קורסים מבצעיים אליהם מגיעים טייסי הקרב בחיל לאחר סיום קורס הטיס. החל מאוגוסט 2008 מוצבות בבסיס היחידות וטייסות התובלה שהיו מוצבות בעבר בבסיס חיל האוויר בלוד.

חיל האוויר תרם רבות ועדיין משמש חלוץ בפעילות הממשלה לסמן את הנגב כיעד לאומי לפיתוח אסטרטגי בכל הנושאים: יישוב הנגב, תרבות, חינוך, כלכלה ואיכות חיים, שיגבירו את החוסן הלאומי של מדינת ישראל.



15.2.1981 - תא"ל משה ברטוב בטקס הרמת כוסיית להתחלת העבודות בנבטים



המסלול בנבטים

## ה"גוזל" הופל מ-70 אלף רגל

בעיצומה של מלחמת "שלום הגליל" עמד חיל האוויר בפני אתגר לא רגיל. מטוס מיג-25 סורי שטס מעל דרום לבנון במהירות של 2.5 מאך ובגובה 70 אלף רגל צילם את כוחות צה"ל. בגלל הגובה הרב והמהירות הגבוהה לא הצליחו מטוסינו ליירט את המיג. במפקדת כוחות הנ"מ הציעו ליירט את המטוס הסורי באמצעות טילי הוק למרות שגובה הטיסה של מטוס האוייב נמצא מחוץ למעטפת הביצועים של הטיל. לפי נתוני היצרן, טווח הירי המירבי של מערכת ההוק היה 55 אלף רגל, הפרש גבהים משמעותי ביותר.

בחודש אוגוסט 1982 יצא המבצע לדרך ונשמר בחשאיות. לסוללות ההוק שפרסו בצפון, לא נותר אלא להתמקד בסבלנות להזדמנות הראשונה להפיל את המטוס, שקיבל את שם הקוד "גוזל". ב-12 באוגוסט הגיע המיג, אך המערכת לא הצליחה לנעול עליו. רס"ר (מיל') פיני שפטר (אז סמ"ר), טכנאי באחת הסוללות, החליט לקחת את העניינים לידיים. הוא ביצע שינוי במערכת, שהביא להגדלת טווח הירי של ההוק.

"השינוי היה במכ"ם, יותר מאשר בטיל", סיפר. שפטר נקרא למילואים שלושה חודשים לאחר שחרורו, כטכנאי בכיר בסוללת ההוק תפקידו היה מקביל לקצין טכני בטייסת. "עד אז, מערכת ההוק היתה מסוגלת להתמודד עם מטוסים מהירים שטסים נמוך, או עם מטוסים איטיים שטסים גבוה. היכולות האלה לא התאימו לנתוני המיג-25 שטס גבוה ומהר".

ההתקן שבנה איפשר נעילה על מטוס בגובה רב ובמהירות גבוהה, ושילב בתוכו אלמנטים אלקטרוניים ומכניים. הוא הורכב בתוך קופסה ששולבה במערכת הבקרה של הסוללה, ותפקידה לנעול על המטרה. "השתמשתי ברכיבים שכבר היו קיימים בשטח עבור דברים אחרים. לא יצרנו במיוחד אף רכיב. ההתקן הוסיף למערכת פונקציית חיפוש אחרי מטוס מהיר בגובה רב", הוא נזכר.

ידית פשוטה שבאמצעותה הוכנס נתון הגובה באופן מכני, איפשרה לנעול על מטרה בגובה רב יותר. השינוי היה ארעי, אך התקבל בסופו של דבר כרשמי ומקובל והתווסף לכל סוללות ההוק. שבוע לאחר ההתקנה, נוסתה המערכת עם הרכיב החדש, אך הירי לא הצליח. "הבקר, שלא היה מנוסה, לא הבין שיש לירות מיד עם זיהוי המטוס והנעילה עליו", הסביר שפטר.

שבוע לאחר-מכן, ישב בקרון הבקרה קצין מנוסה. זה היה ב-31 באוגוסט 1982, סמוך לשעה 07:25 בבוקר, שוב נצפה המיג-25 בשמי הצפון. בסוללה נכנסו מיד לכוננות. תוך דקות, עם קבלת נתוני הטיסה במרכז הבקרה של הסוללה, הצליחו הבקרים לנעול על המטוס וקיבלו אישור ירי. שני טילי הוק שוגרו לעבר המיג. הוא נפגע כתוצאה מהשיגור והחל לאבד גובה. זוג מטוסי F-15 שהמתינו לרגע הפגיעה, שיגרו לעברו טילים נוספים והפילו אותו.

באותו זמן היה שפטר בביתו. "מעולם לא יצא לי להשתתף בירי טיל", אמר. בתשע בבוקר, מיד לאחר ההפלה, התקשרו אליו מהסוללה. הם חיפשו את האיש שיפתח את בקבוק השמפניה. "הבקר על הקו אמר לי: 'השינוי שלך עבד' ואני לא הבנתי למה הוא מתכוון. מה זאת אומרת 'השינוי עבד'? כשהבנתי, זה היה רגע מאוד גדול ומרגש עבורי. למחרת חזרתי לסוללה כדי לחגוג עם כולם. האמת היא שלא ראיתי את הדברים בפרופורציה של היום. אז, הקלתי ראש בעניין. היום אני מבין שמדובר בדבר שהוא בהחלט לא פשוט. מטוס מיג-25 נוסף לא נראה שוב באיזור ההוא עד סוף המלחמה. ראש להק ציוד דאז, תא"ל יצחק גבע, ציין את תפקודו של שפטר כ"ביצוע למופת". מאוחר יותר קיבל שפטר את פרס חיל-האוויר.



## מצילים חיים - פינוי אווירי \*

במהלך שנת 1981 גברה המתיחות הביטחונית בגבול הצפון. מחבלים שיגרו טילי קטיושה לישובי הצפון וביצעו פיגועי טרור בארץ ובחו"ל. ב-3 ביוני 1982 התנקשו מחבלים בחיי שגריר ישראל בבריטניה שלמה ארגוב. בתגובה פתח צה"ל ב-6 ביוני 1982 במבצע "שלום הגליל".

### הפינוי הרפואי בהיטס במבצע שלום הגליל

כשלושה שבועות לפני תחילת המלחמה היה ברור לכל כי מבצע טיהור דרום לבנון ממחבלים הוא בלתי נמנע. מפקד יחידת החילוץ סא"ל רמי כהן כינס את סגל פיקוד המילואים ליום עדכונים, בו הוצגה התכנית המבצעית של היחידה למצב לחימה. שבוע קודם לכן השתתפה היחידה בתרגיל פריסה של יחידת שדה הליקופטרים (יחש"ה). תרגיל שנתן הזדמנות לתרגל את נהלי היציאה לפריסה והפעלת אלמנט הפינוי בהיטס בתנאי שדה.

במוצאי שבת, 5 ביוני 1982, התחילה היחידה בגיוס מילואים לאיוש של שתי פריסות: לשדה בצפון



1982 - ביקור מפקד חיל האוויר האלוף דוד עברי בביסי"ט 21 במלחמת לבנון. משמאל: אל"מ אבי צור מפקד הבסיס, מפקד החיל, אל"מ לבקו קצין פינוי חיילי, ד"ר אוריאל דרייפוס

ולבית הספר הטכני שבחיפה. סרן ד"ר גדעון סהר מפקד הפריסה לצפון, האחראית על הפינוי והחילוץ בהיטס מן הזירה המזרחית, וסרן ד"ר אוריאל דרייפוס מפקד הפריסה בחיפה, אחראית על הפינוי והחילוץ בהיטס מהזירה המערבית. כל פריסה כללה כחמישים אנשים, (רופאים, חובשים, לוחמי חילוץ ואנשי מנהלה) על ציודם. ההתארגנות ביחידה הסתיימה לאחר חצות ובשעה 01:00 יצאו שיירות הפריסה לדרכן.

בבוקר יום ראשון ה-6 ביוני, הוקמו אוהלים, חוברו קווי קשר למפקדת הפריסה ולטייסות הפורסות ועודכנו נוהלי העבודה. משימות הפינוי המוסק החלו לקראת השעה 14:00 ונמשכו עד שעות הערב המאוחרות. בשעות הערב נודע על מסוק שנעדר ממשימת פינוי באזור הבופור. מאוחר יותר נודע, כי המסוק הופל וכל צוותו נהרג. בין ההרוגים היו הרופא סרן ד"ר סטפן

לנדס ז"ל והחובש סמל דויד טורסטון ז"ל. לאור הפלת מסוק זה והפלתם של שני מסוקי קרב ומטוס עיט, עצר חיל האוויר את פעילותו וחדש אותה רק לקראת יום שני בצהריים. עם חידוש פעילות חיל האוויר בשמי לבנון ביצעו שני גפי הפריסה כ-200 פינויים (הגף בצפון כ-110 פינויים, גף חיפה כ-85 פינויים). כמו כן השתתפו צוותי הפינוי של גף חיפה בכוננויות לחילוץ טייסים נוטשים, שכללו שעות טיסה מרובות בסמוך לאזורי פעילותם של מטוסי הקרב.

\* נכתב על ידי אל"מ (מיל) ד"ר אוריאל דרייפוס

ד"ר אוריאל דרייפוס מתאר שתי גיחות פינוי אשר לקח בהן חלק במהלך המלחמה: "הרגשה מוזרה במקצת לראות את צוקי ראש הנקרה חולפים ונותרים מאחורייך. אנחנו טסים לאורך החוף, תמונה פסטורלית ונוף משגע. מתקרבים לצור. פה ושם מיתמר עשן מבין הבתים. נקודת איסוף הפצועים אמורה להיות על שפת הים, אי שם צפונה לצור. יוצרים קשר עם הכוח הרפואי שמודיע כי עלינו לאסוף שלושה פצועים קשה. ניגשים לנחיתה מכיוון הים. טיסה בכוח מנועים מלא ובגובה אפס. עיני כולם צמודות לחלונות המסוק. מחפשים טילים. נחיתה על שפת הים. מרחוק נשמעות נפילות פגזים ואנשי הכוח שמאבטח את המינחת קוראים לנו 'תסתלקו מפה, כאן יורים כל הזמן'. בבירור בקשר מסתבר כי הפצועים טרם מוכנים לפינוי ויגיעו רק בעוד רבע שעה. הקברניט מחליט כי מסוכן מדי לשהות בשטח ואנו טסים חזרה לכיוון הים. מעומק הים שוב נראה החוף מאוד פסטורלי, פרט לפטריות העשן העולות מאיזור צור. מתחילים להיות קצרים בדלק. הקברניט מודיע 'אם לא מגיעים תוך חמש דקות אנו עפים מכאן'. המתח גואה, יגיעו או לא יגיעו. חולפות עוד מספר דקות ומגיעה הודעה 'הפצועים בנקודה'. נכנסים שנית לכיוון החוף והפעם רואים אמבולנס מקרטע בדרך עפר לכיוון המינחת. הקברניט חוזר 'אנו קצרים בדלק, תעשו את זה זריז'. חבירה



ד"ר דרייפוס בעבודה (הצילום אינו קשור למלחמה)

קצרה עם רופא הכוח הקרקעי. שלושה פצועים קשה. האחד קטוע יד עם פציעת פנים קשה, שני קטוע יד עם שבר ברגל והשלישי עם פגיעה חודרת בגולגולת. מעבר זריז של חבישות, עירוים וקיבועים העשויים לתפארת. עבודה יפה עשו 'הירוקים'.

הפצועים במסוק ויוצאים לכיוון הארץ. הידיים מלאות עבודה. פצוע אחד מונשם ידנית, גם השניים האחרים דורשים מעקב צמוד אחרי עירוים וסימנים חיוניים, מבט חטוף שמאלה. צוקי ראש הנקרה חולפים שוב על פנינו, הפעם בכיוון ההפוך.

לפתע הנמכה ונחיתה. מסתבר שעם כמות הדלק שנותרה, לא נצליח להגיע לרמב"ם ולכן נחתנו אי שם ליד נהריה, לתידלוק. מכלית הדלק מתקרבת, הרוטור ממשיך להסתובב. בתוך התא הצפוף והחם ממשיכים להנשים

ולחלף עירווי שנגמר, שוב ממריאים לכיוון רמב"ם. נחיתה, הפצועים מוכנסים למיון. סך הכל עובר מהר... מסתכלים בשעון, חלפו שעתים וחצי... "ד"ר אוריאל דרייפוס ממשיך ומספר: "לילה. השעה אחת אחר חצות. הזנקה. כיוון כללי לבנון, המשימה פינוי פצועים. בדרך נחיתה על כביש החוף, כמה דמויות במדים ונשק עולות למסוק. רופאים העולים לתגבר יחידות רפואה הפרוסות בהרי החוף, משימתנו לפנות מספר רב של פצועים מפלוגת רפואה קדמית (פלר"ק) שקלטה את פצועי יום הלחימה שחלף. חושך, מראה לא רגיל למי שרגיל לטוס בלילה, כאשר אורות ישובי הצפון נראים מכל עבר. הקברניט מתלחש עם טייס המשנה. הדאגה העיקרית, חוטי חשמל נמוכים, אויבו המושבע של המסוק בלילה. טסים כעשרים דקות בשקט מוחלט. חוברים בקשר לכוח. בוך, עדיין לא רואים דבר. 'יש חוטי חשמל?' 'יש' באה התשובה. לא סימפטי. לפתע מוארים השמים באור כתום-צהוב ובמרחק בתי כפר. מרחפים מעל הכפר החשוך. הפלר"ק פרוס ליד מגרש לא גדול בפאתי הכפר ומוקף משלושת צדדיו בתים. הצד הרביעי פתוח אך חוטי חשמל מתוחים למלוא אורכו. המסוק ממין לאיטו בין בתי הכפר לחוטי החשמל. ממש מתפתל פנימה. לבסוף נוחת. יורדים. פוגשים במפקד הפלר"ק. 'טוב שבאתם, עבדנו כל היום כמו משוגעים. יש לנו עשרים וחמישה פצועים'. לאור פנסים נגלות שתי שורות ארוכות של אלונקות. מעט לצידן חמש

אלונקות נוספות. עליהן דמויות עטופות בשקי ניילון שחורים. מחליטים לקחת שני פצועים קשה, האחד פצוע ראש מחוסר הכרה ומונשם, שני פצועים בינוני ושני נוספים קלים ומהלכים. שלוש אלונקות מקובעות בדופן אחת של המסוק. למעלה, בדופן השנייה, מקובעת אלונקה נוספת ותחתיה יושבים שני הפצועים קל. ואילו אנו, הצוות הרפואי והמכונאי המוטס, נדחפים לחלל הזעיר שנתר באמצע. צפוף מאד. החובש רוכן מעל לפצוע ומנשים אותו. סוגרים דלתות. חושך ולפתע שוב ניצתים הנורים. המסוק הכבד מתרומם בקושי. מגלשיו כמעט נושקים לחוטי החשמל. שניות לאחר מכן עוטפת אותנו החשיכה. בתא המסוק מבליחים רק אורותיו האדומים של לוח השעונים. כרבע שעה לאחר מכן נוצצים מלמטה אורות ישובי הצפון. הפצועים נמסרים לידיהם האמונות של צוותי ביה"ח רמב"ם, תדלוק זריז ושוב אנו בדרך לאותו הפלר"ק לסיבוב פינוי נוסף. בדרך אנו שומעים בקשר מסוק נוסף שנשלח למקום ופינה אף הוא שישה פצועים. כעשר דקות לפני הנחיתה נעטף האזור בעננים, דבר שהופך את הנחיתה בנקודה לבלתי אפשרית. פונים למינחת חלופי בדרך. גם שם מעונן, אך לבסוף נוחתים. בחמש לפנות בוקר מתפזרים העננים ואנו שוב בדרכנו ללבנון. עם הגיענו לשטח, מתחיל לעלות השחר וניתן כבר להבחין בבתים המוכרים ובחוטי החשמל. נותרו רק שני פצועים לפנות באלונקות ושלושה פצועים מהלכים. כל הדרך חזרה צמודים הפצועים ומלוויהם לחלונות המסוק, נהנים באור ראשון של יום חדש, מן הנוף של הדרך המובילה הביתה. נוחתים ברמב"ם עם הנף החמה מעל הרי הכרמל".

לקראת שבוע הלחימה השני התקדם הכח הקרקעי מעבר לנהר הזהרני והפריסה בחיפה נמצאה מרוחקת מדי משטחי הלחימה. חיל האוויר הקים אתר פריסה חדש באזור כפר אנצאר, האתר נקרא "שדה אדם" (על שם האלוף יקותיאל אדם שנהרג במהלך הקרבות). האתר כלל מסלול נחיתה למטוסי קרנף ושימש להטסת חיילים וציוד. חיל הרפואה הפעיל במקום פלוגה כירורגית בעלת יכולת ביצוע ניתוחים. גף זה המשיך לתת מענה מנקודה זו לגזרה המערבית במשך כשלושה חודשים. עם הנסיגה לקו הזהרני וסגירת "שדה אדם" הוחזר הגף הפורס לבית הספר הטכני, שהמשיך לשמש כגף הפינוי הצפוני במשך כעשר שנים.

לאורך תקופת הלחימה והשהות הממושכת בלבנון, בוצעו 2060 גיחות מסוקי סער שהוזנקו לחילוץ ולפינוי נפגעים ישירות מן השטח ומיחידות הרפואה הפרוסות אל בתי החולים בצפון הארץ. במלחמת שלום הגליל פונו כ-85% מהפצועים בהיטס, כאחד מלקחי מלחמת יום הכיפורים במהלכה פונו בדרך האוויר כ-35% מהפצועים.

ד"ר בנימין דוידסון ששימש רופא מוטס בתקופת מלחמת שלום הגליל סיפר: "בשבוע השני למלחמה החלה תדירות הגיחות לעלות. לכל אחד מאיתנו יצא לבצע שלושה פינויים מוסקים ביממה. באחד הימים, בגיחה השלישית שלי לאותו היום, קיבלתי ארבעה פצועים. שניים שהיה ברור שהם על ערש דווי ושניים שהיו בטיפול חובש, בהתאם למידע שקיבלנו מהשטח. במקרה זה משיקולים מבצעיים לא יכולנו להשתהות בשטח ולבצע חבירה מסודרת. מיד אחרי ההמראה הפסיק אחד הפצועים לנשום, נשכבתי במקביל אליו וביצעתי אינטובציה אשר לשמחתי צלחה כבר בניסיון הראשון, הפצוע סבל מהלם קשה, החדרתי עירווי נוסף לידו השניה והרצתי נוזלים ככל שיכולתי, מאחר ודם לא נותר לי כבר מטיטות קודמות. גם מצבו של הפצוע השני היה קשה ביותר עם פגיעה חודרת בבטן ורושם של חזה אוויר חד צדדי, הפצוע קיבל נוזלים ודם עוד מהדרג הקרקעי אולם לאור החמרה במצבו הנשימתי ורושם שלי שמדובר בחזה אוויר בלחץ, נאלצתי להכניס לו נקז. הפגיעה הייתה בצד שאליה יכולתי להגיע במגבלות המסוק הקטן ומספר הפצועים שבו. לשמחתי, הצלחתי בביצוע הפעולה. אולם לקראת נחיתה התברר כי שמחתי היתה מוקדמת מדי, הפצוע הראשון נפטר ואילו השני נפטר כעבור כ-15 דקות מהגיענו לחדר המיון".

מתוך "פינוי אווירי בארץ ישראל מאז ועד היום", ההוצאה משהב"ט. 2009

## שורשי מוזיאון חיל האוויר נמצאים ברמת דוד

אל"מ זוריק לב פיקד על בסיס רמת-דוד מיולי 1970 עד אוקטובר 1973. נוסף על העומס הכבד בתפקידו כמפקד הבסיס, הקדיש זוריק תשומת לב מיוחדת למטוסים הישנים שיצאו מכלל שימוש, ראה בהם נכסי מורשת יחודיים ופעל לשמר מטוס אחד מכל דגם ב"הנגר הבריטי" שבכנף, יחד עם "הספיט השחור", שאותו מצא שם כשקיבל את הפיקוד על הכנף מיעקב אגסי. מטוסי הקרב

הוותיקים: המטאור, הווטור, האורגן והמיסטר נשמרו במצב טיסה ואף הוטסו על-ידו מדי פעם בפעם בימי שישי בבוקר לטיסות איורור קצרות. במקביל, עסק זוריק ברעיון להקים מוזיאון לחיל-האוויר והאמין שנכון יהיה למקם מוזיאון זה בבסיס רמת-דוד. בתקופה בה פיקד זוריק על בסיס רמת דוד שרת סא"ל נוריק הראל כמפקד טייסת תחזוקה. בבסיס חנה הספיטפייר השחור מס' 57 אותו תחזק נוריק במשך שנים, המטוס שימש מעת לעת לטיסותיו של עזר ויצמן ששמר עליו כבבת עינו. אהבתו של נוריק למטוסים פגשה את אהבתו של מפקד הבסיס למטוסים, וזה ביקש מנוריק לאסוף מטוסים שיצאו משימוש כדי להקים בבסיס מוזיאון למטוסי העבר. נוריק אסף מטאור דגם 8 ומטאור NF-13 ולאחר מכן נוסף אורגן, מיסטר, ווטור A-1-B. שחננו ברחבת החנייה מס'

10. תנאי הלחות ברמת דוד לא התאימו לשימור מטוסים, ועם הקמת המוזיאון בחצרים הועברו המטוסים למקומם החדש, על גבול המדבר. אוסף המטוסים של זוריק ונוריק ברמת דוד היה הגרעין למוזיאון חיל האוויר בחצרים.

ביומה הרביעי של מלחמת יום הכיפורים, בבוקר ה-9 באוקטובר 1973 נהרג מפקד הבסיס אל"מ ארלזור (זוריק) לב לאחר שמטוסו נפגע ונפל לים בקרבת פורט-סעיד, למרות חיפושים ממושכים לא נמצאה גופתו של זוריק. לאחר המלחמה הגיע מפקד חיל האוויר, האלוף בני פלד לביקור וניחום אבלים לבית לב ברמת דוד. אשתו של זוריק, טלי, סיפרה לפלד על האוסף הנדיר של מטוסים ישנים וציוד תעופתי שאסף זוריק ברחבת החנייה מס' 10 בבסיס.

כארבע שנים לאחר נפילתו של זוריק בשנת 1977, העביר תא"ל יעקב טרנר, מפקד בסיס חצרים דאז, את "הספיט השחור" (שהטיס דני שפירא) ואת מטוסי



מטוסי מיראז' בחזית בית הראשונים והכתובת על הקיר





ארלוזור לב (זוריק) היה הילד הראשון שנולד בכפר ביל"ו ונקרא על שמו של חיים ארלוזורוב שנרצח בשנת 1933, מספר חודשים טרם הולדתו של זוריק. לאחר שסיים את לימודיו בבית הספר החקלאי כדור, התגייס עם חבריו לנח"ל בשנת 1951 ואחר כך התנדב לקורס טיס והוסמך כטייס קרב בשנת 1953. השתתף במבצע קדש כטייס מיסטר ובמלחמת ששת הימים כטייס מיראז'. במהלך שירותו בחיל האוויר למד כלכלה באוניברסיטת בר-אילן והתמחה בכלכלה חקלאית.

אל"מ ארלוזור (זוריק) לב היה מפקד בסיס רמת דוד כשפרצה מלחמת יום הכיפורים. בלילה שבין 8-9 באוקטובר 1973, הותקף בסיס רמת דוד בטיל קרקע סורי מדגם פרוג. אחד הבתים שבשיכון המשפחות נפגע וטייס מטייסת סקייהוק נהרג.

בגילוי של מנהיגות ודוגמה אישית הצטרף זוריק למבנה של מטוסי סקייהוק - במקום הטייס שנהרג בלילה - ויצא בבוקר ה-9 באוקטובר 1973, לתקיפה באזור פורט סעיד. לאחר יעף התקיפה נראה מטוסו של זוריק מתרסק לתוך מימי הים התיכון, במרחק של כקילומטר מן החוף, צפון-מערבית למוצב "בודפשט". זוג מטוסי פנטום וזוג מטוסי סופר מיסטר הופנו לאיזור כדי לחפש שרידי המטוס או כתם שמן אולם לא מצאו דבר. מסוקים שנשלחו לחילוץ חזרו ריקים. לאחר הסכם השלום עם מצרים נערכו מספר מבצעי חיפוש בניסיון לאתר את מטוסו של זוריק אולם החיפושים לא העלו דבר ושרידי מטוסו וכן שרידי גופתו לא נמצאו. זוריק השאיר אחריו את אשתו טלי וששת ילדיו. בנו הבכור, אודי, נפטר ביום השנה השני לנפילתו של אביו.

35 שנים לאחר מותו, הוחלט להעניק לזוריק דרגת תת אלוף, מאחר שערב המלחמה היה אמור לעבור לתפקיד ראש מחלקת (כיום להק) כוח אדם של החיל. אבי, אחיו של זוריק, אמר: "... זוריק לא היה איש של דרגות. הוא קיבל את בקשתו של מפקד החיל דאז, האלוף בני פלד, להיות ראש מחלקת כוח אדם. אם רצה רק דרגות הוא היה נכנס מיד לתפקיד, אך היה לו חשוב להישאר בבסיס כדי להשלים עוד כמה מהלכים. הוא לא מיהר לשום מקום. הוא אהב את הכסף שלו, את החיילים שלו וכולם אהבו אותו. כולם, לא רק הטייסים אהבו אותו, אלא גם הטכנאים ואנשי המנהלה. קצינים בכירים בחיל סיפרו שכל מטוס שעליו טס, הפך להיות המטוס הכי טוב בחיל האוויר." הסופרת דבורה עומר כתבה על ארלוזור לב ספר ביוגרפי בשם "פתאום באמצע החיים".



טלי לב עם עזר ויצמן בטקס חנוכת בית הראשונים על שם זוריק ז"ל

האוסף ששמר זוריק מרמת-דוד לחצרים (בטיסה!). מטוסים אלו היוו גרעין ראשוני לאוסף המטוסים של החיל הנשמר במוזיאון חיל-האוויר עד עצם היום הזה ולמען הדורות הבאים. לאחר נפילתו של זוריק הבטיח מפקד חיל-האוויר דאז אלוף בנימין פלד למשפחת לב באירוע לזכר זוריק שהתקיים בדצמבר 1973, שכאשר יקום מוזיאון לחיל-האוויר ייקרא מוזיאון זה על-שם זוריק. הימים חלפו ושגרת חיי היומיום עשתה את שלה. לזוריק לא היה כל איזכור במוזיאון החדש. האלוף איתן בן-אליהו ששרת בבסיס חצור והכיר את זוריק היטב, היה מודע לקיפוח הלא מובן, ובתקופת פיקודו על חיל האוויר הורה לבצע מספר צעדים שיביעו את ההוקרה על פועלו של זוריק לשימור המורשת וההסטוריה של החיל. שמו של "בית הראשונים" שנחנך במוזיאון בחצרים בשנת 1998, הוסב ל"בית הראשונים על-שם אל"מ ארלוזור (זוריק) לב". אוצר המוזיאון מר אבי משה סגל סיפר כי בשנת 2006 ניטע "יער זוריק לב" במעמד משפחת לב, משפחת ידידיה ואנשי כפר-ביל"ו. היער משקיף על מוזיאון חיל-האוויר בחצרים מן הגבעות הציוריות והיפות שממזרח למוזיאון. הגישה ל"יער זוריק לב" היא מהכביש המוליך מבאר-שבע לחצרים, הקרוי "דרך ג'ו אלון" על שם מפקדו וחברו של זוריק. זוריק לא זכה להיטמן באדמת ארץ ישראל שכה אהב. הוא יזכר לתמיד כאיש אוהב אדם ואדמה, בעל ואב למופת, חבר נפש לרבים מאיתנו, טייס ומפקד לדוגמה.

## נחת עם כנף אחת

ב-1 במאי 1983, במהלך תרגול משותף עם מטוסי "עיט" במשימת תקיפה והגנת שטח, אירעה תאונת אווירית, במהלכה התנגש מטוס "בז" F-15 במטוס "עיט".

הטייס סיפר: "זוג עיטים נכנס לתקיפה. הזוג יצא לכיוון שלי - הרגשתי לא נוח, בן הזוג שלי פנה אחריהם ואני יצאתי למעלה. הורדתי את אף המטוס, התהפכתי, וראיתי גחון נוסף של עיט מתחתי. תמרנתי במטרה לשגר טיל ולהישאר למעלה, בסוף הגילגול הרגשנו מכה חזקה. הייתי בטוח שנכנסתי לזרם הסילון של המטוסים.

"שאלתי, מה קרה? הנווט שלי ענה, מישהו פגע בנו. באותו רגע כדור האש של העיט חלף אותנו בצד ימין. המטוס התייצב ב-45 מעלות צלילה ו-60 מעלות הטיה כאשר מוט ההיגוי עד הסוף אחורה והמאזנת והרגל עד הסוף בפנים ואני לא מצליח ליישר את המטוס. הודעתי לנווט: התכוונן לנטישה, הולכים לנטוש. המהירות ירדה ל-300 בהתנגשות ונשארה, לכן לא נטשתי מיד. היינו בגובה 12,000 רגל. הכנסתי את הראש לתא והצמדתי את ההיגוי החשמלי שניתק. בהמשך הצלחתי ליישר את המטוס והאף לאט לאט הגיע לאופק. הנווט שאל מה קורה? הודעתי שלא נוטשים והמשכתי להרים את האף באיטיות ולטפס לכיוון בסיס רמון. בשלב זה היינו בגובה 4. היה הרבה רעש על ערוץ המצוקה. סגרתי את הערוץ המשותף והודעתי לבן הזוג להצטרף ולבדוק אותי. ראיתי שכנף ימין ניווקה קשה אך לא היה ניתן לראות את היקף הנזק בגלל זרימת הדלק האדירה מתוך הכנף. כמות הדלק בשלב זה במחווך הגיעה ל-0, והודעתי שיכול להיות שאצטרך לנטוש בגלל דלק. בדקתי מיכלים פנימיים וראיתי שיש מספיק דלק כדי להגיע לנחיתה. בקו שדה-בוקר העברתי את בן הזוג לערוץ של בסיס רמון וקראתי למגדל, לא היתה תשובה והתחלנו להתכוון לנחיתה. היינו בשלב זה בגובה 13,000 רגל והתחלנו הנמכה לצלע הסופית של המסלול.

"הורדתי גלגלים בלי מדפים, קיבלתי 3 ירוקים ואמרתי לבן הזוג לעבור מתחתי ולבדוק אותי. הוא בדק והודיע שהכל בסדר. התחלתי להקטין מהירות כדי לבדוק מה המהירות הנשלטת המזערית. ב-250 קשר המטוס התחיל לגלגל ולהוריד אף בצורה לא נשלטת. פתחתי מנועים מלא. הגדלתי מהירות ויצאתי מזה. התייצבתי שוב בפנינל. הורדתי וו עצירה, שברתי גלישה במהירות 270 קשר ונחתנו

ב-250 קשר. מיד לאחר הנגיעה דחפתי אף חזק קדימה והדבקתי את המטוס למסלול. בכבל הראשון הרגשנו האטה חזקה וב-150 קשר שחרור. חשבתי שדילגנו על הכבל. וחיכינו לכבל השני (בדיעבד נודע לנו שתלשנו את וו העצירה מן המטוס) כאשר לא נעצרתי בכבל השני התחלתי לבלום והודעתי: רשת.

נעצרנו בלי בעייה כ-50 מטר לפני סוף המסלול. פתחתי חופה, כיביתי מנועים והושטתי יד לתא האחורי דרך צד ימין, ללחוץ לנווט את היד ורק אז ראיתי שבכלל אין כנף.



המטוס לאחר הנחיתה - נס מהשמיים

מתוך חוברות הבטיחות של מבק"א

## מטוסי "בז" מעל הים התיכון

ביום הכיפורים, 25 בספטמבר 1985, נרצחו שלושה ישראלים שעגנו עם סירתם במעגן בלרנקה, קפריסין. בצה"ל החלו בתכנון לתקיפת מספר יעדים של מפקדות אש"ף ולאחר דיונים נתקבל אישור לתקוף את מפקדת אש"ף-פת"ח בטוניס. המשימה הוטלה על טייסת "אבירי הזנב הכפול". מטוסים דו-מושביים מטייסת האחות הועברו לתגבור וחומשו בפצצות MK-82. אולם המבצע נדחה עד להודעה חדשה, ובמקביל החל תכנון לתקוף במטוסים דו-מושביים בפצצות

"חכמות", כדי לדייק בפגיעה ולהבטיח את השמדת המטרה. לאחר דיונים ממושכים אושרה התקפה בפצצות מונחות אלקטרו-אופטיות.

הפקודה שנכתבה וזכתה לשם "רגל-עץ", כללה פרטים רבים של מודיעין: תיאור אזור היעד, אפשרויות גילוי על ידי מכ"מים זרים לאורך הנתיב, היערכות מטוסי אויב לאורך הנתיב ובטוניס, מערך מסוקי חילוץ ומקומות לנחיתות חירום ועוד. ביום ששי, 27 בספטמבר 1985, בוצעה טיסת תרגול שכללה ניווט קצר, תדלוק ממטוס "ראם", יעף דמה להטלת פצצות ע"י רביעייה וזוג, התארגנות וחזרה לנחיתה. היעד המדומה היה באזור אשקלון.



חלק מן הצוותים בחדר התדריכים

# ריצח בדם קר

הקבינט מתקנס היום בירושלים לדיון דחוף בפרשת "רצח יום הכיפורים" – הריגת שלושת הישראליים ביאכטה בלרנקה שבקפריסין ■ במיפקדות המחבלים ברבת-עמון, דמשק וביירות שורר חשש מפני פעולת תגמול של צה"ל ■ "כוח 17" יחידת-היעילית של ערפאת: "אנחנו ביצענו את הפעולה, כדי להביא לשחרור סגן מפקד הכוח וקצינים נוספים שנישבו בידי ישראל" ■ אנשי "כוח 17" נתפסו לפני שבועות אחדים על ידי חיל-הים, על סיפון ספינות מחבלים שהיו בדרך ללבנון ולפיגועים בישראל ■ התקפת המחבלים החלה אתמול בשעה 4.30 לפנות בוקר: שלושה מחבלים – אחד מהם בלונדיני, והוא כנראה גרמני או אירי – פרצו ל"יאכטה", פירסו ■ הם רצחו מיד את אסתר פלצור, פתחו משא-ומתן באמצעות השגריר המצרי, ותבעו שחרור חבריהם הכלואים בישראל ■ בצהריים הסגירו השלושה את עצמם.





הפצצה מצלמת בדרכה אל המטרה



התוצאה

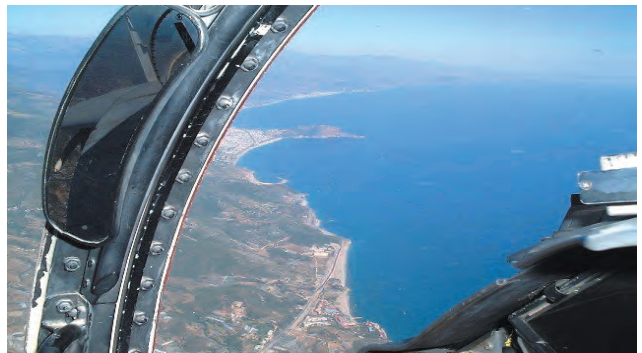
מפקדת אש"ף-פת"ח נמצאה בחמאם-שאט, 19 ק"מ דרום-מזרח לעיר טוניס. המחנה משתרע על שטח של כ-700/700 מ' באזור של נופש וקייט. המבצע תוכנן להתבצע ע"י שמונה מטוסי בוז (F-15) וזוג נוסף חלופי שיטוסו עד נקודת אל-חזור. בטייסת האחות הוכנו ששה מטוסי בוז-מושביים חמושים בפצצות מונחות, מיכלים נוספים, טילי א.א ותותח, וכן דלק מירבי. בטייסת "אבירי הזנב הכפול" הוכנו זוג בזים וזוג חלופי חמושים ב-6 פצצות MK-82 וטילי א.א. במבצע השתתפו מטוסי תדלוק "ראם", בשיטת תדלוק מתוחכמת שתורגלה באימונים ע"י הטייסים.

הבקרה והשליטה תוכננו בקפידה, כולל קטעים של דממת אלחוט לחלק מן המטוסים. 8 צוותים התכוננו למבצע, שלאחר שיקולים ודחיות נקבע לבסוף ליום 1.10.85, זמן התקיפה בשעה 11:00. הלילה עבר על הצוותים בנדודי שינה ובמחשבות על האחריות הכבדה. הצוותים התייצבו בטייסת בשעה 05:30.

המטוסים המריאו לדרכם בשעה 08:06 לטיסה בת כמעט 3 שעות אל היעד, בגובה מעל 30 אלף רגל, כדי להגיע אל המטרה בשעה 11:00. בתאי הטייס היו לאנשי הצוות שקיות של פירות יבשים ושקיות משקה קל, וכמובן שקיות להטלת שתן. זו טיסה ארוכה, כמעט לכל אורכו של הים התיכון. במקום המיועד מעל הים התיכון, התבצע תדלוק באוויר ולאחריו כל הנוהל של בדיקות אחרונות של החימוש.

מוביל המבנה תאר את התקיפה: "מה שהטריד לאחר התדלוק היה רצועת עננים בינינו לבין המטרה. רק כ-50 מיל מן המטרה נעלמו העננים, ואז זיהינו את המטרה ללא בעיה. ביצענו את הנוהל הנכון, הטלנו את הפצצה, ראינו את הפצצה מתקרבת למטרה ופוגעת. בתקיפה נהרסו 6 מבנים ונפגעו כ-150 איש, מהם כ-60 הרוגים."

על פי ספר הטייסת בהוצאת עמותת חיל האויר, 2009



מעל הים התיכון. שתי התמונות צולמו בטיסות אימונים

הפצצת חיל-האוויר בטוניס עוררה תדהמה בעולם • המטוסים – 8 במספר. לדברי מקורות זרים – עברו כ-5000 ק"מ הלודי-שוב. תודלקו באוויר. הפעילו מיסוד אלקטרוני להתחמק ממכ"ם. ופגעו בדיוקנות במטרותיהם • "התקרבו ועשינו מה שצריך; עבדנו קשה מאוד" – דיווח אמש הטייס-המוביל לשר הבטחון – ורבין השיב: "תודה לכם" • 165 נפגעו בהפצצה – מהם כ-50 הרוגים • ירדן הודיעה: מפקד "כוח 17" נהרג – אך אין לכך אישור ממקור אחר • יאסר ערפאת קבע ישיבה במיפקדה לשעת ההפצצה – אך בדרכו למקום סטה ממסלולו ברגע האחרון – וכך ניצל •



## משימת "דליי מים"



היסעור ממלא את הדליי במי הים



ומשחרר מעל השריפה

במחצית שנות ה-80 השתתפו מטוסי כיבוי קלים של חברות אזרחיות בכיבוי שריפות מן האוויר, אולם המים ואבקות הכיבוי שנשאו המטוסים היו בכמות קטנה מאוד, ותרומתם לכיבוי השריפות היתה שולית. האבקה שרוססה ביעפי המטוסים התפזרה על פני שטח נרחב, דבר שפגם משמעותית ביכולת הכיבוי. היה ברור שיש צורך בהטלת כמות גדולה של מים או חומר כיבוי מעל מוקד השריפה. בתחילת שנת 1989 הגיש חיל האוויר דרישה מבצעית לרכש ששה דליים לכיבוי אש, נישאים על ידי יסעור. הדרישה הועברה במקביל למשלחת הרכש של משהב"ט בגרמניה. במאי 1989 התקיימה בגרמניה פגישה בין משלחת מישאל לאנשי חיל-האוויר הגרמני, במסגרתה תודרכו אנשי המשלחת בנושא ייעוד מערכת הכיבוי, מבנה המערכת, תו"ל ושיטות הטסה. בסיכום הפגישה התרשמו אנשינו שתפעול הדליי אינו מורכב במיוחד והמליצו על רכישתו. ביוני 1989 נחתם הסכם בין משלחת הרכש של משהב"ט בגרמניה וחברת B.U.S. יצרנית המערכת, לאספקת שלוש מערכות כיבוי (ששה דליים) לחיל-האוויר, מתקציב משרד הפנים. מכיוון שמועד אספקתם תוכנן לאוקטובר 1989 (כארבעה חודשים לאחר חתימת החוזה), נאותה יחידת הכיבוי הגרמנית להשאיל לחיל-האוויר זוג דליים, לתקופת הביניים. הדליים המושאלים על ציודם הגיעו לתל-נוף במהלך יולי 1989, ושבועיים לאחר מכן הוכרזו כיעד בכוננות. ניסוי ראשון להפעלת הדליי בוצע בהצלחה ע"י מרכז ניסויי טיסה ב-9 באוגוסט 1989, ובעקבותיו הוכרזה המערכת כתיקנית.

בטרם יבשה הדיו על הכרזת תקניות המערכת, ולפני הכרזתה כמבצעית, זכתה המערכת לטבילת אש מבצעית בשריפת ענק שהתחוללה ביערות הכרמל ב-20-19 באוגוסט 1989. זוג יסעורים הוזנק להשתתף בכיבוי השריפה עם שני המיכלים שהושאלו מגרמניה. במשך יומיים ביצעו המסוקים 85 סבבים, במהלכם הטילו כ-425,000 ליטר מים, סה"כ ביצעו היסעורים 38 שעות טיסה. בשריפה אבדו כרבע מיליון עצי יער וחורש בשטח של 5,000 דונם. שבועיים לאחר השריפה ביערות הכרמל, הגיעו לארץ ארבעה דליים נוספים על ציודם. עם קליטתם החלה תקופת הכשרה והטמעה של המערכת בקרב צוותי האוויר, המכונאים המוטסים ואנשי האחזקה. משלב זה הפך השימוש במערכת לשגרה בימות הקיץ בכל שנה, בהתפרצות של מוקדי שריפה גדולים ברחבי הארץ. ראיות לציון שתי שריפות ענק שמסוקי הטייסת נטלו חלק מכריע בכיבוי: ביולי 1995 פרצה שריפת ענק בחורש העצים באיזור היישוב שורש בדרך לירושלים. האש שאחזה בעצים התפשטה והגיעה עד לבתי היישוב וכילתה אחדים מהם. יסעורים ביצעו 3 גיחות לכיבוי השריפה. ב-11 באוקטובר 1998

שטף גל שריפות איזורים נרחבים בישראל במשך שלושה ימים. מסוקים השתתפו במאמץ הקרקעי להשתלטות על מוקדי האש. בשלושת ימי המאמץ ביצעו היסעורים 137 שעות טיסה במשימת הכיבוי. צוותי היסעורים ביצעו לאורך השנים מבצעים מרשימים בכיבוי שריפות בארץ ובחו"ל. חלק מן הטיסות הנועזות בוצע במזג אוויר גבולי, בלילה או בתנאי שטח מסוכנים. להלן תיאור של מספר מבצעי כיבוי שריפות, מתוך שורה ארוכה של מבצעים נועזים.

**"דליי מים" בטורקיה** - בתחילת יולי 1997, פרצה שריפת ענק במפעל תחמושת של התעשייה הבטחונית סמוך לעיר קריקלי, כ-70 ק"מ מזרחית לאנקרה שבטורקיה, וגרמה להתפוצצות איזור שלם במפעל. עשרות אלפי תושבים פונו מבתיהם מחשש להתפוצצות נוספת ולהתפשטות האש. שני מסוקי כיבוי מתוצרת רוסיה של חיל האוויר הטורקי, שחנו כ-800 מטר מהמפעל בעת הפיצוץ ניזוקו ויצאו מכלל שימוש, חיל האוויר הטורקי ביקש עזרה בכיבוי השריפה. ב-4 ביולי לפנות בוקר יצאו זוג יסעורים וטסו כ-600 מייל עד איזור השריפה. המסוקים שהו בשטח יומיים, במהלכם הטילו כ-100 טון מים ב-33 סבבים כדי לכבות את האש ולקרר את מצבורי הפצצות הרבים מסביב למוקד השריפה, מחשש לפיצוץ נוסף.

יממה לאחר מכן פרצה שריפה גדולה בפארק הירדן, צפונית מזרחית לכנרת, גם כאן הוזנקו צוותי המסוקים והטילו מים כמעט כל הלילה עד להשתלטות על האש.

**"דליי מים" בקפריסין** - ב-15 ביוני 2000 יצא זוג יסעורים לסייע בכיבוי שריפות ענק שפקדו את האי קפריסין. הדליים והציוד הנילווה הוטסו ע"י קרנף. מסוקי היסעור ביצעו 8 גיחות לכיבוי השריפות. חודש לאחר מכן פקדו שריפות ענק את קפריסין. בתחילת יולי 2000 החליטה ממשלת ישראל לסייע בכיבוי מהאוויר. ב-8 ביולי בשעות הערב, הוזנק זוג יסעורים. זוג קרנפים הטיס את דליי המים והציוד הנילווה. מסוקי הכיבוי ביצעו 40 יעפים, במהלכם הוטלו

כ-120,000 ליטר מים. עבודות הכיבוי הסתיימו ב-9 ביולי בשעות הבוקר, והמסוקים שבו לישראל למחרת היום עקב תקלה באחד המסוקים.

**"דליי מים" ביוון** - במחצית חודש יולי 2000 פקדו שריפות ענק את רחבי יוון עקב גל חום כבד. ממשלת יוון פנתה בבקשת עזרה לכל מדינות האיחוד האירופי ולישראל בכדי שיייעו בכיבוי. ביום שישי, 14 ביולי, הוזנק זוג יסעורים ליוון לסייע במשימת "דליי מים". המסוקים לוו ע"י זוג קרנפים שאחד מהם הוביל את הדליים והציוד הנילווה והשני ביצע תדלוק איטי (בהזנקה, עקב נזילת דלק מאחד המסוקים). המטוסים נחתו בשדה התעופה אלקסיה,



יסעור ודלי מים ליד מפעל התחמושת הבווער בטורקיה





הדלי בפעולה

ומשם פרסו למשימתם. מסוקי הכיבוי ביצעו כ-50 סבבים, במהלכם הטילו כ-150,000 ליטר מים. המסוקים חזרו לארץ ביום א', 16 ביולי 2000.

במהלך השנים התברר כי כיבוי שריפות באמצעות מסוקים היא משימה קשה ומסוכנת. משקל הדלי מלא מים הוא כחמישה טון, ובעת שליפתו ממאגר המים נוצר מאמץ נוסף על נקודת מתלה המטען של המסוק. בעת טיסה בגובה נמוך מעל מוקדי השריפות, שם האוויר דליל כתוצאה מן החום הרב, נוצרו לעיתים בעיות קשות בהטסת המסוק, שקיבלו משמעות יתרה בתפעול דליי המים באזורי הרים בהם רוחות יורדות. המטען הכבד והתפעול על גבול המעטפת של ביצועי המסוק גרמו גם לבעיות טכניות במסוקים, בזמן ביקורת אחזקה נתגלו סדקים וליקויים במבנה. לבסוף נתקבלה במפקדת חיל האוויר החלטה לבטל את הכשירות של כיבוי שריפות על ידי הטלת מים ממסוקים ומשימת הטסת "דליי מים" אינה עוד בין מטלות טייסות המסוקים של חיל האוויר.

מקורות: סא"ל מוטי חבקוק; בטאון חיל האוויר; ספר טייסת 114



יסעור בפעילות כיבוי מעל יערות הכרמל הבווערים. השריפה הגיעה לפאתי שכונת דניה בחיפה

## הצלת יהודי אתיופיה

לאחר מלחמת יום הכיפורים ניתקה אתיופיה את יחסיה הדיפלומטיים עם מדינת ישראל. זאת, לאחר שבשנת 1955 הכירה במדינת ישראל ובשנת 1961 הוקמה שגרירות באדיס-אבבה, שפעלה בשיתוף פעולה פורה שנים ארוכות בתקופת שלטונו של הקיסר היילה סילסיה, בתחומי מדע, ביטחון וחקלאות.

בשנת 1974 הודח הקיסר במהלך הפיכה בהנהגתו של מנגיסטו היילה מריאם שהוכרח להישען על סיוע צבאי ואזרחי ממדינות מזרח אירופה וגם מישראל, כדי להתמודד במאבק נגד אריתריאה וסומליה ובקשיים כלכליים.

בשנת 1979 עזבו אחרוני היועצים הישראלים את אתיופיה, על פי דרישת ברית המועצות. לאחר שקהילת יהודי אתיופיה נעזבו לנפשם, חשופים להתנקשויות ותנאי חיים קשים, החלה נדידה של אלפי יהודים בדרך מדבר ארוכה ומסוכנת אל מחנות פליטים בדרום סודאן, בציפיה שיחולצו משם בדרכם לארץ ישראל. בגלל תנאי רעב, מחלות, תשישות ואף אלימות, מצאו את מותם כ-4,500 (!) יהודים במהלך המסע הרגלי ובמחנות הפליטים.



הזרוע הארוכה של חיל האוויר - "קרנף"

בפברואר 1980 החלה ישראל בנסיונות לחלץ את יהודי אתיופיה באמצעות שליחי המוסד, באוניות חיל הים. מנובמבר 1981 עד אפריל 1983 בוצעו תשעה מבצעים על ידי חיל הים במהלכם הובאו ארצה 972 עולים. מטוסי חיל האוויר תמכו במבצעים אלה בכוננות חילוץ, תדלוק אווירי, הנרה, תקיפה וחפ"ק מוטס.

תא"ל (מיל.) אסף אגמון שהיה אז מפקד טייסת מטוסי "קרנף" (הרקולס), סיפר: "גילינו כי השבועות הארוכים בהם עמדנו בכוננות לתדלוק מסוקים, נועדו למקרה בו תסתבך פעילות

חיל-הים לחילוץ יהודי אתיופיה ויהיה צורך להזניק מסוקים לדרום ים סוף, אז ידרש תדלוק באוויר ממטוסי קרנף. התברר שמספר היהודים שספינת חיל הים מביאה ארצה מאתיופיה הוא נמוך יחסית ועלה הרעיון להעלות את יהודי אתיופיה באמצעות מטוסי קרנף. אולם איש לא היה מוכן לאשר נחיתה של מטוסי קרנף בשטח זר, ללא בדיקה ואישור של משטח הנחיתה. חיפשנו ומצאנו שני שדות תעופה נטושים בסודן, והסברנו כי נוכל לחלץ בכל מבצע כ-400 יהודים, אם יגיעו לאותם שדות. כך החלו המבצעים הראשונים להצלת יהודי אתיופיה, מבצעים שנמשכו ללא תקלות כמעט 10 שנים.

"בתחילה עוררו הטיסות האלה חשש כבד בקרב מקבלי ההחלטות, השאלה הקשה היתה מה יקרה אם יתגלו מטוסי הקרנף בשטח סודן, וגם מה יהיו התוצאות אם יתגלו המבצעים, לאחר המראת הקרנפים, האם אין זה מסכן את היהודים במחנות הפליטים. לכן הוחלט,



לאחר מספר מבצעים, להרחיק למקומות נידחים וחשוכים יותר. אחד מאנשי הטייסת נהג להצטרף לאנשי המוסד בלב מדבריות סודן, כדי לאתר מנחת מתאים ולסמן אותו בליל הנחיתה.

'חושך מצרים' הוא כאין ואפס לעומת העלטה ששררה בלב המדבר הסודני בלילה חשוך. סופות החול והרוחות החזקות, עם האמצעים הדלים שהיו לנו לניווט ולראיית לילה, הפכו את הביצוע לנועז, מפחיד ובעיקר דורש רמה עילאית של עבודת צוות ומקצוענות. לא היו ברשותנו INS ולא GPS אלא רק מערכת דופלר מיושנת ומכ"מ למזג אוויר ששאלנו מחברים בחיל השריון (מכשירי ראיית לילה שימשו את נהגי המג"דים). ראוי לציין כי מערכת הניווט הטובה ביותר שלנו היו הנווטים של מערך התובלה! שלושה נווטים במטוס, אחד ליד שולחן הניווט, אחד על הרצפה בחלון ימין והשלישי על הרצפה בחלון שמאל", נזכר אסף אגמון.

"כך הגענו לכל נקודה בזמן המתוכנן. אנשי הגף הטכני הנפלאים הביאו את המטוסים לדרגת שמישות גבוהה ביותר, שום תקלה לא מנעה את הביצוע בכל אותן שנים. המבצעים נמשכו עד שנחשפה השיטה על ידי שלטונות סודן והיה הכרח לחלץ מן המקום בדחיפות את אנשי המוסד ששימשו, כמובן, בתפקידים אחרים של אזרחים תמימים", סיפר אגמון.

ממאי 1982 עד מאי 1984 נערכו 8 מבצעים חשאיים במהלכם הועברו 2,051 עולים ממנחתים בדרום סודן לארץ.

מנובמבר 1984 עד ינואר 1985, במשך חודשיים, הוטסו לארץ במטוס בואינג 707 של חברת שכר בלגית בבעלות איש עסקים יהודי ב-28 גיחות מחרטום, 6,145 יהודים ולאחר פרסום נרחב הוחלט להפסיק. יהודים רבים נשארו במחנות הפליטים בסודן ללא כל דרך לצאת לארץ. עד שנת 1990 בוצעו עוד מספר מבצעים חשאיים במהלכם חולצו כ-2,700 פליטים. כך הסתיים "מבצע משה".

עם הסיוע שהלך ופחת מרוסיה, ניסה מנגיסטו לפנות מערבה, אל ארה"ב, ובתוך כך גם חודשו ב-1989 היחסים הדיפלומטיים עם ישראל. באתיופיה היו אז כ-20,000 יהודים, וארגונים שונים ברחבי העולם החלו במתן סיוע בנסיון לרכז את היהודים בסביבות אדיס-אבבה. כ-15,000 יהודים החלו במסע רגלי מאזור גונדאר אל שכונות שהוקמו ליד אדיס-אבבה על ידי ארגון הג'וינט, שם טיפלו בהם אנשי הסוכנות היהודית ואנשי שגרירות ישראל. השהייה הארוכה, חוסר תעסוקה, צפיפות וחוסר תקווה, גשמים ומזג אוויר גרוע, גרמו לבעיות אישיות ומחלות בהן מלריה, צהבת ושחפת. רופאים ישראלים הכשירו סיענים פרה-רפואיים מקרב הקהילה היהודית והעניקו בעזרתם שירותים רפואיים לכ-4,000 משפחות יהודיות. תוכנית זו, לצד תוכנית חיסונים לכ-20,000 מבוגרים וילדים, הצליחה להפחית את שיעור התמותה בקרב הממתינים לעלייה. אנשי הג'וינט ניסו לארגן עבודות יזומות לגברים כדי לשמור על מבנה התא המשפחתי, ואף הוקם בית ספר עברי הגדול בעולם בו למדו 4,000 ילדים יהודים. עם כל זאת הלך והתדרדר מצב היהודים בגלל תנאי מגורים, צפיפות ובטלה. בלחץ של ארגונים יהודים בארה"ב עלו לארץ בטיסות מסחריות בשנים 1990-1991 כ-2,600 יהודים, ובחודש מרץ 1991 הידרדר המצב הביטחוני באתיופיה, והוחלט על פינוי של כ-18,000 יהודים שנקלעו לסכנה ממשית. נדונו הצעות שונות בין גורמים פוליטיים וצבאיים וחיל האוויר הציג תוכניות לפנות את כל 18,000 הפליטים תוך 24 שעות.

התוכנית האווירית הסתמכה על ריכוז כל העולים בסביבות שדה התעופה הבינלאומי באדיס-אבבה, משימה לא פשוטה. 18,000 היהודים שוכנו בחמש שכונות בעיר, כשהמרחק ביניהן הוא 16 ק"מ. היה על נציגי הג'וינט לארגן מבצע הסעות במשאיות ואוטובוסים של 18,000 איש, בהם זקנים נשים ותינוקות, עם מעט המטלטלים שלהם. בארץ עלתה בעיית המטוסים שישתתפו במבצע, דובר על הצורך לגייס למבצע את חברת אל-על על מטוסיה וטייסיה, ועל האפשרות של נחיתת מטוסי ג'מבו בשדה אדיס-אבבה. בגלל גובה השדה מעל פני הים, הוטל ספק באפשרות ההמראה של ג'מבו עמוס, ובעיות לוגיסטיות ופוליטיות רבות אחרות. כך נמשך המו"מ בכל הדרגים בארץ, בארה"ב, ובאתיופיה, עד אמצע מאי 1991. בינתיים התקדמו המורדים שאיימו על משטרו של מנגיסטו לעבר הבירה אדיס-אבבה, תוך איום הולך וגובר על בטחונם של הפליטים.

### "מבצע שלמה"

תכנון המבצע היה מורכב ביותר וכלל יחידות קרקעיות שונות, הצלה, רפואה, אבטחה, הסעה ועוד. נבחרו מטוסי בואינג צבאיים, הרקולס ומטוסי ג'מבו ו-767 של חברת אל-על ותוכנן לוח זמנים צפוף ומדויק ביותר.

מפקד בח"א 27, שדה לוד הצבאי, אל"מ אסף אגמון (לימים תא"ל) הדגיש כי "המבצע הוא מבצע שרשרת, כל חוליה חלשה בו עלולה להשפיע ולעצור את כל המבצע, ולכן האחריות האישית של כל אחד, מראשון הקברניטים ועד לאחרון הלוחמים היא עצומה".

נבחרו גם שדות חרום לנחיתה בדרך, אם ייווצר עומס תעבורה מעל שדה אדיס-אבבה, וגובשה התוכנית הקרקעית המורכבת ביותר של הסעות, אבטחה, רפואה (כולל גניקולוג ורופא ילדים ושני חובשים). כן הוכן כוח לוחם למטרות חילוץ בלחימה, במידת הצורך.

בבסיס חיל האוויר בלוד הוכנו 120 אוטובוסים של "אגד" וכן אמבולנסים, והוכנה תשתית לקליטת 18,000 איש ופיזורם ברחבי הארץ. התכנית הופעלה על ידי אנשי חיל האוויר, הסוכנות היהודית, מרכז הובלה ואג"א, כולל

אנשים דוברי השפה האמהרית. ביום ג' 21 במאי 1991 כינס מפקד בח"א 27 אל"מ אסף אגמון את סגל הפיקוד של הבסיס, ביניהם סא"ל רמי איסקוב מפקד טייסת מטוסי הבואינג, וסא"ל יהושע בונס מפקד אחת מטייסות ההרקולס (מפקד טייסת ההרקולס האחרת סא"ל נחמיה שלם הוזעק מחו"ל) וכן את הקצינים הטכניים והציג את פרטי התכנית. למחרת נערך תדריך לצוותי האוויר של שלוש הטייסות, נערך תדריך על ידי הרמטכ"ל, וכשכל ההכנות הושלמו הוכרזה כוננות לביצוע עד לקבלת "אור ירוק", אישור לביצוע.

שעת ה-"ש" נקבעה ליום שישי 24 במאי 1991 בשעה 12:00 (נחיתת המטוס הראשון באדיס) לשם כך היה להתחיל המראות לפנות בוקר של יום שישי בכוונה לסיים את המבצע תוך 20 שעות עד 08:00 של שבת.

בשעה 06:37 של יום שישי המריא המטוס הראשון, ראם (בואינג) מוטס על ידי הקברניט סא"ל רמי איסקוב ואל"מ אסף אגמון. במטוס היו גם קצינים בכירים ואנשי שליטה ולוחמים, שלאחר הנחיתה הקימו חפ"ק בשדה. התברר כי ההכנות והטיסה הארוכה היו החלק הקל.



מתארגנים להקמת החפ"ק בשדה התעופה אדיס אבבה. תא"ל אמיר נחומי עם הבקבוק, סגן הרמטכ"ל אמנון שחק בלבוש כחול, אל"מ מוטי רוזנברג, רס"ן בני לביא.

בצד שמאל של התמונה רס"ן ישראל מרק מענף קשר למבצעים

תקצר היריעה מלתאר את הקשיים הלוגיסטיים והבירוקרטיים שפגשו המחלצים ביממה הזו (כולל חילוקי דעות כיצד ישולמו כספי ה"מענק" לאתיופים שדרשו המחאה בנקאית מבנק אמריקאי שהיה סגור בסוף השבוע עד יום שני). קצב ההתארגנות והגעת העולים לשדה לא הדביק את התכנון, עד השעה 14:30 היו רק 900 עולים מוכנים להטסה, אולם הרכבת האווירית יצאה לדרך משדה לוד דרומה ללא דחיות בלוח הזמנים.

בשעה 15:45 היו כ-2,400 עולים בשדה אדיס ועוד כ-400 בדרך אליו, והוחלט להפנות את חלקם למטוס הג'מבו שתפס מקום רב ברחבת החנייה. בשעה 17:15 המריא

הקברניט אריה עוז בג'מבו ובו 1,078 עולים (שיא עולמי) ביניהם תינוק שנולד בשעת הטיסה והובל לאחר הנחיתה ישירות ל"אסף הרופא". הג'מבו נחת בלוד בשעה 20:26, וירידת 1,078 הנוסעים מן המטוס נמשכה שעה וחצי. הבעיות לא פסקו, חוסר בסולמות למטוסים, בעיות צפיפות בשדה, טיסות יום ולילה, וגם חוסר במים באדיס. החפ"ק דרש להטיס 4,000 ליטר (4 טון) מים, וגם 1,000 ליטר בבקבוקים שהוטסו בדחיפות במטוס בואינג בפיקודו של רס"ן ארז פלס.

מפקד חיל האוויר אלוף אביהו בן-נון שהצטרף לאחת הטיסות תאר את התרשמותו מפעילות הלוחמים, המתכננים והשולטים במבצע, את השקט והמשמעת של העולים, וגם את ההתרגשות הכבירה של העולים כששמעו מפי אחד המלווים (באמהרית) כשהם כבר מעל ישראל והתחילו לשיר כשעיניהם נוצצות. התקלה היחידה במבצע שבו השתתפו 34 מטוסים שביצעו 41 גיחות החל מהמראה מאדיס ביום שישי 13:30 ועד המראה אחרונה בשבת, הייתה תקלת מנוע בקרנף, ולאחר שיקול נתקבלה החלטה והקברניט מיכאל כץ המריא במטוס ללא נוסעים בעזרת שלושה מנועים. למרות גובה השדה 7,600 רגל עברה ההמראה ללא תקלות והמטוס הגיע בשלום לארץ.

במהלך המבצע הובאו לארץ 14,500 עולים, זהו אחד המבצעים המורכבים ביותר של חיל האוויר ושל מערך התובלה. המבצע התנהל על רקע מלחמת האזרחים באתיופיה, והמטוסים נחתו במרחק קצר מאד ממוקדי הלחימה. על פי הסכם בין ארה"ב ובין המורדים נמנעו אלה מלהכנס לאדיס ולאיים על המבצע. מיד לאחר תום המבצע הדרדר המצב הביטחוני שם.

ראש להק אוויר תא"ל אמיר נחומי הסביר כי בגלל עיכובים בתחילת המבצע והאצת הקצב בהמשך, העבירו המטוסים, למעשה, כ-14,000 איש ב-16 שעות, וכי החלטות שנתקבלו במהלך המבצע שיפרו את הביצוע מול התכנון שהיה מבוסס על מידע חלקי ועל הערכות והנחות עבודה.

מפקד חיל האוויר שיבח את המבצעים, המתכננים, האזרחים ואנשי הצבא בכל התחומים וציין לשבח את מערך התובלה של החיל.

מקורות: חיל האוויר במבצע שלמה, ענף תולדות ח"א, 1992; ראיין עם תא"ל (מיל) אסף אגמון, 2012



סוף המסע המפרך, נכנסים למטוס הרקולס "קרנף" של חיל האוויר



בדרך אל החופש. העולים במטוס בואינג צבאי "ראם"



## אמל"ח חדיש למערך הנ"מ



מערכת צ'פארל

מערכת ה"צ'פארל" (בשמה העברי - דרקון) נקלטה במערך הנ"מ בשנת 1974 וכבר באותה שנה זכתה להפלה הראשונה. הישג זה היה גם ההפלה העולמית הראשונה של המערכת. ב-16 במאי 1974 חדרה רביעיית מטוסי מיג-17 סוריים לרמת הגולן, וחלפה מעל סוללת צ'פארל שעמדה במצב כוננות מיידית. לוחם הנ"מ טוראי בני בשה איתר וזיהה ראשון את המיגים והודיע על כך לטר"ש חגי ברנע, שישב בצריח הכלי. ברנע נעל ושיגר טיל על המיג השלישי במבנה. הטיל שייט מספר שניות באוויר, שבר לכיוון המטוס, רדף אחריו ופגע במנועו. המיג נפגע והתפוצץ.

בשנת 1993 הותקנה בצ'פארל מערכת ישראלית לשליטה, בקרה וקשר בשם "ארמיט". המערכת איפשרה למפקד יחידת האש לצפות בתמונת מכ"ם משולבת בתמונת הווידאו של הכוונת, בעת פריסה מבצעית. המערכת כללה גם יחידת שליטה ניידת, והגבירה את יעילות איתור המטרות.

בתחילת 1999 הגיעו לארץ מערכות צ'פארל מדגם בלוק 6 מעודפי צבא ארה"ב, נכנסו לשירות במערך הנ"מ, והחליפו את מערכות הצ'פארל מבלוק 4. עיקר השיפורים במערכות החדשות היו בתחום האחזקה.



מערכת הצ'פארל הראשונה הגיעה לארץ לאחר הקרבות של מלחמת יום הכיפורים ופרסה במובלעת בצפון, ליד תל שאמס. הסמל הסורי מקשט את צריח המערכת שהפילה מטוס מיג-17

גדוד ה"וולקן" נקלט במערך הנ"מ בשנת 1975, אולם רק אחרי שבע שנים, במהלך מלחמת שלום הגליל, זכה להפלה הראשונה. ב-10 ביוני 1982 השתתפה סוללת וולקן בפיקודו של סגן דובי אמיתי, בקרב קשה נגד כוחות מחבלים בכפר דוחה, ליד ביירות. תוך כדי הקרב, איתר סג"מ יואב ויינקרט מטוס מיג-21 סורי. הוא נתן התראה ברשת הפנימית של הסוללה. לוחמי הוולקן, שהיו עסוקים בחיסול מטרות קרקעיות, הפנו מיד את התותח ופתחו באש נגד המיג, כשהם סופגים בו-זמנית ירי מנשק קל ומטח טילי R.P.G מצד המחבלים.

באותו רגע זיהה הכוון תמיר מור, מסוללת וולקן נוספת





תותחי "וולקן" ניידים פרסו במיתלה במהלך מלחמת יום הכיפורים והשתתפו בקרבות בסיני ובמצור על ארמיה 3 המצרית

בפיקודו של רוני קוברטובסקי, את אותו המיג. גם כאן הפנו לוחמי הנ"מ, שהיו לאחר קרב קרקע קשה, את תותחיהם אל השמיים. שתי הסוללות ירו לעבר המטוס. הדרמה הזו ארכה 15 שניות בלבד. בסיומה הופל מטוס המיג-21 הסורי והסוללות חזרו לחימה במחבלים.

פלגת וולקן כוללת שני כלים. מפקד הפלגה, בדרגת קצין, יושב בכלי אחד, ובכלי השני יושב מש"ק (מפקד שאינו קצין). בכל אחד מהכלים נמצאים גם כוון, כוון-משנה ולוחם. בזמן רגיעה מוצב הוולקן בעיקר ליד הגבול, ומגן מפני חדירות אוויריות. בעת מלחמה חובר הוולקן לכוחות היבשה, ומעניק להם הגנה מפני תקיפות אוויריות, תוך אפשרות לירי גם על מטרות קרקעיות.

ההחלטה לרכוש את סוללות ה"פטריוט" התקבלה עוד לפני פלישת סדאם חוסיין לכוויית. מערכת הפטריוט נחשבה למערכת הנ"מ הטובה ביותר לטווחים רחוקים, ונבחנה גם יכולתה ליירוט טק"ק (טילי קרקע-קרקע).

מספר חודשים לפני פרוץ מלחמת המפרץ הגיעו לישראל סוללות הפטריוט הראשונות. בעקבות הפלישה לכוויית, החליטה ארה"ב להשתמש בחוק סיוע חירום למדינות-חוץ, ולספק לישראל סוללות פטריוט נוספות במחיר זול יחסית.

ב-25 בנובמבר 1990 יצאה משלחת ממערך הנ"מ,

שהתבססה בעיקר על אנשי סוללות ההוק, לבסיס הדרכת הנ"מ בפורט-בליס, כדי ללמוד את הפעלת הפטריוט. קורס מיוחד נערך גם לטכנאים ישראלים, כיוון שלפי תורת הלחימה האמריקאית, המפעיל הוא גם הטכנאי. בחיל-האוויר הישראלי קיימת חלוקה מסודרת לרמות שונות של התחזוקה, וצריך היה לאפיין את תפקידיהם של אנשי המערך הטכני בסוללות הפטריוט.

קורס הטכנאים היה אמור לסיים את הכשרתו באפריל 1991 ובעלי שאר התפקידים היו אמורים לסיים את הכשרתם בסוף פברואר. אך עקב פרוץ מלחמת המפרץ בינואר 1991, ונפילת טילי הסקאד בישראל, חל שינוי בתוכניות. סוללות פטריוט אמריקאיות שהיו מוצבות בגרמניה הועברו לארץ ונפרסו ברחבי גוש דן ובחיפה. הסוללות נועדו לשמש תחליף זמני עד שהסוללות הישראליות, שכבר היו בארץ, יאוישו על-ידי הצוותים הישראליים. בסוף ינואר 1991 קיבל מערך הנ"מ סוללות פטריוט נוספות, וזמן קצר לאחר מכן פרסה גם סוללה הולנדית במרכז הארץ.

המשלחת הישראלית הספיקה להשלים רק כחודשיים מתוך שלושת חודשי הקורס. הקורס של הטכנאים, לעומת זאת, נמשך חמישה חודשים, והם לא



מכ"מ "רמית" הופעל על ידי כוחות הנ"מ בבסיסי חיל האוויר והיה מכ"מ גדודי לגילוי מטוסים ומסוקים מנמיכי טוס. המכ"מ היה בשירות משנות השבעים עד שנת 2000

הגיעו לשלב בו יוכלו ליישם את הידע אותו רכשו. לפיכך, הכוח האמריקאי שנשלח לארץ כלל לוחמים וגם טכנאים.

בארץ פעלו מספר סוגי סוללות: הסוללות האמריקאיות, הסוללות הישראליות וסוללה הולנדית. בסוללות האמריקאיות כל החיילים כולל המפקדים היו אמריקאים. בסוללה הישראלית המפקדים, הקצינים וחלק מהלוחמים היו ישראלים. שאר הצוות היה אמריקאי. הסוללה ההולנדית היתה על טהרת ההולנדים בלבד.

במהלך המלחמה היוו טילי הפטריוט את ההגנה היחידה מול טילי הסקאד העיראקיים. במהלך השנים שעברו מאז מלחמת המפרץ נערכו בפטריוט השבחות שונות לשיפור הדיוק בפגיעה בטק"ק, בעיקר בתחום התוכנה.



סוללת "פטריוט"

## לא משאירים לוחם בשטח

מסוקי ה"צפע" (בל-209 קובריה) הגיעו לארץ באוגוסט 1978 ונועדו למשימות לחימה בשריון אויב ותקיפת עמדות מבוצרות. עד מהרה מצאו עצמם טייסי מסוקי הקרב לוחמים לצד כוחות היבשה גם במחבלים ובשאר משימות ביטחון שוטף.

במלחמת לבנון הראשונה (יוני 1982) יצא זוג מסוקי צפע לתקיפה בלבנון, הצוות במסוק המוביל: משה כהן וטל רביב. לאחר התקיפה נפגע "מספר שתיים" בזנב המסוק מפגז שנורה מטנק סורי. הצוות, אריה וניסן, ביצעו נחיתת אונס בוואדי קטן בשטח הפקר ליד הגבול הסורי. כהן ורביב עשו מה שכל לוחם עושה: לא משאירים חבר בשטח. הם הנמיכו עד כדי סכנת פגיעה של הרוטור בסלעים ואספו את שני הטייסים על דלתות תוף התחמושת. בטיסה נמוכה בתוך הוואדי חילצו את חבריהם מסכנת השבי. שם, באותו וואדי ליד כפר קוק, הומצאה השיטה שנהוגה עד היום לחילוץ במסוקי קרב, שיטה שאפילו לכהן עצמו יצא להשתמש בה שוב כמה שנים מאוחר יותר, באחד המבצעים הנועזים בתולדות מערך מסוקי הקרב.

ב-16 באוקטובר 1986, במהלך תקיפת מטרות מחבלים באזור צידון שבלבנון, נאלצו הטייס רס"ן ישי אבירם והנווט סרן רון ארד לנטוש את מטוס הפנטום עקב תקלה. מסוקים שנשלחו לחלץ אותם חזרו בגלל תקלות שונות, ורק מסוק הצפע, מ"טייסת הצפע השנייה" שעסק בתקיפה ובחיפוי נשאר בסביבה. טייסי מסוק הקרב, רס"ן אסף וסרן אבי הבינו שמשימת חילוץ קשה עומדת בפניהם. אסף ואבי איתרו את ישי אבירם כשהוא מסתתר בוואדי, וריחפו מעליו בגובה נמוך כדי לאפשר לו ללפות בידיה את מגלשי המסוק. אבירם נתלה על המגלש והמסוק התרחק מן המקום בגובה נמוך ובמהירות נמוכה, כדי לא לגרום לאבירם להחליק מן המגלש. כידוע, החיפושים אחר סרן ארד לא צלחו והוא נפל בשבי. לרס"ן אסף ולסרן אבי הוענק צל"ש הרמטכ"ל.

בדצמבר 1988 יצא צה"ל למבצע בו השתתפו כוחות יבשה, אוויר וים, שמטרתו פגיעה במפקדת ארגון החזית העממית לשחרור פלשתינ

בעיירה נעיימה בדרום לבנון. חיילי הכוח ניהלו קרב עם המחבלים, במהלכו נהרג קצין צה"ל בדרגת סא"ל. עם אור ראשון, פונה הכוח על-ידי מסוקי חיל-האוויר. ארבעה חיילים אשר לא חברו לכוח העיקרי נותרו בשטח, כשהם לכודים באזור הנשלט על-ידי המחבלים. עשרה מסוקי צפע יצאו לאתר ולחלץ את ארבעת החיילים באזור רווי בכוחות אויב ובנשק נ"מ, הם חיפשו במשך זמן רב. מטוסי קרב חיפו על נסיונות החילוץ ותקפו מטרות מהן נורתה אש נ"מ. החיילים כיוונו בקשר אלחוט שני מסוקי צפע, שהתקרבו עד למקום המסתור והלוחמים חולצו כשהם רכובים על דלתות פתחי תא התותחים ועל מגלשי המסוקים שהמריאו לכיוון הים. "כשחלפנו על פני רצועת החוף, אפפה אותי הרגשת האושר המופלאה ביותר בחיי", סיפר אחד הלוחמים, "כשהיינו מעל הים ידעתי שניצלנו ושיש על מי לסמוך." לטייסי המסוקים, סא"ל משה כהן (מפקד "טייסת הצפע הראשונה" באותה עת), סרן ערן, סגן מרסלו וסגן דן הוענקו ציונים לשבח.

על פי אתר הגבורה של צה"ל ואתר חיל האוויר



ישי אבירם בדרך הביתה



## בית הספר להגנה אווירית, בנגב

ב-1 בדצמבר 1970 צורף כוח הנ"מ הקני לחיל האוויר. ניתן היה להבחין בחיילים שחבשו כומתות חיל אוויר, אך לבשו מדים בצבע ירוק זית. התכנונים להעברת בית הספר לנ"מ לנגב החלו עוד בשנות ה-60. הכוונה היתה לעבור בשנת 1967 לשטח אש בסמוך לבסיס חצרים. הרמטכ"ל יצחק רבין, קבע לאחר המלצה של מפקד חיל האוויר מוטי הוד, שבית הספר יעבור לבסיס חצרים. אך החלטה זו בוטלה לאחר שהתברר שאין אפשרות, מבחינה ביטחונית, להגדיר שטחי אש חדשים בקרבת מקומו המוצע של בית הספר לנ"מ. הכוונה להעברת בית הספר לנ"מ מומשה רק בשנות התשעים. ב-28 באוגוסט 1992 הורה מפקד חיל האוויר, הרצל בודינגר, לבחון את האפשרות לאיחוד ביסנ"מ עם אחד מאגדי הנ"מ, זאת בעקבות השינויים בסדר כוחות הנ"מ. בקיץ 1993 הועבר ביסנ"מ מהרצליה לבסיס "משאבים".

שינוי משמעותי נוסף שבוצע בביסנ"מ היה קליטת גדוד הקשר. ביוני 2007 החליט מפקד חיל-האוויר על העברת הגדוד לביסנ"מ. הפרויקט הוגדר כצורך מבצעי דחוף, המשתלב במסגרת העברת בסיס לוד לבסיס נבטים שבנגב. בסוף דצמבר 2008 עברה יחידת הקשר למערך הנ"מ ונקלטה בביסנ"מ. ב-11 בינואר 2011, כחלק משינוי שמו של מערך הנ"מ למערך ההגנה האווירית (בראשי תיבות: הגנ"א), שונה שמו של בית הספר לנ"מ לבית הספר להגנה אווירית (בראשי תיבות: ביסל"א) וכיום הוא עוסק במספר פעילויות: הכשרה בסיסית לטירוני המערך הכוללת הכשרה רובאית (03) ונמשכת כחודשיים ולאחר מכן עוד חודשיים של הכשרה מקצועית למערכת הנשק של החייל (סטניגר, הוק, פטריוט וכיפת ברזל). "מגמת מקצועות" הוא הגוף בביסל"א האחראי על הכשרה בסיסית, וכולל מסלול אימונים והכשרות האחראי להכשיר את החיילים למיירטים לאחר תקופה של כשמונה חודשים בסוללות בכל רחבי הארץ, וכן אחראי על הקא"מ (קורס אימון מבצעי) שהחיילים עוברים לאחר הטירונות עם המפקדים החדשים שאיתם יוצבו לסוללות. מגמה נוספת היא "מגמת פיקוד", תפקידה להכשיר את הלוחמים לתפקידים פיקודיים כמכ"ים וכמפקדי סוללות. בביסל"א קיימים גם גופי הדרכה, תעופה ומנהלה.

ביסל"ח (בית הספר למקצועות החי"ר של חיל האוויר) הוא בסיס צבאי בנגב ליד חצרים המסונף לביסל"א. בבסיס זה מתבצעת תקופת הטירונות של פרחי הטיס, וכן נערכים בו קורס המכ"ים של חיל האוויר, הכשרת טירוני נ"מ לרמת רובאי 03, והכשרת לוחמים ומפקדים במערך.

בית הספר להגנה אווירית (ביסל"א), או בשמו הקודם - בית הספר לנ"מ (ביסנ"מ) הוא בסיס ההדרכה להגנה אווירית של חיל האוויר הישראלי. בית הספר ממוקם בצפון הנגב המערבי, בסמוך לקיבוץ משאבי שדה. בעבר שכן הבסיס במרכז הארץ, סמוך לשדה התעופה הרצליה (בשטח שהתפנה הוקם בשנת 1994 המרכז הבינתחומי בהרצליה).

חודשים ספורים לפני הכרזת המדינה הגיעו ארצה תותחי הנ"מ הראשונים, ונפתח בהרצליה מחנה אימונים ראשי לתותחנות נ"מ. המחנה הוקם ופעל בתנאי מחתרת מלאים, בשל החשש מהבריטים. הגדוד החל דרכו כגדוד תותחי נ"מ כבד 3.7 אינץ' מכווני מכ"ם, כפוף פיקודית לחיל האוויר ומקצועית לחיל התותחנים. סוללה סדירה ראשונה הוקמה בשנת 1955 והוצבה במחנה "יונה" במטרה להגן על אזור תל אביב. בעת מבצע "קדש" נוספה סוללת מילואים. ובשנת 1957 הוקמה סוללה שלישית, אף היא סוללת מילואים. בסיס הקבע של הגדוד הוקם בסמוך לשדה התעופה בהרצליה.

באוגוסט 1964 החלה הסבת גדודי הנ"מ של החיל לתותחי L-70 בקוטר 40 מ"מ, שנקלטו בסוף שנת 1962. הגדוד היה הראשון שהחל בהסבה. במקביל הוטל על הגדוד להסב סוללות ותיקות לתותח החדש, להקים סוללות L-70 חדשות ולבצע קורסי הכשרה החל משלב הטירונות ועד קורס הקצינים המתקדם (קורס מפקדי סוללות). הכשרת הצוותים התבצעה עד לשלב זה בבסיס ההדרכה של חיל התותחנים.

בסיס ההדרכה הועבר לנגב כחלק ממדיניות צה"ל ובשל מחסור בשטחי אש לאימונים.





## הפלות היסטוריות במערך ההגנה האווירית

\* **הירי הקרבי הראשון של טיל הוק בעולם** והפלה ראשונה בעולם של מטוס קרב ב-5 ביוני 1967, כאשר מטוס אוראגן ישראלי פגוע עשה את דרכו ישירות לכור הגרעיני בדימונה. המטוס הופל מכיוון שהטייס לא הזדהה ולא היה מידע ודאי לגבי מטרת הטיסה. המטוס הופל על ידי סוללת טילי הוק שהגנה על הקריה למחקר גרעיני בדימונה.

\* **הפלה ראשונה בעולם של מסוק מי-8 מצרי על ידי טיל הוק** בפתחת מלחמת יום הכיפורים.

\* **מערכת ה-MIM-72 צ'פארל זכתה להפלת בכורה** בשנת 1974. מערכת זו שהתבססה על טיל אוויר-אוויר מסוג סידווינדר, הפילה מיג-17 בתקופת הפסקת האש שלאחר מלחמת יום הכיפורים, בגבול הסורי.

\* **הפלה ראשונה (ועד כה, האחרונה) בעולם של מיג-25 סורי על ידי טיל הוק.** 1982.

\* **הפלה ראשונה בעולם של מטוס הקרב מיג-21 באמצעות "חובט" עם תותח M-61 וולקן,** במבצע שלום הגליל.

\* **כוח של לוחמי נ"מ מצוידים בטילי FIM-43 רד-איי ("בזק"), הפיל במלחמת לבנון, מיג-23 של חיל האוויר הסורי.**

\* **ב-7 באפריל 2011 הצליחה מערכת "כיפת ברזל" ליירט לראשונה רקטת גראד שנורתה מרצועת עזה לעבר אשקלון.** זהו יירוט מבצעי ראשון בעולם של רקטה לטווח קצר-בינוני.



## חימוש לתקיפה אוויר-קרקע

בפרק "פצצות בקופסאות שימורים" (בעמ' 41) סופר על התפתחות החימוש האווירי בישראל בשנת 1948, משימוש במכלים שהוטלו ביד מחלון המטוס ועד הטלת 266 טון פצצות בתום שנה של קרבות מלחמת העצמאות.

לאחר שתי מלחמות (מבצע "קדש", ומלחמת ששת הימים) החלה מלחמת ההתשה במחסור של מטוסים וחימוש. בחיל האוויר נותרו כ-140 מטוסי קרב, למעלה ממחציתם מיושנים וזקוקים לשיפוץ ושיקום. הצרפתים הכריזו על אמברגו ומנעו אספקת חלקי חילוף ומערכות, שלא לדבר על אמל"ח חדש. הזרמת הנשק הסובייטי למצרים והרצון של ארה"ב לשמור על מאזן הכוחות באיזור, כל אלה ריככו את ההשעייה האמריקנית על אספקת מטוסי "סקיהוק" והביאו גם להסכמה על מכירת 50 מטוסי "פאנטום", שהיה אז המטוס המתקדם ביותר בסדר"כ האמריקאי ושעד אז סרבו האמריקאים לדון במכירתו לישראל.

זהו השלב בו נתקלנו לראשונה בפצצות "חכמות". בחוגי החיל נשמעה האמרה: "בתחילה היה השכל בתא הטייס, עכשיו השכל נמצא בפצצה". אולם התהליך ארך עשרות שנים, ועם זאת, נשאר וישארו "פצצות הברזל" כיסוד לחימוש האווירי, בהיותן פשוטות, לא ניתנות לחסימה ולהפרעה ועושות את דרכן אל המטרה בבטחה.

מטוסי ה"פאנטום" שסופקו היו ברובם תיקניים וכללו מכשירי התרעה וטילי אוויר-אוויר. אולם האמריקאים סרבו לספק לחיל האוויר מספר סוגי חימוש חשובים ונחוצים כגון פצצות מיצרר, טילי אוויר-קרקע מסוג "שרייק" ופצצות חכמות מסוג "וולאיי". הם הסכימו לספק פצצה מונחית בשלט רחוק, מסוג "בולפאפ" (AGM-12B), שלא הביאה תועלת רבה בוייטנאם. עם כניסת טילי קרקע-אוויר מתוצרת ברה"מ לאזורנו, היה צורך להתאים את החימוש ואת שיטת השיגור שלו למציאות שהשתנתה וכפתה על מטוסי הקרב שלנו סיכונים חמורים, עם כל הכרוך בתקיפה באמ"ט (אזור מוגן טילים). בימים הקשים של מלחמת ההתשה פיתחו אנשי ענף חקר ביצועים, ראש הענף סא"ל גדעון חושן, סגן איציק בן-ישראל (לימים אלוף)



חימוש "עיט" בפצצות



חימוש מטוס "קורנס" במלחמת יום הכיפורים



פצצה מונחית "בולפאפ"



סבב חימוש במטוס "עיט"



סבב חימוש מטוס "קורנס" במלחמת יום הכיפורים



טילי אוויר-קרקע "אגרופ"

שהיה אז קצין צעיר וחבריהם, בשיתוף עם ענף תקיפה במחלקת מבצעים, שיטת תקיפה שהיתה אבן דרך משמעותית בשיטות התקיפה של החיל, ונקראה "תקיפת חתף". השיטה התבססה על זמן התגובה של המכ"ם הרוסי מרגע הקליטה והנעילה ועד לשיגור הטיל; גישה בגובה נמוך ביותר ובמהירות גבוהה, נסיקה לגובה יחסית נמוך ותוך תמרון חריף ביותר שחרור הפצצות והיחלצות בגובה נמוך, היתה תשובתם של אנשי חקר ביצועים של חיל האוויר לטכנולוגיה של ברה"מ. זה היה תמרון על מגבלות המטוס והטייס, אבל תמרון מנצח, ששימש את מטוסי התקיפה שנים ארוכות. שיטה נוספת (שיובאה מחו"ל) היתה "קלע" (LOFT), שיגור הפצצות מגובה נמוך ביותר למסלול בליסטי תוך נסיקה קלה. דרך פחות מתוחכמת מבחינת חשיפה לטילים, שאכן גבתה מחיר יקר מטייסי ה"עיט" בעיקר, בעת שהפנו את זנבם הלוהט אל הטילים שהתבייתו על קרינת החום של צינור הפליטה.

התפשטות האמ"ט וריבוי האבידות הביאו לרכישת חימוש אלקטרו-אופטי אמריקני, שאיפשר תקיפה ממרחק (STAND OFF) בלי להיכנס כמעט לאמ"ט. רק באוקטובר 1970, אחרי שהמצרים הפרו את הסכם הפסקת האש וקידמו את טיליהם אל איזור תעלת סואץ נפתחו מאגרי חיל האוויר האמריקאי לרווחה וישראל החלה לקבל סוגי חימוש שנמנעו ממנה קודם לכן. גם אז, לא הסכימו האמריקאים לספק פצצות מונחות לייזור שנכנסו לשימוש בוייטנאם עוד באמצע שנת 1968.

לאחר פיתוח ממושך בתעשיות הבטחוניות בארץ, נכנס לשימוש בחיל בשנת 1984 טיל "פופאי", שסימן "קפיצת דרך" חשובה, בהיותו בעל כושר טיסה ל-100 ק"מ בעזרת מנוע רקטי. ומשם הובילה הדרך לפיתוח חימוש אוטונומי, שפותח במקביל - ג'דאם האמריקני ו"ברד פלדה" מתוצרת "רפאל" כחול-לבן. בעשור האחרון תופש מקום נכבד נשק אוויר-קרקע מכוון לייזור, שחלק חשוב בו הוא פוד הציון של קרן הלייזר מתוצרת רפאל ל"לייטנינג", ציוד מתקדם ברמה בינלאומית. אין לשכוח את אמצעי התקיפה של מסוקי התקיפה, טילי "טאו" ו"הלפייר" שלקחו חלק נכבד במלחמות האחרונות ובמבצעי ביטחון שוטף.

חשוב להזכיר כי תהליך שחרור החימוש באוויר, תחילתו על הקרקע בהטענת החימוש על המטוס, תהליך הקרוי "סבב חימוש" ומטרתו לקצר את זמן שהיית המטוס על הקרקע.

סבב החימוש פותח ברמת דוד בשנות החמישים ע"י מפקד הכנף מנחם בר ושופר ותורגל על ידי מפקד טייסת תחזוקה אווירית סא"ל נוריק הראל, שסיפר לי, "מיעוט המטוסים וריבוי המשימות הוורסטיליות של המטוס הכריח את המפקדים ליעל את תהליך התדלוק, החימוש מחדש וביצוע תיקונים מהירים כדי לאפשר המראה מחודשת של המטוס במינימום זמן מאז שנחת. לתהליך הזה קרא מנחם בר - סבב."





סבב חימוש מטוס "מוסקיטו"

תורת הסבב נבנתה על עבודת צוות מהירה, עזרה הדדית בין הטכנאים במקצועות השונים, מיומנות מקצועית ואחריות של ראשי הצוותים לעבודה שנעשתה. הסבב הפך לשם דבר. הצוותים התחרו ביניהם ובכך שיפרו את הזמנים. הסבב הפך לכעין ספורט ברמת דוד, והתפשט עד מהרה בכל בסיסי חיל האוויר. בימי קרב ובאירועי טייסות נערכו אימונים ותחרויות בין צוותי הדתקי"ם, ומונו שופטים שקבעו טיב הביצוע והזמן המזערי בו עמד הצוות. הסבבים תרמו מבחינה מבצעית יכולת רבה. הצוותים התחלקו לעמדות השונות: תדלוק, מארז תותחים, חמצן- מצנח מעצור, פצצות גחון, פצצות כנף ימין וכנף שמאל, הכנת תא הטייס, חיבור חשמל למטוס ועמדת תדלוק. הזמן שנדרש היה מ-6 עד 12 דקות, תלוי בסוג המטוס והחימוש. לשם כך הכין נוריק מראש ארגוני כלים ספציפיים לכל משימה ועמדה. הצוותים תרגלו עבודה בו-זמנית סביב המטוס. סבב החימוש היה והווה מקור לגאווה ולמקצועיות של הטכנאים בטייסות.

חלק מן הנתונים לקוחים ממחקרו של מר סם ברונפלד "מעייט לקורנס - תחילתה של יידידות אווירית", בהוצאת מכון פישר למחקר אסטרטגי אוויר וחלל



1973. דרישת שלום מוטסת



## טילי אוויר-אוויר

הלל בר-לב (מרלין), מהנדס אלקטרוניקה מקליפורניה, עבד בארה"ב בחברת "יוז" על פיתוח מערכות חימוש למטוסי F-106. ביולי 1957 עלה לארץ והיה בין הראשונים בפיתוח טילי א"א. בר-לב נחשב למי שהקדים את זמנו כיום וממציא ברוך כשרונות, הוא שפרץ את הדרך לפיתוח עצמאי של טילי אוויר-אוויר בישראל.

הצעדים הראשונים בפיתוח טילי יירוט אוויר-אוויר בארץ, החלו באופן מהוסס ואיטי בתחילת שנות החמישים. מיעוט מהנדסים אווירונאוטים וחוסר תשתית מדעית וידע טכנולוגי, הפיקו מספר מוצרים, ביניהם: דגם טיל בנוי עץ שפותח ב-1953 על ידי ד"ר פיאתלי באגף מחקר ותיכון (אמ"ת) במשרד הבטחון ושוגר ממטוס "דקוטה". לאחר מכן פותח הטיל ג-25 בשיתוף בין אמ"ת ומצ"ד-4 שתרם תרומה גדולה בכל נושאי שיגור, ניהוג, אמצעי ניסוי, מערכות הפעלה וצילום. בשנת 1957 נרכשו מצרפת טילי SS-11 נהוגי-חוט שהותקנו במטוסים קלים ובמסוקים, טילי נורד 5103 נהוגי אלחוט וטילי מאטרה 511 בעלי ראש ניהוג אינפרא-אדום או אלקטרומגנטי.

בחודש מרס 1959 החלו ברשות לפיתוח אמצעי לחימה (רפא"ל) לעסוק בפיתוח של טיל ישראלי מתוצרת כחול-לבן, בראשותו של הלל בר-לב שעמד בראש הפרויקט. פיתוח הטיל (שנקרא "שפירי 1") נמשך חמש שנים אולם כבר כעבור שנתיים מתחילת הפיתוח התברר כי חלק מהנחות היסוד בתכנון הטיל היו שגויות, ואינו עומד בדרישות האפיון.

יש לציין כי ההערכות על ביצועו הנמוכים של "שפירי 1" עלו כבר בשנת 1961, אז הציע בר-לב להגדיל את מימדיו של הטיל משני מטרים לשניים וחצי מטר ולהכפיל פי שלושה את משקל החומר ההודף, דבר שישלש את הטווח היעיל. אולם, כאמור, ההצעות לא מומשו.

הפיתוח הסתיים ב-1964 והטיל נכנס לשירות מבצעי בטייסות החיל. ניסוי ירי שנערך בצרפת הראה ביצועים חלשים ולמעשה נכשל הניסוי. אולם הצרכים הדחופים של טילי א"א בטייסות השחק הביאו להחלטה להמשיך ולהצטייד כמתוכנן ב-200 טילי "שפירי 1" תחת מגבלות מבצעיות שקבע מפקד חיל האוויר, בני פלד. ההוראות קבעו שאין לשגר על מטרה מתמרנת, ויש לשגר רק בשורה עורפית בזוית של עד 10 מעלות.

באוגוסט 1963 פנה סא"ל יואש צידון לסגן הרמטכ"ל יצחק רבין בהצעה לפתח דגם משופר על בסיס הנסיון שנצבר, שיקרא "שפירי 2", ויהיה בעל טווח משופר, בעל מרעום מתקדם ובעל ראש קרבי עם כושר השמדה ראוי. ההצעה קיבלה תוקף ע"י ראש מחלקת אוויר (רמ"א) אל"מ מוטי הוד, וראש מחלקת ציוד (רמצ"ד) אל"מ אריה הלל.

באוקטובר 1965 נערכו טיסות ניסוי לטיל החדש "שפירי 2", ונמשכו גם בנובמבר ע"י שני מטוסי שחק. תוך ירי על מטרה נגררת ע"י מטוס ווטור. כבר בשיגור הראשון פגע ה"שפירי 2" במטרה והיא ניתקה ונפלה לים. מספר תקלות דרשו ניסויים נוספים שנמשכו בדרום הארץ עד דצמבר 1968.



קו ייצור לטילי "שפירי 1" בתעשייה הצבאית



"שפירי 2"



טיל "סיידיונדר"

התעצמות חילות האוויר של מצרים וסוריה בעקבות מלחמת ששת הימים, ונפילת עשרות טילי "אטול" כשלל בידי צה"ל, הביאו למצב שניתן היה לפנות לארה"ב בבקשה לרכוש טילי "סיידיונדר".

בינתיים פעלו גורמי המטה להשגת טילי ה"אטול" (הדומים באיכותם לסיידיונדר-B). לאחר ניסוי שיגור שבוצעו ע"י שניר מטייסת 119, הוכנסו טילי ה"אטול" לשירות מבצעי בעמדת הכוננות ברפידים.

כניסתם של טילי "אטול" וטילי "ברקן" ו"דקר" (סיידיונדר D, B) לשירות (עקב רכישת הפנטומים) גרמה לשקול מחדש אפשרות להצטייד אך ורק בטילי א"א מתוצרת ארה"ב, ולהפסיק את פרויקט "שפיר 2". השיקול העיקרי היה המחיר (7000 ש"ח ל"ברקן", 42,000 ש"ח ל"דקר", 72,000 ש"ח ל"שפיר 2"). בפברואר 1969 החליט מח"א, האלוף מוטי הוד, לצמצם מאד את ייצור "שפיר 2" ולרכוש טילים מארה"ב.

החלטה זו עוררה התנגדות עזה ב"רפאל" ומימושה היה גזר-דין מוות על היכולת לפתח ולייצר טילים בארץ. לאחר מאבק מילולי והתכתבויות בין גורמי התעשייה ומשרד הבטחון, התקיים דיון בלשכת עוזר שר הבטחון, השתתפו מנכ"ל משהב"ט - משה קשתי, עוזרו - צבי צור, המדען הראשי של משהב"ט - דבורצקי, מפקד חיל האוויר - אלוף מוטי הוד, המנכ"לים של תע"ש ורפאל, ראש מנה"ר - אל"מ אריה הלל, ומדענים נוספים מרפאל ומתע"ש, והושגה פשרה: ימשך ייצור 110 טילי "שפיר 2", וירכשו 400 טילי "סיידיונדר" מסוגים שונים.

חיל האוויר נערך לקליטת "שפיר 2" במרס-אפריל 1969, בטייסת 117. "שפיר 2" נועד להיות מורכב על מטוסי שחק, ווטור, סמב"ד ועיט. ב-2 ביולי 1969, בעיצומה של מלחמת ההתשה נכנס ה"שפיר 2" לשימוש בטייסת 117 ולמחרת (!) הפיל באמצעותו סגן קובי ריכטר מטוס מיג-21 מדרום לתעלת סואץ.

בשבוע הראשון בו הוכנס "שפיר 2" לכוננות מבצעית הופלו בעזרתו 9 מטוסי מיג-21 סוריים.

ב-29 בדצמבר 1970 הוצא "שפיר 1" משימוש לאחר שהשגיו במשך כ-10 שנות מבצעים ושתי מלחמות הסתכמו בשלוש הפלות בלבד.

עם הזמן עלה צבר הזמנות "שפיר 2" ל-600 טילים ובסיכומו של דבר, עקב הצלחתו המדהימה של הטיל במלחמת יום הכיפורים, יוצרו 1000 טילי "שפיר 2", מהם 65 טילי אימונים.

התקלות והאכזבות לא הרפו את ידי המתכננים והמפתחים בתעשייה הישראלית. נחישותם, היוזמה וההעזה שלהם במשך העשורים האחרונים, הביאה את מדינת ישראל לייצור עצמי של טילים מתקדמים דוגמת "פיתון 4", הנמצאים כיום בקידמת הטכנולוגיה העולמית, לתפארת מדינת ישראל ומדעניה.



"שפיר 2" על מטוס מיראז'



טיל מונחה מכ"מ מאטרה 511 "יהלום"



טיל "חוח" ליד קורנס בטייסת 69 ברמת דוד

מקורות: וידי אדם מתחת כנפיהם, אריה הלל; שפיר 2, ענף היסטוריה ומידע; אתרי האינטרנט

## גל-עד לחללי חיל האוויר בהר הטייסיים

"הר הטייסיים", אתר ההנצחה המרכזי לחללי חיל האוויר, נמצא בתוך שמורת טבע ובה מגוון צמחי חורש ים תיכוני, המשתרעת על פני 453 דונם בין הישובים גבעת יערים, רמת רזיאל וכיסלון, בגובה 795 מ' מעל פני הים.

אנדרטת הזיכרון הוקמה לאחר מלחמת העצמאות. בראש האנדרטה מוצב מנוע המטוס בו ניספו ששת אנשי צוותו ב-10 במאי 1948 בקרב על הדרך לירושלים. נסיבות נפילתו של המטוס עלומות (ראו בעמ' 255). שבירי המטוס נמצאו רק לאחר כיבוש האיזור ופריצת הדרך לירושלים בספטמבר 1948. עצמותיהם של הנופלים שנטמנו ע"י הערבים בתוך באר בכפר סמוך, לוקטו והובאו לקבורה בקבר אחים בקריית ענבים. מנוע מטוס הנורסמן ומדחפו, שנמצאו לא רחוק משם, בעמק נחל כיסלון, הועברו לראש ההר. בשנות החמישים של המאה שעברה הפך הגל-עד למקום התכנסות לאנשי חיל האוויר ולמשפחות השכולות, לציון טקס יום הזיכרון לחללי צה"ל.

הדבקות במשימה של צוות הנורסמן בעיצומה של המלחמה מסמלת עבור חיל האוויר את אחד הערכים המרכזיים עליהם מתחנכים אנשי החיל.

התוספת לאנדרטת הזיכרון בה חקוקים שמות כל אנשי החיל שנפלו בשורות סדיר ובמילואים נוספה בשנת 1999.

עמודי השמות המעוצבים בנוף שמורת הטבע של ההר, הוקמו על ידי עמותת חיל האוויר והושלמו לקראת יום העצמאות ה-52 של מדינת ישראל במרץ 2000. שמות החללים מונצחים על גבי עמודי הזיכרון על פי השנה בה נפלו. על העמוד הראשון מונצחים חללי חיל האוויר ממלחמת העצמאות וכך על העמודים הנוספים שמותיהם של הנופלים במלחמות ובאימונים עד ימינו אלה: לוחמי צוות האוויר, לוחמי הנ"מ והכוחות המיוחדים, אנשי המערך הטכני, הבקרה, התעופה והמנהלה, שמות כולם מונצחים ברחבי אתר ההנצחה.

האלוף איתן בן-אליהו שפיקד על חיל האוויר בשנים 1996-2000 החליט לשוות למקום אופי של אנדרטה לכלל חללי חיל האוויר, לימים סיפר: "במשך שנים ארוכות היה המקום חסר נגיעה אישית למאות משפחות החללים שהעדיפו בערב יום הזיכרון



אנדרטת הזיכרון לזכר חללי חיל האוויר, הוקמה לאחר מלחמת העצמאות



משמר הכבוד ביום הזיכרון הראשון לחללי חיל האוויר, 10.5.49



חקוק באבן: הושלמה מלאכת ההנצחה, עתה ניתן להבחין בכל שמות הנופלים



תעלומת התרסקותו של הנורסמן - בהמשך המאמר

להתייחד עם יקיריהן בבתי הקברות הצבאיים ברחבי הארץ, ליד מצבת החלל. כך נתקל חיל האוויר בקשיים לבצע טכס ממלכתי באתר הגל-עד.

האלוף איתן בן-אליהו היטה אוזנו לרחשי ליבן של משפחות החללים, והחליט להקים עמודי זיכרון ועליהם שמות החללים, כדי לאפשר לבני המשפחה להתייחד עם זכר אהוביהם ליד הקבר ביום נפילתם ולהשתתף יחד עם כל ציבור משפחות הנפגעים בטכס המתקיים באתר האנדרטה בערב יום הזיכרון. "הביצוע נתקל בקשיים לא מעטים", סיפר בן-אליהו, "ראשית, המקום מוכרז כשמורת טבע ונדרש לעצב את האנדרטאות באופן שישתלבו בנוף ולא יפגעו במראה הסביבה. על הפרק עמד נושא המימון,

שנמצא הודות לנדירות ליבם של ואלרי ומייק רוזנבלום מקנדה וכך ניתן היה לממש את הפרויקט. רחבת הגל-עד משמשת כיום לטכסי זיכרון ממלכתיים לחללי חיל האוויר בערב יום הזיכרון לחללי צה"ל. לצער כולנו, ריבוי המלחמות והאסונות בפעילות הביטחון השוטף הביאו לכך שיום הזיכרון לחללי צה"ל אינו עוד אירוע טרגי של משפחות בודדות אלא הפך נחלת כל החברה בישראל."

ראיון עם אלוף (מיל) איתן בן אליהו, 2012; אתרי האינטרנט

**דברים שנשאה הגב' מיכל לניר, אלמנתו של סא"ל אבי לניר ז"ל,  
בפתיחת אתר הנצחת שמות הנופלים בגל-עד לחללי חיל האוויר,**

**12.3.2000**

בבואנו בכל יום זיכרון להר הטייסים אנו ניצבים לנוכח מנוע מטוס הנורסמן שנפגע במאבק על פריצת הדרך לירושלים ערב הקמת המדינה. כאן אנו מתייחדים עם זכרם של כל אלה שנפלו במלחמת קיום שלא הסתיימה מאז. זוהי חזרה על ריטואל יהודי עתיק, המקבל תוכן ישראלי מודרני, שבאמצעותו אנו מבקשים, בהתאם למסורת היהודית, לא רק להחיות את הזיכרון, אלא גם לחיות אותו, להעניק לו משמעות אקטואלית ולפרש על פיו את מאורעות ההווה.

כאן אנו מתכוונים להפוך את בכיו החרישי של היחיד לתחושת יחד מלכדת, שתחייה את מי שאיננו עוד איתנו; תחושה, שבלעדיה אין אפשרות לקיים שום מפעל אנושי, והיא מושגת באמצעות ההתכנסות והשהות במרחב מקומי וזמני כאחד. שמורת הטבע של הרי ירושלים היא המרחב הפיסי והרקע לגל-עד, שהיה במשך חמישים ושנים שנה יד וציון כללי לחללי חיל האוויר, שעם זכרם אנו מתייחדים ביום הזיכרון לחללי צה"ל.





עמודי שמות החללים, בצל עצי החורש

במשך כל השנים הללו לא נזכר בקול רם אף שם פרטי במקום הזה. הוא כמובן לא נשכח ולא נעלם, מאחר שכדברי יהודה עמיחי:

אין לנו חיילים אלמונים,  
אין לנו קבר החייל האלמוני.  
... כל המתים שבים הביתה  
ולכולם שמות.

אלא שהשמות הפרטיים נותרו במקום הזה חבויים וחרוטים בלב פנימה; הם הוזכרו במקומות אחרים.

כעת הושלמה מלאכת ההנצחה, והם מופיעים כולם. מהיום ואילך ניתן לזהות ולהבחין בכל השמות של הנופלים; לנגד עינינו מתגלים כולם, שכתיאורו של המשורר חיים גורי הם כוללים את:

"כל הנעים אל השָחור ואל הארגמן."  
את "מי שראה שמיים חד-פעמיים במערב."  
ו"מי ששתק כאבן וראשו נחבא לו בין כתפיו."

"מי שאמר מילים שוות ברזל.  
מי שאמר מילה נוספת השווה זהב.  
מי שרעד.

מי שניסה לשאול.  
מי שראה אבל נשבע לשתוק.  
מי שידע אך לא ידע לבכות."  
"מי שהמשיך ורק אמר 'שומע' ו'עבור'."  
ו"מי שספר ולא המשיך לספור."

(חיים גורי, כל מי).

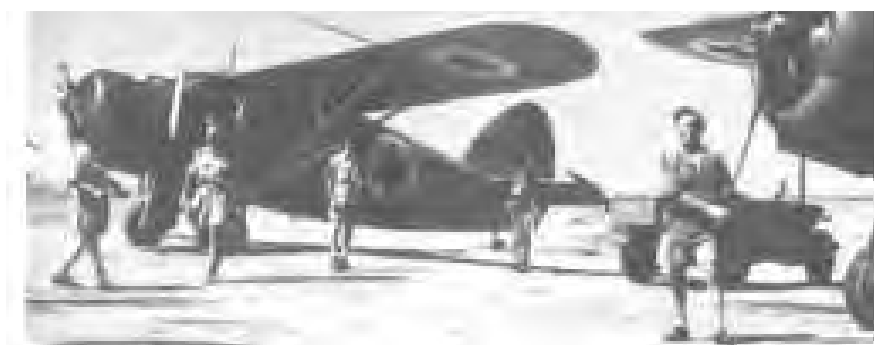
מהיום והלאה יש להר הטייסים, בנוסף להיותו שמורת טבע, אתר השבעה של פרחי-טיס וגל-עד לחללי חיל האוויר - גם משמעות פרטית. במקום הפיסי שבו מתאחד טבע ארץ-ישראל עם הזמן ההיסטורי של עם ישראל מתאחדים השמות הפרטיים עם שם המשפחה הכללי, בנקודת ציון בין בית-שמש, המשלט שהפך לעיר, לבין ירושלים שהדרך העולה אליה פתוחה ובטוחה מאז.

על כל אלה, ובשם המאמינים כי בעלי השמות חיים כל עוד זוכרים ומזכירים אותם, אני מבקשת לומר - תודה.

## אסון הנורסמן

ב-5 במאי 1948 החל מבצע "מכבי" לפתיחת הדרך לירושלים הנצורה, בהשתתפות כוחות מחטיבות פלמ"ח-הראל וגבעתי. ההתקפות החוזרות של אנשי הפלמ"ח על העמדות הערביות בבאב-אל-וואד (כיום שער הגיא. ע.מ.) נתקלו בהתנגדות. דוד בן-גוריון הורה לכבוש את בית-מחסיר שמתוכה יצאו הפורעים הערבים ששלטו על הדרך אל הבירה הנצורה. כדי לייעל את ההתקפות הוחלט לשלב סיוע אווירי. בלילה שבין 9-10 במאי תוכננה התקפה קרקעית על בית מחסיר. בשל ערפל לא התקדם הכח כרצוי ומפקד הכח המשולב, יצחק רבין, החליט לדחות את ההתקפה לבוקר ולדרוש סיוע אווירי. ב-10 במאי 1948 המריא משדה-דב מטוס נורסמן מוטס על ידי הטייסים קליין וגורדון להטיל פצצות ליד אבו-גוש, שם התחוללו קרבות לפריצת הדרך לירושלים. המשימה בוטלה על ידי הטייסים בגלל מזג אוויר סוער והם חזרו לנחיתה. המטוס הוכן למשימה שנייה, ומיד כשמזג האוויר השתפר מעל לאזור המטרה, אויש המטוס בצוות חדש להמראה חוזרת. מטוס הנורסמן נשא פצצה ניסיונית חדשה: חבית נפץ במשקל 200 קילוגרמים. צוות המטוס כלל את שני הטייסים יריב שיינבוים ודניאל בוקשטיין, האלחוטן/צלם אווירי שלמה כהן ושלושה מומחי חימוש: שלמה רוטשטיין, יצחק שקלנביץ וצבי שוסטרמן. המטוס יצא לדרכו ולאחר שהגיע לסביבות הרי ירושלים התקבלה מהמטוס הודעה אחרונה שלאחריה נותק הקשר עימו, והוא נעלם יחד עם אנשי הצוות בהרים. משלא חזר הנורסמן לבסיסו נשלחו מטוסים על מנת לאתר. מזג האוויר הגרוע הקשה על האיתור. עדי ראה מסרו כי המטוס נראה חג מעל לכפר ערבי ולאחר מכן נשמעה סדרת התפוצצויות של פצצות.

באמצע יוני 1948 נשלחו לוחמי הגדוד השישי של הפלמ"ח לכבוש את צובא (כיום כפר ערבי חרב ליד הקיבוץ צובה. ע.מ.), לאחר שהגדודים הרביעי והחמישי נכשלו במשימה. תחת חיפוי ארטילרי של מרגמת דוידקה ותותחים רוסיים ישנים, כבשו הלוחמים את הכפר והמשיכו וכבשו את דיר אל-עמר (בית יתומים לילדים חולי שחפת שהוקם ע"י הוואקף המוסלמי, ונהנה מפיקוחו של המופתי חאגי אמין אל-חוסייני). קצין המודיעין, איסר חלמיש, פיקד על החוליה וכשהגיעו לבית היתומים גילו שננטש ע"י יושביו ורק אדם אחד יצא לקראתם אווז דגל לבן מאולתר, זה היה מנהל בית היתומים, אחמד סאמח אל ח'אלדי. בתא המעצר החל אחמד לספר על המטוס האבוד. למחרת, יצאו חלמיש והשבוי, עם קצין הביטחון של חיל האוויר ואביו של הטייס יריב שיינבוים לחפש את המטוס באזור הכפר סאריס. אחמד הוביל את הצוות אל המקום בו ראה את המטוס מתרסק, ושם נמצאו שרידים של מתכת וחלקי לבוש. אביו של יריב זיהה את השעון של בנו, ואז נקבע סופית שזהו אתר ההתרסקות של המטוס שנעלם. מספר תושבים מקומיים, הוליכו את החוקרים אל מערה, שם נטמנו גופות הרוגי ההתרסקות. השרידים נלקחו משם, והועברו לקבורה בקריית ענבים. מנוע המטוס, החלק היחיד שנותר כמעט שלם, נלקח, נוקה והוצב כאנדרטה על "הר הטייסים" בדרך הישנה לירושלים.



מטוסי נורסמן במלחמת העצמאות

## 54 שנות שירות מצוין

לאחר 54 שנות שירות מצוין סיימו מטוסי הפייפר בשנת 2003 את תפקידם בחיל האוויר. מתוך תקופה זו פעלו מטוסי הפייפר 42 שנים בביה"ס לטיסה ובמהלך שירותם הוכשרו באמצעותם פרחי טיס מתוך 113 קורסי טיס.

עם קום המדינה כלל חיל האוויר אוסף מקרי של מטוסים פרטיים שתוגברו ברכש המפורסם של מטוסי ה"אוסטר" מן הצבא הבריטי. נעשו ניסיונות רבים לרכוש מטוסים חדשים וחלקם נשאו פרי, ובהם קניית 20 מטוסי פייפר-קאב חדשים מדגם PA-11 בקיץ 1948. המטוסים פורקו והוטענו בנמל ניו-יורק על אוניות בדרכן לישראל. שני המטוסים הראשונים הגיעו לארץ ב-3 בספטמבר 1948 על סיפון האוניה "אנטרפרייז", הורכבו ונקלטו בטייסת א' בשדה-דב. שאר 18 המטוסים הגיעו לארץ עד אוקטובר 1948 והשתתפו במלחמת העצמאות במסגרת טייסת 100 ובגפיה בנגב ובגליל. הפייפרים השתתפו, בין השאר, בכיבוש העיר באר-שבע ופעלו בחזית הצפון מן השדה ביבנאל. שמונה מטוסי פייפר הוצבו ב-15 בנובמבר 1948 בשדה סן-ג'ין ופעלו שם תקופה קצרה במסגרת קורס הטיס הראשון. עד סוף דצמבר 1948 שימשו הפייפרים כמפציצים, במשימות צילום מן האוויר, בסיוורים ובטיווח תותחים. מטוסי פייפר ליוו את כוחות צה"ל במבצע "עובדה" עד העיר אילת והיו הראשונים שנחתו שם.

ב-29 בינואר 1949 הוקמה בעקרון טייסת 100 שכללה את כל המטוסים הקלים שלא עסקו בהדרכה. הטייסת החזיקה גפים ומטוסי פייפר בשדה תימן, ברמת דוד ובאילת. בשנת 1951 עברה הטייסת מעקרון למסלול העפר בשדה רמלה, בעקבות העתקת מטה חיל האוויר מיפו לרמלה.

קורות מטוסי הפייפר בחיל האוויר רצופים מעשי גבורה, במהלכם חילצו טייסיהם האמיצים ניצולים, פצועים וטייסים שנטשו את מטוסייהם, חלקם בשדה הקרב או מעבר לגבולות המדינה.

להלן מספר "אבני דרך" בשירות המצויין של המטוס הקל והיעיל: \* באפריל 1954 השתתפו שבעה מטוסי פייפר במבצע חילוץ גדול ומסוכן, במהלכו חילצו (במבצע 'שנונית') צוות ימאים של ספינת חיל-הים שעלתה על שרטון בחוף הסעודי כ-80 מיל מדרום לאילת. המטוסים נחתו על רצועת חוף, חילצו את המלחים ושובו לארץ.



פייפר במלחמת העצמאות



1948. פינני של פייפר שנפגע בגוש עציון



1948. בלפור סימנטוב, מוותיקי טייסי הפייפר



פיפר במבצע "קדש"



מבצע "קדש". פיפר מעל כוחותינו בסיני



1990. פיפר של ביה"ס לטיסה



פיפר של ביה"ס לטיסה נוחת בחצרים

\* ביוני 1956 (במבצע 'ירקון') ביצעו ששה אנשי יחידת סיור בדיקת עבירות בדרך לשארם-א-שייח, כהכנה לנתיב של חטיבה 9 במבצע 'קדש', השישה חולצו מנקודת איסוף הרחק בעומק שטח האוייב על ידי ששה מטוסי פיפר לאחר סיום משימתם.

\* במהלך טיסת סיור במבצע 'קדש' (30.10.56) הבחין סרן בנימין כהנא במטוסי מיג-15 מצריים התוקפים כוח צה"ל ליד כונתילה שבסיני. כהנא לא היסט והפנה את הפיפר אל המיגים בנסיון (שהצלחה) להסיט אותם מתקיפת כוחותינו. כהנא העסיק את המיגים עד שמטוסו נפגע והופל. כהנא והסייר שהיה עמו ניספו.

\* במהלך מבצע 'קדש' נטש רס"ן בני פלד מפקד טייסת 101 את מטוס המיסטר שנפגע מאש נ"מ בלב המערך המצרי בראס-נצרני שבדרום סיני. טייס הפיפר אברהם גרינבוים נחת בשטח וחילץ את בני פלד. \* הטייס משה בוקעי היה במשימת חילוץ פצוע ליד מיצרי המיתלה בסיני, בעת שמטוסו הותקף על ידי מטוסי מיג-15 ונפגע. בוקעי יצא מן המטוס הבוער וחילץ את הפצוע.

אלה רק מעט מרבים שסיכנו את חייהם. הפיפרים נלחמו בכל מלחמות ישראל, טסו מעל אזורי הקרבות, וקימו קשר עם יחידות צה"ל, לעיתים קשר יחיד הכרחי. במהלך מבצע "קדש" הוענקו חמישה צל"שים לטייסי פיפר.

בשנת 1957 הותקנו בפייפרים מקלעי 0.3 אינטש ונורי-תאורה מתחת לכנפיים כדי לענות לאיום החדש - מסתננים ומבריחים בשעות הלילה.

בשנת 1960 שולבו מטוסי פיפר סופר-קאב PA-18 בגף ניסיוני בביה"ס לטיסה (ששה חניכים מקורס 36) ולאחריו עברו החניכים לטוס במטוסי פוגה. בשנת 1961 תפשו הפייפרים את מקום מטוסי ה"סטירמן" בשלב הראשוני בביה"ס לטיסה.

בשנים 1963-1964 פעלו מטוסי פיפר ומדריכים ישראלים בטנגניקה ולאחר מכן באוגנדה, בהכשרת פרחי טיס.

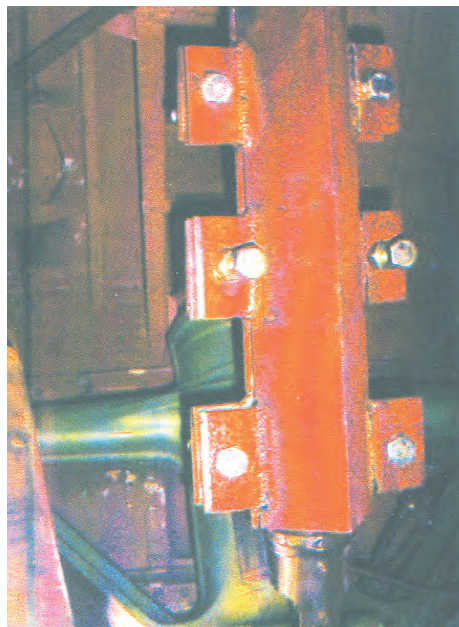
במלחמת ששת הימים פעלו מטוסי פיפר בכל החזיתות, אחד הפייפרים מוטס על ידי אמנון גלעד ניהל קרב הישרדות עם מטוסי מיג מצריים והתחמק מהם, לאחר מכן איתר גלעד טייס שנשט את מטוסו, נחת בשטח על כביש וחילץ את הטייס. על כך זכה לצל"ש רמטכ"ל.

במלחמת ההתשה נפגע פיפר מעל תעלת סואץ מטיל SA-2 שהתפוצץ בקרבתו. הטייס והסייר נטשו במצנחים. מצנחו של הטייס לא נפתח והוא נספה.

זוהי רשימה קצרה על מסכת ארוכה של מעשי גבורה שלווה במשך למעלה מחמישים שנה את המטוסים הזעירים שפעלו עם כוחות צה"ל, בתנאים קשים וללא מכשירי טיסה מתקדמים, בכל מקום ובכל מזג אוויר, הודות לטייסים ולצוותי הקרקע המצויינים.



## עירנות, מסירות ויוזמה



נועל המתכת על משכך כן הנסע הציל את המסוק והצוות. למעלה - הגלגל הראשי של המסוק

ספטמבר 2004. מסוק יסעור הגיע מפריסת אימונים ברומניה לאחר טיסה ארוכה. הקברניט הוריד את כן הנסע לקראת נחיתה בתל נוף, הגלגלים ירדו, אולם גלגל ראשי ימני לא ננעל במצב "מטה".

הטייסים ניסו אפשרויות שונות, כולל טלטול המסוק. הקברניט ניסה גם לרחף בגובה נמוך מעל רחבת הטייסת כדי שהמכונאים ינסו לנענע את הגלגל, הנורה האדומה נשארה דולקת. בינתיים עלה רעיון להנחית את המסוק על מצע של מזרונים. לאחר שעה ארוכה בה המשיך המסוק לחוג מעל הבסיס הגיעו שתי משאיות עמוסות מזרונים מהאפסנאות, הקברניט ניסה לנחות בזהירות על המזרונים אולם הסיכון היה גבוה מדי והרעיון ירד מן הפרק.

בינתיים החל לאזול הדלק והאפשרות היחידה היתה לתדלק את המסוק ממכלית. הקברניט ריחף בגובה נמוך מעל מכונית התדלוק, וטכנאי הושיט את פיית התדלוק אל המסוק ותדלק אותו. מבצע מסוכן אך הכרחי.

שעת סיום העבודה ביא"א (יחידת האחזקה האווירית) הלכה וקרבה. צוות בן ארבעה טכנאים מתחום הנדסה ביא"א 22 שנכח בנסיונות הכושלים להנחית את המסוק, הגה מיוזמתו רעיון מקורי: תכנון וייצור מהיר של מקבע שיורכב על כן-הנסע. בתוך זמן קצר תכנן הצוות, תוך חישוב ראשוני גס של חוזק ומשקל, מקבע עשוי מתכת, כל החישובים והתכנון אושרו טלפונית ע"י סא"ל חיים כהן, ראש תחום הנדסה, ששהה אותה עת בתל-אביב במפקדת חיל האוויר. המקבע יוצר במהירות במסגריית היחידה. הצוות ביצע תרגול על מסוק במוסך, במהלכו הרכיב את המקבע, ולאחר שנמצא מתאים מיהרו הארבעה אל המסלול. המסוק ריחף בגובה נמוך, לאחר ריחוף של שבע שעות באוויר, ו-45 דקות שעברו מאז הגה הצוות את הפתרון, עמדו חברי הצוות מתחת ליסעור המרחף באוויר, קבעו את נועל המתכת על משכך כן הנסע, חיזקו את הברגים והמסוק נחת בשלום. שמונה שנים לאחר המקרה נזכר רס"ן איתי שטראוס: "לאחר שחיוקנו את הברגים עמד היסעור לנחות. היה מתח עצום, הוא הנמיך באיטיות, הגלגלים נגעו במסלול, צפינו בנשימה עצורה כיצד הגלגלים מתייצבים על הקרקע, זהו. הוא נחת."

רלצ"ד, תא"ל זאב שניר העניק לצוות המצטיין: רס"ן אבי מרגלית, סרן איתי שטראוס, רס"ב אבי לוי ורנ"ג יוסי קשמא, תעודת ביצוע למופת על גילוי עירנות, מסירות ויוזמה.

על פי ראיון עם רס"ן איתי שטראוס, 2012; הצילומים - טכנעלון 2004.

## העורף במלחמה

ב-12 ביולי 2006 פתח חיזבאללה במתקפה ארטילרית מתוכננת לאורך גבול הצפון. בחסות הירי תקף מארב של כוחות חיזבאללה שני רכבי סיור של צה"ל שנעו לאורך גדר המערכת. בהתקפה נהרגו חיילי צה"ל ונפצעו אחרים. שני חיילים נוספים, אהוד גולדווסר ואלדר רגב, נלקחו בשבי.

בעקבות החטיפה פתחו כוחות צה"ל בהפגזה כבדה על מוצבי חיזבאללה שלאורך הגבול. כוח שריון שנכנס לשטח לבנון כדי לנסות להשיב את החטופים עלה על מטען נפץ כמה עשרות מטרים בתוך שטח לבנון וארבעה לוחמים נהרגו. במהלך הניסיונות לחלץ את הטנק ולהחזירו לשטח ישראל נהרג חייל נוסף. על היציאה למבצע בלבנון החליטה ממשלת ישראל כשבועיים לאחר חטיפת חייל צה"ל גלעד שליט בידי ארגון חמאס, סמוך ליישוב כרם-שלום שבגבול רצועת-עזה. בעקבות חטיפת גלעד שליט יצא צה"ל למבצע צבאי בעזה, אשר כונה "גשמי קיץ".

ב-17 ביולי הציג ראש הממשלה אהוד אולמרט בנאום בכנסת את יעדי המערכה הצבאית בלבנון: החזרת החטופים, הפסקת אש, פריסת צבא לבנון בכל דרום-לבנון והוצאת ארגון חיזבאללה מהאזור. ראש הממשלה אמר כי ישראל תפגע בכל טרוריסט שמתכוון לתקוף את אזרחי ישראל ותהרוס תשתיות טרור. הכנסת הביעה תמיכה במהלכי הממשלה. כך פרצה מלחמת לבנון השנייה.

המלחמה החלה במתקפה אווירית על מאות מטרות בשטח לבנון: מוצבי חיזבאללה לאורך הגבול, מחסני תחמושת, בסיסי אימונים, בנייני מפקדה בשטח לבנון בכלל וברובע דאחיה של ביירות בפרט, נמל התעופה של ביירות, גשרים ועוד. במיוחד הותקף מן האוויר מערך הרקטות הנרחב שהקים חיזבאללה. זאת, כדי לצמצם את ירי התגובה אל שטח ישראל. חיל האוויר פיזר כרוזים הקוראים לתושבי הכפרים בדרום-לבנון ובנבטייה להתפנות מבתיהם. מצור ימי ואווירי הוטל על לבנון ובמסגרת הסגר הימי מנעו ספינות חיל הים מכלי שיט להיכנס ללבנון ולצאת ממנה, פרט לספינות שהביאו ציוד הומניטרי וספינות שביקשו לפנות פליטים. בתגובה על מתקפת צה"ל פתח חיזבאללה בירי מאות רקטות לעבר ריכוזי אוכלוסייה בשטח ישראל. תושבים בחיפה ובצפון הארץ נאלצו לשהות במקלטים ובמרחבים מוגנים.

ב-14 ביולי ירו כוחות חיזבאללה טיל לעבר ספינת חיל הים אח"י "חנית". הטיל פגע בספינה וארבעה חיילי צה"ל נהרגו. באותו יום כבש צה"ל את חלקו הצפוני של כפר רג'ר, אשר מאז נסיגתו החד-צדדית של צה"ל מלבנון חצה אותו קו הגבול ישראל-לבנון לשניים.

ב-17 ביולי נכנסו לשטח לבנון כוחות הנדסה מצוידים בדחפורים ממוגנים והחלו בניקוי זירות מטענים, בהריסת מוצבי חיזבאללה ובחישוף השטח הסמוך לגבול. בשל ירי הרקטות המתמשך אל שטח ישראל הורתה הממשלה להרחיב את הפעילות על הקרקע בדרום-לבנון.

ב-23 ביולי פתח צה"ל במבצע "קורי פלדה", שבמסגרתו פשטו כוחות חיל רגלים ושריון על מוצבי חיזבאללה ועל יישובים שיעיים בשטח לבנון סמוך לקו הגבול. מטרת המבצע היתה להשתלט על רצועת שטח בקרבת הגבול, לטהר אותה מלוחמי חיזבאללה ולהשמיד את מוצבי ארגון הטרור.

עקב ההתנגדות הקשה שכוחות צה"ל נתקלו בה הוגדל בימים שלאחר מכן היקף הכוחות הלוחמים. מאוחר יותר גויסו גם כוחות מילואים והשתלבו בלחימה. כוחות צה"ל ניהלו קרבות קשים עם לוחמי חיזבאללה בעיירות ובכפרים הסמוכים לקו הגבול (עייתא א-שעב, מרון-א-ראס, בינת-ג'ביל, א-טייבה ועוד) וספגו

אבידות לא מעטות. למרות הכוחות והמאמצים שהושקעו בהשגת מטרות המבצע לא הצליח צה"ל לטהר לחלוטין את השטח הסמוך לגבול מלוחמי חיזבאללה וגם לא להשיג שליטה בכל מוצבי הארגון ועמדותיו. עם זאת הצליח צה"ל לפגוע פגיעה ניכרת בתשתית חיזבאללה באזור. צה"ל נקט כמה פעולות גם בעומק שטח לבנון, רובן באמצעות יחידות מיוחדות. בליל 1 באוגוסט פשטו כוחות מסיירת מטכ"ל ומיחידת "שלדג" על מפקדת חיזבאללה שפעלה מתוך בית-חולים במרחב בעל-בק. בליל 5 באוגוסט פעלו כוחות שייטת-13 בעיר צור במטרה לפגוע באחדים מבכירי חיזבאללה שאחראים למערך שיגור הרקטות ארוכות הטווח לעבר האוכלוסייה האזרחית בישראל.

במשך המלחמה ירו כוחות חיזבאללה אלפי רקטות וטילים אל יישובי הצפון. במרחב הגליל (מעכו עד קריית-שמונה) נמנו 3530 פגיעות טילים; במרחב החוף (מחדרה עד עכו) נמנו 221 פגיעות; במרחב העמקים (בשטח טבריה, בית-שאן ועפולה) נמנו 217 פגיעות. העיר קריית-שמונה ספגה את הפגיעות הרבות ביותר - 520 מכלל הפגיעות היו בשטחה. שני טילים ארוכי טווח נפלו במחוז יהודה והשומרון. הנקודה הדרומית ביותר בישראל שנפגעה במלחמה היא חדרה, שב-4 באוגוסט נחתו בה כמה רקטות בשטחים פתוחים. ב-6 באוגוסט פגע מטח "קטיושות" בקבוצת חיילי מילואים שהתאספו סמוך לקיבוץ כפר-גלעדי, ו-12 מהם נהרגו.



2006. ביירות

ירי הרקטות שיבש לחלוטין את שגרת החיים ביישובי הצפון וגרם קשיים כלכליים והומניטריים בעבור רבים מתושבי יישובים אלה. ביישובים הסמוכים לגבול, אשר ספגו את רוב הירי, שהו התושבים במקלטים ובמרחבי ביטחון רוב זמן המלחמה. רבים מתושבי הצפון עזבו את בתיהם ומצאו מקלט במרכז הארץ ובדרומה, בהם גם אחדים מעובדי הרשויות המקומיות, שתפקידן לספק לאזרחים שירותי חירום ולתאם בין הגורמים הממלכתיים המופקדים על הגנתם ועל רווחתם של האזרחים בשעת חירום.

ב-18 ביולי אישרה ועדת החוץ והביטחון של הכנסת הכרזת "מצב מיוחד" בעורף לזמן בלתי מוגבל. ההכרזה העניקה לרמטכ"ל ולאלופי הפיקוד סמכויות בכל הקשור לשמירה על הסדר הציבורי ועל שלומם של האזרחים ביישובי הצפון.

בקרבות הקשים שהתנהלו במבצע הקרקעי ביומיים האחרונים של המלחמה נהרגו 33 לוחמים והופל מסוק יסעור, כל אנשי הצוות ניספו. ב-14 באוגוסט 2006, 48 שעות לאחר שנתקבלה החלטה מס' 1701 במועצת הביטחון, נכנסה לתוקף הפסקת האש, והמלחמה הסתיימה באופן רשמי. בימים שלאחר מכן, בד בבד עם פריסת צבא לבנון וכוחות בין-לאומיים בדרום-לבנון, דילל צה"ל את כוחותיו בלבנון. בתחילת חודש ספטמבר הסירה ישראל את המצור האווירי והימי על לבנון. ב-1 באוקטובר 2006, לאחר פריסת כוחות יוניפי"ל וצבא לבנון, יצאו כוחות צה"ל משטח לבנון ונערכו מחדש על הגבול שבין שתי המדינות.

הנזקים והאבידות שנגרמו לארגון חיזבאללה במלחמה היו כבדים מאוד. מאות מלוחמי נהרגו ונפגעה יכולתו האסטרטגית. מרכז הארגון ברובע דאחיה בביירות נחרב. ב-33 ימי הלחימה נהרגו 166 ישראלים, 121 מהם חיילים ו-45 אזרחים, ונפצעו מאות רבות של לוחמים ואזרחים.

## מצילים חיים

במלחמת לבנון השנייה כיסתה אש האויב חלק גדול משטח הגליל וגרמה לנפגעים רבים בקרב תושבי הצפון, פרט לנפגעים בקרב לוחמי צה"ל בדרום לבנון. התנאים הטופוגרפיים הקשים בשטחי הלחימה הגבילו באופן משמעותי את יכולות הפינוי הקרקעי באמצעות כלי רכב ממוגנים. גם המסוקים לא טסו בחופשיות והוגבלו על ידי איומים קרקעיים. למרות המגבלות פונו באמצעות מסוקים למעלה מ-300 נפגעים במהלך ימי המלחמה. רובם המכריע של הפינויים המוסקים בוצעו לבית החולים רמב"ם בהיותו מרכז הטראומה הגדול בצפון. בית חולים זה קלט 68 פינויים (74% מכלל הפינויים) בהם פונו לבית החולים 243 נפגעים. בית חולים זיו בצפת, קלט 15 פינויים (50 מפונים), המהווים 16% מכלל הפינויים. עשרת האחוזים הנותרים נחלקו בין בתי החולים תל השומר, נהריה ובלניסון. בית החולים רמב"ם פעל תחת עומס רב בכל ימי הלחימה.

מסוקי הינשוף ביצעו את מרבית הפינויים המוסקים. הינשוף מותקן לשאת בדרך כלל עד ארבעה נפגעים באופן המאפשר טיפול רפואי במהלך הטיסה. נוכח האיומים הקרקעיים הרבים במלחמה והעובדה, כי מרבית הפינויים בוצעו תחת אש, נוצר קושי בהכנסת מספר רב של מסוקים לאותה נקודת פינוי. על כן, במקרים מסוימים, נאלצו צוותי הרפואה המוסקים של יחידה 669 להתמודד עם מספר רב של נפגעים במסוק. ב-32 מתוך 94 הפינויים שבוצעו פונו יותר מארבעה נפגעים במסוק ובאחד הפינויים אף 12 פצועים.

בגלל המרחק המועט יחסית בין שדה הקרב לבתי החולים בצפון, נדרשו רק במקרים ספורים הצוותים הרפואיים המוסקים לבצע פעולות רפואיות מורכבות במהלך הטיסה. בין הפרוצדורות הדחופות בוצעו: צנתורי קנה, הכנסת נקז חזה והחדרות מחט בין צלעיות לניקוז חזה, וכן מתן מנות דם לאלה ששהו זמן מה בשדה עד להגעת צוותי הפינוי.

מרבית הפינויים האוויריים במהלך הלחימה בוצעו תחת אש מאסיבית תוך דבקות במשימה להחזרת הלוחמים הפצועים וההרוגים הביתה. כמעט מחצית מכלל נפגעי צה"ל פונו במסוקי חיל האוויר משטח לבנון. סה"כ בוצעו 94 משימות פינוי וחילוץ. במשימות אלו פונו 332 פצועים ו-16 חללים. כן בוצעו 16 משימות העברת נפגעים בין בתי חולים ובהן הועברו 21 פצועים.

**סרן זני גורביץ, מכונאי מוטס בטייסת מסוקי "ינשוף" כתב את הדברים:** זה היה חילוץ יום ראשון במלחמת לבנון השנייה אשר במהלכו חולצו 22 לוחמים פצועים של גדוד גולני שנפצעו במהלך הקרבות הקשים במלחמה זו - קרב על בינת גיבייל. החילוץ בוצע בשיתוף פעולה בין שלוש טייסות. במסוק שלנו חילצנו חמישה פצועים מתוכם שלושה קל בישיבה ושניים בינוני בשכיבה.

ביום רביעי 26.07.06 בשעה 05:30 בבוקר הוזנק מסוק הכוננות של טייסת האחות. אנחנו (שילה, שניצר וגורביץ') הוזנקנו מיד אחריהם. התלבשנו ומיהרנו לקרון המבצעים. הגעתי למסוק והתחלתי להכין את התא להזנקה בידיעה שיש פצועים בשטח. גם חוליית 669 הגיעה במהירות למסוק והצטרפה להכנת הציוד להזנקה.



לאחר ההמראה ידענו שיש פצועים והרוגים בבית ג'בייל ואנחנו הולכים לחלצם. לא רצו להכניס אותנו לשטח מכיוון שאזור החילוץ היה תחת אש כבדה. במהלך ההמתנה שמענו את הכוח והבנו שהם מחלצים פצועים למשטח בטוח לחילוץ. מרגע ההזנקה ועד לכניסה למקום הפינוי עברו כחמש שעות. זמן רב כדי להבין מה אנחנו הולכים לעשות, היכן ומה הסיכון. המון זמן לחשוב על הבן שלי שנולד ממש לפני המלחמה ולנסות להבין את העובדה שאני לא רוצה שבני יגדל בלי אבא או בלי שאראה אותו גדל. בקשר ניתן לשמוע את הוראות מפקד הכוח בשטח, המורה שיש לאבטח את המשטח. הכוח העביר בקשר הודעה שהם מוכנים במשטח ופתחו רימון עשן. יצאנו לכיוון המשטח. מיד עם חציית קו דרכנו את הנשק. קשה לתאר את דקות הטיסה המעטות בדרך לבית ג'בייל. ראיתי טנקים הפוכים ושרופים ובכל הבלאגן הזה צריך לחפש איומים. לפני, ראינו עשן עולה והגענו לאזור החילוץ. מסביב הכל נראה כמו שדה קרב אמיתי. הכל בוער ועשן בכל מקום. לך תמצא בבלאגן הזה את סימון העשן של הכוח שלנו. החיילים העבירו לנו פרטים מזהים, שהם נמצאים בשדה ירוק וכיוונו אותנו אליהם. מרגע הנחיתה עד להמראה עברו כ-50 שניות. בזמן הזה הצלחנו להעמיס שני פצועים בינוני על אלונקות ושלושה פצועים קל בשיבה. המסוק המריא, לקחנו כיוון לגבול והתחלנו לשחרר נורים. מיד עם ההמראה קיבלתי אחריות על הפצועים קל. הרופא, הפרמדיקית ומפקד החוליה טיפלו בפצועים בינוני. זמן הטיסה עד לרמב"ם כ-20-15 דקות. בערך בשעה 13:30 נחתנו ברמב"ם לאחר 7-8 שעות של חילוץ.

"מיד לאחר מכן חזרנו ונכנסנו לכוננות. בסביבות השעה 17:00 הוזנקו לחילוץ נוסף ולקראת הבוקר הזנקה נוספת. לא היה לי זמן לצפות בטלוויזיה ולקרוא עיתונים, רק למחרת כאשר החליפו אותנו בכוננות וחזרתי הביתה לפלמחים ראיתי את הלוחמים שחילצתי מתראיינים בטלוויזיה. רק אז הבנתי שבשביל זה אני לובש מדים כל בוקר."

מתוך הספר "פלמחים במלחמה", קיץ 2006



**ציון לשבח**  
**מטעם מפקד חיל האוויר**  
**מוענק**  
**לסרן דני גורביץ**

על שהראה דבקות במשימה, אחריות, דוגמה אישית ומקצועיות. בתאריך א' באב התשס"ו (26 ביולי 2006), במלחמת לבנון השנייה, הוזנק מסוק "ינשוף" לחילוץ פצועים שנפגעו בקרב בבית ג'בייל. עם צוות המסוק נמנה סרן דני בתפקיד מכונאי מוטס. באזור החילוץ התנהל קרב קשה, ושטח הנחיתה נמצא תחת איום ממשי בעטייה של הפגזות מרגמות מתמשכת. צוות המסוק התעקש לחלץ את הכוח, חרף הסיכון הרב, ובעקבות כך התקבלה החלטה לחלץ את הפצועים. סרן דני השתתף בביצוע החילוץ הראשון במלחמה שנערך מתוך שדה הקרב באור יום מלא, פיקד על עבודת תא המטען והיה שותף לקבלת החלטות הצוות תוך סיכון גבוה מאד, ובכך התווה את הדרך לחילוצים נוספים. באירוע זה הראה סרן דני גורביץ רוח לחימה, יוזמה, קור רוח ונחישות. כ"ח באלול התשס"ז 11 בספטמבר 2007 אליעזר שקדי, אלוף, מפקד חיל האוויר

## לא משאירים נפגעים בשטח

איתור גופת החייל הנעדר מקרב מרון-א-ראס - סיפורו של רס"ן (מיל) חן גרנס

יום שישי 21.07.2006, שבוע שני למלחמה, ניסיתי לנהל סדר יום משפחתי ויצאתי למספר סידורים ביבנה עם הבן שלי, הייתי די עייף כי חזרתי הביתה בחמש בבוקר וישנתי בשלושת הימים האחרונים מצטבר 8 שעות, אבל פנטזתי על שנת צהריים עמוקה וטובה. בדרך חזרה לביתי בכפר הנגיד, 10:30 לערך, צלצל הטלפון הנייד ועל הצג הופיע שמו של יואב סטולר מיחידת איתור נעדרים. ברור שזה סימן לא טוב. יואב ואני, בשיתוף

פעולה הדוק עם חגי וקס מהמחלקה לזיהוי פלילי במשטרה, פעלנו זה מספר שנים בפיתוח שיטות לאיתור נעדרים במצבים שונים. על בסיס עבודה זו נכתב תו"ל הפעלת חפ"ק לאיתור נעדרים תוך כדי התרחשות האירועים.

יואב לא התמהמה ומיד הבהיר לי כי מדובר באירוע בו חייל נעדר באזור מרון-א-ראס, עקב קרבות קשים ונפגעים לכוחותינו, ושאל מתי אוכל להיות בטייסת לחקור את הנושא מהיבט החוזי העילי. קבענו ב-11:00 בטייסת.

הקדמתי בכמה דקות ובטייסת קיבלתי סרט שצילם צוות מהטייסת ערב לפני כן באזור הקרב, בשעות הרלוונטיות לסיפור ההיעדרות. ארגנתי עמדת עבודה עם אפשרות לצפייה בסרטים בוידאו וקשר עם מטוסים הנמצאים כרגע מעל אזור הקרב. בחדר המבצעים עדכנו אותי כי הוקצה מטוס לעבודה מולי באזור הקרב. לא היה לי עדיין שום מידע שניתן להתחיל לעשות איתו משהו. יואב הגיע לטייסת לאחר דקות ומיד התקשר לחפ"ק איתור נעדרים שנמצא באוגדה בצפון. התמונה התחילה להתבהר: חייל מיחידת "אגוז" שחילץ נפגעים מהצוות שלו בשעות אחה"צ של היום הקודם, העביר את האלונקה לחייל אחר וחזר לבדו לכוח המקורי שנפגע ושהה באזור מסוכן בחזית הקרב. החייל לא חבר לכוח ולמעשה נעדר מאותו רגע. בזמן האירוע עדיין שרר אור יום אך הלילה ירד במהירות.

על מנת לקבל תמונת מצב עדכנית יותר התקשרתי ישירות למג"ד "אגוז", ביקשתי ממנו את כל העובדות הידועות לו וכן את הערכתו לגבי אזורי חיפוש מתאימים. המג"ד שהיה במהלך פעילות בתוך לבנון, ענה בלחש אך קולו הביע מקצוענות והחלטיות. המג"ד אישר את סיפור המעשה באופן מדויק ונתן לי הערכה לגבי אזורי שכדאי לסרוק בעדיפות. חלק מהפרטים שאספנו על מנת להבין את המצב לאשורו היו פרטים אישיים של הנעדר. הפרטים הגיעו מהר וסייעו להגדיר את אזור החיפוש.



חן גרנס, באמצע בחולצה כחולה

מסקנותיי המבצעיות ממכלול המידע היו שמדובר בחייל איכותי וותיק שלא סביר שאיבד סתם את דרכו באור יום, וכי נתיב תנועתו יהיה הגיוני ומבצעי. על בסיס המידע שהיה בפני באותו רגע תיחמתי לצוות מספר אזורי מיקוד לסריקה והנחיתי אותם כיצד לחפש. הידע שנצבר במהלך פיתוח יכולות האיתור שהזכרתי קודם לכן אפשר לתת הנחיות יחסית מדויקות.

כך, 150 ק"מ מאזור ההתרחשות ישבנו שני אנשים וניתחנו, שלב אחרי שלב, את תוכנית החיפוש ואת טכניקות הצפייה הנדרשות בכל שלב. כפי שכבר ציינתי צולם אזור הקרב על ידי מטוס מהטייסת בערב הקודם וסרטים אלו נשמרו עבורי. סקרתי את סרטי הווידאו האלו ואיתרתי את קטעי הסרטים בהם היה מידע שיתכן ואזדקק לו בהמשך. צוות הקרון עדכן אותי על אזור שנבדק ובקש הנחיות להמשך. כל פיסת

קרקע נבחנה מספר פעמים בצילום יום וצילום הדמיה טרמית, כל נקודה חשודה סומנה ונבחנה שוב ושוב בשעות שונות ובסרטי הערב הקודם. במהלך אחת מהסריקות החוזרות הבחנתי בפרט חריג בגל אבנים גדול ליד גדר. בחנו את האזור מכל הכיוונים ובכל הסנסורים ואכן הדבר נראה חשוד. עדיין לא ניתן היה להבחין בפרטים כל שהם מלבד חשד ראשוני. הצלחתי לאתר שני מקומות בסרט של הערב הקודם בהם נראה האזור לקטעי זמן קצרים ביותר. צפיתי בקטעים אלו עשרות פעמים ותוך כדי כך השתכנעתי כי האזור נראה שונה מאתמול להיום ונוספו כמה אבנים לגל האבנים המקורי. בכל שעות היום חלפו חברי מהטייסת וצפו במעשיי מאחורי גבי, חלקם התעניינו בשאלות מקצועיות וחלקם צפו בדממה. בחינה נוספת בסנסור הלילה (מצלמת הדמיה טרמית לראיית לילה) בשעות יותר מאוחרות חיזקה את בטחוני כי אכן מדובר בנעדר. בשלב זה פניתי טלפונית ישירות למפקד האוגדה ודיווחתי לו על



מכנינים מל"ט לטיסה

הממצאים המשוערים. בשיחה הבעתי את בטחוני כי אכן קיימת סבירות טובה למציאת הנעדר במקום.

הכוח עמד להיכנס לאזור בשעה 20:00, אור אחרון של יום ששי. נותרה כשעה אך המתח עלה, נסעתי הביתה לכפר הנגיד, למספר דקות ושוב לטייסת. הכוח נכנס, בשקט מתוח עקבנו אחר תנועתו המצולמת ע"י מטוס. הטלפון פתוח מול החפ"ק באוגדה, לאט ובחשאיית התקדם הכוח לאזור גל האבנים, לרגע נדמה כי הם חולפים על פניו אך מיד פנו לאחור והתעכבו באזור החשוד. שניות לאחר מכן נשמע בקשר דיווח "מצאנו אותו, הוא הרוג, אנחנו חוזרים". אלונקה נפתחה, סידורים אחרונים, מסע איטי ועצוב של חיילי "אגוז" שאיבדו חמישה מחבריהם בקרב יום לפני כן החל לכיוון ישראל. הכוח הגיע למקום מבטחים. קמתי מהעמדה שבה הייתי רוב 10 השעות האחרונות, חשתי פיק ברכיים והלב הלם בעוצמה ובהתרגשות.

"לא משאירים נפגעים בשטח", "הופכים כל אבן כדי למצוא חייל פגוע", אלה אינן סיסמאות, כרגע חוויתי ערכים אלו במלוא עצמתם.

על הביצוע יוצא הדופן קיבל רס"ן (מיל) חן גרנס תעודת הערכה ממפקד חיל האוויר.

האירוע תואר ונכתב על ידי חן גרנס לספר "פלמחים במלחמה", קיץ 2006, בהוצאת עמותת חיל האוויר

## מה קורה כשטייס מפסיק לטוס



20.9.2006

מחוגי השעון אינם מפסיקים לנוע; את הזמן, כידוע, אין אפשרות לעצור, וכך קורה שלאחר עשרות שנים של טיסה פעילה מגיע היום בו טייס רב מעללים, עתיר נסיון ורב הישגים עומד לתלות את סרבול הטיסה על קולב, הפעם לצמיתות, ולהיפרד מחבריו לטייסת בדרך כלל במסיבה צנועה בה יוענק לו אלבום תמונות או מזכרת צנועה.

בעשורים האחרונים נהוג לקיים אירוע בו משתתפים ה"פורשים מטיסה" בטיסת אימונים אחרונה, שגרתית, שבסופה טקס קצר בנוכחות המשפחות וחברים. קהל המוזמנים נוכח בחדר התדריכים בזמן התדריך שלפני הטיסה, מלווה במבט אוהב את "חתן השמחה" העצוב בדרכו אל המטוס. האורחים ממתינים ברחבת החנייה לחזרתו בשלום כדי לקחת אותו הביתה, הפעם לתמיד. בקהל הנרגש אפשר לזהות את נשות הטייסים העומדות מאופקות ובליבן שמחה כפולה: היום הן נפטרות סופית גם מן התחרות הממושכת והמכאיבה עם המאהבת, הטיסה האהובה על בן זוגן.

לא ניתן לתאר טוב יותר את מכלול הרגשות, מאשר עשתה זאת עורית, ביום (בו נוכחתי) שסיים בעלה, האלוף הרצל בודינגר את טיסותיו בחיל האוויר, 20.9.2006 (המחבר).

## שלום למאהבת

עורית בוגר (בודינגר)

יקירתי. זמן קצר אחרי נישואיי, וליתר דיוק מיד כשחזרתי מירח הדבש, גיליתי שאני לא לבד בנישואים האלה. מיטתנו הזוגית הייתה מתייתמת מבעלי כבר לפני אור ראשון, ואיתך הוא היה מבלה את מרבית יומו. לילות רבים הייתי נאלצת לשמוע את החגיגה שאתם מנהלים זה עם זה בעודי לבדי במיטה, אחרי יום שלם של טיפול בילדינו ובבית, והתמודדות עם שיגרה מאוד לא סקסית. וכאשר הוא היה משתחרר סוף סוף מחיבוקיך הוא היה חוזר עייף ושבע ריגושים, מה שבהחלט הביא לי "את הסעיף" והעלה את מפלס הקנאה שלי למחוזות מסוכנים. אהבתו אלייך הביאה אותך כפסע מן המוות לא פעם אחת. אני היא זו שראתה את תוצאות הפציעה שהטלת בו באחת מגחמותייך, מאהבת יקרה, שבגללה היו ימים שהוא בקושי עמד על רגליו בתום יום של התרוממות רוח וגוף במחיצתך. אני היא זו שכיבסה עשרות שנים את הסרבול הספוג בריח של מתכת, שמן מכונות, אדי דס"ל, פלסטיק וזיעה, פרי יחסיכם הלוהטים, בושם מיוחד שלא ניתן להשיג בשום "פארם" או "דיוטי פרי" בעולם כולו. ועלי להודות שהתרגלתי לריח המסוים הזה ואפילו התחלתי לחבב אותו באיזה שהוא שלב. את יודעת מה? ברגע מסוים פשוט אמרתי לעצמי. אם זה





עם החניך מלפנים, החניכים ישראו תמיד בני 18 ...

מה שגורם לו אושר כזה, ואני בכל זאת די אוהבת אותו, אז שיהיה לו לבריאות. את יודעת מה? אפילו הייתי מוכנה לשמוח בשבילו. לא שהסטייל שלך הוא בדיוק הטעם שלי, אבל נו... נניח.

וכך למרבה קנאתי, ולמרות הכאבים בגבו, הוא היה חוזר אלייך שוב ושוב, 45 שנים, ובכל פעם כאילו זו הפעם הראשונה. בכל שעה שקראת לו, בכל סוג של יחסים שהצעת לו, (עם שמות אקזוטיים כמו, כנף קבועה, כנף סובבת, קו ראשון, תובלה, סער, חילוץ, יירוט, צילום, פטרול, וכל זה לפעמים שלוש פעמים ביום, מה שאתם קוראים שלושה פיריטס) הוא היה מזנק. עיניו אורו ורץ אלייך כמו חתן לחופתו.

לפני עשר שנים היה נדמה לי שזהו, סוף סוף יצאת מחיי. אבל לא, בערמומיות רבה קראת לו שוב בתירוצים שזה "רק הדרכה, וזה רק בצוקית". ושוב ניטל עלי לראות את המסירות, הדבקות והשמחה שבה הוא היה נכנס למכונית כדי להגיע אלייך. (שעה וחצי נסיעה לכל כיוון, בחום הקיץ ובצינת החורף...). מאהבת שכזאת הייתה יכולה לשגע כל אישה. אני, הגיל כבר נותן בי את אותותיו ואתם שניכם, כאילו רק אתמול נפגשתם בפעם הראשונה. אבל כמו שאמרו חכמינו, יש גבול לכל תעלול. היום עשיתם את זה בפעם האחרונה. (בעצם הוא כבר מצא תחליף, מטוסים קלים בתשלום, אבל זה לא ממש אותו דבר). את, צעירה, תוססת ומפתה מתמיד, ממשיכה עם הצעירים האלה. מאהבים הרי לא חסרו לך מעולם ולא יחסרו. ואנחנו פורשים לשליש האחרון של חיינו, מתגעגעים בוודאי אבל גם עמוסים בזיכרונות. והזיכרונות, רובם בגופו ובלבו של בעלי, אך גם אני נוצרת אותם בדרכי. כי בסופו של חשבון את היית איתנו תמיד: יפה, מושכת, מסוכנת ומלאת הפתעות. היי שלום, אהבת הטיסה. המאהבת הבלתי מתכלה והמופלאה. שמרי על אוהביך מכל רע ולפעמים הקדישי מחשבה קטנה גם לנשים המחכות תמיד שכל מטוסינו ישובו בשלום לבסיסם.



הרצל עם עורית, האלוף שקדי מפקד חיל האוויר ומפקד ביה"ט לטיסה בסיכום האירוע

## הצדעה לטייסים הראשונים

ב-21 באפריל 2009 מלאו 70 שנה ליום בו הוסמכו בוגרי קורס הטיס של האצ"ל כטייסים. זהו קורס הטיס הראשון שהסתיים בארץ-ישראל מעולם. במקביל לו התקיים קורס טיס של ההגנה, אשר נפתח לפני הקורס של אצ"ל, אולם הסתיים שלושה חודשים לאחר הסמכתם של טייסי האצ"ל, ולבוגריו הוענקו רישיונות טיס ב-20 ביולי 1939.

בשנת 1932 הוקמה בארץ ישראל על ידי ממשלת המנדט מחלקה לתעופה אזרחית בראשות המהנדס האנגלי מייג'ור דאגלס גמבלי, שעסקה בניהול שדות התעופה, פיקוח על מעבר אוירונים בשמי הארץ, מתן רישיונות, סלילת מנחת חדש ליד חיפה (ששימש מטוסים שייבאו נפט מעיראק) ותכנון שדה תעופה גדול ליד לוד (לימים נמל התעופה בן-גוריון).

בשנת 1937 ייסד משה חיים כץ, יהודי שעלה מארצות הברית, עם בנו הטייס פרדי כץ את חברת 'שירותי אויר ארצישראליים בע"מ' שנועדה להקים בית ספר לטיס בארץ ישראל.

אברהם שכטרמן, חבר האצ"ל שהופקד על הקמת הכוח האווירי של הארגון, נפגש עם משה חיים כץ והשניים סיכמו לפתוח קורס טיס עבור חברי ארגון הפורשים, שהתקשו להתקבל לבית הספר לטיסה של חברת 'אווירון' משום שזו פעלה בחסות ההגנה. שכטרמן פעל להקמת בית הספר לטיסה של האצ"ל והיה

מפקד הקורס הראשון בו. שימש גם יושב ראש ארגון הטייסים של תל אביב בין השנים 1939-1945 (לימים סגן ראש העיר ת"א, חבר הכנסת השביעית והשמינית ומילא תפקידי סגן יו"ר הכנסת, יו"ר ועדת הכלכלה בכנסת השביעית, יו"ר ועדת החינוך בכנסת השמינית וחבר ועדת הכנסת). שכטרמן הוא אחיו הבוגר של הרצל שפיר, אלוף בצה"ל ומפקד המשטרה בעבר.

הבוגרים: יצחק בלנק, יצחק ברש, וריב הרן, פנחס הררי (שפיץ), אברהם יוספי, אליעזר יצרן, בנימין כהנא, ישראל נצחן, אליהו



מימין: יצרן, שטיינברג, נצחן, ברש, הררי, כהנא, שבדרון, יוספי, שבתאי, הרן

עמיקם, אברהם שבדרון, חיים שבתאי, פסח שטיינברג וגם מפקדם אברהם שכטרמן. מבין 13 הבוגרים של קורס הטיס הראשון שרתו בחיל האוויר רק שניים: בנימין כהנא כטייס, וריב הרן כקצין מקצועי.

בנימין כהנא נולד ביפו בשנת 1911, למד בביה"ס למסחר בתל אביב, בבית-הספר

החקלאי מקוה ישראל, בבית הספר הפוליטכני ובבית הספר הטכני "מונטיפיורי" בתל אביב. כהנא התחנך על אהבת הארץ, כבן דודו אבשלום פיינברג ודודיו בני משפחת בלקינד ממייסדי תנועת ביל"ו וחברי מחתרת ניל"י, היה טבעי שימצא את מקומו בתנועת בית"ר וכמו רבים מחברי בית"ר הצטרף גם כהנא לאצ"ל עם הקמתו, השתתף בקורסים ולקח חלק בפעילות ההגנה על היישוב העברי. כרוכב אופנוע מיומן השתתף בפעולות תגמול שביצע הארגון בתקופת המרד הערבי הגדול. לאחר הקמת חיל הנוטרים הצטרף כהנא לפעילות, והשתתף בקורס מפקדים בשנת 1937.



בנימין כהנא מוסמך כטייס ע"י הנציב העליון הבריטי

כהנא היה היחיד מבין בוגרי הקורס אשר הקפיד לחדש את הרשיון והפך מאוחר יותר לטייס בחיל האוויר. לא בקלות עלה בידי כהנא, איש אצ"ל, להתקבל כטייס לחיל-האוויר. לאחר השתדלויות רבות הוא גויס ב-5 באפריל 1948, וצורף לטייסת א'. בקשותיו לעבור הסבה למטוס קרב נענו בשלילה, אולי בשל גילו (37). בינואר 1949 הוצב לטייסת 100. ביוני 1950 סיים קורס הדרכה, ומונה למדריך טיסה במטוסי פייפר.

במבצע 'קדש' בעת הקרבות בסיני, שימש סרן בנימין כהנא טייס קישור והיה עליו לשמור על קשר עם יחידת סיור שביצעה חסימה בעומק של 12 ק"מ בשטח סיני, לפני כוח שיצא לכיבוש משטרת כונתילה. בעת ביצוע משימתו הבחין בשני מטוסי מיג-15 מצריים העומדים לתקוף את יחידת הסיור. כדי להסיט את תשומת לבם מהכוח הרגלי נכנס כהנא איתם לקרב התחמקות שארך כ-15 דקות. תוך מהלך הקרב נאלץ מטוס אחד של האויב לעזוב מחוסר דלק והשני ירה ופגע בפייפר. סרן בנימין כהנא ז"ל נספה.

במעשה גבורה זה הסיט כהנא את מטוסי האויב ממטרתם ומנע מהם לבצע את משימתם העיקרית. כהנא זכה לאחר מותו בצל"ש הרמטכ"ל שהומר ל"עיטור העוז".



פנחס הררי (שפיץ) במבט לשחקים

פנחס הררי (שפיץ) נולד בשנת 1908 בטרנסילבניה, עבר לבלגיה ב-1925 והיה חבר בית"ר שם. למד אוטו-מכניקה ועבד במפעלי ג'נרל מוטורס בבלגיה. עלה לארץ בשנת 1933 והיה פעיל בסניף בית"ר ברמת טיומקין בנתניה. השתתף במשימות ביטחון והגנה, הוצב לקורס טיס של האצ"ל וסיים אימוניו בהצלחה כטייס. עם הקמת צה"ל גויס כטוראי ללא התחשבות בדרגתו באצ"ל וכישוריו כטייס.

שפיץ זכה לראות את בתו עורית מקימה משפחה עם הרצל בודינגר, לימים מפקד חיל האוויר, ואת נכדו אילן זוכה בכנפי טיס והופך טייס וקצין למופת.

תודה על החומר והתמונות:

לעודד כהנא - בנו של בנימין כהנא ז"ל

לעורית הררי-בודינגר-בוגר ולהרצל, על שפע החומר שעוד ימצא במה לפרסום

## פרידה ממטוס אהוב

ב-22 ביוני 2010 נפרד חיל האוויר ממטוס ה"פוגה-צוקית" בטקס מרגש בבית הספר לטיסה בחצרים. מפקד בית הספר לטיסה אל"מ תומר בר-שירה ציין כי ה"פוגה" והגירסה המשודרגת - ה"צוקית", שימשו מזה חמישים שנה כמטוס ההדרכה המרכזי לטייסי ונוטי הקרב בחיל האוויר. מטוסי ה"פוגה", בנוסף לטיסות ההדרכה, השתתפו במלחמת ששת הימים, וביצעו מעל 400 גיחות מבצעיות. מטוסים קטנים ואיטיים, ללא כסא מפלט, עם מקלע "בראונינג 7.62 בחרטום ורקטות 80 מ"מ מתחת לכנפיים, תקפו בגזרת ירושלים ובצפון סיני ואף הרחיקו לרמת הגולן בסיוע לכוחות הקרקע. 42 טייסים ונווט אחד עם הרבה יוזמה, תעוזה והישגים מרשימים.



צוקית בחצרים

"אני מתבונך בך, מטוס הצוקית ורואה היסטוריה של מדינה בהיווסדה, ביסוסה ופריחתה", אמר בר-שירה, "אני מתבונן בך ורואה את תמונותיהם וזיכרם של שלושים וארבעה לוחמים שנתנו את חייהם בקוקפיט לאורך השנים, למעננו היושבים כאן... מעל 295,000 שעות טיסה, בהן מעל אלפיים לוחמי צוות אוויר הוכשרו להיות נווטים וטייסים בחיל האוויר הישראלי על המטוסים הנפלאים האלה. אין טייס קרב שלא ירד מהקוקפיט הזה ונשטף על ידי חבריו לאחר הסולו הראשון. אין לוחם שלא חווה לראשונה את האנך וה"אופק ההפוך" ונבדק האם הוא מבין, מתמצא, ומתפקד לאחר מכן. אין נווט שלא ניסה לתקן לרוח לפי אחד לשישים ולהגיע לנתיב הבא בניווט.

ונוכח גם את הצוות האווירובטי. מהשלישייה של נפתלי אלטמן בשנת 1960 כשעודד מרום מס' 2 וחיים ניב מס' 3 ועד פרינץ עם זיידמן, טלמור, יקר והולצר שיופיעו לפנינו מיד. הטייסים התחלפו, ואותן צוקיות עם העשן הלבן, הבידונים האדומים וסמל שני האווזים גב אל גב. שנה אחרי שנה. יום העצמאות, מסדר כנפיים. צורה, צבע וצליל. ביטוי לעוצמתו רגישותו ומקצוענותו של חיל האוויר.

בית הספר לטיסה מצדיע לכם, דורות של מדריכים וחניכים, מפקדים ולוחמים - העבר ההווה והעתיד של חיל האוויר שעשו דרכם בצוקית. בית הספר לטיסה מצדיע ומרכין ראש לאילו שנתנו חייהם למען המדינה בפוגה ובצוקית. הייתם ותהיו המודל עבורנו לנתינה והקרבה. משפחותיכם הם משפחת חיל האוויר לתמיד. בית הספר לטיסה מצדיע לתעשייה האווירית שידעה לייצר, להשביח ולהביא את הצוקית עד הלום. המטוס שטס הכי הרבה שנים ללא מחליף בחיל. בית הספר לטיסה מצדיע לדורות של מכונאים שהוציאו עשרות אלפי גיחות ברבות השנים במקצועיות ובבטיחות שהיא מודל לחיקוי. בית הספר לטיסה מקדם בברכה את היורש ה-T-6, "העפרוני": אתה נכנס לנעליים גדולות, אך כבר מהמעט שהספקנו לטעום - אנו בטוחים שהבחירה בך נכונה. ולבסוף - בית הספר לטיסה מצדיע לך, מטוס הפוגה-צוקית. כמו שאמרו על הכותל "יש אבנים עם לב אדם", כך גם אתה... מטוס עם נשמה... יובל שנים נתת את כל כולך. בצניעות, במקצוענות ועם הרבה חן והדר."

סיפור הצוקית הוא סיפורו של חיל האוויר: טכנולוגיה ורוח, אדם ומכונה, עבר ועתיד. פרק מפואר בתולדות חיל האוויר ומדינת ישראל.

על פי נאומו של אלי"מ תומר בר-שירה, מפקד ביה"ס לטיסה בחצרים



## נפרדים מדור של ענקים



סיד כהן. בן 21, במדי חיל האוויר הדרום אפריקני

ב-12 בדצמבר 2011 נפרדנו מד"ר סיד כהן, טייס ורופא - סמל לדור של ענקים שעוזבים אותנו ומשאירים אחריהם שובל של סיפורי מורשת גבורה, אירוני טיסה, וקורות חיים שהפכו חלק מן ההסטוריה של חיל האוויר.

סיד כהן נולד בדרום אפריקה. בגיל 19 התגייס לחיל האוויר הדרום-אפריקאי ובשנת 1941 הוסמך כטייס קרב. השתתף בקרבות במדבר המערבי ובאיטליה, לקראת סיום המלחמה נשלח למזרח הרחוק ולחם בקרבות האוויר נגד היפנים. לאחר המלחמה העניק לו מלך אנגליה תעודת הצטיינות והוא חזר לדרום-אפריקה ללמוד רפואה.

ב-1947 הפסיק את לימודיו והתנדב כטייס לחיל האוויר הישראלי בחיתוליו, נשלח לצ'כוסלובקיה להכשרה על מטוסי מסרשמידט והגיע במאי 1948 לטייסת 101 בהרצליה. כאשר נהרג מפקד הטייסת מודי אלון באוקטובר 1948 בתאונת נחיתה, קיבל סיד כהן את הפיקוד על 101 שעברה מהרצליה לחצור. עם תום מלחמת העצמאות חזר לדרום-אפריקה להשלים את לימודי הרפואה וחזר-עלה עם משפחתו לארץ כרופא.

סיד נחשב "האח הבכור" של כולנו בטייסת 101, עבד ותרם מכישוריו כרופא עד גיל 85. השאיר אחריו את אשתו אדלין ושלוש בנותיו ונכדיו.

דור הענקים שהניחו את היסודות לטיסה קרבית בארץ, מנה בשנים 1948-1949 מספר רב של טייסים מתנדבים בעלי נסיון קרבי, וראוי שנזכירם: סיד כהן, מילטון רובנפלד, אדי כהן, בוריס סניור, רד פינקל, רודי אוגרטין, סנדי גייקובס, גידי ליכטמן, מוריס מאן, ויין פיק, סיד אנטין, לס שגם, לאון פרנקל, ביל פומרנץ, ג'ורג' ליכטר, סיריל הורביץ, סטנלי אנדריוס, לאו נומיס, כריס מקגי, קולמן גולדשטיין, דני וילסון, סימור פלדמן, ג'ון מקלרוי, ג'ורג' בייקר, ארנולד רוץ, ג'ק דויל, לי סינקלר, ועוד רבים וטובים.

הם שטמנו את הזרעים מהם צמח חיל אוויר לתפארת: יחד עם מודי אלון, יעקב בן-חיים, פנחס בן-פורת, נחמן המאירי, אלי פיינגרש, עזר ויצמן, מוטי הוד, שעיה גזית, טיבי בן-שחר, יצחק הנסון, מיכאל קרן ואחרים, אותם קצרה היריעה מלהזכיר. וכמובן, יבדלו לחיים טובים וארוכים: לו לנארט, דן טולקובסקי, אלכסנדר זילוני, יהושע גילוף, דני שפירא, הוגו מרום, שבתאי כץ ורבים נוספים - דור של ענקים.

סיד היה בעל לב גדול וחיוך רחב, ידיד וחבר קרוב, ושימש דמות מרכזית בספרי "הרפתקה בטייסת", (מסדה, 1982) המתאר את קורות תחילתה של טייסת 101 ומטוס המסרשמידט. המחבר



קץ 1948. מימין: אריה רוץ, עזר ויצמן, מודי אלון, גידי ליכטמן, סיד כהן

## תם דור של ענקים באוויר

מטוס ה"ענק" האחרון, מס' 039 מצא את מנוחתו בספטמבר 2011 ב"פארק המטוסים" של בסיס נבטים, שריד לדור של 14 מטוסי סטרטוקרוזר ענקים ששרתו בחיל האוויר משנת 1964 עד סוף מרס 1978.

ראשיתו של סיפור הענקים בתחילת שנות הששים, אז נזקק חיל האוויר למטוס גדול לתובלת לוחמים וציוד, במקום מטוסי הדקוטה והנורד שהיו בשימוש בחיל. הממשל האמריקאי סרב לספק לישראל מטוסי הרקולס חדשים וגם מחירם היה גבוה מאד. באותה תקופה חנה בתעשייה האווירית מטוס סטרטוקרוזר, לבעליו לא נמצא המימון לשלם עבור העבודות שביצעה בו תע"א. הזמן שהלך והתמשך איפשר לאנשי תע"א ומנהלה אל שווימר לבחון את המטוס ולהציע לחיל האוויר אספקת מטוסים מסוגו במחיר זול ביותר, לאחר שיפוץ והסבה למטוסים צבאיים.

מפקד חיל האוויר עזר ויצמן סרב לקבל לשורות החיל מטוסים ישנים ובעייתיים מבחינת אחזקה, אולם המחיר הזול והאפשרות לספק לתע"א תעסוקה היטו את הכף ונרכשו חמישה מטוסים מדגם אזרחי "בואינג 377" מעודפי חברת פאן-אמריקן. המטוסים הוטסו לארץ בתחילת 1962; הם היו במצב טכני גרוע ביותר, מותשים מעשרות אלפי שעות טיסה, ועוררו תקלות טכניות רבות בכל טיסה. אנשי תע"א עשו נפלאות בהסבת המטוסים האזרחיים למטוסי תובלה והצנחה צבאיים, כולל שינויים מורכבים באיזור הזנב והפיכתו לזנב נפתח, דלתות כניסה ומשטח משופע שאיפשר העמסת רכב וציוד כבד, שינוי הנדסי קשה שחייב חיזוק הרצפה והתקנת מערכות להצנחת ציוד. לאחר מספר שנים נעתרו האמריקאים למכור לישראל מטוסים ישנים אחדים מדגם סטרטופרייטר C-97 שיצאו משימוש. נרכשו ארבעה חלקי גוף של מטוסי תדלוק ובנפרד הותאמו מנועים וחלקים אחרים. המטוסים הורכבו ושופצו בארה"ב, ולאחר טיסה ארוכה ורבת תקלות נחת הראשון מהם בארץ ב-14 באוקטובר 1967, שלושת הנוספים הגיעו אחריו.

חמישה KC-97 נוספים נרכשו במהלך השנים 1967-1973, האחרון נחת בישראל בתקופת מלחמת יום הכיפורים (1973). כאמור, שרתו בחיל 14 מטוסי ענק מדגמי סטרטוקרוזר-סטרטופרייטר: חמישה מהם אזרחיים מדגם 377, ותשעה מטוסי תדלוק KC-97.

ילקוט השירות של מטוסי הענק מראה שירות מצטיין. הם גויסו ב-1964 לטיסת 120 וביצעו משימות ארוכות טווח במיוחד לאפריקה. במאי 1966 נבחר מטוס "מצדה" ששופץ כמטוס אח"מים, להוביל את רוח"מ לוי אשכול בסיוורו ברחבי אפריקה. במהלך שלושה שבועות עבר

המטוס 25,000 ק"מ תוך 58 שעות טיסה, ללא כל תקלה טכנית משמעותית. לקראת מלחמת ששת הימים ביצעו שבעה מטוסי ענק "רכבת אווירית" מצרפת, טעונים בנשק, תחמושת וציוד חיוני, ובמהלך ששת ימי המלחמה הובילו לוחמים והצניחו ציוד ודלק לכוחות השריון ברחבי סיני.

בספטמבר 1971 הפילו המצרים מטוס "ענק" שטס ליד תעלת סואץ, רק אחד משמונת אנשי הצוות הצליח לצנוח ולהציל את חייו. במהלך מלחמת יום הכיפורים ולאחריה טסו 10 מטוסי ענק במשימות תובלה לפאיד, לסיני ולחו"ל. התקלות וקשיי התחזוקה עשו את שלהם וטיסות הענקים הלכו וצומצמו למשימות מודיעין ומשימות מיוחדות. האחרון בהם (035) יצא מן השירות במרס 1978.



"ענק" מס' 39 מצא מנוחה אחרונה בפארק המטוסים בנבטים

## אנשים, זה כל הסיפור



תא"ל (מיל.) אבי ארוך נולד בצהלה, למד בבית הספר הטכני של חיל האוויר בחיפה, התגייס בשנת 1965 ושרת שלוש שנים בטייסת 101 כמכונאי מנועי סילון. לאחר סיום קורס קצינים היה שלישי טייסת 109, בעת קליטת מטוסי העיט. מילא תפקידי מפקד גף מנהלה בבמצי"א 108 וביבי"א 509, רעי"ח חינוך, מפקד טייסת מנהלה בכנף 4 ובבחי"א 8, מפקד שדה התעופה ביירות ולאחר מלחמת שלום הגליל, רמ"ח פרט ורמ"ח חוגרים, ראש להק כוח אדם בדרגת תא"ל. השתחרר בשנת 1992.

"חיל האוויר היה בין הראשונים שהפנים באורח אמיתי כי כל ארגון, ולא חשוב מה תחום עיסוקו, בנוי על האנשים שבו, על הפוטנציאל שבהם ועל המוטיבציה שלהם. הצבת האדם במרכז, לא כסיסמה, אלא כדרך חשיבה ופעילות של החיל, חייב את מערך המנהלה בחיל האוויר למקצוענות ויצירתיות ברמות יוצאות דופן, תוך קביעת סטנדרטים גבוהים בתחומים השונים של מתן שירות, החורגים בהרבה מן המקובל בצה"ל. הטיפול באדם מחייב התייחסות ברמה גבוהה מציפיותיו, אנשים מגיבים ברגישות וזמן התגובה קצר מאוד, במלים ממצות וחמות אלה סיכם תא"ל (מיל.) אבי ארוך את ההערכה שלו לאנשי מערך המנהלה בחיל האוויר.

אבי ארוך שהוכשר כטכנאי בחיל האוויר ושרת בעמדת היירוט של מטוסי המיראז' בטייסת 101 במלחמת ששת הימים, חש ומבין היטב את רחשי ליבם של האנשים בשדה, יודע את ציפיותיהם מן המפקדים, ושש אל האתגר: להיטיב את תנאי עבודתם, סביבתם ורווחתם של האנשים: צוותי הקרקע וצוותי האוויר.

"אנחנו מדברים על תחילת שנות השישים, על חיל האוויר שמתמודד עם קליטת מטוסים חדשים, במחסור חריף של אנשי קבע וכוח אדם טכני, מצב שחייב מאמץ הן בכיוון איכות האנשים והן בטיפול בהם, כדי שישארו עמנו ויתנו מעצמם את המכסימום", הסביר אבי ארוך, "מדובר בתקופה של תחרות בין הבסיסים בכל תחום, ובאווירה הזו היה עלינו להיות יצירתיים כדי לשמור על האנשים הטובים. בתקופה ההיא האמהות דחפו את הבנים ללימודים עיוניים: משפטים ורפואה, היה פער גדול בין הביקוש הרב לאנשים טכניים לבין ההיצע".

תקופה זו של מחסור בכוח אדם, חייבה פתרונות של מתן שירות באזור העבודה. הריחוק של האזור המבצעי מן השטח המנהלתי בבסיס חיל האוויר (מטבח, מרפאה, אפסנאות, נשקיה, משרדים ושק"מ) הביא את אנשי מערך המנהלה לפתרונות שנועדו לחסוך זמן יקר של טכנאים ואנשי מקצוע, תחת הכותרת: שירותי מנהלה בדחיפה. טייסות המנהלה בבסיסים דחפו את המזון ושאר שירותי המנהלה לאזורי הפעילות, לטייסות ולדת"קים. התחרות בין מפקדי טייסות מנהלה בבסיסים השונים, כמו תחרות בכל תחום, הביאה להישגים ולשיפור בתנאי השירות: ספרייה ניידת בין מקומות העבודה, ארוחות לילה, כביסה של בגדי עבודה, מכוונות פופ-קורן, מצנני מי-שתייה ועוד.

חיש מהר גבר העניין בשיפור רווחת החיילים והיה נושא לשיחה ולגאוות יחידה. אנשי הטייסות התגאו במה שיש להם, במה שהבסיס מספק להם, ואנשי



אבי ארוך במלחמת ששת הימים

מערך המנהלה ראו בכך הישג ושותפות מלאה במאמץ המבצעי. למרות העומס המבצעי במשך שש שנים ארוכות (מלחמת ששת הימים, מלחמת ההתשה בת 3 השנים, מלחמת יום הכיפורים וכו') לא ויתרו אנשי המנהלה על חיי שגרה גם של תרבות, הופעות, הרצאות, לימודים, אירועים בבסיס, טיולים וכו'.

### התמדה ויכולת ביצוע גבוהה

"קח לדוגמה איש מפתח מגף שירותי מזון, הנושא באחריות להאכיל מאות ואלפי אנשים מדי יום ולהשיג באופן קבוע את שביעות רצונם", הסביר אבי ארוך, "זהו אתגר עצום וכדי להתמיד בכך אין תחליף ליכולת ביצוע גבוהה, השקעה ללא

סוף ומחשבה מתמדת היכן אפשר לשפר. גם תחום האירועים, בין אם מדובר באירוע כנפי או אירוע חיילי, תכנונו ובנייתו חייבו מקצוענות ההופכת למסמך מפורט ביותר הנקרא 'הוראת מנהלה'. ההוראות הכילו את כל פרטי הפרטים בתחומים השונים, השילוב ביניהם, תחומי אחריות ולוחות זמנים, ותרמו לעבודה מסודרת ולמקצוענות בתכנון ובביצוע אירועים מורכבים. הצלחת האירועים והערכים שהקנו, תרמו גם הם לגאוות היחידה של מערך המנהלה וחיל האוויר כולו.

"במבט לאחור אני גאה על שותפות בבניית מערך נפלא בחיל האוויר שהוביל את התפישה - הסוד להצלחה תמיד מתחיל ונגמר באנשים", אומר בסיפוק תא"ל (מיל) אבי ארוך, "אנשים - זה כל הסיפור".

על פי ראיון ל"דף מורשת" מס' 16, עמותת חיל האוויר, אפריל 2003

## שלישת הטייסת



סגן אָתִי, שלישת טייסת 101 במלחמת יום הכיפורים

אשה צעירה ורגישה, שסיימה לפני זמן קצר קורס קצינות מוצאת עצמה כשלישה בטייסת, טובעת באינסוף בעיות לוגיסטיות, עניינים אישיים של חיילים, נושאי אפסנאות, מזון ושאר ענייני מנהלה.

לאנשי הטייסת משימות דחופות משלהם, המכונאים במקצועותיהם השונים עסוקים יום ולילה בענייני האחזקה, טיפול במטוסים, הוצאתם לטיסה ופתרון תקלות שגרתיות. גם הטייסים ואנשי חדר המבצעים אינם מתפנים לטפל בבעיות מנהלה. שלישי (או שלישה) שהבינו נכון את תפקידם, והדבר נכון במיוחד במצבי מתיחות ומלחמה, משחררים את אנשי הטייסת מכל צורך לטפל בעניינים הטורדניים אך החיוניים של אפסנאות, מזון, ושאר תנאי שירות. כאן נבחנת הרגישות של הקצינה הצעירה, להבחין ולהבין את הצרכים של כל אחד מהאנשים, לדעת את הרקע של חייל או חיילת שמסתירים לפעמים מצב קשה בבית, או לפתור בעיות לוגיסטיות דחופות, מעין "אם בית" לפעמים צעירה מכל אנשי הבית. מי שנשאה בתפקיד כזה בזמן מלחמה, תמשיך עם הזיכרונות כל חייה, ואנחנו נזכור אותה בחיבה עמוקה, לתמיד. ע.מ.



## כולם מוזמנים לחדר האוכל

השמות: יהודה מרמת דוד, פולאצ'ק מבי"ס טכני, טוריאנו, פרץ, ניסים, אבריימל ורבים אחרים הם שמותיהם הבלתי נשכחים של מי שהאכילו אותנו בשנות החמישים והשישים של המאה שעברה והפכו למיתוס בתקופתם. חלקם נגדים ותיקים בשירות קבע ואחרים אזרחים. אנשים יקרים שבחרו להישאר בחדר האחורי של המטבח, משעה חמש בבוקר עד מאוחר בערב מאחורי הסירים המהבילים. רואים את תפקידם כשליחות קדושה לדאוג לשיעור רצון הבטן של החיילים, ונשבעו לא להשאיר אף חייל רעב. את המורשת הזו הנחילו פרץ וחבריו לדורות שאחריהם, מורשת שטופחה ושודרגה עם השנים.

רס"ב אבי סעדון ששרת בבסיס פלמחים משנת 1986 אמר לי: "לא קרה שמישהו שחזר משמירה או מטיסה - לא היה לו משהו לאכול..."

רס"ב ניסים שנשם את ריחות המטבח שנים רבות תאר את הנעשה מאחורי הכלים: "היום שלנו מתחיל בשעה שתיים בלילה, אז מתחילים בהכנת ארוחת הבוקר. עוד בערב קודם מתכננים את התפריט לפי כמות האספקה של המצרכים ובהתאם ללוח המזון הצה"לי. לאחר שאחרוני הסועדים עזבו את חדר האוכל מתחיל המרוץ לניקוי השולחנות, שטיפת הכלים וכבר מתבשל המרק לארוחת הצהריים. אין הפסקות ואין סוף לעבודה במטבח. כל זמן שהמכונה האנושית פועלת יש לספק לה דלק, בלעדיו אין חיים", התפלסף ניסים.

זה לא היה מטבח של מזון מהיר, כל ארוחה תוכננה בקפידה, עשויה מחומרים טריים ותוך תשומת לב להוראות הבריאות והדיאטה הנכונה. גם בררנים ונושאי פתק מן הרופא, אלה שלא אוכלים מלח, אלה שנמנעים ממאכלי חלב, אחרים שאוכלים מזון בלי סוכר ועוד בעלי דרישות שונות, כולם מצאו מזון מספיק ומשביע.

המזון שהוכן ברצון ובאהבה והוגש עם חיוך, גם בזמנים קשים, היה תמיד ביטוי של רעות בין אנשי המנהלה בבסיס לאנשי האחזקה שעיסוקם במוסכים, במקומות העבודה וליד המטוסים.



1966. סרן יורם פישר ורס"ר פרץ



הטבח הראשי משה



1967, חצור, המחבר עם רס"ר טוריאנו

## שלמה, נהג האוטובוס



הנהגים בטייסת הם אנשים יקרים, מוערכים ונהנים מיחס חם של אנשי הטייסת בתפקידיהם השונים. נהגי האוטובוס הם תמיד מבוגרים יחסית לחיילים הצעירים מאחר ונהג אוטובוס חייב להיות בעל נסיון, בגרות ואחריות, במיוחד בבסיס הומה תנועה רבה של מטוסים וכלי רכב כבדים. בזמן גיוס מילואים מתייצבים בטייסת אנשי מילואים שעיסוקם האזרחי הוא נהגי אוטובוסים ומשאיות. נקבע שנהג ישרת באופן קבוע באותה טייסת, כך יכיר את נוהלי הטייסת ואת מקומות החנייה של המטוסים. במשך הזמן נקשרת היכרות קרובה בין הטייסים לנהגים שרובם אבות לבנים בגיל הטייסים הצעירים.

בחרתי להביא את דבריו של אחד הנהגים הרבים המשרתים בטייסת חיל האוויר. המחבר.

... שמי שלמה, אני משרת בטייסת משנת 1971, מיד לאחר שהגעתי חשתי שאשאר פה זמן רב. האווירה של שייכות, של אומץ וגבורה מושכת אותי, זה מדביק וסוחף. האנשים טובים ואכפת להם, אנשי צוות האוויר אותם אני מסיע למקום חניית המטוסים, פתוחים ומשוחחים על נושאים של כלכלה, ביטחון ועל הנעשה בטייסת. אני אוהב להסיע את הטייסים למטוסים, אם כי תמיד מקנן חשש בלב ... כך היה במלחמת יום הכיפורים. הזעיקו את כולנו בצהריים לבסיס, הגעתי לטייסת ומצאתי את כל הטייסים במועדון. כשראו אותי אמרו: "זהו, שלמה הגיע אפשר להתחיל את המלחמה ..."

היה קשה, הרבה אבידות ומצב לא ברור. הקשה ביותר היה להסיע טייס למטוס ואחר כך לא להחזיר אותו. לא יכולתי לעמוד במצבים כאלה.

היה קשה מאד. אחד הטייסים ראה אותי בוכה כל הזמן. זה היה ביום הרביעי של המלחמה. ישבנו על המדרגות והוא אמר: "שלמה, אני יודע שקשה לך, אבל אין מה לעשות, תתעודד, תמשיך". למחרת הוא יצא לטיסה ונהרג.

אני משרת בטייסת מבצעית, אני נמצא במקום חי, תוסס, וביחוד חשוב ומועיל. שיהיו בריאים.

מתוך הספר: 20 שנה לטייסת הנמר המעופף, 1989, עורך עודד מרום



## פקידת המבצעים

סמלת מבצעים בשם גורן, ששרתה בטייסת 'עיט' כתבה על תפקידה: "שלוש בנות מאיישות את חדר המבצעים בטייסת במשך היום ושתיים בלילה. פה הוא מרכז העצבים של הטייסת בכל המובנים. כאן מתחילה ומסתיימת כל טיסה, עם המתח הנעים של הטיפול בכל הארגון, האישורים, ההודעות, אחר כך הזמן הארוך והשקט המתוח כשהמטוסים באוויר, והרגיעה המיוחלת כשכולם נחתו בשלום. בזמן גיחה מבצעית ישנה התרגשות מיוחדת. אז הומה חדר המבצעים, כולם רוצים לשמוע ולדעת מה קורה באוויר. "אך גם מעבר לעניין הטיסות, אנחנו במוקד העניינים. דרך חדר המבצעים עובר הכל. מחפשים מישהו בטלפון, דרכנו. שואלים על אירוע שקרה או לא היה, בטח אנחנו יודעות. אנשי מילואים מתקשרים, ובסך הכל אנחנו מרגישות במרכז העניינים. לשרת כפקידת מבצעים זוהי תקופה סוערת ומלאת חוויות, עם מתח, צער, שמחה וכל מה שמלווה ומשאריר חותם וזכרונות מפרק מרתק מסוג זה."



1968. הסמלת רחל שוורץ בחדר המבצעים של טייסת 101

מתוך הספר: 20 שנה לטייסת הנמר המעופף, 1989, עורך עודד מרום

## נשים לוחמות

מערך ההגנה האווירית (הגנ"א) מאפשר לנשים לשרת במערכות נשק שונות, ביניהן: טילי ה"יהלום" (פטריוט), "כיפת ברזל", טילי ה"הוק", טילי ה"חץ" ועוד. מערכת הנשק "ברקן" (סטינגר) אינה פתוחה בפני נשים, בשל המאמץ הפיזי הניכר במערכת נשק זו (בין היתר נשיאת טיל במשקל עשרות ק"ג), אשר אינו תואם את סרגל המאמצים הפיזיים שנקבע לנשים.

מחקרים מראים כי מרבית הבנות המתנדבות לשרת כלוחמות במערך ההגנ"א הן בעלות מוטיבציה גבוהה לשירות וכן בעלות נתונים ראשוניים גבוהים המסייעים להן בשירותן הסדיר. כיום קיימות עשרות לוחמות המשרתות במערך הסדיר ומהוות כ-20% מהכוח הלוחם בסוללות ההגנ"א, וכן קצינות במערך המשרתות כמסו"ליות (מפקדות סוללה), קמב"ציות ובתפקידי קצונה שונים ומגוונים. על אחת מסוללות "כיפת ברזל" החדישות מפקדת קצינה.







## איך קרה שחיל האוויר היה הראשון מבין חילות צה"ל להעסיק בנות

סא"ל (מיל.) דורית און יודעת את התשובה הנכונה לשאלה: למה, מתי ואיך קרה שחיל האוויר היה הראשון מבין חילות צה"ל להעסיק בנות במקצועות יעודיים וטכניים.

בשנת 1971, לאחר ששירתה כקצינת ח"ן ביחידת בקרה ובשלישות הראשית, חזרה דורית למטה חיל האוויר בתפקיד קצינת מדור בענף אמצעים במחלקת תוא"ר. זו היתה תקופה של צמיחה והתרחבות של החיל, עקב קליטת ציוד ומטוסים חדשים ותפעול בסיסים ויחידות בקרה, יחידות קשר ואחרות בסיני ובצפון. כוחות צה"ל בסיני פעלו ברובם כיחידות ניידות או בבסיסים ארעיים ואילו חיל האוויר פעל בארבעה בסיסי טיסה בסיני (רפידים, איתם, עציון ואופיר). בשלוש יחידות בקרה גדולות ובמספר רב של מנחתים, יחידות קשר ואחרות. כל זה דרש תוספת משמעותית של

אמצעים מכל הסוגים, "הדרישה היתה בעיקר למספר רב של גברים בשרות חובה, נשים ואנשי מילואים", מספרת דורית, "השתתפתי בדיונים לחלוקת המשאב היקר הזה, זו היתה מלחמה בלתי פוסקת להשיג תוספת תקנים של גברים בחובה, מצרך מבוקש על ידי כל חילות צה"ל, שנדרשו לתגבר את הכוחות בסיני, ביו"ש וברמת הגולן."

דורית הבינה שבדיונים ובדרישות הספונטניות לא תהיה ידה על העליונה בהתמודדות מול קצינים בכירים, בהם אלופים. היא נקטה בדרך השכנוע באמצעות מערכת ממוחשבת, טבלאות, שקפים ומפתחות לתקני כוח-אדם. כשהגיעה מצוידת בנתונים ובמפתחות של תקנים, היה השכנוע מובטח. חיל האוויר עמד בשורה הראשונה בצה"ל בהקצאת תקני כוח-אדם בהתאם למדדים ולקריטריונים מדודים.

נותר רק לחלק את 'העוגה' והפשרה לה הסכימה דורית היתה, "באין מספיק תקני גברים תקבלי שלוש בנות על כל תקן חסר של גברים", היא מספרת בחיך.



מנוענית צעירה ומנוע סילון





סא"ל דורית און, 1987

כעת היה על דורית למצוא תעסוקה הולמת למספר רב של בנות שחיל האוויר זכה בהן. דורית נדרשה לשכנע מפקדים לקבל בנות למקצועות 'גבריים', ומשהבינו אלה את היתרון הטמון בכך, נפתחו אפשרויות רבות ומגוונות למקצועות מכונאיות, מנועניות, קצינות קשר, טכנאיות אלקטרוניקה ואף חמשיות. בתי הספר הטכניים והקורסים למיניהם הותאמו להכשרת בנות ובחיל החל עידן חדש, ניצול המשאב האנושי היקר שהוחמץ בעבר.

בשתיים עשרה שנים במחלקת תוא"ר, כולל תפקיד ראש ענף אמצעים בדרגת סא"ל, רשמה דורית השגים בתחום תקינה ושיטות, ומפתחות לתקנים בהיבט לעתיד, שהוכיחו עצמם, בין היתר, בעת נסיגת חיל האוויר מבסיסי סיני והקמת הבסיסים בנגב.

על פי ראיון עם דורית און, 2012



### חיילות בסרבליים כחולים

תא"ל יוסף מעיין (רלצ"ד בשנים 1974-1978) סיפר על אחד מביקוריו בחיל האוויר האמריקני שם הבחין בין ראשי הצוותים של מטוסי F-15 בחיילת, ראשת צוות. אולי זו לא הסיבה העיקרית, אולם בצד החוסר בכוח אדם מקצועי בחיל האוויר, קידם מעיין פרויקט "נשים בתחזוקה" וקורס ראשון של מנועניות יצא לדרך בביה"ס הטכני של חיל האוויר, ובהמשך במקצועות נוספים. כיום ניתן למצוא חיילות כמעט בכל מקצועות התחזוקה.



## מפקדת, עורכת ואמא גאה \*



יעל בר, מפקדת ועורכת ביטאון חיל האוויר



בראיון עם נעה, נווטת קרב

שמי יעל, כיום מפקדת ביטאון חיל האוויר, ואמא במשרה מלאה. כשהתגייסתי לצבא, רציתי למצות את עצמי, את כישרונותי, את אהבתי לארץ ולאנשים. הלכתי להיות מש"קית חינוך ואחר כך יצאתי לקורס קצינים. התאהבתי בפיקוד. יש הרבה משותף בין פיקוד להורות, בעיקר היכולת לגלות אנשים, להשפיע עליהם ולהוציא מהם את המיטב. אני לא ממש אשת מגדר ולוחמת חירות הנשים, אני מאמינה שאדם הוא אוסף של תכונות וכישרונות ולא חשוב מה מינו. כך אני מתייחסת לעצמי וכך גם לאחרים. בביטאון חיל-האוויר שעליו אני מפקדת ועורכת בעשור האחרון יש הכל. אתר אינטרנט וניו מדיה יחד עם העיתונות הקלאסית הכתובה, מבצעות עם היסטוריה ובעיקר חיילים וחיילות מוכשרים.

בשנים האחרונות נותן חיל-האוויר הזדמנויות רבות לבנות במגוון תפקידים ואני חושבת שזה בעיקר נפלא. בעוד שמספר הבנות המשרתות בחיל האוויר גדל משמעותית בשנים האחרונות, חלה בשנים 2003-2005 ירידה של כ-22 אחוזים במספר הבנות במקצועות הפקידות, בעיקר הודות לתרומת הטכנולוגיה של מחשוב ודוא"ל. צוותי עבודה שחקרו את הדרך היעילה להעסיק נשים במקצועות שונים המליצו לנצל את הפוטנציאל הטמון במשאב האנושי שגודלו כמחצית מאוכלוסיית המדינה. התכונות הנשיות של רגישות והקפדה על פרטים באות לידי ביטוי בחלק גדול מן המקצועות המשוייכים בדרך כלל לנשים: פיקוח טיסה, בקרה, פענוח מודיעין, צפנים וקשר, אולם התברר שתכונות אלו תורמות פי כמה דווקא במקצועות הטכניים: אלקטרוניקה, חימוש מתקדם, מכונאות מנועי סילון ועוד רבים. הבנות ממצות את יכולתן בתפקידים הדורשים קור רוח, דיוק וסבלנות, לעיתים טוב יותר מן הצפוי.

אחד התפקידים המתאימים במיוחד לבנות הוא חונכות לפרחי-טיס בבית הספר לטיסה. החניכים המתמודדים עם ריבוי חומר לימודי, תיאורטי ומעשי, חייבים לעמוד גם בדרישות והישגים בתחום הלימודים האקדמאים. הסיוע והתמיכה נעשה על ידי חיילות צעירות וחכמות שתפקידן לעזור לחניכים לעמוד במערכת הקשה והעמוסה. זוהי עבודה שדורשת סבלנות, אמפתיה

ורצון לעזור. התוצאות מדברות בעד עצמן, החניכים מאושרים מן העזרה החיונית להצלחתם והבנות מלאות סיפוק מעבודתן.

ראיתי אותן גם בסוללות תותחי הנ"מ ובטייסות, ביחידות הבקרה והקשר, במגדלי הפיקוח ובגפים הטכניים. כיום, אין זו תמונה נדירה לראות בנות בסרבלי עבודה, מתפעלות כלים ומכשירים מורכבים, מחמשות פצצות במרעומים, או מפקדות על קבוצת בחורים במטווח. הן נחושות ומקצועיות והן נהדרות. במבט לאחור, כבר בימי התנ"ך היו כאן גיבורות ונביאות, אנחנו רק משמרות את ההיסטוריה. נשים רבות משרתות בשרות קבע. זוהי הקרבה, בעיקר ביחס למשפחה. הבעל או הילדים חווים חוסר של אישה או אמא, אולם לומדים פרק במוסר עבודה גבוה ורואים בבית אמא מאושרת. מקור לגאווה. כן, אמרו עלינו כבר הכל, והבדיחות על הנהיגה שלנו תמיד משעשעות. אני לא מרגישה שאני צריכה להוכיח משהו כי אני אישה. ואני יודעת גם לחנות מצוין. בעשרים שנה שאני משרתת בצה"ל, אני גאה להיות קצינה ומפקדת.

\* כתבה רסי"ן יעל בר, מפקדת ביטאון חיל האוויר

## בלעדיהם זה לא יזוז

מי מניע את הטייסת? "הקציין הטכני", משיב בחיוך סא"ל (מיל) גדי רכס, "לעיתים יכול תפעולו היעיל או הכושל של הגף הטכני לחרוץ את גורלה של טייסת במלחמה". רכס יודע על מה הוא מדבר. הוא היה קציין טכני של טייסת מטוסי "נשר" (מיראז' 5 משופר מתוצרת תע"א) במלחמת יום הכיפורים, שעשתה נפלאות בקצב הוצאת מטוסים לטיסה. שרת לפני כן שנים ארוכות בטייסת מיראז'ים 101 והיה שותף לכל "מחלות הילדות" של המיראז', לפתרונות הטכניים, לשיפורים במטוס ובדרך תפעולו של הגף הטכני באימונים ובלחימה, וצבר נסיון רב בתחזוקה בדרג ב' ובתנאי שדה בביר-גפגפה שבסיני.

כמי שעבר את כל שלבי הקידום מטכנאי טירון ועד ראש ענף במפקדת חיל האוויר קל לו, לרכס, להבין את כובד האחריות ועומס העבודה בדרגים השונים של עבודת האחזקה.

"מה ממריץ אנשים צעירים, שחלק גדול מן הנטל בגף הטכני של הטייסת מוטל על כתפיהם, להשקיע ולהתאמץ מעל ומעבר, בשעות פעילות חריגות, לקחת אחריות, להפגין נכונות ולהתמיד בעבודה האחראית ימים ולילות, בשגרה ובימי מבחן מבצעי? שאלה קשה", הוא עונה בעצמו, ויודע גם את התשובה. "הדרך לטעת מוטיבציה באנשים צעירים, שנקלעו למכונה תובענית כמו פעילות של טייסת, היא לתת להם הרגשה שהם חלק חיוני מן המשימה, שבלעדיהם זה לא יזוז. טייסת בעלת מסורת ומוניטין של לחימה ונצחונות לא יכולה להרשות לעצמה לא להיות בשיא, אסור לרדת ברמת הביצוע. התודעה הזו חייבת לחלחל לראשיהם", טוען רכס, "וזה מתחיל מן המפקדים, מפקד הטייסת, הקציין הטכני ושכבת הנגדים בכל המקצועות".



גדי רכס: "לתת לאנשים הרגשה שהם חלק חיוני מן המשימה"

גדי רכס נודע כטכנאי ומפקד מצטיין, יש לו על כך תעודות. הסוד, לדבריו, הוא בגילוי עניין וסקרנות, רצון ללמוד ולהוכיח כי ניתן לעשות כל דבר, גם קשה ביותר, ובעיקר, נכונות לעבוד בצוות, לחבב ולהתחבב על האנשים, ליצור חבורה מלוכדת, ממוקדת במטרה, ממש כמו קבוצת ספורט בתחרות, בהבדל "קטן", פה עוסקים בכלי לחימה, באחריות על חיי אדם, ובמלחמה.

"יש גם קשיים אובייקטיביים", מסביר רכס, "טייסת צריכה לייצר כוח-אש, כמותית ואיכותית, עם מספר מוגבל של מטוסים, בזמן מזערי, באיכות גבוהה, ללא טעויות ובלי תקלות. מי עושה כל זאת? האנשים; חלקם צעירים ולא מנוסים, לא כולם חדורי מוטיבציה, חלקם סוחבים בעיות בבית, עם החברה או עניינים אישיים אחרים. המנצח על המקהלה, שבקלות יכולה להתבלבל בין התווים, הוא הקציין הטכני שחייב לפקח, לאלתר, לחייך וללטף ובאותו זמן גם לדחוף, לגעור, ללמד, להדריך ולהיות ער לבטיחות. סביבת המטוסים היא אזור רווי סיכונים: דלק, שמן, חומרי סיכה, פצצות ותחמושת, מכלי חמצן וגזים אחרים, ובעיקר - חיפזון, המקור לכל תקלה ואסון.

בין כל אלה מתמך הקציין הטכני, מנהל את הפעילות בלי ל"עגל פינות" ומקפיד על עבודה נכונה. המכונאים שמלווים את המטוס היוצא לטיסה, חמוש בפצצות וטילים וחוזר בשלום לאחר כשעה ללא החימוש, סקרנים לדעת לפחות חלק מן ההתרחשויות





חקשים עוסקים בהכנת מטוס "נשר" לטיסה

שעברו הטייס והמטוס (לעיתים פגוע בעת מלחמה). טוב יעשה הטייס אם יקדיש מספר דקות לאחר הנחיתה כדי לשתף את חבורת הצעירים הנושאים אליו עיניים בשאלה: איך היה, מה היה? את התוצאות של שיחה קצרצרה יגלה הטייס כבר למחרת ולטווח ארוך; נכונות, רצון, וליכוד חברתי הם התוצרים של קשר ותקשורת בין חבורת הטייסים לבין המכונאים, שהופכת לידידות אמיצה, רעות של לוחמים.

ארבעים שנה אחרי ההתרחשויות, סוחף אחריו גדי רכס את הנערים שהיום הם כבר בני כ-60, עם רוח צעירה, גאוות יחידה, וזכרונות מימים קשים אבל מלאי תהילה.

על פי ראיון עם סא"ל (מיל) גד רכס. 2012



טכנאים מתחת למטוס "בז" F-15 לפני יציאתו לטיסה





“... התחום החשוב, שאין לי ספק שנכון לראות אותו בטווח ארוך במדינת ישראל, בכל היבט, הוא האנשים, העידוד וההשקעה בחינוך טכנולוגי. כבר כיום חיל האוויר מחנך קרוב ל-22 אחוז מהחינוך הטכנולוגי במדינת ישראל. יש לנו יותר מ-7,000 תלמידים בחינוך הטכנולוגי. ובאופן הפוך להתפתחות ההיי-טק במדינת ישראל, החינוך הטכנולוגי אינו ממריא אלא יורד ודועך.

הצורך בחינוך טכנולוגי, לפי דעתנו, הוא חיוני, וחשובה גם ההשכלה הגבוהה. חייבים לשמר את ההשקעה וכוח המשיכה של חיל האוויר כלפי כוח אדם איכותי גם בדורות הבאים, זהו המשאב שלא מובן מאליו שישאר איתנו, אלא יש להמשיך ולהשקיע בו.”

מתוך הרצאתו של מפקד חיל האוויר, אלוף עדו נחושתן בכנס במכון פושר למחקר אסטרטגי אוויר וחלל. 29.1.2011.

“באותו בוקר היה מתוכנן מטס גדול של 16 מטוסים. ליוויתי את המטוסים, רכוב על וספה, עד לקצה המסלול ועצרתי שם כדי להסתכל. המטוסים עמדו בחימוש מלא, ממתינים להמראה. עברתי בין המטוסים, בתוך העוצמה האדירה הזו, וראיתי חיוכים על פניהם של הטייסים. רעש המנועים היה מחריש אוזניים, שוחחנו בסימני ידיים. לפעמים הרגשתי שאילו הייתי יכול, הייתי נצמד וממריא עם כל מטוס, נצמד לכנפיים ומלווה אותם למטרה. אבל כל מה שנשאר לי לעשות מרגע ההמראה ועד לנחיתה, היה להמתין ולקוות שהמטוס יחזור בשלום, והצוות לא יפגע.”

אילן משה (קוטלן), קצין טכני במלחמת יום הכיפורים



“איש צוות קרקע הוא אדם צעיר שנתנו בידו ציוד ואחריות במליונים רבים. הוא עוסק בטיפול במטוס, בודק, מטפל, מנקה ושולח את המטוס ובו טייס לטיסה. העבודה נעשית בכל מזג אוויר, ללא תהילה, ובלעדיו לא היה ממריא לטיסה גם הטייס המוכשר ביותר.”



ואל הטייס פנה הכותב, “אל תפנה לדרכך מיד לאחר הנחיתה, המתן מספר דקות והבט היטב בבחור הצעיר שמתחיל עכשיו בעבודתו. זמן רב לאחר שהלכת, איש צוות הקרקע עדיין עוסק בעבודתו.”

מתוך כתב העת לענייני תעופה  
1977, AEROSPACE

במהלך מבצע ההנחתה הגדול לכיבוש רמת הגולן הטיסו מסוקי S-58 של טייסת 124 למעלה מ-600 לוחמים ממינחתים בגליל אל שטחי הקרבות בגולן. בדרכם חזרה פינו פצועים והמשיכו בטיסות פינוי ותובלה במשך הימים הבאים.

לאחר מלחמת ששת הימים חזרו המסוקים לתל נוף. צוותי האוויר פרשו למנוחה מתבקשת והמכונאים נשאו לטפל ולהשמיש את המסוקים שעברו מלחמה קשה בשטח, רחוק מן הבסיס. מפקד הטייסת, אליעזר כהן (ציטה) ערך סיור בין המסוקים והבחין באדם שוכב שרוע מתחת אחד מהם. כשהתקרב הבחין שזהו הקצין הטכני שנרדם תוך כדי טיפול במסוק. לאחר שתיים-שלוש יממות ללא שינה, נטל הקצין לעצמו רגע של רגיעה ... באחד מעלוני הקרב

## הַרְעוֹת

בסיום המסע הארוך בן 87 פרקים בהם תארתי בעיקר אנשים ואירועים, בחרתי לסיים בתכונה המאפיינת את המשתתפים במסע זה, הרעות: אמן, אחווה ומסירות לחברים ושייכות לדרך ולמשימה.

בשנת 2006 כתב מפקד טייסת "מובילי הלילה", סא"ל דני שיפנבאור (נספה בתאונת היסעור ברומניה בשנת 2010) מילים חמות לספר הטייסת אותו ערכתי והפקתי לרגל יובל 40 לטייסת. את עיקר דבריו הקדיש לערך הטייסת כמשפחה ולתחושת השייכות המפעמת בטייסת "אותה אני יכול להשוות רק לתחושה ולהרגשה בחיק המשפחה ובבית... זו שייכות למשפחת אנשים אשר עושים את כל ההבדל. מסורים, מקצועיים, יסודיים, לעיתים מעט קשים וביקורתיים, אבל בעיקר והכי חשוב - חווים את אותן התחושות... תחושה חזקה של קרבה לאנשים, לאווירה ולמסגרת", כך כתב.

כל יחידה, כל צוות, כל גוף בחיל האוויר הוא זהות חיה, מלכדת, שמאחדת את כל השותפים למלאכה, למאמץ ולהישג. כמו בכל משפחה, גם ביחידות חיל האוויר יודעים לחבר את שגרת היום-יום עם חוויות מרגשות. כמו בכל בית מעטרות תמונות האבות המייסדים ובני הדורות הקודמים את הקירות ביחידות החיל. במבנה טייסת "מובילי הלילה" החדש שהושלם בשנת 2002 קבע מפקדה אז, סא"ל הדר את תמונות כל האנשים שטסו בטייסת בכל שנותיה (מאז 1966) במסדרון המוביל לחדר המבצעים. מי שחולף על פני התמונות מספר פעמים ביום במשך שנים, מסתכל על התמונות פעם ועוד פעם ובכל פעם. "הרעיון היה", סיפר הדר, "שרוח האנשים, השותפות והרצף, הם שבונים את הטייסת ולא איש זה או אחר."

המורשת היא הנכסים הרוחניים שמוריש דור לבאים אחריו. בין שלל המאורעות והמבצעים שזורה רוחם של אלה ששרתו ביחידה מאז הווסדה, במקצועיות ובהישגים המאפיינים כל יחידה בחיל האוויר.

במשך השנים עוצב סגנון מיוחד לכל יחידה וטייסת בחיל. כמעט בכל מסגרת צץ ובלט אחד האנשים שידע לחרוז



המלאכים: יגאל מור, ראובן לוי, שיבר



שמשון הררי וחברים





אריך טייך, טרנר ועברי במסיבה סוערת בבית הספר לטיסה



אשר שניר ויעקב טרנר



שני מימין: סא"ל יהונתן שחר ובידו תינוק. הופעת "נשות הטייסים" נולדה כבר לפני 50 שנה. ארבעת הלוחמים הקשוחים בבוקר רכילות של שיחת נשים

ולהלחין, לצייר או לצלם, ואף לביים מערכונים שקצרו מחיאות כפיים ותשואות, ונצרכו בזיכרון של כולנו.

טייסת "מובילי הלילה" נולדה וקמה מתוך טייסת 124 וירשה ממנה, יחד עם רוח הלחימה, גם את התרבות והמסורת. בימים רחוקים עסקו אנשי המסוקים במשימות הצלת חיים ובביצוע טיסות מבצעיות בתנאים קשים, עד בלתי אפשריים. הגאווה שבאה בעקבות מבצעים מוצלחים הרקיעה שחקים. אורי ירום, מראשוני מערך המסוקים הניח את היסודות למסורת בקיימו ערבים משותפים עם הניצולים ועם מי שזכה להיות שותף במשימות הטייסת. עם השנים נוספו טייסות ומסוקים חדשים, והמפגשים הפכו למסורת מפוארת וסוערת של הופעות, שירים ומערכונים ברמה גבוהה.

אברהם פרי היה המוביל בחרוזים ולחנים, והמגמה המשיכה בהובלת ירון משורר וחברים נוספים. התגלו גם קומיקאים ושחקנים שלא ביישו את הבמה, ביניהם מצאתי בתמונות את מטס, יגאל מור, ראובן לוי, שיבר, הררי ורבים נוספים. בשנת 1959 הדרכת בבית הספר לטיסה בתל-נוף. פגשתי חבורה של מדריכים מקצוענים שראו בתפקידם שליחות, להכשיר טייסים חדשים למטוסי הסילון ולמסוקים החדשים שנקלטו אז בחיל. הדרכנו בעברית, תרמנו מנסיונונו כטייסי אורגן, מיסטר, ווטור, סמב"ד ומסוקים, וחלמנו להכניס גם מטוסי סילון להדרכה. סגן טרנר ניצח על חיי התרבות והבידור, בשיר ובמלל (על "שלישיית החותכים", בעמ' 108).

בשנת 1983, בסיום קורס טיס מס' 100, כשסגן טרנר כבר היה תא"ל בתפקיד ראש להק כוח אדם, חזרו "שלישיית החותכים" על הופעתם המקורית. היתה בעייה לשחרר למועד זה את מאור מטיסה באל-על, ואז הגיעה סוף סוף ההזדמנות ל"שחקן הספסל" יוסי חנקין למלא את מקומו של השחקן החסר. במשך 25 שנים המתין חנקין לרגע זה, למד ושינן את המילים והמנגינות, לבסוף הגיע היום המיוחל, חנקין עלה לבמה ושר.

פרחי הטיס הוסיפו נופך מיוחד להווי שהתגבש בבית הספר. דן גבעון ודן חמיצר מקורס 52 כתבו שירי אהבה למטוס הפוגה ומילים חמות על האווירה והרעות ביחידה. אורי דרומי השאיר אחריו שירים עוקצים ושנונים (והמשיך בכך שנים ארוכות) גבי גרזון, עוד בהיותו חניך הפליא בעט ובמכחול, והמשיך לקצור מחיאות כפיים בטייסת האורגנים עם להקתו "מבנה חרדל".

מובן שגם ביחידות אחרות, בטייסות שבבסיסים ובמערכים שונים התגבשה עם השנים מסורת יחודית, שליכדה את יוצאי היחידה בחומרים שניזונו מהישגים מבצעיים



רקדניות הקברט



רקדניות ה"קאן-קאן" בפעולה. על פי השיער על זרועה של הרקדנית משמאל ניתן להבין כי כולן הן גברים



פורים בחצור. הסיידים ממחלקת בניוי הם ציפי ועודד מרום

יום העצמאות, מאי 1970; יאק, מפקד בסיס חצור מדלג בין מוטות הבמבוק בהופעת להקת הריקוד של הבסיס; שמוליק חץ, יאיר דוד, רוני חולדאי, יורם אגמון, גדי סמוק, אורי יערי, משה גולדווסר, מנחם עיני ויצחק פיר, עם אורה שרון ורחל עזוז שאומנו על ידי חברי הלהקה הפיליפינית "באיאניהן" הפגינו מומחיות שזכתה להערכה ממדריכיהם ולתשואות הקהל. מימין כורע יצחק פיר בהניפו את המוטות







20 שנים למערך הבז



בילוי משותף בשעות הפנאי

ומשותפות באירועים מעצבי זכרונות כגון, הקמת היחידה, חגיגות יובל וציון ימי הולדת ליחידה, וגם בצער וביגון לציון אסונות ושכול.

סמלים יחודיים ליחידה נישאים בגאווה בכל הזדמנות ודרך. החל מסמלי הטייסות שחלקם כבר בני 65 שנים (הגמל של 'טייסת הנגב' שהפכה לטייסת 100, הגולגולת של 101, הפטישים של 69 ועוד) וליבי מתרונן כשאני מזהה את סמלי היחידות על מדבקות באחורי המכוניות. החתול של 669 והרוטור של 124 מחזירים אותנו אל הימים הטובים ואל הזיכרונות מן השירות.

בטייסת 101 בה שרתתי שנים ארוכות התרפקנו על שירים באנגלית, שהשאירו אחריהם טייסי המח"ל בשנת 1948, ועם חלוף השנים תפשו את מקומם זמרים מתוצרת הארץ, ביניהם זוריק, דוד עברי ורפי הרלב, ושחקנים חובבים: ג'ו אלון וחברו לדיה, ילובסקי, ויזנסקי ורבים אחרים.

ובכן, איפה כאן הרעות? עזר ויצמן שהיה שובב לא קטן, עודד את חוסר הדיסטנס בשעות שמחוץ לפעילות המבצעית. הקשרים האמיצים שנקשרו בשעות הפנאי הפכו לאחוות לוחמים בעת מבצע, הוא ידע שהוא משקיע בשיכון המשפחות ויקבל את הריבית בשעת מבחן. אנשי צוות הקרקע היו חלק מההווי שנוצר בטייסות, ואת אוירת הטייסת כמשפחה השלימו בנות הזוג של הרווקים. אי אפשר לשכוח את המערכונים שעיזב וביים עודד פלדמן עוד בהיותו מכונאי בטייסת 113 ואף לאחר מכן.

בשיכוני המשפחות בבסיסים נבנתה מסורת יחודית של אירועי תרבות. עדיין מתנגנת לי בראש המנגינה שלוותה את טייסי הקרב ונשות שיכון המשפחות בחצור, שהרכיבו להקת רקדנים מפוזים בין מקלות הבמבוק, אמנות שלמדו מלהקת הריקוד הפיליפינית "באיאניהן" שביקרה אז בארץ. וכדאי שלא אשכח להזכיר שוב ושוב את מערכונו של חברי זוריק, שביים את "מסכת אדמה" כהצדעה לטרומפלדור, את מתעמלי "הכוח וינה" לבושים בבגדי ספורט של המאה ה-19, ואת להקת "בריווקה" כמחווה למקהלת הצבא האדום. להקת הבנות, ביניהן, חסיה ילובסקי, חיה פריגת, דליה סבר, שרה עמיר וחברותיהן הופיעו בריקודי קברט שלא היו מביישים שום מועדון לילה בפריז.

יסלחו לי אינספור הרקדנים והרקדניות, המשוררים והזמרות, הנשים, החיילות והבחורים מיחידות חיל האוויר השונות, שלא הזכרתי כאן. כדי לתאר את חיי התרבות והפנאי בחיל האוויר ניתן למלא שורת כרכים עבי כרס. הזיכרונות חוזרים אל מסיבות פורים, טיולי היחידה, מסיבות יום העצמאות,





להקת הספורטאים "הכוח וינה". חצור, תחילת שנות השישים



תל נוף 1992. חוגגים 10 שנים לטייסת בז





אנשי "מובילי הלילה" לדורותיהם באתר שהוקם בשנת 1988 על ידי עמותת ידידי הטייסת בהרי ירושלים לזכר חללי הטייסת. פעם בשנה, לפני יום העצמאות, נפגשים אנשי הטייסת ומשפחותיהם ומעלים זיכרונות על תקופות של שירות משותף, על שמחות ועל ימי עצב, על המסוקים שהשתנו והשתכללו ועל הילדים שגדלו ובגרו. בפאתי האתר ניצב גל-עד ועליו חקוקים שמות יקיריהם



אירוע של טייסת בז בהרי ירושלים

חגיגות יום השנה ליחידה או לטייסת. תערוכות תחביבים, תחרות בישול ואפיית עוגות, תפאורות וקישוטים, שירים, מערכונים, בדיחות וסיפורים אל תוך הלילה.

מה לכל אלה וליחידה צבאית שתפקידה להתכונן למלחמה? התשובה מורכבת ביותר, ואולי לא אכנס לפרטים, אלא אשוב ואדגיש: זוהי עוד דרך מלכדת, משעשעת, מחויכת ומשמחת שמאחדת את כל השותפים למלאכה, למאמץ ולהישג.

ככל שאני מעמיק ובודק את התופעה, כך מתברר לי שבכל יחידות חיל האוויר שומרים הוותיקים בקנאות על הנכס היקר: מסורת וקשר עם המשפחה-היחידה בה שרתו. הקשר הזה "מתודלק" ומטופח באירועים חברתיים: בטיולים, באירועי ספורט ובמסיבות, כמו גם בימי אבל ואזכרה לחברים שנפלו. אנשים שומרים על קשר חם במשך 50-60 שנים, קשר שנוצר בשותפות במשך השירות, ללא הבדל גיל או דרגה.

חיים גורי הנציח את מושג הקעות בשירו הנפלא:  
 "כי קעות שכזאת לעולם  
 לא תתן את לבנו לשכוח..."



