

בטאון חיל האויר מרץ 1969 מס' 78

הספרייה הדיגיטלית להיסטוריה ומורשת חיל האויר

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



בטאון חיל האויר מרץ 1969 מס' 78

בטאון
חיל האויר
שנה 78



בני ארם

לא! לא הבאתי שוקולד משרייץ-



לשם מה? הרי משיגים אותו כאן—איתו
שוקולד MAESTRANI הנפלא והידוע.
מיוצר ע"י עלית, בידע שוייצרי ולפי
המרשמים המקוריים של MAESTRANI.

עלית העילית בשוקולד



חלב ממולא



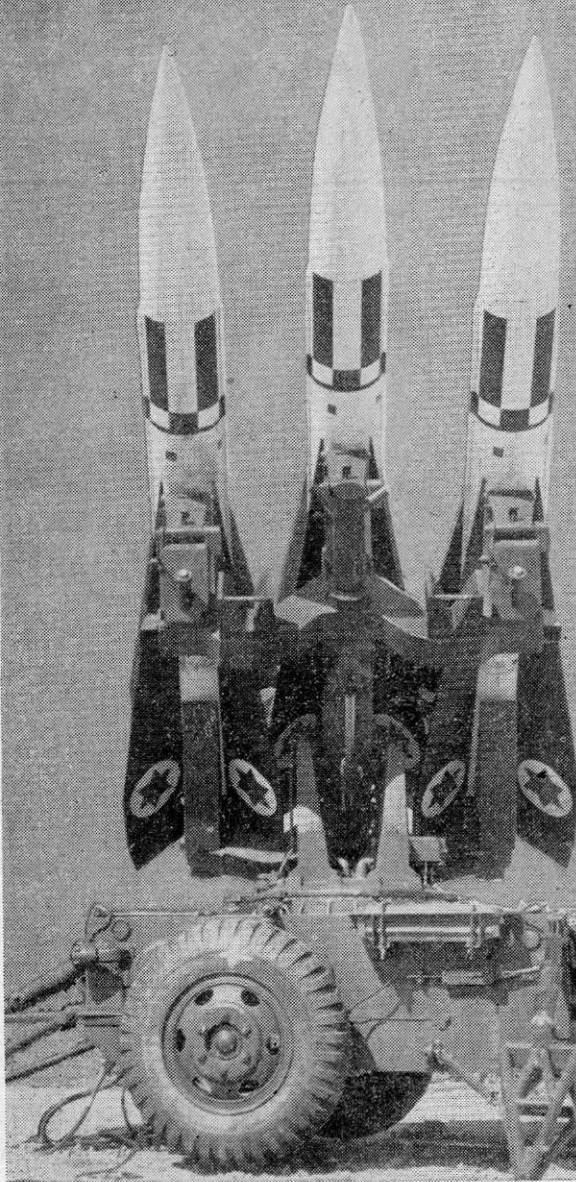
חלב אגוזים



חלב מלא



מריר עדין



הגש הצעתך לייעול

הצעת ייעול
הינה
שכלול או המצאה
באמצעי לחימה
ציוד טכני,
לבוש,
אמצעי הדרבה,
שיטות עבודה,
נוהלים,
טפסים,
כרטיסיות וכו'.

הצעתך לייעול הגש לוועדה הארזכזית משכ"ל/משב"ט או הוועדה היחידתית

תשכ"ט

מפעל מיוחד לקוראי בטאון חיל האויר



מאת: יוסף עופר

חיינו ועלילותינו של טייס בחיל האויר הישראלי

זו הפעם הראשונה נקרע בפני הקורא אשנב, דרכו ניתן להתבונן בטיפוסים מימי הבראשית של חיל-האויר הישראלי, ועד ימינו, מצוירים במחולו של אדם שחי אותם בפועל.

המחבר, סגן-אלוף יוסף עופר, הוא מן הותיקים והמנוסים שבטייסי חיל האויר, שהחל את דרכו בקורס הטיס הראשון בארץ, עבר את כל שלבי הפיקוד בחיל ומשמש לאחרונה כנספח אוירי בשגרירות ישראל בלונדון.

לפי הסדר מיוחד יוכלו קוראי הבטאון לרכוש את הספר בהנחה מיוחדת. המעוניינים ישלחו סך 5.— ל"י (במקום 6.60 ל"י המחיר המלא) והספר ישלח אליהם באמצעות הדואר.

פרק מתוך הספר, שפורסם בגליון הקודם, זכה להדים רבים

גזור ושלח!

שם.....

כתובת.....

לכי

הוצאת אותפז בע"מ

ת.ד. 6048,

תל-אביב.

לפי הסדר מיוחד לקוראי בטאון חיל האויר, אני מבקש לשלוח אלי את הספר „מתא הטיס“, מאת יוסף עופר, לפי הכתובת: —

התמורה בסך 5.— ל"י מצורפת בהמחאת דואר / מזומן

בכבוד רב

חתימה.....

תאריך.....

גזור ושלח!

תוכן הענינים

7 בנליון זה

8 לזכרו של רח"מ המנוח .

10 "בל" - המסוק האלגנטי - א. בכ

16 כך חולצו חיילי צה"ל - ארנון ברוך

21 "יציאת סיני" ביוני 1955

25 החיים הקשים בטויסת קלה - דורון רוזנבלום

32 ילדי הפרחים של חיל האויר - ארנון ברוך

42 אצלנו בחיל

48 טייס החלל העברי הראשון - ד.שי

50 קונצ'רטו למויך ולתזמורת - דורון רוזנבלום

57 הרבים שנתלשו מאלבומי של נשיא צרפת

64 הכניחה ה-37½ - מ. נאור

75 לאחר ביירות

86 שנתיים לאחר המלחמה - א. אייל

102 באויר העולם - יהודה עופר

106 רמויות בעולם התעופה

122 מלחמת האויר בוויאטנם - מאיר כהן

130 הטייס שסירב למות - ג. יפה

138 אפולו - בעמדת זינוק לירח - מ. כהן

142 המנוע הקטן שעמד במבחן

148 היהודי בעל ה"מקס הבחול" - א. פיינגרש

חיל האויר

שנה 21, מס' 78
מרס 1969

מוצא עלידי
מפקדת חיל האויר

העורך

משה הדר

סגן-העורך

רב סרן יהודה עופר

תצלומים: יחידת צילום

אירי חיל האויר

צוור השער:
דני שלום

בעניני מגויים, דגמים וגליונות
ישנים יש לפנות אך ורק אל:
ההוצאה לאור, מח' ההפצה,
רח' ב' מס' 29, הקריה, ת"א

המער כת:

דאר צבאי 2704

HEYL HA'AVIR
I.D.F./AIR FORCE
MAGAZINE
ARMY POST No. 2704
ISRAEL

"הדפוס החדש" בע"מ, ת"א

הדפסת העטיפה:
דפוס נייט

הדפסת הדגם:
דפוס "פסטל" בע"מ

המחיר: 2.50 ל"י

כל הכבוד לצלם החובב ולמקצועי

שהעדיפו לרכוש את מצלמות „קוניקה“ והעמידו אותן בראש המצלמות הנמכרות ביותר בישראל כיום, וזאת בזכות מהימנותן ומחירו הנמוך ביותר מכל מצלמה דומה ברמת האיכות, השרות והביצוע המעולים.

משפחה מופלאה של מצלמות ומסרטים

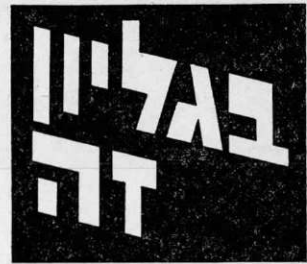
KONICA

לכל
אחד
לכל
מטרה
למקצועי
ולחובב

להשיג:
בחנויות
המובחרות

יבואנים:
יוסף טיינה
בע"מ,
תל-אביב





— 1918. מלחמת הפירות וקרבות אויר ראשונים בהיסטוריה. יהודים מתגייסים בהמוניהם, משני עברי המתרס. הם משרתים בנאמנות בצבאות צרפת, בריטניה, רוסיה, וכמובן בצבא הישראלי הגרמני. במיוחד בולט חלק קטן של היהודים בחיל האוויר הגרמני ורבים מהם זוכים באותות ההצטיינות הגבוהים ביותר ואף נמנים על „אלופי הטיס" מפילי המטוסים. אחד מאלה היה סגן ווילהלם פרנקל, הידוע כיום בכינויו „היהודי בעל המקס ה-1 כחול". עליו ועל מעלליהם של עשרות היהודים האחרים, קרא ברשימתו של אלי פיינגרש טייס סופי יהודיים בחיל האוויר הגרמני ני מלחמת העולם הראשונה (עמ' 148—162), המלווה תצלומים מיוחדים במינם, מאוספו של מר שלום שלזינגר, שנמנה על טייסים יהודיים אלה וחי עמנו כיום בישראל.

דרך טייסיה ומכונאים ועד פקידות המבצעים (הפוחתת ב,הת-ארגנות קוסמטית לקראת אור היום" — לאחר סיום תורנות הלילה שלה), ואת חייהם הלא-כל-כך-קלים של טייסים אלה.

„ילדי הפרחים" של חיל האוויר

הם וחלילה. אין אצלנו ביטני-ק"ם, היפס או ילדי פרחים מסוג המצוי בעיקר בארצות-הברית. ילדי הפרחים שבכותרת למעלה הינם, כמובן, פרחי הטיס, שבית ספר לטיסה של חיל האוויר מכשיר אותם להיות טייסים ולוחמים נאמנים. על חניכים ופוגות, על מדריכים ומכונאים ועל דרכם של צעירים אלה השחקים, קרא ברשימתו של ארי-נון ברוך ילדי הפרחים של חיל האוויר, המלווה צילומיו של יוסף ידגר.

היהודי בעל „המקס הכחול"

מלחמת העולם הראשונה, 1914

כושרו וביצועיו המצויינים של הכל, ההליקופטר המופעל על ידי חיל האוויר, באו ילדי ביטוי בתרגיל אשר בו ביצעו הוא והראש-אס-58 תרגילים מקבילים. „ראי-נו" אמר אחד מטייסי הכל, „ש" במשך זמן פעולה שווה העביר הכל פי 1½ יותר ציוד ואנשים מאשר האס-58 וזאת הודות לכוח שר נסיקתו וליכולת הנשיאה שלו."

פרטים רבים ומעניינים נוספים אודות הכלי הרוטורי החדש של החיל, תמצא ברשימה „כל" — המפוק האלנטי, מאת א. בך, בעמ' 10—15 של הגליון שבידך.

מבצעים קשים במטוסים „קלים"

לפני זמן-מה נמסרו לפירסום פרטים ראשונים על „מבצע יר-קון", פעולת הסיוע בחוף סיני, כשנה לפני מלחמת קדש, שביסומה נאספו הסיירים על ידי מטוסי פיפר של חיל האוויר. פחות ידועה, אך לא פחות מעניינת, היא פעולתם הקודמת של „הטייסים הקלים", שנערכה כשנה לפני-כן, אף היא באדמת אויב. שבעה אנשי חיל הים, שסיפנתם עלתה על שרטון בחוף הסעודי של מפרץ אילת, פנו משם על ידי „גשר אוירי" של מטוסי פיפר, שנחתו על מסלול מאולתר לידם. כדאי לעיין בשיטת הרשימות, מפרי עטו של ארנון ברוך, המופיעות תחת גג משותף (עתה אפשר לגלות), ב-עמ' 16—24.

רשימה נוספת על טייסי ה-מטוסים הקלים והפעם על מעשי-הם בהווה, מופיעה בעמ' 25—31. דורון רוזנבלום מתאר ברשימתו החיים הקלים של המייסת הקלה את יומם ואת הוויתותיהם של אנשי טייסת קישור, ממפקדה,

הנחה מיוחדת לקוראי הבטאון

על פי הסדר מיוחד, יוכלו קוראי בטאון חיל האוויר לרכוש את ספרו של מרדכי נאור **השבח להם** ואת ספרו של אוריאל אופק **היי הביטוי למעלה** בהנחה מיוחדת (25%), על ידי משלוח התלוש המופיע למטה, בצירוף התמורה.

נזור ושלח

לכבוד

„מרגלית", סוכנות להפצת ספרים רחוב מלצ'ט 38, תל-אביב.

הריני מזמין בזאת את הספרים הר"מ במחיר הנחה מיוחד לקוראי הבטאון:

מחיר רגיל	מחיר הנחה	
6.00	4.50	א „השבח להם"
5.50	4.10	א „היי, הביטוי למעלה"

התמורה ר"ב.

אבקשכם לשלוח את הספרים לפי המען:

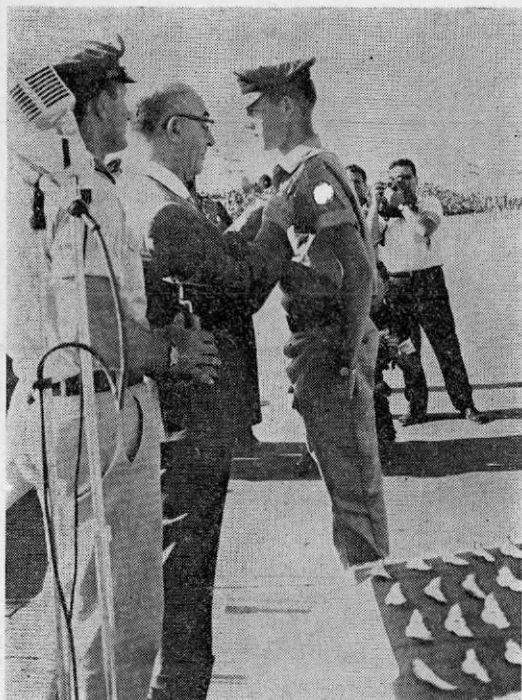
שם..... רחוב ומס'.....

ישוב.....

° מחק את המיותר חתימה

חיל האויר נפרד ביאון מלוי אשכול ז"ל





לוי אשכול ז"ל מצמיד כנפי
מיים לחזהו של החניך המצ-
טיין כאחד ממסדרי הכנפים
הרבים שנתכבדו בנוכחותו.

מימין, בתום מלחמת ששת
הימים, מגיש מפקד חיל האויר
האלוף הוד לראש-הממשלה
המנוח את גליון-הקרב של
„בטאון חיל האויר“.

בשובו מביקור ממלכתי,
מלווה מטוסו של לוי אשכול
ז"ל על ידי מטוסי מירז"ל של
חיל האויר.





המסוק האנכני

הבדל מעין זה באופן מיוחד. הבל והסיקורסקי שניהם הלי- קופטרים בינוניים אולם הבל הינו מטוס הרבה יותר רגיש והרבה יותר אמין. החומרים מהם עשוי הבל חדישים וקלים, (בחלקם פיברגלס). לבל דלתות משני צי-

נואת א. בך

שישיים, ומשלים טרו ד. ,הבדל יצור של 15 שנה בתעופה בכלל זה הרבה, אך בהליקופטרים בולט

שניים מוותיקי טייסי ההלי- קופטרים משווים את הבל הרך ל,סבא סיקורסקי". ,קודם כל", אומר רס"נ א., ,יש לזכור שהאס-58 הוא מטוס של שנות החמישים ואילו הבל הוא מטוס של אמצע שנות ה-

לפני ההמראה. כשניתן אות ה-
הזנקה לאס-58 צריך להמם את
המנוע משך ארבע-חמש דקות,
ורגעים אלה עשויים להיות קרי-
טיים בהזנקה. מהירותו של הבל
גם היא גבוהה מזו של הסיקור-
סקי. מהירות השיוט של המטוס
החדש היא כ-110 קשר (200 ק"מ/
שעה) בעוד שמהירות שיוטו של
האס-58 היא כ-85 קשר (155
ק"מ/שעה).

וממשיך ד. „משקלו של הבל
נמוך ממשקל האס-58 בשני טון
לערך. אי לכך הוא יכול לשאת
יותר.”

כושרו וביצועיו המצויינים של
הבל באו לידי ביטוי בתרגיל
אשר בו ביצעו הוא והאס-58
תרגילים מקבילים. „ראינו”, אומר
ד. „שבמשך זמן פעולה שווה
העביר הבל פי 1/2 יותר ציוד
ואנשים מאשר האס-58 וזאת הו-
דות לכושר נסיקתו וליכולת ה-
נשיאה שלו.”

העובדה שהבל עשוי „קומה”
(המשך בעמ' 13)

בזמן הזה לפני שנה, עמדה קבוצת צעירים ברחוב
דיזנגוף כשלתע נשמע טרטור מאיים של מכונת יריה.
איש לא ידע אז מה מקור הרעש המאיים שנשמע מדי
יום בכל רחבי העיר.

רק מספר ימים לפני יום העצמאות נמסרה לפרסום
הידועה כי הליקופטר מדגם בל 205 נכנס לשרות חיל
האוויר. הרוטור בעל שני הלהבים של הבל הוא שהשמיע
את הטרטור המפחיד.

הבל הניצב ליד הסיקורסקי הקשיש והפועל במקביל
לו, צורתו אלגנטית ופחות מסורבלת.

בנייתו החדשה של המטוס
משפיעה על ביצועיו. מנוע הסי-
לון בו מצויד הבל מושפע פחות
מתנאי מזג האוויר וגובה, מאשר
מנוע הבוכנה של הסיקורסקי.
ביצועיו של האחרון היו מוגבלים
מיד עם עליית הטמפרטורה ועם
עלייה לגובה רב. נפילת הכח
של הבל בגובה היא אפסית ממש.
„לגבינו, הבל פתח מרחבים
חדשים”, אומרים אנשי הבל, „מע-
לה נוספת של מנוע הסילון, מס-
ביר ד., היא שאין צורך להממו

דיו, דבר המקנה אפשרות הטענה
ופריקה מהירות ביותר. יציאת
הלוחמים בתנאי קרב גם היא
מהירה מאד הודות לשני הפתחים.
„מה ההבדל בין מגלשים (ה-
מורכבים בבל) לבין גלגלים (ה-
מצויים באס-58)?” „אנו שואלים.
„אין כמעט כל הבדל בין ה-
שניים”, אומר רס"נ א., „למגל-
שים יש מעלה אחת, הם הרבה
יותר קלים, עשויים אלומיניום
ומתחתם מורכבת סוליית פלדה
הניתנת להחלפה.”

הניצול תלוי בחגורה. המנוף מופעל והכבל מעלה אותו פנימה.



ראיון עם טייס הליקופטר ותיק

עשר שנים חלפו מאז הוקמה טייסת החרגולים, "ניתן לחלק תקופה זו לשלושה פרקים", אומר הטייס הוותיק.

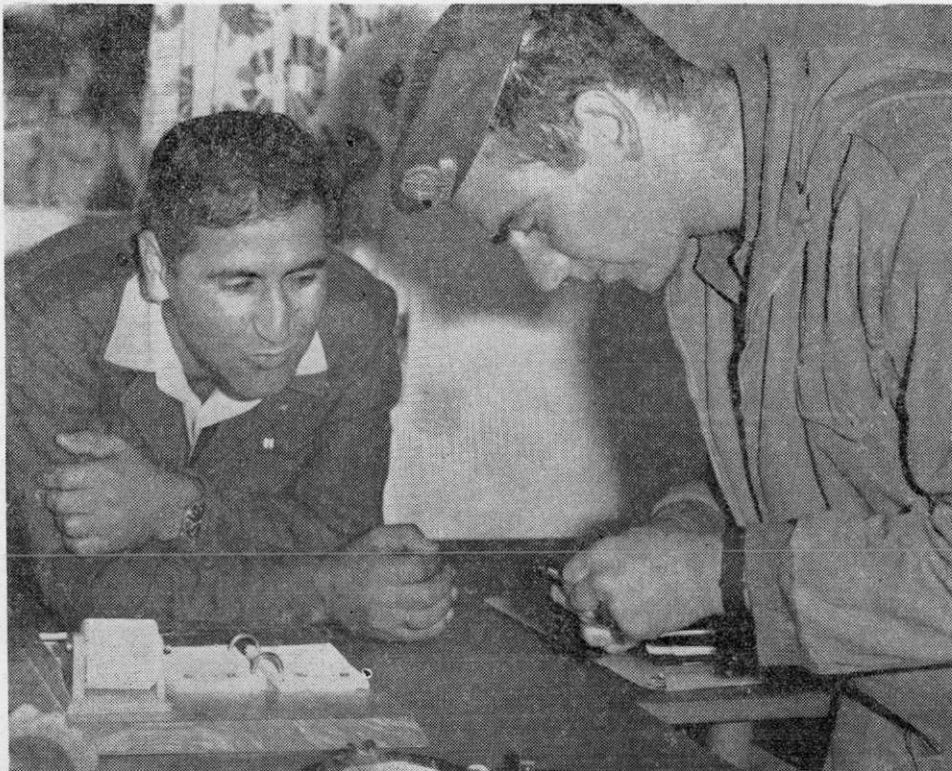
עד המלחמה נאבקנו והשתדלנו להוכיח כמה יעילים הכלים שלנו. ניסינו להציג בכל תרגיל ומיבצע כמה אנחנו ניידים וכמה אנחנו יכולים לחסוך מכוחות הקרקע. היינו גורם שביקש כל הזמן, "תנו לנו צ'נס".

היום שונה המצב. אנשי הטייסת הוכרו כמומחים לנושא ששמו, "לוחמת הליקופטרים". אין הם צריכים להוכיח מה טיב הכלים שלהם. כיום רבות ההזדמנויות להוכיח את עצמנו. המאורעות והמיבצעים מביאים לידי כך שאיננו צריכים לדרוש דבר. הדרישות והצרכים רצים לפנינו.

לפני המלחמה לא ידענו בדיוק מה עומד לפנינו. ידענו שאפשר לנצל את הכלי, אך לא ידענו כיצד. המלחמה כפתה עלינו ללמוד מהי לוחמת הליקופטרים בדרך הנסיון המעשי. היום ידוע לנו בדיוק לפני מה אנו עומדים ומה אנו מסוגלים לבצע.

פעילות הטייסת מגוונת עד מאוד ומלאה חידושים יום-יומיים. הציוד החדש והכלים החדשים מביאים למצב שבו טייסים ומכונאים אינם פוסקים מלחדש דברים בעבודת האחזקה וביתר השטחים. זהו הפיצוי הטוב ביותר לכל בעל מקצוע ולכל חייל על שעות העבודה המאמצות, הכונוניות המייגעות והטיסות הרבות. ההווה המבצעי אינו מאפשר לנו לנוח על זרי הדפנה, אלא דוחף אותנו להתקדמות עם החידושים של שאר זרועות צה"ל.

שיחה בין טייס הליקופטר לבין אחד מאנשי כוחות הקרקע הפועלים נגד מחבלים.



(המשך מעמ' 11)

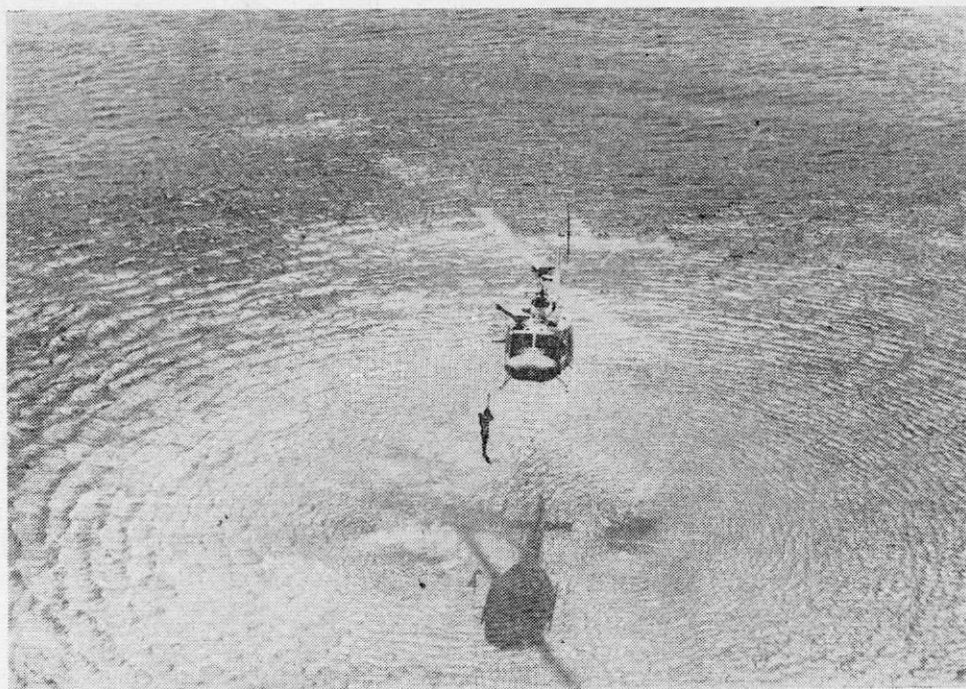
אחת גם היא מקילה על העבודה. בסיקורסקי היו תא הטייס והר-תמטורת מעל לתא הנוסעים; בר-בל נמצא תא הטייס בהמשך תא הנוסעים, אין כל מחיצה בין השניים והדבר מאפשר קשר בלתי-אמצעי בין הטייס ללוחמים היכור-לים להנחותו לפי שיקוליהם. הראות מתא הטייס ב"בל" היא מצויינת. החלונות רבים ואפילו רצפת התא עשויה בחלקה מ-חומר שקוף, המאפשר לטייס לראות את הנעשה מתחתיו. המושבים בתא הבל ניתנים להזזה. ניתן לשנות את מקומם במקרה של הכנסת ציוד. הוא יכול לשאת בתא, לפי הסידור, שלוש עד שש אלונקות.



התנאים השונים בוויאטנם וב ישראל

„האם למדתם והסקתם לקחים מפעילות הבל במלחמת ווייט-נאם?“
„קשה ליישם את לקחי לוחמת ההליקופטרים בוויאטנם לתפקידם

למעלה: מבט מתוך הבל. בתצלום למטה: חילוץ מן הים בעזרת מנוף ההצלה של הבל.





ד. : מטוס מנהלים אידיאלי...

מטוס מנהלים' אידיאלי הודות לנחתיות המירבית לצוות ולנוסעים.

„כדאי לציין,“ אומר רס"נ א., „שהאס"58 תוכנן כהליקופטר או-רח" ורק אח"כ הוסב לשירות צבאי. הבל, לעומת זאת, נבנה לאחר שנים רבות של לימוד מדוקדק בבעיות הכרוכות בבניית הליקופטרים ותפעולם. זו גם הסיבה העיקרית לאמינותו המלאה ולביצועיו המעולים.“

עד כאן דברי המטיסים את ההליקופטר. ומה בפי אנשי הר אתזקה?

מטוס „שובב“

מפי אלה ממשיכים לקלות דבריו השבח למטוס. „כפי שקל לטייסים להטיסו, קל למכונאים לתחזק אותו,“ אומר סגן נ. הקצין הטכני של הטייסת.



ד"ר י. — חילוץ הנער ליד מערת התאומים.

של ההליקופטרים בארץ. התנאים הגיאוגרפיים שונים. בוויאטנם ה" לוחמה היא באזורי ג'ונגל עבות כשאת הבלים מלווים הקוברות התוקפות.“ עם זאת, עוקבים אצלנו בדריכות אחר פעולות הר בלים בזירה המרוחקת. תמיד אפ" שר ללמוד דבר מה. „אצלנו משמש הבל למטרות רבות מאד,“ אומר סרן ד. „היית' קורא לו

בל 205 של צבא ארה"ב מטיס גי"פ התלוי במתלה המטען.





נ. : מטוס „שובב“.



א. : הבל פתח מרחבים חדשים.

לשיו כשאת ההסעה עושה הבל תוך ריחוף נמוך.

ומעיר המכונאי המוטס סמ"ר יוסף: „כה האדם לו זקוקים בטיפול במטוס הוא מועט. הרבה (המשך בעמ' 47)

שדה, שתי דלתותיו מאפשרות העמסה ופריקה מהירות. העובדה שיש לבל שני להבים בלבד (לעומת ארבעה באס"58) מקלה גם היא על העבודה עליו. „זהו פשוט מטוס „שובב“, אמר נ. קיימת רק בעיה אחת לגבי הבל. הואיל ויש לו מגלשים במקום גלגלים, אין הוא מסיע על המסלול. המכונאים חייבים לפני טיסה לגרור את המטוס על גבי גלגלים המורכבים במג-

כשאתה מתבונן בכל יכול אתה לראות כי בבית החרושת חשבו על כל פרט ופרט וניסו להקל עד כמה שאפשר על מלאכת ה"אחזקה. לבל פתחים רבים בכל חלקי הגוף והדבר מקל כמובן על הגישה למערכות השונות. החסרון היחיד של המטוס ה"חדש, לדעת אנשי האחזקה, הוא שתא המטען קטן מן התא ב"אס"58. הבל קל יותר לאחזקה בתנאי

הפתחים הרבים בגוף המטוס מאפשרים גישה קלה לכל המערכות. שים לב למשטחי הזכוכית הגדולים ולעובדה שתא המטען נמצא על משטח אחד עם תא הטייס.



עחה אפשר לגלות :

כך חולצו חיילי צה"ל מאדמת האויב במצרים ובסעודיה על ידי "גשרים אויריים" של מטוסי "פייפר"

נואת ארנון ברוך

שבעת הימאים; נראה היה כי הם התמקמו על גבעה מדרום לפיורד.

מפקד הטייסת ביקש לדעת מדוע אין מחלצים את החוליה בדרך בה הגיעו — היינו בדרך הים. הוסבר לו כי ספינת חילוץ יצאה אמנם אל האיוור, אך לא הצליחה לאתר את הבחורים.

באותה שעה ממש, ישב טייס בשם ק. בקולנוע בבאר-שבע. את שם הסרט אינו זוכר. הוא הוועק מן הקולנוע אל ביתו ונמסר לו שעליו לעמוד בכוננות עם המטוס על המסלול בבאר-שבע — אם תראה מספר פייפרים עוברים מעליך, אמרו לו, עליך להמריא ולהצטרף אליהם.

— כאן אתם נכנסים לתמוך נה — הודיע המתדרך — עוד הלילה אתם יוצאים בשישה פייפרים לבאר-שבע. ליד העיר אתם אוספים את ק. שיהיה כבר

המסיבה שערנו אנשי טייסת הפייפרים של חיל האוויר ב־2 באפריל 1954, היתה אחת המסיבות המוציאות שנתנו בכסוסם. היא נערכה לכבוד מפקד חדש. בסביבות השעה תשע, כשהמסיבה היתה בעיצומה, נקראו לפתע מפקד הטייסת וקצין המבצעים שלה, לדיון בהגל. אותה שעה ישבה יחידה בת שבעה אנשים מחיל-הים על חוף עזיון. יומיים לפני כן, ב־31 במרס יצאו אנשי היחידה בספינת הדיג "בר גיורא" מאילת לכיוון דרום. מטרת מסעם היתה בדיקת המפרצים בחוף הסעודי והכרת איוור המצרים. במשך הלילה עשתה הספינה את דרכה דרומה, ובשעה שבע כבוקר למחרת היום, הלפה על פני מפרץ שארם דהב שבחוף הסעודי.

היום החל לרעוש ולנעוש, אך כתוצאה מקילקול במנוע החלה "בר גיורא" לחיסוף לעבר השוניות במפרץ. הגלים טילטלו אותה מלמלה עזה עד שהתנגשה באחד השורר טונים ועלתה עליו. חור נבקע בקרקעיתה.

"אתם יוצאים

אל החוף הסעודי"

כשהגיעו מפקד הטייסת וקצין המבצעים שלו למקום הדיון, קיבלו השניים הסבר מהיר אך מפורט על אשר אירע. הוסבר להם שאנשי חיל-הים נמצאים על החוף הסעודי לאחר שספינתם עלתה על שרטון ולא עלה בידם, במשך יום שלם, לחלץ אותה. נמסר להם מיקומם המשווער של

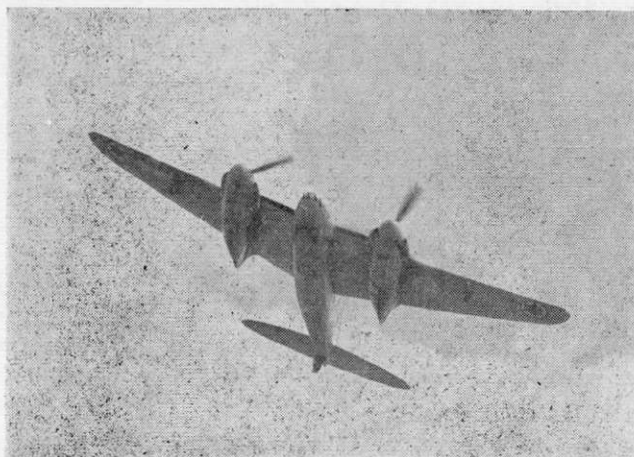
לפי הוראת מפקד הספינה, רס"ג יעקב ריטוב (היום מפקד כנאי תל-אביב וסגן-אלוף במילוראים). נטשו ה"דיגים" את הספינה, נה, לאחר שהשמידו את כל החור מר הצבאי שהיה ברשותם. מכשיר הקשר שבידם בגד אף הוא, אולם האלחוטאי הצליח להעביר הודעה בדבר עלייתם על השרטון בטרם השתלטה הדממה על המכשיר.

עד שנעלם כמעט כליל. שבעת המטוסים נכנסו לתוך העננים והמשיכו בטיסתם דרומה. בתנאי אל-ראות מוחלטים הפך כל טייס מפקד לעצמו. טיסת לילה, בתוך ענן, במטוס פיפר המצויד בלוח מכשירים מוגבל מאוד וללא קשר אלחוטי בין מטוס למטוס, מסור-כנת ביותר. אי לכך החליט י. לאחר כרבע שעה של טיסה בתוך הענן, כי הדבר ההגיוני שעליו לעשות הוא לפנות אחורה ולצאת מהמלכודת המסוכנת מהר ככל האפשר. הוא הפנה את מטוסו והחל עושה דרכו בחזרה לכיוון באר-שבע.

כל העת התפלל בלבו שלא ייתקל במטוס מבין המטוסים האחרים.

בחצות ורבע הוא יצא מן הענן. השתוממות והרדה אחזו בו בבת אחת. בצאתו מן הערפל הכבד הביט לצדדיו... ונצמד לכס-א. ממש מעליו יצא מטוס נוסף ומספר מטרים משני צידיו הור-פיעו עוד שני מטוסים. מפליא הדבר כיצד הפנו המטוסים את כיוון טיסתם בבת אחת, ללא כל תיאום ביניהם וללא כל קשר אלחוטי, אולם מפליאה לא פחות העובדה שלא קרה כל אסון. הפיפרים יצאו מן הענן קרובים מאוד האחד לשני ולעתים האחד ממש מעל משנהו.

מטוס המוסקטו „הפחיד“ את שביעית הפיפרים.



מפת המפרץ בחוף הסעודי, שבו נתקעה הספינה על שרטון

אשר ק. היה טייסו, כשהוא מריץ על המסלול וממריא. הם ביצעו הקפה נוספת עד שהלה הצטרף למבנה. שבעה מטוסים עשו דר-כס דרומה.

„נדבקים“ לקרקע

מוג האויר, אשר היה גרוע למדי במרכז הארץ, נעשה גרוע יותר ויותר ככל שהדרימו המטור-סיס. רבע שעה לאחר שעזבו את שמי באר-שבע, ראו הטייסים כי העננים הולכים ויורדים. המטור-סיס הנמיכו והתקרבו יותר ויותר אל פני הקרקע. המירווח בין העננים לבין הקרקע הלך וקטן

באוויר בפייפר השביעי. אתם ממשכים לאילת ולאחר תידלוק וקבלת פרטים נוספים, תצאו אל החוף הסעודי. החבורה תקועה ליד פיורד במרחק תשעים וחמישה מי-לין מאילת. כשתגיעו למקום יסמ-נו לכם התבררה על הקרקע מקום אפשרי לנחיתה.

שבעה טייסים ופרופלר רורבי

מיד בצאתם מן התדרין ניגד-שו מפקד הטייסת וי. קצין המבצעים, לארגון המבצע. תחילה נקבעו הטייסים אשר ישתתפו בפעולת החילוץ. נבחרו: י. עז-מו, סגן לגנר ז"ל, א. ד. וק. הואיל ובאותה תקופה לא היו טייסים מנוסים נוספים ב-טייסת, נקראו שני טייסים מהטיי-סות הקרביות של החיל, טייסים שצברו נסיון רב על הפייפר בעבר. היו אלה אורי ירום (כיום סגן-אלוף, נספת אוירי של יש-ראל בודשינגטון) ויעקב מורגן (אשר זכה בצל"ש במלחמת ששת הימים).

במקביל לאיגון חבורת הטיי-סיס, נלקחו מספר חלקי חילוף חיוניים למקרה של תקלה לאחר הנחיתה בחוף הסעודי. למטוסו של י. הוכנסו החלפים, שכללו בין השאר... פרופלר רורבי, גל-גל ומספר מפתחות להחלפתם. במקרה של תקלה היו הטייסים חייבים לגלות תושיה, מאחר ולא היו עמם, כמובן, מכונאים, אגב, מטוסו של י. היה היחיד שצויד במכשיר קשר מאולתר, שבו ניתן היה להתקשר עם החבורה על הקרקע ועם מטוסי חיל-האוויר שלפי התכנית היו צריכים להימצא בנתיב הטיסה של הפיפרים, כשתפקידם הוא לאבטח את שבעת המטוסים הר-קלים.

לקראת השעה 23.00 המריאו שישה פיפרים משדה-התעופה שלהם וטסו דרומה. לאחר שלר-שים וחמש דקות טיסה הגה השי-שה מעל באר-שבע. כאן ראו הטייסים את המטוס השביעי,



התמונה שצולמה ממש לפני ההמראה מן החוף הסעודי. מימין לשמאל: אורי ירום, איש חיל הים, טייס, שני אנשי חיל הים, לנגר ז'ל, טייס, ומורנו. כורע, איש חיל הים.

ממוס אויב!

לפתע הפנה ד. את תשומת ליבו של י. אל נקודה מרר-חקת. היה זה ללא שמץ של ספק מטוס המתקרב לעברם. התרגשה לא היתה נעימה ביותר. מה יוכי לו הפייפרים לעשות נגד מטוס קרב.

ככל שקרבה הנקודה גבר הר מתח, עד שלפתע הפך לשמחה רבתי. היה זה מוסקיטו ישראלי שליך הגאיו ישב יעקב ("יעב" קלה"). כאשר התבררה זהותו של המטוס, הקים י. קשר עם יענקילה וזה האחרון הודיע לאי-לת שהחבורה בדרך.

פחים וברדס

לאחר טיסה של שעה לאורך החוף השומם, איתרו הטייסים את הפיורד. בכניסה אליו נראתה בבירור ספינה תקועה על שרטון. על גבעה מדרום לפיורד הת-

קבוצות, משום שלא היה ידוע גודל "המסלול" שעליו יצטרכו לנחות ומספר המטוסים היכולים לשהות בו בבת אחת. ראשונים המריאו המטוסים של י. ד. וק. כי במטוסים שלהם נישאו חלקי החילוף. אחריהם המריאו שני זר גות נוספים בהפרישי זמן של כר המש דקות, כשנתיב הטיסה נבר שך ממש לאורך החוף הסעודי, תוך שמירה על גובה נמוך ככל האפשר. הטיסה הנמוכה כוונה לאיתור מהיר יותר של החבורה על הקרקע, אך חשוב מזה: היה זה אמצעי ההגנה היחידי של המטוסים הקלים מפני מטוסי קרב עויינים.

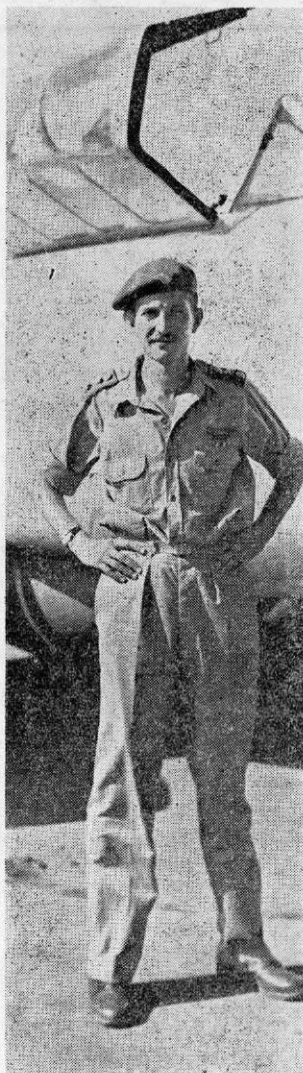
מאחר ולא היה קשר בין המטר-טים, הרבו הטייסים לסקור את השמיים סביב סביב כשבליבם תיקווה שלא ייראה כל מטוס אויב בסביבה. מפעם לפעם היו מסתכלים האחד על משנהו לוודא אם גם האחרים לא ראו מטוס.

בחצות וחצי נחתו הפייפרים ליד באר-שבע. הטייסים ישנו שעות ספורות על ריצפת הצריף, בלבוש מלא. בטרם דמדומים, קמו והכינו עצמם לקראת הטיסה. מפאת מזג האוויר הגרוע נדחתה היציאה בשעה נוספת.

בשעה 0455 ביום 3 באפריל 1954, שבו הפייפרים והמריאו דרומה. במשך כרבע שעה סטו בחשיכה, כשלאט-לאט מקבלים השמיים גוון תכול וניתן להבחין "בין זאב לכלב ובין תכלת ל-לבן". ב-0630 הם נחתו בשדה-התעופה של אילת, לאחר טיסה בת שעה ושלושים וחמש דקות.

באילת תודלקו המטוסים, הר-טייסים נפגשו עם אנשי חיל-הים וביקשו להיודע מעט יותר פר-טים על המקום שבו חייב היה להתבצע החילוף, אולם כל מה שסופר להם היה ידוע זה מכבר. ההמראה מאילת בוצעה בשלוש

מאחר וההמראות מאילת בוצעו בהפרכי זמן, ציפו הטייסים להופעת הזוג הבא. י. היה חייב להשאר עד לסיום המבצע משום שהיה היחיד שצוייד ב־משדר ובחלפים החיוניים, אולם הוא לא רצה שעל הקרקע ישאר כוח קטן מדי. לכן, כאשר החל הזוג הבא חג מעליהם שולחו הראשונים כשכל אחד מהם נרשא במטוסו אדם אחד מן הכוח שנתקע. שניים חולצו.



...אלוף משנה עזר וייצמן.

לאחר שירד ממטוסו החליף הטייס מספר מילים עם האנשים וסימן בידו לשני הטייסים האחרים כי הם יכולים לנחות.

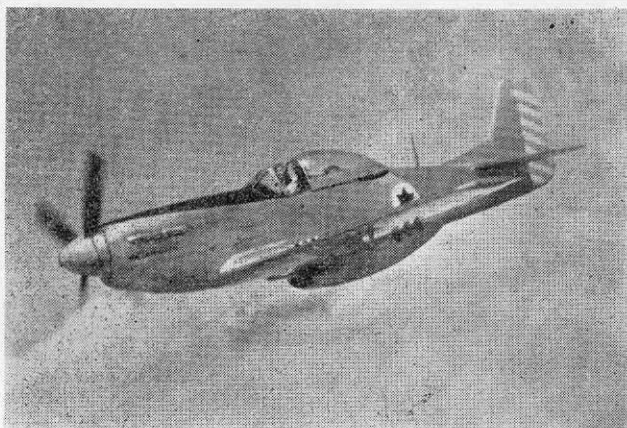
דייג מעביר פתקים

המשטח היה טוב למדי. ק. ו־ד. הנמיכו עוד מעט עד שנגעו הגלגלים בקרקע והמטוסים קיפצו על האבנים. טייסי השלישיה הראשונה הציבו את המטוסים בצורה מוסכמת מראש, אשר הנחתה את המטוסים הנוספים כיצד לנחות. בצאתם מתאי המטוסים עמדו מולם בחורים שלווים אשר לא ניכר בהם שמץ של בהלה. היה זה שלושים שעות לאחר עלייתם על השירטון. הטייסים התעניינו מה זהותם של שני כלי השיט אשר במפרץ. הוסבר להם, לחלחלתם, כי הספינה הגדולה היא ספינת משטרת החופים של סעודיה, אולם הסתבר כי ה־סעודים פחדו יותר מאנשינו. סירת המשוטים שנראתה אף היא במפרץ, הושטה על ידי דייג מקומי אשר העביר, במשך שהות החבורה במקום, פתקים בלשון נות לא מובנות מספינת המש־טרה אל החבורה ומהחבורה אל הספינה. הסעודים המבוהלים לא ידעו עד הרגע האחרון מי הם הפירטים שציפורי הפלדה באו לקחתם. ספק אם הם יודעים זאת כיום.

הלכו מספר אנשים אשר ניתן היה לשער כי הם אנשינו, אך למבטיבה נראו עוד שני דברי רים אשר „לא היו צריכים“ להימצא שם. בתוך תוכו של ה־פיורד עגנה ספינה גדולה למדי ולא הרחק ממנה, ליד החוף ה־צפוני, נראתה סירת משוטים. ה־טייסים הנמיכו טוס וביצעו מס־פר הקפות על מנת לודא שאכן זהו המקום וכי אלה אנשינו. י. התקשר עם האנשים על הק־קע.

הקשר היה מקוטע והשתפר רק כאשר חלף המטוס ממש מעל האנשים. כאמצעי זהירות, אסור היה לחוג מעליהם, כל עוד לא בוצע זיהוי ואימות מוחלט. כאשר באמרו כל מילות הקוד בהתאם לנוהל, התכוננה השלישיה הרא־שונה לנחיתה. הבחורים על ה־קרקע הטילו רימון עשן שסימן כיוון הרוח ומקום המסלול וציפו לנחיתה הפיפריים המושיעים.

י. היה הראשון שניגש לנחיתה. את המסלול המאולתר ראה רק כשהיה ממש מעליו. את פיסת הקרקע שהוכשרה לנחיתה סימנו פחיות שימורים ופיסות בד ב־זנט שבלקחו מן הספינה הטרור־פת. הגלגלים נגעו ב־מסלול, גלגלי המטוס התמידו רגע קל במרוצתם עד שעלה בידי הטייס בלכום ולעצור.



מטוס מוסטנג. על המטוסים שירדו אל החוף הסעודי פקדו....

ברוח, אולם הטייסים החליטו להמשיך. היה זה יום שישי ובי בית חיקתה האשה או התברה. ברם, ככל שהצפינו ירדו הי עננים ונסגר המרחק בין בסיס העננים לקרקע. מחוסר ברירה ותוך רצון להגיע הביתה בריי אים ושלמים, ירדו המטוסים ל- גובה נמוך עוד יותר. נהגים ש- נסעו באותו יום בכביש באר- שבע-אילת הוכו בתדהמה. כמה מטוסים מעל הכביש השתרכה "שירה" של שבעה פיפרים. לאורך הדרך כולה טסו המטוסים ממש מעל לכביש כשמדי פעם הם מוסיפים עוד כמה מטוסים לגובה הטיסה וזאת - על מנת להמנע מהיתקלות בעמודי החש- מל. לעתים עשו גם "קיצורי דרך" לאורך הוואדיות. ליד בארישבע נפרד ק- אשר הצטרף לשישיה יום אחד לפני כן, משאר הטייסים ונחת. כשהגיעו לבסיס, שעתים ועשרים דקות לאחר ההמראה מ- אילת, חיכה להם להפתעתם מפי- קד חיל האוויר האלוף דן טול- קובסקי. הוא ניצב בשולי הי מסלול ורצה לשמוע, ממקור רא- שון, את כל הפרטים האפשריים על אודות החילוץ. עם כל הבעת שביעות הרצון מן הביצוע והי תושיה שגילו הטייסים, נראה היה כי משהו אינו מוצא חן בעיניו.

אפילוג

שבוע לאחר תום המבצע ערך מפקד החיל תחקיר מפורט. הוא שיבה את יוזמת הטייסים, ש- נטלו עמם ציוד רזרבי וזאת הי ביצוע המושלם של המשימה. - אני מסתייג בהחלט מדבר אחד, הוסיף - לא ברור לי מדוע היה עליכם להסתכן ול- טוס במזג אויר כל כך סוער ובשטח כל כך מסוכן... ימים מספר לאחר מכן התי- כנסה כל החבורה פעם נוספת. למרות הסודיות הרבה ערך הי רמטכ"ל דאן, רב-אלוף משה דיין, מסיבה ב"בית לורנס" של הועד למען החייל למחלצים ול- מתלוצצים.

פה של אילת וטסו צפונה. מזג האויר היה, כהגדרת אחד הטיי- סים, "בין גרוע לוועתי". המ- טוסים הקטנים היו כעפיפונים



מפקד החיל בימי המבצע: אלוף דן טולקובסקי.

שני פיפרים נוספים נחתו. שוב היו שלושה מטוסים על הקר- קע. הנוג שנחת זה עתה התעכב עד שהגיעו שני המטוסים האחר- רונים. לאחר שנחת הנוג האחרון היו על הקרקע חמישה מטוסים. נעשו ההכנות לקראת ההמראה וממש לפני העליה למטוסים הונ- צח המאורע בצילום. נעדרו מן הצילום ק. וד. שכבר המ- ריאו. כל הנוותרים עלו אחר זה כש- י. ממריא אחרון במטוס הי- סדנא-קישור שלו. שבעה מטר- סים עשו דרכם צפונה. את טיסתם בחזרה ביצעו המ- טוסים בדיוק באותו הנתביב בו הגיעו אל הפיורד. כשעה לאחר ההמראה מהחוף הסעודי הגיעו שבעת הפיפרים אל שמי אילת. ממש לפני הגישה לנחיתה נראו מספר נקודות מתקרבות מולם במהירות. שניות לאחר מכן חלף, ממש מעליהם, גף מטוסי מוטסנג. מפקד הגף היה אל"מ (אז) עזר ויצמן, ואחד הטייסים היה רס"ג מוטי פיין (מאוחר יותר אלוף מרדכי הוד). בעוד הפיפרים מני- מיכים לקראת נחיתה, המשיכו המוטסנגים דרומה לעבר הפיורד במטרה להשמיד את שרידי הי ספינה ולשטש כל זכר מן הי ביקור הבלתי קרוא.

הסכנה האחרונה - מפקד החיל בויעם

לאחר תידלוק ומנוחה קצרה המריאו הפיפרים משדה התעו-

30 טייסות מבצעיות בחיל האוויר ההודי

לפי סקר שנתפרטם לאחרונה באר"ב, מורכב חיל האוויר ההודי מ-30 טייסות מבצעיות, מהן 23 קרב, שתיים לטיור טקטי ושלוש של הפצצה. חיל אויר זה מתכוון להגיע תוך שנים ספורות ל-45 טייסות מבצעיות. לשמונה טייסות מטוסי נאט, שש מטיסות מיג-21, שש מטיסות הנטרים ושלוש מצוידות במטוס ההודי HF-24. יחידות ההפצצה מטיסות קנברות וטיסות הטיור וומפייר (המוחלפים בהדרגה במיג-21). כמו-כן פועלות בחיל זה שתי טייסות תובלה כבדה (אנטנוב אנ"י-12) ושלוש טייסות תובלה בינונית (פירצילד סי-119). לח"א ההודי מפקד חדש, מרשל'אויר לגל (עד כה מנהל חברת הינדוסטן ליצור מטוסים).

"יציאת סיני" ביוני 1955

כשבועיים לפני תחילת המבצע, היה זה בשבת, נקרא ק. למפקדת חיל האוויר.

במסגרת ההכנות למבצע, הוא יצא עם דובן, הסייר ה"פייטר" שבחבורה, לסיוור אורזי בסיני. היה זה יום המסין "נוראי", ומד החום של המנוע הצביע על טמפרטורה מעל ומעבר למותר.

למרות זאת המשיכו השניים בדטיסה בגובה 100 רגל לערך, כש-משני הצדדים נישאים הרי המדבר הגבוהים.

משך כארבע שעות בדקו הדשניים ריכוזי בדויים, הימצאות יחידות צבא וקביעת מסלולים אלי-טרנטיביים לאורך הנתיב המיועד. לבסוף נקבעו שלושה מסלולי נחיר תה אפשריים.

לאחר חזרתם דיווחו השניים על ממצאיהם למפקדת המבצע. בבוקר התשעה ביוני 1955, המיראו ק. (המפקד), ע. י. ב., א. ול. בשישה מטוסי פיפר. לאחר

בדיוק שנה יהודיים מושבות לאחר מבצע חילוץ הימם אים מהחוף הסעודי, ביצעו טייסי חיל האוויר מבצע חילוץ נוסף. גם הפעם נקראו אנשי חיל האוויר לחלק אנשיה של יחידה קטנה שהיתה תקועה בשטח אויב — מצרים. כמו המבצע הראשון, היה מבצע "ירקון" מתוכנן על פרטי פרטי.

בתחילת חודש יוני 1955 יצאה חוליה בת שישה אנשים בדרך הים אל החוף המצרי של מפרץ אילת. מטרת הכוח היתה לבדוק את דרך היבשה לאורך החוף ואת כשירותה למעבר בוחות צבא בגודל "רציני".

היחידה סרקה כמתוכנן את דרך החוף. לקראת סיום המבצע, הועמדו שישה מטוסים קלים במוננות כשתפי קירם הוא לחלק את החוליה מאדמת האויב ולהביא את אנשיה בשלום הביתה.

כך נראתה חבורת הטייסים ה"פייטרים" זמן מה לפני היציאה למשימת החילוץ. שלישי משמאל נראה ב. אשר מטוסו "אבד" והוחזר במשך הטיסה.



ובנקודה מסוימת פנו מערבה, חלפו בקוו אלכסוני מעל מימי מפ"רץ אילת, ו"חתכו" את החוף הר מצרי מעל דהב.

דהב נבחרה כנקודת מוצא בגלל מבנה החוף, שהוא מעין חצי אי מישורי, הבולט אפילו בהשיכה מוחלטת, הודות לצבעו הבהיר. מ"צדו האחד נסגר חצי האי על ידי הים ומצדו השני על ידי הרי הגר" ניט השחומים.

לאחר החציה פקדה שמחה את הטייסים. המטוס שאבד קודם לכן מעל אילת נראה עתה כשהוא מד"ביק את המבנה ומצטרף אליו.

שלושים וחמש דקות חלפו מאז ההמראה. דימדומי בוקר החלו ל"הבהב. היה ספק אור ספק חושך, אולם אי שם בכיוון טיסתם נראה לפתע אור אדום.

ששת הסיירים שבחוף המצרי שמעו את המטוסים המתקרבים. צפירתם הממושכת פינתה מקומה לשמחה פראית. קול המטוסים ש"הפר את הדממה העמוקה ששררה

הוחלט מראש, המריאו המטוסים בשתי שלישות, כשמוביל השלי"י היה הראשונה הוא י.

כעשר דקות לאחר המראת ה"שלישיה הראשונה, המריא ק. בראש השלישיה השניה, בין שני המובילים קיים קשר באמצעות מכשירי קשר מאולתרים.

ההמראה צפונה — למצרים

הפיירוים המריאו באורות מל"א, כשפניהם צפונה, אורות ה"ניווט היו דרושים כדי לאפשר לטייסים להצטרף למבנה מכונס. ברגע שהמבנה הסתדר, כובו ה"אורות במטוסים. בשלב זה נר"א אה היה כי אחד ממטוסי המבנה הראשון, שטייסו היה ב. מפ"גר ובחמישה מטוסים לא ניתן, כ"מובן, להלץ שישה אנשים. מצד שני היה קיים לוח הזמנים שיש לעמוד בו. לבסוף החליט י. כי במקרה הצורך יקח אחד המטוסים שני אנשים "קטנים". המטוסים טסו ליד החוף הסעודי

טיסה בת שעתיים נחתה החבורה באילת שם נשארה רק זמן קצר. חמישה מטוסים עזבו את העיר, כדי לא לעורר חשד ונחתו מעט צפונה. השישי, שהיה מצויד באלונקה, נשאר באילת למקרה שיהיה צורך להזניקו לחילוץ בהול. התאריך המדויק לפינוי לא היה ידוע ולפיכך התרכזו שוב המט"רים באילת לקראת ערב. הטייסים הסתובבו בעיר ללא מדים ונמנעו מלשווח על מעשיהם במקום.

היה ברור כי הפינוי יבוצע ב"חושך מוחלט או בדימדומים. אך מקום הנחיתה לא היה ידוע. הכוח על החוף המצרי קיים קשר מת"מיד עם אילת ודיווח על התקד"מות.

כך נמשכה ההמתנה גם ביום ה"10 ביוני.

בליל האחד-עשר ביוני, ב"0400, הודיע מפקד מבצע "ירקון" אל"מ (מאוחר יותר רב-אלוף) חיים בר"לב לק., כי הגיעה שעת האפס וכי על המטוסים לצאת. כפי ש"

ק. מפקד החלק האווירי של מבצע "ירקון" (מימין) עם ע. לאחר נחיתתם בדהב.





לאחר החזרה לאילת הצטלמה כל החבורה ליד אחד הפייפרים, כשברקע נראה מטוס הדקוטה. השלישיה הנשענת על מרפקיה והשלושה משמאל הרכונים על ברכיהם הם ששת הטייסים.

גלגלים נוספים, יוכלו לעשות זאת. לאחר סיבוב נוסף נחתו כל מטוסי השלישיה הראשונה. מיד עלו שלושה מן הסיירים על המטוסים. החבורה התכוננה להמראה.

בעת שהותם על הקרקע, חגו טייסי המבנה השני ממעל במעגל בעל רדיוס רחב כשהם תרים אחר תנועות השודות.

השלישיה הראשונה המריאה ב" מורד הוואדי בכיוון דרום. הם טיפסו עד מהרה לגובה 2000 רגל והחלו לפטרל, בעוד המבנה ה" שני נוחת ואוסף את הגותרים.

בעת הפטרול נראתה מדרום מדר" רה קטנה מרצדת. יותר מאוחר נודע שהיה זה הכוח הבדואי ש" עלה על עקבות הסיור ועקב אחר ריו.

בינתיים הסתדרה השלישיה ה" שניה להמראה. המטוסים המריאו

תוואי שסומן כמסלול היה מואר וניתן היה לראות את האנשים ש" עמדו לצידו. המסלול עצמו היה קטע בתוך ערוץ וואדי, העולה ו" נסגר כלפי קצהו בצורה תלולה. פייפר ראשון זה היה בעל ית" רון מטויים לנחיתה על אדמת טרשים. הוא צוייד בשני גלגלים נוספים. על השלושה המותקנים בו דרך קבע. דבר זה איפשר לו לקפוץ ביתר קלות על פני הרגבים והמהמורות. אולם תוך כדי ביצוע נחיתה ראה הטייס כי לא יספיק לנחות ולעצור עד סוף "המסלול". הוא ניסה להתרומם ולצאת מן ה" סבך. כאן עמדו לו הגלגלים הנ"ר ספים לרועץ. התוספת הקטנה יצרה כוח התנגדות בל ישוער ואך ב" קושי רב הוא הצליח לצאת מן הוואדי בשלום. דבר אחד היה ברור עתה, אם הוא הצליח לצאת מן המיצר עם מטוסו (שהיה מסורבל וכבד תנועה) הרי ודאי ודאי ש" המטוסים האחרים, שלא צויידו ב"

במקום, המריץ אותם לסמן מיד לטייסים את מקום המצאם והם הציתו נור אדום. למעשה היו המטוסים במרחק ניכר, כעשרה ק"ר לומטרים, אולם הם הבחינו. כא" מור, באור האדום ולא זאת בלבד אלא שאותו סימן אימת להם את כיוון טיסתם ונתברר שהם טסים בקו ישר ממש לעבר המטרה.

המבנה הראשון המשיך בדרכו דרומה. כל אותו זמן לא קויים קשר עם המבנה השני שטס "ב" מרחק" של כ"5 דקות ממראשון. כשהגיעו אל הנקודה היעודה הוקם קשר עם החבורה על הקרקע. השלישיה הראשונה ביצעה עוד מספר הקפות וכשהיה ברור שאין זו מלכודת נגשו השלושה לנחיתה.

"פייפר"

בעל... המישיה גלגלים

י. ניגש ראשון לנחות. הוא ביצע פניה תוך ירידה לגובה נמוך. ה"

חילוץ מתוך הים היו נוחים יותר. בעת ההמראה מהוואדי, הרגיש י. ברטט חשוד במטוסו. אף על פי שמאוחר יותר התברר שהכל היה כשורה, הוא החליט בניגוד למתוכנן תחילה, לשוב לאילת בר נתיב בו הגיע. הוא הקים קשר עם מוביל המבנה השני, ק. ומסר לו על השינוי. זה השיב „אני אחריך” ואכן עשה כן.

המטוסים פנו מנקודת ההמראה לכיוון הים בקו אלכסוני ואחר כך מעל הים קרוב מאד אל החוף הסעודי עד לאילת.

בשדה התעופה של העיר הדרר מית ציפו כבר מפקד המבצע, אל"מ ברילב, הרמטכ"ל דאו רבי אלוף משה דיין וכן כמה חיילות עם כיבוד. כוסיות הקוניאק נשפרו כו אל קרבם של שניים עשר הנור עוים, הסיררים הטייסים. אולם היה זה רק פרולוג למסיבה שערך הרמטכ"ל בביתו, שבועיים לאחר סיום מבצע „ירקון”.

לאן נעלם מטוסו של ב.?

טייס בשם ב. טס במבנה של י. כשהוא עוקב אחר האור האחורי של המטוס שלפניו. במשך כל הטיסה היה משוכנע כי הוא טס בעקבות שאר מטוסי המבנה. אולם, עם עלות השחר נדהם למראה עיניו. לפניו לא טס מטוס ולא היה כל אור אחורי. מאוחר יותר הסתבר כי האור של המטוס שלפניו כבה וכי הטייס המשיך לטוס לעבר נצנוצו המבטיח של... כוכב בשמיים. רק הודות למפה שניתנה לו לפני כן מצא את דרכו לנקודת החילוץ.

נתיב זה תוכנן כדי לעקוף את מוצבי המצרים ליד הגבול. ברם, פני הקרקע בנתיב המתוכנן היו הרריים כשההרים מגיעים לגובה 3000 רגל לערך. בין הרים תלרי לים אלה השתרכו וואדיות ונקיקים ובמקרה של תקלה באחד המטור סים לא ניתן היה בשום אופן למנוע אסון. מאידך, במקרה של תקלה מעל הים צויידו הטייסים בחזיות הצלה ימיות וגם אמצעי ה-

במורד הוואדי, ביצעו פניה והציטרפו למבנה... כל תהליך הפיגוי נמשך דקות ספורות. שישה מטוסים ובהם שנים עשר אנשים טסו צפונה לעבר אי-לת, בשתי שלישיות ובאותו הסדר שטסו בו דרומה. לפי התוכנית היה על הטייסים לטוס בתוך סיני, אחרי-כך לשבור מזרחה לכיוון ישראל ולהגיע לאילת מצפון.

היא כמובן הטובה מכולן

דובק פילטר

פרסום ר"ר יעקבסון



ההדויים ההקשיים

בטייסת קלה

מאת דורון רוזנבלום

רוצים לשמוע על האנשים הר-
טסים בציפורי החאקי הקטנות ו-
המטרטרות?

אין מה למהר

הפעם אין זה הסיפור הנמרץ
על שריקות סילוונים, פעמון-אזע-
קה, קסדות-שעל-קולב וטייסים ב-
טרבלים שמחכים ומחכים...או-
טרטו...

הסיפור שלנו נפתח בצריף עץ
אפור ושליו. בנין טייסת שכזה.
פקידת המבצעים, דינה שמה.
הזדקפה, פיהקה פיהוק אחד גדול
מול מנורת הניאון, והביטה בי
בעיניים אדומות. — שרפנו עוד
לילה — ביטאה בחיוך עייף את
המילים הראשונות שלה לאותו
יום. לאחר מכן פתחה בהתארג-
נות קוסמטית לקראת אור היום.

משנה רציני נפיון בין הכריות: "מיסה"
הריחם מתכוונים לכורכא נוחה, לחלון מעוגל, לדיילת
ולכל אלה. כשמישהו קופץ ואומר: — בכלל לא הרגשתי
שמיסתי — ועוד מוסיף לדבריו חיוך רחב — שמחים
המובכים. לדעתי, אין בכך אלא שמחה לאיד, לעג לרש
ועוד אינני יודע מזה...

זים לא כדאי. עצה לעצבנים ש-
בנינו: לא להזיו גפיים בפתאומי
יות. תפציימותרות אלה עלולים
להיגגף בחוט ארוך או במוט לא
קרוא. האופק ייהפך גם הוא ל-
משהו מוזר, כשהוא מאונך ורוטט.
תתפלאו בודאי לשמוע, אך ב-
ארץ קיימים אנשים הטסים ברצון
ודרך קבע בפייפר. יתכן אפילו
ששמעתם על אנשים מסויימים הר-
מחפשים הזדמנות (!) לטוס ב-
פייפר (לי, אישית, יש ידיעה
מעמיקה על אודות אדם מסויים,
המוכן לטוס עוד ועוד במטוסים הר-
קלים ועוד לכתוב עליהם כתבה).

בקצרה, הרוצה ליהנות מטיסה
— יטוס בפייפר.
במטוס הקל הזה יושבים —
שפופים. לאורך הדרך כולה מת-
חככים תמיד במשהו מתכתי. נקב
בלתי-סתום כלשהו מזדים רוח
מרוכזת הישר בפרצוף (לא נותר
לזה האחרון, כלומר לפרצוף, אלא
להתארגן בצורה אירודינמית כ-
כל האפשר). העיניים — אותן
עיניים שהתפקיד מחייבן לפחות
לראות. ממצמצות מחמת הר-
אור המסנוור. ההישענות אל דופן
המטוס הינה בגדר הימור: הדלת
הקטנה אמנם סגורה — אך להג-

כשנחלק המטוס הקטן והסיע ב"רעדת-כנפיים לקראת המראה — כבר נעורה הטייסת כאילו לא ישנה כלל. מספר דמויות נראו ערשות דרכן מן הרחצה כשמגבות על כתפיהן. מכוניות באו ונעצרו מול הצריף ובחדר המבצעים כבר לא היה צורך באור הניאון.

החדר, שחלון חדר המבצעים משקיף אליו, הפך לאיטו למין „אולם המתנה“. כמה אנשים הסתובבו בו, מחכים לתורם. ביניהם אנשים חשובים, ביניהם סתם בני אדם וביניהם לבין הטיסה (ראה פתיחה) מפריד זמן קצר. יש פה מפקדים מהחי"ר, המתעתדים ל"טוס לאן שהוא, יש פה סייר שצריך לסייר משהו, יש פה אישיות משהו שרצה לשאול משהו אבל שכה.

בחוץ ניסרו קולות טירטור של מטוסים ממריאים ונוחתים. ה"מט"פ"ר" במועדון הטייסת החל נלגם וקצין המבצעים ביקש כוס תה.

פילסתי דרך החוצה אל חדרו של מפקד הטייסת. כשהתרחקתי הלכו וגוועו הקולות. מישהו שם המשיך לשאול: — של מי המשק?

הגורמים לאדם להיראות כטייס, ביחוד כשהוא באמת טייס. אמר לנו שלום, נטל עמו תיק גדול שעמד בפינה ועשה דרכו החוצה. מתוך ה"האנגר" הגדול החלו ל"הישמע קולות של האנגר (צע"ק), שריקות, הלמות פטישים, זימזום מקדחים ו...איפה הפלאייר שלי?".

המטוסים הקלים ניצבו בחוץ כציפורים גדולות שדבקו לקרקע. א. ניגש אל אחד מהם. מכונאי אלמוני כבר היה מחטט שם חי"טוט אחרון במנוע. לא שמעתי מה דיברו הטייס המכונאי, אך הצחוק וקול הטפיחה על השכם הגיעו אלינו, בצריף הטייסת.

לא נהיה קטנוניים עד כדי כך שנשאל לאן, בעצם, טס א. ולאיוו מטרה. הוא יכול היה „בעד אותו מחיר" לטוס לסיור, לתצפית, ל"ליווי או לקישור. עובדה שישב בתאו הקטן והאזין לפיכפוך ה"מנוע המתעורר.

כך מתעוררת טייסת

המכונאי חלץ את סדי הגלגלים וחולצתו התבדרה ברוח הפרופלר.

למעונינים: בחוץ הסמיק האופק ואור אפורי התחרה בהתמדה ב"אורה החיוור של מנורת הניאון.

א. נכנס לחדר כדי להגיד בוקר טוב ולראות מה העניינים.

— היי! טסים מוקדם הבוקר?

— אמרה דינה משפט שני כשסיימת ראש תחובות בפיה.

— איך ידעת?! — שאלוועק

אותו א. בתדהמה מעושה, תפס לנערה בשערה ונטל בידו השנייה את יומן הטייסת. דינה הציצה ב"לוח השחור, חלפה במבטה הכחול על פני כתובת-הגיר, וראתה שם בדיוק לאן יטוס א. דגן.

— יו! נורא הם שם — אמרה

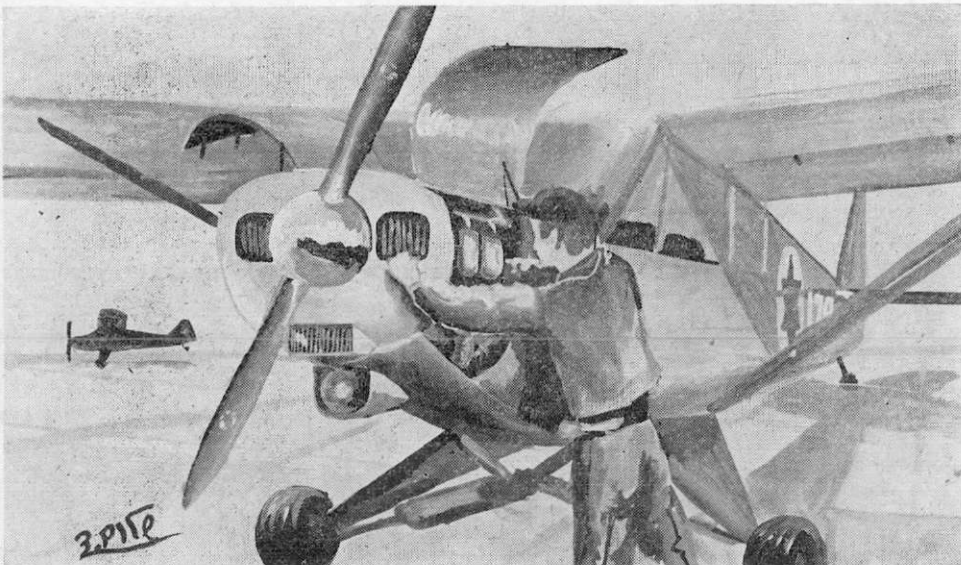
הצליחה להשתחרר מהאחיהו — תזיע נורא!

— לא יהיה הם. אני טס גבוה ושם די קר.

— או תקח „פליינג'ד'אקט" — אמרה באמהיות והתחילה למחוק מהלוח כתובת כלשהי.

א. שירבט בחיך משהו ביומן הטייסת, הרביץ חתימה ושרק לו. אחר כך עבר למועדון הטייסת הסמוך ויצא משם לבוש סרביל, כובע מצחיה, משקפי שמש, אק"ד, בקיצור — כל אותם הפצים

„מכונאי כבר היה מחטט חיטוט אחרון במנוע.“





זהו, בערך, י.

ברקע שומעים מטוס ממריא ב־רטטור לבני, מכונאים צועקים ב־קול, ורכב הטייסת מתמרן על הז־מזב של מלחמה. המצב ידוע ל־כולנו, ואנחנו עסוקים בפעילות המלחמתית הזאת. הטייסים צרי־כים לחיות תקופות ממושכות ב־סיני ביהד עם כוחות היבשה ו־בתנאים שלהם.

— מגורים, אוכל ושירותים ש־הם דבר מובן מאלינו בחיל האוויר—המשיך י. וסיפר — שם כל זה בבחינת חלום. וגם הטיסה הארו־כה בטמפרטורות גבוהות בקיץ

ספק, "רגע!" ספק, "מצוין!" ולרכון אל המכשיר.

י. הוא מפקד טייסת אמיתי, וכל התכונות שמנינו לעיל מצויות בו אחת לאחת.

המונולוג של י.

— מתקופת הכוננות ועד היום אנהנו עובדים בקצב מלחמתי ממש — אמר י. לאחר שסגף השראה מהמקלון שבידו — וזה בגלל המרחבים שהתווספו. ישבנו ו־ניסינו להפנט את הגביעים שעל הקיר— וכיום, קטע י. את הדממה

פת? אני שואל של מי זה. מישעהו טס ושכח משקפת — וקול עמוק ציין נמרצות: — אני מוכרח ל־הגיע לשם, מוכרח.

על שלישות, פקידות ומפקדי טייסות

במשרד הטייסת שררה שלווה משרדית. השלישה, סרן בשם ת., ישבה על ברכיה מול ארון פלדה ו...לא התפללה, אלא שלפה משם קלסרים, ברכה, הפקידה, גילגלה עיניה לעומתי במחווה של יאוש, והחלה למיין מכתבים לתיוק. מדי פעם צילצל הטלפון לדאבון־לב ואז נאלצה הרב־טית החיננית: אל"ף, להגיד "אוף", ב"ת, לזרוק את המכתבים שבידה על מיטת השדה שבצד גימ"ל, לגרד בראש ולענות לטלפון תוך אותו גילגול־עיניים חגיגי.

נכנסתי לחדרו של י., המפקד, שהוא ברנש די נחמד, די צנוע, די עליו ומשופם קלות. בטרם נפתח בראיון, מוטב אולי לאמר מילים מספר בנושא ששמו "ראיו־נות עם מפקדי טייסות".

מפקד טייסת אינו יושב אף פעם על ארבע רגלי הכסא. ידיו אינן נחות לעולם בשלווה על ה־מסעדים, מפקד טייסת אמיתי מת־נווד על רגל אחורית אחת של הכסא, וזו משמיעה הריקות מפהי־דוּת, הרגליים משוכלות בשיטת המהירשי, כשהברכיים תמיד מבצ־בצות מעל פני שולחן הפורמאיקה. ידיו מתעסקות לרוב באיזה מק־לון ארוך ודוקרני, המדגיח דב־רים לנגד עיניך. בעצם — קרוב מאד לנגד עיניך ובוהו הסיכון. מאחורי ראשו מצוי חלון קטן. פתחו מוסט מדי פעם במפתיע, וראש הפקידה נתחב לתוכו כמו קוקיה בשעון (שמוליק — או איציק, או יוסקה — טלפון מ־יענקל'ה, להכניס את הדואר? מה עם הרגילה שלי?). האינטרקום ו/או הטלפון מטרטרים ברגעים לא־צפויים ואז נאלץ המרואיין ל־עשות באצבעותיו תנועה של

— טייס אחד חטף נחיתה מ־
נשך, סליחה, נכיתה מנחש, וחיל־
צו אותו. ילד של בידואי נכווה
הבאנו אותו לבית־חולים. כן...
ועוד.

האצבע של י. המריאה משרם־
א־שייך, וטסה במהירות עד ש־
חצתה את הקו הירוק שהיה
לפנים גבול ירדן. — גם בבקעת
הירדן אנחנו עובדים. סיורים. וגם
בצפון מבצעים סיורים.

כאן התרומם קולו של י. אל
מקסימום הפאתוס בו רשאי מפקד
טייסת לדבר: — המטוסים הקלים
האלה טסים במרחבים העצומים
— כיון שאף מפקד גזרה אינו
יכול לשלוט בגזרה ללא מטוס.
אנחנו רואים מה מתרחש מעל
לקו האופק, מכינים טווחים, ו־
בקיצור — פותחים את הדרך ל־
כתות הקרקע.

— יש לכם גם משימות לא־
צבאיות...?
— אה, כן. הביט בי י. בהערכה

עם זאת לשמור על רמה. יש לנו
טיסות לילה וטיסות ותעסוקה אחר־
רת ביום. כל זה מצטבר, והעומס
— רציני. לא, תיגש לשלישה,
היא תעזור לך.

למות' לציין שהמשפט האחרון
היה מכון למישהו שלא שייך
לענין שלנו.

י. מסביר ומורה במפה

קמנו (אני באנחה) והבטנו ב־
מפה שעל הקיר. לי. יש אצבע
הדומה לזו של כל אדם אחר,
ואצבע זו הצביעה עכשיו על ה־
מפה. היא ירדה מטה מטה, הלפה
את הקו הירוק האנכרוניסטי ו־
הגיעה אל פתח מפרץ סואץ. —
אתה רואה, פה, במרחב שלמה,
אנחנו מחזיקים מטוס לסיורים,
פיקוח על בידואים. העברת דואר,
קיום קשר, תצפיות וכוננות לחי־
לוצ.

— מה פירוש חילוץ? מה חילצ־
תם כבר?

הינה טיסה מעייפת וקשה. המטוס
ממש מגיע אל כף מגבלות ה־
סמפרטורה שלו.

— מה מבחינת שעות הטיסה?
שאלתי.

— פי כמה! אמר י. — פי כמה
וכמה! והרי יש לנו בטייסת
הרבה מאד מילואימניקים. הטייסים
שלי עושים 60 יום בשנה מילוך
אים והם עושים זאת ברצף! חל־
קם עובדים בחברות תעופה וזה
פשוט יותר — אין צורך באימוני
ריענון. אבל יש גם סטודנטים,
קיבוצניקים, מרצים בטכניון, ו־
העבודה היא רצינית! מצד אחד
אנחנו לא רוצים לפגוע בפרנסתם
— כי 60 יום מילואים זה דבר
שלא הולך ברגל. אבל אם הייתי
עובד רק עם הסדירים — פשוט
לא הייתי מספיק. צריכים להגדיל
את הטייסת, כי המרחקים עצומים
והטייסים חוזרים עייפים ורצוצים
אחר טיסה ממושכת. יש צורך,
כמובן, גם לקדם את הטייס ויחד

„הפיפור הממריא אי־בזה בין חולות וטלעים.“





„עד מהרה התגמד הבטיס מתחתנו.“

דברים רבים, שהצנזורה תרשה לנסחם כך: הפיירפוס קושרים נקודות מרוחקות זו מזו ומקרבים אותן למרכז הארץ.

בינתיים גמר סגן י. לרכוס את סרבולו, אמר — יאללה — ויצאנו. בדרך קפצנו אל מועדון הטייסת וחטפנו שקית חלב ולחמניה. סגן י. תחב ראשו לחלון הזכוכית ה־משקיף לחדר המבצעים.

— אוקיי, — שמעתי את עורפו מדבר לתוך החדר תוך לעיסה, — אז אני טס לאיזור בקעת הירדן. צ'או! — ובזאת הכניס את ידו הפנויה לחלון וצבט לסמל המבצע־עים צביטה הגונה בלחיו. לאחר מעשה, לעס באדישות ורשם את מטלת הטיסה בספר הטיסות וכבר היינו בווהר הלוחט שבחוץ. — תכתוב עלי! — צעק מאחורינו סמל המבצעים המחכך בלחיו — קוראים לי גיורא!

ראיון פרוץ בשחקים

עמדנו לפני המטוס עד שגמרנו ללעוס. המכונאי התיר את החב־לים והמטוס וצלו רטטו ברוח. נכנסתי למושב האחורי והתישב־

— אתה טס איתי? — קטע את הרהורי קול הטייס „שלי“. פניתי וראיתי את סגן י. ההייכני.

— טוב, חכה עד שאתלבש; בינתיים נוכל לדבר. מה יש לך לשאול? הלכנו אל חדר המבצע־עים החשוך וממוג האויר. הוא התלבש בצד ועיני, שהסתגלו לי־חשיכה, קלטו את דמותו של אמד נון גלעד. (זוכרים? טייס הפיירפוס שנלחם עם מיגים במלחמה, יצא חי וקיבל צל"ש מהרמטכ"ל?). ה־בהור בהיר הבלורית ישב בבגדים אזרחיים. הוא עקב אחר שיעור בניווט, אותו הרביץ אחד הטייסים לקבוצת טייסים־סג"מים ירוקים. הטייסים הצעירים עקבו בענין אחר המדובר, ורשמו רשימות רבות בפנקסיהם. אמנון, הקיבוץ־ניק, נקרא לשירות מילואים, והוא היה מרענן את ידיעותיו תוך עישון שליו. לשאלתי על התמורות שחלו בטייסת לאחר המלחמה השיב ביובש: — צורת העבודה היסודית של הטייסת לא השתג־תה, רק המרחבים גדלו ועמם נוצ־רו בעיות חדשות.

על המפה המבצעית ועל הלור־חות סביב היו כתובים ומסומנים

— טיסות עם המשטרה לאורך החופים בשבתות ובכלל טיסות לעקוב אחרי התרחשויות חשודות. וכן — טיסות עם אר"מים (אישים רמי מעלה, הממ...) כאלה שמכירים אותם וגם כאלה שלא יודעים מי הם בכלל. הטייסים מקבלים תודות כאילו עשו מי יודע מה.

ופה, ב„טיימינג“ נהדר (למדק־דקים: בעיתוי) הוסטה דלת ה־אשנב הקטן וראשה הבלונדי ה־מקסים של ברכה אמר משהו חשוב בחיוך לבן. י. אמר שהוא כבר זו, ושקצין המבצעים ר. יכין מטוס לכתב (אני) כדי שירגיש מה זה נקרא לטוס בפיירפוס, ושאגב, השק"ם פתוח?

מה עושים כשלא טסים

בחוץ חנו הפיירפוס והצטנות בשורה עורפית. הבלים ריתקו את הכנפיים אל האספלט הלוחט לבל יעופו מעצמם ברוח. הרחק בקצה המסלול עמד להמריא או לנחות פיירפוס קטן וחום. שעה ארוכה התבוננתי ולא יכולתי להחליט אם המטוס „הולך או בא“.

הפוך! — המטוס ירד בעוד כמה מטרים, והרגשתי בלחמניה העולה בשלמותה אל גרוני.

— אצלנו יש הרבה עבודה מבצעית, הובלות וסוירים, הטסת מפקדים וחולים!

— הטסת מפקדים ו...מה? — דיברה הלהמניה מתוך גרוני.

— הטסת מפקדים וכולי... ו כולי...

לבסוף התיאשנו והככנו בשקט בגרוננו. השדות והישובים המוכרים חלפו בעצתיים מתחתנו עד שנקטעו באחת. תחת הצבע הירוק העליז גלשו בקו פתלתל הרים וגבעות כהים ושוממים. אף ללא עזרת המפה ניתן היה להבחין כי קו העקלתון התוחם בין שדות חיים לשטח מת הינו "הקו הירוק". דרך הפטרולים שצייגה את הגבול הקודם התפתלה כנחש בקו הגבול הבלתי טבעי, ששדר תיו דוחקים עצמם עדיו ממש.

אין כמעט דבר העשוי להסתתר

שמאל, ובהביטי שמאלה, ראיתי את צל המטוס חוצה שדות ופרדסיים. השמיים היו מימיני. משהתירשנו הפך קול המנוע למונוטוני ופה נערך הראיון הצעקני ביותר מאז סצינת-הרדיפה ב"אילוף הרסוררת".

— אחרי המלחמה ערכנו אימון גים רבים — צרח סגן י. לעברי — למדנו להכיר את צורת העבר דה החדשה שלנו לאור המצב החדש ו...התחלנו לבצע את ה"משימות: פחות אימונים ויותר עבודה שוששת!

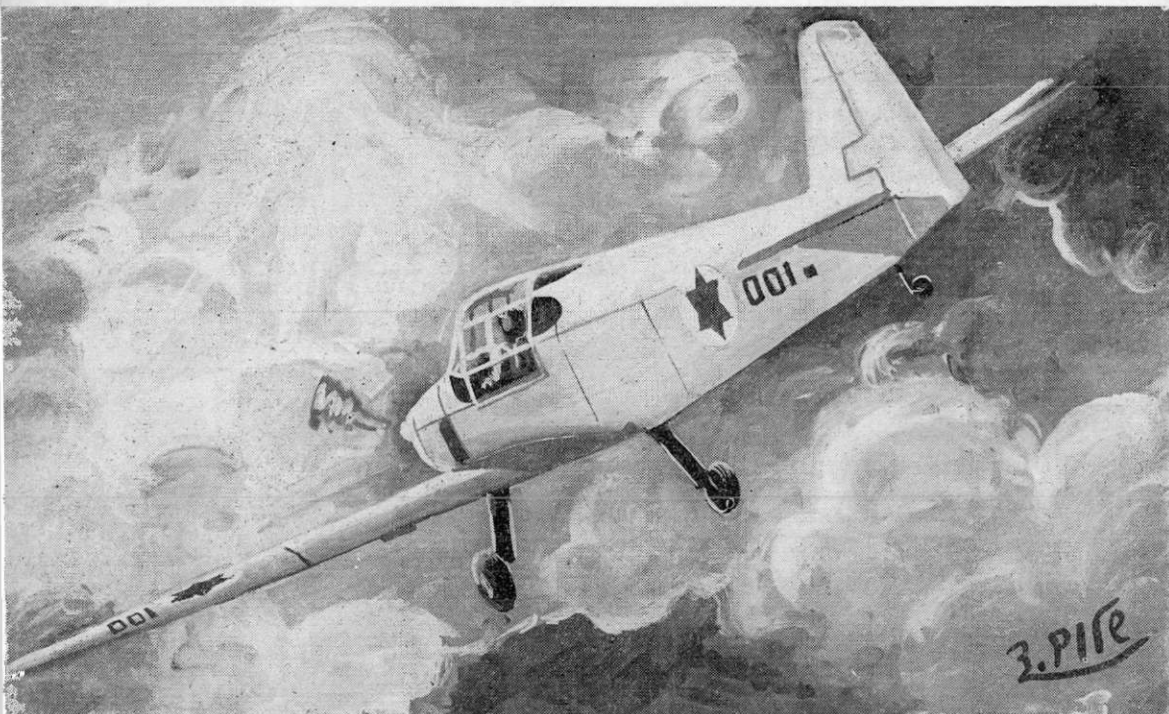
— יותר עבודה, מה? — צעקתי בלא לשמוע את קולי.

— שוטפת, שוטפת — אמר סגן י. והסתובב לעברי ופה איבדנו גובה של כמה מטרים שנראה בעיני כצניחה חופשית. ניסיתי להפנט את מדי-הגובה.

— בעוד שבטייסות קרב נערי כים אימונים רבים והקרבות מועי סים ביחס — הרי אצלנו המצב

תי, כרגיל, על אזניות שהיו מונחות שם. סגן י. שהתמקם לפני אף לא טרח לחפשן — אלא הושיט ידו אחורנית. שמתו לתוכה את האזניות. סגרנו בעדינות את הדלת השברירית ומבעד לחלונות הניילון ראינו את המכונאי טורה סביבנו. המנוע התחמם לאיטו כשינו רוטטים כאילו ישבנו על גבי מכונת כביסה. המחוגים זערינו וסגן י. שיהרר מצצורים. המכונאי סימן באגודלו, וכן עשה הטייס. כשנחלצנו מה"ליין", הוא מילמל משהו לתוך המיקרופון הזעיר. ה"מנוע הגביר נהמתו ופתחנו בשע"ט מהירה, שלעומתה יחווירו מכוניות המירוץ של קלוד ללוש (ההמראה בפייפר הוא תענוג אמירתי, אלא שעליך לשלם על כך ב"מהיר הנחיתה הסוחטת). עד מהרה התגמד הבסיס מתחתנו. חוטים וכבלים נמתחו, מוט קטן הוסט פאסיבית לפני, ופנינו פניה חדה שמאלה. שנינו נשענו אל דופן

ה"גומהוריה" — בן חורג בטייסת.



ושוב היינו באויר, חולפים על פני יחידות שריון שנעו במהירות בשטח תוך הרמת שובלי אבק. המשטח הצהוב והחולי היה מכוסה כולו בסימני שרשראות. העין, המבחינה בכל שיח קטן, ודאי שתוזה כל נפש חיה ש' תעבור כאן, אך כללית — הכל שומם כאילו לא דרכה כאן רגל אדם. בסיוך דומה שערכנו לפני שנה, עדיין נראו סימני רכב שרוף, אך עתה — הכל נמוג ו' איננו, כאילו לא אירעו דברים מעולם. שלא לדבר על מלחמה, מעל שדה בירמתמדה, אפשר לראות על הקרקע רק שניס' שלר' שה שלדי רטוריום ענקיים, ה' מנוחים בצד המסלולים ומציינים בכך את ההורבן שהיה כאן לפני שנה: מסלולים מרוסקים, כתמי שמן ענקיים, שברי כנפיים, נחתנו פה ושם.

מסתבר שאיזה פה שנועד ל' סינון שמן יצא מכלל שימוש, ונטלנו אותו עמנו להחלפה. חוץ מזה הכל בסדר ונא למסור ד'ש לחבר'ה. הדרמנו תוך נחיתות קצרות והמראות מהירות בבסי' סים קידמיים.

באחד מהם עזבנו את מקום ה' נחיתה ושעטנו בקומנדקר מקפץ לעבר אחת המפקדות השוכנות ב' מקום. סרן משופם בשם י', אשר מיכם את חדר המבצעים שלו במבנה נאה ומרווח, קיבל את א. הטייס בשמחה ובטפחות כראה למכרים ותיקים. הללו פועלים יחד מזה חודשים רבים. סיפר אותו סרן, תוך הצצה בעשרות ה' מפות המעטרות את הקיר: — החבר'ה האלה (הכוונה לאנשי ה' טייסת) מבצעים בלי בעיות סיו' רים לאורך ההוף, סיו'ר פנים לתוך המרחב לצורך קישור; עלי' הם לעמוד בקשר עם מטיילים ה' עושים דרכם בסביבה ולעזור להם במקרה שמתעוררות בעיות. הם נמצאים כאן בכוננות'פינוי וכשיש צורך לחלץ פצועים ונפגעים טסים אפילו בלילה, ובכל התנאים. בלי

(המשך בעמ' 85)

ג'נטלמני. אם הם לא יורים — אני לא יורה. באותה תקופה הכר'תי את כל טייסי החיל והחללתי שאם לא אוזה בדיוק את ב'. — לא אנתח. עשיתי מעליו שלושה סיב'ר בים ואז ויהיתי אותו, אם כי סימן אדום רציני עיטר את פניו. ל' אחר הזהוי נותרה בעיית הנחי' תה: הוא שכב בקפל קרקע ו' לידו היו הרים. פניתי מזרחה ל' כיוון הים, ובמרחק מה מהחוף גיליתי שפך ואדי תלול מכוסה אבנים בגודל ראש אדם. ניסיתי לנחות שם והצלחתי. גדי, הסייר שהיה איתי הלך להביא את ב. הפצוע, ניסה להעמיסו על גבו אולם כרע תחתיו. כשראיתי זאת, עזבתי את המטוס עם אקדה ביד ומבט לעבר שני החבר'ה הערבים. רצתי אל ב'. וגדי ואני סחבנו אותו למטוס והשכבנו אותו ב' אלונקה שהיתה איתי, כשגדי יושב בראשה. נו, ואחר'כך — עם תפילה בלב הצלחתי להמריא וחזרתי לאילת כעבור שעה.

ג. הוא איש מילואים של הטיי' סת ועור'דין בחייו האזרחיים. לעומת עורך דין כזה — פרי מייסון אינו אלא אפס. ו' לאחר שנוכחנו בדבר — שבנו והמראנו בחזרה לבסיס. הפייפר'ט בטייסת המשיכו להמריא ולנחות ושוב להמריא ולנחות, כאילו לא הוכח ש'פרפטאום-מובילה' אינו בגדר האפשרי.

"בלעדיהם אני אבוד"

למחרת היום השכמנו קום ו' טסנו למרחבי סיני. הטייס — סגן א. והמטוס — סטנה. זהו מטוס גדול מהפייפר ובו ארבעה מושבי עור נוחים להפליא. המטוס נועד בדרך כלל להסעת 'החש'ר בים' והוא מרופד בשטיח ומצופה מעין פורמיקה. לדרך הצטרף סמל רחימי, מכונאי הביב שטס למלא תפקידו אישם. כן נטלנו עמנו את דינה, שתפקידה הצטמצם בהסתכ' לזיות החוצה, חלוקת סנדביצ'ים, שינה וכמעט'התעלפות בנחיתות ובפניות.

מענינו של טייס הפייפר. ממרומי אלפי רגל יכולתי להבחין בנשים כפריות המהלכות כשהבילות על ראשיהן, חמור ורוכבו פוסעים ב' דרך עפר, ילדים משחקים בכדור' עף בחצר בית הספר באחד הכפ'רים. האופק מתרחב בהרבה ו' בהעפת מבט ניתן לסקור שטח עצום ולהבחין בכל תנועה חש'רה. הכל פרוש כמפה טופוגרפית מדויקת, שעליה מתרחשים הדב'רים במציאות. לשם הבחנה מדוי'קת יותר ניתן תמיד להאיט, להנמיך, לחוג.

עד מהרה השתפלו ההרים אל הירדן, שהוא, כמסתבר, נהר רציני מכפי שהשבנו.

נחתנו — או יותר נכון ניסינו לנחות, במין "מסלול" ולא העלי'נו אלא אבק. נסיון שני עלה יפה, ועד מהרה ריקדנו על גבי החול והאבנים. כמה ברזשים מאובקים הביטו במין אפאטיה בפייפר הקל הממריא'ונחת איבזה בין חולות וסלעים.

הצל"ש ממבצע "קדש" שייך לג.

פייפר אחר התכונן להמראה. במושב הקדמי ישב טייס שמנמן בשם ג. ומאחוריו — סייר. רצנו (!) אל המטוס, וג. הביט בי כבחזיון תעתועים.

— רק שלא תשאל אותי על הצל"ש — אמר ג. וכיוון לעברי אצבע מאיימת.

מיד שאלתי אותו על הצל"ש. פה הכל מותר. והנה הסיפור, כפי שנכתב בבקעת הירדן:

— כן, זכיתי בצל"ש על ש' חילצתי את ב. — כיום אחד מבכירי המפקדים בחיל — לאחר שנשט את מטוסו בעת מיבצע סיני ושכב ליד המוצב של ראס' נצרני. לא הרחק ממנו היו שני סיירים מצריים נושאי קר'גוסטב. ברגע שגיליתי אותו חששתי שזהו פה, כיון שהאיט ניפנף לי ב' מטפחת לבנה. קבעתי לי הסכם

בבית הספר לטיסה כבר מיישמים את לקחי מלחמת 6 הימים



כשאתה עצמך עשית זאת בקרב ולא רק באימונים.

מה הבעיות המיוחדות את הן הדרכה מהעבודה בטייסת?

— בטייסת עסוק הטייס בענייניו שלו. הוא עוסק בטיס, יור שב מבודד בתא, ומרוכז כל כולו בעצמו. בבית הספר המצב שור נה. כאן עומד המדריך במגע שוטף עם החניכים, הוא חייב להתרכז בבעיותיו של פרוח הטיס. במשך הטיסה ואחריה צריך לנתח את הרגשתו של החניך, עלי למצוא מה הסיבה שהוא עשה פעולה מסוימת כך ולא אחרת, עלי לחדור אל המנטליות של הנער אשר בא מספסל הלחימודים בבית הספר אל בית ספר זה על מנת להטיס מטוסים.

האם ניתן להעריך מראש את

— שיטת לנ — קורא אליו א. — אני מפצע עתה תרגיל הנקרא "רוי". אני הוטף את המטוס ונטוס משך מעשר שניות משראשינו הלפי מטה. אל תושטם ידניים להחזיק בידיות בצדדים, אין צורך בכך, אתה קשור היטב אל המושב.

לשני שהיה סיפק בידו לאמר "כן, בסדר" היינו כבר המוכנים.

נראה היה שא, מדריך בבית הספר לטיסה של חיל האוויר, משתדל לנהוג בו ברבות. למרות ההתראה המוקדמת שלחתי את ידי במהירות אל שתי הירידות שלפני משנכנסתי שאין צורך בכך הרפיתי מן הירידות. אז נשמע באוזניות קולו המתנתי של א. — אמרתי לך שאין צורך בזה.

לפני המלחמה התאמן א. על מטוסי אורגן ומיסטר. בין החרמישה לעשרה ביוני בילה בתא האורגן כשהוא מטפל עם חבריו לטייסת בשריון המצרי הנסוג לעבר התעלה.

האם חושב א. שנסיון קרבי משפר את רמתו של הטייס כמדריך? — כן — אומר הוא — אנחנו מחנכים את פרחי הטיס להיות טייסי קרב; קל יותר לדבר על הטלת פצצות ותקיפת מטרות



ל" מבכירי המדריכים בבית הספר: „הטייס הישראלי הוא טייס־חושב — החושב מהר.“

כתב: ארנון ברוך
צילם: יוסף ידגר

סיכוייו של חניך להיות טייס טוב?

— כן, ברוב המקרים ניתן להעריך זאת — אומר ד. גם הוא מדריך בבית הספר. — אמנם צריך לעקוב במשך כמה טיסות אחר תגובות הנער, אולם אחרי כן אתה מרגיש אם המחזיק בהי גאים יוכל להיות טייס, אם לאו. גם א. חושב שניתן להעריך את סיכוייו של החניך — אבל קורה שנותנים הערכה טובה ולפתע יורדת רמת הטיסה של החניך; בדרך כלל מתגלה גם תופעה זו בשלבים המוקדמים של הקורס.

משמעת על הקרקע
עריבה למשמעת באוויר

כידוע, אחוז המודחים מקורס

טיס הוא גדול וזאת מסיבות די מובנות. האם מוצדקת הדחתו טוב? בגלל בעיות משמעת של חניך — ובכן, לפי דעת המדריכים,

שיחה עניינית בתום הטיסה.





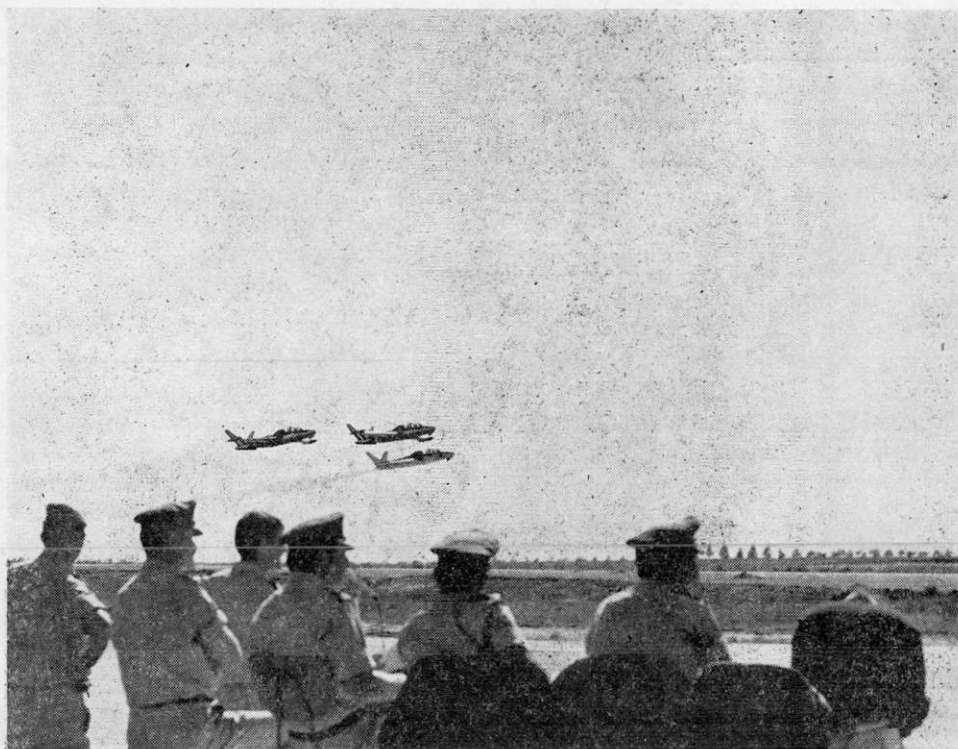
לא קיים דבר הנקרא חניך טיס טוב העובר עבירות משמעת. זה דבר התיפוכו — אימר ד. — אם לא יהיה החניך ממושמע, לא נוכל לסמוך עליו כמספר 2 ב־ מבנה שלנו וכשותף למבנה בעת מלחמה — בית ספר זה משמש בין השאר כבית ספר למלחמה. ומה דעתו של ד. חניך אשר סיים זה עתה את קורס הטיס ועונד את הכנפיים הנכספות. — למשמעת על הקרקע יש השלכות על משמעת באויר. אדם שאינו ממושמע על הקרקע יעשה דברים אסורים מבהינת בטיחות באויר.

א.: „קל יותר לדבר על הטלת פצצות לאחר שעשית זאת בקרב.“

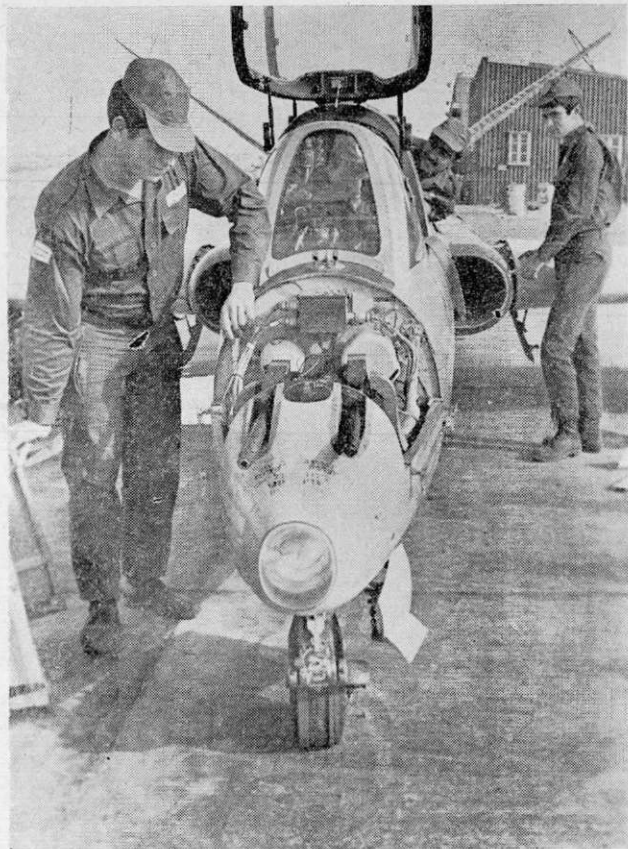
האם משפיע הניפוי הגדול על רצון החניכים להשאר בקורס? ובכן ד., אשר סיים את הקורס, לא רצה כלל להתחיל בו. כשר נכנס למבדקים, רצה פשוט לר־ אות אם יעמוד בהם. — נכנסנו למבדקים כמה עש־

רות נערים, הצלחנו רק בודדים; שקרוי „משפחת הטובים לטיס“ איך אעזו לומר שאינני רוצה? כל זה פועל פסיכולוגית בצורה מלבד זאת, אומרים למועמדים חזקה. לקורס, כי הם „משהו מיוחד“, גם אב. הנמצא בשלבים ה־ וכי הם עומדים להצטרף למה מתקדמים של הקורס, לא חשב

מפקדי בית הספר צופים בחזרה לקראת מסדר כנפיים.



טיס נתן לי מימד שלישי. אני רואה את העולם בממדים שאישי אינו רואה אותם מלבד הטייסים. מה למד מן המדריכים? קודם כל ראה מה הביא אור תם לסימונו של הקורס כטייסים ושנית למד כיצד יהיה עליו להדריך בעתיד. הוא למד מהם להתעלות מעל לקטנות. — הם מסוגלים לצעוק על הניך ולש- פוך עליו קיתונות של כעס ב- זמן הטיסה. אולם לאחר הנחיתה הם חביבים ומנסים להסביר מה לא היה בסדר וכיצד לשפר. הם פונים להניך בצורה כזו שלא נעים לאכזב אותם אחר כך. אחת מאלה הלוקחות ללב כל הדחה היא... רב"ט גיתית, פקידת המיבצעים בשלב הראשוני. — מר" גיו אותי לפעמים שאני יודעת שחניך יכול היה להמשיך אם היה מתאמץ קצת יותר. אם מגיע חניך כזה למשרד, אני מתלוננת לפניו על אי האיכפתיות שלו ו- שלא התאמץ קצת יותר, אבל על כל פרה מודה. לפקידת מיב- צעים בבית הספר הוויות משלה. למשל, קורה לא פעם שחניך נרגש בטיסת הסולו שלו קורא ברדיו „גיתית, גיתית!“



מייד לאחר נחיתתו מכינים המכונאים את הפוגה לטיסה הבאה.

ד. מצעירי הטייסים בחיל, לפני סיום קורס הטיס: „הטיס נותן מימד חדש לחיים.“



סיבה לאחוז הגדול של בני המ- שקים בקרב מסיימי הקורס? — כן, — אומר הוא, — לבני הקי- בוצים יש גישה לדברים טכניים, הם יודעים לחוש מכשירים. — ומשלים ד., בוגר הקורס האחד רון, — ברור שנער אשר בגיל 3 כבר החזיק בהגה של טרקטור הינו בעל תכונות שאין לבן ה- עיר. גם בין העירוניים שבקורס רב מספר בוגרי בתי הספר ה- מקצועיים.

המימד השלישי בטיס

— סיימת זה עתה את הקורס, מה נתן לך הטיס? הוא מתקשה להגדיר. — טיס נותן טעם אחר לחיים, אך זו סתם פרוזה. הוא חושב ואחר מוצא את ההגדרה המתאימה, —

על טיס כעל עתיד. זאת למרות שאחוז הינו טייס ומשמש כמדריך בבית הספר... מה מבכרים החניכים, „הדב- קת“ מדריך אישי אליהם למשך כל הקורס או החלפת המדריכים מדי פעם בפעם? מבחינת הנוחיות הרי נוח יור- תר לחניך להתרגל אל מדריך אחד הצמוד אליו מאשר להתאים עצמו מדי פעם לדרישותיו של מדריך אחר. אולם ללמוד — לומדים יותר כאשר טסים כל פעם עם מדריך אחר. כך רואה החניך את הטוב אצל כל מדריך, לומד מה לא לעשות ומחבר את כל התכונות הטובות אשר איפ- שרו למדריך לטייס את קורס הטיס. האם כבן-קיבוץ רואה הוא



„תחושת המכשירים של בני ה- קיבוצים מסייעת להם בקורס ה- טיס“, אומר א.

מושפחה „מושוגעת“ לחיל האויר

במשרד מפקד בית הספר מקב" לת אותנו סמ"ר אלונה. היא נשר" אה לאיש חיל האויר המשרת גם הוא בבית הספר ואם לבן (מוכי) שר מאד מאד, ילד פלא ממש ל- דבריה) בו שנה ורבע.

את שירות החובה שלה סיימה אלונה בחיל כללי. לאחר שיח" רורה נישאה לאיש חיל האויר ואו הציעו לה לעבוד כמזכירת מפקד ביה"ס לטיסה. לאחר מסי פר חודשי נסיון התמנה אלונה ל- שרות קבע ומאז היא משרתת ב- תפקידה.

במשפחתה של אלונה עוד שניים המשרתים בחיל האויר: נווט בדרגת רבי-סרן וקצינה ב- דרגת סרן. — אצלנו בבית, כי שהיה עובר מטוס בחוף, היו נשי ארים רק אבא ואמא ליד השול- חן — היא מספרת.

— העבודה בבית הספר אינה קלה כלל וכלל — אומרת היא — במיוחד קשה לראות את המודחים אשר התרגלנו אליהם ולפתע הם עוזבים. יש כיום שמונה מהם ה- מתכתבים איתי ומדווחים לי מה אתם.

אקדמיה צבאית

במשרד מפקד בית הספר אנו

צבינו ובעיותיו המיוחדות של בית הספר לא פסחו גם על הגף הטכני.

סרן ב"ח, האחראי על הגף, בוחן הסבר כללי על הציוד המ- שרת את בית הספר.

הפוגה מגיסטר — אומר הוא — הוא מטוס הדרכה מעולה המתוכנן מבחינת בטיחות ל- הדרכה. הוא נחות אמנם במהיר רותו ממטוסי הקרב של החיל, אך מצוייד במשוכללים שבמשכי רים הקיימים כיום. החניך מוצא במטוס כל מה שימצא בעתיד במטוס הקרב או במטוס היירוט בו יטוס. יש לפוגה מערכת חי- מוש זהה לזו שבמטוסים המשוכ- ללים. הוא המוש בחרטומו בשני

מדריך מטביר לחניך את נתיב טיסתו כשהמפה בידו.



רונות יסוד שהתאימו לסוג ול-
כמות המטוסים, הרי כיום מת-
אימים את החומר לחידושי הטכ-
נולוגיה האחרונים זמן רב לפני
הגיעם אל חילות האוויר השונים
בעולם. בית הספר מתאים עצמו
כבר היום לקראת התעצמותו של
החיל.

מוסיף המפקד: — הנוער היר-
שב כאן הינו קובץ בלתי רגיל
של נערים בלתי רגילים. שני ה-
צדדים — החניכים והמדריכים,
יודעים את מטרותם ומכירים בהן
שהמטרה משותפת. אי לכך הם
מוכנים להשקיע כל מאמץ על
מנת להוציא מכאן מספר רב של
טייסים, והטובים שבטייסים.

ברם, אין לדבר על טיפוס אופי-
ייני של הניק או מדריך. פרחי
הטיס הם פועל יוצא של המבד-
קים והמבחנים המיוחדים שעובר
כל מועמד לקורס, בטרם ניתנת
לו הזכות להמנות על חניכי בית
הספר ואח"כ על הטובים לטיס.

**לימודי השיבה ממוקרת
במהירות בא"י 2**

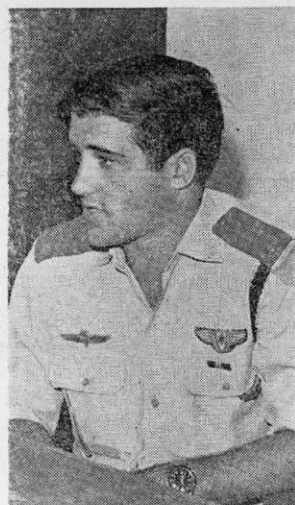
האם מיישם חיל האוויר בכלל
ובית הספר בפרט לקחים ושי-
טות של חילות אויר אחרים?
משיב ל., מבכירי המדריכים
בבית הספר. — כשמגיעים החניי

טוב יותר. אין עבודתם של ה-
מדריכים קלה. הם הייבים לי-
התמיד בטיסות האימונים נוסף ל-
משימות ההדרכה. אין ספק כי
טיסות אימונים אלו תורמות לא
מעט לרמת ההדרכה ולעיצוב דמוי-
תו של החניך כלותם — הלוחם
באוויר.

האם יושמו לקחים ממלחמת
ששת הימים גם בנושא ההדרכה?
— כן — משיב המפקד —
אנחנו מנסים ליישם את לקחי ה-
מלחמה כבר מקורס הטיס. אם
נקבע שכמה מגורמי הניצחון מ-
נקודת ראותו של הלוחם באוויר
היו אומץ לב, תושיה, דבקות ב-
משימה ורמת ביצוע מסוימת הרי
מנסיים בבית הספר ליישם תכונות
אלו על הלוחם באוויר העתידי,
בין בצורה גלויה או בצורה סמו-
יה. כל זאת בתנאי שהדבר אינו
פוגע במשימה העיקרית — ההד-
רכה.

האם משתנה חומר הלימוד ב-
בית הספר באופן תדיר?

— כן — אומר מפקד בית
הספר — חומר הלימוד אשר הו-
עבר לפרחי הטיס לפני מספר שנים
אינו זהה לחומר המועבר כיום.
אין לימודי הקרקע שהתאימו ל-
ספיט מתאימים לווסור ולמיראז.
אם פעם למדו בבית הספר עק



ד. ט. ומשונעת הולכים בד
בבד.

מקבלים סקירה ממצה על כור
ההיתוך של הטובים לטיס.

— עקרונות הלימוד בבית ה-
ספר נשארו אותם עקרונות מאז
יום הקמתו, אומר המפקד. —
מטרת בית הספר להוציא טיי-
סים לוחמים על כל סוגי המטו-
סים: קרב, הליקופטרים ותובלה.
בית הספר קולט לתוכו נערים בני
18 המתחשלים גופנית ונפשית ב-
משך חודשים, שהם מן החשר
ביים בחייהם. בוגר הקורס עוזב
את בית הספר כשהוא יודע ב-
בירור מה עומד בפניו.

אומר המפקד: — יוצא מתחת
ידינו קצין, טייס לוחם, גבר ש-
בגברים.

בית הספר הוא אקדמיה צבאית
ראשונה במעלה. הוא השתנה
רבות מאז הקמתו, הוא גדל ב-
היקפו, במספר המטוסים שבו, ב-
מספר החניכים והמדריכים וב-
מספר הגיחות המבוצעות בו. ארי
לם הגרעין, היסוד — היינו ה-
מדריך היוצר מחומר גלם מוצר
מושלם — נשאר אותו אדם בעל
הכרת ובעל תחושה להשיבות
משימתו. מדריכי בית הספר נות-
נים את מירב הידע והכוח כדי
שהמוצר הסופי, החניך, יהיה טייס



כיום לבית הספר אני נוהג לחטוף המריא, להטיס את המטוס ולנר-
עמם שיחה. בשיחה זו אני מסר- חות. הדרישות שלנו הן שונות
ביר להם שבחילות האוויר בחו"ל ורבות הרבה מעבר לזה. בחיל
מלמדים את התניכים כיצד ל- האוויר הישראלי מבקשים מן ה-

טייס הקרבי שיגיב נכון גם במצ-
בים קשים, שיפעל מהר תוך
שמירה על קור רוח.
— האם אין סתירה בין פעולה

„תראת, אתה צריך לבצע את ההקפה בזווית הרבה יותר רחבה.“





אווירובטיקה בכחול (העננים) ובלבן (שובל העשן)...

אינסטיטוטטיבית של טייס לבין פעולה מחושבת ונכונה, במיוחד כשטסים במהירות על קולית?

— ובכן — משיב ל. — זה אחד הדברים שאנו מנסים להחזיר לפרחי הטיס במשך חודשי של הקורס. אנו מלמדים אותם להפנות את האינסטינקט בכיוון הנכון וללא מחשבה רבה, אולם תוך השאלת האינסטינקט תחת ביקורת. יוצא שמפרח הטיס הישראלי נדרש הרבה יותר מאשר מפרח הטיס הזר.

לאור מבדקים ומחקרים מסתבר שכושר החשיבה של אדם באוויר יורד. הניד בטיסה נתקל במימד חדש לחלוטין. מי שנוהג בטרק טור יידע לנהוג גם בטנק לאחר כמה שעורים. אולם ברגע שאתה באוויר עומד לפניך עולם חדש ומימד אשר נסיון החיים אינו עוזר לך להשתלט עליו.

הסתגלותו של האדם באוויר איטית יותר, וכושרו הכללי יורד. עובדה זו נלקחת בהשבון בשלבים הראשונים של הקורס.

אולם לא די בטיסה טובה על מנת לסיים את קורס הטיס. קורס זה, שהוא הממושך בקורסים של צה"ל, כולל גם את הקשים שבמבחנים. החניכים עוברים אימון גים מפרכים על הקרקע, מסעות, צניחה ומסעות מילוט. הם יוצאים למסעות ניווט ארוכים כשמטרת כל המבחנים הללו להפוך את פרח הטיס לטייס קרבי — „גבר לענין“.

כאן אנו נוגעים ב„בעייה הכאורה“: ההדחה מקורס הטיס.

אחוז גבוה מן הנכנסים לקורס אינו מסיים אותו כטייס קרב. ארבעים מן המודחים מסיימים את בית הספר כאנשי צוות אוויר במקצועות שונים. חלקם מסיימים בקורס נווטים ואילו המודחים בשלבים האחרונים של הקורס הופכים לטייסי סיור וקישור.

הישראלי כטייס הושב — החושב מהר

— למה אתה מחנך את פרח הטיס?

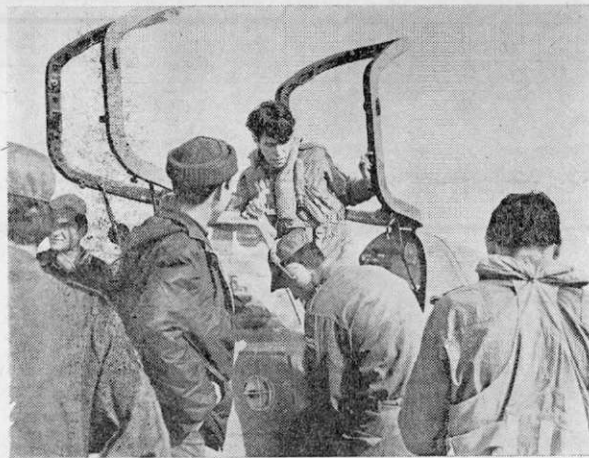
משיב ל. — מן החניך שלי אני דורש שייצא מבית הספר טייס קרבי עם כושר סבילות.

בית הספר שואף להוציא מתורו כושר טייס אשר נוסף ליכולתו ולכושרו להטיס מטוס מבחינה טכנית יבין גם את פעולות המטוס ופעולותיו שלו עצמו, לא רק מי שום שלמד כך. זה ההבדל העצום בין הטייס הישראלי לטייס הערבי. הטייס שלנו אינו טייס

מכני אלא טייס הושב — החושב מהר. כאן מגיע החלק המעניין ביותר בביקור. א. ואני יוצאים אל הטייס סת. שם אני מקבל חליפת טיסה, קסדת טיס ו„מי ווסט“.

אני חובש את הקסדה אך א. אומר — אין צורך בזה. לאט לאט.

אנו יוצאים אל שורת המטוסים, א. ניגש אל מטוס מספר



כתב הבטאון ירד ממטוס הפוגה, בתום הטיסה המתוארת על ידו

יון ורכב מצרי במשך יום שלם. — עכשיו שים לב — הוא אומר לי — אני מבצע תרגיל הנקרא „רול“. אני הופך את המטוס... אין צורך להזיק בידיות...

מעולם לא ססתי בפוגה לפני כן, אך סבור הייתי באותו רגע שלא ניתן לעשות את התרגיל בצורה חלקה ומושלמת יותר מ שעשה זאת א.. כשראיתי שהכל בסדר, אמנם קצת הפוך, עובתי את הידיות, הסתכלתי אל א.. ש פניו השקיפו בראי. הוא חיך ואמר — אמרתי לך שאין צורך... במשך כ־10 שניות טסנו הר פוך, אחר השלמנו את ה„רול“ והמשכנו לטפס. מבט למעלה. דר מה ששכבת העננים מעלינו היא בהישג יד ממש. — אנהנו בערך 100 רגל מתחת לעננים — אני אומר, א. מתקן אותי: „זה נראה קרוב אמנם אך מרחק העננים מן המטוס הוא כ־400 רגל“.

נוסקים ל־12,000 רגל, כשמסך עננים מסתיר את הקרקע מעי נינו. מדי פעם רואים את הנוף למטה מבעד לקרע בענן. — שים לב. הסתכל בדיוק מ תחתינו על הענן — אומר א. — אתה רואה את העיגול? — כן — אני עונה. — העיגול נוצר על ידי שבירת קרני האור על המ טוס כשהקרניים מוהורות אל הע

באותו רגע אומר לי א.: — תראה ילדים למטה. הוא מבצע סיבוב חד. אני נדבק למושב, הלב מפרפר, אבל מתחילים ל התרגל.

מטפסים לגובה 6000 רגל כשר מצפוננו נראית העיר עזה, אנהנו מדרימים ומגיעים לאזור קצימה. — כאן היתה עיקר הפעילות שלי בזמן המלחמה — מסביר א. — באיוור הזה דפקנו מוצבים, שר

זוהי אלונה, פקידה מפקד בית הספר ונצר למשפחה „המשוגעת לחיל האויר“.



239, מראה לי בדיוק כיצד לשבת ואחר כך (כדי לעודד אותי) מס ביר לי את כל תהליכי הנטישה. — אתה לוחץ על הכפתור, פותח את הידית, החופה תיפתח מאליה, כל השאר עובד לבד... אם ירצה השם.

„תהדק, תהדק“

עתה מתלבשים עלי המכונאים, קושרים אותי באין ספור הגור רות. — תהדק, תהדק — הם אומרים לי. חובשים לי קסדה ר אומרים: — אם תרצה להקיא אתה מעלה את הקסדה על ידי משיכה ליד האוזניים...

באמת מעודד מאד.

לפתח אני מקפץ (הלואי ויכול תי) ממקומי, נכון יותר במקור מי — במסגרת אלפי החגורות ש קושרות אותי. א. מודיע לי ב אמצעות מכשיר הקשר המכוון להזק הגבהה ביותר, שאנהנו ממ רואים תוך מספר דקות.

המטוס מסיע על המסלול וא. מסביר: — אני בודק מצערת, מעצורי חירום, גלגלים, חופה, דלק, מצבר, ולחץ הידראולי. עכ שיו אני מכוון את ערוצי הרדיו... באוזניות אני שומע את נשימתי שלי ואת נשימתו של א.. המע ביר אותנו אל ערוץ קשר שונה. כאן נשמעת בקשת טייס לנחות, הרשות ממגדל הפיקוח ניתנת וה פוגה נראית מנמיכה, מתקרבת אל המסלול ונוחתת.

מטוס מספר 239, שבו אנו יוש בים, מתיישר על מסלול ההמראה. לפנינו ממריאות שתי פוגות אחר רות. א. מבקש רשות להמריא, הרשות ניתנת.

המטוס אוסף מהירות, המסלול נראה במטושטש מצידנו, המהי רות עולה ועולה עד שהגלגלים ניתקים מהמסלול. בטיסה נמוכה (300 רגל) וחלקה מאד אנו טסים לעבר הים. מהירותנו 320 קשר (575 קמ"ש). אנו מגיעים אל ה חוף, אני מסתכל למטה (עד כמה שהדבר אפשרי) ורואה ילדים עומדים ומביטים בנו.



גן, אנחנו קוראים לזה "הילת הטייס".

— הסתכל על הכנפיים — קרי רא א. אני מביט אחורה עד כמה שאפשר, מן הכנפיים בשלפות לזר היות מתכת המיועדות להאיט את צלילת המטוס ואמנם תוך רגע אנו נכנסים לצלילה תלולה למדי מגובה 12,000 לגובה 7,000.

שלושים ושתיים דקות שהינו באויר. לקראת הנחיתה מסתיר גופו של א. את המסלול אך הוא נראה היטב דרך הפריסקופ. ה" מסלול מתקרב אלינו, אנחנו מת- קרבים אליו, הגלגלים נוגעים בד מסלול, חריקה קלה, א. מאיט, אנחנו מסתובבים וחונים במקום ממנו יצאנו.

אני פותח את החופה. משחרר רים אותי מאלפי החגורות, וה" חוצה, אל קרקע מוצקה. א. נ" גש ומסתכל ברשימות שלי. — תראה את ההבדל בין הכתב על הקרקע לבין הכתב באויר — הוא אומר. חכמה, רעדתי כל הזמן. כשחזרתי למשרד המפקד קיב

פקידת הטייסת מטבירה לפרח הטיס את נוהל מילוי טופס, כמעט שנפגע.

לה אותי אלונה בספק שיר ספק „בפוגה כבר טסתי, זה משהו צחקוק: — תלך לגל הקל ותשיר פנטסטי“.



במלאות עשרים שנה לחיל-האויר הישראלי

הופיע הספר

הי, הביטו למעלה

מאת אוריאל אופק

בספר זה מוגשים בצורה סיפורית מרתקת מבצעיו ופעולותיו של חיל-האויר, מן הקרב האוירי הראשון של „פיפר“ בודד במלחמת-העצמאות ועד שלוש השעות המופלאות במלחמת ששת- הימים. כל קורא — צעיר ומבוגר — יקרא ספר זה בנשימה עצורה, מן העמוד הראשון ועד האחרון.

המחיר 5.50 ל"י

להשיג בחנויות ספרים ובהוצאה לאור של משרד הבטחון
רחוב ב' 29 ורחוב א' מס' 5 הקריה, תל-אביב

משרד הבטחון - ההוצאה לאור



מיג במימי שרם א־שייד

כתב א.ב.; צילמה — מצלמת הירי

אצלנו בהיל

לאחר תקופה די ארוכה של פעילות אווירית בוארה הדרומית, היו הטייסים די מתוחים. לפי כל הסימנים, לא נראתה בעיניהם כל אפשרות להגיע למצב שבו יוכלו להפיל מיגים. למרות זאת נשארה התודעה החזקה שהם עולים על טייסי האויב, ואכן שוב הוכח הדבר. ע., טייס קרב, הוזנק לעבר זוג מיגים שהתקרב לשרם-א־שייד. הוא ובן זוגו טסו בגובה 25,000 רגל, כשהמיכלים הנתיקים מלאים דלק. לאחר מספר דקות דווה לזוג שהמיגים נמצאים מעט דרומה מהם. אי לכך זרקו השנים את המיכלים הנתיקים, צללו במהירות ובה למטה וראו את המטוסים המצריים כקילומטר וחצי מהם. כשראו המצרים ש„ידיהם“ הישראלים מתקרבים, ניסו לפנות הביתה אך איחרו את המועד. ע. התלבש על אחד המיגים וירה צרור אשר נועד להפתחה. צרור זה גילה בדיוק את מיקומו של ע. לטייס המצרי אשר הפנה את מטוסו לכיוון שחינו. „אז ידעתי שזה בסדר“, אומר ע., „לזה חיכיתי“. על ידי תמרונים חריפים השיג ע. יתרון על המטוס המצרי. טייס המיג עשה גם הוא תמרון אשר היה פאטאלי לגביו. תמרון זה עזר לע. להשלים את הזווית הנחוצה וכשהיה מאחוריו במרחק 400 מטרים לערך ירה צרור קצר מאוד. מיד נראו פגיעות בגוף המטוס ובתא הטייס. ע. המשיך לירות עד שהמטוס המצרי נכנס לפניה בלתי מבוקרת שמאלה תוך איבוד גובה מהיר. תוך שניות צלל המטוס המצרי לים כשהוא מעלה אחריו נד מים עצום. „מוזר לראות“, אומר ע., „איך המים סוגרים על המטוס ולאחר שניה הם שקטים ורגועים כאילו לא קרה כאן דבר.“

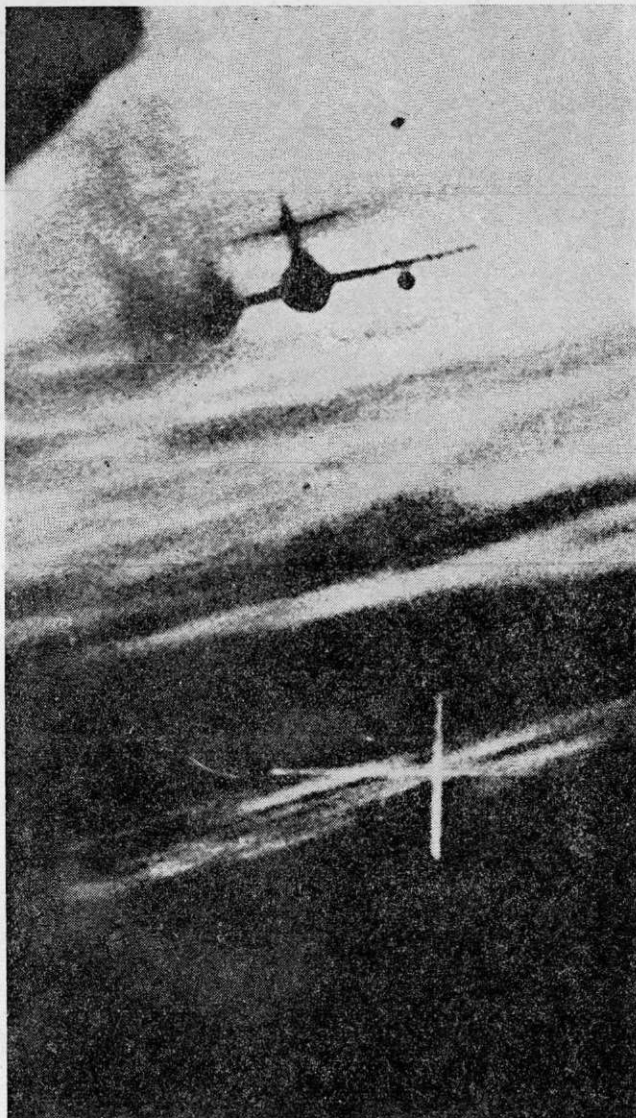
ט"ו בשבט והדגל — מי אמר שילדי הגן קטנים מדי כדי להצדיע לדגל ומי אמר שחיילות חיל האויר מבוגרות מדי כדי להשתתף בנטיעות ט"ו בשבט? וכשאפשר לשלב את השנים — מה טוב...



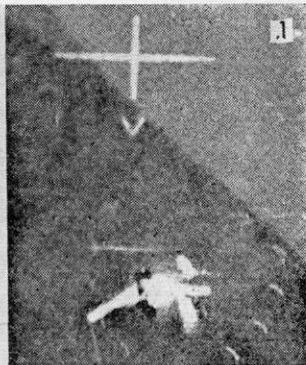
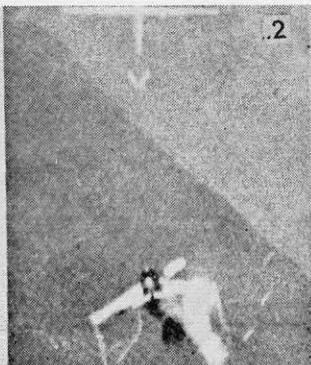
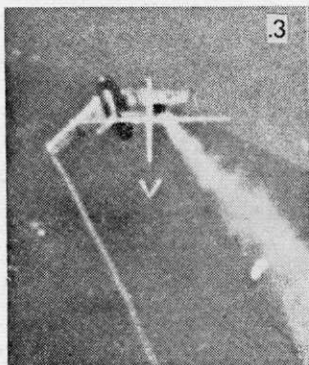
24.2.69

בשעות הבוקר של יום ב', ה-24 בפברואר, יצאו מטוסי חיל האוויר להלום בבסיסי החבלנים המרצחים אשר בסוריה. מטור סינו היכו בבסיסים אשר באל המה ובמסלון. זמן מה לאחר תחילת ההפצצה עלו מטוסי חיל האוויר הסורי בנסיון להפריע למטוסינו. התפתחו קרבות אוויר אשר כתוצאה מהם הופלו שני מטוסי אויב מדגם מיג 17.

פעולתו זו של חיל האוויר הוכתרה בהצלחה רבה ולמרות טענות הסורים, כי מטוסינו פגעו במטרות חסרות חשיבות כביכול, הרי ידוע כי בסיסי המחבלים נפגעו פגיעה קשה וההרס שנגרם בהם היה כבד.



בתצלומים למטה ומשמאל: מס' פר מסגרות מסרטי מצלמות הירי, מתארים את הפלות מטור סי המיג-17 הסוריים.





כיבוי נרות בעוגת יום ההולדת, בכוחות משותפים". למטה, אחד הטייסים של היחידה ובתו, ביום הטייסת.

המיראזים אשר חגו מעל).
 עתה עלה לבמה מפקד הבסיס:
 „היום שוב עומד העולם כולו
 וצופה לעבר ישראל“ אמר הוא.
 „בישראל צופים כולם לעבר זה“
 ובצה"ל צופים לעבר חיל האוויר.
 לסופר מיטטר עדיין נכונו תפי
 קידים רבים במשימות החיל ומ
 קומו הנכבד שמור לו.”

המטוסים מוכנים להמראה. עתה
 מגיעים הטייסים, הזוכים למבטי
 הערצה. בין העומדים להמריא
 נמצא גם טייס שקיבל צל"ש לא
 חר אחת מפעולות התגמול. הוא
 הספיק להחלים מפציעתו ועתה
 הוא טס שוב. „מה נשמע? ברוך
 השם, העיקר שטיסים.“

המטוסים מותנעים, האוויר ה
 נדחס מצינור הפליטה מטלטל
 ללא רחם את הדגלים המונפים.
 המטוסים באויר. הם מבצעים
 תרגילי אירובטיקה בדיוק מעל
 הרחבה בה עומד הקהל פזור
 הפה. „זה נורא מפחיד“ אומרת
 נערה צעירה להברדה החייל.



יום בטייסת של „סופר מיטטרים“

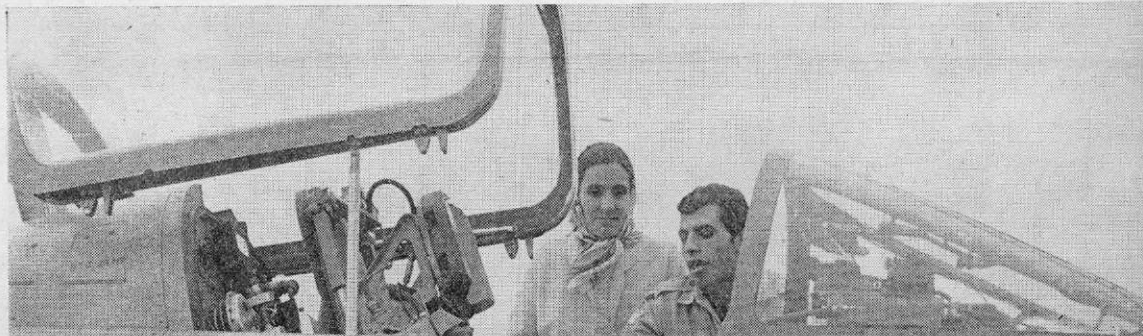
לאחר שהתרשמו מן הציוד המ
 טוב, התיישבו האורחים במקום
 שהותקן לשם כך ליד המסלול.
 לפני הקהל הרב ניצבו ישיה
 מטוסי סופר מיטטר, כשלידם נערך
 מסדר של כל אנשי הטייסת.

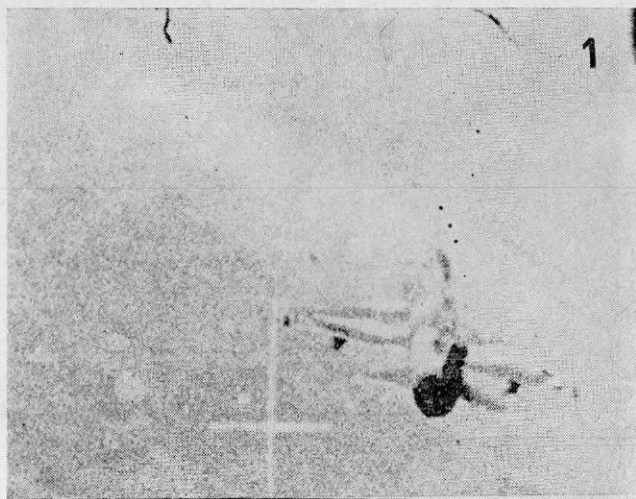
בדבריו ציין מפקד הטייסת כי
 מטוסיה של הטייסת ביצעו מספר
 גיחות רב במלחמת ששת הימים.
 (את דבריו קטעו מספר פעמים)

בחיל האוויר נהוג לפני זמן מה
 יום הולדתה של אחת הטייסות
 בעלות העבר המפואר: טייסת
 מטוסי סופר מיטטר.

יום הטייסת גדוש הארועים החל
 בתצוגת הימושים ומכשיריהם של
 של המטוסים. כל הציוד כולו
 הוצג לראוה לפני הוריהם ובנות
 זוגם של הטייסים והמטונאים אשר
 הוזמנו ליום ההג.

„מדוע כל כך הרבה שעונים?“ שאלה האם את בנה המכונאי שהציג לפניו את תא הסופר מיטטר.

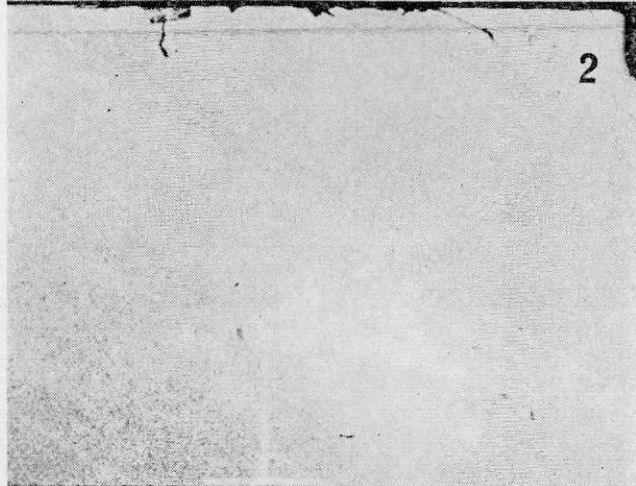




עם סיום הטקס מופיע פיפר, לפתע נראה דבר מה נופל ממנו, תוך שניות נפתח מצנח והקהל נוהר למקום נפילתו. ההפתעה רבה. למצנח היה קשור בקבוק שמפניה עטוף היטב, שי מאת אחת מטייסות המיראז'ים, האחים הצעירים המשוכללים של הסופר מיטור.

עם סיום הטקס התכנסו המ" בקרים ומארחיהם באולם הקול" נוע בבסיס, שם הוקרנו סרטי ירי אשר, "הופקו" ע"י מטוסי הטיי" סת, בהפילם את מטוסי האויב ובעת תקיפת שדות התעופה של האויב ביוני 67.

עם ערב התכנסו כל אנשי הר טייסת עם בנות זוגם. מגיע מפק" דה הקודם של הטייסת, הווכח לתשואות רמות.

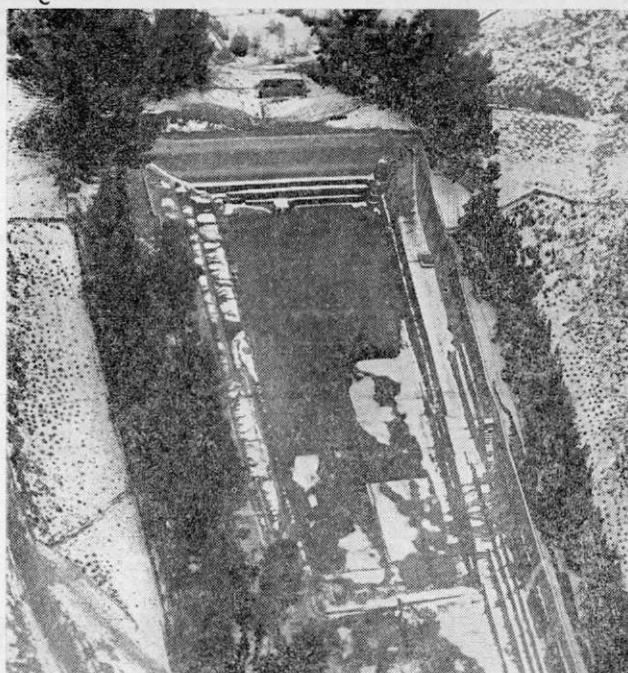


מתחיל הערב המסיים את הגי" גות יום הטייסת. מפקדה הנוכחי עולה על הבימה ואומר: "אם לומר את האמת אני נרגש. טייסת הסופר מיטורים תמיד אמרה לי משהו. יש לטייסת הזו הילה, תמיד היה לנו יחס של כבוד ל" מטוס ולטייסת. הטייסת עטורת נצחונות בקרבות אויר, מפקדיה הקודמים הינם מבכירי הקצינים בחיל..."

לאחר הופעתן של נשות הטיי" סים במערכון קצר, עלה אחד הטייסים על הבמה ונאחז "אסור אף פעם לשכוח את המכונאים, במכתב, בסיפור, בסרט או בשי" זה עם עתונאים... עוד מעט ישכחו אותנו..."

← 8.3.69

זמן מה לפני תחילת ההפ" נזה הכבדה בסואץ, נראו ארבעה מטוסי אויב טסים וחודרים לסיני. מטוסי קרב של חיל האויר יצאו, "לקדם" את פני הבאים. בקרב אוירי קצר שהתפתח לעיני אלפי חיילים מצ-ריים וישראלים, נפגע אחד ממטוסי המיג-21 המצרים באש אחד ממטוסינו. תוך שניות נראה המטוס נופל כשחלקיו מתפזרים לכל עבר. סגן מוחמד בקי אל-עבד, בן ה-26, טייסו של המיג 21, נפל בידינו כשהוא פצוע. טילי אויר-אויר נראים בכיור מתחת לכנפי המיג 21 בתצלומים משמאל.



ממראות הנוף הישראלי מתא ה"פייפר" — בימי סגריר

חווייה מיוחדת בימי החורף, היתה לטייסים שחלפו מעל ירושלים ואיזור יהודה עטופי הלובן. מראות הנוף הרגילים החליפו צורה, הלבנו ונראו יפים ונקיים יותר. צלם הבטאון, שטס במטוס פייפר, הנציח בפעם הראשונה את גוש עציון המושלג, את בריכות שלמה ואתרים אחרים.

למטה, מבני המגורים של המתישבים בגוש עציון טובלים בשלג; למעלה, בריכות שלמה עסורות שלג.



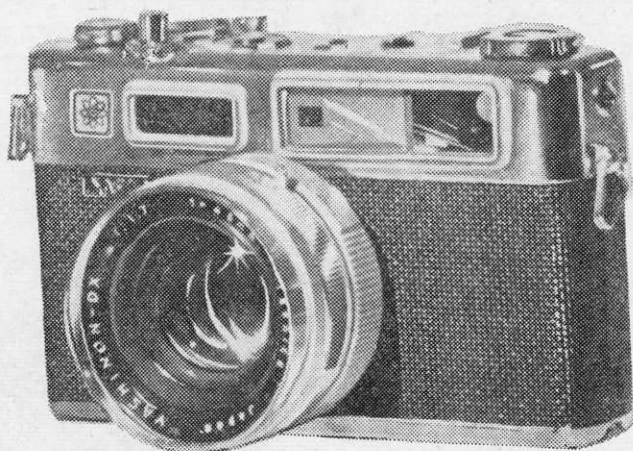
„בל" - המסוק האלגנטי (המשך מעמ' 15)

שהורדה מן המטוס המרחף מעל. הצעיר הועלה אל המטוס, אחרי עלה הרופא ובדרך אל בית ה-חולים ביצע הנשמה לנער בעזרת מכשיר מיוחד. אחרי זמן קצר עבר המחולץ לנשימה עצמית. מעשה הצלה נוסף נרשם לו- כות הטייסת.

בתפקיד רופא מוטס. „בטייסת נתקבלה הודעה על פ-ציעתו של נער שנפל לוואדי ליד מערת התאומים. כשהגיע ההליו-קופטר למקום שילשל עצמו ד"ר י. בעזרת כבל אל הוואדי. „הנער שכב כשהוא אינו נושם עוד, קשרת' אותו אל האלונקה

יותר נוח לעבוד עם הבל, הוא הוכיח עצמו בכל פעולות ה- הצלה בהן שימש. בעזרת המנוף המורכב בבל ניתן להרים כ-270 ק"ג וכבר השתמשו בו לפעולות הצלה. על פעולת ההצלה הראשונה עם הבל סיפר ד"ר י. המשמש

זאת המצלמה!



יש'קה 35 ELECTRO

לקבדת פרטים נוספים ע'ד מצלמה מעולה זו, נא לפנות לת.ד. 412 תל-אביב

„יש'קה אלקטרו 35"

להשיג בכל חנויות הצלום המובחרות ובחנויות השקם

צלום קופמן בע"מ



טייס החלל העברי הראשון:

„אומרתי להם שעל נפטי זה לא ילך...“

בראיון מיוחד לכתבנו מספר גרישא אברמסקי על מסעו בחלל, שהתארך מעל הצפוי בגלל תקלה טכנית. שוקל תביעה משפטית.

מאת ד. שי, כתב הבטאון

איך נותנים לבן-אדם לטוס סביב כדור הארץ אולי 50 שנה בלי שיקבל אפילו טר"ש?
— לא בזה העניין — אמר טייס מיראד צעיר — איפה, אני שואל, איפה ההסברה שלנו? אפילו לפי עתונני החוץ לא יכולנו לדעת שטייס החלל הראשון הוא ישראלי!

— מה שמדאיג אותי — סח השליש — שאין לנו בטייסת תקן לגרוט... הממ... אבל תורנויות הוא עוד יכול לעשות, לא? — לא...?

חלוץ החלל היה ממיבשי הביצות

הריקה בשמעה כשהפנה גרישא את פניו לעברנו. ארובות עיניו העששות ירו זיקים. הוא לעס את הניכיו בזעם.

— בית יעקב, זהו שקנדל מאין כמוהו — אמר נמרצות כשקדחתו מיטלטלת על פדחתו ומשמיעה קול צלצול — שחתי בפירוש לאמור, שעל נפט זה לא ילך, אומרתי להם, ואני חוזר ואומר שאירופלאן לא יטוס יותר מחמש שעות על נפט. לפחות זאת לומדתי בטישה. הפץ אנוכי להחליף מילים מישפר עם השולטן ועם חברי ועד הקהילה.

קולו היה בלתי נעים ומאיים.

תרגע, גרישא. — אמרנו וטפחנו על עצמות כחפו. הוא היכך בעצבנות את זיפי זקנו. — יכלתי בשקט להישאר וליבש ביצות. — מילמל בקול רועד — יכלתי בשקט להיהרג בפרעות, יכלתי בשקט לקבל קדחת. הקיצור — לעשות חיים. כמו כולם. אבל לא! — הדגיש ב"ל" מתגלגלת — גרישא צריך תמיד להיות יוצא מן הכלל. קרייריזשט, תמיד לעשות ההיפך מכולם. וזה מה שמגיע לי. זהו. הממ... — המשיך בלעזי סת הניכיו, תוך שעיניו מתמלאות לחלוזית אדומה.

המניע לטיסת החלל: זלדה

— גרישא. — ספר מה הניעך להמריא.
— נפט. נפט הוא שהניעני, כפי שצינתי כבר. אך משהגעתי אל הריקיע השביעי הפשיק הנפט ואזל. אומרתי להם ש...
— האם הקשר נותק?

זלדה עם הפולקעם רווקה עדיין? — היתה שאלתו הראשונה של ט"חל (טייס חלל) גרישא אברמסקי, בן למשפחת ביל"זיים שעשתה היסטוריה.

הוא ישב על ארגו תחמושת באחד מבטיסי חיל האוויר ולגם בשקיקה „טמפו“, שהוגש לו על ידי אחד המכונאים. בתוך ההנגאר הסמוך הקיפו מומחי חיל האוויר, ביניהם קצין ההיסטוריה, את ספינת החלל בה נחת אברמסקי.

— לאמיתו של דבר כבר שכחנו ממנו — אמר קצין ההיסטוריה כשהוא מגרד את פדחתו. — זה לא פייר! — התערב מכונאי צעיר —

חלוץ החלל גרישא אברמסקי



אישטניש — שאלני לא אחת מדוע איני רוחץ את רגלי לפני שכבי לישון.

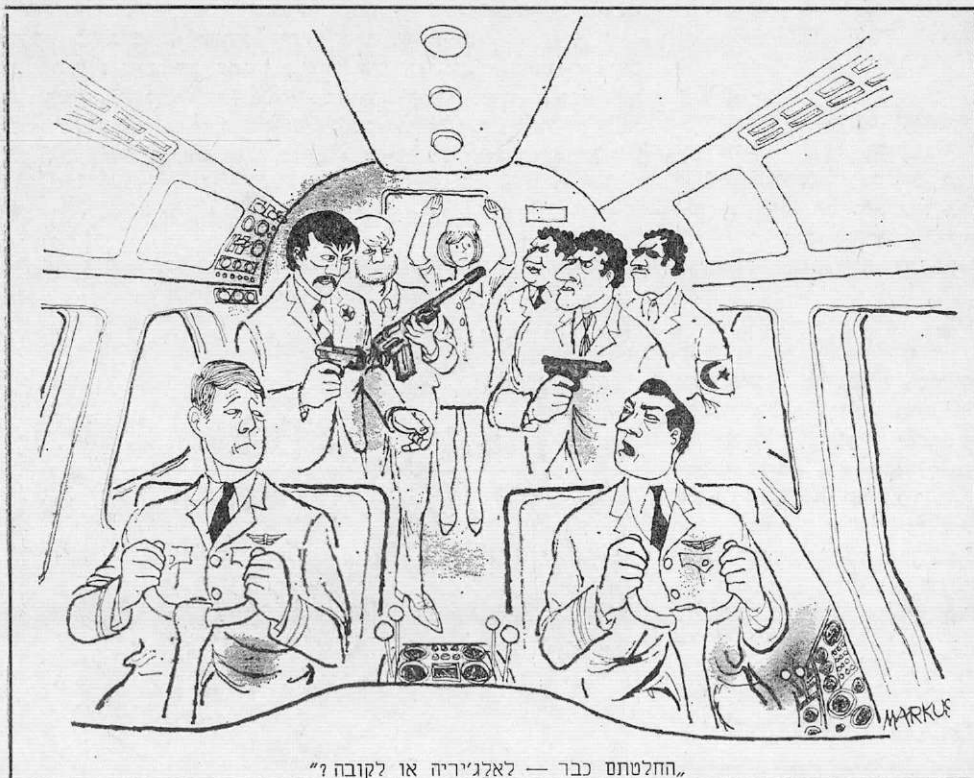
תוכניותיו לעתיד של אברשא

- גרתם באותו האהל?
- כן. עכשיו ז'למן גר לבד עם עוד חלוץ אחד. אברשה.
- האם היה לזלמן ידע בתעופה?
- כן. הוא היה שפצ'יאליסט. פעם, כשעשינו צלחות בפרדס הוא אומר לי פתאום: גרישא, תרשום. כל מה שעף כשמעיפים אותו — הוא עף. אם לא — אל תקרא לי ז'למן.
- נו....
- אומרתי לו: בסדר. אבל כעבור כמה זמן קראתי ואומרתי לו ז'למן, משפיק, תכבה את הפרימוש, אבל הוא כבר לא שמע.
- ספר על ספינת החלל שלך...
- אשור לי לשפר. ארמוז' לך שהיה בה אפילו דיקט.
- מה תכננת ליעתיד?
- להוריד את הכובע הזה.
- ואחר כך?
- לחפש את אברשה. איפה הטוריה שלי?

— אברשה ניתק אותו. אומרתי לו: תקשור חזק, לבל ינתק החוט המשולש, כמו שנאמר. ואברשה, זה שגר בצ'ריף, השגוב, שם עינו בזלדה, קשר עמה קשר לנתק את הקשר בחוט המשיכה שקשר אותי לכל מה שקשור עם האדמה. היו לו קשרים — נראה היה שגרישא הפך לפקעת עצבים ונזקק לנופש.

— איך נחלצת מתחום משיכת האדמה?
 — נו, האדמה אמנם משכה אותי בהשפעת א.ד. גורדון, אבל נחלצתי איכשהו. אל תשכה, הייתי חלוץ... אגלה לך בשוד — הוא התקרב אלינו. עינו "קפצה" בעצבנות.
 — יש פרימוש משוכלל במלבעש, אבל ששש...

— ובכן, המראת בעזרת פרימוש...
 — ששש — ליחשש גרישא והצמיד אצבע גרומה לחוטמו. — ששש... זה היה רעיון של זלמן המורה. כשחזרנו מהפרדש עם הטוריה על הכתף, אומר לי זלמן: גרישא, רעיון עלה במוחי, אמש, ביושבי באהל ראיתי שהפיח מהפרימוש עולה למעלה. וחושבתי: אם פיה עברי עולה למעלה — למה שגרישא לא יעלה? רק אחרי זה, למעלה, נזכרתי שז'למן — אותו



„החלטתם כבר — לאלג'יריה או לקובה?“

קונצ'רטו לטייך

האויר" — משיב טייך הצעיר. קצין המיון משתאה: "מה זה, יש דבר כזה? חיל אויר?"

המקצוע: הלוחין מוסיקאי

כיום — כל הרוצה להתעמק בתולדות חיל האויר — אל לו לפשפש בארכיונים. אצל טייך הכל רשום בדקדנות "ייקית". התזמורת היא מעין דופק המפעם בחיל, וטייך הוא הסייסמוגרף הרושם כל. הוא חיסל, למשל, את הויכוח על תאריך מסדר הכנפים הראשון. כתוב אצלו בפנקס שבי 17.8.48 נערך קונצרט במועדון הקצינים, ולאחריו הולקו הכנר פייס. "כתוב פה אפילו — בלי לזיז פסנתר!" — אמר טייך בטפס חו על הפנקס המעלה אבק-שנים רב. (טפיחה של טייך היא טפיר זה של אדם שהפעיל במשך רוב חייו את שרירי הידיים בניצוח, החזקת טרומבונים וסחיבת קונטרבסים).

אריך טייך עב הכרס, הינו אחד "הטיפוסים" של החיל. לצד רס"דים מפורסמים ומפקדים בכירים עבר הוא את כל כשרת הדרגות של מלחמה, נשפים ושמחות מאורגנות האפשריות רק בחיל האויר.

הוא העיד על עצמו שהחל מגיל 17 הריהו שוחה בים ה"שארביזנס". באקדמיה למוסיקה בהמבורג למד ניצוח וגגינה על מרבית כלי התזמורת (בתמונת אלבוים צהובה הוא נראה מכופת, תר, רציני, רזה (!) עם כינור ביד). ניגן וניצח עד שקיבל יום אחד מכתב לביתו. המכתב הישן שמור עד היום בידיו לדראון: "אוקטובר בר 1933. לכב' אריך טייך, קא-פלמיסטר: אין אנו זקוקים לך.

צ'לו ענקי נשען אל הקיר כמון מומיה עגולת-ירכיים. הציצרות כסופות פערו לועות מבהיקים מן המדפים. תופים דמויי סירים השתרעו בניחותא ופרצופי-הירה שלהם הציצו זה מתחת לזה. תוף גדול יותר (איפה איפה המורה לזמרה ה"רשימת כלי התזמורת"?) ניצב בפונה ושלח את כרסו המבחיקה קדימה. מעליו זעו קלות מצילתיים נוצצים. טרומבון (או מהישמו הגדול הזה?) התפתל כנבע זהב כאילו לקח בעויות. פסנתר מתקופת מוצארט הצעיר חייך בשחור לבן. הצריף של תזמורת חיל האויר.

נות; 300 מוסיקאים... אם נתחיל בהיסטוריה נקבל סיפור שכזה: 29 במאי 1948. מלון הירקון בתל-אביב. כמה מנגנים מנעימים בהתנדבות מקצבים קלים לבאי המלון. באי המלון הינם כמה ברי-נשים עליונים, קציני המטה הראשון של חיל האויר הישראלי. טייסים ישראליים ראשונים במדי שעטנו נהגים מהמוסיקה. תגלית בשם שושנה דמארי מנעימה שלגר: כלניות. בר 2 באוגוסט 48 מתגייס מנצח אותה תזמורת לצבא החדש. "מה המקצוע, אדוני?" שואל קצין ה"מיון". מנצח ומפקד תזמורת חיל

רב סרן אריך טייך הוע. סחב אלבומים היסטוריים. פתח תיק גיימס בונדי ובו מאות מסמכים. ענה לטלפון במבטא המבורגי ש"בוידר, היום הופעה, הכל בוידר גמאר". המשיך למיין נתחי היסטוריה. תוים התנופפו על המדף. כנייתים הביטו במחזה. חכייתי לאוברטורה. זו באה בצורת חיי כוך בגרוננו של אריך טייך עם מלמול שיש כל כך הרבה לספר, שקשה לדעת ממה להתחיל. זהו כבר הבעיה שלי. אם אתחיל ב-סטטיסטיקה, זה יראה כך: 10.000 (במילים: עשרת אלפים) הופעות עד היום; 400 תכניות רדיו שר

ה"טייך אורקסטרה" בפעולה. טייך עצמו, משמאל.



נאות דודון רוזנבלום

ולתזמורת...

נפנה אליך אם נשנה דעתנו. הייל
לאחר קשיים רבים הצליח טייך
היטלר". בראש המכתב — צלב
לקבל תעודת עליה ("נו, איך
אומרים, סרטיפיקאט' בעברית?").
קריס.

ליד שם המקצוע ציון: חלוץ מור-
סיקאי. נבחר ביום בוואו ארצה ניי-
גן בנשף "מכבי". אחר-כך עבר
להיפה, בה אירגן תזמורת משלו.
בתמונה (תמונה חומה, הפעם)
נראית "טייך אורקסטרה" ישובה
כשהיא מעונבת ומעומלנת עם
שביל בצד. על התופים — סמל
מסחרי (T גדולה). בתמונה אחר-
רת — התזמורה בפרוזה "משור-
געת" ונועות: אחד המנגנים מנור-
פף בכינורו, האחר חובט, כבי-
יכול, בחברו בהצוצרה, וטייך
עצמו (עדיין רזה) אוחז קלרניט
בידו כשוט מאיים. יו, כמה מפ-
חיד.

אין כן, שאויביונם" הצבאיים

בחיפה (קאזינו בת-גלים — אי-
פה הוא עכשיו?) נוצרו הקשרים
הראשונים של אורקסטרת טייך
עם הצבא הבריטי. התזמורת המ-
חוללת (מודעות בעתונים, מה
אתם יודעים...) הופיעה במחנות
הבריטיים ואף לפני שבויי מלח-
מה איטלקיים. "סבלתי מאד מה-
רוח האנטישמית ומן הסנוביזם
של הקולונלים הבריטיים" —
אמר אריך טייך (בא לזכור —
מבטא המבורגי כל הזמן!) —
"תמיד הלמתי על האפשרות לעי-
שות אותו הדבר במסגרת יהודית
מאורגנת." ב-1941 התגשם החי-
לום. ההגנה גייסה לשורותיה את
טייך. תזמורתו המצליחה ניגנה
במסגרת "ועד ת"א להארה"ה"
(משהו כמו הועד למען החייל של
היום, רק בלי הגרלות, כנראה).
שידורי רדיו ראשונים הושמעו
ממקום שנקרא בשם "תיבת נוח",
ולשם הרושב "The Ark".
בכל יום ישישי בשעה 4.15 בדיוק
הפעיל היישוב העברי את מקלטי
הרדיו, והקשיב לשידורי התזמר-
רת מהתיבה. כך, על כל פנים,
חושב אריך. (עד היום מלווה תז-
מורת ה"א את רוב תוכניות "תי-
בת נוח" המושטות בגלי צה"ל).
בשנת 1942 (בכתבה זו אין
שום חשש לטעויות בתאריכים!)



מלון הירקון וקצין המיון. טייך הפך לאויראי מן השורה וכאן מתחיל כל העניין.

בתקופה זו החלה הכרס של טייך לגדול, והמוראל התפרץ יחד אתה לחיל. בשפי פורים, סתם בשפים, פגישות עם מחלניקים, שידורים מבסיסים צבאיים, מסדרי כנפיים — הכל נערך על רקע האילתורים והנעימות של תזמורת חיל האוויר (היום אי אפשר להימנע מלראותה בכל מאורע חגיגי — ולשמעה היטב).

צביונה של התזמורת קיבל את צורתו הנוכחית — שירי לכת, הרבה ג'ז ואילתורים. מתופף בר שם פרדי דורה הפך לכוכבה המי זמר הראשון של התזמורת.

ב־9 באוגוסט (48) התרחש מאורע רב חשיבות. טייך התחיל לרשום ביומנו. באותו ערב נערכה הופעה, "ליגאלית" ראשונה של התזמורת עם תוכנית עשירה (הכל רשום): פתיחה (תזמורת בהרכב מלא) עם מהרזות שירים עבריים. הזמרת חנה זמיר במחזורות שירים רוסיים, כשמלווה אורח הסולן אריך טייך. שחקן

ייסד טייך תזמורת בת 90 איש, שוב לפי הוראות ההגנה. התזמורת נשאה את השם המצלצל "תזמורת המשמר האזרחי", הופיעה במדים (מכנסיות, גרבי נהגים, כובע מצחית). אריך טייך ענד על כתפו דרגת ייצוג "קפטין" בה שלושה כוכבים, והתחיל להרים את המורל במרץ. במיסדר מאז גראית התזמורת צועדת כאיש אחד לפני מוגרבי. על במת ההצדעה — משה שרתוק ומושל המדחן. קפטין טייך מצדיע ומחרה מחזיק אחריו סגנו פרשקו (נכון, ילדים, זה שכתב את "היי גניפ"). מה? לא מכירים כבר?

במשך השנים הבאות עד קום המדינה — המשיכה התזמורת לנגן ולנגן. היא צעדה ברחובות תל-אביב (המסלול: תחנה מרכזית — עד רחוב באזל), ואחר הצהרים הופיעה הופעות "באלאש" בכיכר דיזנגוף.

טייך הופך ל"אויראי"

בימי קום המדינה התפורה התזמורת ואנשיה גויסו לעבודות חיוניות. שבוע לאחר הכרות הי עצמאות מתחיל הסיפור הידוע על



טייך הצעיר, בתום לימודיו באקדמיה למוסיקה בהמבורג, שם למד ניצוח ונגינה על כינור וכל יתר כלי התזמורת. למטה, התזמורת בפעולה. כני התווים מטוטרים בצלליות מטוסי מירו.





(המשך מעבר לדה)

„הבימה“ גור הקריא קטע, ול-
אחריו פצחה התזמורת באלתורי
ג'ז עם סולנים אינסטרומנטאליים.
את הערב קינחו במארש ועמדו
דום ב„התקפה“.

יומיים לאחר מכן נערכה הר-
פעה בפרדס-חנה. בבכורה עול-
מית הוצג „שיר הטייסים“ של
וילנסקי ופיינר (חפר). מכירים
את השיר? גם אני לא. על כל
פנים — הערב היה מוקדש למט-
רות תעמולה לצוות אויר, והצליח
יפה (ראה טייסים בחיל האויר).

„להיט“ אוירי אחר היה „זמר
אוירון“. מילותיו ולחנו נכתבו
עלידי עורך „בטאון ח.א.“ (פר
מי, אל תחוק, ביקשת כתבה עם
הומור, נכון?)

צער גדול כוכבים

ב-1949 השתחררו חיילים רבים
מהתזמורת. פקד אויר אריך טייך
ועוד שלושה נגנים ניסו להשמיד
צלילים, שהיו הדים חלושים לתז-
מורת הגדולה. טייך התנענע לצר-
לילים עשירים ומגוונים יותר.
תוך גילוי תושיה, „גילה“ נגנים
לפני גיוסם או ביחידות שונות
ואמר להם: סימכו עלי. הלך ונר-
אבק בחלונות הגבוהים. אמרו לו:
אין לך תקן לתזמורת. תקן, שמקן,
אמר וגייס אנשים לתזמורת על
אפם ועל המתם של שלישים למי-
ניהם. להרים את המוראל של הר-

זמרות מתחילות וביישניות שרו

טייך (במרכז) מנצח „תזמורת המשמר האזרחי“



בימי שלום, הכנופיות"

טייך זוכר בצמרמורת את אחת התקופות היפות והמפחידות של חיל האוויר. המה"לניקים, למשל, שהיו משתוללים והופכים כל הור פעה מאורגנת לחוכא ואיטלולא. לפי הסיפורים של טייך, מסתבר שהיו הייבים לפי הוראות הקבע לא להשאיר אף שמשתיחלון של מה כמטחוי בקבוק ריק ממקום המסיבה. התזמורת ניגנה בשופי ובנחת עד שפרצו הכנופיות לאור לם. או התחיל החלק האמיתי של המסיבה. הכנופיה המפחידה ביותר תר היתה זו שזכתה לכינוי "ה-כובעים האדומים".

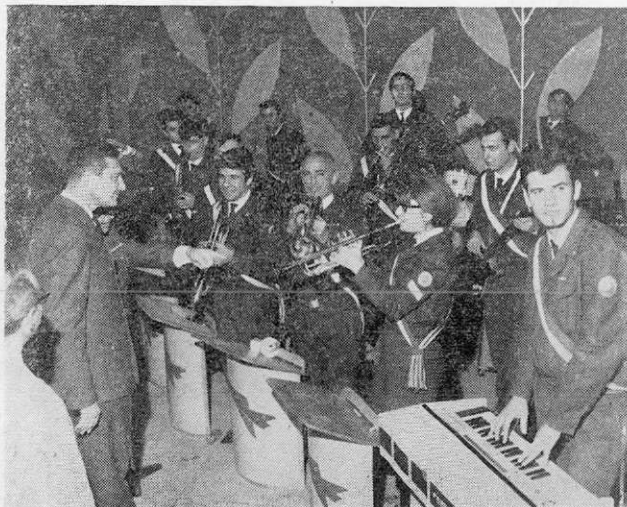
עד היום מוותר אריך טייך על סרטי היצ'קוק וכתחליף הוא מע" לה במחשבתו את זכר המסיבה ב"פילץ". התזמורת הנועימה למי טובים בנחת, כשלפתע נפרצה הדלת (זוכרים את המערבונים עם ה"בארים"?) ופנימה פרצה הכנור פיה. לפי אות מוסכם ממונצחם — מיהרו המנגנים להחביא את כליהם בפניה חשוכה (גם או וגם היום הם מנגנים בכלים פרטיים!) ולברוח מהבמה. החבורה כולה שעטה אל הבמה ופרצה משם ב"תרועות, זעקות וזעקות דמויות שילדה בניצוחו של... לא השוב...

לאריך טייך בלחש בבתי קפה שוממים. טירוניהם מאובקים ש"נס" חבו" עלידי טייך מבסיס האי-מונים — רעדו על הבמה. טייך ניצב מאחולי הקלעים ומעודד אור תם בלחישות. עד שאחד המפקדים הרמים קם מן האולם וצועק: "אריך, אני מכיר את הטריקים שלך. בסדר, גייס את הבחור לתזמורת. זו פקודה!"

במסיבות'קוקוטייל בהן הופיעה התזמורת — נטמע טייך בין הקר צינים העוסקים בכוח אדם. בטק"טיקה של דיפלומאט רקם את מזומותיו האפלות בחיוכים מעל כוסית משקה. "שמע, אני צריך את הבחור הזה. הוא כשרוני" — היה קולו מלחש על רקע קובי יות קרח משתכשכות, עוני עשן מרחפים, וצחוקים פרועים.

כשאמרים לטייך: "מצטער, להייל יש פרופיל יותר מדי גבוה לתזמורת" — הוא מסתער. "מה זאת אומר? איך מקבל לתזמורת בחור עם פרופיל נמוך? לסחוב את הכלים — זה קל? ולנסוע 18 שעות — זה קל? ועוד לתור פיע — זה קל? ולעשות אימ"פרוביזציות עד הבוקר — זה קל?!" בדרך כלל נכנעים מהר נוכח כרסו המאיימת.

ראש אג"מ, האלוף ריצמן, מאזין לנגינת התזמורת באחד הנשפים.





ראש ממשלת ישראל לשעבר, חבר הכנסת בן-גוריון, מברך את התזמורת על הופעתה בנשף.

כדי להדביק את קצב התפתחות כללי הנגינה — עובדת התזמורת לפרנסתה. במוצאי שבתות היא מופיעה ב"בית החייל" לפני קהל רוקדים בן 800 איש וכתמור רה מסייע לה הועד למען החייל ברכישת כלים אלקטרוניים הדור שים. "חסר עוד הרבה", אומר טייך, "אבל עם הרבה עבודה נשלים את כל הציוד."

נות. לעיתים נספחה חוליה למשך חודש לאחד הבסיסים ועובדת שם על נשף פנימי בשיתוף עם הבדרנים "החובבים". בתקופות לחץ גדול מגייסים אנשי טילואים. בתקופת מלחמת ששת הימים התקבצו ובאו מילואי התזמורת לעשרות (עיניו של טייך נוצצות למחשבה על הרכבת תזמורת אחת מכולם).

טייך, שהוא כאמור ייקה מתורבת מאד, הודהה דווקא עם הרוח הספונטאנית האדירה. "אלה היו מויבות רזיניות" הוא אומר ומנע ראשו בגעגועים.

ערב ערב — הופעה

משיצאה התזמורת בשלום מכל הנשפים המשוגעים ועמדה על רגליה — דאג טייך לשכלול הריפעתה. הותקנו כנייתווים דקורטיביים עם ציור של מטוס. המטוס מתחלף ומתעדכן מפעם לפעם בדבר עם התפתחות החיל. סרטי תכלת-לבן על החזה ותג התזמורת על המדים — משלימים את ההופעה. בהזמנה מיוחדת נתפר בגד ייצוגי עם הרבה בד, לטייך עצמו.

שלא כדוגמת להקות וגופי בידור צבאיים אחרים — פועלת התזמורת "נון-סטופ". פה לא מתכוננים חצי שנה להופעה המתבטלת לרגל מחלת הכוכב. החזרות נערכות בשעות היום, ובערב — עד שעה מאוחרת בלילה — ההופעות. ערב-ערב. אין הפסקה. לתתם קרובות מופיעה התזמורת בבת אחת בשני מקומות. הכיצד? מתפצלים לחוליות קטני

אריך טייך כמאזין (למטה בשורה הראשונה). "המרצה": דני קיי.



לאנשי צה"ל ועובדי בטחון

הנחה מיוחדת

בכל תצוגות רהיטי
„הזורע“ בארץ

תל-אביב

— רחוב בוגרשוב 47, טלפון 223585

חיפה

— רחוב הרצליה 1, טלפון 526616

ירושלים

— רחוב שמאי 23, טלפון 22032

מפעל הרהיטים של קבוצת „הזורע“

הזורע

ובינתיים — ממשיכה התזמורת להראות את עצמה בכל אירוע. ממשיכה לנפק מתוכה גאונים תורניים וקבועים. חבריה עובדים בסבלות ובסחיבת כליהם. ממשיך כים להיטלטל במשאיות מרחק קילומטרים רבים ומארגנים אירי רה מאפס. לומדים לאלתר ולהירי קיד ולהכניס קצב לדם. לקרוא תווים, לבנות „מחזרות“ על רגל אחת ולהיפך מחובבים לאנשי מקצוע מעולים.

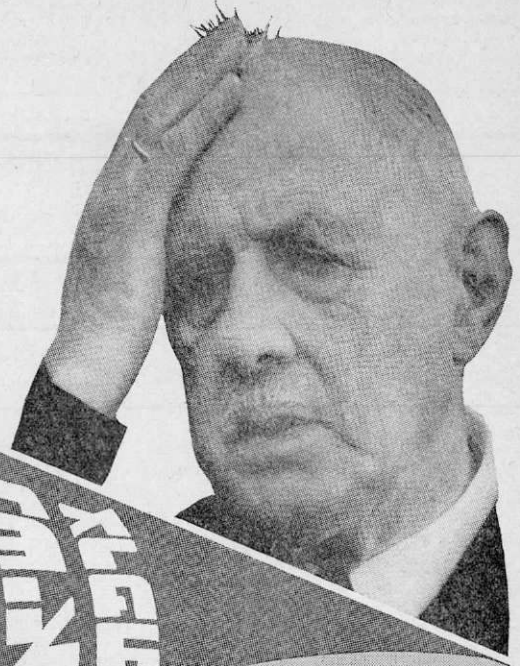
תיקי התזמורת הולכים ומתגדד שים במכתבי תודה בשפות שור נות: מאמנים ידועי שם, מאיר לנשיל פולין („האירוע הזה נחרת כזכרון נעים בלבות הילדים והם מרבים להתפאר בו“), המשטרה, מכון ויצמן, ועוד ועוד. האלבו מים עמוסים בתמונות מאירועים „אוריים“ ואורחיים, בהן נראה טייך מנצח באכסטזה על ילדי טיפוחיו, לוחץ ידיהם של בן גוריון, דיין ורביץ.

על אחד ממכתבי התודה הוסיף בכתב ידו מפקד החיל דאז, עור ויצמן: „לדעביר לתזמורת. רק שטייך לא ישמין עוד יותר מרוב נחת“.

כשארך מרוצה מעבודתו של אחד מחייליו, אן הוא מסתיר את הדבר. הצוצרן משמיע חמש דקות אילתורים על במת „בית החייל“ — בתום הקטע ניגש אליו טייך ומושכו אחריו למרכז הבמה. כדי לזכותו בתשואות הר קהל.

*

מהחדר הסמוך בקעה לפתע תקיעת הצוצרה בהירה וצלולה. מאן דהוא התחיל לאלתר שם ב כשרון מדהים. שני הצטרף אליו בנקישות תופים ושלישי בנגינת פסנתר. לרגע יכולת לחשוב שי יושבים שם ארמסטרונג, פיטרסן וקרופה במכה אחת. הצריף הישן רטט כולו והדוות המוסיקה חד רה לעצמות. אצבעו של אריך טייך נקשה על השולחן בקצב. נתקלתי במבטו הכחול. הוא היה מדושן עונג.



האזנה
למסורת
העברית



בשנת 1962 — לאחר ארוחת צהריים חגיגית. מימין: ראש ממשלת ישראל דאז מר דוד בן-גוריון, רעיית נשיא צרפת, דה-גול, פולה בן-גוריון.



שגריר ישראל בפריס, מר וולטר איתן, סוקר מטוס "מירז" בטכס מסירת המטוסים הראשונים לידי מדינת ישראל.



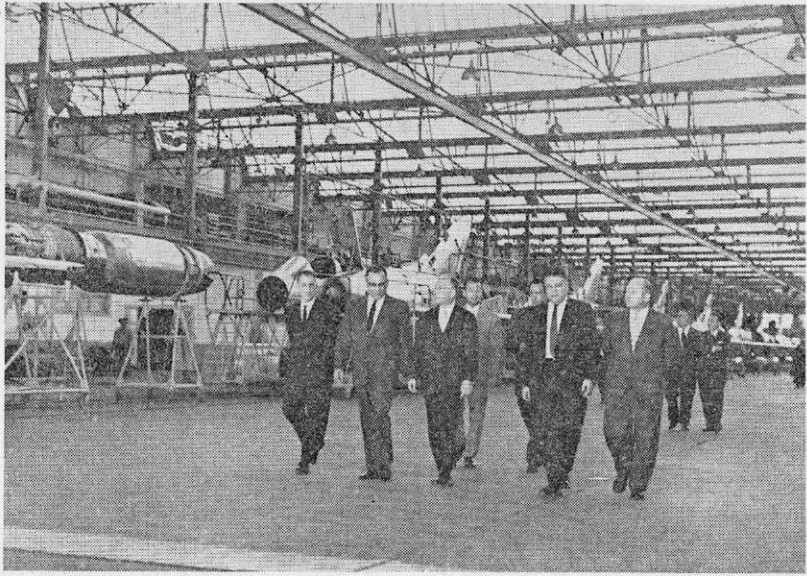
טייס הניסוי הישראלי דני הציג והדגים את מטוס הקרב הישראלי לפני קהל המוזמנים בטכס המסירה, ביניהם נציגים רמי מעלה של ממשלות ישראל וצרפת.



השקת כוסיות לבבית — הרמטכ"ל דאז, רב"א אלוף משה דיין נפגש עם גנרל ביאז, רמטכ"ל צבא צרפת.



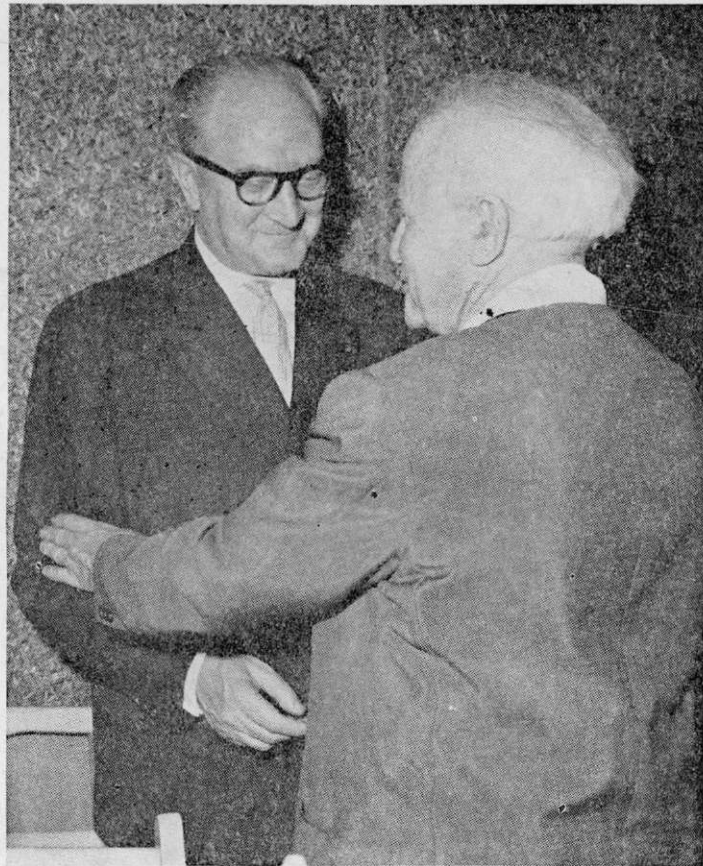
מנה הגונה של „גפילטע פיש“ למנדס פרנס, בארוחת-צהריים חגיגית לכבוד נציגי ישראל. מהצד, צופה בו בחיוך רעיית שגריר ישראל בפריס, הגברת איתן.



יוני 61, במפעלי „דאסו“ בבורדו. סיור נציגי ישראל: השגריר איתן, שלישי משמאל; לידו מר איסר פן, מר ווליא, מנהל החברה הצרפתית ליצוא תעופתי, אורי פרס ממשלחת הקניית.



במסיבת קוקטייל לכבוד נציגי ממשלת ישראל — סגן שר הבטחון דאז, מר שמעון פרס בשיחה עם שר-החוץ הצרפתי קוב דה מירבל.



גי מולה, ראש ממשלת צרפת בתקופת "קדש" והחוזים לאספקת המטוסים לח"א, נלחץ אל הקיר" ע"י ב.ג.



המשמר מדגל נשקו בצאת בן-גוריון מהפגישה בה הכריז דה גול: "ישראל - יידידתנו ובת בריתנו".



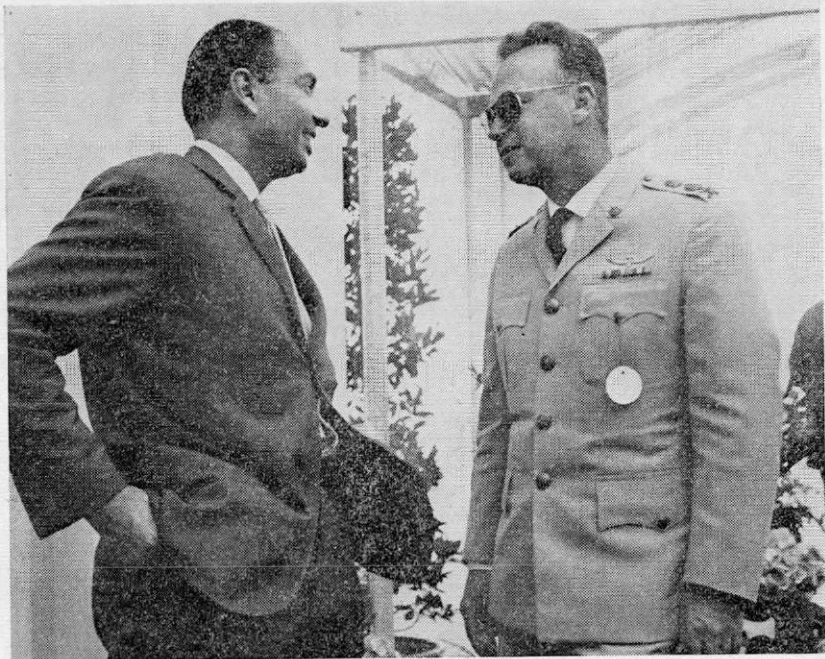
זהו ה"מירז' 5" אשר על יצואו הטיל דה-גול אמברגו.



בסלון האווירי בפריס בשנת 1961, מפקד חיל האוויר דאז, אלוף עזר וייצמן, ליד "מירז' 3", המוצג על מלוא חימושו.



שרת החוץ דאז, הגברת גולדה מאיר, מתקבלת בהצדעה בהכניסה לפגישה עם נשיא צרפת.



רב-אלוף רבין, אז ראש המטה הכללי של צה"ל, בשיחה עם סרז' דאסו, בנו של בעל מפעל „מרסל דאסו“, ממנו נקנו המטוסים על-ידי ישראל.

הצנחן העשירי היה שרוי במקום ובמצב שונים לחלוטין...

הצניחה ה-37 1/2

נאת מודכי נאור

אנו שמחים להגיש בזה לקוראי „בטאון חיל האויר“ שנים מתוך עשרים ושלושה סיפורי הגבורה המופיעים בספרו החדש של מודכי נאור (מחבר „על הגובה“) — „השבת להם“. סיפורי ההעזה והגבורה המופיעים בספר קורעים צוהר אל עולמם ומבצעים של חיילי צה"ל ומפקדיו, שלהם הוענקו ציונים לשבח מאת ראש המטה הכללי.

שני הפרקים מתארים חילוץ של טייס ונווט מתוך מטוס „מוסקיטו“ בוער על ידי החובשת הקטנה והאמיצה אסתר ארדיטי ואת הצלתו של הצנחן שמצנחו נתפס בגלגל האחורי של המטוס.

כך זה החל. ההמשך, במשך עשרים דקות ארוכות כותב נצח, יצר את אחד הסיפורים הדרמטיים ביותר בתולדות צה"ל; הסוף, התבטא בצורת ציון לשבח משולש.

זה קרה ב-14 בדצמבר 1950.

✱

יום קודם לכן, ב-13 בדצמבר (תאריך חסר מול? — לא דווקא, כפי שיסתבר מיד), הסבו מספר טייסים וצנחנים בקנטינת השק"ם בשדה תעופה אי שם. צה"ל היה צעיר מאד; חיל האויר שלו קטן, ויחידת הצנחנים עסקה עדיין בגישושים ראשונים לקביעת דפוסייה ומטרותיה.

למחרת היום עמדה להיערך צניחת-ראווה בפני טירונים. מספר מדריכי צניחה, ביניהם רב-סמל שמואל (סמי) רפאל, הכינוה ביסודיות רבה ועתה שאלו את הטייסים: „מי יהיו העגלונים שלנו מחר?“ הטייסים, רגילים לכינוי זה, שהודבק להם ע"י הצנחנים, „נוסעים“, לא נשאלו חייבים. אחד מהם, סרן עודד אברבנאל (התפרסם מאד ב-1968 כקברניט מטוס „אל-על“ שנחטף, אולץ לנחות באלג'יריה ושוחרר אחרי 39 ימים), זרק לעברו של שמואל רפאל בבדיחות הדעת: „כדאי לך להיוהר מחר, סמי; הרי בשעת הצניחה יתפס בונב המטוס...“

„אל תדאג לי“, השיב סמי בניב אופייני של יוצאי בולגריה. „לנו, לצנחנים, יש פטנטים נגד כל צרה. הנה, רק לאחרונה המצאנו מין עוגן מתכת, אליו מוצמד הבל עבה באורך של כעשרים מטר. אם הסירשולם יתפס צנחן בונב המטוס, כפי שאתה, מאיים, עלינו, נשליך אליו את החבל עם העוגן ונגרור אותו פנימה למטוס.“

14 בדצמבר 1950. שעה שמונה ורבע בבוקר. בשדה-ברז ענק, רוכזו באותו בוקר חורפי כאלפיים טירוני צה"ל. בפניהם עמדה להיערך צניחת-ראווה שהוכנה ותוכננה משך זמן רב על-ידי חיל הצנחנים הישראלי הצעיר. לצניחה זו היתה מטרה מוגדרת ביותר: שכנוע מספר מתאים של טירונים שיצטרפו כמתנדבים לחיל הצנחנים, שהיה אז בלתי-גודע כמעט.

בשעה היעודה רעמה מערכת הרמקולים: „שימו לב, חיילים. מטוס „דקוטה“ מתקרב ומיד יחל להצניח. עוד כמה שניות... הנה הצנחן הראשון, השני, השלישי...“

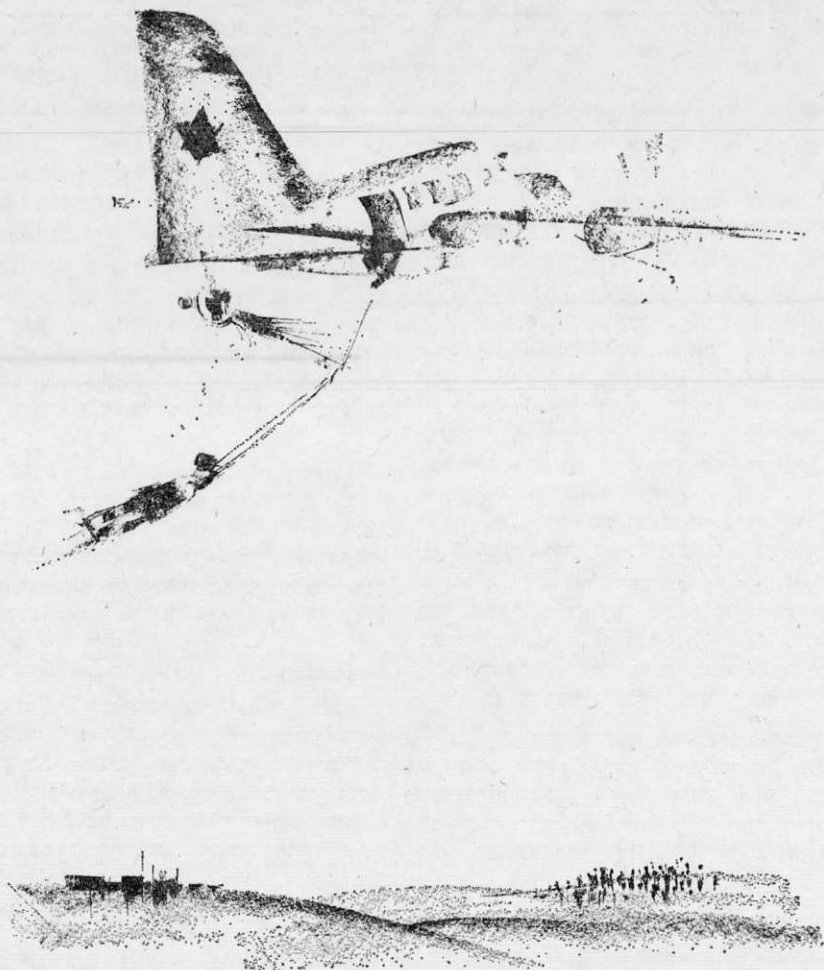
ארבעת אלפים עיניים היו רתוקות למפגן ההצנחה, שהיווה בימים ההם מבצע נדיר ועוצר-שימה. הצנחנים זינקו מהמטוס במהירות רבה והצופים עצרו את נשימתם עד שהחופות נפתחו, וירדו מטה-מטה באלגנטיות רבה.

הדבוקה הראשונה היתה כולה באויר. „עשרה צנחנים זינקו מהמטוס“, הודיע הקריין. „שימו לב — באויר לנגד עיניכם עשרה מצנחים.“

אולם הוא טעה. מי שהודרו ומנה את המצנחים — הגיע רק עד המספר 9, שכן הצנחן העשירי (ליתר דיוק השמיני בדבוקה שקפצה) לא עשה אותה שעה את דרכו כלפי מטה, אלא היה שרוי במקום ובמצב שונים לחלוטין.

אלפיים הצופים הבחינו מיד במתרחש. אלפיים לבבות הלמו בעוז ואלפיים זוגות עיניים נצמדו לדמותו של הצנחן, שחופת מצנחו — עוד בטרם נפתחה — הסתככה בגלגל האחורי של מטוס „דקוטה“ והוא נגרר, פשוטו כמשמעו, על-ידי המטוס, בגובה של מאות מטרים ובמהירות של מאות קילומטרים בשעה.

הדעה הכללית היתה שלעוגן ההצלה חשיבות תיאורטית בלבד



צנחנים ותיקים שעמדו אז ערב סיום הקורס הראשון למדריכי צניחה, וחלקם (כמו ג'ורג' פרלוט) עברו קורס זה בשנייה, לאחר שכמה שנים קודם לכן סיימהו בחו"ל, בארצות שונות; 8 צנחנים "חובי בים" — קציני צה"ל בכירים, חלוצי הנוהג שהשי חרש בשנים הבאות לפיו הקצונה הבכירה עוברת קורס צניחה; ו-6 מחיילי הסדירים של היחידה. המדריך והמשלח היה שמואל רפאל מוצק הגוף, שהכל כינהו סמי.

בעלותו למטוס גרר אחריו סמי שק גדול. בתוכו נמצאו העוגן והחבל, עליהם נסב הויכוח ביום הקורס. על אף הספקות הרבים שהובעו ביחס לערכו של ה"פנט", החליט סמי לנוטלו עמו. הוא לא הצטרע על כך, ולא רק הוא. המטוס המריא והתקרב לשטח ההצנחה. הדבוקה

חיוכי ביטול וספקנות התפשטו על פניהם של רוב הנוכחים. אף חלק ממדריכי הצניחה, לאמיתו של דבר, לא נתנו אמון רב בהמצאה החדשה. ב"המשך, התלהט ויכוח בין המחייבים והשוללים, ואם כי בסופו של דבר לא נתקבל סיכום כלשהו, הרי שהדעה הכללית היתה, שלעוגן ההצלה האוירי חשיבות תיאורטית מסוימת, אך אין להניח כי במציאות ניתן יהיה לנצל להצלת צנחנים.

"ואתה סמי", חור עורד אברבנאל ואמר, "אל תשכח לשמור על עצמך מחר, מפני זנב המטוס"... למחרת השכם בבוקר ניצב מטוס "דקוטה" על המסלול בשדה תעופה צבאי בדרום הארץ, כשטיי"סיו הם עורד אברבנאל ואביהם פורטוגלי. בבטן המטוס הכינו עצמם 24 צנחנים לקראת צניחת ה"ראווה. היתה זו קבוצה מוררה ביותר. היא כללה 10

...בהתחלה הייתי שקט. שמחתי שכל המכות והטלטולים נגמרו

מה שקרה לג'ורג' פרלוס, הותקן מגן אלומיניום גם על צידו הימני של הבורג.]
שניים מהמצנאים במטוס חשו בתקלה מיד. הרא" שון, סרן עודד אברבנאל, הטייס הראשי, סיפר מאר" חר יותר: "פתאום הרגשתי בחבטות עזות מן הרגיל, הבאות מן הצד האחורי של המטוס ומזעזעות באופן רציני את ההגה. בשניות הבאות הרגשתי שהמטוס מאבד את שיווי משקלו הרגיל. הוא היה מלא בדלק והגרר שנוסף לו מאחוריו, הכביד עוד יותר על משקלו".

השני היה סמי, מדריך הצניחה והמשלח, חברו הטוב של ג'ורג' פרלוס, הצנחן הנגרר אין-אונים אחרי המטוס: "כששמעתי את החבטות בגוף המטוס הוצאתי את ראשי מהפתח לראות מה קרה. בשניה הראשונה לא הבחנתי במאומה. מניתי במהירות את המצנחים שמתחתי ונדחמתי: היו רק תשעה! אך תדהמתי הבאה היתה גדולה פי כמה. כשהעפתי עין לעבר זנב המטוס נשמתי פתחה כמעט מרוב בהלה — הבחנתי בצנחן הקשור לזנב!"

תדהמתם של אלפי הצופים שחוו במחזה הבלתי-רגיל והבלתי-מתוכנן מלמטה, היתה גדולה לא פחות מזו של סמי. איש לא הוציא הגה מפיו עד שהמטוס נעלם במערב, עושה דרכו לעבר הים, כשג'ורג' פרלוס נע בעקבותיו כלווין אנושי מפחיד.

"כל זה היה בהחלט לא נעים", הבהיר לאחר זמן ג'ורג' פרלוס עצמו. "קפצתי מהפתח ומיד לאחר מכן ספגתי מכות מדופן המטוס. חשתי גם בחבטה רצינית, אך זו לא היתה חזקה יותר מאשר בזמן פתיחת החופה בדרך כלל.

"בהתחלה הייתי שקט. שמחתי שכל המכות והטלטולים נגמרו וכבר תיכוננתי את הנחיתה שלי לעיני הטירונים. שלחתי מבט למעלה וראיתי שיש פיתולים במיתרים. התחלתי לעבוד בידים, כדי לפתחם. פתאום הרגשתי ברוח חזקה מאד והיתה לי הרגשה שאני עולה במקום לרדת. הסתכלתי לצדדים לראות מה קרה ואז נתגלה לי מצבי המדוייק. ראיתי את המטוס הגורר אותי ואת המצנת, שיצא אומנם מהשק הפנימי, אך לא נפתח. החופה נראתה כנקניק מאורך, כשאני קשור למיתרים, הקשורים אליה, בעוד היא עצמה קשורה לבורג הכולט של הגלגל האחורי.

"בשניות הראשונות היו פני מופנות נגד כיוון הטיסה, אך כשהחילוחי להיגרר, הסתובבתי סביב עצמי מספר פעמים ולבסוף קיבלתי רוח נוראה ישר בפנים. זה היה איום. לא היה לי כל סיכוי לראות משהו בצורה שכזאת, ואפילו לא לנשום. כי הרוח נכנסה בכוח רב לתוך הפה ואיימה לקרוע אותו. למולי לא התבלבלתי. בכובע הצנחנים מצויה רצועת עור הקבועה בד"כ מתחת לסנטר. הגבהתי

הראשונה הסתדרה בשורה עורפית. "הקשב!" ביי קורת ציוד מהירה. "לביקורת התפקד". אור אדום. "היכון!" הצנחן הראשון ניגש לפתח. השני נצמד אליו והאחרים בעקבותיהם.
אור ירוק — ו"קפוף!"

הפקודה מפיו של סמי היתה חדה וקולנית. הצנחנים זינקו במהירות מסחררת. מספר 4, 5, 6, 7, 8... צנחן מס' 8 בדבוקה זו היה רבי"ט ג'ורג' פרלוס, מוותיקי הצנחנים בצה"ל. את קורס הצניחה עשה עוד ב"1948, ב"כוסלובקיה, אליה הגיע מארץ מר" לדתו — הונגריה. בצה"ל, נימנה עם מדריכי הצנחנים הראשונים, אך בשל אישליטתו בעברית, הוח" לט להעבירו פעם נוספת את קורס המדריכים, וכך הגיע אל מטוס ה"דקוטה" בבוקר ה"14 בדצמבר 1950.

באותו בוקר היה ניגוח ושקט. 37 צניחות היו כבר מאחוריו, והצניחה ה"38 לא נראתה בעיניו כיוצאת דופן. אמנם, כל הצנחנים החליטו לבצע צניחות מושלמות ככל האפשר — על-מנת להשאיר את הרושם המתאים על הטיירונים; אך זו הרי אינה סיבה להתרגשותייתר וג'ורג' עשה דרכו אל הפתח מבלי להיות דרוך יתר על המידה.

אלא שתקלה קטנה אחת עשויה לעתים לשבש מערכת מושלמת לכאורה של פעולות ותוכניות. וזה בדיוק מה שארע לג'ורג' פרלוס, הצנחן הותיק ורב הנסיון. בהתקדמו אל הפתח, שניות אחדות לפני שהגיע תורו לקפוץ, קיבל דחיפה מאחור ומעד. מכיון שלא רצה לעכב את הצנחנים שאחוריו, התרומם מיד, תפס בשתי ידיו את משקוף הדלת ומשך עצמו החוצה.

במעשהו זה כמעט וחרץ את גורלו — לשבט. בניגוד לשאר הצנחנים, שיצאו מן המטוס בקפיצה ועלידידייך התרחקו ממנו בצורה קשתית, גרמה יציאתו הרפויה וחסרת התנופה של ג'ורג' לכך, שהוא החליק כלפי מטה מיד בעזבו את המטוס והרוח העזה הנוצרת ע"י מדחפי המטוס לא איפשרה לו להתרחק, אלא להיפך, הצמידה אותו לגוף הא" לומיניום ודחקה אותו ימינה אל מתחת לזנב המטוס. בשלב זה החל המצנח להשתחרר מהשק הפנימי בו היה נתון, ובעת שג'ורג' נורק עוד יותר, בשל הרוח שבאה מהמדחפים, הלאה מהמטוס, נתפסו 4 מיתרי המצנח שבציצית החופה (חלקה העליון ביותר, בו מתרכזים כל המיתרים) בבורג הכולט הגדול (כ"7 ס"מ) שבצידו הימני של הגלגל האחורי.

[ראוי להעיר, כי בצידו השמאלי של הגלגל, הצד בו נמצאת גם דלת היציאה אשר ממנה קופצים הצנחנים, היה מגן אלומיניום על הבורג, כדי למנוע הסתבכויות של מיתרים. עד אז לא שיער איש, כי צנחן עשוי להגיע גם לצידו הימני של הזנב. לאחר

המיתרים נקרעו בזה אחר זה, בעת גרירת הצנחן פנימה

תיים בכי טוב, ובמהירות רבה. סמי נכנס לתוך המטוס והזעיק את ארבעה עשר הצנחנים שנמצאו בתוכו. הללו, לא הבינו תחילה, מה אירע לג'ורג', אולם עתה, וללא שהיות, גוייסו כולם להצלת הברם. "לקום כולם", פקד סמי, "ולתפוס את החבל. לפי ההוראות שלי נמשוך את ג'ורג' פנימה, כאילו היתה זי משיכת חבל. שתיים, שלוש — הי הופ. משיכה — והחבל התקדם בשניים-שלושה סנטימטרים..."

"זה היה מייאש", נזכר סמי. "מסתבר, שהיה עלינו להתגבר לא רק על כוח הכובד וריחוקו של הצנחן מן המטוס, אלא, בעיקר, על כוח ההתנגדות של הרוח העזה שיצרו המדהפים. מזלו של ג'ורג' שהמקרה ארע אחרי צניחת הדבוקה הראשונה ובמטוס נותרו עדיין 14 צנחנים. אילו קרה מה שקרה בדבוקה האחרונה, לא היה כל סיכוי שהמש"ל או אפילו שני משלחים יצליחו לגררו פנימה, ולו גם יצויידו במיטב הפטנטים שבעולם".

סמי ושאר הצנחנים לא נואשו. הם מתחו את שריריהם, הועיה ניגרה מגופם — והצנחן התלוי בין שמים לארץ התקדם מדי משיכה בכמה סנטימטרים. כפות הידיים הכחילו מרוב מאמץ, אך לפעולתם היה שכר: ג'ורג' התקרב למטוס במספר מטרים! ואז חלה התקלה הגדולה השניה באותו בוקר. כיון שהעוגן הורכב ממטילי ברזל ישנים וחלודים, שנאספו בבית המלאכה של שדה התעופה הצבאי, גרם היכוך המיתרים בברזל המחוספס והחלוד לכך, שהמיתרים נקרעו בזה אחר זה, בעת גרירת הצנחן פנימה.

סמי: "זה היה נורא. ראיתי איך הם נקרעים. ראשון, שני, שלישי..."

ג'ורג': "זה היה איום ונורא. המיתרים נקרעו וקיפצו לצדדים ואני ידעתי שהפעם זה הסוף הסופי. שהרי, נס יכול להתרחש פעם אחת בלבד, ואם העוגן הצליח ללכוד את המיתרים, גם זה היה פנטסטי יותר מדי. וכשהמיתרים התחילו להיקרע..." והם לא רק התחילו. עוגן ההצלה נתגלה כמאכזב. כל שבעת המיתרים שהיו אחוזים בו הש"ת תפשו ונקרעו וג'ורג' פרלוס, הצנחן שעמד כבר בפני הצלתו — הועף בחווקה למקומו הקודם, כ־12 מטר מאחורי זנב המטוס.

★

המצב נראה חסר תקווה, אך סמי לא נכנע. הוא הוציא שוב את גופו מהמטוס והשליך את החבל שנית. ושוב, קבוצה של מיתרים נתפסה ו־14 הצנחנים החלו ב"הי"הופ" מחדש. ג'ורג', שכבר איבד את התקווה להינצל, חש פעם נוספת כיצד הוא נגרר באיטיות קדימה, על אף הדף האוויר העז. ושוב — תקלה. גם הפעם קרע העוגן את המיתרים והצנחן הועף בחווקה אל מאחורי הזנב. המצב

אותה והנחתיה על הפה בדיוק. בדרך זו יכולתי איך-שהוא לנשום.

"הייתי או במרחק של כ־16–17 מטר מפתח המטוס, כשלפתע ראיתי את ראשו של סמי בחוץ. לא היו לי אשליות. ידעתי שהסוף הגיע וכחיייל וצנחן ידעתי שעלי לקבל את הצפוי לי כגבר. "סמי הכניס את ראשו ואח"כ הוציאו שוב. ראיתי בעיניו את התדהמה והחלטתי שזהו זה, אין יותר מה לעשות. "הצדעתי לו והייתי משובע שזאת היא פעור לתי האחרונה".

★

הבריו של ג'ורג' במטוס — הטייסים והצנחנים — סברו אחרת. הם החלו בשורה של פעולות-חירום שמגמתן היתה אחת ויחידה: הצלת הצנחן הלכוד. תוך תאום בין הטייס הראשי והמשלה, הופנה המטוס אל מעל לים התיכון וכן צבר גובה, שכן ההצנחה קודם לכן היתה מגובה מועט יחסית, שלא התאים לפעולות ההצלה המתוכננות.

מצבו של ג'ורג' היה חמור באמת ובתמים. אילו התרחש המקרה כיום, היה הצנחן הלכוד הותך בסכין המצויה עימו את מיתרי המצנח. נופל כמה שניות בצניחה חופשית, ואז מפעיל את המצנח הרורבי. אך בשנת 1950 לא סופקו מצנחים רורביים לצנחני צה"ל, ונוהג זה היה עדיין בחיתוליו אף בצבאותיהן של המעצמות הגדולות, להן היו חילות צנחנים מפותחים היטב.

מכל מקום, ברור היה שג'ורג' פרלוס לא יוכל לסייע לעצמו ורק עזרה מהמטוס תוכל להצילו. וכאן בא לעזרתו העוגן הנסיוני, אליו קשור היה חבל עבה וארוך, אשר בדרך מקרה כמעט, כזכור, הובא למטוס.

"הבא מיד את השק עם החבל והעוגן", הורה סמי למשלח המשנה. זה מילא את ההוראה וכעבור שניות מספר הבחין ג'ורג' שוב בפניו של סמי. המשלח לא הסתפק הפעם בהוצאת ראשו בלבד מהמטוס, אלא קשר עצמו בחבל לעצמים בולטים ויציבים בתוכו, ובצורה זאת הוציא את מרבית גוף פו מן הפתח, כשהוא מנסה לשלוח את החבל והעוגן לעבר ג'ורג'.

"זה היה משונה מאד ומעודד מאד", סיפר ג'ורג' מאוחר יותר. "אחרי רגעי התדהמה הראשונים וההצדעה הנוכרת, לא נותר לי דבר לעשותו, אלא להמתין. פתאום ראיתי את סמי, כשהוא שולח לעב"ר עוגן משונה. הדף האוויר מהמנועים דחף את החבל אלי, אך לא הצלחתי לתפוס. סמי, כל אותה שעה, עשה לי בידיו תנועות של "אל תדאג, סבלנות". האמנתי לו. היתה לי ברירה?"

למזלו (החלקי אומנם) של ג'ורג' לכד העוגן כמה מיתרי המצנח ונדמה היה כי פעולת ההצלה תסי

„שימו לב! עכשיו צונח רב־טוראי ג'ורג' פרלוס...“

שוב את החבל והעוגן, אך הפעם „שיחקתי עם החבל כדרך הילדים, נינענעתי אותו כאילו היה נחש. וזה עור. העוגן הגיע אל המיתרים שנותרו (שביני־תיים הצליחו להסתבך היטב אלה באלה), הקיף אותם והחל אף הוא, בסיוע הרוח העזה, לטובב אותם פעם אחרי פעם“.

היה זה מזלו הגדול של ג'ורג'. ה„פלוגטר“ היה עצום ובלתי ניתן להתרחק, אך דווקא הוא היה דרוש באותה שעה גורלית. 14 הצנחנים תפסו שוב בחבל והחלו למשוך. הפעם היתה המשימה קלה בהרבה. בעקבות כיבוש מנוע אחד (הגברת פעילותו של השני) נזרק ג'ורג' פרלוס קדימה, והמשיכות העזות הביאוהו בקצב מעורר־תקווה לקירבת פתח הכניסה. אלא שאין טוב ללא רע, כנראה. כתוצאה מכיבוש המנוע ומכובד הגרר, איבד המטוס גובה במהירות רבה והתקרב יותר ויותר אל פני הים. היה זה מצב מדאיג, שאברבנאל הטייס לא הירשה לעצמו להתעלם ממנו.

ובאותן שניות עצמן — פעולת ההצלה בשיאה — „הייהוּפ“, „הייהוּפ!“ סנטימטרים מתלכדים לי־דצימטרים ואלה למטרים. „חבר'ה, עוד מאמץ אחד, נותרו שלושה מטרים בסך הכל“, בִּישֵׁר סמי לצנחנים המושכים־בחבל, שהיו שוטפי זיעה וסמוק־פנים מרוב מאמץ.

„המטרים האחרונים היו הנוראים ביותר“, סיפר ג'ורג' אחר־כך. „החבל והעוגן הסתככו אומנם במיתרים וזה היה טוב. אך לנגד עיני ממש ראיתי את התסבוכת הזו והגנה הכל מתחיל להיפתח והמיתרים, בנוסף לזאת, מגלים סימני קריעה רציניים... או תקף אותי הפחד הגדול ביותר ולא יכולתי עוד להסתכל על המחזה. זה היה במרחק של מטר לכל היותר מן הפתח. מרוב פחד עצמתי את עיני. כשפכחתי אותן אחרי שניות או דקות, ראיתי כיצד המיתרים נעלמים בתוך הפתח וידעתי שניצלתי.“

„איך היתה ההרגשה? אי אפשר להסביר זאת — צריך להרגיש. אני מניח שכך מרגיש גידון־למות הניצב ליד הקיר מול כיתת הירי, כשלפתע אומרים לו: שמע חביבי, אתה הופשי ויכול ללכת. הרגשתי כמו אחד שקיבל את חייו במתנה.“

„הגעתי אל הפתח, הושטתי את ידי, כדי שימֵר שכוני פנימה ואו — — —“.

באותה שניה בדיוק, נאלץ הטייס להניע את המנוע הכבוי, כיון שאהרת עשוי היה המטוס לצלול לים על נוסעיו והצנחן שטרם הוכנס פנימה. ג'ורג' פרלוס, הושיט ידיו קדימה וסמי עמד לתפסן — ואז הועף שוב החוצה, מעוצם הרוח העזה שנוצרה בעקבות התנעת המנוע...

הבא הקץ על מבצע ההצלה הנדיר? — לא דווקא. הפעם על הועף ג'ורג' למרחק רב וחבריו

חזר לקדמותו כשסיכויי ההצלה יורדים במהירות רבה לאפס.

כל אותה שעה עשה המטוס סיבובים גדולים מעל הים כשהמשלה והטייס, כל אחד עם עצמו, מטכסים עציה כיצד להציל את ג'ורג'; על אף התקלות החמורות, שהותירו סיכויים קלושים למדי, לאמיתו של דבר.

ועל מה חשב ג'ורג' פרלוס באותה שעה עצמה? „מחשבות רבות עברו במוחי. לפתע שמחתי מאד שעל ראשי קובע פלדה ושעל חזי תרמיל ותת־מקלע „שמיסר“. מדוע? התחלתי כבר לתכנן את קפיצתי לים והחשתי שהקסדה התרמיל יבלמו את המכה בעת שאפגע במים. הייתי שחיין נלהב ולא חשתי מהשחייה בים או מהצלילה בו.“

„כן, וחשתי על המון דברים אחרים. על החבר־ים שלי ועל מקרים שונים שקרו לי. אבל סמי לא נתן לי זמן רב להרהורים. הוא החל שוב לשלוח את העוגן ובאותו זמן ממש חשתי ההלשה ביכרת בהדף האוויר ואפילו הועפתי ממקומי — לשמחתי הרבה קדימה, בכיוון למטוס.“

ג'ורג' פרלוס לא ידע, אך באותן שניות ממש, החלו שתי פעולות חדשות להצלתו. מצבו האמיתי — זאת לא רצה איש להעלות על דל שפתיו — היה בכיריע. מתוך ארבעת המיתרים שנלכדו בבורג הגלגל האחורי — שניים היו קרועים. אילו נקרעו אפילו כל הארבעה קודם לכן, בתחילת המקרה, היה בכך משום הצלה בלבד, כיון שאז היה ג'ורג' צונח ארצה במצנח שרק חלק קטן ממיתריו קרועים; אך אם היה המצנח משתחרר מהבורג אחרי הנסיון השני להעלות את ג'ורג', אין ספק כי הצנחן היה ניספה, כיון שלפחות 15 מ' 28 המיתרים היו כבר קרועים בשלב זה.

קפיצה לים — היתה הסרת־סיכוי לא פחות במקרה קודם שארע כשנתיים קודם לכן, ניסה צנחן שנלכד בזנב המטוס לקפוץ הימה — ונהרג מיד. איש לא רצה להציע לג'ורג' לנסות שוב דרך הצלה זאת, ואף הוא עצמו לא שש לבצעה, אם כי הדבר היה בר־ביצוע בשלבים האחרונים של הטיסה, כשהמטוס טס בגובה נמוך מעל פני הגלים; החזרתו למטוס — אף היא לא עלתה יפה עד כה. האם הנסיון השלישי, שסמי החל בו, יצליח יותר משני קודמיו?

למזלו של ג'ורג', הן עודד אברבנאל הטייס והן סמי המדריך והמשלה הגיעו — בנפרד — למסקנות חשובות בעקבות הכשלונות הקודמים. אברבנאל החליט לכבות את אחד משני מנועי המטוס ובדרך זו להפחית את הדף האוויר, דבר שיקל ללא ספק על גרידת הצנחן פנימה; סמי, מצידו, החליט שלא להסתכן עוד בלכידת מיתרים ע"י העוגן, אלא לנסות שיטה אחרת. הוא שלח

לא כל אחד הוא מהדורה מודרנית של שמשון הגיבור...

"בת יחידה" ואמיצה

דה של ראש המטה הכללי לאותו יום: הענקת ציון לשבח חדש לאחד מחיילי צה"ל.
 "אני מוכן", השיב הרמטכ"ל והמוזכרה הורתה לדמות הקטנה להיכנס ללשכתו של רב"אלוף דיין.
 הדמות צעדה בהיסוס, כמעט על קצות האצבעות. כשנכנסה לחדר, עסק הרמטכ"ל בהוספת חתימתו למסמך האחרון שעל שולחנו. כיון שלא הרגיש כלל בדמות הזעירה, שנשענה על אחד הכסאות בנסותה לשמור על יציבות ברכיה, קרא למוזכרתו: "גו, היכן היא?"
 "אני כאן, המפקד", אמרה הדמות בלחש והודקפה בכל 150 הסנטימטרים שלה.
 דיין הרים את ראשו וראשת תמיהה התפשטה על פניו: "מה, זה ה'כל'?", שאל.
 "כן, המפקד", השיבה הדמות הצנומה והציגה עצמה: טוראית אסתר ארדיטי.

הזוכה בציון לשבח מצטייר בעיני רבים כגיבור: מן הבחינה הפיסית בראש וראשונה. מניחים שהוא גבוה, וחזק, תוויפניו נוקשים ועיניו בעלות גון פלדה; שלחיצת ידו כמוה כהפעלת מלחצימתכת ושלטפחותכתף שלו השפעה ארוכת-זמן. קיצורו של דבר — מהדורה מודרנית של שמשון הגיבור (בטרם קוצצו מחלפותיו) במדי צה"ל.
 לאמיצה של דבר אין גיבוריו של צה"ל — ברוב המקרים — תואמים את התאור הנ"ל. לעתים, ההפך הגמור הוא הנכון.
 הבה ונחזור לבוקרו של השני בפברואר 1955. הרמטכ"ל דאן, רב"אלוף משה דיין, ישב בלשכתו והתם על מסמכים. דמות צנומה במדי חיל האוויר נכנסה אל חדרה של מוזכרת הרמטכ"ל והציגה את עצמה. המוזכרה דיווחה לרמטכ"ל קצרות: הצל"ש הופיע. היה זה בהתאם למצוין בלוח העברי

שלפני דקות לא רבות ראיתם אותו נגרר אחרי המטוס. קבלו אותו במחויאות כפיים סוערות".
 למחרת היום, כשנערכה בין הטירונים הרשמת מתנדבים ליחידת הצנחנים, עלתה ההתנדבות על כל המשוער. לג'ורג' פרלוס היה בכך חלק לא מבוטל.
 ג'ורג', אגב, צנח מאז פעמים רבות מאד (למעלה מ-250), אך הוא הצנחן היחיד בצה"ל, כמדומה, שיש לו... חצי צניחה. שכן ב-14.12.1950 ביצע הרי חצי צניחה ולאחריה צניחה שלמה...

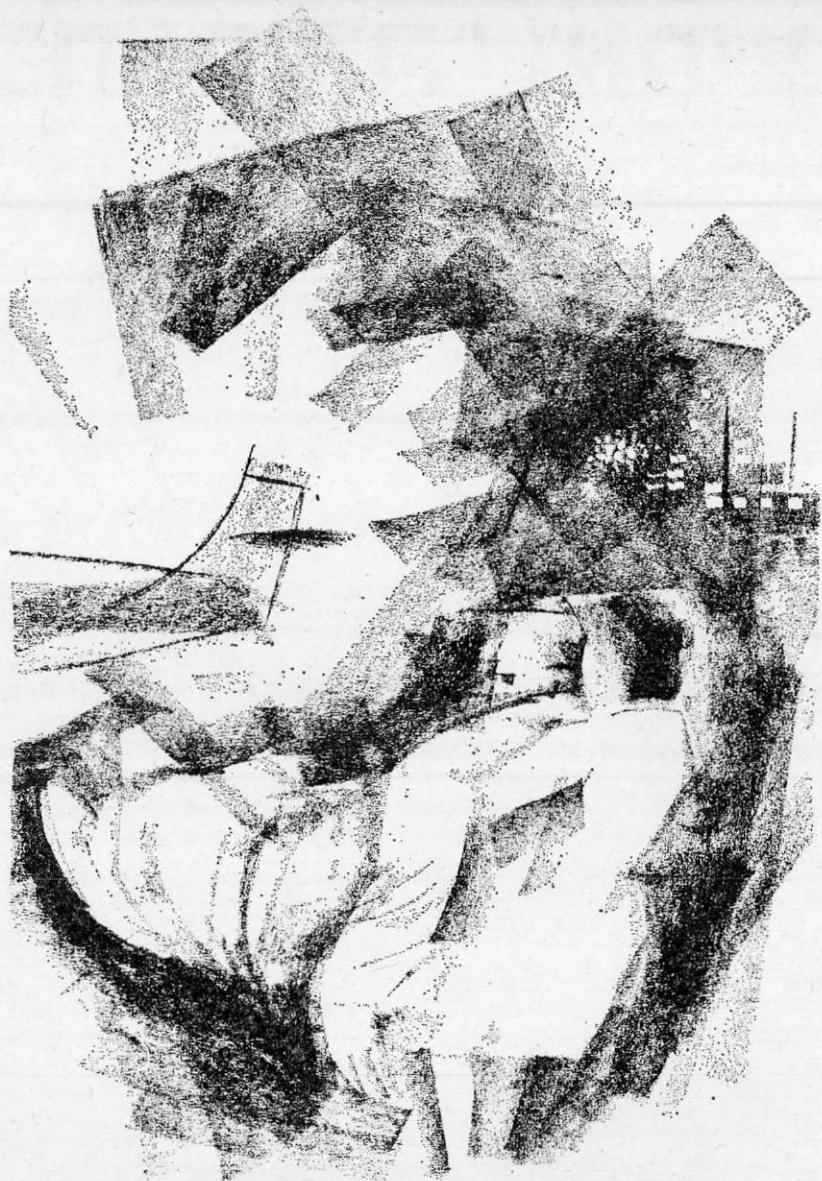
ימים מספר לאחר מכן ציין ראש המטה הכללי דאן, רב"אלוף יגאל ידן לשבח את:
 1. 64678 רב"טוראי ג'ורג' פרלוס — יחידת צנחנים, אשר בתרגיל צניחה, כשהיה נתון לסכנת חיים, גילה התמצאות וקורירוה יוצא מן הכלל.
 2. 65656 רב"סמל שמואל רפאל — יחידת צנחנים, אשר בעת תרגיל צניחה גילה קורירוה, יומה, התמצאות מהירה, ורוח-צוות יוצאים מגדר הרגיל.
 3. ק/92052 סרן עווד אברבנאל — חיל האוויר, אשר בנהגו מטוס בשעת תרגיל צניחה, גילה קורירוה, העזה ורוח-צוות.
 היו אלה הציונים-לשבח הראשונים בתולדות צה"ל. אחריהם באו רביסירבים, שורה ארוכה של מבצעי גבורה, הצלה או פעולות יוצאות דופן אחרות.

(המשך מהעמוד הקודם)

משכודו פנימה במהירות רבה ונעלו את הדלת, לבל יעלה בדעתו ל"טייל" שוב בחוץ...
 כשעמד ג'ורג' על רגליו בתוך המטוס החליט כנראה סמי כי תפקידו הסתיים. מכל מקום, הוא התגודד מצד לצד ולבסוף קרס ונפל — מעולף. המאמץ הפיזי, אך בעיקר הנפשי, נתן בו את אותותיו ועל הניצול — ידידו הטוב ג'ורג' פרלוס — שהיו לו ידיעות מסוימות בעזרה ראשונה, הוטל להתזירו לחיים. שתי סטירות להי עזות פעלו את פעולתן המיידית וסמי פקח את עיניו. כשראה את ג'ורג' נאנח בהקלה.
 "זאת היתה התודה שלך למצילך?", נשאל ג'ורג' פעמים רבות לאחר מכן.
 "הכל התנהל לפי התכנית", השיב ג'ורג'. "שתי הסטירות השיבו אותו לחיים, ואח"כ נתתי לו נשיקה במצח, כאות תודה".

עשרים דקות אחרי שצנח, הועלה ג'ורג' למטוס. דקות אחדות מאוחר יותר נחת המטוס בשדה התעופה. התארגנות מהירה וההצגה הייבת להימשך. הטירונים ההמומים, שבינם לבין עצמם כבר קיבלו כנראה החלטה שלילית בדבר התנדבותם לצנחנים, נמצאו עדיין בשדה ההצנחה. מטוס "דקוט" הופיע והחל מצניח, כאלו לא ארע דבר ב-30 הדקות הקודמות.
 "שימו לב, שימו לב!", הודיעה מערכת הרמקור לים. "עכשיו צונח רב"טוראי ג'ורג' פרלוס, הצנחן

משאבים עצומים של כוח-רצון, אומץ-לב ותושייה



אולם, תהיה זו טעות לחשוב שבזכות היותה בת „המין היפה“ או „המין החלש“ צוייגה אסתר לשבח. המעשה שעשתה, הצריך משאבים עצומים של כוח-רצון, אומץ-לב ותושייה. 45 הקילוגרמים שלה כמעט וכשלו מול המשימה, אך היא הפעילה „כוח-עורף“, המתגלה לעתים ברגעים של חוסר ברירה, וביצעה אותה עד תומה. והכל — בשתי ידיה. תחת אש ובתוך האש ממש.

★

אם נניח — ויש להנחה זו על מה להסתמך — כי מקבלי הציונים-לשבח הם שבת קטן ומיוחד במינו בקרב חיילי צה"ל, אין ספק שאסתר ארדיטי (היום זלינגר) היא תופעה יוצאת-דופן ונדירה בקרב ציבור מיוחד זה; ולוא רק מתוך העובדה הפשוטה שהיא „בת יהודה“ במשפחת מקבלי הצל"שים. שום חיילת אחרת בצה"ל, פרט לה, לא זכתה בציון לשבח מידי הרמטכ"ל.

אסתר בת האחת-עשרה מנסה להפליג מנאפולי לישראל

ההמשך היה פחות מבטיח. קבוצת הצעירים התפרקה על רקע סכסוכים פוליטיים וכמה מחבריה החליטו לחזור לאיטליה. אחד מהם היה אחיה של אסתר. ברור היה לאותו את, כי אחותו הצעירה (שהיתה בת הזקונים של משפחת ארדיטי) לא תוכל להישאר לבדה בישראל, ללא כל קרוב או מודע. ואמנם, אב המשפחה שיגר שני כרטיסי-הפלגה וציפה לשובם של אסתר ואחיה.

אולם אסתר הוכיחה כי יש לה דעה משלה ושהאפיזודה בנמל נאפולי, כחמש שנים קודם לכן, לא היתה מקרית. היא הודיעה לאחיה בצורה ברורה והחלטית, כי ישראל הינה מולדתה האחת והיחידה וממנה לא תיסע. האח התמלא כעס על אחותו ה"סוררת", אך בטרם הספיק ל"החזירה למוטב", נעלמה אסתר מהקיבוץ.

היא הגיעה לתל-אביב. ימים אחדים התגוררה ב"בית החלוצות" מבלי לדעת כיצד תצליח לקיים עצמה בשבוע שלאחר-מכן. ואז, במקרה, פגשה ברחוב כמה צעירות אותן הכירה בקיבוץ. היא סיפרה להן את סיפורה והן שאלוה: מדוע לא התגייעי לצבא?

הרעיון קסם לה. עוד באותו יום חקרה ומצאה את כתובת לשכת הגיוס והתייצבה במקום.

"אם לא תיקחו אותי לצבא", אמרה בעברית עילגת כשדמעות בעיניה, "אצטרך לחזור לאיטליה. אבל אני לא רוצה לנסוע מפה. זו ארצי". רק לעתים רחוקות נתקלים עובדי לשכת הגיוס ב"פציגיטית" שכזאת. הם שוחחו איתה ארוכות ושוכנעו כי לפנייהם מקרה בלתי-שיגרתית המחייב טיפול מיוחד. שוב ושוב הפכו בנעייה, התייעצו עם גורמים רמידרג ולבסוף זומנה הצעירה להדרה של קצינה, "אמאליה שכזאת", כפי שזוכרת אותה אסתר. "החלטנו לגייסך לצבא. מייד", אמרה הקצינה ללא הקדמות. "כבר מחר תהיי חיילת". אסתר לא הסתירה את קורת-רוחה והפגינה זאת בהרבה דמעות שמחה. היא היתה, לדעתה, הנערה המאושרת ביותר בעולם.

זמן קצר לאחר גיוסה הצליח אחיה לגלות את עקבותיה. "עכשו, אפילו ארצה, אני יכולה להפליג עמך. אני חיילת בצבא-ל", אמרה. "ונוסף לכך, אני רוצה".

מה יכול היה האח לעשות? קם ונסע לאיטליה בגפו. אב המשפחה שפך עליו את זעמו: "איזה אח אתה?! להשאיר ילדה קטנה לבד, ועוד בצבא?! איך היא תסתדר שם?"

★

ואכן, חייה של אסתר בראשית צעדיה הצבאיים לא היו קלים. היא עליה להסתגל למסגרת הצבאית. ידיעותיה בעברית היו מצומצמות וידידים בארץ לא היו לה כלל.

אסתר ארדיטי נולדה באיטליה, בעיר מילאנו. מלחמת העולם השנייה פגעה קשות במשפחתה. אמה ושניים מאחיה ניספו. כשהתיימה המלחמה היתה אסתר כבת שמונה והחלה בהיים חדשים. היא נשלחה לבית ספר איטלקי ולמדה בו שנים מספר. שנת 1948. לאוזניה של הילדה בת ה-11 הגיעו הדי המאבק לעצמאות בארץ-ישראל. תוכנית ה"ת" גבשה במוחה: היא חייבת לעלות לארץ. גילה הרך והתנגדותו של האב לא נראו בעיניה כמכשולים העשויים לסכל את תוכניתה. לילה אחד, בעוד כל בני הבית ישנים, ניפצה את קופת החסכון שלה שהיתה עשויה חרס. נטלה צרור בגדים ויצאה את הבית. לאביה השאירה הודעה קצרה כי החליטה לנסוע לארץ-ישראל והיא עומדת ל"תפוס" את הספינה הראשונה בנאפולי.

אח"כ מיהרה לתחנת הרכבת וברכבת הצות הדרימה לאורכו של המגף האיטלקי. בהגיעה למחרת היום לנאפולי לא השתהתה הרבה והתגנבה אל הרציפים. איש לא שם לב לילדה הצנומה ש"בחרה" לעצמה ספינה. כמה דקות נוספות של פעימות-לב עזות ועוד מכשול היה מאחוריה: היא הצליחה להתגנב לספינת-משא שעמדה להפליג תוך זמן קצר.

בינתיים לא קפאה המשטרה האיטלקית על שמריה. מר ארדיטי שגילה את מכתבה הקצר של בתו בבוקר, הועיק את המשטרה וזו פתחה בחיפוש נרחב. אשר הביא בסופו של דבר לאיתורה של אסתר הקטנה על סיפונה של ספינת-המשא. דקות אחדות לפני שהורם העוגן.

לאמיתו של דבר, שיהק לאסתר מזלה הטוב. הספינה אליה התגנבה לא עמדה כלל להפליג מזרחה, לארץ-ישראל. היתה זו ספינה שהובילה בננות מצפון-אפריקה לאיטליה ואילולא מיהרה המשטרה האיטלקית לגלותה בנאפולי, לא מן הנמנע שאסתר היתה מגיעה לנמל תוניס...

באיחור של 20 שנה מצטדקת אסתר: "הייתי בטוחה שכל ספינה המפליגה מנאפולי מוכרחה לעגון בישראל. לא העליתי על דעתי שיש אפשרות אחרת".

לאחר שההרפתקה הגיעה לקיצה הושג הסכם בין אסתר לאביה: היא לא תנסה לבצע שוב "תעלול" כנ"ל, אך תמורת זאת יורשה לה לעלות לישראל עם סיום בית הספר התיכון.

חלפו חמש שנים. אסתר עמדה בהתחייבותה וסיימה את חוק לימודיה התיכוניים. היא היתה בת שש-עשרה וחצי וביקשה מאביה שיפרע את שטר ההתחייבות שלו. הלה, לא גילה התלהבות יתרה, אך הבטחה היא הבטחה. אסתר עלתה לישראל והצטרפה אל אחד מאחיה. שנימנה עם קבוצת צעירים שהתחנכו בקיבוץ בגליל.

...ואז מילא את החדר אורו המסמא של ברק אדיר

מסנוורים, מלווים על-ידי רעמים אימתניים, רדפו זה את זה והאירו את השדה. בפנינת החדר ישבה טוראית אסתר ארדיטי. לידה תיק העזרה הראשונה. חובשת. חלף כשבוע מאז סיימה את קורס החובשים ועתה, כברוב הלילות הקודמים, היתה בכוננות. יחד עם בעלי-תפקידים אחרים הוטל עליה לסייע, במידת הצורך, בעת המראה ונחיתה. היא קיוותה שגם אותו לילה גשום וקר יעבור בשלום, כשם שאירע בלילות הקודמים, ושלא יהא צורך כלל לפתוח את תיק העזרה הראשונה.

האלחוט זימום. "עוד כמה רגעים הם מתחילים לנחות", נשמע קולו של האלחוטאי. ואז מילא את החדר אורו המסמא של ברק אדיר ולחלקיקי-שניה סנוורו כל הנוכחים במקום. כששבה אליהם ראיינם ניצבה בנגד עיניהם חומה של שחור. מערכת החשמל של הבסיס נפגעה. כולל תאורת המסלול, עליו עמדו לנחות תוך דקות אחדות מטוסי הטייסת של יעקב.

אנשי מגדל הפיקוח לא איבדו את עשתונותיהם. האלחוטאי הודיע מיד ליעקב על התקלה בשדה, ייעץ לו להנחית את המטוסים בשדה אחר. יעקב, שהטיס בעצמו את אחד ממטוסי ה"מוסקיטו", החל לטפל בעניין. המטוסים הופנו לייעדם החדש. הטייסים הכינו עצמם לנחיתה. יעקב התכונן לנחות אחרון, אלא שלפתע החלו המאורעות להתגלגל בקצב מהיר.

"היינו במגדל הפיקוח וחשבנו כי מבחינתנו הכל נגמר. המטוסים הופנו לשדה אחר, ואנו היינו מחוסרי-יעבודה", נוכרת אסתר ארדיטי. "ופתאום, לפנינו ממש, צלל מין מטאור ענק, כדור אש עצום. מיד הבחנו שזה מטוס בוער. שמענו גם התפוצצויות". המחזה שהתרחש בדקות הבאות היה דרמטי מאד: צופרים יללו, מכוניות זינקו ממקומותיהן ואנשי השירותים השונים לא התמהמהו ומיהרו לעבר המטוס הבוער, שנפגע מסיבה לא ברורה (לא מן הנמנע, שלמוג'ה-אוויר הגרוע היה חלק בעניין). הטייס ניסה להנחיתו על המסלול החשוך, אך החטיאו בכמה מאות מטרים ופגע בשדה הרוש.

מכוניות הכבאים, צוות הקרקע והאמבולנס דהרו למקום. ליד הגה האמבולנס ישבה... אסתר ארדיטי. מסתבר שבאותן שניות של התארגנות התיישבה ליד ההגה ובחריקת צמיגים שעטה לייעדה: המטוס הבוער, כיצד הגיעה למושב הנהג — אינה זוכרת. היא ידעה לנהוג — ונהגה. באתם ימים היתה בת 17...

כל זמן צצמיגי המכוניות התגלגלו על פני אספלט המסלולים, היתה ההתקדמות מהירה. אך המסלול הגיע לקיצו והמכוניות שקעו בבוץ בון אחר זו. גשם עז שירד, לא איפשר כל התקדמות נוספת בכלי הרכב. לעומת זאת, הלהבות שאפפו

היא הוצבה לחיל האוויר. בלשכת הגיוס ביקשה שישלחה לבית-ספר לאחיות, אך הדבר לא הסתדר. בחיל האוויר הביעה רצון להשתלם בחובשות והפעם נענתה. זמן קצר לאחר שסופחה לסגל אחד מבסיסי החיל, נשלחה לקורס חובשים.

מיום גיוסה קבעה לעצמה כלל: לקחת את ה"עסק" ברצינות. התנהגות זאת היתה אופיינית לה ואולי היא קיבלה חיוק בשל היותה ציונית ללא מרכאות, שראתה בשירות הצבאי יותר זכות מאשר חובה. היא מילאה כל תפקיד שהוטל עליה במסירות כמעט בלתי-מקובלת, התנדבה לתורנויות וסייעה לחברותיה ככל יכולתה. היום היא מוכנה להודות שאולי, "חוסר ידידים וקרובים בארץ הוא שגרם לכך, שהייתי כה להוטה למלא תפקידים. בעת חופשה לא היה לי לאן לנסוע. המחנה הצבאי היה ביתי היחיד".

כשחזרה מקורס החובשים לבסיס בו שירתה, קרחה לה "תקלה". כחיילת ממושמעת הצדיעה לסמל הראשון שניקרה בדרכה, סמוך לשער הבסיס. הדבר עורר גלי-צחוק בין החיילים שניצבו בסמוך ומישהו זרק לעברה: "את כבר לא טירונית. פה לא מצדיעים לכל אחד".

כחיילת חדשה יחסית בבסיס לקחה אסתר את הדברים לתשומת ליבה. היא הניחה שאלה המנהגים במקום וכבר אחרי כמה עשרות מטרים יישמה את ה"תורה" שלמדה: כשחלף על פניה רביסרן גבה-קומה — לא הצדיעה לו. בטרם הספיקה לצעוד שני צעדים נוספים, נשמע מאחוריה קול: "חיילת!" אסתר הסבה את פניה והחווירה מיד. הרביסרן, ששמו אגב היה יעקב ותפקידו — מפקד טייסת, גער בה במילים נמרצות: "לא לימדו אותך שצריך להצדיע?" אסתר גימגמה כמה מילות התנצלות ורבה היתה שמחתה שלא הוגשה נגדה תלונה. בימים הבאים כשהיתה רואה מרחוק את רביסרן יעקב, מיהרה לחפש לעצמה דרכים עקלקלות כדי לא להיפגש עמו שוב.

אולם העקיפות ודרכי הקפנדריה לא מנעו מהשניים להיפגש פעם נוספת תוך זמן קצר. היתה זו פגישה הזכורה לשניים היטב עד היום.



היה ליל חורף קר. רוחות עזות שנשבו השירו מדי פעם סילוני גשם. הבסיס כולו כאילו הצטנף בתוך עצמו. אך הפעילות בו לא שותקה. הברקים, הרעמים ומג האוויר הסוער בכללותו לא מנעו מאנשי טייסת ה"מוסקיטו" (השנה — 1954), היא הטייסת שבפיקודו של רס"ן יעקב, לצאת לאימוני-לילה "חיים". המטוסים היו חמושים כאילו יצאו לקרב.

במגדל הפיקוח שררה מתיחות. המטוסים המריאו זה מכבר והוך זמן קצר עמדו לנחות. ברקים

היא נדהמה: „לחזור שוב אל המטוס הבוער, לתוך האש?”

היה זה מבצע קל. הוא גבוה, בעל גוף איתן ופזוע; היא צנומה וקטנה.

למרות זאת לא נרתעה — משכה, דחפה, גררה עד שהצליחה להוציא מתוך האש. בינתיים נכוותה בעצמה וחלק משערותיה נחרך. למזלה היה הנווט בהכרה מלאה, כאמור, דבר שסייע לה, לו ול... טייס. כשפינתה, במאמצים על-אנושיים כמעט את הנווט מן המטוס הבוער, סברה כי הצילה את האדם היחיד שנמצא בו; לא העלתה כלל על דעתה שבמטוס מצוי גם טייס...

היא הצליחה לגרור את הנווט כעשרים מטרים משברי המטוס והניחה אותו בתוך תעלה רדודה שיצרו מי הגשמים. „עכשו”, לאט הנווט הפצוע, „צריך לחלץ את הטייס”.

„באותו רגע חשבתי שעולמי מתמוטט”. בזכרת אסתר, „לחזור שוב אל המטוס הבוער, לתוך האש?” אך הפקפוקים נמשכו שניות אחדות בלבד. היא השאירה את הנווט הפצוע בתעלה וחזרה אל האש. התפוצצויותיהם של הכדורים היו כה תכופות בשלב זה, עד שנדמה היה לאסתר כי קרב שלם מתחולל סביבה. את דרכה עשתה בזחילה ממש, בתוך הבוץ, כדי להימנע מפגיעת הכדורים.

„הבעיה שעמדה לפני היתה — היכן אמצא את הטייס. את המטוס לא הכרתי, ונוסף לכך הוא התרסק. תחילה לא ידעתי מה לעשות. אך האש החמה והאימה היא שפתרה עבורי בעיה זו — בצורה אכזרית. באפי עלה ריח בשר חרוך וידעתי היכן נמצא הטייס...” עד היום, כשמספרת אסתר את קורות אותן דקות „המות” במטוס הלוהט, היא מתרגשת מחדש וצמרמורת חולפת בגבה.

„הגעתי אליו. הוא היה חסר הכרה, קשור לכסאו, למצנה ולכל השאר. חשבתי איך לשחרר את כל הסבך הזה של חוטים וקישורים, ולמולי נזכרתי כי בתיק העזרה הראשונה — אותו לא נששתי אף לרגע — מצוי זוג מספריים. הוצאתי את המספריים והתכתי והתכתי. פתאום, כשעסקתי בואת, הרגשתי כאב חד במצח. מיששתי את פרצופי והבחנתי בדם. הכאב לא היה חזק והמשכתי בניסיונות לשחרר את הטייס, כדי לחלצו. לא ידעתי מיהו. רק מאוחר יותר התברר כי אחד הכדורים התועים פגע במצחי, שעה שהייתי כפופה מעל הטייס, שרט אותו וחדר למצחו של הטייס”.

החובשת הקטנה הצליחה במשימתה. היא שיחררה את הטייס והחלה לגרור גם אותו, כשם שעשתה דקות אחדות קודם לכן לחברו הנווט. הפעם היתה המשימה קשה עוד יותר. הטייס היה מחוסר-הכרה, כך שלא יכול היה לשתף פעולה במאמצי החילוץ; גוסף לכך, הוא היה גבוה וחסון יותר מהנווט, בעוד שכוחותיה של אסתר לא היו עוד כמקודם.

מטר ועוד מטר ועוד חצי מטר — העיקר

את המטוס מכל צד כאילו בזו לכל — לרטיבות. לגשם ולצוותי ההצלה.

אסתר הרקה שיניים ולחצה בכל כושר גופה הצנום על דושת הדלק, לשווא. גלגליו של האמרי בולנס התחפרו בבוץ הטובעני. המטוס בער לנגד עיניה כלפיד ענקי, ומכוניתה — משותקת.

משינה לשניה הלך המצב והתמיר. האש הגיעה לשרשרות כדורי המקלעים ותזמורת בלתי-עליוה של כדורים מתפוצצים ניגנה באקורדים רעשיים. לצוותי החילוץ נשקפה סכנת היפגעות מכדורים תועים, שלא לדבר על אפשרות מוחשית ביותר של התפוצצות צפויה של הפצצות ומיכלי הדלק.

התקרבות אל המטוס — פירושה היה סיכון עצום, הקרבה עצמית, אולי אפילו איבוד לדעת. הגשם המשיך להכות בעזו, אך איש מצוותי החילוץ לא חש בבגדים שרוורמים, נעלים ששקעו בבוץ. עיני הכל היו מופנות למטוס הבוער.

ולפתע, בתוך שאון ההתפוצצויות והקולות נשמע עת בבירור גניחת אדם — „אמא, אמא”. לא הכל שמעו אותה, אך לאסתר ארדיטי לא היו ספיקות. ליבה של חיילת, של אס-בעתי, הלם בעזו. אדם זועק ומבקש עזרה! והיא — הרי לחובשת מינו אותה, לחבוש את פצעי ההיילים אם ייפגעו.

מבלי להסס נטלה את תיק העזרה הראשונה ואצה אל המטוס הבוער. ההיילים שמסביבה סברו שדעתה של החובשת הקטנה נטרפה עליה. „אסתר, מה איתך?! קרא אחד. וחברו הוסיף: „הזהרי, הזהרי!”

אסתר לא שמעה את קולותיהם. נעליה שקעו בבוץ, בגדיה הרטובים הכבידו, אך היא לא הפסיקה את התקדמותה. כשכבדו הנעלים מדי — חלצה אותן וזנחתן בבוץ. עתה מסוגלת היתה להתקדם בקצב מהיר יותר. נושמת ונושפת התקרבה אל האש. כדור רים שרק מסביבה, והקול, מתוך המטוס, חזר וקרא: „אמא, אמא”...

המטוס היה מנופץ כולו — מעוך ואחוז להבות. מדי פעם ניתק אחד מהלקי הלוהטים וקס בקול נפץ. התפוצצויות הכדורים היו עתה מסביבה ממש. האש היתה כפולה — אש של ממש, שאחזה במטוס שחלקו הגדול היה מעץ, ואש בלתי-מכוונת של כדורי מקלעיו ופגזי תותחיה, שהיתה מסוכנת לא פחות.

אך באותן שניות לא הטרידו הסכנות את אסתר. היא פרצה לתוך האש והתקדמה לעבר הגניחות. החום היה כבד מנשוא, הסינוור מכאיב והיא — חותרת בין השברים וההריסות. לבסוף גילתה את הנווט — פצוע קשה, אך בהכרה מלאה. פעולותיה היו אינסטינקטיביות לחלוטין. יש לפנותו מן המטוס, ומיד — ידעה. שהרי בכל רגע עלול המטוס להתפוצץ. החלה לגרור אותו ממקומו. לא

ובשנת 1967: „המלאך הטוב” של הצנחנים כובשי ירושלים

מסתבר שהתעלה הרדודה הצילה את חייהם של השלושה; על אף קירבתה למוקד ההתפוצצות שימשה להם כמקום מסתור. עומקה לא עלה על 40—30 סנטימטרים, אך הוא הספיק. בהמשך, הולצו שני הפצועים מהמקום והוחשו לבית החולים. אסתר — רטובה מגשם ומיזעה, מכוסה בבוץ ויחפה — נלוותה אליהם. כחובשת, לא סיימה עדיין את תפקידה. בבית החולים הובלו השניים מיד לחדר הניתוח. חים, מצבו של הטייס היה חמור יותר, אך דווקא הוא היה זה שהתאושש — אחרי סידרה ארוכה של ניתוחים — והורר לפעילות מלאה בחיל האוויר. אצל הנווט חלו סיבוכים, והוא נפטר. כשהתברר בבית החולים, זמן קצר לאחר שהובאו שני הפצועים, כי יש צורך בתרומות דם דחופות, נימנתה אסתר עם המתנדבים. היתה זאת סיומת מתאימה מאינך כמוה לדראמה שהתרחשה ב־90 הדקות הקודמות, אך גופה הקטן והסחוט של אסתר לא עמד עוד במאמץ — והיא התעלפה ואושפזה. רק אחרי ימים מספר, כשהתאוששה, נודע לה כי הטייס שהצילה היה אותו רבי־סרן יעקב, שגער בה על שלא הצדיעה לו...

(המשך בעמ' 136)

להרחיקו מן המטוס. לפי הערכתה של אסתר עברו כבר כ־10 דקות מאז הגיעה למטוס, לראשונה. הבוץ הטובעני והגשם — האטו אף הם את קצב החילוץ. כשנראה היה לה כי לא תוכל עוד לגררו — החלה לגלגלו בתוך הבוץ, עד שהצליחה לקרבו אל הנווט הפצוע. בתוך התעלה הרדודה והבוצית, ואז — גברו ההתפוצצויות. אסתר, אינסטינקטיבית, גהרה מעל שני הפצועים בנסותה להגן עליהם. „אולי האמנתי שכך הם יהיו בטוחים יותר”, היא אומרת. עשרים שניות חלפו. התפוצצות אדירה הרעידה את האוויר כולו. מיכלי הדלק לא עמדו עוד בטמפרטורה הגבוהה ונקרעו לרסיסים, כשהם מופצים במקביל גם את הפצצות החמושות שבמטוס. המטוס נעלם ואיננו. במקומו נפער בור ענק. מצבה בוצית ומפויחת ל„מוסקטון” שכנפיו קוצצו. במרחק של כמאתיים מטרים משם, גיצבו צוותי החילוץ, המומים. לאיש לא היה ספק שההתפוצצות האדירה לא הותירה אחריה נפש חיה במטוס או בסביבתו הקרובה. „מסכנה, גם היא, הלכה/” אמר אחד החיילים. „אני לא, הלכתי, אני פה/” צעקה אסתר בכל כוח ריאותיה. היא נעלבה עד עמקי נשמתה על ש„חיסלו” אותה כלאחר־יד ומיד הודקפה והועיקה את צוותי החילוץ.



**משרד הבטחון
ההוצאה לאור**
מטכ"ל — קצין חינוך ראשי

השבח להם **הזפיע**

סיפורי הקרבה וגבורה
מאת: **מרדכי נאור**

23 סיפורי הגבורה, ההעזה וההקרבה המופיעים בספר זה, קורעים צוהר אל עולמם, חייהם ומבצעיהם של חיילי צה"ל ומפקדיו, שלהם הוענקו ציונים לשבח מאת ראש המטה הכללי. הסיפורים כתובים בשפה שוטפת ומעניקים לקורא מידע רב על פעולות נועזות ומבצעים מיוחדים. כולל פרטים וגילויים שלא פורסמו עד כה.

להשיג:

בחנויות ספרים, בשקם, בבית החייל בתל-אביב
בהוצאה לאור של משרד הבטחון רח' ב' 29
הקריה, תל-אביב

המחיר:
6. ל"י—

חברות התעופה הערביות

לאחר ביירות

יתכן ויש פרדוקס בכך שלמרות מסורת הסחר המפותחת של ארצות המזרח התיכון, בת מאות השנים וחרף גילויים של מאגרי הנפט בארצות האזור, היתה התפתחותן של חברות התעופה הלאומיות של מדינות אלו איטית למדי. האמור נכון במיוחד לתקופה שקדמה למלחמת העולם השנייה, אך מדוייק גם לגבי השנים שלאחר מכן.

פור, אוסטרליה, הודו-סין, אינדונזיה וסין. ככל שהי דבר נגע ל"לופטהנזה" התברר כי הגרמנים השקיעו במדינה האחרונה סכומים ניכרים ואף סייעו בהקמתה ובהפעלתה של אחת מחברות התעופה הגדולות שלה. בעשור הראשון שלאחר המלחמה לא היתה קיימת, כמובן, השפעה גרמנית באזור, אולם לעומת זאת נכנס לתמונה גורם חדש ורבי-יכולת, בדמות האמריקנים. חברת "טי.ו.איי". קיבלה לידיה את ניהול "סעודי ערביאן איירליינס" והתקשרה למשך תקופת מה עם חברת התעופה האיראנית. החבה אמריקנית אחרת — "פאן אמריקן" — רכשה מניות באזור אף היא וסייעה מצידה לחברות מקומיות כגון ה"מידל איסט איירליינס" — איירליבאן, ה"סיריאן ערב אייר-

רדתי). שתיים בלבד מבין חברות התעופה של אזורנו יכולות להתגדר ב"היסטוריה" רצופה, המתמשכת מ" לפני מלחמה זו: — חברת THY התורכית ו"יונייטד ערב איירליינס" (מאוחדים משום מה?) המצרית. (התעופה האזרחית במצרים תהיה נושא לסקירה נפרדת).

הדחף העיקרי להתפתחות התובלה האווירית במוזר רה התיכון בשנים שלפני מלחמת העולם השנייה מקורו בארבע חברות תעופה אירופיות גדולות: "אימפריאל איירווייז" הבריטית, "ק.ל.מ." ההולנדית, "אייר פרנס" הצרפתית ו"דוויטשה לופטהנזה" הגרמנית. חברות אלו האריכו את קווייהן למזרח הרחוק, במטרה להקים את הקשר בין בירותיהן לבין סינגי

שרידיו המפוחמים של אחד ממטוסי "מידל איסט איירליינס", קומט 4 סי, במל התעופה ביירות, למחרת הפשיטה הישראלית, בה אבדו לחברה הלבנונית שמונה מתוך 13 מטוסייה.





שי"ד נגיב אלמודי, נשיא חברת "מידל איסט איירליינס".

חמת הקוממיות גרמה להיסולסו ב־1948 של הקווים לחיפה וללוד, אך החברה לא נרתעה בשל כך מלרַכוש מטוס ד.י.טי.31 (דקוטה) נוסף.

ב־1949 רכשה "פאן אמריקן" 36 אחוזים בחברה תמורת שלושה מטוסי דקוטה נוספים. הללו טסו קודם לכן בקוים פנימיים בגרמניה. החברה האמריקנית החלה מספקת לשותפתה סיוע טכני ומבצעי, כשהמטוסים החדשים מאפשרים חנוכת קווים חדשים לכוויות, בהריין ודהראן. ברם, עתה נדרשו באיזור מטוסים חדישים וגדולים יותר. המשא והמתן עם החברה האמריקנית לצורך סיוע בהשגתם לא עלה יפה והקשרים ביניהן נותקו בראשית 1955. הודשיים בלבד לאחר זאת נרקמה שותפות חדשה, כאשר "בי.א.איי.סי." רכשה 48 אחוזים ממניות החברה הלבנונית. התוצאה המיידית התבטאה בהומנת צי אווירי בן שבעה מטוסי ויקונט 754. עד למועד קלי־טתם חכרה, "מידל איסט" שלושה מטוסי ויקונט אחרים מחברה בריטית פרטית. שירות מטוסי הוויקונט של "מידל איסט" החל בקו בירות־רומא־לונדון, ב־יוני 1956. המטוסים החדשים החליפו במהירות את הדי.י.טי.31 הישנים, כמעט בכל הקווים, ואיפשרו קביעת תוספת תחנות בנתיבים לאירופה. במרס 1958 חלה התפשטות גם בכיוון מזרח והחברה הגיעה לקראצי ולבומביי.

העידן הסילוני של "מידל איסט" נהנה ב־1 באוקטובר 1960. מטוס קומט 4, שנחכר מ־"בי.א.איי.סי.", הופעל עתה בצירי לונדון, בירות, בהריין ודהראן. ארבעת מטוסי הקומט שהוזמנו הוכנסו לשירות כבר בינואר 1961. עוד באותה שנה רכשה "מידל איסט" את המניות שהוחזקו ע"י "בי.א.איי.סי.", והפכה בזאת לחברה עצמאית. מטרותיה בזמן זה הושפעו מרוח הלאומנות הגועשת ויור־חבר המנהלים שלה גילה שאיפה עזה לאירגון חברה כל־ערבית. למרות שמגמה זו לא התגשמה מעולם, פתחה "מידל איסט" במבצע

ליינס" ומאוחר יותר גם ל"אריאנה" (חברת התעופה של אפגניסטאן) ול"אירנאר" — חברת התעופה האיראנית.

האספקט השני שהשפיע על אופן התפתחותה של תובלת־האוויר באזורנו קשור כמובן בחוסר היציבות הפוליטית של מרבית המדינות שבו, ובצמיחתה של הלאומנות הערבית — הגושה מטבעה לדחוק לצד־דים שיקולים כלכליים־מקצועיים. נשיא חברת "מידל איסט איירליינס" מנהל מזה שנים מערכה להגשמת האידאל של הפעלת חברת תעופה "פאן־ערבית". לאחרונה הוקם גוף בשם "אירגון התעופה הערבית" (AACO), שאחת ממטרותיו ארוכות־הטווח הינה צימצום הוצאותיהן של החברות החברות בו, על ידי השלטת סטנדרטיזציה של סוגי המטוסים וצידוד הקרקע לאחזקתם ותפעולם. הציפיה להצלחות מרעישות בנושא זה אינה כדאית, הרף עוברת הקמתה של מזכירות האירגון, אשר התמקמה בבירות.

רבות מהחברות באזורנו ובמיוחד "מידל איסט איירליינס" הלבנונית ו"יונייטד ערב" המצרית, חייבות את התרחבותן להתעוררות הלאומנות הערבית מחד ולהכרה הבוונה של היתרונות הכלכליים הטמון גם בפרוטנציאל התיירות. בעוד שפעם ראו החברות אלו את עצמן כמשלימות מקומיות לקוויהן הארוכים של החברות האירופיות הגדולות, הרן שכיום הן מופיעות כחברות לאומיות בעלות חשיבות וערך משיחן. השתלבות הלאומנות בשש או שבע השנים האחרונות לוותה בצמצום ניכר של השפעת החברות הזרות, כגון "בי.א.איי.סי.", "איייר פרנס" או "סבנה", על החברות הערביות, כגון "מידל איסט" ואחרות.

לבנון

אין מדינה באזורנו אשר שיקפה את זרמי ההשפעה המגוונים בין חברות התעופה האמריקניות והאירופיות בחריפות כה רבה כמו לבנון. "פאן אמריקן", "בי.א.איי.סי.", "איייר פרנס" ו"סבנה" היו מעורבות, בתקופות שונות, במתן סיוע הדוק לחברות הלבנוניות. משך 24 שנים צצו והופיעו החברות "מידל איסט איירליינס" ו"איייר ליבאן" (שהתאחדו אחר־כך), מהתחלה צנועה למקום הראשון במזרח התיכון (הערב־בי). "מידל איסט" הוקמה בספטמבר 1945, כחברה לבנונית פרטית, כבר בחודש נובמבר התחילה החברה לפעול עם שלושה מטוסי ראפי־ד, שהוטסו על ידי טייסים בריטיים. הקווים הראשונים היו מביירות לניקוסיה, חלב (סוריה) ובגדד.

ביוני 1946 הוחלפו ה־ראפי־ד, המתיישנים וה־קטנים, בשני מטוסי דקוטה. באותו זמן כבר נמתחו קווים נוספים אל עבר קהיר, לוד, חיפה, דמשק ועמאן. "בי.א.איי.סי.", שסיפקה עד כה סיוע טכני ומנהלתי, הפסיקה את הקשרים עמה ב־1947. אלא שהחברה הצעירה והדינמית כבר היתה מסוגלת לעמוד איתנה על רגליה היא. אנקרה ואיסטנבול נוספו במהרה לרשת הנארגת והקווים נחלו הצלחה. התלקחות מל־

ע"י רכישת 35 אחוזים ממניות חברת התעופה הירדנית, צעד גדול נוסף בוצע ע"י המיזוג עם "אייר ליבאן", ביוני 1963. מניותיה של זו היו מחולקות, כמעט שווה בשווה, בין "אייר פרנס" הצרפתית ומשקיעים פרטיים מקומיים. על מנת לסכם את המיזוג רכשה "אייר פרנס" את מניות השותפים ומכרה את מניותיה היא ל"מידל איסט". התוצאה היתה ש-30 אחוזים ממניותיה של "מידל איסט" מצויים עתה בבעלות צרפתית.

בינתיים הוזמנו שני מטוסי קרוול 6 נוספים, כי תיגבור לקרוול הבודד (ששירת בשעתו את "אייר אלג'יר"). הלז נרכש בעיתו על ידי "אייר פרנס" עבור "אייר ליבאן".

עד לפשיטה הישראלית על בירות הופעלו על ידי החברה ארבעה מטוסי קומט, שלושה מטוסי קרוול ושלושה מטוסי וויקאונט. המצויים בבעלותה, וכן בואינג 707 ווי.סי. 10 ששירתו אותה בחכירה. ארבעה מטוסי בואינג 707 ושני מטוסי קונקורד נמצאים בשלב של הזמנה.

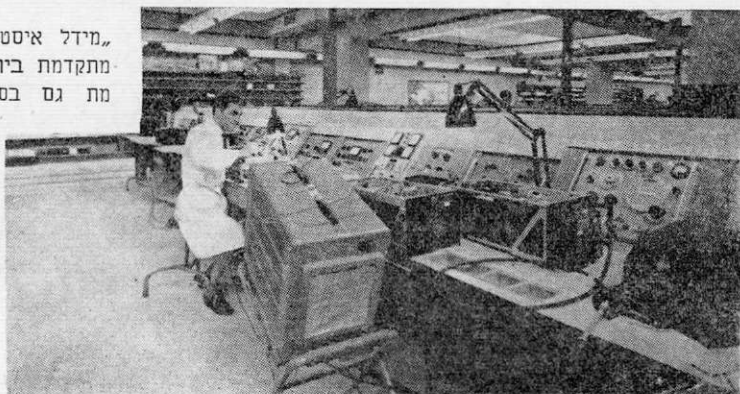
נשוב עתה לעבר ונסקור את ראשית דרכה של "אייר ליבאן". החברה נוסדה ב-1945, תחת השם "קומפני ג'נרל דה טרנספורט", פעילותה החלה ב-1946 עם מטוסי דקוטה ויונקרס יו"ס. 52, משל "אייר פרנס". ב-1948 הוסיפה החברה על הטיסות הפנים ארציות נתיב ארוך-טווח ורבי-הגיות, שנמתח מביירות דרך הרטום, קאנו, לאגוס, ערי החוף של לוב, אלג'יריה ומארוקו ועד לדאקאר. הקוו נועד בראש ובראשונה לגשר בין הקהילות הלבנוניות הרבות שם ולסייע לסוחרים הזרזים מבני עמם, שהתפרשו על פני ארצות אפריקה. עם פתיחתו של העידן הסילוני, ב-1966, הוחלפו מטוסי הקוו ע"י מטוסי בואינג 720, שנחרכו מחברת התעופה של אתיופיה.

בתקופה האחרונה רבו הלחששים בדבר איחודן האפשרי של "מידל איסט" ו"ליבניז אינטרנשיונל איירווייז". האחרונה הוקמה ב-1951 כחברה לביצוע טיסות שכר. חלוצי מטוסיה היו מסוג הסבויה מרקטי ס.מ. 79, אשר אחד מהם יורט בשעתו ע"י חיל האוויר הישראלי והונחה בצפון הארץ. ארבע שנים לאחר מכן נקנתה החברה ע"י האחים קרלוס ואלפונס ארידה, כשכלל אחד מהם 40 אחוזים ממניות החברה (וזאת מלבד שותפותם ב"עליה" הירדנית). ביוזמתם הוגדל צי המטוסים בשני מטוסי קומנדור, שנרכשו ב-1956. מרחב הפעולה התפשט עתה אל עבר המפרץ הפרסי, בגדד וטורן. בשנה שלאחר מכן נסתייעה החברה בידע הטכני והמבצעי של "סבנה" הבלגית, אשר אף החכירה לה מספר מטוסי די.טי. 4 ודי.טי. 6. עכשיו החלו מטוסי החברה מגיעים גם לבירות האירופיות. ההסכם עם הבלגים הופעל עד ל-1960, כש"ליבניז אינטרנשיונל איירווייז" הופכת להיות אירגון יעיל ומשקי.

עם השנים הלכה "מידל איסט" והתרחבה. ידוע היטב כי החברה רצתה אף להזמין שלושה מטוסי סופר וי.סי. 10 ושלושה מטוסי די.טי. 8, אך ההזמנה התבטלה בשל קשיי מימון. הנחיצות בהגדלת הקיבוץ לת הביאה להכירת מטוסים מ"גאנה איירווייז" ומ"בי.או.אי.סי.", בדומה להכירה שנעשתה קודם לכן מחברת התעופה האתיופית. מצבה הפיננסי של החברה הגביל אותה לרכישות מיד שניה, אך המבחר שהוצע לה היה מגוון למדי. הדרישות המעשיות היו לשלושה מטוסים שיהליפו את הסילונים החכורים ב-1968, תיגבור במטוס נוסף בשנה שלאחר מכן, ורכש שלושה מטוסים להחלפת הקומט (בשנים

ראשון הסילונים — הבואינג 720 — נחרכו מ"סעודי ערביאן איירליינס", למשך שנתיים. הוא הוחלף לאחר מכן ע"י שני מטוסי קונבאיר 990. יתר המטוסים הוחלפו עם הזמן ע"י שני מטוסי די.טי. 7. עד ההתקפה על בירות היוו שני מטוסי ה-990 ושני מטוסי די.טי. 7 את כל אמצעיה של החברה. "טרנס מדיטרניאן איירווייז" — חברה לבנונית נוספת — הוקמה ב-1953 ע"י מוניר אבו היידר.

"מידל איסט" הלבנונית, החברה ה"מתקדמת ביותר בארצות ערב, מקיימת גם בטיס אחזקה גדולה בנמל התעופה של בירות. בטיס זה מצוייד היטב ומספק תחזוקה שוטפת ותקופתית לא רק לצי המטוסים של החברה, כי אם גם לחברות ערביות אחרות. בתצלום, חלק מבית המלאכה לאלקטרוניקה.



אחד ממטוסי הקונביר 990 של חברת "ליבאני אינטרנשנל איירווייז", שנרכשו מחברת "אמריקן איירליינס", והושמדו בפשיטה על בירות.



נמצאו במוסקים. בעת שעזבו, כעבור שלושת רבעי שעה, היה כל אחד ואחד מהמטוסים הלבנוניים מושמד או בלהבות.

לא היו כל קרבנות בנפש ובניגוד לדיווחים הראשונים, לא ניוקו מוסכים או מתקנים בשדה. כמריכ, לא נפגע אף אחד מהמטוסים הזרים בנמל-האוויר, כולל אלה שנמצאו בבסיס האחזקה של "מידל איסט".

נמל-האוויר נפתח מחדש בשעה 11.00, למחרת ה' התקפה, וטיסה של "מידל איסט" יצאה עם 77 נוסעים לפריז וללונדון. הברה זו איבדה שמונה מטוסים — מטוס בוינג 707—320 חדש לגמרי, שלושה מטוסי קומט 4, מטוס ווי.טי. 10, שני מטוסי קרוול ומטוס ווייקאונט. נשאר ברשותה חמישה מטוסים, אחד מכל טיפוס, בהם היא ממשיכה לפעול. על ידי שילוב יעדים — פריז עם לונדון, אחוזה עם רומא, בגדאד עם טהראן וכו' — עלה בידה הדבר.

לחברת "טרנס מדיטרניאן" אבדו שני מטוסים — אחד ד.טי. 4 והשני ד.טי. 6.

החברה השלישית, "ליבאני אינטרנשנל אייר-ווייז", לא היתה בפעולה; היא מקורקעת מאז יוני 1968 בגלל קשיים כספיים וניהלה מאו משא ומתן למיזוג אפשרי עם "מידל איסט". בפשיטה, איבדה את שני מטוסי הקונביר 990 ומטוס ד.טי. 7 (מטוס נוסף מטיפוס זה היה באותו זמן בתוך מוסך וניצל).

חברת "מידל איסט" נמצאה בעת הפשיטה במצב של תחילת התאוששות, לאחר שנפגעה באופן חמור מהתמוטטות "בנק אינטרא" ב-1966 וכן (במידה פחות) מירידה במספר הנוסעים, כתוצאה ממלחמת ששת הימים.

למחרת הפשיטה פנתה החברה ל"כווייט איירווייז" בבקשת עזרה דחופה. כבר בשעות אחר הצהריים הגיע קומט 4 כווייטי לביירות, שני הגיע כעבור יומיים ושלישי ביום השלישי. תנאי ההחכרה של ה' מטוסים מתלבנים עתה במשא ומתן בין שתי החברות. גם חברות אחרות הציעו מיד את עזרתן. "איר פרנס" הבטיחה בוינג 707, גם "פקיסטן אינטרנשנל" הציעה בוינג, המלך חסן ממרוקו הציע את הקומט הפרטי שלו חינם להצטיינה, והגדיל עשות המלך חוסיין שביקש להעמיד את כל צי המטוסים של החברה הירדנית, "עליה" לרשות "מידל איסט".

משימתה המוגדרת היתה ביצוע טיסות שכר לתובלת מטענים, במטוסי יורק שנחרכו מ"סקייווייז". שבעה מכלי טיס אלה נרכשו ע"י החברה עד ל-1957. שני ימים לאחר מכן הופעל הדי.טי. 4 הראשון, אשר החל מחליף את קודמיו המיושנים. קווי החברה הווארכו ניכרות והגיעו למושבת הונגקונג ויפן האכזרית מחד, ולאחיופיה ולקניה האפריקניות מאידך. עתה הוזמן מטוס תובלה סילוני, כשבינתיים נחכר מ' טי.ו.איי. בואינג 707. הפעלתו החלה ב-1966, ללונדון, כסיוע לחמשת מטוסי הדי.טי. 6 ומספר זהה של מטוסי די.טי. 4. המעבר למטוסי סילון אילץ את החברה להתקשר עם "טי.ו.איי", לצורך הסתייעות בנושא הניהול הטכני.

לאחר מספר שינויים בהרכבה, עמדו לרשות החבר'ה בשנה האחרונה שישה מטוסי די.טי. 6 ושני מטוסי די.טי. 4, כשמטוס בואינג 707, מטוס די.טי. 8 ושני מטוסי טי.אל. 44 מופעלים על ידה בחכירה. "ליבאני אייר טרנספורט (צ'רטר) קומפני", ה' מתכנה בשנתיים האחרונות, "ליבאני אוברסיי אייר-ליין קורפוריישן" הוקמה באמצעותה של שנת 1961. פעילותה הוגבלה בתחילה למטוס די.טי. 4 יחיד, אשר תוגבר ב-1964 בשתי דקוטות. האחרונות משר'תות כיום חברת נפט ב...אינדונזיה. בימים אלה מצוי ברשות החברה מטוס די.טי. 4 נוסף, כשסה"כ של מטוסיה מגיע לארבעה כלי טיס.

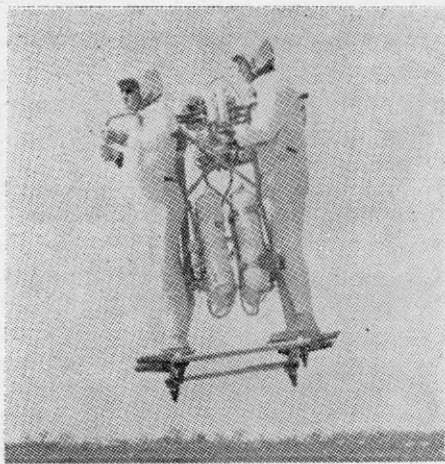
נוסע בריטי שעבר דרך נמל-התעופה בביירות ב-29 בדצמבר 1968, כלומר למחרת פשיטת צה"ל, מתאר כך את המצב (בשבועות-התעופה פלייט): —

אף על פי שהעסקים ממשיכים להתנהל כרגיל, עוברים הנוסעים על פני שברים אומללים של מטוסי די.טי. 4 ודי.טי. 6 ליד המוסך של "טרנס מדיטרניאן", בה בשעה שבמוסקים של "מידל איסט" בצידו המערבי של השדה נמצאת ערימת הגרוטאות הגדולה ביותר.

הפשיטה — אומר הפלייט — החלה בשעה 0930 בערב, שעה שארבעה טופר פרלונים ישראליים חדרו מצד הים בלי שנתגלו. אחד נחת ליד המבנים של "מידל איסט", אחר בצד המזרחי ליד מוסך "טרנס מדיטרניאן" ושלישי על הרציף בחזית בנין הטרמינל. חיילי קומנדו נחתו מההליקופטרים ותקפו מיד את כל המטוסים הלבנוניים בנמל-האוויר, פרט לאלה ש'

מונית-אוויר לשני אנשים

ה"פוגו", המיועד לשני אנשים, הוא החדש במכשירי הרקטה הקטנים המפותחים ע"י חברת בל אירוסיסטמס. הוא מתוכנן לתעבורה על פני הירח או כדור-הארץ ויצוייד במנוע סילון להשגת טווח ארוך. האבטיפוס הנראה בתצלום, "טס" באמצעות שתי מערכות הנעה מטיפוס "חגורת רקטה" מתוצרת בל, המופעלות יחדיו, והוא נהוג על ידי תנועות ידים ורגלים, הפותחות או סגרות פית-רקטה קטנות. סילוני הניהוג פולטים גזים המעניקים 300 ק"ג משיכה במשך 21 שניות. ישומים אפשריים: כלית-עבורה לווך הירח, חילוץ אנשים ממקומות שהגישה אליהם קשה או לכיסוי חי ומהיר של חדשות עבור הטלביזיה.



מטוסי בריסטול פרייטר 21, להם נוספו עד 1952 המישה מטוסי די.טי. 4, עכשיו הלך קצב הרכש והקליטה וגבר. בשנת 1955 כבר הופעלו בסעודיה גם עשרה מטוסי קונבאיר 340 ואילו שלושת מטוסי הדי.טי. 4, שנשארו עדיין שמישים, נמכרו ל"בריטיש איגל" ותמורתם הושקעה בשני מטוסי די.טי. 6. תקופת הסילון נחנכה ב-1962, עם קליטתם של שני מטוסי בואינג 720. עתה החלו הסעודים פור-שים כנפיהם לעבר תורכיה, הודו ופקיסטאן. נראה שקיים בחברה חוסר אחידות דעות 1/א חוסר הבנה עליהם מצביעה עובדת רכישתם של מטוסי סילון נוספים מדגם די.טי. 9. הזרם המתמיד של עולי הרגל המוסלמים למכה, איפשר לסעודים להאריך את משך שירותם של מטוסיהם המיושנים, ולהפעיל לצידם כלי טיס קטנים כגון האפאש 235 והסטנה 180. כיום מופעלים על-ידי החברה שני מטוסי בואינג 707, שני מטוסי

בין החברות הראשונות שהודיעו על נכונותן לסייע ללבנונים היו הן "ארופלוט" הסובייטית והן "פן אמריקן", נוסף לחברות במוחה-אירופה, "ק.ל.מ." ו"בי.אי.אי.", הבריטית.

"מידל איסט" פנתה לחברה "איריש אינטרנשיונל" בבקשה לחכור בוינג 707 לתקופה קצרה ונראה שבקשתה תתקבל. המטוס יישאר בצבעי החברה האירית. בהקשר זה, מעניין לציין שמטוס בוינג 720 אירי מוחכר כבר ל"אל על".

"מידל איסט" היתה מבוטחת נגד נזקי מלחמה והדבר נעשה עוד ב-1965, לא בגלל המצב באזורנו כי אם בגלל הקרבות שהתנהלו באותו זמן בין הודו לפקיסטן. מדובר בסכום של כ-65 מיליון לירות. אין סכום זה מכסה מטוס ווי.טי. 10 שהיה חכור מחברת התעופה של גאנה.

שייך נאגיב אלמודין, נשיא חברת "מידל איסט", הודיע שהכנסות החברה לא פחתו ולא היו ביטולי הזמנות כתוצאה מהפשיטה. ההוצאה הנוספת הכרוי כה בחכירת מטוסים אינה ידועה עדיין, אך השייך הנכבד שיבח את החברות על שלא ניצלו את המצב ולא דרשו סכומים מופרזים. ברם, העובדה שהדבר קרה בתקופת שפל הקשורה בעונת החורף, אינה מבטיחה שהתעריפים יישארו בעינם בחודשים הקרוי בים. בעתיד הקרוב אין החברה מתכננת קווים נוספים, אף כי קיימת אפשרות, רחוקה יותר, לפתיחת קווים למזרח-אפריקה ולהפעלת הקוו ביירות-רומא-מדריד.

באשר לתוכניות ההצטיידות מחדש, אמר שייך נאגיב שהברתו זקוקה להמישה מטוסים בעלי טווח בינוני לשירותים כדוגמת וינה ופרנקפורט ואולי לשלושה מטוסים קצרי-טווח לקווי ניוקוסיה, עמאן וכדומה. המטוסים הבינוניים מהווים למעשה תחליף לקומטיס; נבחן הברינג 727, אך הוא נמצא לוקה מבחינת הטווח. דרישה נוספת היא להמישה מטוסים ארוכי-טווח. החברה מסרה שאין בדעתה לוותר על מקומה ב"תור ההמתנה" למטוס העל-קולי קונקורד.

סעודיה

למרות האיחור הניכר בפיתוח תעופתה האזרי-חית של סעודיה, נשמעת הטענה כי מראה המטר-סים החולפים מעליה שכיח כמעט כמראה ה...גמל. "סעודי ערביאן איירליינס" הוקמה רק בסוף 1946, ביוזמת בית המלוכה. סיבה זו בלבד דיה בארץ זו כדי להכיר בה כחברת התעופה הלאומית של המדינה. מה גם שהיתה החברה הרצינית היחידה, כבר בשנה שלאחר מכן החלו מטוסי הדקוטה "לחרוש" את המרחבים המדבריים, מקצה אל קצה. תחילה נעזרה ההפעלה ע"י חיל האוויר האמריקני, אך חוזה שנחתם לאחר מכן הטיל את הדאגה לכך על כתפי "טו.ו.אי".

תוך שנה נפרשה רשת הקווים על פני המדינה כולה והגיעה עד לקהיר. ב-1949 נרכשו חמישה

ואף סיפקה לשלטונות המקומיים סיוע טכני ופיננסי. כן נסתייעה החברה בכמה משקיעי הון פרטיים, שרכשו חלק ממניותיה. שמה הוסב אפוא ל„סאוט ערביאן איירליינס“.

בסוף שנת 1966 התבשר העולם על הקמתה של חברת תעופה עדנית נוספת, בשם „ברודרס אייר סרויס“ (או ככינויה בראשי תיבות (BASKO), אנשי העסקים המקומיים, שהקימה, רתמו למר כבתם שני מטוסי דקוטה אשר נרכשו מיד שניה. שני כלי טיס דומים אחרים הצטרפו אליהם בשנת 1967. החברה עוסקת בעיקר בטיסות-שכר, כשעולי הרגל למכה מהווים את עיקר לקוחותיה. עם זאת אין זה סוד שמנהליה שואפים להשגת זכויות לקיום קווים סדירים. מסתבר אפוא שכוונת הבעלים הייתה להתחרות ב„סאוט ערביאן איירליינס“, כחברה הלאומית של הפדרציה.

עירק

למרות שבגדד מהווה מרכז גאוגרפי חשוב ואף שימשה נקודת חניה חיונית למרבית חברות התעופה שפעלו במזרח, התאחרה הקמתן של חברות התעופה העירקיות עד לסוף 1938. במועד זה הופרשו למטרה זו שלושה ממוטסי הראפיד של חיל האוויר העירקי, אשר הוטסו ע"י חברי קלוב התעופה. מצב מוזר ובלתי רגיל זה נמשך עד לשנת 1945 — עם הקמתה של „עירקי איירווייז לימיטד“, שהיתה למעשה חברת בת של... רשות הרכבות הממלכתית העירקית. כרגיל במקרים אלה נקשרה החברה עם חברת תעופה אירופית („בי.א.איי.סי.“), אשר סיפקה לה את הצוותים ואת העובדים הטכניים. תפעול המוטסים המעשי החל בראשית 1946, עם פתיחתו של קו בגדד-בצרה. חמשת מטוסי הראפיד הראשונים תוגברו עד מהרה ע"י שתי דקוטות, שהושר-אלו מ„בי.א.איי.סי.“. שלושה מטוסי ווייקינג ושלור

בואינג 720, שלושה מטוסי די.סי. 9, שני מטוסי די.סי. 6, תשעה מטוסי די.סי. 3 (דקוטות) ושמונה מטוסי קונבאייך 340, נוסף למטוסים הקלים שהוזכרו.

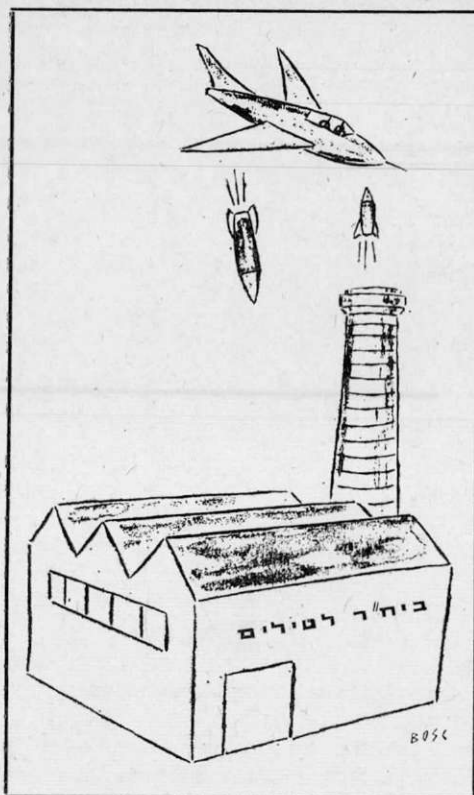
עדן (או פדרציית דרום-ערב)

חברת „עדן איירווייז לימיטד“ הוקמה ב-1 במרס 1949, כחברת בת של „בי.א.איי.סי.“. החברה החדשה סיפקה את אותם השירותים אשר ניתנו קודם לכן באמצעות הקו מספר 5 של החברה הבריטית — מקהיר. אולם כבר באוקטובר של אותה שנה זכתה „עדן איירווייז לימיטד“ באוטונומיה ניהולית, וצי מטוסיה גדל והגיע לשש דקוטות. בתחילת 1960 נוספו אליהן שלושה מטוסי ארגונאוט, משל „בי.א.איי.סי.“, שאיפשרו את הפעלת המטרס גם לטיסות-שכר. הללו בוצעו ברובן עבור הצבא הבריטי להטסת הכוחות מבסיס עדן להופשות בניירובי ומומבסה. אלא שכוחם של הארגונאוטים המזדקנים תש במהרה (יש להניח כי תנאי המדבר „סייעו“ לכך לא במעט), והמטוסים הוצאו מהשירות כבר בסופה של שנת 1963. מחליפיהם היו שני מטוסי וויקאונט 760, אשר נרכשו מ„מלאיין איירווייז“. עכשיו הרחיבה החברה את קווייה אל עבר אסמארה, חרטום, ג'דה, קהיר, בהריין, מוגדיש וניירובי. מטוסי הדקוטה הוותיקים התחרו בהצלחה בשיירות הגמלים המסורתיות, בטוסם בנקודות שונות בשטחים המדבריים וההרריים שבאיזור. שירות זה סופק תוך שיתוף פעולה מלא עם נתיבי האוויר הסומליים, אשר עסקו בכך מכבר. נוסף לכך, לא נמנעה החברה מלתת שירותי תיור גם לגיבוטי ולאי הבריטי — קאמאראן.

לאור כוונתה של בריטניה לפנות את כוחותיה מעדן, החלה הממשלה המיועדת של דרום-ערב להתעניין באפשרות רכישת וניהול החברה. המשא ומתן הסתיים כאשר „בי.א.איי.סי.“ הסכימה לכך

אחד משלושת מטוסי הטריידינט 1 אי (מתוצרת הוקר סידליי) של חברת „עיראקי איירווייז“. אלה מטוסים בעלי טווח קצר / בינוני, מצוידים בשלושה מנועי טילון וולטרס רויס ספאי.





במקביל פעלה ככוויט גם החברה „בריטיש אינ־טרניישנל איירליינס“ שהוקמה ב־1953. מטרתה של זו היתה לספק טיסות־שכר לחברת הנפט הכווייטית ולתפעל את קלוב התעופה המקומי.

בשנת 1958 הועברו תפקידי ניהול „כוויט אייר־ווייז קורפוריישן“ לידי „בי.א.איי.סי.“ אשר הכ־ניסה לשירות את מטוסי הווייקאונט. כבר בתחילת השנה שלאחר זאת הופעלו המטוסים בכל נתיב־ביה — מבחריין ועד לקהיר. ארבע שנים לאחר מכן רכשה הממשלה את כל מניות החברה והעבירה את משרדיה מביירות לכוויט עצמה. ניהולה של החברה ע״י „בי.א.איי.סי.“ במשך חמש שנים קידם את התעופה האזרחית של השולטנות בצדלי ענק. עוד לפני תום החווה הספיקו הבריטים להזמין שלושה מטוסי טרידנט והפעילו מטוסי קומט ללונדון.

באותה תקופה „בלעה“ החברה הכווייטית את „טרנס־ערביה איירווייז“ — חברה כווייטית שצצה זה מקרוב והפעילה מטוסי די.טי. 4 ודי.טי. 6. כיום מופעלים על ידה מטוסי קומט בקווי תלת־שבועי ללונדון, גוספ לטרידנט ולקומטס המגיעים למקור מות אחרים במזרח הקרוב. ראשון מטוסי הטרדינט נרכש והופעל בשנת 1966. לעומת האמור בוטלה

שה מטוסי דוב נרכשו ע״י החברה בשנת 1947. ורשת הקווים הורחבה לקהיר ולבחרין.

בשנת 1948 החלו מטוסי הווייקינג לפעול בזיר בגדד—לונדון, בבצעם הנתיב בנייז בניקוסיה, אתר־נה, רומא ומרסיי. אולם מסיבות שונות הוחלט לבטל את הנתיב כעבור פחות משנה מאז נפתח. „נתיב סינבאד“, כך נקרא הקו, הופעל מחדש רק ב־1956 וקויים כשירות שבועי של מטוסי ווייקאונט 735. שדות הנתיב שוננו וצומצמו לאיסטנבול האכ־זוטית ולווינה הסלודית, בלבד. בתקופה זו הת־פתחה החברה בקצב מזורז, הוזמנו למטוסי ווייק־אונט 735 (3) ו־773 איפשרו לה לפתוח קווים „טור־בוריסלונגיים“ בין בגדד לביירות, ומשנת 1955 גם לקראצי ולבומביי.

באפריל 1960 החליטה רשות הרכבות ליטול לידיה את ניהולה הפנינסי והטכני של החברה, ו־בי.א.איי.סי. הפסיקה את סיועה. באוקטובר 1963 הוזמנו העירקים שלושה מטוסי טרידנט 1 אי סילוניים, אשר החליפו ב־1965 את הווייקאונטים שבקו לונ־דון. השירות הסילוני ניתן שלוש פעמים בשבוע, דרך ביירות, ווינה, גניבה, פראנקפורט או איס־טנבול ופראג. כן החליפו מטוסי הטרדינט את ה־ווייקאונטים גם במרבית הנתיבים בין בירות ליעדים במזרח התיכון. הם הופעלו למרכזי זיקוק הנפט שב־קירקוק ומוסול, ולצורך הסתת עולי הרגל למרכז הדה־מוסלמי שבמכה. צייה האוירי של „עירקי איירווייז“ מונה כיום שלושה מטוסי טרידנט ושלו־שה מטוסי ווייקאונט.

בית הספר העירקי לטיס, אשר היה למעשה חלק מקלוב התעופה הלאומי, ביצע טיסות־שכר אף הוא. תוך שילוב במשימות האימונים נערכו על ידו גם טיסות סיור לתיירים, הטלת דבריי־פרסום מודפסים מהאויר וגיהות אחרות.

כוויט

למרות משאבי הנפט שלה ומיקומה לחופי המפרץ הפרסי, איחרה תעופתה האזרחית של כוויט להתפ־תח. היומה לכך באה רק בשנת 1953, ויצאה מה־שיך השליט ומספר אנשי עסקים מקומיים אשר הח־ליטו על הקמת „כוויט ניישנל איירווייז“. ב־1955 הוסב השם ל„כוויט איירווייז“ ואילו עתה הם נק־ראים בשם „כוויט איירווייז קורפוריישן“. חרף הי־לופם התכוף של השמות אין לשולטנות כמות מטר־סיים או צורת אירגון המצדיקה זאת.

ה„ניצנים“ הראשונים התבטאו בשתי דקוטות, שהוטסו בקווי בצרה וביירות. משך תקופה קצרה תוגברו הדקוטות ע״י צמד מטוסי הרמט, שהגיעו ב־1956, אלא ששירותם של אלה הופסק לאחר זמן קצר ביותר. כמדינות ערביות רבות, לא הצליחו הכווייטים לנהל את חברתם באופן עצמאי, וצוותי התפעלה והאחזקה סופקו להם ע״י „בי.א.איי.סי.“

ווייז" ושני נרכש מיד שניה בארה"ב. בי-1965 נחכר קרוול מ"אייר אלג'רי", כששניים אחרים נרכשו לאחר זאת בצרפת. מטוסים אלה הופעלו מעתה כמעט בכל קווי החברה, בצד ווייקאונט 800 שנחקר מ-BUA, כעבור זמן מה. מלבד רשת הקווים במזרח הקרוב קיימה החברה שתי טיסות שבועיות בציר עמאן לונדון, דרך רומא ופריז. הנתבי נפתח בשנת 1966 ופועל עד עצם היום הזה.

בחריון

למפרץ הפרסי חשיבות שאינה שנויה במחלוקת. משום כך אולי מפתיעה העובדה כי עד מרס 1950 לא הוקמה בבחריין כל חברת תעופה שהיא. בתאריך הנזכר הונח היסוד ל"גלף אביאשן קומפני לימיטד", שסיפקה שירותי אוויר לנסיכויות האזוריות ולי מרכזי הפקת הנפט שבתחום המפרץ. שלושת ה-אנטונים, צמד האוסטרים ושני מטוסי הפירצילד ארגוס הגיחו מבחריין לדואה, סרג'ה ומרכזי זיקוק אחרים בערב הסעודית. ריבוי דגמי המטוסים שהופי עלו במסגרת זו הביא למסקנה ההגיונית היחידה כי יש לשאוף לסטנדרדיזציה חסכונית ויעילה. המטוס שנבחר היה הדוב הבריטי, אשר הכנסתו לשירות התאפשרה עם העברת ניהול החברה לידיה הא-מונת של "בי.א.איי.סי". האחרונה רכשה 54 אחר זים מהמניות והפכה לשותף המכתב. בשנת 1953 כבר עמדו לרשות "גלף אביאשן קומפני לימיטד" ארבעה מטוסי דוב, שתוגברו עד מהרה בשני מטוסי הרוו. נראה כי הדרישה לשירותי החברה היתה נרחבת ותנופת רכש חדשה הגדילה את צי המטוסים בהרוו נוסף ובכמה מטוסי דקוטה.

חדירתה של "כוויט איירווייז" לאיזור העמידה את החברה הבחריינית, זו הפעם הראשונה, במצב תחרותי. מעתה החלו חולפים ברקיע מטוסי טרידנט, סקיימטר ווייקאונט, כשעדיין נותר להרוניס שטח פעולה נרחב. האחרונים הצליחו לשמור על חיר ניותם הודות לביצוע מרבית הטיסות לדהרן המד-ברית. עם זאת הם "הפסידו" כמה מקוויהם המסור לתיים לטובת הדקוטות. בשלב מאוחר יותר הוחלפו

הזמנתם של מטוסי ה-111 (one eleven), שהועברו לרשות "בריטיש איגל".

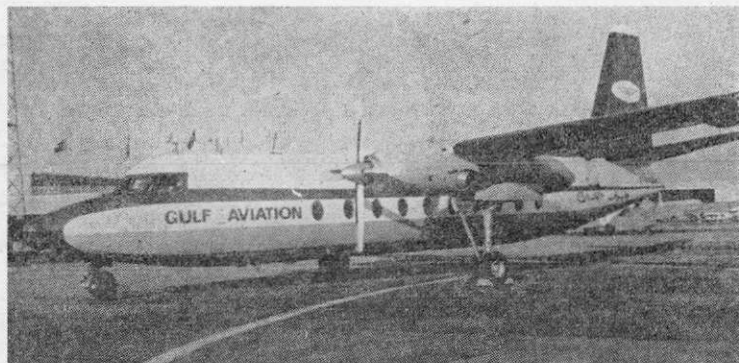
עתה מופעלים ע"י החברה שלושה מטוסי קומט ושני מטוסי טרידנט — בקווים הראשיים, בעוד ששני מטוסי טווין פוינדר מוחזקים על ידה לצורך הספקת דרישותיה של חברת הנפט הכוויטית. בהת-אם לידוע הוגשה ע"י החברה הזמנה לרכוש שלושה מטוסי בואינג 707 אמריקניים.

ירדן

בניגוד למרבית מדינות המזרח התיכון היו לירדן לא פחות ממש חברות תעופה. "עליה — רויאל ג'ורדניאן איירליינס" הושתתה והוקמה ב-אוקטובר 1963, כנתיבי האוויר הלאומיים של הממלכה האשמית. עד כה עומדת החברה יפה בתחרות עם "ג'ורדניאן (ג'ורדן איירווייז)", אשר הוקמה עוד בקיץ 1961 ע"י הממשלה המקומית. חברה זו הח-ליפה ובלעה למעשה ארבע חברות תעופה אחרות — "אייר ג'ורדן אוף הולי לנד", "ערב איירווייז (ג'רוולס) לימיטד", "ג'ורדן אינטרנטישנל איירליינס" (חברה לטיסות שכר שהפעילה מטוסי ד.י. 4) ו"ג'ורדן ניישונל איירווייז".

יצויני כי "ערב איירווייז" היתה חברת-בת של "בי.א.איי.סי." ואילו "טרנסאושן" תמכה ב"אייר ג'ורדן", שהיתה בומנו היחידה מבין הארבע אשר הפעילה קווים סדירים. מתחרתה — "ג'ורדניאן אייר-ליינס" — נסתיעה לעומתה, טכנית ופיננסית בהב-רת "מידל איסט איירליינס — אייר ליבאן" הלב-נונית. האחרונה אף רכשה 35 אחוזים ממניותיה והשתלטה בשלב מסוים על הניהול המבצעי. עם כניסתה לתפקידה החדש, הוסיפה "מידל איסט איירליינס" לחברה שני מטוסי ווייקאונט 754 ו-דקוטה, שהושאלו לצורך זה מבין מטוסיה שלה. קווי התעופה נמתחו עתה מעמאן וירושלים לדמשק, ביירות, קהיר, כוויט, דואה וג'דה. כיום מופעלים על ידי החברה שלושה מטוסי קרוול ופוקר פנד-טיפ יחיד.

ל"ג'ורדניאן איירווייז" מספר דגמי מטוסים. ד.י. 7 בודד נחכר מ"ליבאני אינטרנטישנל אייר-



חברת התעופה הבח-ריינית "גלף אבישן" מפעילה מטוס פוקר פרנדיש פ. 27 זה כתוספת למטוסי ה-דקוטה בקוויה המקור-מיים.



מטוס סיד אביאסיון סופר קרוול (שני מנועי פרט אנד וויטני) של חברת „סיריאן ערב איירליינס“.

בעת האיחוד הסורי-מצרי וברור כי ניתוקו של „היצור“ הבלתי טבעי הזה לא עזר ליציבותה במאום. בעוד שבתחילה נהנתה החברה מהתמיכה ומהידע של „מיסראייר“ הרי שעתה נותרה מיותרת וחסרת כוח אדם לניהול ואחזקה. יתר על כן, היא איבדה חלק מקווייה ומחוג לקוחותיה בעבר.

החברה המקורית הוקמה למעשה כבר בשנת 1946, ע"י גורמים פרטיים שנעזרו באמצעיה ובנסיון נה של „פאן אמריקן“. צי המטוסים שעמד לרשותה הסתכם ב...דקוטה בודדת, אשר תוגברה לאחר כשנה ע"י בת זוג יחידה מאותו סוג. הרף היקפה המצומצם היו לחברה יומרות בלתי מבוטלות, ומטוסיה הגיעו לדמשק, קהיר, ביירות, ירושלים, בגדד, כווית ו... דהראן. כן קויימו על ידה טיסות שכר לעולי הרגל המוסלמיים שנהרו למכה. למרות הפעילות העניפה, ואולי בעטיה, נתקלה החברה בקשיים פיננסיים המוריים. החל משנת 1948 ובמשך שלוש השנים העוקרות נשאר קיומה על הגייר בלבד.

ב-1951 נעשה נסיון להפיח בחברה רוח חיים מהודשת, באמצעות תמיכה וגיבוי ממשלתיים. הי נסיון נכשל בעודו באיבו, עקב התרסקות הדקוטה שהופעלה והסתלקותה של „פאן אמריקן“. שוב לא היה מנוס מביטול רשיונה ומטוסי הדקוטה הנותרים הועברו לרשות חיל האוויר הסורי.

באורח דומה לאשר אירע בעירק, הפעיל חיל האוויר הסורי את טיסות השכר עבור עולי הרגל, שלחצם גבר.

ב-1954 הוחלט על הקמתה של חברת תעופה סורית חדשה, בשם „סיריאן איירווייז“, אשר התארגנה כאגף במשרד ההגנה. הדקוטות שמספרן גדל לאחר מכן לארבע, פורשו רשת קווים חדשה (או מהודשת) לפעילות אזרחית מתוכננת. מגמת ההתפשטות החזקה גרמה לכך שתוך תקופה קצרה נרכשו מטוסי ד.ט. 4 וד.ט. 6. ב-1965 הופעלו לראשונה שני מטוסים סילוויים — מדגם טופר קרוול — ושם החברה הוסב שוב ל„סיריאן ערב איירליינס“.

ארבעת מטוסי ההרון ע"י שני מטוסי קווין-אייר 80 ופוקר פרנדיש, שנרכשו בינואר 1967.

לצד הטיסות המתוכננות בוצעו גם טיסות שכר עבור חברות הנפט השונות. אחד מהשירותים הפחות ידועים היו טיסות האמבולנס האווירי, שכללו לעתים נחיתות לילה מסוכנות בשדות עפר מאולתרים, אשר תאורחם היחידה היתה לפרקים... פנסייהן של מכרות הנהלנד-רובר.

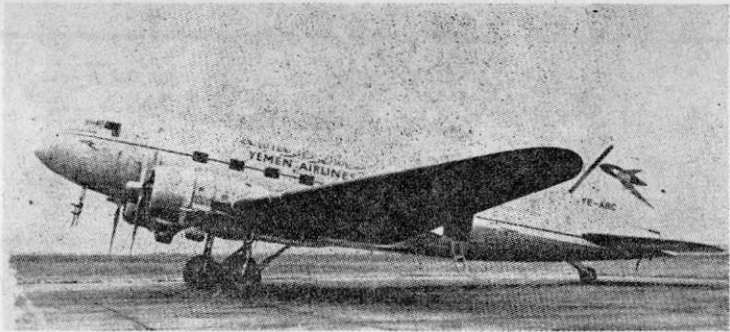
מעניין לציין כי לחברה 49 אהוזים ממניות „איירקופט סרויסו (גלף) לימיטר“, המספקת ציוד קרקע לאחזקה ושירותים עבור יתר חברות התעופה באזור.

סוריה

„סיריאן ערב איירליינס“ סבלה מבעיות פוליטיות חמורות שעירערו את יסודותיה. ראשיתה



„המפקד, נדמה לי שאנו צריכים לחזור, המטילן שכח לקחת משהו...“



מטוסי בוכנה ישנים של דוגלס עדיין מצויים בשימוש נרחב ברצועות ערב. בתצלום של די.סי. 3 (דקוטה) של חברת "יאמן אייר" ליינס" התימנית.

סיכום

למרות שהמזרה התיכון משמש מרכז דתי לחשובות שבדורות, הרף היותו אתר תיירות מושך ומעניין של ערש התרבות ולמרות שמשו מזה כבר כתחנת ביניים נוחה למטוסים שעשו נתיבם מאירופה למזרח הרחוק, איהרה התעופה האזרחית של מדינות האיזור לקרום עור וגידים.

גם כשניתן הדחף הראשון היה קצב ההתפתחות איטי ומלווה בעיות אין קץ (בחלקן הבלתי מבוטל — פוליטיות). מצב זה חייב את החברות המקומיות להסתייע בייעוץ, אמצעיהן וצוותיהן של חברות התעופה האירופיות והאמריקניות. כלי הטיס שהופעלו היו (הינם) מעטים, ובמיוחד בהשוואה ל"פטרוניות" הגדולות. מרביתן פיגרו בשלב אחד לפחות בקליטת המטוסים המודרניים שבאו לעולם.

נראה כי דרגת התפתחותן הושוותה לאחרונה לסטנדרדים המקובלים, כשהבולטות ביניהן היו חברות התעופה הלאומיות של לבנון ומצרים. ברור כי הפשיטה הישראלית על בירות העכב את ההתפתחות הלבנונית, ושכרם של הערבים שניסו להתנכל לתעופה האזרחית הישראלית, יצא בהפסדם.

כיום מופעלים על ידה שני המטוסים הסילוניים הנזכרים, שלושה מטוסי די.סי. 6, שני מטוסי די.סי. 4 ושני מטוסי דקוטה.

תימן

חברת התעופה התימנית היחידה — ה"יאמן ניישבל איירליין" — הוקמה בשנת 1951. הממשלה, שהיתה בעלתה הבלעדית, רכשה בתקופה זו מטוסי דקוטה אשר הופעלו בקו ג'יבוטי שבסומאליה הצרפתית. הטייסים וצוותי האחוקה, שהיו בתחילה שכירים שוודיים, הוחלפו במשך הזמן ביוגוסלבים וברוסים.

היוגוסלבים ומספר מועט ביותר של תימנים הטיסו מטוסים מדגמים מערביים בעוד שהסובייטים הפעילו כמות מצומצמת של מטוסי אייל 14 והליר קופטרי מ"ל. חלק ניכר ביותר של הטיסות בוצעו עבור משפחת האימאם, אשר התזיקה גם במספר מטוסים קלים.

בדומה לחברות תעופה אזוריות אחרות, שימשה החברה את עולי הרגל המוסלמיים למכה, בארבעה מטוסי דקוטה. יחד עם זאת לא נמנעה החברה מלהגיע גם לעדן, ג'יבוטי, האי קאמאראן ואסמרה.

המדרשה למיכון ולאוטומציה

האגף למחשבים אלקטרוניים

תל-אביב, דרך פתח-תקוה 98

קורסים נושולים בעבודה מעשית

תכנות. תכנון והפעלת

מחשבים אלקטרוניים

I. B. M. 360 / 30

החיים הקשים במייסת קלה

(המשך מעמוד 31)

אמר א. — אני מוריד את הסרבלי. לובש מדים ונשאר בתורנות. ור אחר-כך יש לי עוד טיסה. עוד היום גדול. כן, אלה הם הברגשים שחם להם בקיץ, שקר להם בחורף, ש לא נוה להם והם טסים וטסים. כשתראה אותם ברחוב, התבונן בכנפיהם. ה"ק" שעליהן, אינה קיצור המלה קלה או קישור. קישור אולי כן, אבל קלה — בשום אופן לא. קשה, זוהי המלה.

עמוקה, כאילו עברו את כל ה- מרחק ברגל וא. המשיך לאחוז בהגאים. אני הבטתי באופק בכיוון המשוער של הבסיס. סיפרו לי שחם, וקשה, ומפרך, אך עתה חשתי זאת על בשרי. הדרך מ- אילת צפונה מתמשכת כאילו היה הנגב סיני לפחות. לאחר שנהתנו סוף-סוף, כשלנו לעבר צריף ה- טייסת. — עכשיו הולכים לחטוף שינה, אה? — אמרתי כשאני מתחך את עיני. — מה פתאום —

מטוס קל לא הייתי מסתדר כאן. כל החבר'ה בחאקי הנהנו בי ראשיהם והביטו בא. במה שנקרא בספרים: „הערצה אילמת“. שבנו וחזרנו בדרך בואכה אילת דרך ים סוף, ושם לא השתנה דבר: אותה שלווה, אותם הרים אדומים, אותם מים כחולים-כחור-לים. ובינתיים השמש עלתה ועמה החום. אפילו בגובה 9000 רגל חשנו בו. רחמי ודינה שקעו בתרדמה

מהיבואן - לצרכן

מיוחד
לנכי צה"ל



הגענו להסדר מיוחד לפטור ממס קנייה לנכי צה"ל באחוזי נכות מ- 19% ומעלה, בגובה של — 290 ל"י למכשיר.

לפרטים לפנות ישירות למשרדנו.

הנחה מיוחדת

● למשרתים בכוחות הבטחון ● מיוחד לנכי צה"ל
תנאי תשלומים מיוחדים

ל ה ש י ג :

יוסף טוינה בע"מ רח' מונטיפיורי 32 פנת אלנבי תל-אביב.
יוסף טוינה בע"מ רח' יפו 56, ירושלים.

„ג'יג 21" ו„סוחוי 9" למצרים - „לייטנינג" לסעודיה

שנתיים לאחר המלחמה -

בימינו קשה לטעון שהמזרח-התיכון איננו דינאמי בהתרחשויות מדיניות, בטחוניות וצבאיות. מאז מלחמת ששת הימים נמשך, כשהוא הולך וגובר, מירוץ החימוש לאותן ארצות שהיו מעורבות בסיכסוך הערבי-הישראלי „הקלאסי". זרם החימוש מגיע עתה גם לארצות נוספות, שיתכן וימצאו את עצמן מעורבות בסיכסוך ערבי-ישראלי „מתקדם".

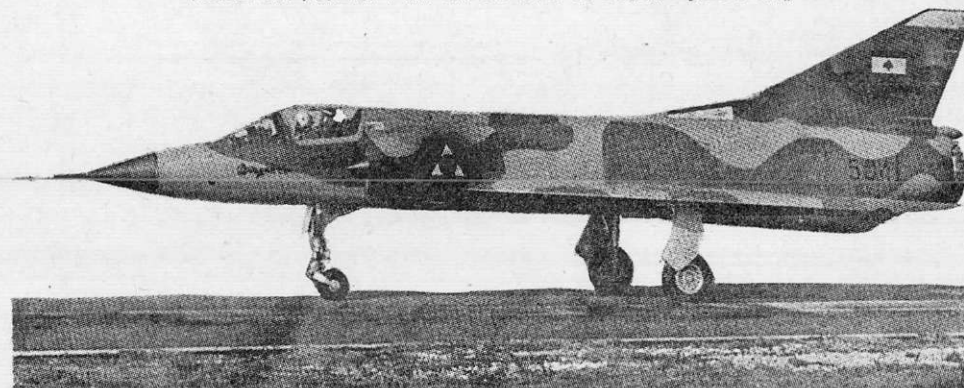
בעיסקות הנשק לסוגיהן תפסו המטוסים תמיד מקום בראש. בתחום זה קבעו, ביחס שווה כמעט, האיכות והכמות. בסקירה זו נשתדל לציין נקודות מפנה שחלו בחילות-האוויר של שכנותינו ונוכל כבר להדגיש שבעוד שחילות-האוויר של מצרים, סוריה ועיראק התעצמו בעיקר מבחינת כמות המטוסים, אימוני הטייסים והוספת שדות התעופה, הופיעו בחילות-האוויר של סעודיה, ירדן ולבנון, מטוסים חדשים (לייטנינג, סטרפיטר ומיראז'). בהקשר זה יש לציין שמטוסים בריטיים הצליחו סוף סוף „לחדור" לשוק המזרח-התיכון בדמות הלייטנינג והבי.אי.סי. 167. רשימה זו תסקור בקצרה גם את המתרחש בתחום התעופה הצבאית בארצות ערב הרחוקות מגבולנו כגון: הרפובליקה העממית של דרום-תימן ונסיכויות הנפט שלאורך המפרץ הפרסי.

„שינוי ערכין" בחיל-האוויר המצרי — לדברי מפקדו

חיל זה לפי שתי נקודות — טייסים ומטוסים. מאז תום המלחמה עוברים הטייסים אימונים מפרסיים. הגנרל הנכבד משוכנע ש„זיעה חוסכת דם ושהטייס הוא הקובע. חלק ניכר באימונים תופסות טיסות לילה, שהוגברו בתודשים שחלפו. בסך הכל עלתה רמתו של הטייס המצרי והוא יכול עתה להתמודד עם הטייס הישראלי החי באשליית זבזהיות על נצחון." ממשך גנרל אלי-חנאווי וטוה את חוטי „ההגיון"

מפקד חיל-האוויר המצרי, הגנרל מוצטפא שלבי אל-חנאווי, שמונה לתפקיד זה מיד אחרי מלחמת ששת הימים, מאמין שהקרבת האוויר מעל איסמעיליה באוקטובר '68 סימל נקודת מפנה בעוצמת חילו, ו„הוכחה ברורה ליכולתו החדשה של הטייס המצרי". כזכור הודיעו המצרים שבקרבת זה הופלו שלושה מיראזים ורביעי נפגע. בראיון עם כתב מצרי מנסה מפקד חיל-האוויר הגדול ביותר במזרח-התיכון, לעמוד על דמותו של

„ארז הלבנון" מתנוסס על מירז' של חיל האוויר הלבנוני, דגם EL 200.



ולכווייט - „סטרייטר“ לידן - „גירז' 3" ללבנון

הערביים משחזים כנפיהם

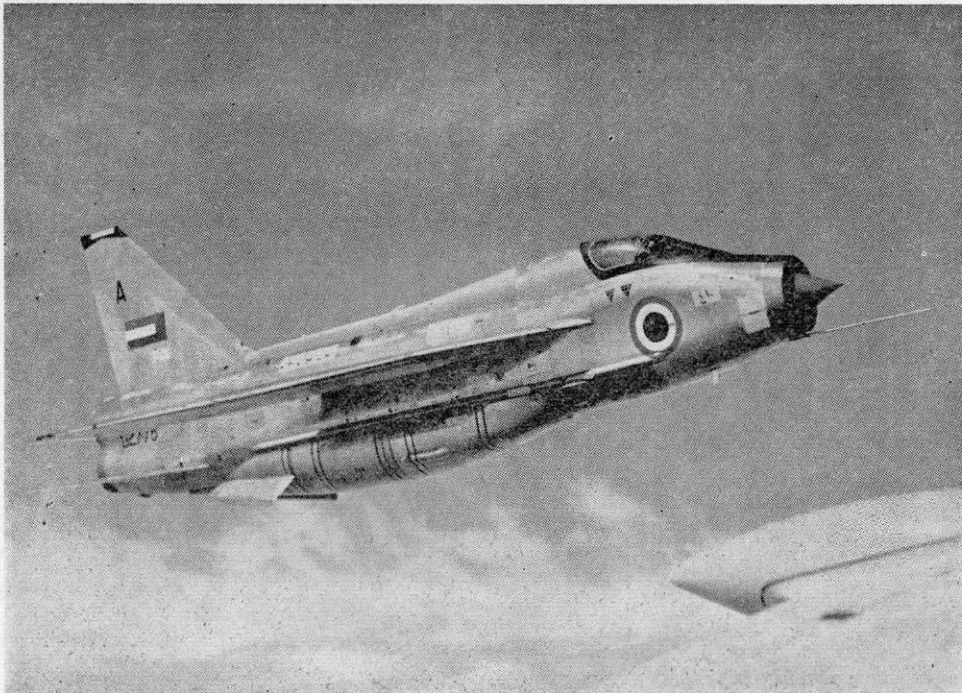
נואת אלי אלי

אלים ואז הם באמת „צנועים“; (ב) הם יודעים את האמת, אך הם מוכנים להסכים לשקר „שקט“. נראה שהחלום בהקיץ שבאפשרות א' והשקר הר' מוסכם שבאפשרות ב' הם עדיין מתכונות האופי של הטייס המצרי.

ובאשר למטוסים, אומר מפקד חיל-האוויר המצרי: יש למצרים היום כלים טובים היכולים להתמודד אפילו עם הפאנטום שישראל רוכשת אותו, כדי לשמור על הסקייחוק(!). למצרים מפציצים מדגם טופולב 16, היכולים לשאת פי שניים פצצות מן הפאנטום (הרי לכם השוואה של איש מקצוע מעור לה...). המיג 21 הוא בעל כושר תמרון טוב מן הפאנטום וכן הסוחוי 7. המפקד מודה שאמנם יש לפאנטום כמה תכונות טובות, אך בסך הכל חיל-האוויר המצרי לא נבהל מהן.

שלו: גם שינוי לטובה במנטאליות חל בבשרים המצרים הצעירים. הם נעשו צנועים יותר ונגמלו מאותן האשליות וההזיות, שאותן הם „מעבירים“ לחבריהם למקצוע שבצד השני. מספר גנרל חנאווי לכתב, שהטייסים שהפילו את המיראז'ים מעל איסמעיליה ניסו לשכנע אותו, כי אין טעם לפרסם את תמונותיהם ולהזכיר את שמותיהם. גם הוא עצמו התנגד לפירסום ההודעה המצרית על הנצחון האווירי, אך שר המלחמה המצרי, הגנרל פאווי, קבע שיש להודיע ברבים את דבר הנצחון. להבנת הסיפור הזה יש כמובן רק שתי אפשרויות: (א) הטייסים „מאמינים“ שהפילו מטוסים ישר-

טמלי חיל האוויר של כווייט מתנוססים על לייטנינג טיי-55 דו-מושבי זה, שהינו בעל כושר מבצעי מלא ומשמש בעיקר להסבה.



„...כשרצו להתאמן, פשוט הלכו והשיגו מיג-21”

עתה, נוצר כאמור מצב חדש. המפקד מרחיב את הדיבור על אופן פריסתם של המטוסים המצריים. למשל, בעת התקרית האווירית מעל איסמעיליה, היו מטוסים באוויר כדי להתערב מיד בקרב במקרה הצורך, וזה נוסף למטוסים שהשתתפו בקרב והפילו את הישראלים. מטוסים אחרים הועמדו בכוננות על המסלולים. קבוצה גדולה של מטוסים הופרשה ליצירת מטריה אווירית, „בלתי-חדירה”. וסיים הגנרל את הנושא הזה באמרו: „אף מטוס ישראלי לא יוכל להסתנן מבעד לחומה אווירית כזו”. את הבטחון העצום הזה הפגין מפקד טייסי היאור בתשובה לשאלת הכתב: „מדוע לא נמנעה בעבר חדירתם של מטוסי צילום ישראלים לשמי מצרים?” „הצימוק” שבפרשה זו היה שדבריו אלה של המפקד המצרי נאמרו יום אחד בלבד לפני פירסום ההודעה המצרית על „הסתננות” מטוס סקיייהוק ישראלי לאיזור המאדי (הכוונה לפיצוץ הגשרים ותחנת החשמל).

להלן מרגיע המפקד את הכתב ומכריז כי חיל-האוויר המצרי הפיק את מלוא הלקחים ממלחמת ששת הימים. כמובן, הוא נמנע להיכנס לפרטים, כדי שהאויב לא ילמד מהם סודות נוספים לקראת המערכה הבאה, שלדבריו היא בלתי נמנעת. אולם מדבריו נשמעת „קנאת מפקדים” לעמיתו הישראלי, האלוף הודי, „שמדבר ללא הרף על הנצחון האווירי במלחמת ששת הימים ועל ההפתעה שזימן לנו בשעות הראשונות למלחמה”. למעשה לא היה נצחון אווירי זה „קונץ” גדול, לפי סברתו של הגנרל, כי הוברר לו לגנרל חנאווי, שחיל-האוויר הישראלי ידע כמעט הכל על הזרוע האווירית של הצבא המצרי, על הבסיסים, המטוסים, הרמה המבצעית ויכולת הטייסים. הישראלים גם התאמנו בצורה יסודית וכאשר הם רצו לבחון את יכולת המיראז' מול המיג 21, הם פשוט הלכו והשיגו מטוס כזה וכמובן בעזרת האמריקנים. ונוסף לכל אלה הפעילו הישראלים טייסים שכירים.

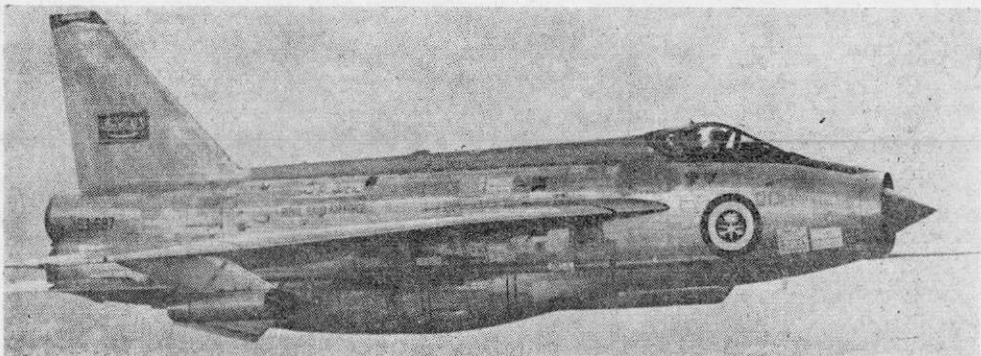
הזירה האווירית במזה"ת בעיני עתונאית-תעופה אירופי

מן בגוש המזרחי, הביא משם שיטות ונוהלים אחי-רים. ערבוביה זו של מסורת, נוהגים ושיטות תיפ-עול, בלטה במלחמה והוסיפה לא מעט לתבוסה המוחצת.

תוכניות האימונים הסובייטיות שנתפסו, לא הותאמו למנטאליות הערבית. קפדנות, תוסר גמי-שות וריכוזיות, שהם קווים עקביים בדוקטרינה הסובייטית, הביאו למפלת המצרים. מבחינה זאת, מוטב היה להם להמשיך לפי הנוהלים המערביים המתאימים יותר לאופי הערבי.

קראנו עד כה כיצד מצטייר חיל-האוויר המצרי בדמיונו של תושב יס-תיכוני. עתה נתאר בקצרה כיצד רואה תושב אירופה את מפלת המצרים, את מצבם כיום ואת האפשרויות הפתוחות בעתיד. עורכו האירופי של הירחון האמריקני „אייר פורס”, סטפן ג'יינזהיינר, כותב בין השאר: מרשאל האוויר סדקי מחמוד, מפקד חיל-האוויר המצרי במלחמת ששת הימים, אשר נידון ל-15 שנות מאסר, אדם משכיל הוא ומסוגל לשרת, מבחינת כושרו, גם כקצין בחיל-האוויר האנגלי. אך הוא וחבריו תמכו בהשפעה המערבית בחיל-האוויר, דור הקצינים שאו-

לייטנינג פ-53 רב-משימתי של חיל האוויר הסעודי.



2 שדות תעופה נוספים לאורך הנילוס הם בני-סואף ואל-פאיום. הם משמשים לאימונים ולאחסנת מטוסים רורביים. שדה התעופה של אלכסנדריה והשדות במדבר המערבי, באים בחשבון לאימונים ולמטרות לוגיסטיות בלבד.

4 שדות נוספים נמצאים ליד הנילוס העליון ולאורך חוף ים סוף והם: אל-מניה, לוקסור, גאר-דאקה וראס-באנאס. מיקום שדות אלה מתאים במיוחד לפעולת המפציצים המצריים, אך בגלל מרחקם מאזור הקרבות האפשריים, לא יוכלו לשרת מטוסי קרב-הפצצה. לעומתם יכולים המפציצים להתקיף מבסיסים אלה (שהם מחוץ לטווח האפקטיבי של המטוסים הישראליים) מטרות בישראל, בטוסם דרך השדות שבמדבר המערבי ומעל לים התיכון. הנתב הישר מוביל מעל למפרץ עקבה ומעל לסיני ושני-הם — תחת הבקרה הישראלית. כסיכום לנושא זה, סבור ג'יונהיינר שכל עוד לא תקבל ישראל מטוסי פאנטום לא יהיה בכושרה לחזור על התקפת הפתע על הבסיסים המצריים. אלה ודא' מוגנים עתה היטב על ידי רשת התראה ומטוסי יירוט.

בסעיף האבידות ותוצאותיהן כותב ג'יונהיינר, שהמור יותר מאבדן 350 מטוסים מצריים היה מותם של כ-60 טייסים, כי עד מארס '68 סיפקה בריה"מ למצרים כ-275 מטוסים, מזה 140 מינ 21, 60 פוחוי 7 ויותר מ-20 טו 16. מניחים שהמטרה היא להגיע ל-300 מטוסי תקיפה.

אבידה מצרית אחרת, שאין הסובייטים מסוגלים להחזירה על ידי אספקה, היא אבדן שדות תעופה טקטיים בסיני. מתוך 15 שדות תעופה מבצעיים, נמצאים עתה 4 בידי ישראל והם: אל-עריש, ביר גפגפה, ביר אל-תמדה וג'בל-לבני וחמישה שדות נוספים לאורך תעלת סואץ — פאיד, כברית, אבו-סואר, דברסואר ופורט-סעיד — נמצאים בטווח התותחים הישראליים ואינם כשירים כבסיסים טקטיים. נשארו למעשה רק 5 שדות באזור קהיר והדלתה: — קהיר בינלאומי, קהיר-מערב, אל-מאזה, אל-מנסורה ואינשאס. אך גם אלה נמצאים בטווח מפציצי הקרב הישראליים המוצבים בשדות התעופה של סיני.

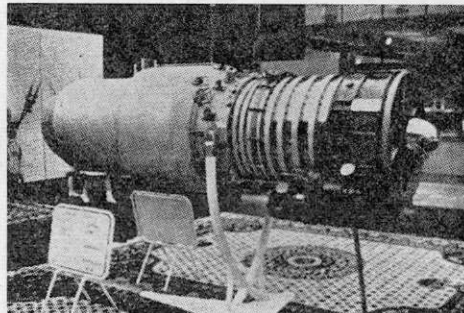
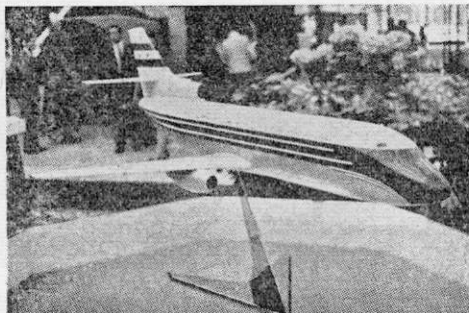
כבישים כשדות-תעופה במצרים ודירי-מטוסים דמויי פירמידה

זיהוי דירי המטוסים מהאוויר הוא קשה ביותר, משום שמכוסים הם בצמחיית הנילוס. קטעי הכביש הגדולים מוגנים על ידי סוללות טילי קרקע-אוויר ותותחי ג"מ מכווני מכ"ם, המופעלים אוטומאטית על ידי מחשב מיוחד.

אפשר להפציץ ולהרוס קטעי כבישים בדיוק כמו מסלולים בשדות תעופה, אך קל יותר להסוותם. איתור „מסלולי הכבישים" ידרוש מהמתקיף „למרות את אבריו המודיעיניים" עד קצה היכולת, כדבריו העיתונאי האירופי.

אותו המחבר דן בהמשך מאמרו בנושא חדש ומעניין והוא כותב: „המחסור בשדות תעופה טקטיים הביא את המצרים, בהדרגת יועציהם הסובייטיים, למחשבה לנצל כבישים טובים כמסלולי תעופה. ידועים לפחות 5 מקומות שבהם שופרו וחוקו קטעי כבישים. המטוסים עצמם חוגים בתוך דירים דמויי פירמידות. דלתות הוזה עשויות מפלדה, מגינות על המטוסים מפני כל פגיעה חיצונית. צורת הפירמידה „מתליקה" פצצות ורקטות ומונעת בכך פגיעה ישירה בדיר.

בתערוכת מטוסים שהתקיימה אשתקד בטורינו (איטליה), הציג „אירגון התעופה הכללי" המצרי בפעם הראשונה בתערוכה בינלאומית. אירגון זה, המאחד (לפי הסברי המצרים) את כל מפעלי תעשיית התעופה, רואה כגולת הכותרת של פעילותו את הפקת מטוסי-הקרב העלוליי הא 300 (שלא עלה עדיין על פטי היצור) ואת המנוע הסיילוני אי 300 סי (10,000 פאונד סחב עם בעירה נוספת). הנראה בתצלום הימני. מוצג שני היה דגם של הצעת תכנון למטוסי-נוסעים קצר-טווח בעל 3 מנועים ו-90 מושבים (ללא שם). התכנון מבוסס על שלושה מנועי איי-300 סי.



להזכיר, כי לא נאה ולא יפה לפגוע ברגש הכבוד המפותח במיוחד אצל הידיד הערבי.

המקורות האמריקניים ממשיכים בינתיים להת-עניין במיג 23. ועדת החקירה שבדקה את ההאשמה הפנימית שבדיה"מ מפתחת ומיצרת כל הזמן דגמים חדשים של מטוסי קרב, בעוד שארה"ב קופאת על שמריה בשטח זה, מצאה בין השאר שהמיג 23 השיג באחת הטיסות מהירות של 2.78 מאך והוא שמר עליה במשך 20 דקות עם מטען משתלם בן 2000 ק"ג. היא סברה גם שהמטוס יועסק במשך 1969 במשימות תקיפת מטרת קרקע ומי-1971 יעבור לתפקיד של מירט.

אותה המהירות נשמרת, לפי מקור אמריקני אחר, גם בפניות של 40 מעלות וב-1.3 ג"י. נתון זה הושג בטיסת מעגל סגור של 500 ק"מ. לפיכך יש להניח שבטיסה ישרה ואופקית ישיג המיג 23 מהירות של 3.4 מאך.

הריילי שלגראף הלונדוני כתב באחד מגליונותיו בסוף השנה שעברה שמצרים לא תקבל מטוסי מיג 23 מבריה"מ. הסיבות לכך הן: (א) המטוס יותר מדי סודי מכדי שיפול בידי ישראל; (ב) הטיי-סים המצריים טרם השתלטו על דגמים קודמים; (ג) המטוס נכנס רק עכשיו לשירות מיבצעי בטיסות הסובייטיות.

את הסיבה השלישית מאשר עתון האיגודים המקצועיים בבריה"מ שרוד, שמציין שהמיג 23 נכנס עכשיו לשירות מבצעי, לאחר שדגם זה טס למעלה מ-1000 שעות ניסוי. יש להניח שהסובייטים היו מוכנים לאשר גם את שתי הסיבות הנוספות, ובעיקר את הראשונה, כי מהעבר נוכחו לדעת שיש למטוסייהם, המוטסים בידי טייסים ערביים, „משיכה" ישראלית או עקיפה לשטחה של מדינת ישראל. את הסיבה השניה כמובן שאי אפשר

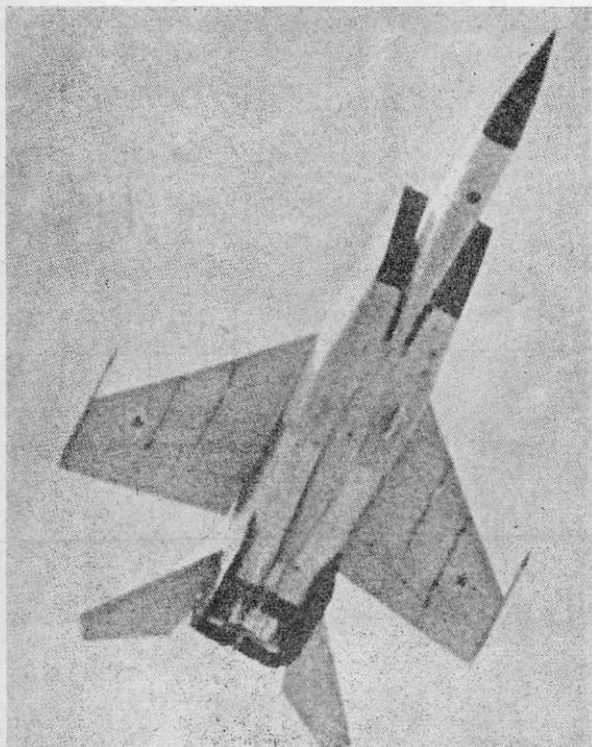
ירחון-תעופה איטלקי מודיע על השלמת אימון טייסים מצריים על ה„מיג-23"

הים-התיכון מצד אחד וכדי להחליש את הדרישה המצרית מצד שני, מבקשים הסובייטים, מזה זמן רב, להגיע לידי הסכם עם האמריקנים בדבר הפסקת מירוץ החימוש במוזה"ת. ברם, לפני זה דאגו

מנתונים אלה ואחרים, שאותם הזכרנו בבטאון מס' 76, נראה לנו שהמיג 23 הוא מטוס „לא רע" ושלחטתו דרושים טייסים מעולים. והנה, העתון התעופתי האיטלקי **אנטרקוניר** מציין מקור מהימן, היודע למסור שקבוצה של טייסים מצריים, „מטיי-מים אימוניהם" על ארבעה מטוסי מיג 23 בבית-הספר לטיסה של אולינבסק שבבריה"מ. כידוע נפוצו בעתונות ידיעות ושמועות על אימון טייסים מצריים במטוסי מיג 23 בבריה"מ עוד לפני כשנה. הרוסים, למעשה, אף פעם לא הודיעו על כוונתם, רצונם והסכמתם לספק למצרים מטוסים מסוג זה, וגם כאשר החלו לדבר בעולם ובזירה שלנו על „פאנטומים ישראלים", הם נמנעו מלאיים ב-אספקת מטוסי מיג 23 לערבים, על אף הלחץ ההולך וגובר של מצרים בנושא זה. כעת, לאחר חתימת התווה על אספקת מטוסי **פאנטום** לישראל, הודיעו על אספקת 200 מטוסי מיג 21 נוספים למצרים. כדי למנוע הופעת **פאנטומים** ישראלים בזירת



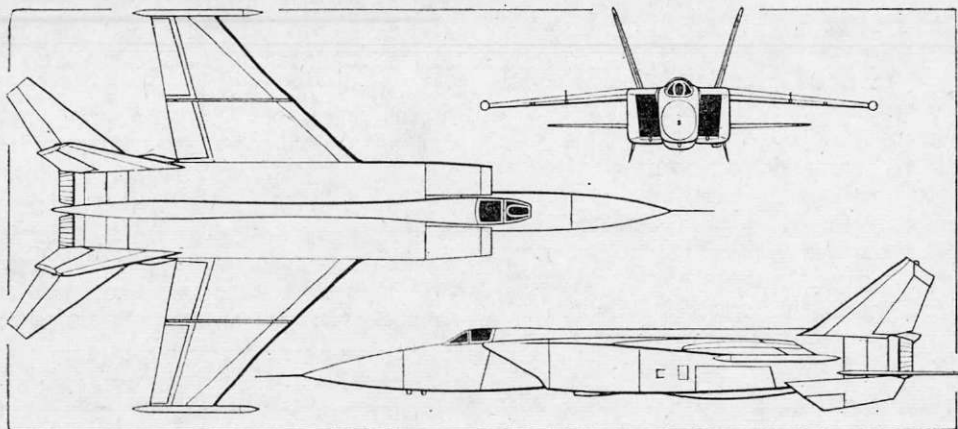
הטייס הסובייטי פיוטר אוטסונקו הטיס מיג-23 („פוקסבט") במסלול סגור בן 1000 ק"ג, תוך נשיאת מטען משתלם בן 2000 ק"ג במהירות 2910 ק"ג בשעה. בכך עבר במידה ניכרת על השיא הקודם (2718 ק"ג בשעה) שנקבע על ידי YF-12A מתוצרת לוקהיד, בשנת 1965. שיא נוסף הושג במסלול סגור בן 500 ק"ג: 2981 ק"ג בשעה, כלומר מאך 2.76. מהעובדה שמהירות זו הושגה תוך 1.3 ג"י בפניה בת 40 מעלות, מטיקים המומחים שסחב מנועיו של המיג-23 מספיק להשגת מהירויות של עד 3.4 מאך בטיסה ישרה ואופקית (שאלה „משנית" היא אם מבנהו עשוי לעמוד במהירות מעין זו).



לעוצמתו ערב מלחמת ששת הימים. נוכל לסכם פרק זה על המיג 23 בהערכת מצב „פזיזה“: כרגע אין לברייה"מ רצון ואפשרות לספק למצרים מטוסי מיג 23. במרוצת הזמן, כאשר יגבר ייצור מטוס זה וכאשר התנאים המדיניים-הצבאיים יהיו מתאימים לכך, יישלחו או יוטסו מטוסים מסוג זה גם למצרים. ואז כבר יהיו טייסים מצריים מוכנים להטיסם, בגיחות מבצעיות, לפחות בשמי ארצם.

„לדחוף“ כמות עצומה של נשק (כולל מטוסים) לתוך מאגרי החימוש של ארצות ערב הנוגעות בדבר. בכך, ביקשו לנתק את המזרח-התיכון ממקורות רכש הייצוגיים כשהמצב הוא: מחסנים מלאים אצל הערבים ומחסור יחסי גדול, לדעתם, אצל הישראלים. בהקשר זה יש להזכיר את הודעתו של שר הבטחון מר משה דיין שהחיל האוויר המצרי עתיד להכפיל את עוצמתו תוך זמן קצר, בהשוואה

צלליות המיג-23, המכונה במערב „פוקסבט“. למטוס שני מנועי טילון גדולים בעלי בעירה נוספת (רשמית הודיעו הרוסים שלמנועים סחב נקוב בן 11,000 ק"ג). כנפי הדלתא הקצוצות המותקנות גבוה על הגוף מזכירות את המטוס הבריטי „המנוח“ TSR.2 וכוניטי האוויר המלבניים הענקיים דומים ביותר לאלה של הנורת אמריקן אי-5 וויגיילנט.



ה„מיג 21“ פישבד די — דגם חשוב ומשוכלל

כונס האוויר לחלקו העליון. שני מעצורי אויר קטנים, דמויי דלתות, ממותקנים בגחון המטוס ונפתחים לפנים. כיפת תא הטייס מוסעת לאחור ובעקבות זה הוזזה גם האנטנה לאחור.

כל אלה הן תוספות טובות ל„מיג 21“ הרגיל, שאף הוא נחשב למטוס טוב בהחלט. בהקשר לכך רצוי שוב להזכיר את תכונתו של המיג, להמראה קצרה בעזרת רקיטות „ג'טו“. יש להניח שכל בני „משפחת המיג 21“ יוכלו לפעול מאותם קטעי כבישים ומשדות תעופה בלתי-מקובלים. האזהר הצעיר במשפחה זו הוא כבר הדגם המסוגל להמריא ולנחות אנכית. דגם זה הוצג לציבור בפומבי במפגן האווירי במוסקבה ביוני 1967. הוא פותח מהפישבד די.

אם נחשב ממוצע של שלושה מקורות עתונאיים המדווחים על מצבת מטוסי מיג 21 הנמצאים בתקופה זו בחיל-האוויר המצרי, נקבל את המספר 117. אם נוסיף 200 מטוסים מסוג זה העלולים להגיע למצרים בתקופה הקרובה, נגיע לכ-320 מטוסי מיג 21.

אותו עתון תעופתי איטלקי שהזכרנו לעיל, מציין שמרבית מטוסי מיג 21 המצויים היום במצרים הם מדגם „פי אף“ ולפי כינוי נאט"ו — פישבד-די. לדגם זה מנוע מחוקק, המפיק, עם בעירה אחורית, 5950 ק"ג סחב. הרטום המטוס ארוך ועבה יותר כדי להכיל מכ"ם משופר, המאפשר פעולה בכל מזג אויר. צינור-פיטו הועבר מצידו התחתון של

„מיג-19“ — עדיין בכורש מבצעי

הוות דעת מצויינת אנהנו מקבלים ממאמר על חיל-האוויר הפקיסטאני, שהתפרסם בשבועון התעו"פתי אביישן וויק. לאחר מלחמת הודו-פקיסטאן ב-1965, נותק חיל-האוויר זה ממקורות רכש מער-

אי-בהירות רבה קיימת לגבי הימצאותם של מטוסי מיג 19 בארצות ערב. המכון ללימודים איסטרטגיים בלונדון מייחס למצרים 80 מטוסים מסוג זה ולעיראק 25.

פת מטרת קרקע, ייפגשו עם מטוס ישן יחסית אך מעולה.

גילגול המיג 19 הוא מהיר וקל (בהגאים). אין למאונות מקוז, אך הוא גם לא נחנץ, שלא כמו במיראז', שלא ניתן להטיסו בלי מקוז כזה. שני המנועים מקנים למיג, כמוכר, גם מידה רבה של בטיחות טיסה. ביצועיו על מנוע אחד הם נפלאים. למטוס שתי מערכות הידראוליות כפולות. הטייס יכול לעבור למערכת חירום להפעלת המאונות. הגה הגובה מופעל במקרה חירום באמצעות מנוע חשמלי והגה הכיוון מחובר ישירות עם הרוושות בתא הטייס. בטיסות אימונים רבות מטיסים הטייסים את המיגים בעזרת מערכות חירום אלו.

למיג 19 מדפים שניתן להשתמש בהם בעת קרב אווירי עד למהירות של 430 קשר. בגלל כנפיו, המשוכות חזק לאחור, לא מומלץ להגיע איתו להזדקרות מלאה, אך מהירות נמוכה נוחה היא מסביב ל-130 קשר. בתנאי הטמפרטורה והלחות של פקיסטאן ניתן היה להנחית את המיג על מסלול שאורכו פחות מ-3000 רגל, מגישה סופית המבוצעת במהירות של 160 קשר. זה, כמובן, בעזרת מצנח עצירה ובלמים. בלמים אלה פועלים על שלושת הגלגלים באמצעות מערכת לחץ אוויר. גלגל החרטום נעול בהמראה ומקל בכך על שמירת הכיוון. המערכת נגד החלקות וסטיות בעת המראה ונחיתה פועלת בעילות רבה.

לדעת חיל-האוויר הפקיסטאני יכול המיג 19 לשמש כמטוס יירוט יומי עלקולי וכמפציץ-קרב לטווחים ארוכים. חימושו הפנימי כולל 3 תותחים 30 מ"מ, שניים בכנפיים ואחד בצידו הימני של החרטום. מהירות הלוע היא יחסית קטנה. ניתן להפעיל את התותחים בזוגות או כל אחד בנפרד. פגזי התותחים ארוכים בשליש מאלה של תותח ה-30 מ"מ הצרפתי הממותקן במיראז' 3 אי.

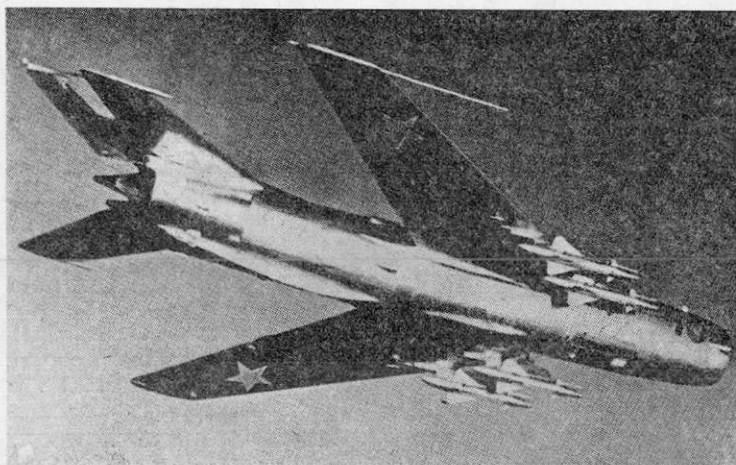
ביים. על-כן, פיתח חיל-האוויר הפקיסטאני כוח תקיפה אווירי המבוסס על מטוסי מיג 19 מתוצרת סין-העממית. היום חידשה פקיסטאן את קשריה „האוויריים“ עם ארצות-הברית ועם בריטניה, אך באותם הימים של „רוח טשקנט“, היתה סין העממית היחידה שסיפקה נשק וחלפים לפקיסטאן, מדינה החברה בבריית-המרכז (נטו)...

בינתיים פיתחו ושיפרו הפקיסטאנים את מטוסי המיג 19 והם „גילרו“ בו מטוס קרב רב-משימתי מעולה.

המיג 19 נחשב כמתחרהו המזרחי של ה-F-100 האמריקני, אך הוא עולה עליו במרבית סוגי הביצועים, במהירות של עד 1.4 מאך, הודות לשני מנועיו המוצלחים, המפיקים ביחד 14,300 פאונד סחב עם בעירה אחורית. ההספק הנקוב מושג במצערת פתוחה. במצב זה אפשר לטוס בלי הגבלת זמן וגם ההמראה (מטוס נקי) בנתון זה היא נוחה. שני לחיצים על מטה ההיגוי מאפשרים הפעלת המבער לכוח מוגבר חלקית ל-30 דקות ולכוח מלא מקסימאלי.

ברוע האווירית הפקיסטאנית מצויים גם מטוסי פטרפיטר ומיראז' 3, אך הטייסים מבכרים את המיג 19, כמטוס קרב-הפצצה. הוא קל יותר בהטסה, פשוט יותר במבנהו ובמערכתיו וזהה בכושר הנסיקה לפטרפיטר (עד לגבהים בינוניים).

כלקח מקרבות אוויר נגד מטוסים הודיים (טייס פקיסטאני מצטיין, בטוסו על F-86 סייבר, הפיל במשך מספר דקות המישה הנצרים הודיים) מסיקים הטייסים הפקיסטאניים ששני הדברים החשובים בקרבות אוויר בגובה נמוך ובינוני הם: כושר נסיקה ופניה. בשניהם עולה המיג 19 אפילו על המיג 21. הם סבורים שמרבית קרבות האוויר יתנהלו בגבהים אלה, כי בזירתם לא קיימת הסכנה של חדירת מפציצים הטסים בגובה רב ומטוסי קרב בגובה זה אינם מסוכנים וכאשר יירדו לתקי-



תצלום חדש של מטוס ישן, אך מחודש... זהו המיג 19- פי אם, ש הוכנסו בו שיכולים והוא חמוש בארבעה טילי אוויר/אוויר אלקלי

וכונת ג'ירוסקופית, אך ללא כושר טיווח מכ"מי. נסיים פרק זה בהערה מעניינת והיא שטייסים פקיסטאניים רכשו נסיון טיסה גם על מטוסים טובייטיים אחרים, כגון מיג 21, סוחוי 7 וטופולב 16. את המטוסים האלה הם השיטו בחילות-אוויר ער-ביים של המזרח התיכון. כיום הם מטיסים מטוסי לייטנינג והנטר של חיל האוויר הסעודי, בינתיים במשימות אימונים.

בגלל כן נסע רחב מאוד, מוגבלת נשיאת חי-מוש חיצוני, שתי נקודות תליה מתחת לכל כנף יכולות לשאת פצצות, כוורות רקיטות (כ"א עם שמונה רקיטות 55 מ"מ) ומיכלי דלק נתיקים. במרבית תחריטות הירי בתותחים וברקיטות תפסו טייסות המיג 19 את שלושת המקומות הראשונים. תא הטייס של המיג הוא צר מידות (ממוקם בין שתי מנהרות כונס האויר). מצוי כסא מפלט

חידרת ה"לייטנינג" בדמותו המשופרת לעולם הערבי

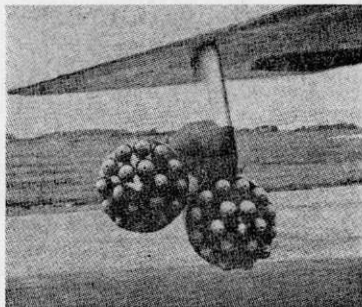
שינויים רבים ויסודיים נדרשו כדי להקנות ללייטנינג המקורי תכונות של מטוס רב-משי-מתי. ב-1963 הוחלט לתכנן דגם זה (הלייטנינג המקורי טס כבר ב-1954 והרא"פ קלט דגמי יירוט שונים בין השנים 1960 ל-1967) וב-1 בנובמבר 1966 טס לראשונה הפ-53. צוות של 6 טייסי ג'סוי (לכ"א כ-1000 שעות-לייטנינג) בחנו את השינויים ומצאו שהמטוס לא איבד מתכונותיו הבסיסיות הנפלאות.

הפ-53 ירש מקודמו, הפ-6 (הדגם האחרון בסיד-רת המיירטים), שתי תכונות טובות שהיוו גם מעין "גשר משפחתי" בין מטוס היירוט למטוס הרב-משימתי:

א) מיכל דלק קבוע בנחון ושני מיכלי דלק נתיקים מעל לכנפיים, הוסיפו למטוס טווח חשוב בעיקר למשימות תקיפה בגובה נמוך (נוסף לכך מצוי במטוס מנגנון לתדלוק באויר). הלייטנינג הוא לפיכך מטוס הקרב החדש הראשון המצויד בנקודות "נשיאה" (ולא תליה) למטען חיצוני

תצלום מצוין של מבנה לייטנינגים בבריטניה: מלמטה למעלה, טיי-55 של חיל האוויר הכווייטי (עם טילי פיירסטריק), פ-6 של ח"א הבריטי (עם טילי רד טופ) ופ-53 של ערב הסעודית (מקלעים ושתי פצצות 450 ק"ג).

מסיבות כלכליות החליטה בריטניה, כבר לפני מספר שנים, לחדול מפיתוח ומייצור עצמי של מטוסי קרב חדשים. יותר זול ופשוט היה להזמין מטוסים כאלה בארה"ב. סכנת אמברגו לא היתה קיימת עבורה ובמקרה של אספקת "סחורה" לא אמ"נה, ניתן לבטל את ההזמנה ולבקש אחרת. כך קרה עם הפ-111 הכושל, שבמקומו רוכשים האנגלים כעת מטוסי פאנטום.



צורת ההתקנה של הכוורות התאמות מתחת לכנף הלייטנינג פ-53 מוכתבת על ידי תנועת כן הנחיתה.

השיקול האנגלי לא הטיל שום דופי בתעשיית המטוסים הצבאיים של בריטניה. מטוסי הקרב האנגליים בכל הדורות ידועים כמטוסים יעילים ואמינים ביותר, אלא שבריטניה לא הצליחה תמיד למכור אותם כראוי בשוק העולמי.

מטוס הקרב האחרון בייצור הבריטי העצמי הוא הלייטנינג. הוא תוכנן כמטוס יירוט מובהק עבור חיל-האוויר הבריטי ונועד להגן על שמי בריטניה מפני חידרת מפציצים עלקוליים, הטסים בגובה רב. כמטוס בתפקיד בלעדי כזה הוא לא עמד בתחרות שוק עם מטוסים מה"דור" ומהסוג שלו, שמקוגלים היו לבצע גם משימות נוספות, כגון תקיפת מטרות קרקע וצילום. על-כן, פיתחו האנג-לים, על בסיס המיירט, את הלייטנינג הרב-משי-מתי, שבצורתו האחרונה מוכר כפ-53. היות וכווייט וערב-הסעודית רוכשות בתקופה זו את הדגם הזה ואת אחיו הדומיננטי הטיי-55, כדאי שנכיר מעט מטוס מרשים זה.



בנקודות עליות אלו ניתן לחבר גם פצצות (ב) הארכת שפת ההתקפה בכנפיים, מפחיתה בקרוב ל-20 אחוז את הגרר בטווח המהירויות התתקוליות וכמובן משפרת במידה רבה את תכונות (ב) הארכת שפת ההתקפה בכנפיים, מפחיתה בקרוב ל-20 אחוז את הגרר בטווח המהירויות התתקוליות וכמובן משפרת במידה רבה את תכונות

„לייטנינג פ-53” — אפשרויות חימוש ודלק

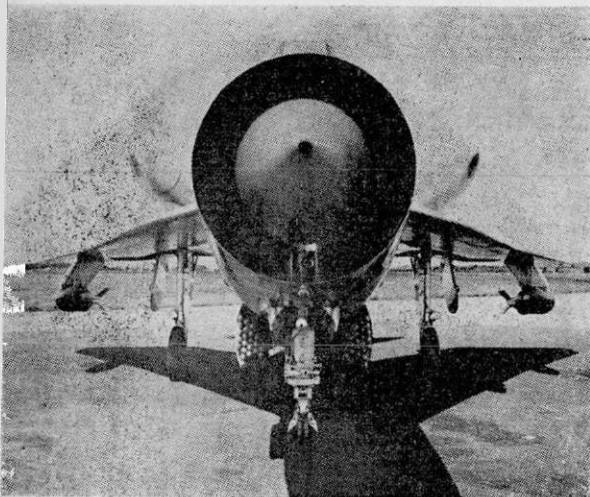
מיקום במטוס	בדגם הנוכחי	בפיתוח
א	ב	ג
מתחת לכנפיים	(1) שתי כוורות „מטרה-155”, ס"ה 32 רקיטות 68 מ"מ, או (2) שתי פצצות הנ"ם או תבערה 450 ק"ג כ"א.	(1) ארבע פצצות הנ"ם או תבערה, 450 ק"ג כ"א, או (2) שתי פצצות כנ"ל, או (3) שני זוגות כוורות „מטרה-155”, ס"ה 72 רקיטות 68 מ"מ, או (4) שתי כוורות כנ"ל, או (5) שני גורים.
מעל לכנפיים	(1) שני מיכלי דלק נתיקים גדולים ס"ה 2350 ליטר. (2) שתי כוורות „מטרה-155”, ס"ה 36 רקיטות 68 מ"מ, או (3) שני זוגות כוורות „מטרה-100” בחלק הקדמי של מיכלי דלק, ס"ה 72 רקיטות 68 מ"מ ועוד דלק, או (4) שני מיכלי דלק נתיקים גדולים ס"ה 2350 ליטר.	(1) שתי פצצות הנ"ם או תבערה 450 ק"ג כ"א, או (2) שתי כוורות „מטרה-155”, ס"ה 36 רקיטות 68 מ"מ, או (3) שני זוגות כוורות „מטרה-100” בחלק הקדמי של מיכלי דלק, ס"ה 72 רקיטות 68 מ"מ ועוד דלק, או (4) שני מיכלי דלק נתיקים גדולים ס"ה 2350 ליטר.
בחלק הקדמי של הגחון	(1) שני טילי א/א מסוג „פירסטריק”, או (2) 44 רקיטות 2 אינטש, או (3) 5 מצלמות לצילום ב-360 ומצלמה סביבונית. (4) 5 מצלמות לצילום ב-360 ומצלמה סביבונית לצילום יום ולילה	(1) שני טילי א/א מסוג „רד-טופ”, או (2) שני טילי א/א מסוג „פירסטריק”, או (3) 44 רקיטות 2 אינטש, או (4) 5 מצלמות לצילום ב-360 ומצלמה סביבונית לצילום יום ולילה
במקום החלק הקדמי של מיכל הגחון	(1) שני תותחי „אדן” 30 מ"מ עם 240 פגז, או (2) ציוד אלקטרוני לאיתור מטרת. וצידוד אלקטרוני למשימות סיור ואיתור מטרת.	(1) שני תותחי „אדן” 30 מ"מ עם 240 פגז ודלק, או (2) ציוד אלקטרוני למשימות סיור ואיתור מטרת.

ה„לייטנינג” שבידי הערבים — כמטוס תקיפה וירוט

כדי שתוכלנה כנפי המטוס לשאת את החימוש החיצוני הכבד, הן חוזקו במספר מקומות. לשני מתלי חימוש (אחד מתחת לכל כנף) ניתן לחבר כוורות רקיטות מטרה-155, או פצצות הנ"ם ותבערה כבדות. את הרקיטות ניתן לירות בצורה רות או בבודדת.

החימוש „הקל” יותר של הלייטנינג מצוי בגחון המטוס. בחלל הנמצא בחזית מיכל הגחון ניתן למתקן מארזי טילי אויר/אויר ורקיטות אויר/

טיילי אויר/אויר מסוג פירסטריק מתבייתים לפי עיקרון האינפרא-אדום. טילים אלה לא ניתנים להטעיה על ידי האויב והם מסוגלים „לקפוץ”



המותקפת, ע"י מכ"ם. המחשב מסמן לטייס כאשר מגיע המטוס לנקודת הירי המיטבית.



מיכלים עיליים
מארז סיור
צינור תדלוק



2 פצצות 450 ק"ג
2 פצצות 450 ק"ג מוש-
הות, מעל הכנפיים



4 פצצות רסק או נפלים
מתחת לכנפיים
188 רקיטות



שני טילי "רד טופ"
36 רקיטות



2 תותחי, אדן' 30 מ"מ
שני טילי, פייסטריק'
72 רקיטות

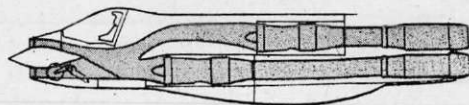
חמש מהתצורות הרבות של חימוש דלק בלייטנינג פ"53, דגם היצוא לרוסט' תקיפה סיור.

מבט מקדימה של לייטנינג פ"53 של חיל האוויר הסעודי בתצורת תקיפה, עם מיכלי דלק עיליים, משגרי רקיטות מתכנסים בחלק הקדמי של החרטום ושתי פצצות 450 ק"ג תחת הכנפיים.



למעלה או למטה, על מטרה הטסה בהבדל גובה של כמה אלפי רגל.

רקטות אויר/קרקע בעלות קוטר של 2 אינצ'ים מורכבות על משגרי דלתות, הנפתחות החוצה בעת



סידור המנועים בצורת מדרגה נראה בציור זה, המראה את מערכת כונסי האויר, המנועים ופית הפליטה.

הירי. רקטות אלו יעילות בעיקר נגד מטרת קרקע המפוזרות בשטח, כגון: יחידות חי"ר, רכב משוריין ושיירות לוגיסטיות. הן נורות, לפי בחירה, בווגות או בצורות.

התותחים נועדו לקרבות אויר נגד מטוסים "ישנים" יותר שאין להם, "מקור חום" מספיק לירי טילים, והם כמובן גם יעילים מאוד נגד כל סוגי מטרת קרקע.

ציוד הצילום כולל 5 מצלמות ווינטן, המכסות בתיאום שטחים מתחת למטוס, בצידי ולפניו. החלפת עדשות בלבד מאפשרת צילום מגובה 200 עד 30,000 רגל ובמהירות על קולית. לצילום לילה משתמשים במצלמה מיוחדת, הנמצאת במיכל מיוחד, והפועלת בתיאום עם גורים שמתחת לכנפיים.

פיתוח אפשרויות החימוש הוא מרשים ביותר (ראה טבלה). הלייטנינג הוא המטוס היחידי שישא חימוש חיצוני מעל לכנפיים. החימוש המיועד למטרות קרקע יגדל כמעט פי 4 ובסך-הכל ניתן להרכיב 400 תצורות חימוש שונות. פצצות חנ"ם בעלות מצנח עצירה מאפשרות הפצצה מגובה 200 רגל. בסוג זה של הפצצה משתחררות הפצצות העיליות באמצעות תרמילי נפץ פירוטכניים. טילי האויר/אויר יוחלפו בטילים מסוג רד טופ (ביות אינפרא-אדום), המסוגלים ליירט ולפגוע במטרות בנתיב ההתנגשות.

במטוס הדיש כלייטנינג, מצויים כמובן שיכלור לים כגון טייס אוטומאט', מחשב ניווט, מכ"ם חיפוש יורי וכוונות אלקטרוניות לבקרת אש והפיצה. בהתקפת מטרת קרקע משתמשים בכוונת אופטית רגילה שלתוכה מוזן הטווח אל המטרה

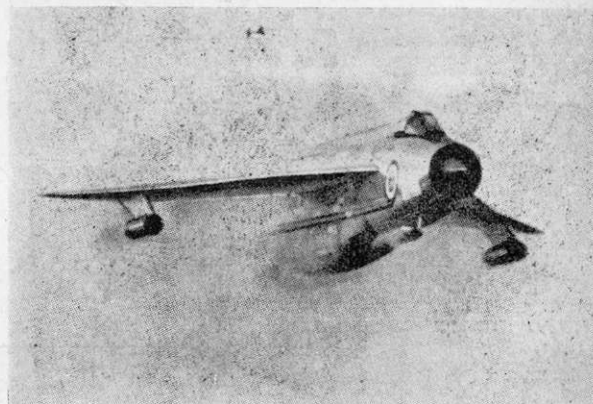
מהירות מירבית מאך 2.27 — אך לא כל הביצועים פורסמו

ובמקרה של תקלה במנוע אחד, אפשר לחזור בבטיחות לבסיס במנוע השני.
לא כל ביצועי הלייטנינג פורסמו עד כה. מהירות מירבית ב-40,000 רגל היא 2.21 מאך (2,400 ק"מ/שעה) ומשך בטיסה ל-50,000 רגל — 1 דקה. בכל גובה משיג המטוס את מהירות הקול וזאת ללא שימוש במבערים האחוריים. האצת מהירות ממאך 1 למאך 2 נמשכת 3.5 דקות. טווח המטוס עם מיכל גחון בן 2700 ליטר, הוא כ-1300 ק"מ. כל אותן תוספות חימוש שהזכרנו בהקשר לפיתוח המטוס, אינן מפחיתות במאומה מיציבותו ומכושר תימרונו. טייסי הניסוי קבעו שללייטנינג עמוס משפר את יציבותו בטיסה בגובה גבוה. ובאוויר בלתי יציב, כאשר נשאר חימוש היצוגני או דלק על כנף אחת, לא מורגש הדבר ואין על כן צורך בקיוון.

לא הארכנו בתיאור הלייטנינג פ-53 כדי לפאר את שמו ולמשוך קונים, אלא עשינו זאת על בסיס העובדה ש-34 מטוסים מרשימים כאלה נר-כשו על-ידי חיל-האוויר המלכותי של ערב הסעודית (הראשון סופק כבר ב-4 בדצמבר 1967). כמו כן רכשה היא 6 מטוסי לייטנינג טי-55 (דו-מושביים) לאימוני הסבה, שגם הם בעלי כושר מיב-צעי מלא. מטוסים נוספים משני הדגמים הללו נר-כשו על-ידי כווייט.

רצוי עוד לציין שהלייטנינג פ-53 הוא מטוס "יצוא" וכל תנופת הפיתוח העניפה והמוצלחת של דגם היירוט באה והתבססה על דרישות השוק העולמי. לחיל-האוויר הבריטי לא היה תחילה עניין בדגם הרב-משימתי, אך כעת, ובהזדמנות זו, הוא מכניס מטוסים כאלה לשירות בטייסות שמחוץ לאיים הבריטיים.

מתוך השיקול שלמטוס יירוט עלקולי נחוצים כושר האצה ותימרון, הוכנסו לגוף הלייטנינג שני מנועים המספקים כ-18,000 ק"ג סחב. המנועים מורכבים אחד מעל השני אך בדירוג קל, דבר המגדיל את שטח המצח רק במקצת בהשוואה למטוס חד-מנועי והמנוע כיבוי שני המנועים בבת-אחת עקב תקלות זרימה ואחרות. בגובה שמתחת ל-25,000 רגל ניתן בהחלט לשייט על מנוע אחד



שני תותחי 30 מ"מ מהווים את חימושו הפנימי הקבוע של הלייטנינג פ-53 (של ח"א הסעודי) בהופעתו בתערוכת המטוסים בפרנבורו (בתצלום). הורכבו בו גם שתי כוורות רקיטות. במקום משגר הרקיטות הפנימי בחרטום, נושא מטוס זה מארד סיור צילומי, שחלקו הצילינדרי מסתובב כדי לחשוף את חלון המצלמה.

בעיות בחיל-האוויר הסורי וזיעות על חיל-האוויר העיראקי

ראלי החדש (בערך ארבע עד חמש דקות טיסה). הסורים בשדות אלה הם מאוד רגישים וכו-נותם היא גבוהה. בכל מצב חירום הם ממריאים אך במקום לעזור, כפי שהובטח, לאחיהם (העי-ראקיים והירדניים) המתקפים, לוקחים ישר כיוון לשדותיהם הרחוקים והבטוחים יותר.

העיראקים הטובים

לגייזנהיינר דעה טובה על חיל-האוויר העיר-ראקי. מכל חילות-האוויר הערביים, הראה חיל זה במלחמת ששת הימים כושר קרבי ועילות איר-גונית הטובים ביותר. לפי דו"חות ישראלים היו הם היחידים שגילו התנגדות בקרבות אויר מעל

בסקירתו שהוזכרה לעיל, מציין גייזנהיינר שלפי מקורות ישראלים, יעילות חיל-האוויר הסורי נופלת בהרבה מזו של ח"א המצרי. במלחמת ששת הימים איבדו הסורים 60 מטוס ובתוכם למעשה את כל מטוסי הקרב, אך בינואר 1968 היו להם שוב 50 מטוסים ומהם 40 מוג 21. היום נמצאים ברשותם הרבה יותר מטוסים משהיו לפני המל-חמה ובעזרת המדריכים הסובייטיים גם אימוני הטייסים מתנהלים בצורה סבירה.

בעיית השדות הסוריים אולי קשה יותר מאשר במצרים. מתוך עשרה שדות-תעופה צבאיים, חמי-שה — לדקיה, בניס, חלב, פלמירה וחמה — רחוקים מכדי שיוכלו לשמש כבסיסים טקטיים. חמשת האחרים — טי-4, דמיר, סיקאל, מרג'יאיל ודמשק בין-לאומי — קרובים מדי לגבול היש-

לאחר ההמראה משדה חבניה שליד בגדאד. מטוס שלישי נחת בשדה H-3 שבקרבת הגבול הירדני לשם תידלוק והושמד שם על-ידי מפציצי-קרב ישראלים. מטוסו של המפקד המשיך במשימה, אך הנווט טעה וניווט את המטוס לנתניה, הנמצאת כ-30 ק"מ מצפון למטרה שבקבעה. הפצצות שוח-ררו במרכז העיר והמטוס הופל על-ידי תותחי נ"מ, בדרכו הביתה. „בוזה נסתיימה גיחת ההפ"צצה היחידה של כל חילות-האוויר הערביים על שטח ישראלי", אומר המחרב.

השדות העיראקיים המותקפים ולחמו עד עלות מטוסייהם בבלחמות. מצד שני, טובל חיל-האוויר העיראקי מאותם הליקויים שבחילות הערביים האחרים, כגון: יע"ר לות טכנית נמוכה, תיכנון מבצעי גרוע, העדר בקרה אווירית ורמה נמוכה של תיאום. כהמחשה מביא המחבר את הסיפור הבא: מפקד כנף המפציצים העיראקית, בדרגת קולונל, הוביל ביום השני למלחמה מבנה של 4 מפציצי טופולב 16 להפצצה על תל-אביב. 2 מטוסים חזרו זמן קצר

„הנטרים" ירדניים דמיוניים מפילים „מיראזים"

הירדניים הצטרף ממש למפציצי-הקרב הישראליים ולהפילים „בנוחיות". שלושת הנטרים הושמדו אחר-כך על הקרקע. (כזכור, הפיץ את סיפור-הבדים הזה המלך חוסיין בכבודו ובעצמו, במספר ראיו-נות שנתן אחרי המלחמה...).

חיל-האוויר הירדני נמצא עוד לפני המלחמה בשלב הסבה למטוסי סטרטיופר, שבסיסם היה עמאן. רק במזל המריאו במטוסים אלה מספר שעות לפני ההתקפה הישראלית המדריכים האמריקניים וחניכיהם הירדניים, לטיסת אימון לתורכיה. בכך ניצלו מטוסים אלה מגורל ההשמדה.

הציוד המערבי של חיל זה לא מנע השמדתו המוחלטת במלחמה. חוסר יסודיות בבדיקת החומר מוליד אצל המחבר את הסיפור הבא: **ההנטרים** הירדניים הושמדו על הקרקע עוד ברגעים הרא-שונים של המלחמה. ביום השלישי למלחמה „שאלו" הירדנים מהעיראקים שלושה מטוסי הנטר ובאמ-צעותם הפילו מספר מטוסים ישראליים בקרבות אויר. לפי מקורות ירדניים, הפכו הטייסים היש-ראליים לבלתי-זהירים בשלבים האחרונים במל-חמה, כי היו בטוחים שלא ייתקלו עוד בשום מטוסי אויב באויר. חוסר-הזהירות איפשר להנטרים

לבנון: ה„מיראזים" היחידים, בינתיים, בחילות האוויר הערביים

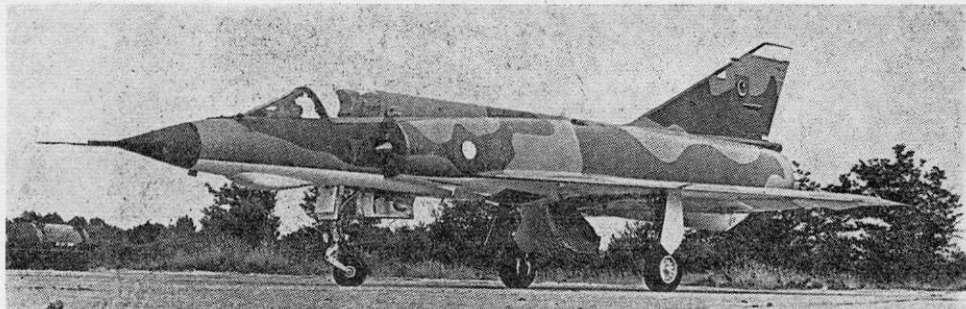
בשוק המטוסים הערבי. חיל-האוויר הלבנוני, הכו-של והקטן, יתקשה בוודאי „לעכל" מנה גדולה כזו של מטוסים חדשים, אך בעזרתם האדיבה של מדריכים ויועצים צרפתיים, יש להניח שידעו להטיסם ולתחזקם.

מהמיראזים הלבנוניים הוצאו אמנם מחשבי הנ"ו, אך נקווה שטייסיהם הצרפתיים יתרגלו במהרה לפני השטח החדשים ולא „ימשכו" (מתוך כוח של הרגל) למקומות אחרים באזור. יהיה זה רק צחוק גורל אם „בהזדמנות אווירית" ייפגשו מיראזים מורה-תיכונים ובתוכם טייסים שרק את-מול היו להם הרבה דברים משותפים.

בסידרה הארוכה של ייצור מטוסי מיראז' III (22 דגמים שונים) סומנו מספר מטוסים כ- **מיראז' III EL**, המיועדים לחיל-האוויר של לבנון. קשה לומר שלבנון שאפה בכל לבה לרכוש מטו-סים כאלה, אך בתוך איזור חם, בו טסים מאות מטוסים דומים, יש לשמור על כבוד לאומי ועל „ייצוג אווירי" מתאים.

12 מטוסי מיראז' שלבנון רוכשת בתקופה זו, בוודאי שלא יצילו את תעשיית המטוסים הצר-פתית, אך לאחר שלא הצליחו „להחזיר" מטר-סים כאלה לעיראק, יש לראות ברכש הלבנוני לפחות התחלה, והופעה צרפתית ועופתית ראשונה

מיד' של חיל האוויר הפקיסטני, דגם EP.111.



ה"בי.אי.סי. 167" — שומר על הנפט

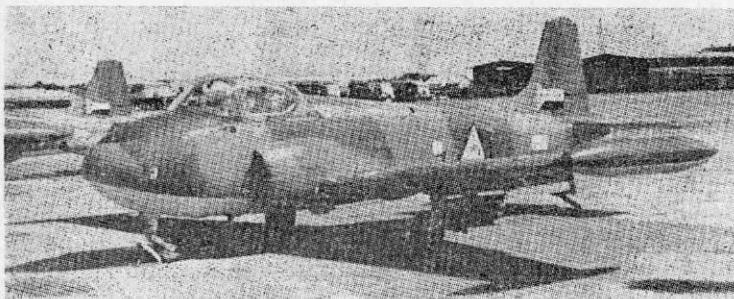
אינן זה לכן פלא שמטוס זה מצא את שימושו הרב בארצות ערב רבות, "המתלחמות" זו בוו בענייני שלטון ונפט.

כבר היום מופעל דגם זה וקודמיו, במלחמות פנימיות ובזירות הקרב ההולכות ומפתחות בנסיי כויות הנפט שלאורך המפרץ הפרסי. זהו מטוס קל יחסית להטסה וכל טייס ערבי ממוצע מסוגל לתפעל אותו במבצעים, בהצלחה סבירה.

8 נקודות תליה מתחת לכנפיים מאפשרות נשיאה של ס"ה 1,360 ק"ג חימוש או דלק. מבחר החימוש כולל: 12 רקיטות 3 אינטש, בעלות ראש נפץ של כ"ג 30; 32 רקיטות קטנות יותר; 96 רקיטות 2 אינטש בעלות ראש נפץ של 1.5 ק"ג ב"ג 4 כוורות; 4 פצצות 230 ק"ג כ"א; 2 פצצות נאפם (50 גלון) ו-72 רקיטות 2 אינטש בשתי כוורות; 2 מיכלי דלק נתיקים ושני מארזי מצלמות למשימות צילום. כמו כן מצויד המטוס בשני מקלעים 7.62 מ"מ, ובלוחות שריון.

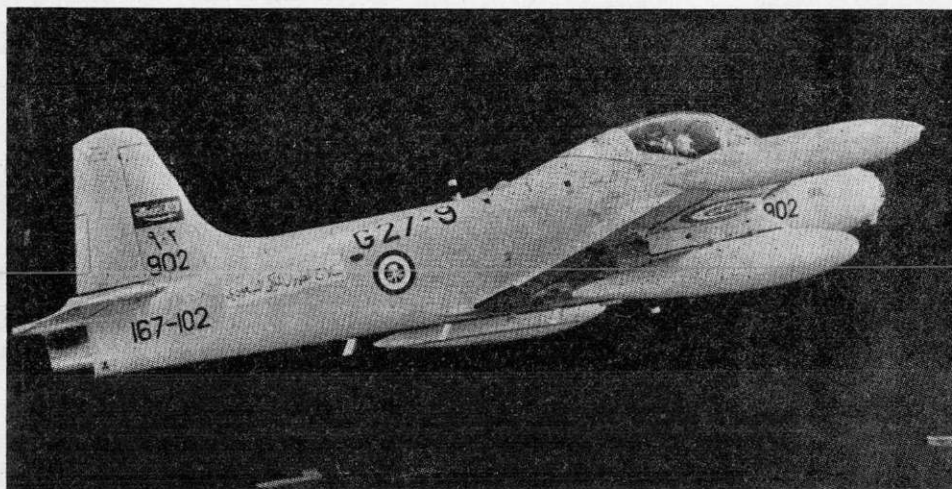
מטוס בריטי חדש או "מחודש" נוסף, שימצא קונים רבים בשוק הערבי, הוא הבי אי סי 167. הוא פותח מהפי אי סי 145, המוכר יותר כ"גרובוסט 4". משפחת הפרובוסט" שימשה בתפקיד הדרכה בסיסית בחיל-האוויר הבריטי (דגם 4 ו-5 עד היום). דגמי 3 ו-4, בעלי חימוש, נפוצים בסור-דאן, כוויית, דרום-ערב ובעיראק. חימושו: שני מקלעי 0.303 אינטש, רקיטות ופצצות קטנות. פי-תוח נוסף הוא דגם 5 (תוספת דלק ומטען חי-מוש) והוא הוזמן על-ידי סודאן ב-1967.

הדגם האחרון בסדרה זו הוא, כאמור, ה"בי אי סי 167. הוכנס בו מנוע חזק יותר. כנפיו חוזקו למטרת נשיאת חימוש היצוג' רב יותר. הוא בעל מיכלי כנפיים אינטגרליים. הגוף הקדמי ותא הטייס שופרו. זהו מטוס תקיפה קל, איטי יחסית והמתאים במיוחד לפעולה נגד מטרות קרקע מוגבלות כגון: מורדים ומחנותיהם, יחידות צבא קטנות ובלתי מוגנות, שבטים מתמרדים וכו'.



ג'ט פרובוסט טי. 4 חמוש, נושא סמלי ח"א של דרום תימן, נראה בתצלום זה בבטיסי האוויר קורמקסור, ש"הוקט על ידי חיל-האוויר הבריטי.

בי אי סי 167 של חיל האוויר הסעודי.



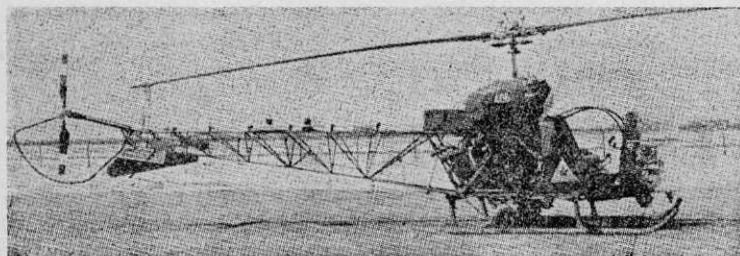
של דרום-תימן, ומנסיכויות מוסקאט ועומן. בס"ה הוזמנו 57 מטוס. לאחרונה הצטרפה גם נסיכות אבו-דהאבי בהזמנה אפשרית של 6-12 מטוס.

המאורעות המדיניים במזה"ת, "הולידו" על כן חילות אויר ערביים נוספים, שיש להניח שיגדלו במהירות וירכשו מטוסי תקיפה מהירים וחדשים יותר (כדוגמת כווייט).

מהירות המטוס בלי חימוש בגובה פני הים — 756 ק"מ/שעה וב-20,000 רגל — 775 ק"מ/שעה. שיעור נסיקה — 5,700 רגל בדקה ולגובה 40,000 רגל יגיע ב-15.5 דקות. רדיוס הפעולה (עם רק"טות ומקלעים) הוא 722 ק"מ. המטוס הראשון מדגם זה הוטס באוקטובר 1967 ו-25 מטוסים ראשונים הוזמנו ע"י ערב הסעודית. הוזמנות נוספות באו מסודאן, מהרפובליקה העממית

חיל-האוויר של הרפובליקה העממית של דרום תימן

אחד בלבד לפני ביצוע הפינוי הסופי של כוחותיהם. נשארו רק ארבעה מטוסי פרובוסט טי"4, ששימ"ו שו ליחידות חיל-האוויר האנגלי במקום כמטוסי אימון. מטוסים אלה הוטסו לאנגליה, שופצו, שוננו לדגמי טי"52 והוחזרו לעדן. ארבעה מטוסים נר"טפים, כנראה בי אי סי 167, הוזמנו באותה תקופה, אם כי באופן בלתי-רשמי.

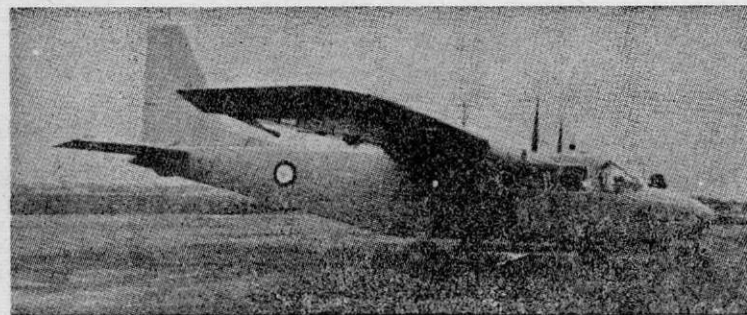


הליקופטר בל 47-גי' מתוצרת בריטניה. (ניב"נו על ידי ווסטלנד) השייך לחיל האוויר של דרום תימן.

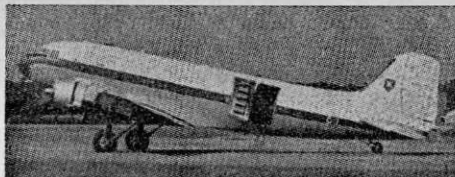
החלק התובלתי והסיורי כלל: שלושה מטוסי דקוטה טי"47, ששופצו והותאמו למשימות צבאיות, כולל הצנחת צנחנים וציוד. דקוטה רביעית סופקה בסוף 1967; שישה הליקופטרים „סיאקס" (במקור אוגוסטה בלי"47 גי"3 בי) ושישה מטוסי סיור קרי-שור בינוניים מטיפוס ביבר, תוצרת קנדה.

כל המטוסים הללו סופקו עוד לפני עליית המשטר החדש והם סומנו בסמלי הממשלה הפדרא-לית של דרום-ערב (ראה תצלומים). עם ההפיכה כוסה סימון זה בצבע ויש להניח שסמליהם החד-שים יהיו אלה של דגל הרפובליקה העממית של

המו"מ של בריטניה היה כמובן עם הממשלה הפדראלית של דרום-ערב, שנפלה זמן קצר אחר מתן העצמאות ב-30 בנובמבר 1967 ואיתה גם תוכניות הסיוע הנרחבות. במסגרת התוכנית המקורית להקמת חיל-האוויר של דרום-ערב, הסכימה בריטניה להשאיר בעדן שמונה מטוסי הנטר מטיסת מס' 43. מטוסים אלה היו צריכים להוות את הבסיס הקרבי-הטקטי של חיל-האוויר החדש, אך לאחר ש, התזית לשחרור לאומי" השתלטה על המדינה, נסוגו גם האנגלים מהבטחותיהם והטיסו את ההנטרים מהמקום יום



אבו דהאבי היא שייך כות במפרץ הפרסי. עכוו חיל האוויר ה-חדש שלו הזמין ה-שייך שני מטוסי ברי-טן-גורמן איילנדר, אשר הראשון מהם נר"א בתצלום זה. מרכז הסמל צבוע זהב ו-טביבו שני מעגלים, לבן ואדום.



די סי 3 ("דקוטה"), מקודם של חברת תעופה דנית, שופץ והותקן עבור הסולטן של מוסקט ואומן, על ידי חברה בריטית. הוא נושא את סמל הסולטן ואת המספר 500.

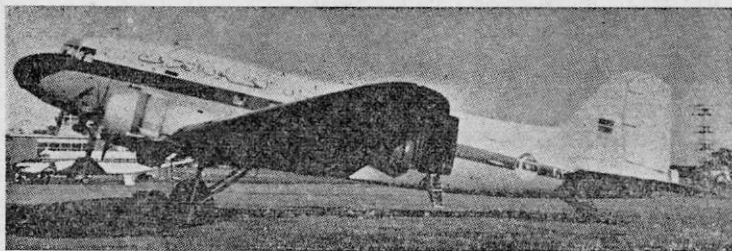
קרב ומפציצים מתקדמים מתוצרת הגוש המזרחי, בשמי איזור איסטראטגי חשוב זה.

דרום-תימן. בעל חשיבות רבה לחיל-האוויר הערבי הצעיר הוא שדה-התעופה המפותח של עדן. הוא נמסר לידיים ערביות במצב תקין (בדומה לנמל הימי) וניתן לשימוש מידי גם למטוסים מתקדמים יותר. קירבתו למעבר הדרומי של ים-סוף, "באב-אל-מנדאב" מאפשרת הגשת סיוע אווירי מהיר במקרה של תקריות צבאיות והתרחשויות מדיניות-בטחוניות במקום זה. מעדן ניתן כמורכב להגיע, בקלות יחסית, לשטחי המריבה של את-יופיה ובתוכם אריתריאה, לג'יבוטי, לסומאליה, ובכיוון שני לנסיכויות הנפט שלאורך המפרץ הפרסי. נראה היום ששתי הרפובליקות העממיות של תימן ודרום-תימן תתאחדנה למסגרת מדינית אחת, שתקבל את מלוא העזרה הצבאית מבריה"מ. על כן לא נתפלא אם נשמע בקרוב על הופעת מטוסי

שלושה משפטים — לסיכום...

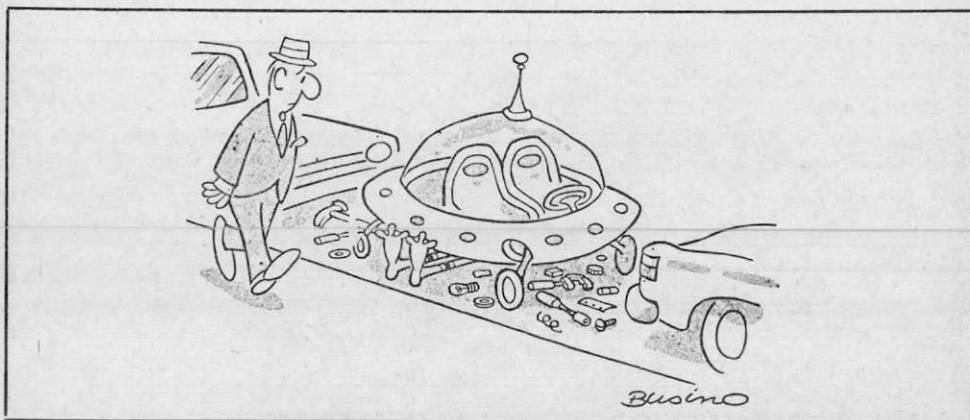
הצרפתי שנערך לא-מכבר במספר מדינות אחרות. מעניין גם שבמקביל לקניית מטוסי תקיפה רוכשות כמה מהמדינות שנוכרו (וכן לוב) גם מכשירי מכ"ם וטילי קרקע-אוויר מהיעילים ביותר — טילים שתפקידם יהיה להפיל כל מטוס בלתי רצוי בשמי ארצם...

הגידול התעופתי-הצבאי בארצות ערב אלה התאפשר וניזון מקופות גדושות כסף (תמורת הנפט) אך יש גם גורמים חיצוניים שמוכנים לתרום את חלקם בהתפתחות זו על-ידי מענקים, מתנות ותמורת "שווה-כסף פוליטי". על כך מעידה פעילות הסובייטים בכמה מן הארצות וסיוור שר המלחמה

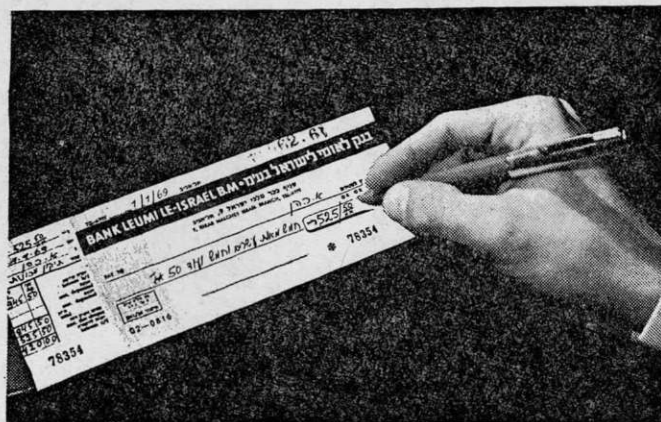


דקוטה מסחרי מעודפי חברה גרמנית, אחד מתוך ארבעה, שהותק אמו להצנחה ולתובלה צבאית. המטוס נושא את סמלי חיל האוויר של דרום-ערב (שחור, ירוק והכלת עם חצי-סהר וכוכב בלבן). בי-רגע שההליקופטר הי-

אחרון של חיל היס הבריטי התרומם מעדן בנובמבר 1967, הותז צבע שחור על הסמלים מאוחר יותר וצבע הסמל המשולש של דרום-תימן...



שכלם בנשייה



יותר נוח, יותר בטוח יותר זול

וכעת גם

אם אין לך עדיין חשבון אצלנו,
פתח עתה חשבון שיקים.
נשמח להגיש לך את השרות הבנקאי
הזול, המקיף והטוב ביותר.

בנק לאומי
לישראל בע"מ

עבור 80 הפעולות הראשונות
בניהול חשבון השיקים שלך
(נכומר 4 דפי חשבון לשנה)
אין הבנק מחשב לך
כל תשלום שהוא -
עבור כתיבות נוספות -
התשלום נסוד כעת
יותר משהיה נרוג בעבר.

עירווי נשק לביאפרה

יתכן שהסיבה החשובה ביותר לכך שמדינת ביאפרה הרצוצה והמצומקת ממשיכה להתקיים מול התקפות הצבא הפדרלי של ניג'ר ריה היא עירווי רצוף של סיוע צבאי צרפתי. אף על פי שהצרפתים תים ממאנים להודות בתפקידם, אחד הסודות הפחות-שמורים של מלחמת זו הוא שכמעט מדי לילה בלילה מוטס נשק לביאפרה משתי מדינות אפריקניות, מושבות צרפתיות לשעבר, גאבון וחוף הים שנהב. ברם, אף על פי שכל אחד יודע זאת בעיר בירתה המזוהחת של גאבון, ליברוויל, אך מעטים מוכנים לשוחח על כך עם עתונאים ואת למרות שהמטוסים מצויים שם לעין כל: ארבעה די טי-4, שלושה די טי-3 וקונסטליישן אחד, החונים ברחבת חנייה מוקפת דקלים שלחוף הים. המטוסים רשומים במדינות שונות — צרפת, גרמניה, בלגיה, זמביה, ביאפרה וגאבון. בכל יום, בשעות אחר הצהריים, מסיעים שלושה או ארבעה מטוסים אל שדה התעופה הצבאי הסמוך לשם העמסה, אחר ממריאים לביאפרה בשעה 18.00 בדיוק. הם חוזרים לקראת הצות, לאחר הטיסה הלוח ושוב בת 1500 הק"מ. בעקבות מכוניתו של עיתונאי המתקרב למסלול, נוסעת מכור בית "סיטראן" שחורה של משטרת הבטחון הצרפתית.

את הנתוב לביאפרה מקיימות שתי קבוצות טייסים, אחת דוברת אנגלית והשניה צרפתית, והן מופרדות היטב זו מזו. האיראים דוברי-האנגלית משוכנים במלון רעוע ומוכה-יתושים בשם "הוטל דה לה רוידנס", המנוהל על ידי צרפתיה שחורת-שיער בשם ג'קי, שהכשרתה היחידה כנראה היא שהיא יודעת לספור באנגלית. שמונה-עשר מהטייסים הם רוידים זיים או דרום-אפריקאים, וכולם צוטים את, "המדים" של המתישב הבריטי באפריקה: נעליים ממורקות ומבריקות, גרבים ארוכות,

תשלום ראשון עבור בית בסולסי-בריי. לרודוי שני היתה מוטיבי-ציה שונה: "ההרולד ווילסון הוא הוא ממור. הוא נגד ביאפרה והוא דופק גם אותנו. זאת הודמנות לדפוק אותו."

15 דולר הבקבוק — לטיי-

סים הצרפתיים, שמספרם יותר קטן, מגורים יותר נעימים. הם מתגוררים במלון "גמבה", שם הם מבלים את שעותיהם הפנויות ב-זלילת ארוחות יקרות (מ-25 דולר ומעלה) והרקת בקבוקי יין (15

מטריה סילונית — באויר, ריגיל הוא להתגבר על איתני הטבע. על הקרקע — אין לזלול אפילו במטריה הנושנה והנאמנה. טייס הקרב השוויצרי הצועד אל ה"מירו" שלו בגשם מוכיח הנחה זו הלכה למעשה.



באוויר העולם

הכללי טוען שרשומים בחברתו „הרבה למעלה מ-100 חברים“.

טיסה על שפת הצלחת — האגודה טוענת שאמונתה שאובה מסיפור בראשית בתנ"ך ולכן אין להטיל ספק כלשהו בעניין. „אין כל ראיות שיתמכו בתיאוריה ש' האדמה מתגלגלת בחלל,“ אומר שנטון, „אך העולם כולו מתקיים על אמונה זו ולפיכך מוכרחים ל' קיימה.“ ברם, האגודה מוכנה ל' ערוך בדק בהנחותיה, לאור עובדי דות חדשות. לאחר שעשר הקפור' תיה של אפרול 8 סביב הירח הרסו את אמונתם של חברי האגודה ש' הירח, בדומה לשמש, הוא גוף קטן הסובב את הקטבים, הודיע שנטון שאגודתו מודה בכך ש' העולם הוא עגול ככלות הכל. ברם, הוסיף, אין זה כדור כי אם דיסקוס „והקפות האסטרונואטים היו פשוט טיסות עגולות, בדומה לטיסה על שפתה של צלחת עגור' לה.“

שנטון ורעיו אינם מתיאשים מן העובדה שחסר להם סיוע מדעי או דתי לרעיונותיהם. „מורים, מדענים ושרי ממשלה הם אויבי הקשים ביותר,“ אומר שנטון, ור אפילו אשתו, שני בניו ושני נכדי דיו הם לא-מאמינים בתיאוריית ה' עולם השטוח. „לעתים קרובות

רים כבר היה בן קרוב למאה שנה והסיירים הנודעים הרחיקו לכת על פני כדור-הארץ כולו מבלי „ליפול מהקצה“. בסופו של דבר, בעת שהאסטרונומיה אישרה את תנועתו של כדור-הארץ סביב ה' שמש, הודתה אפילו הכנסיה ב' טעותה ודומה היה שהויכוח סביב צורת עולמנו נסתיים. אולם כיום, למרות צילומי אפרול 8 המראים את כדור-הארץ בצורת כדור עגול וכחלחל הנע בחלל, עדיין מחזיקה מעמד קבוצה קטנה של נאמינים. צילומי אפולו, טוענים אנשי „ה' אגודה הבינלאומית לחקר עולם שטוח“, הינם „מעשה מירמה, זיוף ואחיות עינים,“ ועולמנו נשאר עדיין כמרכו גייה של היקום.

„אגודת העולם השטוח“, שמרכי זה בעיר דובר באנגליה, נוסדה ב'1956 בלונדון על ידי שישה אנשים, כשמטרתה היא ללחום ב'שטיפת המוח' הנעשית בעולם כדי להחזיר את המושג „המגוהך“ של עולם עגול. כיום, קוצרת ה' חברה פירסומת בכל פעם שלווין נוסף מאשר את מושג כדור-הארץ העגול, הנע בחלל — העיתונאים מתדפקים על דלתו של המוכיר הכללי, סמואל שנטון, צייר של' טים בדימוס בן 65, כדי לשמוע מפיו „צימוק“ לעיתונם. המוכיר

דולר הבקבוק). הם לובשים מכני סגים קצרים מזהמים וחולצות ספוגות זיעה ורגליהם היחפות תקועות בסנדלי-אצבע יפניים. הם נראים קשוחים בהרבה מרעייהם דוברי האנגלית ופיהם קפוף. כל נסיון לפתוח בשיחה עמם נדון לכשלון מראש; פניהם הגאליות הצרות, ארוכות-החוטם, נשארות אטומות.

הרף בעיות קשות בהשגת כמות מספקת של דלק תעופתי בעל אוקטן גבוה, נראה שנחוושה ה' לתתם של הצרפתים להתמיד ב' מבצעם. מספר ניכר של ספינות משא ומיכליות פרקו מטענן ל' אחרונה בליברוויל. המטען כלל תיבות-עץ ארוכות בעלות ידיות חבלים, מהסוג המשמש בצרפת ל' העברת תחמושת. התיבות הובלו במשאית צבאית צרפתית לשדה התעופה הצבאי, שם ניראו כבר תיבות אחרות שנשאו את הכתור' בת „מנות מזון צבאיות“. מה מריץ את הצרפתים? התשובה עשויה להמצא בנפט הביאפרי (מיליון הבות ליום, או כשליש התפוקה של כווייט). סיבה שניה היא שאיפתו של דה גול לנצל כל הזדמנות להקשות על הבריטים, התומכים, כידוע, בניגריה. סיבה שלישית: ניגריה מאוחדת ומפותר' חת נראית בעיני צרפת כאיום ל' שליטתם הכלכלית במערב-אפרי' קה. בינתיים, ממשיכים המטוסים להגיע לשטח המצומצם שנותר' בשליטת ביאפרה.

בניא העולם השטוח סמואל שנטון.



כדור הארץ הוא שטוח, ככלות הכל

כאשר הרשיעה הכנסיה הקתו' לית את גליליאו בשנת 1632 כי כופר, על רעיונו שעולמנו הוא גוף כדורי המתגלגל בחלל סביב השמש, כבר היה ברור שמאמצי הכנסיה לשמור על המערכת ה' מסורתית של עולם שטוח ופחוס — הם מאמצי-שווא. עידן הסיור

באוויר העולם

כמה זמן הם ממתנינים?

לאלה הפבורים שפקקי תנועה קיימים אך ורק בכבישים, מוגשת השמלה להלן המפרטת את הפיגורים הממוצעים בהמראה ובנחיתה במספר נמלי-אוויר בארה"ב. הנתונים מתייחסים לשעות-השיא, שהן 16.00 עד 20.00.

נמל אוויר	מיסות יומיות	דקות פיגור בנחיתה	דקות פיגור בהמראה
צ'יקגו (או היר)	1800	10	16
ניו יורק (קנדי)	1537	20	40
מיאמי	1209	7	12
לוס אנג'לס	1199	15	25
דנבר	1195	15	18
דאלאס	945	9	11
סנט לואי	937	4	5
אטלנטה	905	12	15
ושינגטון (ניישל)	872	16	14
ניו יורק (לה גרדיה)	866	15	35
סן פרנסיסקו	819	11	15
הונולולו	799	5	4
קליבלנד	797	5	6
יוסטון	737	5	11
ניוארק	700	16	35
פילדלפיה	673	10	15

מצויה ההתנגדות העזה ביותר על סף הבית ממש. אינני הנביא ה' ראשון שכבודו מחולל בביתו."

קרקס הרקיטות היפני

לאירוע היו כל סממניו של קרקס שהגיע העירה. באי הזעיר טנגשימה, 1000 ק"מ מדרום-מערב לטוקיו, הצהירו שלטים מאירי עיניים "ברוך בואכם החללאים". עם רדת הלילה, קיפצו עשרות אורחים ברחובות, לבושים קימונו קיציים ונעלי עץ ושרו את מנגינת "שיר הרקיטה". אפילו באתר השיגור בראש גבעת-החלל הורג' שה אירת קרנבל, שעה שטילאי יפני הכריז בקול מונוטוני את מספרי ספירת השיגור: גו, שי, טאן, ני, איצ'י. אחר-כך, על רקע קריאות "סוגווי" (נהדר), התרוממה רקיטה בת 2 טונות, צבועה אדום ולבן, מהכך וציירה קשת רבת חן. היה זה צעד נוסף קדימה ב' הפיכתה של יפן למעצמת חשובה בחלל.

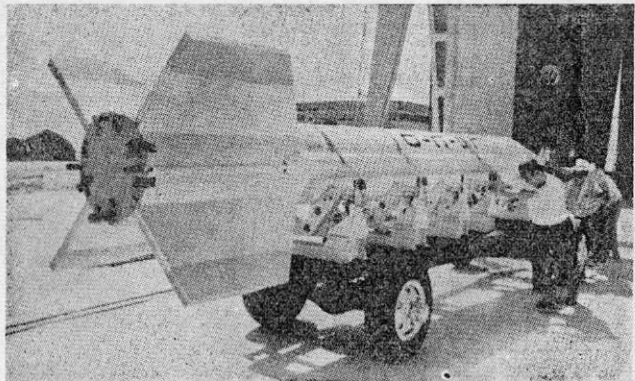
תחילה מדעני טוקיו רקיטה זעירה שמשקלה 285 גרם (!) וכינוה "העיני פרוץ". אולם עד תחילת העשור הנוכחי כבר פיתחו הטילאים היפניים מגוונים כה חזקים עד כי בעת אחד השיגורים הטילו (שלא במתכוון) טיל לתוך ברית-המועצות או צפון-קוריאה (היפנים אינם מבקשים, כמוכן, הבהרות ו' הרוסים והצפון-קוריאנים אינם מספרים). ועתה מתכוננת יפן לפתוח במחקר חלל ממש. בחודשיים אלה ממש צפוי שיגור הי' ליון היפני הראשון ממרכז החלל החדש בטנגשימה. בכך תהפוך יפן לאומה הרביעית בעולם — אחרי בריה"מ, ארה"ב וצרפת — שעלה בידיה הדבר.

למרות התקדמותו המפליאה סר' בל עדיין מאמץ החלל היפני מר

(המשך בעמ' 108)

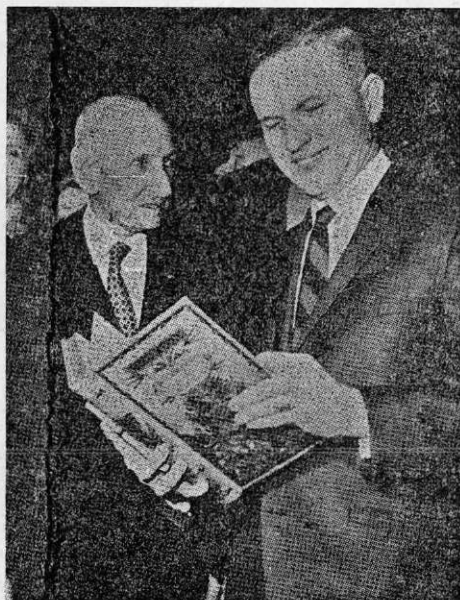
אוניברסיטת טוקיו קיבלה על עצמה בהתנדבות את עול המחקר, החלה יפן מתענינת בחלל. תוך עבודה בתנאים פרימיטיביים, יצרו

רקטת מחקר יפנית מוצאת אל כן-השיגור ב,מרכז החלל הלאומי" אשר באי טנגשימה.



דמויות בעולם התעופה

זה היה בשנת 1942. הוא שימש כטייסו של הנשיא רוזוולט במטוס המפורסם „הפרה הקדושה” ואחר כך שירת את הארי טרומן במטוסו, ה„אינדפנדנס”. מאירס, שכינויו־שלו היה „האנק”, הירבה להשמיע טיפורים אודות הדמויות המפורסמות שנימנו על נוסעיו — במיוחד על ווינסטון צ'רצ'יל, שהיה יושב



אסטרונאוט פרנק בורמן (מימין), נכש עם ז'י-זיל וורן, נכדו של הסופר המפורסם ומקבל מידיו עותק עתיק של אחד מספריו.

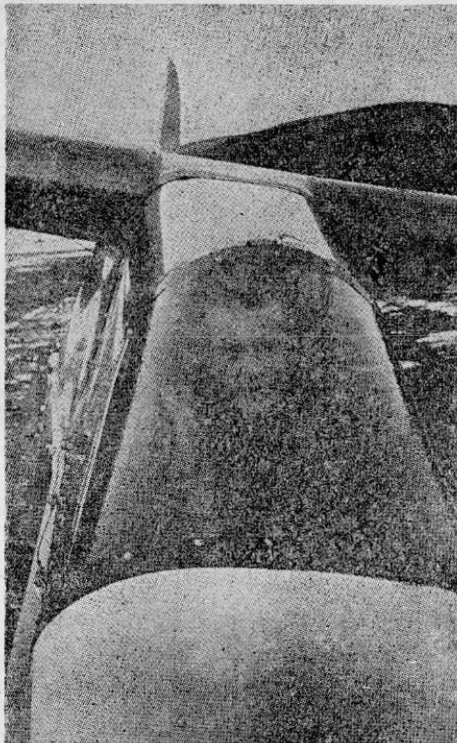
במושב טייס־המשנה עם משקה חריף בידו וסיגר עבה בפיו והיה מעמיד פנים שהוא מטיס את המטוס. שונים ממנו היו הגברת צ'יאנג קאי־שק ובני פמלייתה, שתוארו על ידי מאירס כ„אנשים יחידים שהתייחסו אלי כאל נהג מונית פשוט”. לפני חוד־שיים, בגיל 61, נפטר מאירס מהתקף לב בעיר פורט וורת, טקסס ●●● „אף פעם לא ראיתי כל־כך הרבה ממעצבי דברי ימי התעופה במקום אחד ובעת ובעונה אחת”, אמר האויראי הוותיק **קלרנס צ'מברלין**, בן ה־74. „אני חושש שארוחת־ערב זו

מטוס הדרכה קל **צ'יפמנק**, שצבעו היה אדום לוחט, חג סביב בסיס בטינגבורן של חיל האוויר הבריטי ליד קמברידג'. הוא נראה זעיר עוד יותר על רקע המפציצים הסילוניים הענקיים של הבסיס. אולם, בתום ההקפה ביצע הטייס נחיתה מושלמת והסיע לעבר אחד ההנגרים. הקהל, מורכב מקציני ה**ר.א.פ.**, השמיע תרועה מחרישת־אוזניים. מתוך תא הטייס יצא יורש־העצר הבריטי, **הנסיך צ'רלס**, 20, שביצע זה עתה את טיסת־היחיד הראשונה בחייו, לאחר 14 שעות־טיסה עם מדריך ב־19 טיסות. הנסיך רץ מיד לטלפון הקרוב ביותר כדי להודיע לאמו, **המלכה אליזבת**, על הישגו. המלכה, מצידה, רגילה לפעילות תעופתית של הגברים במשפחתה: **הנסיך פיליפ**, אביו של צ'רלס, הוא טייס בעל ותק, שרשם עד כה למעלה מ־2000 שעות טיסה. המלך ג'ורג' ה־6 והדוכס מווינדזור, אביה ודודה של אליזבת, שניהם למדו לטוס בטרם



דמויות מתולדות התעופה, מימין לשמאל: ריקני בייקר, קוקון ודוליטל.

עלו על כס המלכות ●●● **הנרי מאירס** היה אחד הטייסים המנוסים ביותר של חברת התעופה אמריקן אירליינס, כאשר נתבקש לעבור לשירותו האישי של נשיא ארה״ב דאז, פרנקלין רוזוולט.



סופר נורמן מייילר לפני המראתו בדאון שווייצר.

על חזהו את אותות, צלב הטיסה המצטיינת, "מדליית האויר" ו"כוכב הארד" ●●● ואם כבר מדובר באמריקאים ממוצא יהודי, כדאי להזכיר את **כרי מוריס גולדוטר**, בן ה־60, מועמד הריפובליקנים בבחירות לנשיאות לפני ארבע שנים, שהובס על ידי לינדון ג'ונסון. בבחירות האחרונות, השתתף גולדוטר כמועמד למשרת סינאטור מטעם מדינתו, אריזונה. את סיבוב הנאומים שלו עשה הטייס הוותיק כשהוא מטוס את מטוסו, **ססנה 401** בעל שני מנועי טורבו־פרופ. בין אימרות'הכנף שהשמיע בנאומיו: "טיסה היא כמו מין — אינך מוותר עליה עד שאתה מוכרח לעשות זאת." כאשר זכה בבחירות וחזר למושב בסינאט של ארה"ב, סיכם את המאורע בדימוי תעופתי נוסף: "לאחר מה שקרה לי לפני ארבע שנים, אני מרגיש כאילו הייתי טייס הקמיקזה היחיד שהתאבד — וחזר." ●●● בעלה התכונן להמריא לטיסה נוספת בשורת טיסותיו שוברות'השיאים ולכן היה זה סבבי בחלום שבטי קונרד העניקה לו נשיקה ארוכה וחיוק "שלא תשכח אותי במשך חודשיים". מסתבר שהי בעל לא ישכח. לאחר הנחיתה בקלגרי, בצלע הראשונה של סיסה שעמדה להפוך אותו לאדם הראשון שחשס סיסתי־יחיד מעל שני הקטבים, גילה **מקס קונרד** בן ה־65, "הטבא המעופף" המפורסם,

היא הפעם האחרונה שכולנו נמצא יחדיו. צ'מברלין, שהיה אחד הטייסים הראשונים שחצו את האוקיינוס האטלנטי ללא־חנייה (שבועיים לאחר שעשה זאת **צ'רלו לינדברג** ב־1927), נימנה על 43 אורחי הכבוד בארוחת־הערב שנערכה בניו־יורק. מטוס־קרב **ניפורט 28** ממלחמת־העולם הראשונה הוצב בכניסה לאולם והנוסטלגיה שלטה בכיפה בהתאסף קבוצה אגדתית של חלוצי תעופה, שכללה את "טייס הקוטב" **ברנט באלמן**, 69; גיבור מלחמת העולם השניה **ג'ימי דוליטל**, 72; הטייסת שהרב־תה לשבור שיאי תעופה **ג'קלין קוקרן**, 69; אלוף מלחמת העולם הראשונה **אדי ריקנבייקר**, 78; ז'מלך המהירות **רוסקו טיני**, 73. לכולם חסר בורג קטנטן, אמרה טייסת ותיקה בשם **אלינור סמית**. "באותם ימים הם היו מוכרחים להיות קצת מסורפים. והעובדה שהגיעו לגיל מתקדם בוודאי לא שינתה את אופיים." ●●● **אנה שאַנו**, בת ה־46, אלמנתו של גנרל קלייר שאנו, מפקדם של "הנמרים המעופפים" המהוללים בסין, היתה אף היא בחדשות, כאשר נודע על כוונתה להינשא ל**וורן נאול** בן ה־60, מושל מדינת וויסקונסין ●●● לעומת הדמויות המפורסמות מן העבר, סימל מפקד החללית **אפולו 8**, **פרנק בורמן**, את התקדמותו הרבה של האדם, כאשר חלף ביעף במסגרת "הקפה" באירופה דרך ארמון בקינגהם, דרך ארמון האליזה בפריז, עד ארוחת־ערב עם המלך בודואן והמלכה פביולה של בלגיה. בורמן הוכיח את כשרונו גם בשטח הדיפלומטי. באנגליה, הוא הצביע על כך שתא הדלק של **אפולו** מבוסס על המצאה של מדען במקברי־ג', בפריז, התבטא בשבח סופר המדע הדמיוני ז'יל וורן, במכתב אישי לנכדו של הסופר, **ז'וזף ז'ורן**. לאחר פגישה עם הנשיא דה גול, דיווח: "חשיתי יראת כבוד. הבנתי שאני בחברתו של אדם גדול." ●●● סופר אחר, שאינו עוסק בספריו במדע דמיוני, ניסה את כוחו בתעופה מעשית, אף כי בממדים צנועים למדי. הסופר היהודי־אמריקאי **נורמן מייילר**, בן ה־46, עלה בדאון **שווייצר** לגובה 3000 רגל, כשהוא נגרר על ידי מטוס, אחר שיחרר את הכבל ונכנס לצלילה מסמרת־שער. ידידיו, שהביטו בו מהקרעק, הבינו את הסיבה לכך: היתה זו הפעם הראשונה שמילר ישב ליד הגאיו של כלי־טיס כלשהו, עם או בלי מנוע ●●● גם **אמיל ז'ולא ברמן** הוא יהודי־אמריקאי, אך לעומת מייילר, העוסק לאחרונה בהפגנות אלימות, מטפל ברמן ב...הגנה על **סירחן סירחן**, רוצחו הערבי של הסינאטור קנדי, שביצע את מעשהו "כמחאה על דיכוי אחיו בידי היהודים בפלשטין". אמיל ז'ולא ברמן, 66, שזכה בשמו הפרטי התמוה הודות להורים בעלי אופי רומנטי ביותר, נולד בניו יורק ולאחר שהוסמך כעורך־דין התגייס לחיל האוויר האמריקאי, הטיס מפציצים בירת סין־בורמה־הודו במלחמת העולם השנייה, ביחידתו של גנרל סטילוול. בעת ששוחזר, נשא

באוויר העולם

(המשך מעמ' 105)

בעיות רבות ומגוונות. בטנגשימה, למשל, עדיין נתונים הטילאים ב־קרב רצוף עם דייגים מקומיים על זכותם להשתמש באוקינוס וְ לעתים קרובות מופסקות הפעור לות על ידי ציים של ספינות דיג הנכנסים לאיזור הפגיעה דקות לפני השיגור. המור מזה: חוקרי החלל נתונים במיטת סדום תקציב בית; תקציב החלל של יפן אש־תקד לא עלה על 24 מיליון דולר (בהשוואה ל־4500 מיליון בארה"ב).

כשרקיטות גדולות יותר כבר מונחות על לוחות השירטוט, טוע־נים הרקיטאים היפניים שיהיו זקרי קים לכ־500 מיליון דולר במשך חמש השנים הקרובות.

במירוץ עם סין — יסושי־רו קורודה, בן ה־48, מנהל ה־פיתוח של „מרכז החלל הלאומי“ היפני וחבריו המדענים מקווים שהכסף הנהוץ יוקצב להם. כי למרות שאין הם ששים להודות בכך בפומבי, היפנים חשים שהם מצויים בעיצומו של „מירוץ“ עם

סין הקומוניסטית על השאלה מי תהיה המעצמה האסיאנית הראש־נה שתשגר לוויין. מצד שני, מדעני ומדינאי יפן רואים בתוכנית ה־חלל אמצעי להחזרת מעמד של מעצמה לארצם.

דעת הציבור ביפן חריפה ב־התנגדותה לשימוש צבאי ברק־טות. ברם, הטילאים היפניים מור־דים שכאשר יהיה מצוי בידם ה־כושר לטובב לוויין סביב כדור־הארץ, יהיה זה דילוג קצר יחסית ליצר טיל מודרך. „ברגע זה,“

דמויות בעולם התעופה (המשך מהעמוד הקודם)

אחד הענקים בעולם הכלכלה הבינלאומי, **אבלין דה רוטשילד**, בן ה־37, גילה אמצעי חדש לח־שת פעלותיו: הוא משתמש בהליקופטר צמוד, המביא אותו לפגישותיו הרבות ●●● **במירוץ ארתורי וי. בקמפריוב**, 33, טייס חיל האוויר האמריקני (20 מדליות, ביניהן „כוכב הכסף“ ו־צלב הטיסה המצטיינת“), שעבר 202 גיחות קרביות בוויאטנם ללא פגיעה, נהרג בהתרסק מטוס הסיור הטילוני שלו, רפ־101 וודו, בהיותו בטיסת אימונים ליד בלו־רידג, מדינת ג'ורג'יה ●●● שלושה שמות שכדאי לזכור, שמות שייכנסו להיסטוריה בעוד חודשים ספורים, הם אלה של האסטרונאוטים הוותיקים שיהיו את צוותה של החללית **אפולו 11**. השמות: **ניל ארמסטרונג**, טייס הניסוי לשעבר, האזרח הראשון בחלל, אלוף־משנה (חיל האוויר) **אדווין אולדריין** וסג־אלוף (חיל האוויר) **מייקל קולינס**. שעה שקולינס יישאר בתא־הפיקוד במסלול סביב הירח, י־רדו ארמסטרונג ואולדריין בנחתת־הירח, הפכו לאנשים הראשונים על פני לווינו הטבעי.

שחיבוקה הנלהב של רעיותו היה הגורם הישיר לסדק שנתהווה באחת מצלעותיו. „אני אחזיר לה את זה כשנפגש באריזונה,“ אמר מקס. וכשטרט דביק צמוד לחזהו, נכנס לתאר של הפייפר אצטק



בנקאי אבלין דה רוטשילד, יורד מההליקופטר שלו



שלושת אנשי אפולו 11 (מימין לשמאל): קולינס, שישאר במסלול סביב הירח, ארמסטרונג ואולדריין, שירדו אל פני הירח.

הדומנועי, שעמד להטיטו לפי התוכנית מעל אלסקה, הקוטב הצפוני, נורבגיה, צפון אפריקה, דרום אמ־ריקה, הקוטב הדרומי, ניו זילנד והאואיי ●●●

באוויר העולם

למרות שאנשי טאנדיה אינם משוחחים על כך, נראה שדגמים ראשונים של טילים טארה-דינר מיים פותחו כדי לבחון את אפשרות החדירה לתוך מתקני שיגור תת-קרקעיים של טילים צבאיים. ברם, כאשר נתברר שטילים גריי לים יכולים לבצע את המלאכה באותה מידה של יעילות, החליטו מהנדסי טאנדיה לכתת חרבותם ל-איתם...

אירובטיקה של פילים

הליקופטר CH-53A „סי טטא” ליון של חיל הנחתים האמריקאי מתוצרת סיקורסקי, שהוא ההליקופטר הגדול והמהיר ביותר המיוצר היום במערב, ביצע שורה של גילגולים ולולאות — תימרור נים ללא תקדים לגבי הליקופטר בעל ממדים כאלה.

התימרונים היו חלק מתוכנית ניסויי טיסה, משותפת לחיל הים, חיל הנחתים והברת סיקורסקי.

לאחר שחדר לעומק רב, מוצא הטיל דמוי-החץ מתוך האדמה.

גיאלוגי של הקרקע באיוורים שקשה להגיע אליהם בצידוד קידוח רגיל. הוא יוכל לאתר מרבצים מינרליים, לחקור הרכב הקרקע במקומות שנועדו לבניית סכרים ולהטמין פסולת רדיו-אקטיבית ב-עומק רב. בסופו של דבר, יתכן שטיל מעין זה ישוגר מחללית ב-מטרה לגלות אם קיימים מים מתחת לפני השטח של מאדים או של נוגה.

מפתחיה של „המקדחה המעופפת” דמויית-החץ הם אנשי מעבדת טאנדיה של הוועדה האמריקנית לאנרגיה אטומית באלבוקרק, ניר מכסיקו. הם המציאו את המילה „טארה-דינמי” על-מנת לתאר את מסעו המהיר של הטיל דרך ה-קרקע לעומקים של עד 60 מטר. חרטומו החד של הטיל מפץ אב-נים ועפר לצדדים, קודה מעבר לגוף הטיל. הודות למהירותו ה-גדולה, חולף גוף הטיל דרך ה-חלקיקים שהוסטו הצידה, בטרם הספיקו לחזור למקומם ולהפריע למעברו. (למעשה, לעתים קרובות קודה שהצבע שעל גוף הטיל אפילו לא נשרט.) לטיל אין מנוע משלו. עוצמתו נובעת מהתאוצה הטבעית של הנפילה ומהמהירות האתחלתית שהוענקה לו על ידי המטוס המשגר.

חרב לאת — בחלקו האחורי החלול, נושא הטיל מד-תאוצה שנועד למדוד את ההתנגדות ל-מעבר הטיל דרך סוגים שונים של קרקע וסלעים. משדר-רדיו מע-ביר את הנתונים דרך אנטנה ארוכה הקשורה למצנח קטן מד-אחורי הטיל. בניסוי מסויים ש-נערך במפרץ סן פרנציסקו, הוטל מהליקופטר טיל שמשקלו 525 ק"מ. הוא חדר דרך 22 מ' של אדמה רכה, רשם 20 גי' בלבד של האוטה. אולם בהגיעו לשכבת אדמה צפופה יותר, קפץ כוח ה-תאוצה והגיע לכ-50 גי'. הטיל נעצר לבסוף בעומק 32 מ'. כל זאת לא ארך יותר משבריר שניה.

אמר דיפלומט מערבי בטוקיו, „ה-יפנים אינם מעוניינים ואינם זקוקים לטילים. אך עמדה זו אינה יצוקה בביתו. בעוד חמש או עשר שנים, אם הסינים יתחילו לנפנף בטילים ולפוצץ פצצות מימן, עלולה גישת היפנים להשתנות מהר מאד...”

הטיל הטארה-דינמי

גבוה בשמי המדבר, משפיל מפציץ-הקרב של חיל הים את חרטומו, נכנס לצלילה ונופל כאבן הישר אל ים החולות במהירות 875 ק"מ בשעה. בהגיעו לגובה 20,000 רגל מהקרקע, משחרר ה-טיס טיל בן 450 ק"ג שאורכו 3.5 מ, מושך ויוצא מצלילתו. תוך שניות ספורות כבר מגיעה מהירותו של הטיל ל-1100 ק"מ בשעה והוא פוגע בחול מבלי להתפוצץ. נפל? לאוו דווקא. הניסוי המוצלח נועד לבחון טיל חדש — קרקע / תחת הקרקע — שיסייע למדענים ולהמהנדסים לקבוע את ההרכב ה-

טיל טארה-דינמי מואץ כלפי מטה כשהוא צמוד למטוס סקי-הוק של חיל הים האמריקני.



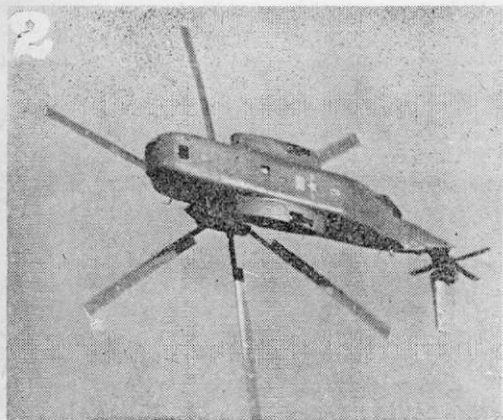
באוויר העולם

טיקורסקי בסטרטפורד, קונטיקט. הטייסים היו סגן-אלוף רוברט גואי מחיל הנחתים וטייס הניסוי האווירי רחי בירון גראהם, מחברת טיקורסקי.
 עד 2.8 ג"י — את הגיל-גולים התחילו במהירות 140 קשר לערך (כ-250 ק"מ בשעה). שיעור

טיסת ניסוי חד-פעמית במטוס בעל מיכשור מלא לשם צבירת הנתונים ההנדסיים המבוקשים. ההליקופטר הגדול הוא מה-טיפוס שבשירות חיל הנחתים בי-וויאטנם להובלת משאות וגיטות. התימונים נערכו מעל מפרץ לונג איילנד, כ-25 ק"מ מדרום למפעלי

שמטרתה לחקור תכונות דינמיות של מערכות הרוטור של ההליקופטר, במגמה להרחיב את כושרו המבצעי. מחקר הנדסי גילה שניתן לבצע בביטחה לולאות וגיל-גולים בתוך סייגי הגובה והמהירות המקובלים של הטיסות לשלטונות הצבאיים אישרו

גילגול

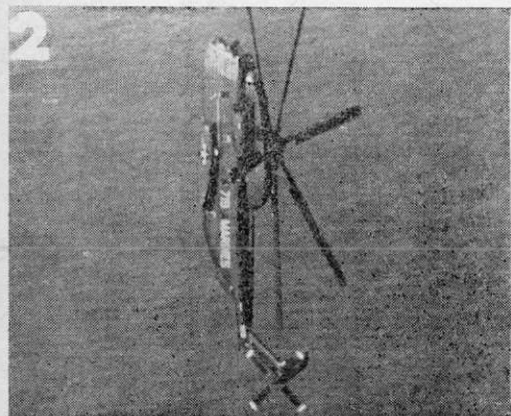


2. במחצית הגילגול, טס על צידו...

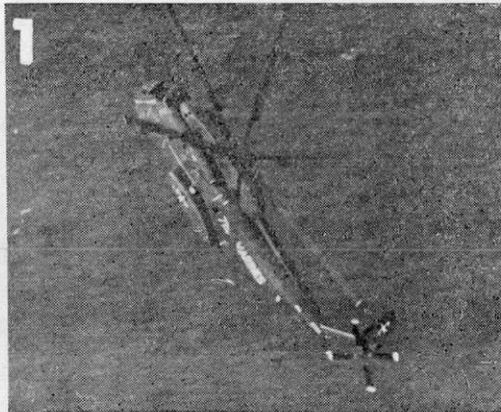


1. ההליקופטר מתחיל להתגלגל...

לולאה



2. הוא טס ישר כלפי מעלה...



1. ההליקופטר בזווית של כ-45 מעלות...

באוויר העולם

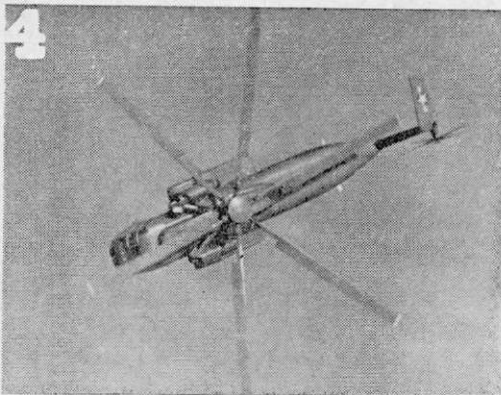
משקל ההליקופטר בהמראה הית
12,250 ק"ג.

תחנת חלל מספר 1

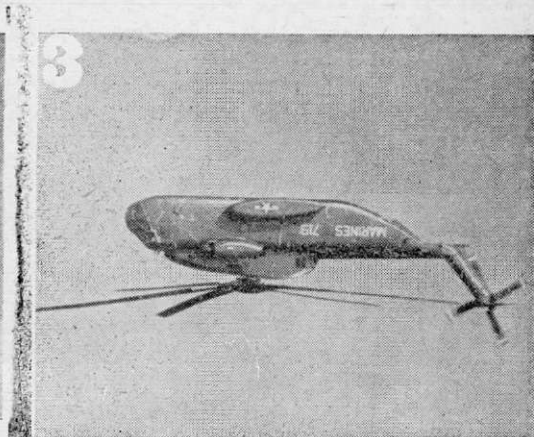
כשלוהות תאי השמש פרושים
לצדדים ככנפי נצים, התקרבו שתי

קשר בטיסה אופקית. העומס ב-
תחילה היה 1.2 ג'י וגדל ל-2.5
ג'י בהגיע ההליקופטר לזווית נסי-
קה בת 50 מעלות. במצב הפוך
היה העומס 0.8 ג'י ועם גמר ה-
תמרון 2.8 ג'י. משך הלולאות נע
בין 18 ל-25 שניות. ההליקופטר
יצא מהלולאות במהירות 130 קשר.

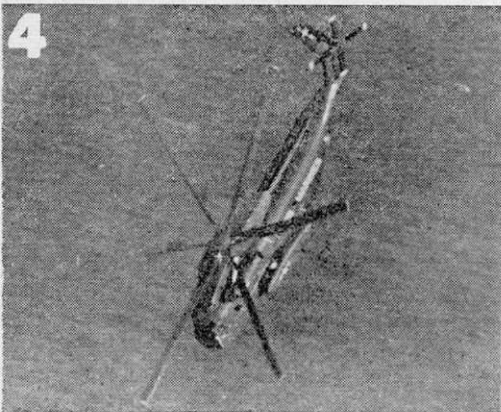
הגילגול היה בין 70 ל-95 מעלות
בשניה. העומס בתחילת התמרון
היה 1.6 ג'י ופחת ל-0.8 ג'י ב-
מצב הפוך. העומס בתום הגילגול
נע בין 1.8 ל-2.7 ג'י. משך הגיל-
גולים היה בין 5.8 ל-7.5 שניות
ומהירות ביציאה — 110 קשר.
הלולאות נפתחו במהירות 160



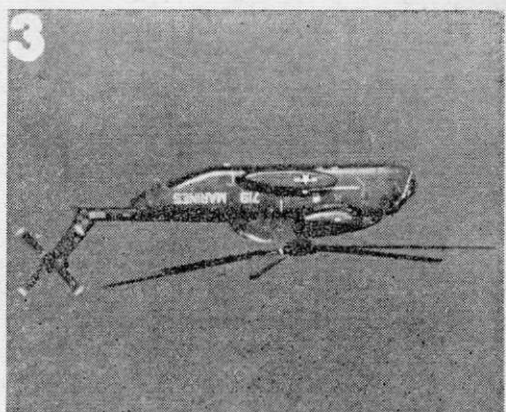
4. כמעט יצא מהגילגול ומשלים פניה.



3. ההליקופטר הפוך, כשהרוטור למטה...



4. יורד אל תחתית הלולאה, מעל גלי היס.



3. בראש הלולאה, במצב הפוך...

באוויר העולם

את הרטומה של סואיז 4 לתוך טבעת-התחברות מיוחדת בסואיז 5. נעל את החיבור והפך את שתי החלליות ליחידה אחת. "חיפשתי אתכם הרבה זמן," שירי דר שאטאלוב לסואיז 5, כששתי החלליות מחוברות בקשר מיכני ורשמלי, "ועכשיו מצאתי אתכם." התשובה היתה לגלגנית: "אנסו אותנו! אנסו אותנו!" צופי ה"טלוויזיה ברוסיה שמעו משפטים אלה בעת שצפו בצילומי ההתחברות ממצלמות מורכבות בחללית. החלליות הבאות של השידור. החלליות הסואיז שהוטסו על ידי שאטאלוב, וולינוב, חרונוב ויליסאייב נראו זהות לסואיז 3 של הקוסמונאוט ברגובוי. החללית, שאורכה 10 מ' וקוטרה 3 מ', מורכבת משלושה קטעים: תא כדורי (שבקצהו מורכב מגנון ה"התחברות) שבו עבדו ונחו ה"אסטרונאוטים, תא צוות דמוי קליע במרכזו, שבו ישבו אנשי הצוות בעת שיגור ותדירה מחדש לאטמוספירה וחלק אחורי דמוי

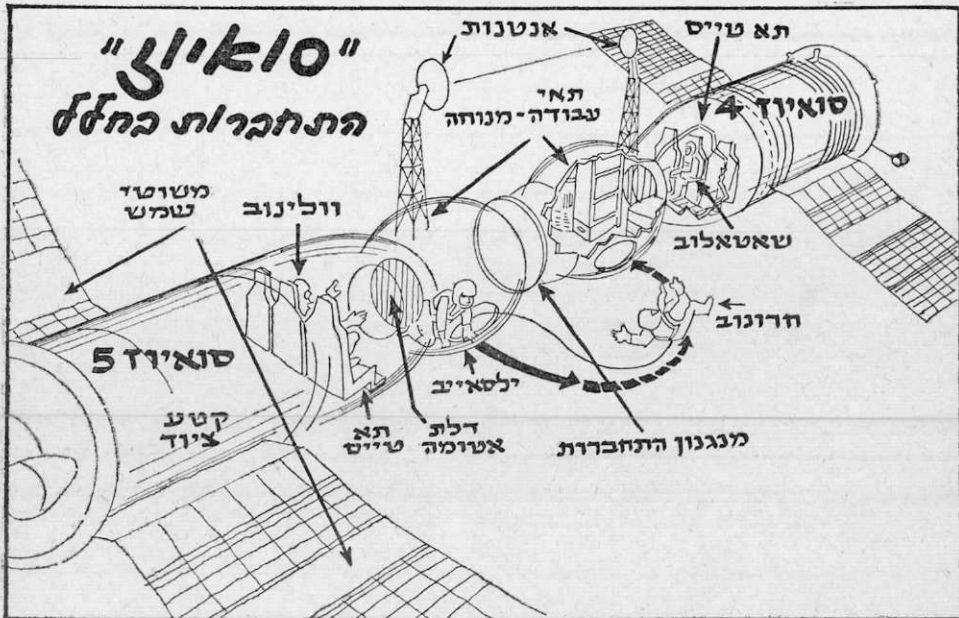
חלל. כאשר חלפה חלליתו מעל דרום-מזרח אסיה, שידר הקוסמונאוט ברכה ל"עם הוויאטנמי האמיץ" והביע את הערכתו על "מאבק הגבורה שלהם נגד ה"תוקפנות האמריקאית". לבסוף, לאחר ארבעה ימים במסלול ומבלי שהושגה התקדמות טכנולוגית ברורה, החזיר ברגובוי את חלליתו לכדור-הארץ, הנחיתה אותה במצנח באיזור קזחסטן.

מתוך רכיב שחור — ברם, מה שלא עלה לכאורה בידי ברגובוי, בוצע בהצלחה רבה על ידי צוותי הסואיזים הבאים, מספרים 4 ו-5.

בתוך סואיז 5 נמצאו שלושה קוסמונאוטים — סגן אלוף בוריס וולינוב, בן 38, סגן אלוף יבגני חרונוב, בן 35, ומהנדס (אורח) בשם אלכסיי יליסאייב, בן 34. הם שמרו על יציבות חלליתם ורשקו על חלליתו של שאטאלוב, שדמותה הלבנה המבריקה נשלפה אט אט מתוך הרקיע השחור. בזירות רבה, השחיל שאטאלוב

חלליות הסואיז המאוישות ביטיית זו לזו בגובה 250 ק"מ מעל ערבתייה עטופות השלג של ברית המועצות. "הקבלת החלליות נמשכת," אמר תת-אלוף וולדימיר שאטאלוב, בן ה-41, מפקד סואיז 4, שעה שקיבל לידיו את הנחיתה חלליתו מהמכ"ם הקרקעי שהנחה אותה עד למרחק 100 מ' מסואיז 5.

זה היה המשך ברור לטיסתו החללית של קולונל גיורגי ברגובוי בסואיז 3, זמן קצר לפני כן. משקיפים אמריקאיים סברו, בטעות, שהשיגור המשולב של סואיז 2 וסואיז 3 לא השיג את מטרתו. פעמיים נהג ברגובוי את חלליתו לעבר סואיז 2 הריקה, בתמרון המכונה על ידי הרוסים "פריבלוצ'יה" (התקרבות). המומד חים במערב לא הבינו מדוע לא התקרבו החלליות למרחק העולה על כ-200 מ'. פירוש השם סואיז הוא איחוד ונראה היה שהכוונה היא להכר את שתי החלליות, אך כעבור זמן קצר הוחזרה סואיז 2 לקרקע וברגובוי נותר לבדו בי



באוויר העולם

נכנס לתא העבודה המנוחה ב" החליתו של שאטאלוב. ההודעה הרוסית לא מסרה כיצד נפתחה הדלת של סוויט 4 — אם אוטר מטית על ידי שאטאלוב, או ידנית על ידי חרונוב. זה האחרון השלים את "טיול בחלל" שלו שעה שה" החליות המחוברות חלפו גבוה מעל אמריקה הלטינית ושעה ש" יליסאיב השתופף בפתחה של סוויט 5. רק לאחר שחברו ניצב בטוחות בחללית השנייה, הדף עצ" מו הקוסמונאוט האורח ועבר אף הוא. מעבר שני הקוסמונאוטים, הודיעו הרוסים, אך כשעה.

מכתבי בריכה — בתוך סו"ר איוו 4, סגרו הקוסמונאוטים את הדלת הייצוגית, שבו ומילאו את

וויליגוב גובע כפי הנראה מהעוב" דה שבחלליות הסובייטיות מש" תמשים בתערובת של הנקן וחמ" צן לנשימה (גם בחלליות אפולו של ארה"ב משתמשים בתערובת של שני הגזים על הקרקע, אך בחמצן בלבד במסלול); חרונוב ויליסאיב סיהרו את דמם מחנ" קן — העלול לגרום לעוויות — בעת שהייתם בתא העבודה המנו" חת, שעה ששני המפקדים המשי" כו לנשום הנקן-חמצן בלחץ אט" מוספרי רגיל.

לאחר מכן פתח חרונוב דלת" יציאה בסוויט 5 וכשהבלבטחון קשור לבגדיו, יצא וצף אל החלל. הוא נע לאט לעבר סוויט 4, במרחק מטרים ספורים ממנו ו-

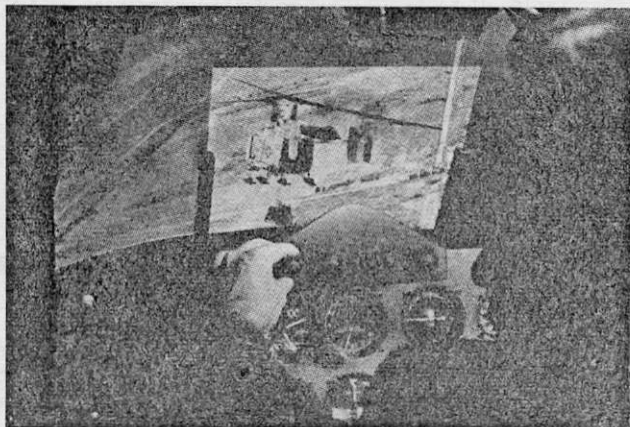


קוסמונאוט ברגובי

"עיני התול" — מכשיר-עזר חדש לניווט מאפשר לטייס לראות את פני השטח בלילה בריאליות ובתחושת עומק כאילו ראה אותם לאור יום מלא. המכשיר פותח על ידי חברת קולסמן בארה"ב ומכונה "חלון לילה" (נייט ווינדאו). מנוצלים בו אמצעים אופטיים מתקד" מים וטלוויזיה רגישה ביותר — כדי להעניק לטייס עיני חתול ממש. שלא בדומה למערכות דומות בעבר, אין המערכת של קולסמן מציגה את התמונה על מסך קטן מתחת לקוו הראייה של הטייס. במקום זאת, התמונה מוקרנת על מסך בגודל 30x30 ס"מ המותקן מאחורי השמשה הקדמית של המטוס והעצמים נראים בדיוק במקומם הנכון (ראה תצלום). בניגוד למכ"ם ולקרנים אינפרא-אדומות, המערכת החדשה היא סבילה לחלוטין ואינה מקרינה גלים כלשהם, שאובי יכול לאתורם ולהפריע להם.

חבית, שהכיל את המנועים הר" קטיים של סוויט, מכשירי רדיו, מערכות ניווט והנחיה, מחשב ומערכות-עזר לקיום הצוות. מצ" דיו של קטע-השירות צמחו שני "משוטי שמש" (לוחות תאי שמש) באורך 6.5 מ'.

טיול בחלל — משחברו שתי החלליות, סייע וויליגוב לשני חבר" ריו חרונוב ויליסאיב ללבוש בג" די-חלל לבנים וקסדות לקראת הטיול בחלל שעתידיים היו לבצע. הבגדים, הודיעו הרוסים, הכילו מארו צמוד לרגל ובו חמצן ל" נשימה, גופי הימום וציוד איורור (האסטרונאוטים האמריקאים נוש" אים את כל מערכות-הקיום בתר" מילגב המחובר לבגד באמצעות צינורות). אחר כך זהלו השנים לתוך תא העבודה-המנוחה הכ" דורי (שבו ישנו בלילה שלפני כן, על ספות, מתחת לתצלום של לנין) וסגרו דלת אטומה בין שני התאים של סוויט. באותה עת, אטם שאטאלוב את עצמו בתוך התא האמצעי של סוויט 4. בידודם של שאטאלוב ושל



באוויר העולם

4.5 מ' שיהווה את הגרעין לתחנת-חלל. לאחר זאת יוכלו להתחבר אליו ארבע הללויות טואיו, כשהקוסמונאוטים נעים חופשית בכל תאי התחנה, תוך מילוי התפקידים שיוטלו עליהם. "העתידי שייך, כמובן, לתחנות מסלוליות המורכבות מחלליות אחדות", אמר שאטאלוב. "אין כל טעם להחזיר תחנה כזו לכדור-הארץ. את התחנות צוותים ניתן יהיה להחליף באורח סדיר".

יש מומחים הסבורים שתחנות חלל בידי הרוסים תעניק להם יתרון מסוים על פני ארה"ב. ממנה יוכלו לצאת למבצעי חלל רבים — פעילות במסלול סביב כדור-הארץ, הקמת בסיס על הירח או טיסות סיור מאוישות לכוכבי הלכת. ארצות הברית, לעומת זאת, כיוונה את המאמץ כולו לעבר הירח, אומרים אותם מומחים, ודומה שאין לה לאן לפנות לאחר שתגיע לשם.

רף, אולי הודות לכך שמכשירי המכ"ם הקרקעיים שוכללו ושייטות השיבה לאטמוספירה הפכו למדויקות יותר. וולינוב, שנותר עתה בודד, נשאר במסלול יום נוסף, בטרם הנחית את טואיו 5 ב-18 בינואר 1969, יום לאחר שלושתי הבריני.

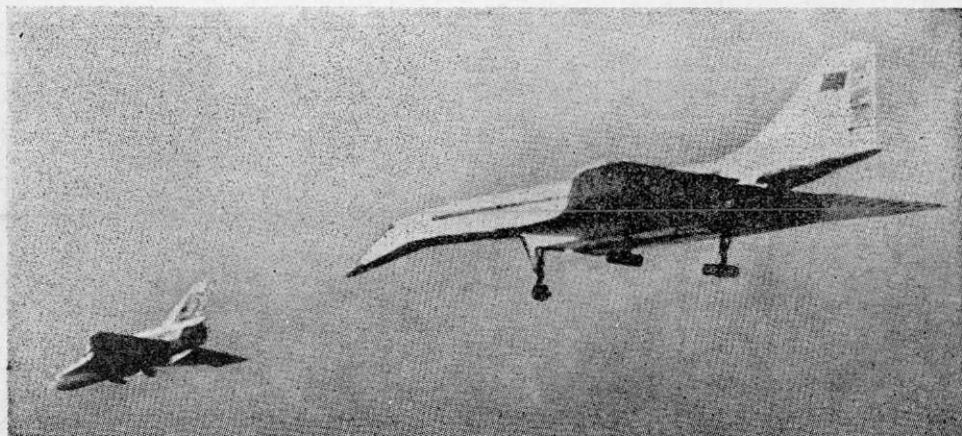
הטיסה הקבוצתית של שני הטיסאים היתה הפעם הראשונה שצוותים רוסיים נפגשו בחלל והתחברו — תמרונים שהם חיוניים להרכבתן של תחנות-חלל (האמריקאים עשו זאת שבע פעמים במסגרת תוכנית ג'מיני, אף כי הם התחברו לשלבי אג'ונה בלתי מאוישים). היתה זו, כמו כן, הפעם הראשונה שהללאים עברו מחללית אחת לשנייה — גם כן צעד הכרחי.

גרעין — יש הסבורים שתוך שנה יכניסו הרוסים למסלול סביב כדור-הארץ מבנה גדול כל-שהו, שקוטרו עשוי להגיע ל-

התא בתערובת לנשימה ופתחו את דלת-המעבר לתאו של שאטאלוב. חרונוב ויליסאיב מסרו למפקד טואיו 4 מכתבי-ברכה ממפקד טואיו 5, ואז, ארבע שעות ו-35 דקות מהגרע שהתחברו, נפרדו שתי החלליות. לאורחי ברית המועצות ניתנה הזדמנות נוספת לראות במסכי הטלוויזיה שלהם כיצד מתרחקות שתי החלליות זו מזו.

בתום יומו השלישי של שאטאלוב בחלל, שהיה יומם השני של חרונוב ושל יליסאיב, שבה טואיו 4 ונכנסה לאטמוספירה של כדור-הארץ. היא נחתה בלב ערבותיה המושלגות, שטופות הדרדורות, של דרום רוסיה, כ-2500 ק"מ מדרום-מזרח למוסקבה. צוותי חילוץ ציפו להם שם, עם מעילים חמים, מגפים וכובעי פרווה. היתה זו הפעם הראשונה שהסובייטים העיוו להוציא לפועל טיסת חלל מאוישת באמצע החורף.

המתע"ל הסובייטי, ראשון — כשהוא מלווה על ידי מטוס-קרב מיג-21, התרומם מטוס התובלה העלקולי הראשון בעולם בשבוע הראשון של שנת 1969 מנמל-האוויר ז'וקובסקי במוסקבה וביצע טיסת בכורה תתקולית בת 38 דקות. הטופלב טו-144, שתיכנונו דומה להפליא לזה של הקונקורד הבריטי-צרפתי, עתיד להעביר 98 עד 135 נוסעים במהירות 2500 ק"מ בשעה על פני מרחקים של עד 6500 ק"מ. בחודשים הקרובים הוא יתחיל לטוס במהירויות עלקוליות ולפני דברי הרוסים יכנס לשירות סדיר במרס 1970. אף כי המטוס העלקולי האמריקני, המתוכנן על ידי בוינג, גדול יותר (250-280 נוסעים) ויותר מהיר (3000 ק"מ בשעה), אין להניח שיוכנס לשירות לפני שנת 1975.



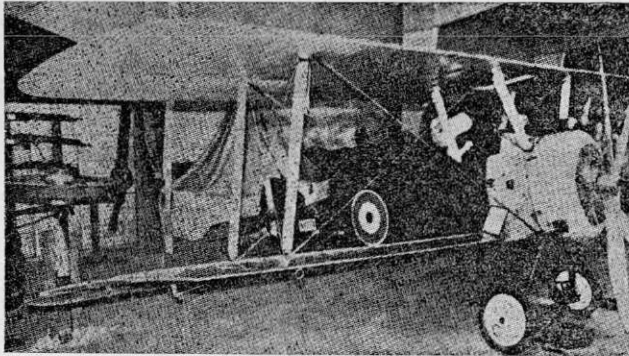
באוויר העולם

הישישים במכירה פומבית

המכירה הפומבית היתה הראשונה בשטח זה ונועדה למספר הולך ורב של חובבי מטוסים עתיקים. הסביר עורך־דין מהעיר סיאטל: „זוהי מין נוסטלגיה. אתה בונה לך העתק של פוקר תלת־כנפי ולפתע נדמה לך שאתה הברון

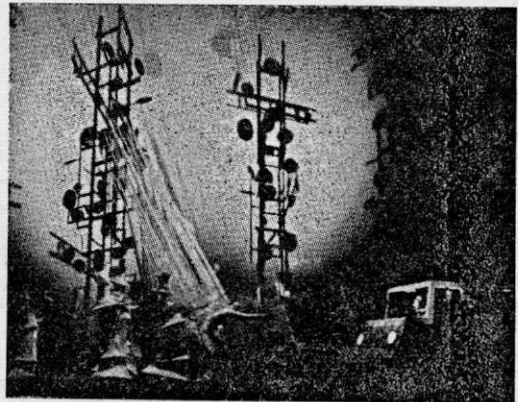
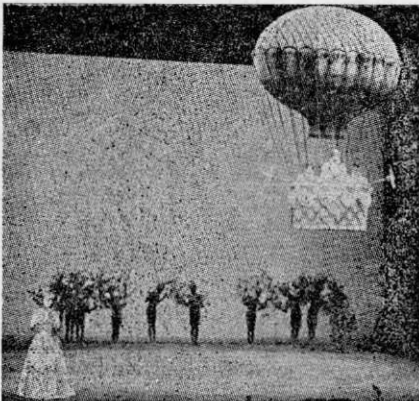
מאות אחדות של קונים־בכוח, שנכנסו לתוך ההנגר בשדה ה־תעופה של אורנג' בקליפורניה, השו כאלו חדרו בבת אחת אל ימי העבר. בתוך ההנגר, כנף אל כנף, ניצבו „הגדולים” של מלחמת העולם הראשונה: דה הבילנד ד.ה. 4, ס.א.י. 5, ניופורט 28, 99לץ ד׳״ו ופוקר ד׳״ו. וממש לידם ניצב סופוויט קאמל נאה, צבוע ירוק וחום בהיר. האירוע: מכירה פומבית של מטוסים עתיקים ונדירים, מפקד קרטיס פוטר משנת 1910 עד מטוסי־קרוב מ־מלחמת העולם השנייה.

המטוסים כולם הם חלק מהאוסף המפורסם שנבנה טיפין טיפין על ידי טייסי הלהטוטים ההוליבוריים פרנק טלמן ופול מאנץ המנוח.



מטוס סופוויט קאמל, נמכר במכירה פומבית במחיר 40,000 דולר.

הבמה הדמיונית — המלחין ג'אן קרלו מנוטי (ששהה בישראל אשתקד) הלחין לאחרונה „אופרית־חלל” לילדים בשם „הצילו, הצילו, הגלובולינקים” (ראה תצלום מימין) העלילה זורמת סביב פלישה לכדור־הארץ של יצורים מה־חלל החיצון הידועים בשם גלובולינקים. הם מדברים תערובת של אנגלית ומר־סיקה אלקטרונית ומגעם עלול להפוך אדם לגלובולינק תוך 24 שעות. אף על פי שהגלובולינקים מחוסנים בפני כלי נשקו של המין האנושי, מתברר שהם אלרגיים לצלילי מוסיקה. לאחר מספר התקלויות, הם מובסים על ידי חבורת ילדים השרים את המנון בית ספרם... בתצלום משמאל, נראית סצינה מהפקה חדשה של האופירה „חליל הקסם” מאת מוצרט, בבימויו של... פיטר אוסטינוב, שזו לו הפעם הראשונה שהוא נרתם לבימוי אופירה באורך מלא. באופירה, המועלית בהמבורג, גרמניה מגיעים חלק מהמשתתפים לבמה ב...כדור פורח.



באוויר העולם



טייס פרטי מתכונן לצאת בטיסה מארצות-הברית לטיול באירופה

נים. חברת ארופלקס מניו-יורק לבדה רכשה מטוסים בסך 120,000 דולר, כולל 20,000 דולר עבור מטוס דרייבפי מוריס פרמן פוטר משנת 1914 ו-20,000 דולר עבור הפוקר ד'VII, כששניהם עתידיים להיות מוצגים במוזיאון תעופתי שיוקם בניו ג'רזי.

אולם, לפחות במקרה אחד היו הכוונות שונות. אחד מאלה ש"הוצאו למכירה, היה מטוס רעוע, חסר פרופלר, שהוצג בשם "טרב" לאיר — מטוס מסתורין". "שטר" יות, מה זה מטוס מסתורין? נשפה הטייסת הוותיקה פלורנס לאו ביירנס. "אני קניתי את ה" מטוס הזה ב"1930 והשגתי אתו שני שיאי מהירות עולמיים ל" נשים". כאשר עלה בידה לחזור ולרכוש את מטוסה הישן (תמור רת 4300 דולר) קם הקהל על רגליו ומחא כף. פלורנס ביירנס, מצדה, הבטיחה להחזיר עד מהרה את מטוסה לכושר מלא ולהעלותו

מקורי האחרון מסוגו. הוא נמכר לאיש הבורסה הניו-יורקי וו. מידני דורף ב"40,000 דולר (מחיר ה" מטוס החדש ב"1918 היה 8000 דולר). אחריו בא קרטיס גלפהוק 1 משנת 1927 במצב כמעט-חדש שנמכר ב"20,500 דולר. הרוכש: דולף אוברטון, 40, טייס מלחמת קוריאה לשעבר, המחזיק 40 מט"ר סים עתיקים במוזיאון המטוסים הפרטי שלו. אוברטון מתכוון ל" החזיר את הגלפהוק למצב טיסתי, בדומה לטייס-המירוצים הידוע ג'ים הול, המתכוון להמריא ב" ניופורט 28 (1918) שנפל לידיו במחיר ההזדמנותי של 14,500 דולר.

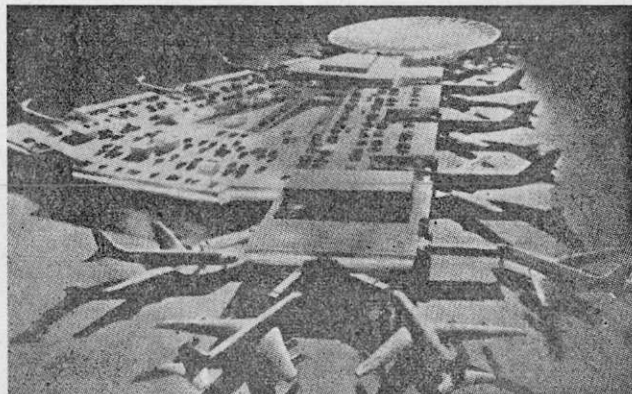
לגבי חובבי המטוסים העתיקים, שהמוטו שלהם הוא "החזק אותם באויר", היתה האכזבה היחידה קשורה בעובדה שמספר ניכר של מטוסים שנרכשו במכירה הפומבית (הכנסה כוללת: 282,000 דולר) מיועדים לתצוגה ניידת במוזיאון

לשחקים. "יש לי המון חברים ב" בסיס אדוארדס של חיל האוויר, אמרה היא. "אני בטוחה שיושיטו לי עזרה."

"משחקי לינדברג"

לינדברג עשה זאת לפני 42 שנה, אך עתה חוצים את האור קיננס האטלנטי כ"25,000 אנשים — מדי יום ביומו. רובם מבלים את החצייה באכילה ובראיית סר" טים במטוסי הבוינג 707 או ה" די ט"8, אך הרחק מתחתם מעור פפים עשרות הרפתקנים קטנים, המבלים את חופשתם ב"משחקי לינדברג" — חציית האוקינוס ב" מטוס קל עם מעט יותר דלק מהרגיל והרבה אמונה בכושרם. לפני שנתיים ביצעו את החצייה כ"400 מטוסים פרטיים ובשנה ש" עברה גדל מספרם ל"550. חלק מהטייסים הם אנשי מקצוע ש" פרנסתם בכך, הם מעבירים מט"ר סים קלים מיצרנים בארה"ב ל-

טרמינל הענקים — זאת תבניתו של טרמינל חדש לנוסעים שייבנה בנמל התעופה הבינלאומי קנדי בניו-יורק על ידי חברת התעופה פן אמריקן. הטרמינל, שיהיה בעל 4 קומות ומחירו 50 מיליון דולר, נועד בעיקר לשימושם של מטוסי הנוסעים הענקיים. ניתן יהיה להחנות ליזו שישה מטוסי "ג'אמבו" בני 362 מושבים ועשרה סילונים רגילים. הגג משמש לחניית מכוניות והתיכנון הוא כזה שאיש לא ייאלץ לצעוד למעלה מ"30 מ' ממכוניתו עד דלת היציאה למטוס. התאריך המשוער להשלמת הבניין: 1971.



באוויר העולם

הצלה יסאויר גבו ממנה מחיר יקר בזמן ובכסף. עתה, משר השתפרו הן המטוסים והן הטיייר סים, פגה מעט קפדנותם של הקנדיים, אך הם עדיין עומדים על כך שכל מטוס קל יעבור בדיקה יסר דית לפני ההמראה במונקטון.

ביוקר — טיסת אנשים פרטיים על פני האוקיינוס איננה חסכונית משום בחינה. מטוס פייפר צ'רוקי הדמנועי מחירו 8500 דולר. על מנת להוציא לפועל טיסה מניור יורק ללונדון, לדוגמה, חייב המטוס להצטייד במערכת רדיו של מה בתדירות גבוהה (מחיר רכיב שש 3000 דולר, דמי שכירות 300 דולר לחודש), מיכל דלק גדול במיוחד (50 דולר) וציוד הצלה הכולל דוגית, חיות הצלה וזיקר

כמובן שרבים השיכלולים ש נוספו מאז ימי לינדברג. בין אם יבחר הטייס בנתיב הצפוני ובין אם יטוס באחד הנתיבים הדרומיים היציבים יותר (ניו יורק-גאנדר-האיים-האזוריים-ליסבון; או ניו יורק-ברמודה-האיים האזוריים-ליסבון). הוא יכול לקבל, מבחינה מעשית, את אותו המידע, מפות ומזג-אוויר שעומד לרשות טייסי הקווים המסחריים. נוסף לזאת, נבדק מסעו ע"י מכ"ם לאורך הדרך תיב כולו, בעיקר מתשע ספינות העוגנות בתחנות קבועות באר קיננס, המשמשות כמשואות-רדיו. קנדה מיאנה, במשך שנים, להר שות למטוסים הדמנועיים לפתוח בטיסות טרנס-אטלנטיות משדות התעופה שלה, מפני שמבצעי ה

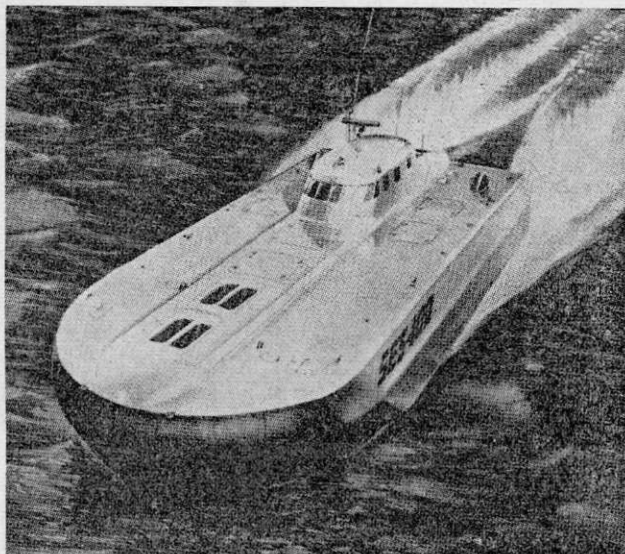
סוכנויות ולקונים באירופה, אך רבים הם פשוט אורחים בעלי אמ צעים הססים לשם הנאה.

במקרה זה, רוב ההנאה בטויל היא עצם ההגעה למטרה. "הטי סה" אומר מפיך הסרטים הניור יורקי סידי שטייבר, המטיס טסנה 320, "מעניקה לך שילוב של סי פוק מתוך הישג אינטלקטואלי ו של אסטטיקת הטיסה עצמה." ב עיני מתווך הקרקעות אדוארד כהן, אף הוא איש ניו יורק, הענין הוא יותר פשוט: "המסע מעניק, הן הנאה והן אתגר", אף על פי שאינו מתסס הודות ש "העניין כולו מסוכן למדי". אומר ארל הווארד תושב העיר איימס, אשר ביחד עם רעייתו, ששימשה כטייס משנה, הטיס את הפייפר אצטק הדמנועי שלו למפגש של "רוטרי" בניצח: "אם ההוצאות מהוות בעייה, אני מציע לוותר על מסע כזה. אך אם הנך מפיך מזה הנאה רבה כפי שאנו הפקנו, זה שווה כל דולר."

ס פנת העתיד? ציור זה מראה ספינה בת 100 טון שתרחף על פני האוקיינוס על "בועת אויר". חברת המטוסים באל בונה את הספינה על פי הלזונה ממשלתית, במחיר 1.6 מיליון דולר. אורך הספינה יהיה 22 מ' ו,כרית האוויר" תיווצר בין הדפנות, כששני מנועי טילון ימיים מניעים פרופלר תת-מימי. מטרת התוכנית, הממומנת במשותף על ידי חיל הים ומשרד המסחר של ארה"ב, לקבוע אם ניתן להפעיל מרחפות ענקיות, בסדר גודל של 5000 טון, שיחצו את האוקיינוס במהירות של 80 קשר, בפחות מיומיים.

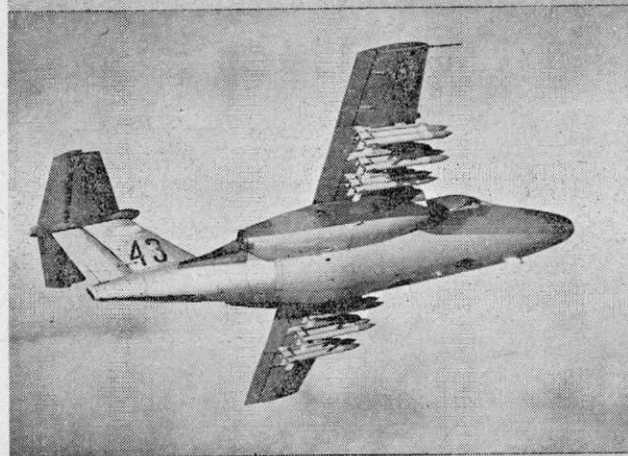
האויב לא השתנה — מקור

הסכנות החמור ביותר איננו שור נה ב-1969 לעומת 1927: מזג אויר גרוע. בנתיב המקובל בעור נת הקיץ — מארה"ב לסאט איל (קנדה), לגזו באי, לגרינלנד, ל איסטלנד, לסקוטלנד — מתפרצות סופות לפתע ללא אזהרה; קרה עלול להיוצר על הכנף כהרף עין בנפול הטמפרטורה במעלה אחת ונתיב הגישה לנקודות מפתח כגון שדה התעופה נרסרסאק עטור הפיורדים בגרינלנד (הידוע לאל פים בין טייסי מלחמת העולם הר שניה בשם "בלואי ווסט 1") עטוף רוב הזמן ערפילים קרים. למרות שאור היום שולט כמעט בכל שעות היממה בנתיב צפוני זה, מעטים אתרי הנוף היכולים לשמש כנקודות ביקורת. כפי שאומר הר טייס החובב שטייבר, "כל אדם שאינו בקיא לחלוטין בניווט על פי מפות ומצפן בלבד מוטב ש יישאר בבית."



באוויר העולם

מלמעלה למטה: מטוס-הקרב השוודי המתקדם סאב 37 וויגן, שלאחרונה נודע על הזמנת 175 יחידות ממנו; מטוס ההדרכה-התקיפה סאב 105 אקס טי, נושא מטען מלא בן 12 רקיטות אוויר-קרקע 135 ס"מ מתוצרת בופורס; הרכבת רקיטות תחת כנפי סאב 105 באיזור הארקטי בצפון-שוודיה, בצד שני מארזי תותחים (30 מ"מ). המטוסים שהו בחוף, חשופים לקור של מינוס 25 מעלות.



קים (35 דולר דמי שכירות). ל־אלה יש להוסיף דמי נחיתה ושי־רות בשדות שבדרך, שהם כמעט סמליים בגאנדר (25 דולר) אך מגיעים ל־300 דולר בבסיס־האוויר סונדרה סטרום בגרינגלנד. כמיר־ן יש לשלם ביטוח (40 דולר לחי־דש) — ומרבית החברות אף אינן מוציאות פוליסה לטייס שאין לו לפחות 1000 שעות טיסה ומוסמך בהחלט לטיסת מכשירים. אחד הסעיפים הוולים ביותר הוא דו־קא הדלק (פחות מ־100 דולר ל־טיסה).

נראה שכל אלה אין בהם כדי להרתיע את בעלי המטוסים הק־לים, משום שתנועתם הולכת וגו־ברת משנה לשנה.

מטוסים בשלג

ניסויי החימוש הבסיסיים של מטוס ההדרכה-התקיפה הדו־סילוני Sk 60 (סאָב 105) השוודי נערכו עוד בשנת 1967, כשתותחים אר־טומטיים (30 מ"מ) מורכבים בתוך מארזים מתחת לכנפים, לצד רקי־טות אוויר-קרקע כבדות 13.5 ס"מ ורקיטות אימונים 6 ס"מ. בסוף שנת 1968 נערכו בוודסל, בחלקה הצפונית של שוודיה מבחני קבלת של דגם חדש — סאָב XT 105 — מצויד במנועים יותר חזקים (ג'נרל אלקטריק). גם הפעם היו התוצאות טובות והוחל בניסויים יותר מתקדמים, שנתאפשרו הו־דות לעובדה שהמנועים החדשים העלו את מהירות המטוס. צרורות מלאים, תריסר רקיטות כבדות או מחסניות שלמות של תחמושת תו־תחים, נורו במהירות 900 ק"מ בשעה. הואיל והחורף מקדים לפ־קוד את צפון שוודיה, ניתן לבצע באותו זמן גם מיספר ניסויים בטמפרטורות נמוכות.

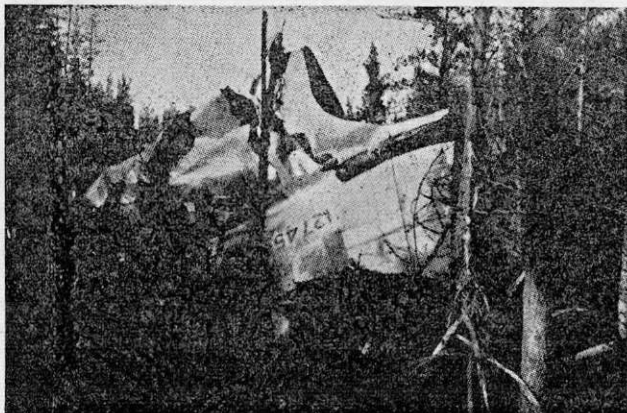
בשעות היום היתה הטמפר־טורה הממוצעת כ־15 מעלות מ־תחת לאפס ובלילות היא ירדה עד 25 מעלות מתחת לאפס. המ־

באוויר העולם

המפיקה תצלומים מידיים) מול מסך מכ"ם שטוחו 80 ק"מ וביצי עו שורת תצלומים שחשיפתם 12 דקות. הודות לכך, הציפורים — המופיעות כרגיל על המסך כנר קודות לאברורות — יצרו קווים מדוייקים על התשליל, שאיפשר למומחים לקבוע את הצפיפות ה"משוערת ואת הכיוון של ריכוזי ציפורים. המטאורולוגים והביולוגים גים הצליחו לחזות את מיקום הע" דות בשעות הבאות ולהזהיר את הטייסים על נוכחותן. התחזיות מבוססות על מזג"אוויר ועל הר" גלי נזידה, מ"באר המהנדס מל" קולם קורינג. שהוא נשיא הוועדה הממשלתית למניעת סכנות ציפורים לתעופה. הציפורים טסות על פי רוב עם רוח"זנב, הן טסות בהתאם למפות הסינופטיות.

בעונות הנזידה באביב ובסתיו, הוסיף החזאי בבסיס קולד לייק תחזיות ציפורים לתחזיות מזג האוויר הרגילות. הנה את תנועות הציפורים בכל שעות היום וקבע את צפיפותן מספרית מאפס (אוויר פנוי) לשמונה (להקה צפופה). ה" תחזיות היו, כמסתבר, מדוייקות ב"83% בניסויי האביב וב"70% בסתיו — אחוזים שהיו ממלאים כל הזאי בגאווה מובנת. התחזיות כה שיכנעו את מפקד הבסיס.

מטוס פ-104 קנדי שהתרסק כתוצאה מהתנגשות עם... ברווז-בר.



ציפורים. בארה"ב, למשל, מגיע מספר ההתנגשויות בין מטוסים לציפורים ל"1600 בשנה (ועולה בהדרגה). כשכמה וכמה מהן מס" תיימות בפגיעות ואף בתאונות קטלניות. חיל האוויר האמריקאי מסר שהוא מוציא 5,000,000 דולר בשנה לתיקון משטחי מטוסים ש" נעקמו ואף נוקבו על ידי עופות גדולים! 4 עד 5 מיליון דולר נוספים מוצאים על תיקון או הח" לפת מנועי סילון שבלעו ציפורים ונפגעו. אולם לאחרונה נראה ש" סעד מדעי עתיד לבוא לעזרת המטוסים — והן לעזרת הציפורים. שהן ככלות הכל הצד הנפגע ביותר.

בקנדה, שבה הושמדו המישה מטוסים קרב 104-9 בשנתיים האחרונות כתוצאה מהתנגשות בציפורים, מעסיקה הממשלה מומחים ל" פתרון הבעיה. אלה האחרונים תכננו מערכת חיווי חדשה הע" שויה לאפשר לטייסים לעקוף עדות ציפורים, בדומה לשיטות לפיתן עוקפים הם ענני סופה. בעזרת ביולוגים, מטאורולוגים ו" מומחי מכ"ם, הפך אחד מבסיסי חיל האוויר הקנדי לתחנה אלקטרו" נית לתצפיות ציפורים.

ציפורים סינופטיות — ה" מדעים הציבו מצלמת "פולרואיד"

טוס הוחנה בחוק, כשתותחיו טעו" נים, בטמפרטורות של מינוס 10 מעלות. למחרת, בבוקר, הותנעו המנועים באמצעות המצבר הפני" מי בלבד ובוצעו טיסות, תוך ירי תותחים, בתוצאות מצויינות. ביולי אשתקד הוזמנה סידרה בת 20 מטוסי טאאב 105 אקס טי על ידי חיל האוויר האוסטרי למט" רות סיוע לכוחות קרקע והדרכה. למעלה מ"100 מטוסי טאאב 105 (דגם Sk 60) מופעלים כיום על ידי חיל האוויר השוודי. דגם אקס טי החדש בולט בין מטוסי ההד" וכהתקייפה. בין היתר במה" רות המירבית, שהיא 970 ק"מ בשעה. בתפקיד הדרכה הוא מגיע ל"33,000 רגל כ"4.5 דקות בלבד ואורך ריצת ההמראה שלו הוא 360 מ'. מטען החימוש המירבי הוא 2000 ק"ג. שני מנועי ה"גנרל אלקטריק J85-17B מפתחים 1293 ק"ג דחף כל אחד.

מטוס שוודי אחר המעורר הת" פעלות בעולם הוא טאאב 37 ויגן. ממשלת שוודיה אישרה החלטת חיל האוויר של מדינה זו לרכוש 175 מטוסי ויגן, משני דגמים: תקיפה אלראות והדרכה. החווה הוא הגדול ביותר שנחתם אי"פעם עם התעשייה בשוודיה. המטוסים יהליפו את מטוסי התקיפה לאנטן ויתווספו למטוסי הדרקן. הפיתוח החל ב"1962 והאבטיפוס הראשון טס בפברואר 1968. בתוכנית כו" לה כלולים שבעה אבטיפוסים. ה" מטוסים הראשונים יימסרו בתח" לת 1971 והמסירות יימשכו עד מהצית שנות השבעים. הוויגן הוא בעל מבנה אוויר" דינמי מתקדם ביותר, תוך שימוש במשטח אופקי קדמי (צורת "בר" וו") ובעל כושר ה"ק (הפעלה ממסלול בן 500 מ') למרות ממדיו ומשקלו (16 טון).

תחזית ציפורים

מטוסים מהירים ומנועי סילון פשוט אינם יכולים להסתדר עם

עד כי הסכים לאסור טיסות לילה כאשר צפיפות הציפורים הגיעה לדרגה 6.

חיווי ציפורים הפך לשירות קבוע בבסיס קולד לייק ונבחן גם יונית בבסיסים אחרים בקנדה. עד מהרה, מקווים הקנדים, תהיה מדינתם מצויידת ברשת תחנות חיי זוי ציפורים מחוף אל חוף. התחנות יעקבו אחר נתיבי הציפורים וישדרו תחזיות על תנועתן מ"שדות הגירה שלהן בצפון ועד הגבול עם ארה"ב בדרום. הטייפים, שיקבלו אותה, יוכלו לתכנן כיצד לא להתקל ב"סכנה המעופפת".

עכביש גדול, מצחיק, חביב

תחילה זה נראה כלכלוך קטן על השמשה. אחר כך, שעה ש"דייוויד סקוט השקיף דרך שמשות תא הפיקוד של אפולו 9, גדלה הנקודה והפכה להללית המכוערת

ביותר שנראתה אי פעם בחלל. אמר סקוט: "אתה העכביש הגדול, המצחיק והחביב ביותר שראיתי בחיים שלי." את דבריו כיוון לנחת-הירח הידועה בכי"נוי "עכביש" ושבה נמצאו שני אסטרונואוטים, שנפרדו מסקוט זמן מה לפני כן כדי לשייט בחלל. גיימס מק דיוויס וראסל שוויקרט ביצעו בעכביש שלהם תמרונים הלליים דומים לאלה שביצעו על-ידי האסטרונואוטים שישבו מהירה. הם השלימו את המפגש עם אפולו 9 ולאחר מכן ביצע סקוט את ההתחברות.

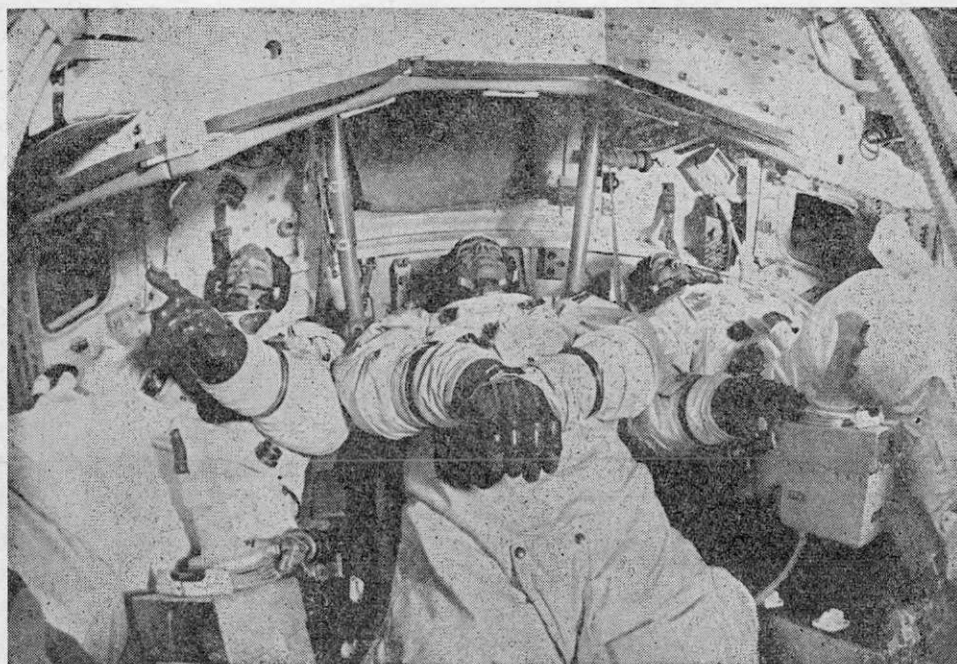
"או קיי, יוסטון, אנו מחוברים", שידר סקוט לבקרה. הוא היה במצב רוח מרומם והיתה לו סיבה טובה לשמחה.

עשר שעות לפני כן, זהלו מק דיוויס ושוויקרט מתא הפיקוד (והשירות) ונכנסו דרך מנהרה צרה לתוך העכביש. אחר-כך, לאחר תקלה קצרה ובלתי חשורה במנגנון הנעילה, הפריד סקוט את תאו מהעכביש והפעיל קצרות

את רקיטות הניהוג על מנת להרחיק את שתי החלליות זו מזו. כשמק דיוויס ליד ההגאים (בעמיתו דה...), יצאה נחתת הירח למסעה החלל הראשון שלה. היא נעה אל תוך מסלול שונה מזה של תא-הפיקוד ובנקודה מסויימת נותרה למעלה מ-150 ק"מ מאחוריו. אחר-כך החל מק דיוויס מתמרן חזרה לקראת המפגש והתחברות, כשהאסטרונואוטים ומנהלי המבצע על הקרקע, עוצרים בשיימתם. אילו לא עלה בידם להתחבר ולשוב לתא הפיקוד, היה גורלם עגום למדי. לעכביש אין שריון מגן בפני חום והיה נשרף אילו ניסו לחדור לאטמוספירה.

בעיות "מסקון" — הצלחת אפולו 9 הולידה שמיעות בדבר הקדמת הנחיתה על הירח. לפי לוח-הזמנים הנוכחי, תטוס אפולו 10 לירח ב-17 במאי, כשהיא נושאת עמה עכביש כבד מן ה"גיל (ולפיכך בלתי מתאים לנחיתה על הירח). שעה שתא-הפיקוד יקיף את הירח בגובה כ-110 ק"מ,

שלושת האסטרונואוטים — משמאל: ג'ים מק דיוויס, דייוויד סקוט וראסל שוויקרט — של "אפולו 9".



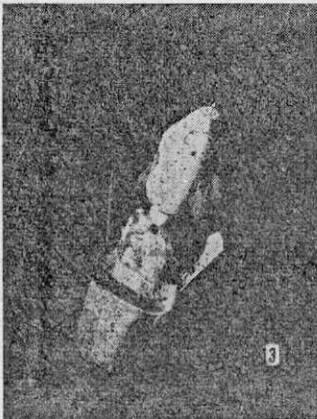


ינתק העכביש ויטיס שני אסטרוֹנאוטים עד למרחק של כ-15—16 ק"מ מפני הירח. ברם, נחיתה ממש מתוכננת רק עבור העכביש של אפריל 11, במחצית חודש יולי.

מספר מומחים המליצו לדלג על אפריל 10 ולהקדים שיגור אפריל 11 לחודש יוני, שהוא המועד הרקורב ביותר שניתן להשיג. הז'ירים יותר בין מדעני החלל, בעיקר אנשי "המרכז לטיסות מאוישות" ביוסטון, טכסט, סבורים שיש לבהין לפחות פעם נוספת את העכביש, בטרם תיערך בו הנחיתה. קיימים אצלם גם חששות בקשר לטיטיות בשדה הרגרוטציה של הירח, אשר יתכן שהם נגרמים על-ידי ריכוזי מסה צפופים בעומק קטן מתחת לפני השטח. ריכוזים אלה — "מסקר-נים" — גרמו לכך שאפריל 8 פוגרה כמעט 5 ק"מ וכ-2500 רגל מעל ומתחת לנתיב החושב מהרקע. על מנת לבדוק את המסקרונים בקפדנות, יהיה צורך להאריך את טיסת ההקפה סביב הירח של אפריל 10 ביממה שלמה, ולבצע מיפוי נוסף של שדה הרגרוטציה הירחי. בכך יבוסטון התחזית האופטימיות של נחיתת אסטרוֹנאוטים אמריקניים על הירח עוד בקיץ זה.

בשיגור "אפולו 9" השתמשו האסטרוֹנאוטים בפעם הראשונה בקסדות חלל מטיפוס חדש. הקסדות החדשות שקופות ומשפרות הראיה.

התמרון שנערך בחלל על-ידי צוות "אפולו 9". הפירוט: 1. חיפוי הנחתת נפליטים והיא נפרדת מתאי הפיקוד והשירות; 2. תאי הפיקוד והשירות מתומרנים לקראת הנחתת; 3. הנחברות.



„פנטומים" ו„סקיי הוקים" במלחמת האויר בויאטנם

נאנת נואיר כהן

להט המאורעות במזרח התיכון, הסב מעט את תשומת לבנו מזירה אחרת, בצפון מזרח אסיה, שם ממשיכה להתנהל מערכה קשה ומרה בין הוואטקונג ומסייעיהם הצפון ויאטנמיים לבין ארה"ב ודרום ויאטנם. שנים חלפו וההכרעה במלחמה נראית רחוקה כמלכתחילה. גם העובדה שבעצם ימי הקרבות יושבים נציגי שני הצדדים בפריו ודנים על הפסקת אש, לא החלישה את עוצמת הקרבות. הנושא העיקרי בעול המלחמה הוא עדיין הכוח האווירי של ארה"ב על כל זרועותיו. אבידותיו הרבות לא דילדלו את שורותיו המתמלאות מחדש ע"י זרם מגויסים מארה"ב. מספר המטוסים הפועלים בזירה זו הוא גדול ורב. סוגי המטוסים אף הם רבים ומגוונים. ההתנגדות מן האויר ומן הקרקע של הוואטקונג וחילי צפון ויאטנם, גדלה בשיעור עצום והדבר מתבטא במספר המטוסים האובדים בכל פעולה. ברשימה זו נסקור פעולותיו של הכוח האווירי לסוגיו ולזרועותיו: הצי, המרינס, חיל האויר והצבא.

בקול רעם אדיר ושתי לשונות אש נשלחות מונב המטוס אחורנית. שבריר שניה נופח וכאילו איזה ענק אחז במטוס והשליכו לאורך הסיפון אל האויר. שניה נוספת והמטוס כבר מטפט מעלה ורק להבות המבערים מציינות את מקומו ברקיע האפל.

עתה, ניגשת שורה ארוכה של מטוסי טקיי הוק עמוסים מלואות-המושם לעמדת ההמראה. מטוסים דקי גזרה ומכונס-ידלתא אלה, שיש להם תאטיס קטן כל כך עד כי המושג „דחיסות התא" מקבל לגביהם משמעות כפילה, תוכננו עלידי המהנדס אד היינמאן, בעת שעבד בחברת דוגלאס. גדולם ה„קומפאקטי" הביא לגל של כינויים. המרינס מכ- נים אותו „המוט החם של היינמאן", הצי משתמש בכינויי חיבה אחרים: „מפציצי הצעצוע" או „קט נועים". אולם הטקיי הוק, שכבר נדמה היה שגמר את הקריירה, חידש את נעוריו משהחלף מנועו הישן ובכך ניספו לו כוח דהף, טווח וביצועים משופרים. עתה הפך המטוס לחלק בלתי נפרד ממלחמת האויר בויאטנם בקצרו הצלחה ניכרת. המרינס מפעילים אף הם טקיי הוקים מבסיסם שב- צ'רלאי.

הטקיי הוקים מונקים מן הסיפון בקלילות של דגם עשוי בלזה הנירה עלידי קפיץ גומי. שניות ספורות וכל המטוסים באויר, מתכנסים למעורר מהודק

„דיקסי" ו„יאנקי"; עם ה„סקיי הוקים" וה„פנטומים" של הצי

חיל הים של ארה"ב מפעיל בויאטנם כוח אוירי עצמאי אדיר המחולק לשני כוחות: „כוח דיקסי" השט במימי דרום ויאטנם בפתח הדלתא „כוח ינקי" השט בתוך מפרץ טונקין רחב הידיים ליד הופה של צפון ויאטנם וגבול סין העממית. „כוח דיקסי" כולל חמש נושאות מטוסים, ו„כוח ינקי" שלוש. אולם שלוש הנושאות הללו הינן הגרדולות והחדשות ביותר של הצי ומספר המטוסיים המופעלים מעליהן עולה על מספר המטוסים בהמש הנושאות „הדרומיות". זאת כמובן בשל קרבתו היתרה לגבול העיין של סין העממית. על סיפוני נושאות-המטוסים מתנהלת פעילות קדחתנית בלתי פוסקת 24 שעות ביממה. מטוסים ממריאים ומטוסים נוחתים. בלילות מואפלות האוניות כליל, אך בתוך האפלה מתרוצצים מלחים ואנשי סיפון ההמראה כה וכה. רעש מנועים ושריקות הסילונים ממלאים את חלל האויר. הנה הגיעה שעת ההמראה. ראשון ניגש לעמדת ההמראה הויג'ילנט האל-גנטי (מחירו 17 מיליון דולר). המשמש לסיוור וציוד לום במקום להפצצה, תפקיד לו נועד מלכתחילה. המטוס נקשר למצוט. מבעריו האחוריים ניצתים



פנטום, הולך סביב" כשסקייהוק בעמדת המראה.

שיתרונם על המיג היה מוחלט, בטרם השמידוהו בטיל אייר-אוויר. ההיסטוריה חורה איפוא על עצי מה; גם כאן מופלים המיגים — במידה והם מופיעים — בקצב של ששה לאחד.

הפנטום הינו מטוס בעל מבנה מוצק, אחד המטוסים שנפגע בשעת פעולה, הצליח לחזור לספינתו לאחר שכנפו נמנעה כאילו הועברה במגרדת ענק. תוך כדי פניה, סיפר הטייס, "ראיתי טיל SAAM בא לקראתי ומתפוצץ ליד כנפי השמאלית. בקושי רב הצלחתי לייצב את המטוס וחזרתי לאיגיה כש-כנף אחת שמוטה..."

נחיתה פנטום על נושאת-מטוסים מתוארת כ"רכיב בת המתנפצת אל צוק סלע". הוא מזעזע את ספון-ההמראה מקצה אל קצה. בכלל, הפנטום מעורר יריאת כבוד בלב הכל. גורמים לכך מראהו האימנטי, מתקניו המסובכים ויכולת הביצוע שלו, הדורשים טיפול ותשומת לב תמידיים.

אחת מנושאות-ההתקפה המופעלות על-ידי צי ארה"ב בויאטנאם, היא הקונסטליישן. העוצמה האווירית המופעלת מספינה זו בלבד משולה לחיל-אוויר שלם בועיר אנפין וכוללת מטוסים כמעט לכל תפידי ותפקידי. הקונסטליישן ושכמותה נושאות 2 טייסות מפציצי-קרב סקיי-הוק (28 מטוסים), 2 טייסות מטוסים קרב פנטום (28 מטוסים), טייסת בת 12 מטוסים א-6 אינטרדור, שישה מטוסי ויגילנט, ארבעה מטוסי-תדלוק דוגלאס סקיי-ווריו, שני מטוסי גרומן יו-אס2 סי דרמנועיים להובלת אנשים דרך אר ושמירת הקשר בין בסיסי היבשה לאוניה, שלושה הליקופטרים קמאן להצלה ואחרון אחרון: מטוס הראדר החדיש הוקאי ("עיני הנץ") מתוצרת גרומן,

ופונים אל היבשת. עתה מתכוננים צוותי הסיפון ביראת כבוד במטוס הבא: הפנטום. כבוד ורציני גיגש מטוס זה, שמראהו כה "מסובך", כשמטעני החימוש שהוא נושא על גבי המתלים החיצוניים שלו מסרבלים את מראהו עוד יותר. הקצין האחראי על המעוט מגדיל את לחץ הקיסוד במנגנון. הפנטום כבוד בתריסר טונות מהסקייהוק ולפיכך הונקתו מחייבת כוח רב יותר. הפנטום הראשון "ננעל" על המעוט. שוב נשלחת שתי להבות-אש ממבערי האחוריים. תאוצה מדהימה והמטוס באוויר; אין להשתתות אף כהוא זה, כל שניה מכלה דלק יקר. המטוס הראשון חג שמאלה בחוגה רחבה, "מתחין" להמראתם של יתר חבריו בטרם יסתדרו במבנה וקדימה למעוץ הויאטקונג.

הפנטומים, בעלי שני מנועי ג'79, הם המטורסים "החמים" ביותר המופעלים מעל גבי נושאות מטוסים. הפנ"4 הוכיח כי הוא מסוגל למלא בהצלחה כל תפקיד שיוטל עליו: הפצה, הצלפה, ריקוט, צילום וסיוור, ירוט לילי או יומי ובכלל פעולת אל-ראות. לזכותם של הפנטומים נוקפת הפלת מיג 21 ראשון בויאטנאם. אנשי הצוות היו רב-סרן פאול גילמור ובל סמית, הטייס האחורי (סמית מקפיד שיקרא לו, "טייס אחורי" ואוי לו למי שיקרא לו גוט). הפלת המיג הראשון היתה חשובה מאוד משום ששררה אז הדעה כי המיג 21 הינו מטוס ירוט משובה, העולה בתכונותיו על הפנטום, כפי שחשבו במלחמת קוריאה לגבי המיג 15 שהופל לאחר מכן בקצב של ששה לאחד על-ידי הטייברים. גילמור וסמית הוכיחו כי המיג 21 אינו יריב רציני לפנטום. הם ניתחו את קרב האוויר לפרטיו ונסתבר

סוללות טילים-נגד-מטוסים מדגם סאם. הללו, עם כל מגבלותיהם, מסוגלים לפגוע במטוס הטס ישר ואפקטיבדייקנות. ככל שהמטוס טס גבוה יותר, היא מעניק יותר זמן לטיל "להנעל" עליו ולהשיג מידו. נותרה איפוא צורה אחת של הפצצה אפקטיבית ויעילה: להגיע למטרה בגובה של 15,000 רגל ומשם בצלילה הישר על ראשיהם של תותחני הנ"מ עד לגובה של 3,500 רגל. מגובה זה יש להטיל את הפצצות, או אז מובטחת כמעט תמיד פגיעה מוצלחת. תותחני הנ"מ המבחינים במטוסים הקרבים, פותחים באש כמעט "עיוורת" מכל הכלים כלפי מעלה, באופן שהם מרססים את הלל האוויר בפגזים וכדורים מכל הקליברים ויוצרים חומת אש עבה. לתוך סופת אש זו נכנסים המטוסים.

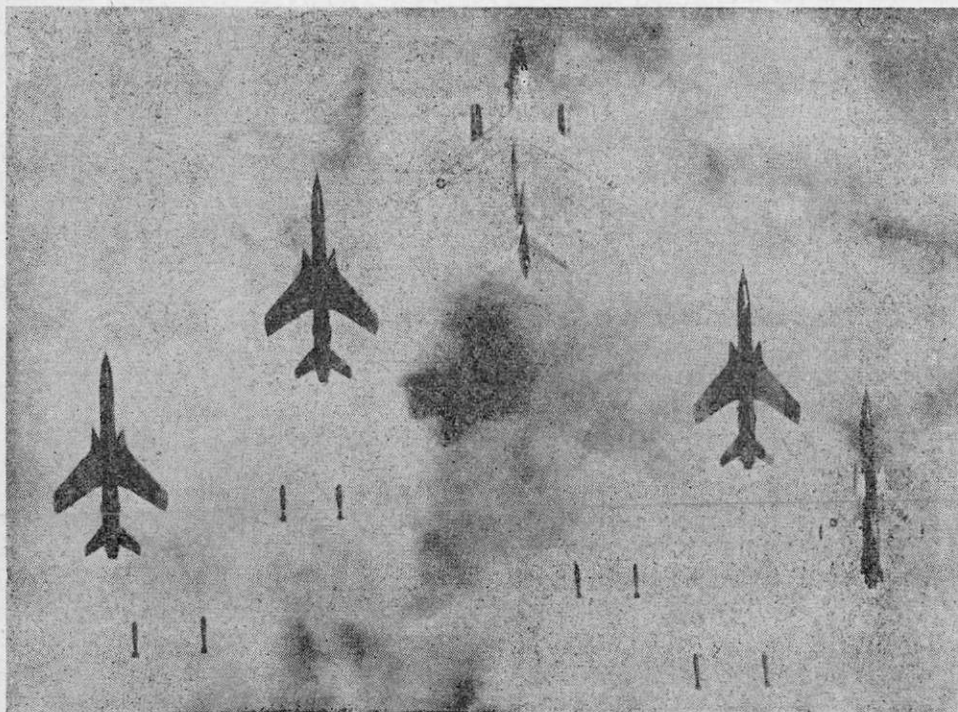
"סוס העבודה" העיקרי בהפצצות על גשרים ודרכי אספקה עמוק בלב ויאטנאם הצפונית, הוא הריפבליק פ-105 תנדרצ'יק. מטוסים אלה מבצעים את השליחיות המסוכנות ביותר במלחמת ויאטנאם. כתיצאה מכך הגיע שיעור אבידותיהם ל-30 אחוז מכלל המטוסים מסוג זה הפועלים באותה זירה. בפרק זמן של כשלושה חודשים הופלו מטוסים מסוג זה בקצב של אחד ליום!
רוב המבצעים כוונו צפונה לעבר האזור שנודע כ"עמק הזהר האדום". באזור זה משתרעת מערכת

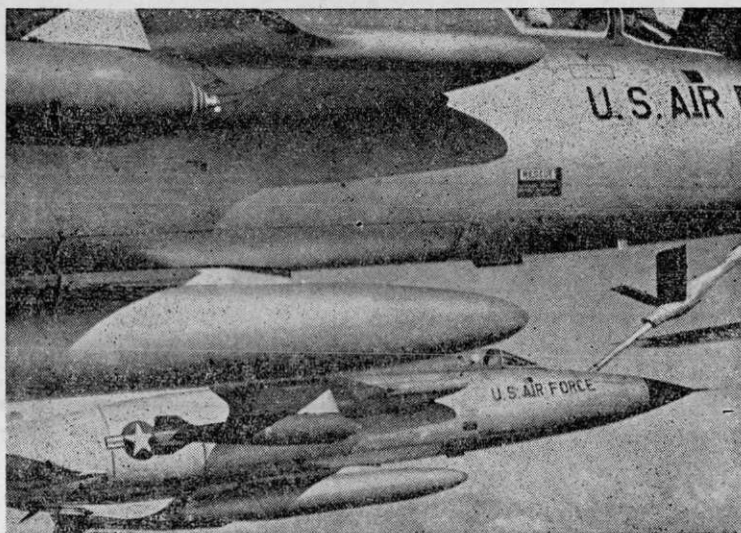
הנושא על גבו את "הצלחת" הענקית, היא אנטינת המכ"ם לתראה מוקדמת.

ה"תנדרצ'יק" פ-105: "הרעם הגדול" של חיל האוויר האמריקאי

אחת הסיבות להתרחבותה של מלחמת ויאטנאם, היא העזרה הרבה שמגישה צפון-ויאטנאם לאנשי הויאטקונג. על מנת לחבל באספקה הזורמת מהצפון, עוסקים האמריקאים בהפצצת הדרכים המובילות מצפון לדרום. המפתח בהפצצות אלו הם הגשרים. רבים מהם מופצצים שוב ושוב תוך אבידות גדולות של מטוסים וטייסים, אך ההפצצה נמשכת. גשרים הינם מטרות קשות ביותר לפגיעה; הם קטנים וממוקמים עמוק בגיאיות. אפילו פגיעה ישיגה בהם משולה להטלת פצצה על בית מגורים, כדי להשמיד את המטבח. הגשרים בנויים חזק; הדף אויר ולהבות הנובעות מפצצות שהחטיאו את הגשר, במקצת, אינם פוגעים בו. גשרים גם אינם בוערים. יש צורך לפגוע בהם פגיעה ישירה ובפצצות עוות נפץ כדי להורסם. רקטות המשוגרות ממטוס ולו במספר רב ביותר, אינן אפקטיביות כאן. לא ניתן לפגוע בגשרים בהפצצה מגובה רב תוך טיסה ישירה ואפקטיבית, משום שרוב הגשרים באזור זה מוקפים

הפצצה בעד לעננים של מטוסי פ-105, כשהמטוס המוביל הוא ר.בי-66.





פ-105 מתחלקים בדרך
כס מתאינד לצפון
ויאטנאם.

תוכנן לשאת פצצה אטומית בתוך הגוף הורמי שלו. אך מאחר ואין משתמשים בנשק אטומי בזירת ויאטנאם, נוצל השטח הריק לנשיאת מיכל דלק בן 2500 ליטר, המעניק למטוס טווח גדול יותר. מטוסים אלה פועלים מבסיסים הנמצאים עמוק בתאילנד, הסמוכה לויאטנאם. ע"מ לכסות את הטווח הגדול לטיסה הלךך ושוב, הם נושאים עוד שני מיכלים תחת הכנפיים. חימושו הפנימי הוא תיתח וולקן בן 6 קנים שקצב האש שלו הנו 6,000 כדור בדקה. בהיותו טעון מגיע משקלו של המטוס לכ-105 טימום של 24 טונות. משום כך הוא נזקק ל"הורקת מיס" בהמראה, בפרט ביום חם כשהספק המנוע הוא נמוך והמטוס זקוק למסלול ארוך להמראה. פ-105 אין מיכלי דלק בעלי פקיקה עצמית ולא לוחות שריון להגנת הטייס. זוהי איפוא גם אחת הסיבות לשיעור האבידות הגבוה בסוג מטוס זה. אחד הטייסים המהוללים ביותר של מטוסי ה-105 היה רב-סרן קסלר, מבחירי הטייסים של ארה"ב בזירה זו. לאחר שנודע שיעור אבידותיהם של מטוסי ה-105, נתעוררה רגישות מסויימת בארה"ב בקשר ל"שליחויות שאין מהן חזרה" שמ" בצעים מטוסים אלה. העתונים החלו לזרחה סביב הענין וכמה כתבים אף הגיעו לבסיס טאן סון נאט בדרום-ויאטנאם, כדי "לצוד" אחד מטייסי ה-105 ולראיין אותו. חיל האוויר, שהיה "הצד הנפגע" בפרשה, העמיד לרשותם את רב-סרן קסלר, שהיה תקיף בדעתו ובתשובותיו החד-משמעיות.

של שתי מסילות ברזל וכביש איסטרטגי אחד. מערכת זו מקשרת בין האנוי לסין העממית. על מסילות הברזל ועל הכביש, נעים כמעט ללא הפסק רכבות ומשאיות המזרימות נשק, תחמושת, אספקה ואנשים לדרום ויאטנאם. האיזור מופצץ כמעט ללא הפוגה. בתשובה מיקמו הצפון-ויאטנאמיים באיזור זה מערכת אדירה של נשק נגד מטוסים, הכולל סוללות טילים ותותחים מכל הסוגים והקליברים. העמק כולו משול לקן אחד גדול של תותחי נ"מ, רובם מכווני מכ"ם. אם נפגע מטוס באיזור זה וט" ייסן פלט את עצמה, אין לו כל סיכוי להחלץ על-ידי הליקופטר. הוא נמצא מחוץ לטווח פעולתם של ההליקופטרים להצלה, המרחפים תדיר בשטחי המב-צעים דרומה לאיזור זה.

קצב האבידות הגבוה של מטוסי ה-105, בתור ספת העובדה שיצורו הופסק, גרמו לכך שהמטוס יעלם כנראה כליל מזירה זו בעתיד הקרוב. כי בניגוד למטוסים המופלים בדרום-ויאטנאם, שם ניתן להצילם ולהרימם בעזרת "מנוף השחקים", הליקופ-טר ענקי מטיפוס טיקורסקי 64"א, להביאם לבסיס לשם תיקון ותפעול מחדש, אין כל סיכוי להחזיר את המטוסים הנופלים בלב צפון-ויאטנאם. (אגב, למעלה מ-350 מטוסים פנועים הולצו עליידי יחידת ההליקופטרים הכבדים, השייכת לצבא ארה"ב, כש-ערך המטוסים המהולצים מגיע ל-200 מיליון דולר...).

מטוס דמוי קליע

התנדוציף מונע במנוע פרט אנד ויטני ג'75, שהוא מנוע אמין וקשה לפגיעה. למטוס צורת קליע ענקי, ללא ספק מפציץ-הקרוב בעל המראה הקלאסי ביותר מבין כל המפציצים שניבנו. הוא

"מפציץ הקרב הטוב בעולם"

"כל הדיבורים על כך שמטוסי ה-105 הם או-סף של, תבות שחורות' הם שטויות." השיב הרב-

אם פגעת במטרה כבר בצלילה הראשונה, משוך, הדלק את המבער האחורי וצא מהאיזור המסוכן. קסלר טוען שבדרך כלל כשהוא מופיע מעל למטרה עם כל הטייסת שלו, מצליח אחד המטוסים לפגוע במטרה.

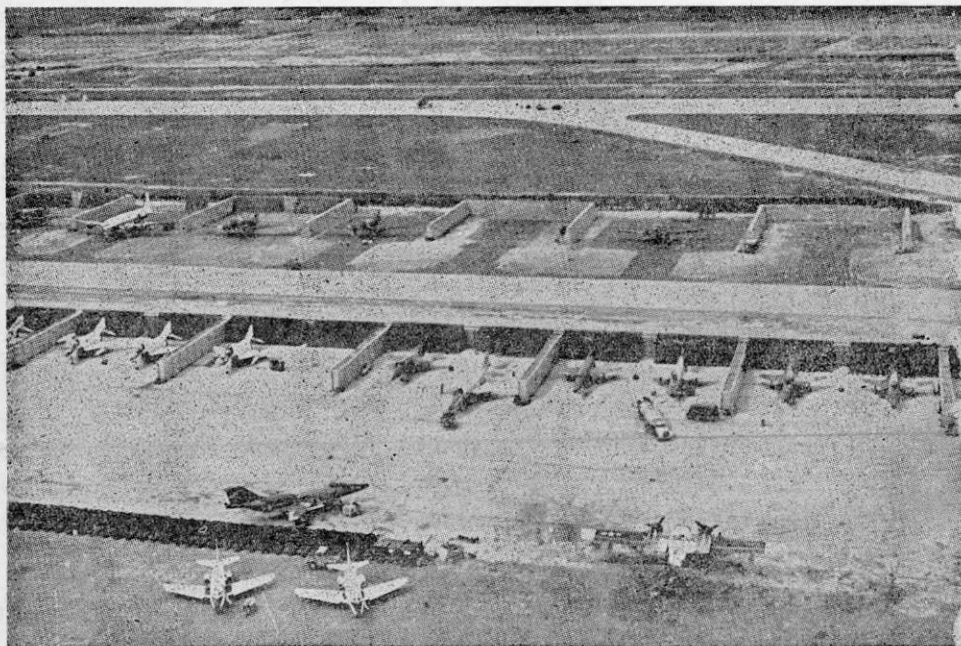
כשנשאל רב־סרן קסלר אם אין זה מסוכן מדי לצלול כה נמוך, השיב: „איבדתי ארבעה מטוסים מהטייסת שלי בתקופה של שבועיים בעת הפצצת צלילה, כנף אחת איבדה 12 מטוסים באותה תקור פה בהפציצה ישר ואופקית; אני סבור שזו טקטיקה טובה יותר.”

ההפצצה הראשונה על איזור זה של צפון־ויאט־נאם, הייתה גם התרסנית ביותר בתוצאותיה. טייסת 105⁹ של קסלר נשלחה לפגוע במיכלי הדלק העגרי קיים שבסביבת האנוי. המטוסים תודלקו באויר ממטוסי־מיכלית. למרות העננים והראות הלקויה הורצא התידלוק לפועל בהצלחה. המטוסים הגיעו מעל למטרה בדיוק בשניה שנקבעה לכך ועטו עליה מכל העברים, כשהם זורעים מבוכה בין תותחני הנ.מ. קסלר מספר שבתגיעו למטרה, החלה סופת אש נ.מ. כזו, שהוא נלחם בעצמו לא לעצום את עיניו. העמק כולו ניצת בנצנוצי התותחים הנגד־מטוסיים. ניתן לזהות את סוגי התותחים בהתאם לצבע האש: ה־37 מ"מ היו לבנים, ה־57 מ"מ התרוממו לקראתם בצבע חום. ה־85 וה־100 מ"מ סימנו כתמים שחור־רים שגרעינם להט בשמיים. למטה משמאלו נראה

סרן הדות. „כל מטוס אחר היה נפגע ככל כפליים; ל־105 יתרון הטוח; כל מטוס אחר היה גומר את דלקו עוד בדרך למטרה. למטוס זה הטוח הארוך ביותר בין המטוסים העוסקים בהפצצה, פרט ל־52. גם יתרון המהירות הוא לצידנו. בטיסה בגור בה נמוך אף אחד לא יכול להשיגנו. כמו־כן, המיטוס בנוי חזק, טוען רב־סרן קסלר. הוא סיפר כי באחת הטיסות נפגע בכמה מקומות בכנפיים ובחור־טום מאש נ.מ. וזאת בדרך למטרה. אף על פי כן, לאחר שנוכח כי הנזק אינו רציני, המשיך למטרה, הטיל עליה את פצצותיו וחזר לבסיס. קסלר טוען שהוא עצמו משמש עדות חיה לכך שאין המטוס „מלכודת מוות” לטייסו; הוא ביצע 45 גיחות הפצצה מעל אותו עמק קטלני עד לאותו ראיון וחזר בשלום לבסיסו. „לדעתי, יש לנו את מפציץ־הקרוב הטוב ביותר בעולם”, הכריזו.

רב־סרן קסלר פיתח פילוסופיה משלו בנושא ההפצצה. הוא טוען שכל שתסב נזק גדול יותר לאויב, כן יקטן הנזק לך. גורם חשוב אחר שיש לו משקל רב בשאלה אם המטוס יחזור בשלום או לא, הוא זיוק ההפצצה. „הסברתי לטייסים”, אומר רב־סרן קסלר, „שמטרתנו היא לפגוע במטרה בגיחה ראשונה. ארצו לא יהיה עלינו לחזור ולצלול שנית על המטרה וסיכויינו לא להפגע יהיו גדר־לים. יש איפוא להתרכז במטרה בלבד בעת הצלילי לה, לצלול נמוך ככל האפשר ולהתעלם מאש הנ.מ.”

„הבסיס העטוק ביותר בעולם”, בסיס דאנגג הומה ממטוסים מכל הסוגים.





ללא מלים

שירות ההצלה יס-אוויר

דרומה מאיזור, "עמק הנהר האדום", אך עדיין עמוק בלב צפון-ויאטנאם וכן בכל שטח דרום-ויאטנאם, פועל שירות ההצלה יס-אוויר בקנה מידה מלא להצלת טייסים שנשטשו את מטוסייהם. ספינות טיס מרטין מרלין דר-מנועיות, מפטרלות לאורך החופים לשם יצירת מגע עם טייסים הצונחים הימה. מטוסי אלברטוס ימיים והליקופטרים ענקיים טיי קורסקי HH-3, בצוותא עם מטוסי סקיירידר לחי פיי, יוצרים מערכת מסועפת ויעילה שמטרתה: חילוץ טייסים מופלים. סיסמתם של צוותי ההצלה היא: "בכל מחיר" והמחיר הוא לפעמים אבדן חיי-קופטר אחד או שניים על אנשי צוותו לשם הצלת טייס אחד.

בתידרוכים משננים לטייסים שוב ושוב כי הים הוא ידיים; "אם נפגעת, פנה הימה, הצלחת להגיע, פלוט את עצמך ונחלצת". הים נמצא בשליטה אמ-ריקנית מלאה ואין שום הפרעה של אש נ.מ. להי-צלת הטייסים. הטייסים נושאים אתם משדר מיוחד שאותותיו נקלטים על-ידי המטוסים המפטרלים לאורך החופים ותוך דקות נוחת ליד הטייס במים מטוס אלברטוס או הליקופטר (הליקופטרים אלה מכונים "הענק הירוק העליון") ששהיתו היא 6½

בטיס המיגים בפוקייין, קדימה לפניו נראתה האוני. כל האיזור הישר מתחתיו היה מלא מיכלי דלק. טייסת התנדוצ'יף עטה על מטרתה כשהמטוסים מדליקים תבערות ענקיות. בתום ההפצצה, היתמר מהאיזור עשן סמיך עד גובה 40,000 רגל ונראה היטב מנושאת המטוסים קונסטליישן ששייטה במר-חק 256 ק"מ, במפרץ טונקין! הלהבות התנשאו לגובה של מאות מטרים. הנזק היה עצום.

האפילו לסיפור זה הוא טרגי: שבועיים לאחר שנתן את ראינונו לכתבים, לא חזר רבי-סרן קסלר ממשמת ההפצצה באיזור "החם" בצפון-ויאטנאם. אש הנ.מ., שהוא כה הסיף להתעלם ממנה, השיגה אותו לבסוף.

ה"פנטומים" של המרינס

בטיס דאנגג הוא אחד משדות התעופה ההומים ביותר בעולם. ממנו פועלים עשרות סוגי מטוסים, למן מטוסי התובלה הכבדים וההליקופטרים הגדו-לים ועד למטוסי הקישור הקלים. המרינס (חיל הנ-התים) מפעיל מבסיס זה את הפנטומים, הסקיי-הו-קיס ויתר מפציצי-הקרב העוסקים בתקיפת צפון-ויאטנאם.

התפקיד המוטל על הפנטומים של הצי הוא כפול: מתן חיפוי למפציצי-הקרב האחרים, כגון A-1, A-6, ועזרה בהפצצת "דרך הרצי-מין", בה מעבירה צפון-ויאטנאם כוחות ואספקה לדרום.

תנאי ההפעלה של המטוסים בדאנגג הינם קשים למדי. יש בבסיס זה מסלול אחד עשוי לוחות אל-מיניום באורך 2300 מטר. על מסלול יחיד זה נוה-תים וממריאים כל המטוסים והפציפות גדולה. הבי-סיס אף מותקף מפעם לפעם ברקטות על-ידי הויאט-קונג וכתוצאה מכך ניצבים כל המטוסים בתוך "די-רים" שדפנותיהם שקי הול מחוזקים בקורות עץ.

הפנטומים באים לנחיתה בגישה גבוהה ומהירה ורק מעל למסלול ממש הם שוקעים מטה עד לגג-יה. עתה הסיבה היא שאנשי הויאטקונג נוהגים להתגנב ולהתחבא בעשב שבנתיב הגישה למסלול, במטרה לפגוע במטוסים בעת הגישה לנחיתה. ריצת הנחי-תה היא, איפוא, ארוכה למדי.

המרינס מרוצים מהפנטומים שלהם. אחד ממטו-סים אלה ביצע תרגילים מרהיבים במטען פצצות כמעט מלא. לאחר מעבר נמוך ומהיר, הציג המטוס את כושר הסחב הפנטסטי שלו: הטייס הדליק את המבער האחורי ופתח בנסיקה נזוית של ששים מעלות והגיע לגובה של 20 אלף רגל תוך דקה ומשהו.

טייסי המרינס מטיסים את דגם הבי של ה-פנטום, אך לאחרונה מוחלפים אלה בדגמים החד-יים יותר, המצוידים בתותח וולקן בן ששה קנים.

„צי שלם של סירות דיג החל להמלט לחוף מפחד מטוסי הסקייריידר, אך רבים מהם חזרו ופתיחו עלינו באש ממשק קל. כאשר הגיע האלברטוס קרוב אלינו, קפץ הימה איש שרות ההצלה, שחה אלי והחל גורר אותי לעבר המטוס. סברתי כי בזה יגמר העסק; אך הצרות רק החלו.

„עתה נפתחה עלינו אש רצחנית הן מסירות הדיג והן מהעמדות שעל החוף, אש מקלעים כיסית תה את פני המים בשקערוריות קטנות ונדי מים מתרוממים. האלברטוס נפגע בעשרות כדורים בכנף פיו ובכל חלקי הגוף; אנשי צוותו השיבו אש ברובה בים מדגם אט 16. לפתע נפגע האלברטוס פגיעה ישירה מפגז תותח; אחד מאנשי הצוות נהרג והמטוס החל לבעור...”

רבי-סרן פירסון בצאתו לגיחה.



שעות טיסה ויש לו שריון על רצפתו המגן מאש נ.מ. הליקופטרים אלה ממוקמים בבסיסים בתאילנד הסמוכה, הגובלת עם צפון-ויאטנאם. משם יוצאים ההליקופטרים לשליחויות ההצלה שלהם. בסיסם בד-רוס-ויאטנאם הוא בדאנג.

הטייסים היוצאים לפעולה טוענים שמבחינת סיכויי ההצלה רגשותיהם מעורבים. אומר אחד הטייסיים: „אם אתה מופל בצפון-ויאטנאם, צפונה מ.עמק הנהר האדום”, אין לך לצפות שיצילוך. במקרה זה אתה נופל בשבי. אבל הצפון-ויאטנאמים לפחות מחזיקים אותך בחיים. לעומת זאת, אם הופלת בד-רום, השאלה היא מי יהיה הראשון שיגיע אליך: אנשי הויאטקונג, ואז אתה מת מאד, או הליקופטר ההצלה והולצת”. הטייסים בוטחים במשדר שברשותם, בעזרתו הם מנחים את צוותי ההצלה אליהם מבלי לחשוף את עצמם גם לאנשי הויאטקונג האורבים להם. רק בהגיע ההליקופטר ממש מעל ראשם, הם מאותתים לו בפנס או בראי.

סיפור הצלה אחת בלב ים

אחת מפעולות ההצלה הדרמטיות ביותר של שירות הצלה זה בוצעה ליד חופי צפון-ויאטנאם.

גף של שלושה מטוסי פנטום, שהמריא מטאון סון נאט, עסק בהפצצת גשר-דרכים במרחק 50 ק"מ מדרום לטאנא-הוא בצפון ויאטנאם. ראשון צלל מפקד הגף רבי-סרן פירסון. הוא נפגע כמעט מיד בתחילת צלילתו על-ידי אש נ.מ., אך הצליח להטיל את פצצותיו על המטרה. הוא הודיע לשני המטוסים האחרים כי נפגע ופנה מיד הימה. הוא ואיש צוותו סרן בריאנט פלטו עצמם מן המטוס הבורע ונצחו הימה במרחק 3.5 ק"מ מהחוף וק"מ וחצי מקצהו של אי שחצץ בינם לבין הים הפתוח. בבית החולים שבבסיס „קלארק" של חיל האוויר האמריקאי בפיליפינים, לשם הובא לאחר שחולץ, סיפר רבי-סרן פירסון את סיפורו:

„כאשר הגענו מעל לחוף, פלטנו את עצמנו מהמטוס הבורע ונחתנו במים. מיד לאחר שפגעתי במים, ניפחתי את הסירה והפעלתי קשר רדיו עם המטוסים מעל.”

שני מטוסי הפנטום האחרים, ליוו את מטוסו של פירסון עד לחוף, ראו אותו ואת סרן בריאנט פולטים עצמם ונחתים בשלום במים. הם נשארו לחוג מעל, עד אשר ראו את מטוס האלברטוס של שירות הצלה אויריים מתקרב כשמטוסי סקייריידר מלווים אותו לשם חיפוי.

„הטייסים הודיעו לי שהעזרה בדרך”, סיפר פירסון. „אז ראיתי את האלברטוס עם מטוסי הסקייריידר באים. אלה האחרונים צללו מיד לשם הריקתן של סירות דיג רבות שהפליגו מן החוף לעבר רגו, בעוד שהאלברטוס נחת והסיע אלינו.

אחד שצבעו שחור והיכו בחוף, או אז כאילו החלה רעידת אדמה; עשרות סירות, צריפים שלמים, ענפים ועצים עפו באויר והתפזרו על שטח רחב. דומה כי לא נותרה שם נפש חיה." פרייס היה בטוח עתה בהצלחתו: הוא ייפס על הרפסודה וניסה להתקשר ברדיו עם המטוסים. הוא שידר את האותות המוסכמים, האוין ושידל שוב חליפות.

"לא קיבלתי כל תשובה והדבר הדאיגני," סיפר פרייס. "ראיתי אמנם את ההליקופטר באויר, אך הוא שמר על מרחק הגון ממני מחשש שייפגע. המשכתי להפעיל את הרדיו כמטורף; שום תשובה החילתית חושש כי אבדה תקוותי.

"בדיוק אז הופיע מבנה חדש של מטוסים שהתנפלו על החוף ועל הסירות, כשהם מפוצצים, מרקטיים ויורים בכל דבר נע ובכל הפך חשוד. בחסות מסך כבד זה קרב אלי ההליקופטר והשליך לי חבל; בהתרוממי אל ההליקופטר הספקתי לראות כיצד מקלען הזנב שלו מחסל סירה שהתקרבה אלינו בצורה מאיימת. הסירה עפה באויר ונבקעה לשיניים."

פרייס נלקח לספינה, "אינגלנד" עליידי ההליקופטר של הצי, משם לנושאת המטוסים "יורקטאון" וממנה ליחידתו: יחידת הצלה ים-אויר שבבסיס חזיל האויר האמריקני דאנג. סיסמת היחידה — "בכל מחיר" — אכן הוכיחה את עצמה.

פירסון ואיש ההצלה שגרר אותו קפצו הימה והחלו להתרחק מן המטוס הבורע, יחד עם אנשי הצוות של ההצלה; עתה, ללא חזיית ההצלה שלו שהורחקה בעת שהועלה אל המטוס, חש פירסון כי נפצע ואינו יכול להזיז את רגלו, "לבטח הייתי טובע", אמר פירסון, "אך הנווט קפץ אל המים ועזר לי."

עתה היו במים שני טייסי הפנטום ושלושה אנשי צוות ההצלה, העסק החל להתחמם. מספר הנווט דונלד פרייס: "אמרתי לפירסון להחזיק בי, על-מנת להתרחק ככר האפסר מן המטוס הבורע. חששתי כי המטוס יתפוצץ בכל רגע, דלק בוער התפשט על פני המים והיה עלינו לצלול ולשחות מתחת לפני הים... היתה זו בעיה חמורה לשחות כשפירסון על גבי, אך המכונאי המוטס הפיח תקוות בלב כולנו כשהכריז כי הוא רואה הליקופטר מתקרב."

הליקופטר ההצלה הגדול נחת במים קרוב לניצולים והעלה את כולם, פרט לנווט פרייס; גוסף לפירסון ובריאנט, טייסי הפנטום, ניצלו גם שלושת אנשי האלברטוס. איש צוות ההצלה שנהרג טבע במים.

מה אירע לפרייס? מדוע לא הועלה אף הוא להליקופטר? להלן סיפורו האישי:

"בדיוק כשההליקופטר הופיע מעלי, התפוצצו שני פגזים גדולים כעשרה יארד לפני וכשלושים יארד מימיני; ההליקופטר התרומם מיד ועזב את השטח. נותרתי לבדי על פני המים."

כאשר הסתלק ההליקופטר, הרגיש לפתע פרייס כי נפגע עליידי פגזים שהתפוצצו בסמוך לו; הוא הלך ונחלש וחש כי אינו יכול להזיז את רגלו הימנית. למרות פצעיו, שחה לרפסודת ההצלה, אהז בה והמתין לעזרה. כאן עלה בגורלו של פרייס לחוות בהצגה גדולה שאורגנה "לכבודו". מטוסי סקייריידר ופנטום, טעונים חימוש מכל מין וסוג הופיעו מעליו, נענעו בכנפיהם וצללו אל החוף, ממטירים אש כבדה ומרססים כל גוף נע על פני המים ועל החוף.

"כל אותה עת," מספר פרייס, "נלחמתי למנוע מרפסודת ההצלה בה נאחזתי מלהגרר לעבר החוף עם תנועת הגלים. דומה כי הצלחתי בכך ויכולתי להאחז בה. הרמתי ראשי בתקוה ובלב סומך ובוטח בחברי, ישבתי והבטתי בהצגה. שני מטוסי הפנטום צללו — בבצעים תרגיל של S הצויה — אל החוף, ממנו נשמעה התפוצצות אדירה אחת, מלווה בקרלות נפץ קטנים רבים. לאחר מכן צללו המטוסים שנית וידרו בכל כלי הנשק שברשותם על עשרות סירות ששטו על פני המים והשמידום. עתה הגיע שוב תורם של הסקייריידרים; אחד מהם ביצע מעבר נמוך מעלי ושלח את כל מטען הרקטות שלו בבת אחת לעבר החוף. הרקטות טסו בגל גדול

**שתו
כרמל מזרחי
בכל המסיבות**



כרמל מזרחי
מיקבי ואשון לציון וזכרון יעקב



חודשיים תמימים שהה הטייס הקנאדי רוברט גאוצ'י בערבת קרח צפונית מבודדת, בטמפרטורה של ששים מעלות מתחת לאפס. עם מעט מזון והרבה אומץ ורצון לחיות, הצליח לגבור על הקור הקוטבי, הבדידות והיאוש. בכך הוכיח כי על הנורא שבאויבים ניתן לגבור בעזרת כוח הרצון.

תכתי הקר זחל גאוצ'י לתוך שק השינה שלו ומ- עליו פרש שלושה שקי־שינה נוספים. שתי אפרי דות, שלושה זוגות גרביים עבים ומקטורן פרווה עטפו את גופו. למרות זאת לא הצליח גאוצ'י להפסיק את רעידת גופו בצינה העזה במשך כל שעות אתר הצהריים והלילה.

כאשר זרחה השמש, נגלה לעיני גאוצ'י בוקר צלול ועטוף כפיר. הוא חימם את המנוע, המריא והמשיך לטוס דרומה. לפתע הבחין שגם המצפן חדל לפעול. מזג האויר שב ונעשה גרוע, כשגבישי קרח ועירים, המאיימים ליהפך בכל רגע לערפל חלבי אטום, מרחפים באויר. כאשר ראה גאוצ'י כי הדלק במיכליו מתמעט והולך, החל להעביר במכר שיר הרדיו שלו קריאת מצוקה, בה ביקש מכל מטוס הנמצא בסביבה לביא לעזרתו. אולם מן האזוניות בקע רק זימזום חשמלי חדגוני. לבסוף אישר מטוס אלבטרוס של חיל האויר הקנדי, שנמ צא בילונייה, בקול חלוש ועמום את קליטת הקריי-אה. הטייס האלמוני הציג: — נחת הפעל את „שרא“ כך שנוכל למצוא אותך.

„שרא“, משדר בעל מצבר נפרד מן המטוס, המשמש לגילוי טייסים וחילוץ, וכן מכשיר ה־ „סי.פי.איי.“ (crash position indicator), המציין את מקום ההתרסקות המדויק, הצילו בעבר את חייהם של טייסים רבים, אשר נחתו או התרסקו במקומות מבודדים.

מטוס הביזור של גאוצ'י היה מצויד בשניהם.

הקול האחרון במשך חמישים־ושמונה ימים

— נחלץ אותך תוך שעתים — הבטיח טייס האלבטרוס של חיל־האויר. היה זה קול האדם האחרון אותו שמע גאוצ'י במשך חמישים ושמונה הימים הבאים. גאוצ'י התבונן סביבו והבחין כי דרר־מית משורת העצים אשר לידה נחת, נמצא אגם צר אשר על גדותיו צמחו עצים נוספים. הוא הש־תהה רגע, האזין לשריקת הרוח, הריס את אצבעו ולחץ על מפסל ה־„שרא“. מאומה לא קרה. בתדר־מה, לחץ שנית. שום דבר. אותו דבר אירע כאשר

בשניים בפברואר 1967 בשעה עשר בבוקר, המ־ריא רוברט גאוצ'י בן השלושים־ושש במטוס ה־ביזור ההדמנועי שלו מן הכפר קיימברידג'־ביי, שבצפון מערב קנדה. הנוסעים שבאו עימו בשאריו בכפר והוא חזר לבדו הביתה, לפורט־סמית, שם חיכו לו אשתו פראנסס ושלוש בנותיו. גאוצ'י היה טייס אורחי בעל ותק של ששת אלפים שעות טיסה, אשר נצברו בעשר שנות פעילותו כטייס. לא ניתן להשוות את תפקידו של רוברט גאוצ'י עם שום עבודת טיס אחרת בעולם, מפאת האקלים הקשה השורר בערבות המושלגות של קנדה הצפו־נית. נסיון זה הישל את אופיו של הטייס החבי־הגרם והוא אשר סייע לו להתגבר על המבחן הק־שה לתוכו עמד להיקלע.

בעת ההמראה היתה הטמפרטורה על הקרקע ששים מעלות מתחת לאפס וכדי להפעיל את המ־נוע הקפוא, היה עליו להבעיר מתחתיו אש על מנת להפשר את הקרח בתוכו. היום הארקטי הק־צר לא איפשר לגאוצ'י להגיע הביתה עוד באותו יום ולפיכך התכוון לטוס רק עד תחנת הביניים ילונייה וללון בה. את 850 הק"מ עד ילונייה קיווה לעבור עד השעה 3.30, שהיא שעת דימדומים. למחרת היה בדעתו להמשיך בדרכו ולהגיע לפורט־סמית.

בתוך סופת שלג עזה

בתחילה הלך הכל כשורה, אולם זמן קצר אחרי השעה שתיים־עשרה נכנס המטוס לסופת שלג עזה. גאוצ'י החליט לעבור לטיסת־מכשירים, אולם להפ־תעתו נתברר לו כי מדי־הכיוון־הנטייה והאופק המלאכותי חדלו שניהם לפעול. הוא הנמיך מיד לגובה של 200 רגל ובתוך פתיית השלג הלבנים שאפיהו מכל עבר, המשיך לטיס לפי הראייה, מעל ערבת השלג החשופה והריקה מכל סימן חיים. לאחר זמן מה הבחין גאוצ'י בפיסה כחולה של קרח, והחליט לנחות עליה עד אשר תחלוף־הסופה. מגלשי המטוס השמיעו קול הריקה בחרשם את הקרח המחוספס של האגם הקפוא, ופרצ־ירות מקפאים הרעידו את המטוס הקל. בתוך תאו המ־

שוקולד למזון

להאמין שכל אותם דברים בהם בטח — מכשירי הניווט וציוד הרדיו — הכיבו. הוא בדק את ציוד המילוט שברשותו. היו שם חפיסות אחדות של מזון מיובש, כמהצית הקילו קוביות סוכר, וכמות קטנה של שוקולד — די מזון לעשרה או שנים־עשר יום. היו עמו כארבעים קילוגרמים של דג אלהית קפוא אותם קנה לאשתו באחת מתחנות הביניים בדרכו. אולם הדגים היו קפואים, נוקשים ובלתי מבושלים. הוא מצא ויקוקים, רובה, חמש חפיסות גפרורי עץ, וגרזן. גאוצ'י זחל אל תוך שקי השינה, אך רק לפנות בוקר הצליח להירדם. עם בוקר הראה מד הטמפרטורה 54 מעלות מתחת לאפס. ענני שלג רפויים חצו את האגם הבודד.

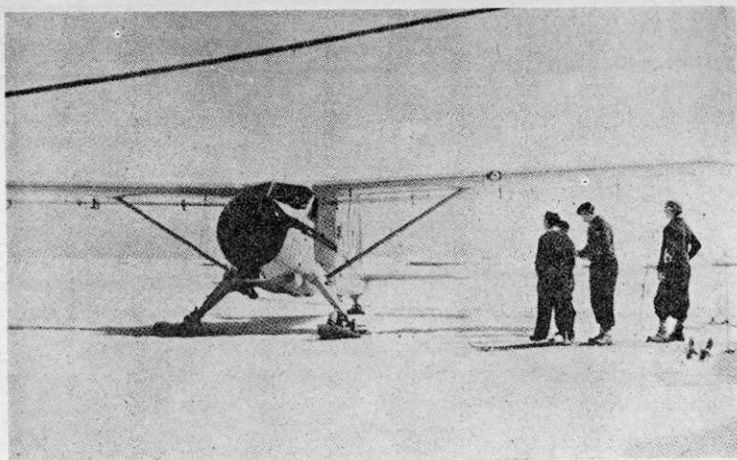
ביום השלישי נעלם הזמזום האחרון במשדר

גאוצ'י העריך כי הביזור הבודד שלו נחת 400 מט' מן החוף הקרוב ביותר. מטוס שיחלוף מלמעלה יוכל בודאי להבחין בו היטב. אולם, האם בכלל יעבור שם מטוס? הוא היה מחוץ לפרוודור האווירי, ואיזור החיפושים העיקרי המותאם לנתיב הטיסה שלו ימצא בודאי כמהה מילין דרומית־מערב בית ממקום המצוא. הוא סחט מעט מן הדלק הנותר אל תוך הפחית בה נוהג היה להצית מדורה כדי לחמם את המנוע, העמידה מתחת למצבר, הצית אש וגי' — סה להפעיל את המשדרים: — מיידיי! מיידיי!
— אך לקריאתו לא היה מענה.
עלה בדעתו לגדוע עץ ולהרים בעזרתו את האנ-

לחץ על המפסק של משדר ההתרסקות. שניהם נות'רו דוממים.

גאוצ'י התרומם, יצא מן התא, טיפס על גבי המטוס וחל אל קצה הכנף. הוא קיווה כי שבירת הזכוכית המכסה את משדר ההתרסקות תפעיל את המשדר, אך לא נשמע שום רחש, שום זמזום, פרט לשריקתה האינסופית של הרוח. גאוצ'י לא היה מסוגל להאמין כי שני המשדרים משותקים. הוא נטל ארגז כלי העבודה שלו, ובמשך שלוש שעות ישב רכון עליהם, שפוף על רגליו, בנסותו לתקנם. אולם עד מהרה החשיך, ומאמציו לא הועילו. לאחר שובו אל תוך תא המטוס, ניסה גאוצ'י בפעם נוספת להפעיל את המשדרים בעלי התדירות הגבוהה והתדירות הגבוהה מאוד, בקראו לתוכם: — כאן מטוס ביוור מקיימברידג' ביי לילונייף. האם אתם קולטים? — לא היתה כל תגובה. קשה היה לו





אין הטיסה בערבות השלג של צפון קנדה דומה לטיסה בכל מקום אחר בעולם, מפאת השלגים הכבדים והקור העז. בתצלום מטוס ביוור מצוייד במגלשים.

הטלפון כששפתיה נעות בתפילה בכל פעם שנשמע צילצול. בליבה קיננה אמונה עמוקה בכושרו של בעלה ובתושייתו. אולם היאוש התגנב לליבה כאשר חלפו הימים ללא כל סימן ממנו. כעבור שנים עשר ימי חיפושים היה חילה האויר קרוב להתייאש מגילוייו, הואיל ושתיקת משדרי ההתרסקות הצביעה, לכל הדיעות, על התרסקות כה קשה שלאחריה ספק אם יכול הטייס להיוותר בחיים. במדבר הקר פוא של צפון קנדה נסרקו 750,000 ק"מ מרובעים ולא נמצא כל זכר למטוס האבוד. הקור ירד שוב לששים מעלות מתחת לאפס והתחוללו סופות עזות. כולם סברו כי שום אדם לא היה מסוגל להחזיק מעמד זמן כה רב בחורף זה, שהיה קשה במיוחד. אולם כאשר ביקשה פראנסס גאוצ'י כי יימשכו החיפושים עוד ימים אחדים, נעתר חיל-האוויר לבקשתה.

החיפושים הרשמיים הופסקו בשבעה-עשר בפברואר, שבועיים לאחר שהביוור הקטן נעלם. אולם תושבי פירטסמיט סירבו לוותר. הם אספו כסף כדי לשלם לטייסים פרטיים, אשר ימשיכו בחיפושים. במשך מאה שעות נוספות סרקו המטור סים הזעירים את האוויר כולו ובאחד במארס, עשר רים ושישה ימים לאחר שגאוצ'י נעלם, אפסה התקווה האחרונה למצוא. באירצון שוחחה פראנסס עם הכומר אודות טכס האוכרה לבעלה וקשה היה לה להחליט על המועד.

הגרזן מוכן לידו, לכל מקרה...

רוברט גאוצ'י ידע בבירור, מנסיונו הוא, מתי יופסקו החיפושים אחריו. פעמים כה רבות טס במי שימות עצבות כאלו בחפשו אחר נקידה בודדת במדבר הלוזן האינסופי. אצבעות רגליו הקפואות הכאיבו והוא ידע שהכאב יחריף כאשר תתחלנה להפשיר. אולם הוא גילה כי תהליך הרוקבון טרם החל. מדי יום ביומו חשף את כפות רגליו וברק

טנה, כדי לשפר את הקליטה. הוא הפסיע בכבדות לעבר שפת האגם, והזר בגררו אחריו עץ לא-גדול. את הגזע תקע בשלג כחמישה-עשר מטר מאחורי הזנב. את שארית היום בילה בשיחורור כבל האני טנה, אינץ' אחר אינץ', עד אשר היה ארוך די הצורך כדי שניתן יהיה לכרכו מסביב לעץ. אולם גם לאחר זאת השמיע הרדיו רק חד עמום, כמי קודם. באפיסת כוחות מוחלטת נטל גאוצ'י קוביית סוכר, ונרדם.

שני הימים הבאים היו חסרי תקווה באותה מידה. שארית הדלק שימשה לנסיגות נפל להחיות את המצבר ולהכנת מרק מקרה מומס. ביום השלישי שי נאלם גם הזמוזם החדגוני והעקר במשדר. פעם אחת, כשהרוח נחלשה מעט, הלך גאוצ'י למרכז האגם וברמסו את השלג ברגליו, יצר אותי יות ענקיות באורך שמונה מטרים כל אחת: אס' אר'אס. אולם כעבור מחצית השעה כוסו האותיות במעטה שלג טרי. באותו לילה חש גאוצ'י דקירות עמומות בכפות רגליו. הוא הסיר את גרביו, וניתר בבהלה. שלוש אצבעות ברגלו השמאלית ושתיים ברגלו הימנית היו שחורות לחלוטין. ריח הבאשה גרם לו לבחילה, ומיד עלו בזכרונו שלוש השעות בהן היה שפוף על רגליו בנסותו לתקן את המשר דרים. הוא ידע היטב שאם יעלה הרקב באצבעי תיו פגועות הקרה, עם בוקר יהיה מותו ודאי.

הכל משוכנעים שגאוצ'י איננו עוד בחיים

חיל האוויר הקנדי פתח בחיפושים אחר רוברט גאוצ'י שעות ספירות לאחר שמועד נחיתתו המר שוער חלף. אלבטרוס דרמנועי המריא עם אור ראשון של שלושה בפברואר וטה בנתיב הטיסה המ' תוכנן של גאוצ'י. הוא לא העלה דבר. למחרת, הצטרפו אלבטרוס שני ומטוס די. טי. 3 לחיפושים, כשכל המטוסים הפרטיים מן האוויר מסייעים להם. בביתה שבפורט-סמית ישבה פראנסס גאוצ'י ליד

אותן, כשהגרונן מוכן לידו לשעת הצורך. הוא חזר לישן לקטוע את האצבעות ברגע בו יראה סימן ראשון של הרעלת-דם. הקור לא הרפה ממנו ומר בית הזמן בילה גאוזי בתוך שקי השינה שלו. גוף המתכת של המטוס לא היווה מגן ממשי בפני הקור, אולם הוא הגן עליו מפני רוחות הסער אשר טילטלו את הליבור הועיר ואיימו לגררו על פני כל האגם כולו. למרות שבכל יום אכל גאוזי לא יותר מעשרות מעטות של גראמים ממנות החירום שלו, נותרה רק המחצית הכמות כעבור שמונה ימים, וכעבור שישע-עשר יום כלה כל המזון. הוא ניסה לאכול מן הדג הקפוא, אך קיבתו התקוממה. הפיר תוי להיכנע היה רב. כל אשר התרחש, כל אחת מן התקלות הנוראות נראו כהוכחות לכך שגורלו נחתם, ומה הטעם, לכן, בהמשכת המאבק? אולם הוא המשיך להיאבק בעקשנות ובכעס נגד אויבו האכזר — מדבר הקרח הלבן שסביבו. אי-ישם הצ' ליה למצוא עט כדורי ולאחר שתלש דף מתוך יומן הטיסה שלו, החל לרשום את קורותיו, למקרה שלא ימצא חי. הקור העז הקפיא את הדיו, והעט סירב לכתוב. אולם ביום החמישה-עשר על-תה מעט הטמפרטורה והעט החל לכתוב. כשכפפות לידיו, החל גאוזי לרשום ביומנו, שהוא למעשה מעין מכתב ארוך אל אשתו ובנותיו:

„אני מצטער מידי שלא הייתי גיבך ביום היר לדתך, אולם אני מביטחך כי חשבת עליך. פאטי, אני בטוח כי תהיי אחות-רהמנית נהדרת. ליגדה, אמך תהיה זקוקה מאוד לעזרתך עתה, מכיוון שאחד ריות רבה תיפול עליה. וכעת פראנסס יקירה, אם אכן זהו הסוף, ברצוני לספר לך שאת היית המאור רע הגדול ביותר בחיי.“

מזג האוויר הנוח נמשך ימים מספר, אך גאוזי ידע כי הקור הגדול טרם חלף. אצבעות רגליו נס-דקו ונתקלפו, ונעשו בלתי-נעימים לעין. גם הכאב הלך והתעצם. הדאיג אותו החשש שמא תדיח אותו הדממה המהממת למעשה פזיו. „מעולם לא ת' נסיתי בשקט מוחלט שכזה“, כתב. „שום קול אינו נשמע. אין צפורים, זאבים, תנים או כל דבר אחר. רק אני והרוח.“ בזכרונו עלו טייסים אשר עברו על החוק היסודי במילוט, התרחקו ממטוס שהת' לסק, ועקבותיהם אבדו. עתה, בהיותו בודד בנוף האינסופי, ידע כיצד יכול אדם להיתפס באשליה כי המתנה בלבד הינה חסרת תועלת, וכי יש צורך לעשות משהו, לצאת לכיוון כלשהו. אולם הוא נלחם בעקשנות בהזיות מעין אלו וכמעט מדי יום אילץ את עצמו לבלוע פיסת דג קפוא.

הזאבים באים, הזאבים באים

בעשרים בפברואר הופיעה לפתע להקת זאבים על האגם וזו שברה את בדידותו להרף-עין. היו שם כשנים-עשר זאבים אשר הקיפו את הביורר הקטן מכל צד ללא פחד, בהשתעשעם באנטנה

השריון של המאה ה-20

שריון אישי לחיילים תוכנן על ידי מעבדות צבא ארה"ב עבור צוותי הליקופטר בוויאטנם. משולבים בו חומרים דמויי קרמיקה מקדימה וסיבי זכוכית כביסנה והוא נחשב יעיל יותר לעצירת קליעים ונתונים מבגדי נ.מ. הרגילים, הנמצאים בשימוש חזיל האויר האמריקני.

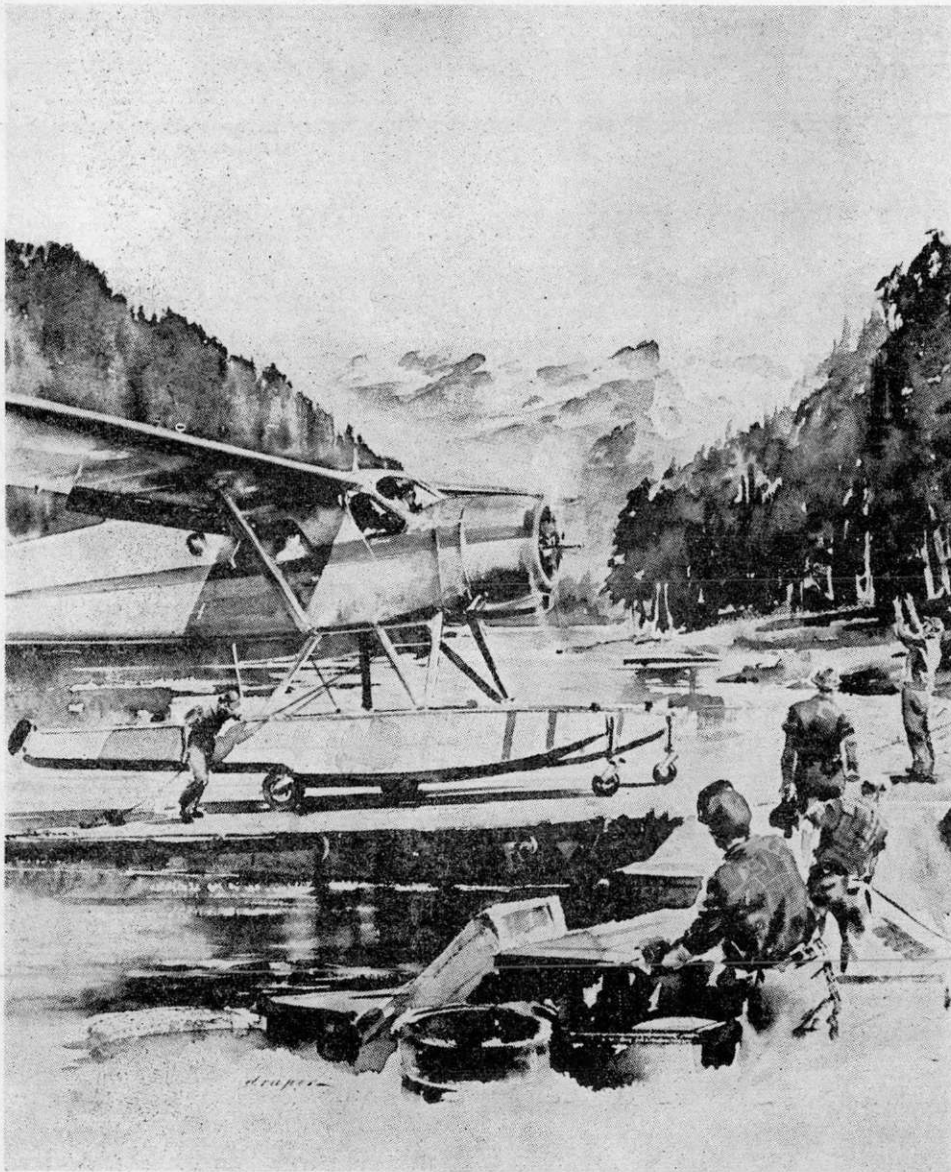


אך כוחו לא עמד לו והוא נפל באפיסת כוחות מוחלטת, ולבסוף נרדם. באותו יום נפלה רוחו לגמ' רי, יהוא כתב: "שבוע קר נורא. כבר אין זמן רב להצלה. אני מקווה כי אוכל להשלים עם אלוהים. אני אהב אתכן, בנות. העט אינו רוצה לכתוב. אנא התפללו למעני." הפירושים האחרונים במנות ההירוס שלו אלו, מן הסוכר לא נותרה אף קוביה וכל מה שנשאר לו היה התקווה בלבד. לתקווה זו

אילץ את עצמו לצאת בשארית כוחותיו אל האגם, עליו סימן שוב את האותיות אס"א-אס, ו"הצילו". אולם שוב באה רוח וטישטשה את הכתוב כעבור זמן קצר.

בחמישה במארס הפשירו אנבעות רגליו. הכאב הטריף עליו את דעתו, טילטל את כל גופו ובמשך שמונה שעות שקע בהויות ועילפון. פעם אחת נטל את הגרון לידו כשהתחבשות מוסרות מעל רגליו.

ציור זה מתאר הפעלת מטוס ביוור מצויד במצופים, מאחד האגמים הרבים של קנדה.



הוא נצמד ביאוש בידעו שכאשר תכלה אף היא, יגיע קיצו.

הארוחה: ליקוק צידו הפנימי של שקיק מרק־בצל

בשנים־עשר במאָרס לפנות ערב חלפו מעל האגם, בהפרש של שעה, שני מטוסים, אך שניהם לא הבחינו בזיקוקים אשר נורו בידי גאוצ'י בבהי־לות. הוא קיווה כי בימים המתארכים והולכים יתרבה מספר המטוסים העוברים במקום. ואכן, חלפו מעליו שני מטוסים בשבוע אחד. אולם אף אחד מהם לא הבחין בו. אקדה הרקטות נמצא בידו כל העת, אך לא היה לרגליו הכוח לשאתו אל מחוץ למטוס.

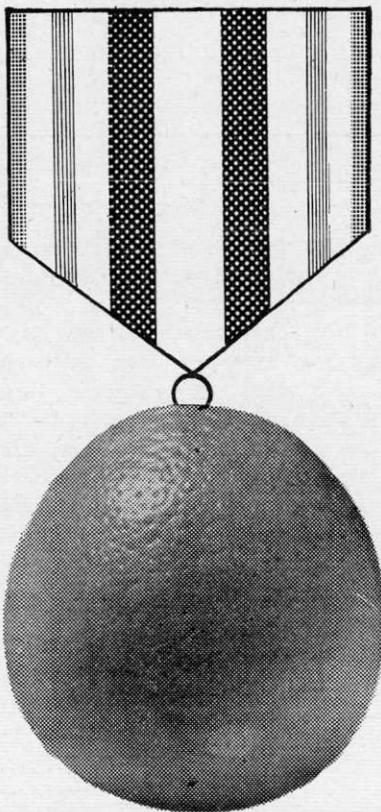
בשישה־עשר במאָרס הוא כתב: „ארוחתי היום היתה ליקוק צידו הפנימי של שקיק מרק־בצל. אכן, אלה הם חיים!“ הוא החל לשנן את התפילה המעטות שהיו זכורות לו מימי ילדותו. בעש־ריים־ושמונה במאָרס, ביום החמישים־וארבעה, הוא כתב ביומנו: „אני יודע עתה שאם אמצא תוך שבוע, אנצל. אילצתי את עצמי לאכול מן הדגים כדי שכוחתי ישוב. יקרה, לפחות תדעי שניסיתי לחזור אליך.“ בשלושים במאָרס עלה מדרה־מפּר־טורה לאפס, ורוחו של גאוצ'י שבה והתעודדה. עלה בדעתו שאם יצליח להוציא מעט נוזל הידי־ראולי מכֶּן־הנחיתה של המטוס, יוכל לאלתר פתח־ליה ולבשל דג. באצבעות קפואות למחצה הוא הוציא מעט נוזל מן הצינורית, ובמדורה שהדליק חרץ פיסת דג. עד מהרה התרוממה להבה גדולה וגאוצ'י נאלץ לכבות אותה. אולם לפחות היה לו מזון חם.

באחד באפריל, דקות אחדות אחרי שש בערב, בשעה שגאוצ'י החל לחזול לתוך שקי השינה שלו, שב ונשמע הזמזום מעורר התקוה, אשר כמעט הוציאו מדעתו: זימזום ברור של מנוע מטוס עלה באוזניו. הוא השליך מעליו את השמיכות וזינק אל הפתח. המטוס — ביזור אדום — נמצא בדיוק מעליו. הוא ירה זיקוק כשגרוננו נשנק מהתרגשות. הביזור המשיך לטוס ישר. גאוצ'י חש שטיפת הרי־צון האחרונה נוטשת אותו, אולם אז הביט למעלה שנית וראה כי זוית הטיסה של המטוס נשתנתה. המטוס נראה גדל והולך! הוא החל לחזור!

„הלו, יש לכם מקום לנוסע נוסף?“

טייסי הביזור, רונאלד שירדאון וגלאן סטיבנס עמדו להמריא באותו יום ב־2.30 אחר הצהריים מילונייף ולטוס למחנה כורים בקרבת קופרמיין, אולם ליקויים טכניים אותם היו חייבים לתקן, עיכבו אותם עד אחרי השעה ארבע. כך אירע שלפני שקיעת השמש נמצאו בדיוק מעל אגם סמאנדרה, זוית עינו של טייס המשנה סטיבנס צדה ניצנוץ של אור השמש השוקעת על עצם כלשהו על הקרי־

אות הבריאות לאונלי פרי הדר





קע, שנראה לו כזוכית. היה זה ניצנוץ קצר ביוֹר תר אשר נעלם ברגע בו הפנה סטיבנס את ראשו להביט בו. "ראית דבר מה?" שאל את שירדאון. שירדאון השיב בשלילה, ולמשך דקה נוספת המִי שיד לטוס בנתיבו. אז גרם לי משהו בלתי ידוע — לעולם לא יידע בדיוק מה זה היה — להפנות את המטוס פנייה חדה כלפי מטה, עד שירד לאלפיים רגל. שניה לאחר מכן הבחינו שני הטייסים בדמות כהה היוצאת ממטוס שכמעט ולא ניתן להבחין בו. "זהו בוב גאוצי!" צעק סטיבנס בתדהמה, "אלהים אדירים! גאוצי עודנו חי!"

הוא נזכר כי "הברנש עמד עם מזוודה כחולה בידו, כאדם הממתין לאוטובוס." בוב גאוצי עצם את עיניו והודה לאלהים על מזלו הטוב. גם עתה, ברגעי הצלתו המופלאה, שמר על קור רוח והחִי לטיות. הוא זקף את קומתו וצלע בכבוד לעבר הביור. הטייסים הבחינו בדמותו המדולדלת ופרוֹר עת השיער, שרגלה האחת עטופה בריעה בד מלוכלכת. פניו הרזים, העטויים זקן פרוע, הוארו בחיוך זוהר בקראו אליהם: "הלו, יש לכם מקום לבוסע נוסף?"

הביאה לדפוס: גיטה יפה

בת יחידה" ואמיצה (המשך מעמ' 74)

כנהגת אמבולנס בדימונה, ולאחר מכן, בעקרה לירושלים, המשיכה גם כאן בחילוף פצועים והעברתם לבתי־חולים, תוך כדי שעטה צורמת צופרים וצמי־גים, של האמבולנס הנהוג עליידה.

קשריה עם צה"ל ועם חיילים תחת אש שיש להצילם — חודשו ביוני 1967, כאשר היתה ל"מלאך הטוב" של הצנחנים כובשי ירושלים. מבלי שנקראה התייצבה, פינתה פצועים באמבולנס ולאחר שעות אחדות הצטרפה אל הכוחות הלוחמים ממש בזירת גבעת התחמושת ובית־הספר לשוטרים, והצילה — תחת אש ותוך סיכון עצמי רב — חייהם של רבים. כשהסתיימו הקרבות — שבמהלכם הגיעה אסתר עם הצנחנים הכובשים להר הבית — נעלמה החובשת המסתורית כשם שהופיעה — ללא הודעה, בשקט. עשרות פצועים שחבו לה את חייהם ביקשו לאתרה — לשווא. לא מן הנמנע שאסתר ארדיטי־זלינגר היתה נשארת באלמוניותה, אילוֹא פנייתה לחטיבת הצנחנים בדבר ציוד שנשאר ברשותה ושרצתה להחזירו — מעיל רוח, סוודר, תומרי־חבישה וקסדה.

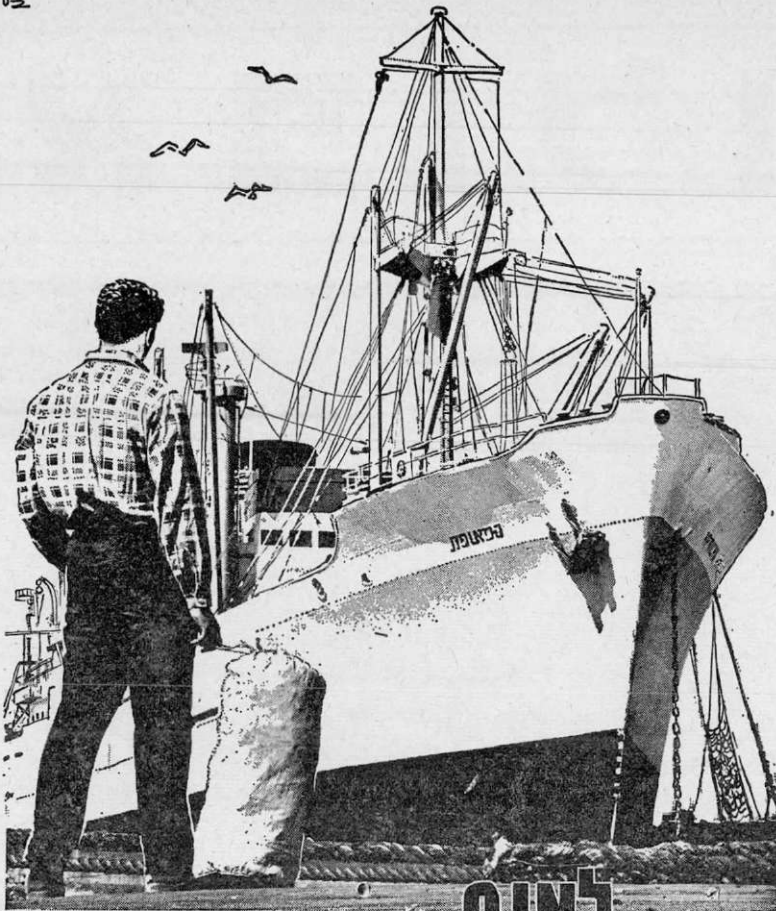
רק אז פוענחה תעלומת "המלאך הטוב". אסתר החזירה את הציוד, אך ביקשה שתושאר בידה הקסדה. הבקשה אושרה, והקסדה המצויה בביתה מזכירה לה תמיד את חלקה במלחמת ששת הימים, אשר גם לאחריה לא הצטרפה לאסתר מקבלת צל"ש כלשהי. היא היתה ונשארה עד היום "בת־יחידה" במשפחת מקבלי הציונים־לשבה.

מעשה הגבורה של אסתר התפרסם ברחבי חיל האוויר וכדרך הטבע נוצרו והתפשטו סביבו סיפורי־גוומה ואגדות לרוב. בכלום תוארה אסתר כבחורה חסונה, שטילטלה בקלות את שני הפצועים מהמטוס הבוער. כשהיתה אסתר נתקלת בגוומאי מסוג זה והיתה מנסה להעמיד אותו על טעותו, זכתה לא פעם למענה: אל תספרי לי את האמת, אני הייתי שם וראיתי. כשגילתה את זהותה, לא האמינו לה... בעקבות המעשה והענקת הציון־לשבה זכתה אסתר ארדיטי לשני אותות הוקרה והערכה נוספים. הראשון — צה"ל איפשר לה לנסוע לאיטליה, להיפגש עם אביה; השני — הוריו של רב־סרן יעקב כה התרשמו ממצעה ומאישיותה של החובשת הקטנה — ואימצוה ממש כבתם. "וכך", אומרת אסתר, "הפך יעקב לאחי' והוריו לאבא' ול'אמא'. מבחינתי היה זה דבר בל־יתואר. לא היה לי כל קרוב בארץ ולפתע זכיתי במשפחה מבוססת וענפה בירושלים. מאז חלפו שנים רבות והקשרים ביני לבין משפחתי החדשה חזקים כשהיו. הוריו של יעקב הם הסב והסבתא לכל־דבר של שני ילדי."

ואת זאת מעריכה אסתר, כפי שמסתבר, לא פחות מאשר את תעודת הציון־לשבה, שהוענקה לה על־ידי ראש המטה הכללי, באותו בוקר חורפי של פברואר 1955.

חלפו תריסר שנים. אסתר ארדיטי התבגרה, התחנתה וגידלה את שני ילדיה. אך פעילותה המשיכה להיות יוצאת־דופן. במשך זמן רב שימשה

מח' הפרסום הממשלתית / **לספן**



לאן?

זו השאלה המתעוררת אצל הצעירים ובוודאי שגם אצלך. ובכן, אנו מציעים —

קצונה ימית בצי הסוחר הישראלי!

קצין ימי משתכר היטב, מתקדם מהר ורואה עולם. מתקבלים: למגמת סיפון — בוגרי שנתיים תיכון לפחות. למגמות המקצועיות — בוגרי בתי"ס מקצועיים או שנתיים תיכון ו-3 שנות עבודה במקצוע. על המועמדים להיות בעלי בריאות תקינה ומשוחררי צה"ל. המגמות הקיימות:

סיפון • מכונה • חשמל • קירור • רדיו

הקורסים למגמות סיפון ומכונה ייפתחו בסוף מרץ '69. ליתר המגמות נפתחים קורסים כמדי חודש.

לרישום פנה בצרוף תעודות מתאימות:

חיפה: אגף הספנות והנמלים המח' לכוח אדם ימי, העצמאות 39, חדר 43, בין השעות 14.00—8.00.

תל-אביב: לשכת שר התחבורה, בנין "מגדל שלום", קומה 5, רק בימי ג' לפנה"צ.

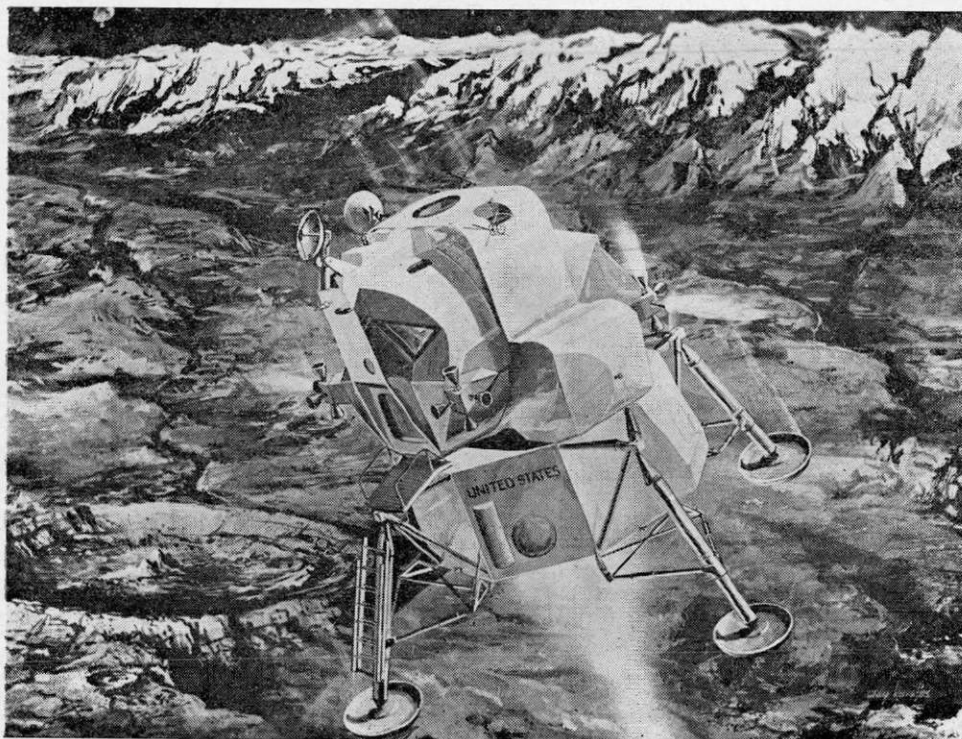
אשדוד: בכניסה לנמל

בביתן 3, בימים א'-ה' לפנה"צ.

היה קצין בצי הסוחר

משרד התחבורה-אגף הספנות והנמלים- המח' לכוח אדם ימי

א פ ו ל ו



בעמדת זינוק לירח

התעופה ידועה במהירות התפתחותה. רק 54 שנים חלפו מאז המריא כלי הטיס הכבד-מין-האוויר הראשון בעולם עד שה-„ספוטניק“ הראשון השמיע את ציוצי לידתו. אולם כיבוש החלל התפתח במהירות מדהימה עוד יותר. פחות מתריסר שנים מ-„הספוטניק 1“ וכבר עומד האדם על סף נחיתתו על הירח. „הסנונית הראשונה“ שבישרה זאת היתה „אפולו 8“, שהציבה את ארה"ב בעמדת זינוק לנחיתה על הירח. דמיון הפך מציאות. ספרות המדע הדמיוני חייבת לשנס מותניה ולזנק למרחבים חדשים, בטרם תשיגנה המציאות המדעית

„Man on the Moon“

לכך שהסימנה

(אדם בירח) הפכה להיות סימנה כמעט-לאומית ב- ארה"ב.

תוכנית אפולו הוצגה ופורסמה במאי 1961.

על מנת להבין כיצד הגיעה ארה"ב ל-„עמדת זינוק“ זו, עלינו לחזור אחורנית, לתהות על הרקע ועל המניעים למבצע כביר זה, מבצע אפולו. מה היו „אבני הדרך“ מאז לידתו של המבצע ומה גרם

נאט נאיך כהן

אדוארד וויט ורוג'ר שאפי נכנסו לתא אפולו 204, שהותקן בראש הטיל סטורן 1 בי לשם ניסוי שהייה ממושכת בתוכו ותרגול הפעלה "יבש". לפתע וללא כל אזהרה, אירע האסון: קצר חשמלי גרם לשריפה בתא שהתפשטה ככרס. בטרם הסי פיקו האסטרונאוטים לפתוח את אשנב ההצלה, היו למאכלת אש...

היתה זו נקודת השפל החמורה ביותר של המבצע, או "אבן הדרך" השנייה במרוצתה של התוכנית. לפתע הרימו ראש כל הספקנים והמ"קטרגים שאיש לא שם לב לטענותיהם בעבר, בדבר התועלת בהוצאות כספיות כה עצומות ובבזבוז חיי אדם "ללא תועלת" ולתכלית של יוקרה בלבד. מינהלת החלל של ארה"ב נחלצה למערכה. האסון הוא אמנם כבד, טענו דובריה, אולם "ההצגה חייבת להימשך", והו גם רצונם של האסטרונאוטים שנספו והם הביעו אותו בכל הזדמנות קודמת, כשדובר על אפשרות של אסון בחלל.

"סטורן 5": סיפורה של הצלחה

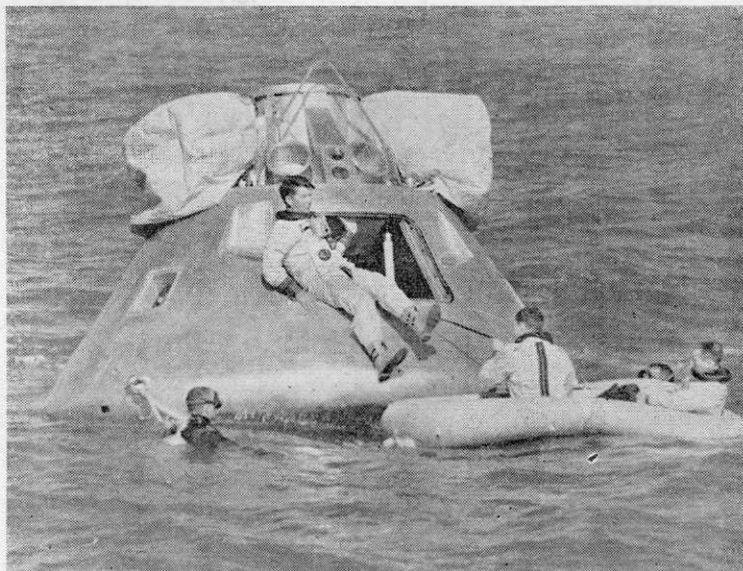
בינתיים נחלצה חברת נורת אמריקן, שיצרה והרכיבה את תא הפיקוד שנשרף ויקרחתה נפגעה קשה בעקבות האסון, לתיקון והרכבה מחדש של תא הפיקוד. תוך שימת לב מיוחדת להרחקת כל חומר דליק וכן תיכנון מחדש של אשנב ההצלה,

באותו חודש היה העולם כולו נתון תחת הרושם הכביר של שני מבצעי חלל רוסיים: צילום צידו האחורי של הירח ע"י החללית לוניק 3, וגולת הכותרת, שיגור האדם הראשון לחלל. ארה"ב גותרה הרחק מאחור בתוכניות החלל שלה. הצלחת השיגורים הרוסיים והרושם העצום שהם עשו על דעת הקהל בעולם כולו, הניעו אפילו את הקיצוניים שבמתנגדים בקרב צירי הקונגרס האמריקאי להיענות לתביעות הכספיות של מדעני החלל. הללו, מצידם, החליטו להציג לפני הקונגרס תוכנית לשגר אדם אל הירח.

סיסמתו של הנשיא קנדי וטרגדיה

ב־25 במאי 1961, הופיע הנשיא קנדי לפני הקונגרס האמריקאי ואמר: "אני מאמין שעמנו צריך לעשות כל מה שביכולתו על מנת להשיג את המטרה שאנו מציבים לעצמנו: הנחתת אדם על הירח עוד לפני תום העשור הנוכחי והחזרתו הבטוחה ארצה". צירי הקונגרס — נפעמים מתוכנית כבירה זו — אישרוה ללא היסוסים רבים ולא נבהלו אף מהתקציב שנדרש לביצועה: 20 מיליארד דולר!

זוהי אפוא "אבן הדרך" הראשונה בדרכו של אפולו אל הירח, דרך שהיו בה הרבה עליות וירידות, נקודות אור ונקודות שפל. נתקדם הלאה לחדש ינואר 1967. באותו זמן נדמה היה כי התוכנית עולה על דרך המלך. ההכנות לשיגור המאוים הראשון היו במלוא תוקפן. שלושת האסטרונאוטים שנקבעו לטיסה זו: וורג'יל גריסום,



אימוני היחלצות בים מבצעים האסטרונאוט טים של אפולו 7, וולטר טר שיירא (בדלת ה"תא) דון אייזלה וולטר קנינגהם (בתוך הסי"ה).

באורח מושלם. שוב נשאו ראשם בתקווה מנהלי תוכנית אפולו: „אנו הולכים קדימה“ אמר לאחר השיגור הגנרל סמואל פיליפס, מנהל התוכנית כולה.

אפולו 7: „ההליכה קדימה“

פעם נוספת עמד צוות אמריקאי בן שלושה אסטרונאוטים הכן לזנק ראשונה בחללית אפולו. התא המשופר כבר הוכיח עצמו בחלל בטיסה לא מאויישת. 7 וציוותה — וולטר שיירא, וולטר קנינגהם ודון אייולה — עמדו לבדוק את הדבר. הטיל שנועד לשאת את אפולו 7 היה הדגם הבינוני במשפחת טילי הסטורן. הוא הדגם 1 ב. בחודש אוקטובר 1968, 21 חודשים לאחר מות חבריהם באסון השריפה, המריאו שיירא, אייולה וקנינגהם לשהייה בת 11 יום סביב כדור הארץ, שנסתיימה בהצלחה מלאה ופירוה סופית את חששות המומחים. ברור היה שארזה"ב מוכנה לזינוק נוסף ונועזו הרבה יותר. „אפולו 8“, אמר הגנרל סמואל פיליפס, „תטוס אל הירח“.

„אפולו 8“: המסע המופלא

ההתרגשות הרבה שאחזה בעולם כולו נוכח מסעה של אפולו 8, היתה מהולה גם בהרדה רבה. כי אפולו 8 פתחה אופקים חדשים בטיסות חלל. טייסה נחשבים הלוצים ואת קריאתם: „הירח אפור כולו“ ניתן להשוות לקריאתם של מלחי קולומבוס או מג'לן: „יבשה, יבשה“. פרנק בורמן, ג'ימס לובל ו־ויליאם אנדרס יזכרו לעד כאנשים הראשונים שניתקו את כבלי משיכת כדור הארץ ויצאו לסייר גרם שמים אחר. הם צברו עוד כמה וכמה „זכויות רא־שונים“; הם הראשונים שראו עין בעין את צידו האחורי של הירח ואת כדור הארץ מן הירח. הם הראשונים שחזרו לכדור הארץ במהירות של 40 אלף ק"מ בשעה והם הראשונים ששוגרו בטיל סטורן 5 האדיר.

כדאי לחזור ולשחזר את הרגעים הגדולים, רגעי ההרדה במסע המופלא שהעניק לאמריקאים מתנת הג מולד נאה וזריקת עידוד במירוץ אל הירח.

ציאה למרחב הבינכוכבי

ההמראה התכניסה למסלול הנייה סביב כדור־הארץ, היו שיגרתיים למדי, הגם שזו הפעם הראשונה שהטיל סטורן 5 נשא חללית מאויישת. רגע המתה הראשון בא שעתיים, 50 דקות ר־31 שניות לאחר השילוח. בשעה זו סיימה החללית שתי הקפות סביב כדור־הארץ ומערכתיה נבדקו שוב. הקשר עם כדור הארץ נראה תקין. עתה ניתן האות: מנוע השלב השלישי של הטיל, שנותר צמוד לחללית, ניצת



אס־4־בי, שלבו השלישי של הטיל סטורן 5 שנשא את אפולו 7 לחלל, כפי שצולם במרחק 10 מטרים מן החללית, בגובה 180 ק"מ בדיוק מעל כף קנדי המשתרע כולו מתחת. קו החוף נראה בבירור בתמונה יוצאת־דופן זו.

באופן שיפתח תוך 2 שניות, לעומת 19 שניות בתא הקודם. התיקונים עלו יפה ותוך זמן קצר להפתיע הוצג התא לפני המדענים כשהוא מוכן למלא את תפקידו.

גם הטיל שנועד לשאת תא זה אל הירח, ה־סטורן 5, ניצב מוכן בבניין ההרכבה הענקי. טרם עברו 9 חודשים מהאסון שדומה היה כי „סתם את הגולל“ על מבצע אפולו והתוכנית קיבלה תנופה חדשה, כפולה ומכופלת. תא אפולו החדש הותקן בראש הטיל סטורן 5 ובתשעה בנובמבר המריא הטיל לראשונה. שלבו השלישי של הטיל נשא את החללית לגובה 1600 ק"מ. בגובה זה ניצת מנועו של תא השירות. החללית הפכה את חרטומה מטה והדרה לאטמוספירה במהירות של 40 אלף ק"מ בשעה, כמהירות החזירה של כלי השב מטיסה לירח. החללית נחתה במרחק 6 ק"מ מנ־שאת המטוסים שהמתינה לה; נמשתה, נבדקה ונמצאה שלמה. מערכתיה ואמצעי הנעתה פעלו היטב בחלל. גם הטיל ששיגר אותה פעל אף הוא

תנוע ב,נתיב החזרה חופשי" דמוי לולאה, שיביאנה חזרה לכדור-הארץ, לאחר שתקיף חופשית את הירח. הפור נפל, הכל כשורה: להיכנס למסלול סביב הירח. עתה מטים האסטרונואוטים את תאם באופן שמנוע תא השירות פועל כמנוע עצירה לכיוון הטיסה ומאט את נפילת החללית למהירות 5,850 ק"מ בשעה בלבד. החללית נכנסת למסלול אליפטי ולאחר מכן מעגלי בגובה 110 ק"מ מפני הירח. רגע החרדה השני חלף: אילו לא בער מנוע תא השירות בין 80 ל-110 שני-יות, היתה החללית נכנסת ל"מסלול בלתי יציב", שהיה מביאה להתרסקות על הירח.

"טוב לשמוע את קולכם"

שעה מורטת עצבים עברה על אנשי תחנת הדי מעקב ביוסטן, טכסס, לאחר שתמרון הכניסה למסלול סביב הירח עמד להתבצע כשהחללית נמצאה מאחורי הירח והקשר עמה נותק. "להתראות בצד השני", אמר אנדרס והחללית "נבלעה" מאחורי הירח. שקט מעיק השתרר בחדר הבקרה. למשך 45 דקות לא ידע איש אם הוצת מנוע השירותים כשורה אם לאו. הצתה קצרה מדי היתה שולחת את החללית להת-

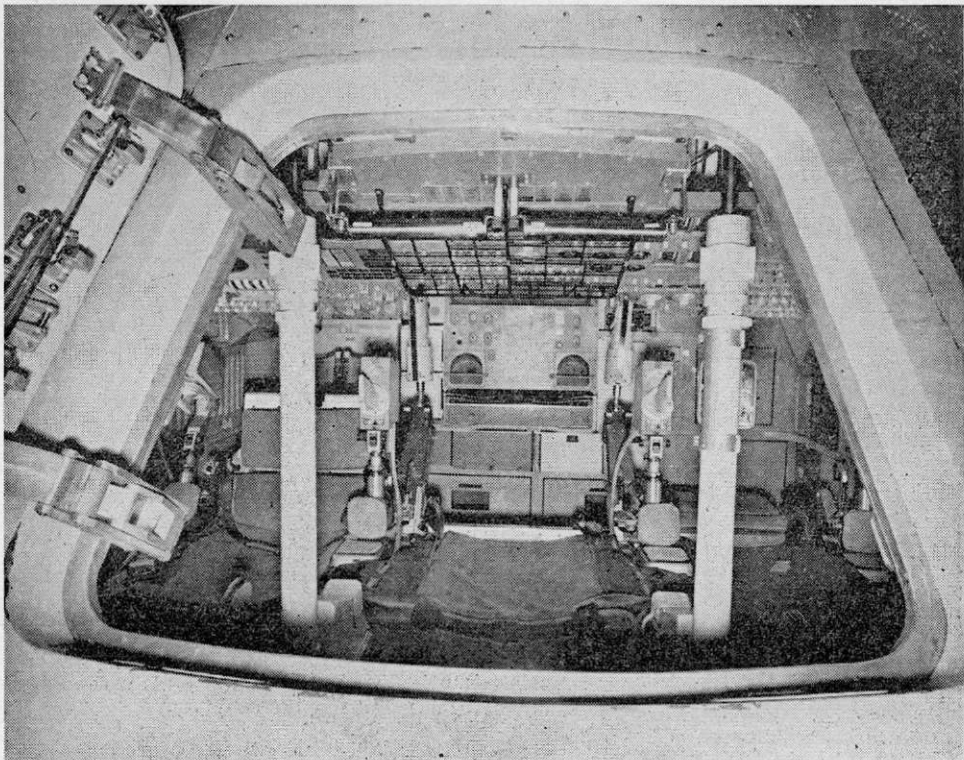
שוב ודחף את החללית במהירות בת 40 אלף ק"מ בשעה אל מחוץ לכבלי משיכת כדור הארץ, אל מרחבי החלל, אל הירח.

770 אלף ק"מ של חלל מפרידים בין "אמא אדמה" לאותו גוף קר וחסר חיים: הירח. החללית הולכת ומרחיקה מכדור הארץ המצטעף בעננים אי שם מאחור. האסטרונואוטים, בוטחים ושקטים, עוסקים בתרגילים השונים שהוטלו עליהם. זה מנווט, זה מצלם וזה... עסוק באכילה. השינה נעשית בתורנות. התיאום בין האסטרונואוטים הוא מושלם. בורמן ולובל כבר טסו יחד בחללית ג'מיני 7, שבינתיים מחזיקה בשיא שהייתה בן 14 ימים בחלל. לובל אף טס פעם נוספת בג'מיני 12. הוא האסטרונואוט השני — לאחר וולטר שיירא — הטס בפעם השלישית לחלל, ויליאם אנדרס הוא אסטרונואוט טירון וזו לו הטיסה הראשונה בחלל, אבל איוזו טיסה...

במסלול סביב הירח

הגיע רגע קריטי נוסף, החללית נכנסה לתחום משיכת הירח. יש צורך להחליט: נכנסים למסלול סביב הירח, או פשוט לא עושים מאומה והחללית

מראה פנים תא הפיקוד של חללית אפולו.



המנוע הקטן שעמד במבחן

טוט" מהירח לשם שיבה ארצה, היו האסטרו- נאוטים נותרים בחלל ללא תקוה להחלץ. כאמור, מנוע תא השירות היה המערכת הגדולה היחידה בחללית אפולו שלא עמדה מאחוריה מערכת-משנה, שתחליף אותה במקרה של תקלה.

חמש שנות פיתוח עברו מיום שהוחל בתיכ- נון המנוע ועד לשימוש הראשון בו. בטיסת אפולו 8 הופעל המנוע למשך 7 או 8 דקות, אך תאי השריפה תוכננו לבעירה של 12 דקות רצופות, ובעת ניסוי אף הופעל המנוע לפרק זמן של 30 דקות רצופות ותאי השריפה החזיקו מעמד.

בטיסת אפולו 6 נישא תא השירות ע"י השלב השלישי של הטיל סטורן שאירעה בו תקלה ומנועיו לא נדלקו מחדש בעת ששוגר אליו אות מן הקרקע. כיון שכך, הופרד תא השירות מהשלב, "המת" ומנוע תא השירות הופעל בצייטנות ובאורח מושלם ונשא את החללית לזובה 21 אלף ק"מ, בטרם שבה וחדרה לכדור הארץ. באפולו 7 הוצת המנוע 8 פעמים וכאשר יצאו בורמן, לובל ואנדרס למסעם, ידעו כי המנוע הקטן והנאמן יעמוד יפה במשימות שהוטלו עליו.

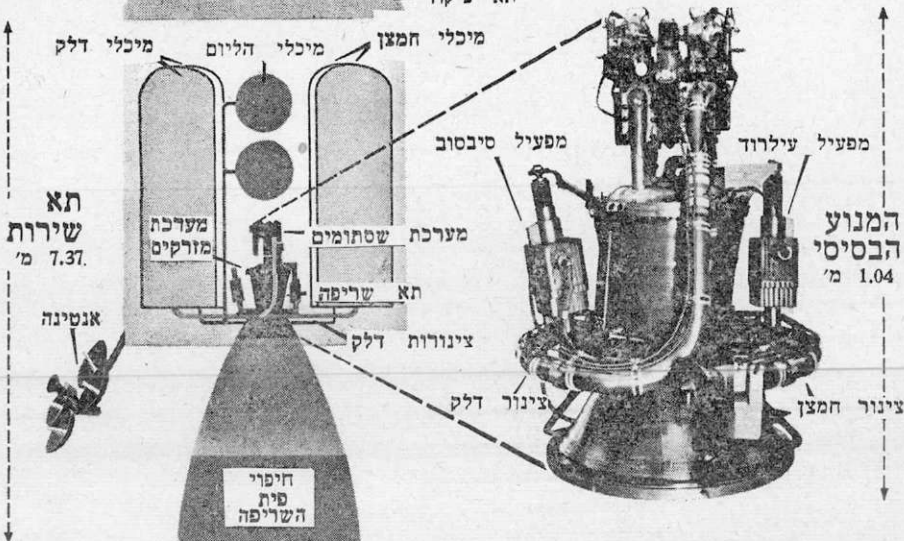
הכל היה תלוי בו; הוא היחידי שלא היה לו תחליף. בפעולתו התקניה היה נתון גורלם של האסטרונאוטים באפולו 8 לחיים, או למוות. אך הוא לא איכזב והוכיח את עצמו יפה. מעולם לא היה תלוי כה הרבה במנוע כה קטן.

הוא — מנוע תא השירות של חללית אפולו. בהשוואה למנועיו האדירים של הטיל סטורן 5 משיכתו זעירה: 20,500 פאונד בלבד. אך חשיבותו העצומה היתה ללא כל יחס לנודלו. הוא הכניס את החללית למסלול סביב הירח בהיות החללית ללא קשר עם כדור הארץ. הוא הוציא אותה ממנו והעניק לה את הדחף הסופי שהחזירה לכדור הארץ. אם היה המנוע נכשל בפעולתו בעת שאפולו התכוננה להיכנס למסלול סביב הירח, היה כח המשיכה של הירח, "אוחז" בחללית, מסובב אותה במסלול סביב הירח והחללית היתה חוזרת לכדור הארץ. אם היה המנוע פוסק לפתע מלפעול זמן קצר משתוכנן בעת הכניסה למסלול סביב הירח, היתה החללית נכנסת ל,מסלול בלתי יציב", שהיה גורם להתרסקות על הירח. אם לא היה המנוע ניצת מחדש ע"מ להעניק לחללית את, "מהירות ההימל-

מערכת-הנע של תא השירות SPS

20,500 פאונד משיכה • מתוכנן ל-750 שניות פעולה

תא פיקוד



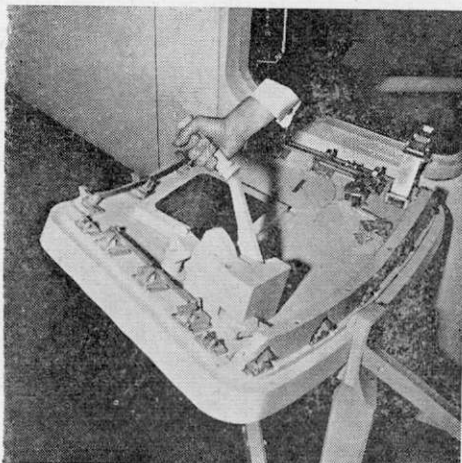
במרס 1966, יחד עם האסטרונוט ניל ארמסטרונג, שלאחר ביצוע המיפגש וההצמדות הראשונים בחלל (נפגשו והתחברו עם טיל אג'ינה ריק) נאלצו לנחות נחיתה אונס באוקיינוס השקט, משום שהחללית החלה סבה סביב ציריה במהירות. אחד מטילי הבר לימה הופעל לפתע והוא שגרם לסיחור. ראסל שוויקארט האזרח, היה אסטרונוט טירון וטרם טס בחלל לפני כן (פרטים מלאים על אפולו 9, קרא בעמ' 120-121, במדור „באוויר העולם“).

„אפולו 10“: תרגולי נחיתה במסלול סביב הירח

בערך בחודש מאי השנה תעמוד אפולו 10 הכן לשיגור אל הירח, שהיה עשוי להיות היסטורי, אילמלא באה אפולו 8 וגנבה את ההצגה. אולם אפולו 10 תשוגר לירח על כל שלושת חלקיה, כולל נחתת הירח, לשם תירגול נחיתה ומיפגש במסלול ירחי, הדומים בכל לתמרוניה של אפולו 9, אך מסך כנים שבעתיים, הואיל ויבוצעו סביב הירח. תקלה במערכת ההנעה של תא השירות או של הנחתת תהיה קריטית ומערכות ההנעה בשיגור זה עתידות להיות מוגעות כמה וכמה פעמים...

אנשי הצוות לטיסה זו הם: תומס סטאפורד, ג'ון יאנג ויג'ין סירנן. סטאפורד הוא קולונל בחיל האוויר האמריקאי, בעוד יאנג וסירנן הם קציני חיל הים של ארה"ב. סטאפורד טס בעבר בג'מיני 6 בדצמבר 1965 ובג'מיני 9 ביוני 1966. יאנג טס בג'מיני 3 במרס 1965 ובג'מיני 10 ביולי 1966. סירנן טס עם סטאפורד בג'מיני 9.

דלת ההיחלצות החדשה של תא הפיקוד: במשיכת ידית אחת נפרצים הסוגרים והדלת נפתחת.



רסקות על הלבנה וארוכה מדי ל„מסלול בלתי יציב“. 45 הדקות חלפו ולפתע הופיעו אותותיה של החללית שנית בתחת המעקב. „אותות החללית נראים, אבל אין קשר דיבור עדיין“. ואחר-כך: „הצלחנו, אפולו 8 במסלול סביב הירח“, קרא הבקר בהתרגשות.

לפתע בשמע קולו של האסטרונוט אנדרס, ש- היה נרגש אף הוא: „טוב לשמוע את קולך, יוסטון“. השתיקה הממושכת נסתיימה, הטכנאים ואנשי המעקב הריעו בקולי קולות. תמרור דרך נוסף עבר בהצלחה.

חזרה לכדור הארץ

לאחר עשר הקפות סביב הירח הגיע הרגע הקריטי ביותר: השיבה לכדור הארץ. שוב תלוי הכל באותו מנוע תא השירות הקטן. היפעל כדבעי, או תארע בו תקלה ודינם של האסטרונוטים ירחץ לטוב את הירח ללא תקווה עד להתרסקות על פניו? בורמן שולח יד אל הכפתור: המנוע ניצת והחללית יוצאת בדרכה לכדור הארץ.

המכשול האחרון

בהתקרבת לכדור הארץ, הפרידו האסטרונוטים את תא השירות מתא הפיקוד, והחלו בתרגיל שה- ביא את תאם לעבר פרוודור צר בקוטר 64 ק"מ בלבד. בתוך איזור מצומצם זה, תהיה זווית ההדירה סביבה ועל אף טמפרטורות ההדירה העצומות של מאות מעלות צלזיוס, תרד החללית בשלום. אך אם תהטיא החללית „טבעת“ צרה זו ותחדור בצורה תלולה מדי, היא תבער כמטאור על כל אשר בה. אם תבוא בזווית קטה מדי, היא עלולה לנתר חזרה לחלל ולהתרחק בצורה בלתי מבוקרת.

אולם גם מכשול זה עברה החללית בהצלחה: היא חדרה כיאות ונחתה לא הרחק מנושאתי-המטוסים שהמתינה לה ולשלושת החלוצים שבתוכה, שזכו לתהילת עולם.

„אפולו 9“: ניסוי ה„לאם“, נחתת הירח

הצלחתה הפנטסטית של אפולו 8, שינתה כליל את הלך הרוחות בארה"ב. עתה עומדת הנחיתה על הירח במרחק של חודשים ספורים מאתנו וכבר מוגו האסטרונוטים המאושרים שכף רגלם תדרוך ראי- שונה על הירח.

גימס מק דיוויס — מפקד אפולו 9, טס בעבר בג'מיני 4 יחד עם האסטרונוט אדוארד ווייט, ש- היה האמריקאי הראשון שריחף בחלל ואשר נספה באסון אפולו 204. דיוויס קיט טס בעבר בג'מיני 8.

הנמכה עד 15 ק"מ מן הירח

הירח כשכרעי הנחתת מופנים קדימה לכיוון הטיסה. בהגיעם לגובה 110 ק"מ מפני הירח, תפרד הנחתת מהחללית ותנמיך אל פני הירח כששני אסטרונאוטים עומדים בתוכה (אין מקומות ישיבה בנחתת), בעוד השלישי ממתין להם למעלה. לאחר שירדו עד 15 ק"מ בלבד מפני הירח, תוך שימוש במנוע עצירה, הם יפרידו את חלקה התחתון של הנחתת ויתרוממו חזרה בעזרת מנוע החלק העליון שלה לשם מיפגש, היצמדות ומעבר אל תא הפיקוד. זהו למעשה הרגע

תחילת הטיסה תהיה דומה בכל לזו של אפולו 8, עד לרגע בו תפרד החללית משלבו השלישי של הטיל בדרכה אל הירח. אנשי הצוות יסבו את תאם 180 מעלות ויצמידו את חרטומו לחרטום הנחתת הנמצאת בתוך השלב השלישי של הטיל. הם ישלפו את הנחתת מתוך השלב השלישי על-ידי שימוש ברקטות קטנות, יסבו שוב את תאם וימשיכו אל

האסטרונאוטים של אפולו 8. משמאל לימין פרנק בורמן, ויליאם אנדרס וג'ימס לובל.



אלה הם איפוא האנשים. זהו נסיונם ועברם. שניים מהם יזכו לתחילת עולם לאחר שיהיו הרא- שונים שיציגו כף רגלם על כוכב לכת אחר.

מהלך הטיסה והנחיתה

לאחר שהתוודענו אל שלושת החלוצים, נעקוב אחר מהלך מיבצעם. תחילת טיסתם תהיה דומה בכל לזו של אפולו 10, טיל סטורן 5 ימריא מכף קנדי כשהאנושות כולה עוקבת אחר טיסתו ובהר- טומו החללית שתעשה היסטוריה. שלבים אס'10 טי' ואס'2 ינשרו, והשלב השלישי אס'4 טי' יכניס את החללית למסלול חניה בגובה 160 ק"מ סביב כדור הארץ. כאן תחל בדיקה מקפת של החללית, מער- כותיה והקשר עם תחנות המעקב על כדור הארץ. לאחר שיוכח כי הכל כשורה, יוצת מנוע השלב השלישי של הטיל פעם נוספת ויעניק לחללית מהירות של 40 אלף ק"מ בשעה. או אז תצא החללית מכבלי משיכת כדור הארץ ותנוע אל ה- ירח. השלב השלישי, שהעניק את מהירות ההימל- טות לחללית, "מילט" את עצמו יחד אתה. עם תום בעירתה, יפרידו אותו האסטרונוטים מזאי הפיקוד והשירות. נחתת הירח תימצא עדיין כשהרטומה בולט החוצה. כמו באפולו 10 יסבו האסטרונוטים את תאם, יצמידו את הרטומו לחרטום הנחתת, ישלפוה מהשלב השלישי של הטיל, יסבו שנית את תאם עם הנחתת כשכרעי הנחתת יהיו לכיוון הטיסה. אחר יזחלו שניים מהם בצינור המעבר אליה ויכינו את כל הדרוש לנחיתה על הירח. לאחר מכן יחזרו

הקריטי ביותר של המסע. עיתוי המיפגש חייב להיות מדויק ביותר, כדי שיוצא לפועל בדיוק בזמן שנקבע וכדי שהדלק לא יאול בטרם יגיעו האסטרונוטים למסלולה של הללית-האם. לאחר מכן יפרידו האס- טרונוטים את נחתת הירח מהחללית וישובו לכדור הארץ בדרך שחזרה אפולו 8.

"אפולו 11"; האנשים הראשונים על הירח

בחודש יולי או אוגוסט ינתן האות לגדולה שבמשימות הכיבוש של המין האנושי: נחיתה על הירח. האסטרונוטים של אפולו 10 יצטרפו כנראה לקבוע סופית את האתר בו ינחתו טייסי אפולו 11. שמותיהם של החלוצים ידועים לנו. הם נבחרו בצורה פרוזאית למדי על-ידי מינהלת החלל של ארה"ב ולמעשה כל אחד מצוות האסטרונוטים העומד לרשות נאסא, יכול להיבחר לטיסה זו. אך הפור נפל על שלושת המאושרים: ניל ארמסטרונג, מייקל קולינס ואדווין אלדרין. אין הם מהמנוסים שבאסטרונוטים, פרט לזה שלקולינס ואלדרין נסיון רב בריחוף בחלל; אלדרין מחזיק בשיא הששייה בעת ריחוף בחלל (5.5 שעות). ארמסטרונג נתנסה בנחיתה אונס ממסלול סביב כדור הארץ לאוקיינוס השקט... אך נסיון זה לא יעמוד לו אם יצטרך לנחות מאונס בעת טיסה לירח; פשוט לא יהיה לו לאן לנחות.

שלושת הנבחרים הם בגיל 39, נשואים ואבות לילדים. כולם טייסי ניסוי מעולים שאלפי שעות טיסה רשומות ב"לוג-בווק" שלהם. אלדרין אף הפיל שני מטוסי מיג'15 במלחמת קוריאה והוענק לו "צלב השירות המצויין".

ארמסטרונג, שהינו אזרח כיום, שוגר בעבר לחלל בחללית ג'מיני 8 במרס 1966. בטיסה זו הוצאו ל- פועל המיפגש וההיצמדות הראשונים עם טיל אגינה ריק, אך מיד לאחר ההיצמדות נותקה החללית שוב ונחתה מאונס באוקיינוס השקט, עקב הפעלה מוקדמת של אחד ממנועי הבלימה שלה. ארמסטרונג יהיה מפקד החללית אפולו 11.

קולינס, שהוא קולונל בחיל-האוויר האמרי- קאי נמצא ב"מצב ביניים"; מצד אחד הוא יטוס לירח באפולו 11 ומצד שני הוטל עליו התפקיד של מפקד תא הפיקוד והוא לא ינחת על הירח, כי אם יסוב סביבו בתא הפיקוד עד למיפגש עם שני חבריו שינחתו. הוא שוגר בעבר בג'מיני 10, ממנה יצא ל- רחף בחלל.

אלדרין הוא בעל דרגת קולונל בחיל-האוויר האמריקאי וחתם את מיבצע ג'מיני בטוס בג'מיני 12, האחרונה בסידרה זו. הוא בעל נסיון רב בהפ- עלת כלים שונים בחלל בתנאי חוסר משקל וכאמור הוא מחזיק בשיא הששייה בחלל בן 5.5 שעות. אל- דרין יהיה מפקד נחתת הירח של אפולו 11.



„דבר אחד אינני מבין: מה הצלבים האלה?”

תם תקטן מ-5200 קמ"ש עד 11 קמ"ש. במהירות זו הם יתנגשו באדמת הירח. עיתוי ההפרדה וההנמכה חייב להיות מדוייק ביותר, כדי שהדלק לא יאזל בטרם הפגע הנחתת בפני הירח. יתר על כן; חייב להיות דלק מספיק למקרה שבשעת ההנמכה הם יווכחו כי יש סלעים תחתיהם, יפעילו את מנוע ההאטה למלא עוצמתו, עד שיפעל כמנוע הדיפה, ירים את הנחתת לגובה כמה עשרות מטרים, שם יוקטן כוח משיכתו שוב על-מנת לפעול כמנוע האטה בעת שהחללית תחל להנמיך שוב לנחיתה במקום חלק יותר.

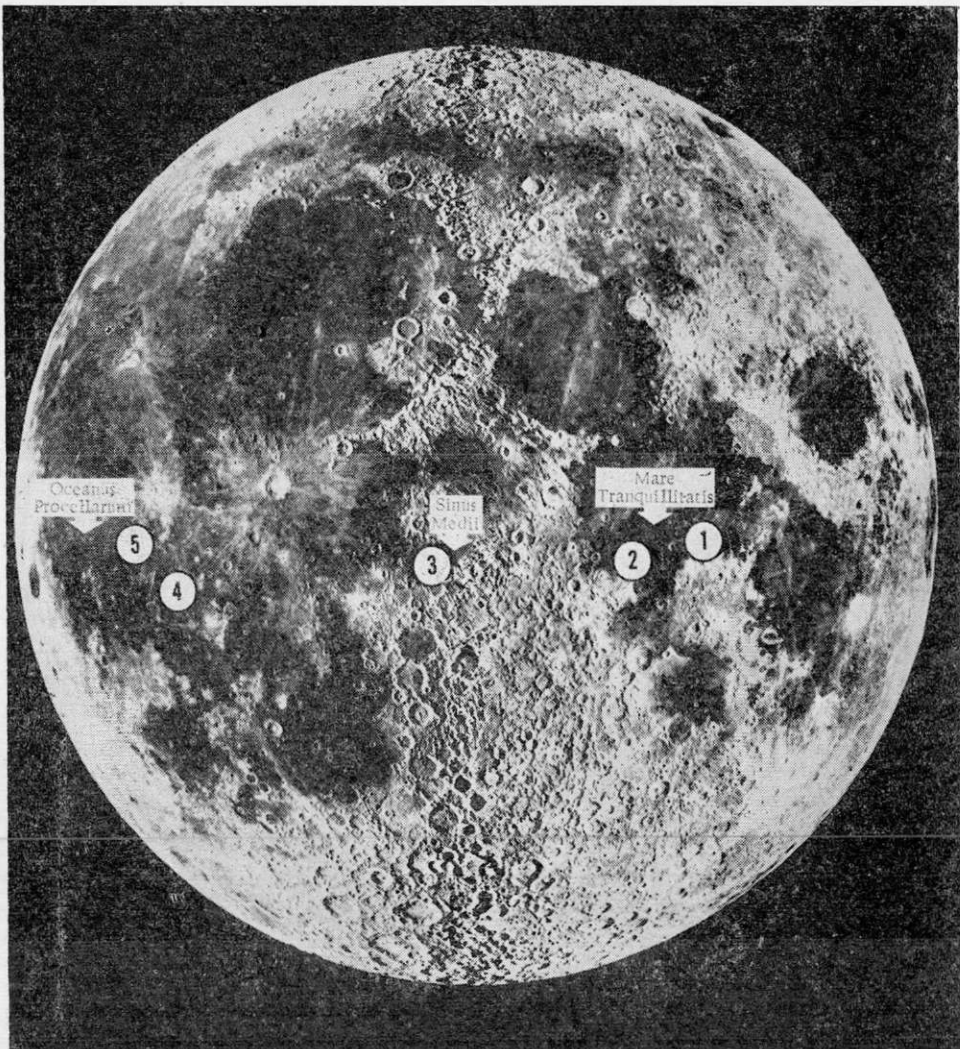
ברגע שכרעי הנחתת יפגעו באדמת הירח, יפ-

לתאם, בו יבלו את 3 הימים שיוותרו להם עד הגיעם למסלול סביב הירח.

הפרדה, הנמכה ו...נחיתה

בעת שכוח המשיכה של הירח יחל לפעול עליהם, יפנו האסטרונאוטים את החללית פעם נוספת באופן שזנבה יהיה לכיוון הנפילה אל הירח. כאן יציתו את מנוע תא השירות לשם האטה מהירותם והכנסתם למסלול סביב הירח. ארמסטרונג ואלדרין יעברו לנחתת, ינתקו מהחללית וינמיכו אל אדמת הירח, כשמוע הנחתת פועל כמנוע האטה. מהירור

חמשת אתרי הנחיתה שנבחרו ע"י נאסא לנחיתת אפולו 11.



הירה, יניעו את מנוע תא השירות ויצאו חזרה ל-
 כדור-הארץ.
 אם יאזל הדלק בנחתת והיא טרם הגיעה לח-
 ללית-האם, יצאו האסטרונאוטים מתוכה, ירפפו
 להללית-האם בעזרת יחידות הנעה עצמיות ויחדרו
 לתוכה בכוחות עצמם. אם אזל הדלק והם טרם
 איתרו את מקומה של הללית-האם, תנווט זו האח-
 רונה את עצמה אל הנחתת בעזרת אותות מן הקרקע
 עד ליצירת קשר עין, כדי שהאסטרונאוטים יוכלו
 לעבור לתוכה.

השיבה לכדור-הארץ, החדירה והנחיתה יהיו
 דומים בכל לאלה של אפולו 8 ו-10. אך ברגע שיב-
 חתו, ייכנסו שלגשת האסטרונאוטים לבידוד גמור
 שיימשך שבועיים, עד אשר יעברו בדיקות קפדניות
 שתכליתן לקבוע אם לא דבק בהם משהו בירח.

לאחר „אפולו“

שתי נחיתות מאוישות נוספות מתוכננות במס-
 גרת מיבצע „אפולו“ בטרם ירד המסך על מיבצע
 כביר זה.

לאחר מכן מתכננת NASA את „אפולו אפלי-
 קיישן“, תוכנית הכוללת הקמת מצפים ומעבדות
 חלל מאוישות במסלול סביב כדור הארץ, תוך
 ניצול השלב השלישי של טיל סטורן לאחר התרוקן-
 נותו והקמת טלסקופ מאויש בחלל.

אך כל ענין חקר החלל בעתיד תלוי ברצונו של
 המימשל החדש של ניקסון להקציב את הסכומים
 הדרושים לו. האם יאות הנשיא ניקסון להקציב סכום
 של 40 מיליארד דולר לפחות. מחיר טיסה מאוישת
 למאדים וחזרה? ימים יגידו.

סיק מנוע הנחתת לפעול; האנשים הראשונים על
 הירח, יעמדו ויצפו מבעד לאשנבי הנחתת על גוף
 בראשית שלפניהם. אחר יפתחו את צוהר הכניסה
 ואחד מהם יצא ראשון ויציב רגלו זהיר זהיר על
 אדמת הירח, טרם נקבע מי מבין השניים יזכה
 לכבוד זה: ארמסטרונג מפקד המטע, או אלדרין
 מפקד הנחתת. לאחר שיווכח כי „הכל כשורה“, יתן
 אות לחברו הצופה בו מבעד לאשנבו וגם הוא ירד
 מהנחתת. לאחר שהכניגה להמראה מידית.

איסוף אדמה וסלעים

בין יתר העבודות שיוטלו עליהם, יצטרכו האס-
 טרונאוטים לאסוף כ-50 ק"ג אדמה וסלעים מפני
 הירח ולהכניסם לצנצנות התמומת היטב. הם יניחו
 סייסמוגרף שישדר לכדור הארץ אותות של זעזועים
 — במידה ויהיו — על פני הירח. לאחר שיששו
 כמה שעות על אדמת הירח, יחזרו לנחתת ויחלו
 בשלב הקריטי ביותר: ההמראה ממנו.

עם כל חשיבותה ההיסטורית, אין הנחיתה עצמה
 על אדמת הירח כרוכה בבעיות מיוחדות כמו
 ההמראה ממנו, שהיא הרגע המסוכן ביותר במסע
 כולו. האסטרונאוטים יפעילו את מנוע החלק העליון
 של הנחתת וימריאו בו כשהחלק התחתון, המכיל
 את הכרעיים, מנוע ההאטה ומכלי הדלק שלו,
 משמש ככך המראה. במהירות שתגיע ל-8000 קמ"ש,
 יתרומו האסטרונאוטים אל מסלולה של הללית-
 האם הממתינה להם סביב הירח. אחר יתקרבו אט
 אט בעזרת רקטות קטנות לתא הפיקוד, יצמידו את
 חרטום הנחתת לחרטום התא, יחלוו בצינור המעבר
 אל תא הפיקוד, ינתקו ויפקירו את הנחתת סביב



מכון ברנדויין - מכון להדפסה רשתית

- מעתקי מים (דקלקומניה)
 - מעתקים יבשים
 - מדבקי מטל-קל (מתכת)
 - הדפסה על כל חומר
 - יצרני המדבקים בעלי האיכות הגבוהה מתוצרת
 - הספקים הקבועים של מדבקות למחשבים בארץ.
 - מחלקה מיוחדת לייעוץ מקצועי ללא כל התחייבות. במידה ותתלבט בבעיות הדפסה מיוחדות, פנה אלינו ונשמח לשרת אותך.
- המפעל ומחלקת המכירות: תל-אביב, רחוב המקצועי 4, טלפון: 39116 — 30678



סגן ווילהלם פרנקל - „היהודי בעל המקס הכחול“ -

טייסים יהודיים במלחמת העולם

בטלו חלק במלחמה העולמית ה- ראשונה מתוך רצון כן להיטיב את חלקם.

מלחמת העולם הראשונה מוכרת בהיסטוריה כמרחץ דמים מיוחד. גורל העם היהודי בגולה האירופית הוסיף לזוועה זו את משקלו הסגולי המיוחד. ההיסטוריה יודעת לספר על מקרים מזעזעים של הסתערויות-כידונים, בהן דקר יהודי למות יהודי מהי

סגן פרנקל, בשיא הקריירה שלו, מפקד טייסת, כפי שצולט ביום 31 בינואר 1917. הוא הופל ונהרג כעבור חודשיים.



במשך המאה הקודמת ובשליש המאה הזאת, סימלו יהודי פרוסיה וגרמניה את רוח ההתבוללות שנשבה בקרב יהודי אירופה בעת החדשה. אחת מהשלכותיה של התבוללות זו באה לידי ביטוי בשירות הצבאי של היהודים בצבאות „מולדתם החדשה“ הם התנדבו לחילות מיוחדים ולתפקידים מסוכנים, גילו מסירות ואומץ לב בקרבות ושימשו מופת לאחרים. רבים צוינו לשבח על מעשי גבורה והיו גם כאלה שהגיעו לדרגות קצונה גבוהות.

בכל הצבאות, אך נראה שחלקם היה ניכר במיוחד בצבא הגרמני. את נקודת המוצא המיוחדת של יהודי גרמניה מאפיינת פסקה מתוך צוואתו של הטייס היהודי יוסף צורנדורפר שנפל בתאונת מטוס ב־1915: „למלחמה יצאתי כגרמני כדי להגן על מולדתי הנצורה, וכיהודי כדי להשיג שוויון זכויות מלא לאחי היהודיים“. וכי יכלו יהודים אלה לדעת שתוך שנים לא־רבות לא זאת בלבד ש„האחים“ הגרמנים ישכחו וישכיהו את תרומת היהודים בהגנת הקיסרות — אלא אף יבצרו את הפשע האיום של „הפנתרון הסופי“? יהודי גרמניה (כי יהודי רוסיה, צרפת או בריטניה)



זקן טייסי הקרב בחיל האוויר הגרמני במלחמת העולם הראשון נה: היהודי סגן יעקב וולף.

תופעה זו, שעליה ישנן עדויות רבות ומופלאות עיד מהתחלת המאה הקודמת, באה לידי ביטוי שיא במלחמת העולם הראשונה. במלחמה זו נלחמו יהודים רבים



אחד מאלה שהצטיינו בשירותם הצבאי ופלו בשחקים

בח"א הגרמני הראשונה 1914-18

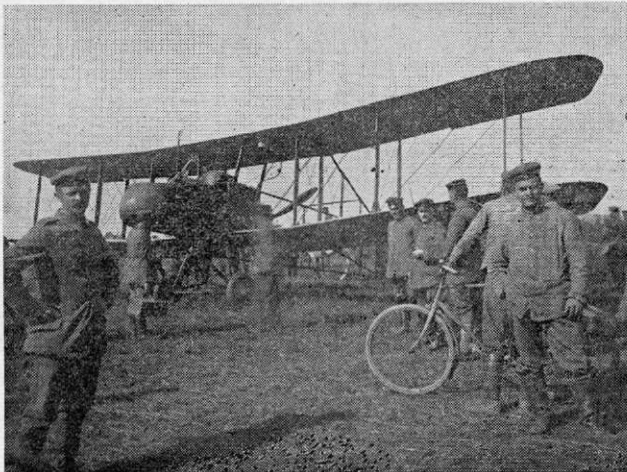
דיים במלחמה" ובו לקט מעשיהם וקורותיהם של טייסים יהודיים. המהדורה הראשונה, שיצאה לאור בתום המלחמה, נכשלה כי הצנר זורה הצבאית דאגה לפסול חומר חשוב והעתונות הצהיבה קשרה על הספר קשר שתיקה. במשך מספר שנים שלאחר מכן נאספו עדויות וחומר נוספים, שפירסמו במהדורה השניה, שיצאה לאור ב־1924. בהקדמה למהדורה השניה כותב המחבר בין השאר: "ספר זה איננו לקט סטטיסטי יבש ומשעמם, אלא תיאור חייהם של

את הסכום שהבטיח, נתבע למשך פט שבהמשכו הביא אותו רב רשימה של משפחות יהודיות של־ הן היו 7-8 בנים בחזית. האנטישמיים בגרמניה בשלהי מלחמת העולם הראשונה, רצו להשכיח במיוחד את חלקם של הטייסים היהודיים. שורת ההשמצות וההאשמות שכוונתן היתה להוכיח, שהיהודים היו אשמים במפלת גרמניה במלחמה, לא פסר חה על טייסים יהודיים אלה. כדי להגן על הטייסים, חיבר פליקס טיילהבר ספר בשם "טייסים יהודיים

מאת אלי פיינגרש

צד השני ורק קריאת "שמע יש־ ראל" של הנפגע לפני המוות וזי־ התה את מוצאו. לאחר המלחמה לא ידע העם הגרמני את חלקם של היהודים בקרבות. חוגים אנטישמיים דאגו להעלים את סיפוריהם ואת מע־ שיהם. נציג אנטישמי בפרלמנט הגרמני השמיע באחת הישיבות שאלה רטורית: "תראו לי אולי טייס יהודי אחד?" כנראה שלא קיבל על כך תשובה, כי רבים האמינו שלא היה כזה כלל. גם יהודי גרמניה עצמם לא העלו את קורות יקיריהם שנפלו במלחמה, כפי שנהגו לעשות ארגונים חבר־ רתיים וסוציאליים אחרים.

מפציץ אנגלי דוכנפי פ אי־2 שמוטסים גרמניים אילצו את טייסו לנחות בקווייהם בצרפת בספטמבר 1916.



הצעת המשורר הלאומני ותשובת הרב פרוינד מהנובר

באחד מעתוני גרמניה פירסם משורר גרמני לאומני מודעה, לפיה מוכן הוא לשלם 1000 מארק לזה שימסור לו שם של אם יהודי דיה ששלהו 3 בנים לחזית. הרב ד"ר פרוינד מהעיר הנובר מנה שמתיהן של 20 אמהות מקהילתו בלבד. היות והגוי לא רצה לשלם



תותח נ"מ גרמני מאולתר בחזית שמפיין בצרפת, יולי 1916. בטיס התותח נלקח מאנית מלחמה. תותחים מסוג זה עשו שמות במטוסים מנמיכי טוס.

נתו הראשית היתה כמובן להור-
כיה שתכונות יוצאות דופן מצד-
יות היו גם באופיים של הטייסים
בני העם היהודי, אך יחד עם זה
נוכל להבחין בכך, שפני הדברים
בתחום זה לא השתנו כמעט מאז.
וכך כותב המחבר:

— כבר מהקרבות הראשונים
הכתירו את הטייסים בכל זירות
הקרב כ„גיבורי העם“. האיש הפי-
שוט הרגיש אינסטינקטיבית ומ-
בלי יכולת להביא נימוקים רציו-
נאליים, את חשיבות הנושא, במ-
לוא מובן המושג „טיסה קרבית“.
במטוס היו מאוגדים כל כלי הג-
שק: החייל הרגלי עם רובהו
ומקלעו, התותחן עם תותחו, הפי-
רש כסייר, החבלן, על הנחת חו-
מר נפץ בעורף האויב, מטיל ה-
מוקשים בדמות קצין המטיל פצ-
צות וענף המודיעין, על ידי צי-
לום וסיוור. כמו כן נדרשו טייסי

וואת לאחר שכבר ססו עשרות
גיחות מבצעיות באותן טייסות.
אתדים מן הטייסים היהודיים נמ-
צאים כיום בארץ. ברשימה זו
נשתדל להביא סיפוריהם של מס-
פר טייסים יהודיים, המסמלים את
הקשת הרחבה של פעילות טיי-
סים יהודיים בצבא גרמניה, במל-
חמת העולם הראשונה.

דמות הטייס היהודי במלחמת העולם הראשונה

ידועה היום הערצת פשוטי העם
לטייסים, אך במלחמת העולם ה-
ראשונה, בה הופיע הנושא של
לוחמת אוויר בפעם הראשונה ב-
היסטוריה, נחשבו הטייסים כ„אנ-
שים עליונים“ לכל דבר. מחבר
הספר שהזכרנו מסביר את הני-
מוקים להערצה זו ומתמצת את
התכונות הדרושות לטייסים. כו-

צעירים יהודיים מסורים ואמיצים,
שמאפיינים במעשיהם במלחמה את
דמות הטייס היהודי“.

נימוק מיוחד להערכת פועלם
של הטייסים היהודיים מביא המ-
חבר בעובדה שהיהודים נחשבו
לאוהבי שלום, שתעטוקתם היתה
בעיקר בעבודה משרדית, בחנות,
בניהול עסקים ובמחקר מדעי וכי
לא היתה להם כל הכנה רוחנית
ופיזית לפעילות מלחמתית בכלל
ולתעופה צבאית בפרט.

רבים היו הבחורים היהודיים
שהתנדבו לטיס. אחוז הטייסים הי-
הודיים בטייסות הגרמניות היה
גבוה מזה של הגויים וזאת למ-
רות הקשיים הרבים שנערמו על
דרכם בבקשם להתקבל כטייסים.
ביחידות התעופה הגרמניות שיר-
תו לפחות 130 טייסים יהודיים,
ובתום המלחמה נותרו עדיין כ-
100. 30 טייסים נפלו בשנות ה-
מלחמה. רבים טסו עוד לפני המל-
חמה ונמנו על חלוצי התעופה
הגרמנית. אחרים נפלו ונהרגו ב-
טיסות אימונים מייד עם תחילת
המלחמה. רובם עברו לטייסות
מיחידות קרקעיות קרובות אחרות.
בהן תועלו בדרגה וזכו לאותות
הצטיינות גבוהים. הם טסו בכל
שלוחות התעופה הצבאית הגרמ-
נית, בטייסות הקרב, בטייסות
סיוור ומפציצים, במטוסי צני, כט-
ייסי ניסוי יכמדריכי טיסה. רבים
זכו לאותות הצטיינות גבוהים ב-
יתר כגון צלב הברזל דרגה ו
והיו גם בודדים — „איסים“
(אלופי טיס) — שהפילו מטוסי
אויב רבים ועל כך זכו לאות
ההצטיינות הגבוה ביותר „פור לה
מריט“, „המקס הכחול“.

ידועים מקרים בודדים של המ-
רת דת כדי ליהנות מאפשרויות
מורחבות, כנוצרים. ובעיקר בת-
חום הפיקוד והעליה בדרגה, כי
האנטישמיות עשתה שמות בטיי-
סים היהודיים גם לאחר שכבר
נמצאו בטייסות. מפקדים ושלי-
שים אנטישמיים הרחיקו טייסי
קרב מצטיינים לעורף, או דאגו
להחזירם ליחידות היי ואחרות

הן הטיס עוד בשנת 1911 בהיותו בן 18. הוא נשאר בבית-הספר כמדריך ואימן 80 קצינים ו-40 אזרחים בתרגילי טיסה ראשוניים. ב-1913 הוא עובר לתחום ייצור המטוסים. באחת מתחרויות הטיס שה הוא זוכה בפרס הראשון ובי כל פרסי הכבוד. בבית-החרושת הוא בוחן בטיסה את המטוסים הצבאיים החדשים, לוקח חלק ביי תכנון מטוסים ושיכלולם, וממיי שייך לאמן טייסים. כאן הוא גם מגיע לטיסה ה-3000 שלו, שאיר תה הוא טס עם אמו. ב-1914 הוא מתנדב לצבא כטייס ומצבב בטיי סת סיור, בד הוא טס עם סייר קבוע בדרגת סגן. באפריל 1916, בסיוור מעל וורדן, נתקל מטוסים במטוס קרב צרפתי. הטיייר נפ צע מייד קשה ומתעלף. ווילי נפ גע ברגלו ב-3 כדורי "דום-דום". הוא מצליח להתחמק ולהנחית את המטוס בבסיסו. בבית החור לים, לאחר שהתעורר מההרדמה,

בצוותא עם אחרים. עולמו של טייס בקרב הוא מסוגר. הוא חייב לסמוך על עצמו בלבד. גורלו תלוי בהסתכלותו מסביב; בקרב האוויר אין התוצאה תלויה במקרה. הטייס פועל מתוך מניעים אישיים. הוא מנותק מהשפעות העולם החיצוני והצלחותיו הן על כן שלו בלבד. את כל אלה אנו מוצאים באישיותו החזקה של טייס הקרב. התכונות האישיות הנדרשות מטייס ונתוני הקרב בהם הוא נמצא, זהים לאלה של גיבורים אחרים ועל כן לא יפלא הדבר שהעם רואה בטייסו גיבורים לכל דבר. — עד כאן דברי ריו של אדון פליכס טיילהאבר, בסגנון ראשית המאה שלנו.

**ווילי רוזנשטיין
מצא את "צלב הברזל"
על השמיכה...**

ווילי רוזנשטיין עבר את מב

של המטוס השביר, העדין והפגיע מבחינה טכנית, להעריך מצבים סטראטגיים וטקטיים של החזית כולה או של קרב בודד, שליטה על כוח מנוע השווה לכמה מאות כוחות סוס, ידע בתורת הטיס, מטאורולוגיה, מקלענות וכו'. הי שירות הפעיל שלהם נערך בגור בה עוצר נשימה; לפני הטייס מנוע בעל 1400 סיבובים בדקה; הצופה/סייר יושב על חבית דלק רגיש, על ברכיו 60 ק"ג חומר נפץ. כל שניה הם מוכנים לקרב אוירי, ללא ליווי של אנשי הצלב האדום ובידיעה ברורה שפעל שעל הקרקע ניתן לריפוי, יגרום באוויר להפלה ולמוות באש. קרב האוויר איננו מאפשר להרים ידיים ולהיכנע ובמקרה של נחיתת אר נס מאחורי קווי האויב, יהיה הי טייס צפוי להתעללות בו על-ידי האוכלוסייה המקומית. הייל בפלור גה, בצוות אניה או תותח, שואב אומץ לב ודקה לפעילות מהירות

מקלע נ"מ כבד גרמני, יולי 1916. צינור גומי מחבר את עטיפת הקנה עם מיכל לקירור. קשר לפלפני יעיל היה קיים בין המפקדה לכל עמדה.





סגן לאופולד מטייט 285, נפגע בקרב אוירי ונפל בשבי.

מתרסק, כבלי המתח של הכנ" פיים מתנפפים ברוח ומשמיעים שירת מוות. מטוסנו עתה בצלילי לה אנכית. הסתכלנו זה בזה וחי כינו למכת המוות הגואלת.

מתוך ערימת שרידי המטוס הוציאו הצרפתים את שני אנשי הצוות והעבירו אותם למחנה שבויים. לאופולד נפגש שם עם עוד כ־150 קצינים גרמניים שנפ" לו בשבי באותו יום. כעבור יר מיים מגיעים 2 טייסים צרפתיים שלחמו נגדם באויר. השלישי נאלץ לנחית מאונס.

בין אלה שנפלו בשבי היה גם הגנס פרידלנדר. הוא טס בטייסת גרמנית שהיתה מוצבת בארץ־ ישראל, הופל על־ידי מטוסים אנגליים, נפצע קשה ושוחרל ב־ תום המלחמה.

יומן הטיסה של זיגפריד היימן

להלן, כמה קטעים מיומן הטייט סה של זיגפריד היימן. היימן צוין לשבח לאחר שפגע במחסן החמושת צרפתי גדול, שבמשך 7 שעות בער והתפוצץ. הוא טס במטוס מסוכן — רומפלר 7 — שעליו נכשלו טייסים רבים. גם היימן, כמו הגנס פרידלנדר, ש־ הוזכר לעיל, הוצב ל"פלושטינה", אך מפקדו ניסה למנוע העברתו.

בשניים הבחנתי מייד וכאשר פתחתי עליהם באש מהמקלע ה־ אחורי, ביצע אחד לולאה ("לופ") והשני צלל למטה. השלישי בא במפתיע והיה מיד במצב ירי. מטוסי נפגע קשה. הפרופלר ני־ תק — ריח שריפה — אש? האם אשרף חיים? ידית ההצתה למיפ־ סק — כדורי האויב ניתכים עתה כבר ובשעה קשה זו נעצר המקר־ לע. הצרפתים מתחצפים יותר ויותר; ההגאים נפגעים. המקרן

תצלום אוירי שצולם על ידי הטייס היהודי היימן, מראה מפציץ גרמני מעל שדות וערות.



מצא על שמיכתו את צלב הבר־ זל דרגה ו. ריפוי של הסייר גמ־ שך זמן רב ורוזנשטיין איגנו מר־ כן להמשיך בטיסות סיור בני־ סייר זה. על כן מועבר הוא ל־ ייסת קרב מס' 27 בה הוא משיג את שתי הפלותיו הראשונות. הוא נשלח להבראה בעורף ומפיל מטוס שלישי, שניסה להדור ל־ תוככי גרמניה. הזרה לחזית ל־ ייסת קרב מס' 40. בגיחה הרא־ שונה הוא מפיל מטוס אנגלי. עד סוף המלחמה רושם ווילי לזכותו 6 הפלות נוספות. מהומות ההפ־י כה בתים המלחמה, מונעות ממנו לקבל את הצטיינות גבוה ביותר. אחרי המלחמה טס רוזנשטיין על מטוסים אזרחיים ושמו נודע בר־ בים בתעופה הספורטיבית הגר־ מנית.

כיצד הופל סג"מ לאופולד?

עריקים היו בכל צבא וגם כ־ בא הגרמני. מה היה קל יותר מאשר לקחת מטוס ולנחות ב־ טח האויב בתואנה של טעות ב־ ניווט. בין שאר ההשמצות, האשי־ מו את היהודים גם בעריקות. ה־ סיפורים הבאים מראים כיצד הגי־ עו טייסים יהודיים לשבי האויב. הנה קטע מיומנו של סג"מ לא־ פולד היהודי (היומן כמעט אבד כאשר נתפס לאופולד, לאחר נ־ יון בריחה מהשבי הצרפתי):

— האויב הכין, התקפה גדולה בחזית ורדן. במשך כל היום היי־ תי עם מטוסי בכוננות. רק לפ־ נות ערב בשעה חמש, המראנו. הכל הלך כשורה והגענו מעל החזית ללא יריה. צילמתי במהי־ רות את הכטרות. בשדות התער־ פה של הצרפתים ראיתי מטוסים ממריאים כדי ליירט אותי, אך קיוויתי לסיים את מלאכתי בזמן ולהסתלק. לרוע מזלנו היתה ש־ מש, בדרך נסיגתנו, נגבנו. את זאת ניצלו שלושה מטוסי קרב חד־מושביים צרפתיים מדגם פא־ד 15.600 רגל. ותקפו אותנו בגובה



עוד תצלום של היימן: נחיתת אונס...

החזית. בהגיעם לקרבת המטרה, הבחין ליליאנטאל שהמטילן שלו „עובד קשה“ בידידות מתקן הפצצות. לפקידת ליליאנטאל „השלך פצצות“, לא היו תוצאות. כמוכן שאין זה תענוג לעשות טיסה כזאת בחינם ולנחות עם פצצות חמושות ודרוכות. המטילן טען, שהמתקן אינו פועל כראוי. בני-חיתה כמעט התנגש ליליאנטאל במטוס אחר. בבדיקת קרקע, מתברר שהמטילן דחף את ידיה שח"רור הפצצות במקום למשוך אותה.

ב-24 באוגוסט היה צורך בצי-לום מטרות בחזית. מזג האוויר היה גרוע ביותר. לא נראה מטוס בשמיים, כי איש לא האמין שאפי-שו יהיה לטוס במזג אוויר כזה. ליליאנטאל קיבל את פקודת המ-שימה ומיד אחרי ההמראה נכנס לרוח יורדת חזקה. השפעת ההגר-אים היתה כמעט אפסית, בקושי רב ניסה להרוויח מעט גובה, אך בינתיים הלך והתקרב לחזית, ש-אש נ"מ הפכה אותה למסוכנת. למזלו, היתה כוננות הנ"מ יורר דה, משום שאף הם לא ציפו כלל

— 16 מאי, 11.11—13.02. עם סגן גרלה. גובה 4200—6000 רגל. מותקף על-ידי 3 אנגלים מלמעלה ו-3 אחרים מלמטה מכיוון הזנב, הרבה נ"מ.

— 17 מאי, 12.05—14.00. טיווח תותחים עם סגן גרלה. גובה 4500—6000 רגל. קרב אייר עם 8 מטוסי טופווית אנגליים בגובה 4500 רגל. הם הופיעו במפתיע מתוך עננים במרחק 150 מ' ומיד פתחו באש. התחמקות על-ידי פניות והחלקות עד 1600 רגל. הקרב נמשך 12 דקות. פגיעות בגלגלים ובפרופלר.

חוויותיו של ארנולד ליליאנטאל

ארנולד ליליאנטאל למד לטוס ב-1916. ב-2 ביולי 1917 הוצמד אליו סיר-מטילן קבוע, סגן ב., שלא היה לו מושג בגיחות מב-ציעות. לאתו לילה נקבעה הפ-צצה של כל הטייסת. שבעה מטו-סים המריאו לעבר נקודה מסו-ימת במרחק 25 ק"מ מאחורי

— 11 אפריל, 07.30—09.30. טיסה עבור חי"ר. גובה 1200 רגל. נתקל באש מקלעים. כדור אחד פוגע במגף הימני, שני חולף על יד הלחי הימנית, שלישי חודר דרך חיבת התחמושת. רביעי בין המטה למיכל הדלק. פעילות אויר רבה של האויב.

— אותו יום, 10.30—11.45. טיווח תותחים. גובה 9000 רגל. הפלת מטוס אנגלי. בער באויר.

— 15 אפריל, 15.50—17.10. טיסה עבור חי"ר. גובה 300 רגל. רוח צפונית חזקה. טיסה נמוכה, כ-8—6 ק"מ מאחורי קוי האויב. ב-16.05 טיוע להתקפה גרמנית. אש כבדה של נ"מ ומקלעים. כ-15 פגיעות במטוס, מהן בהגאים ובמנוע.

— 4 מאי, 10.30—12.30. טיווח תותחים עם סגן גרלה. גובה 9000—12000 רגל. ענני קומולוס מ-900 עד 1800 רגל. מותקף על-ידי 11 מטוסים אנגליים. הסייר ירה 200 כדור. מוקף לגמרי על-ידי האנגלים. צלילה ספיראלית מ-9000 עד 600 רגל. מעל למהיר-רות של 200 ק"מ בשעה. האנג-לים מדביקים אותי עד למרחק 75 מטר. שלושה מהם יורים בבת אחת.

הטייס היהודי זיגפריד היימן, הוצב ל„פלושטינה“, אך מפקדו ניסה למנוע העברתו.



משול להתאבדות. על כן ביים הפלה. משך למעלה ועבר לצלי לה אנכית עם מצערת פתוחה עד הסוף. הוא חשש לניתוק הכנפיים מהגוף ואוזן ביד אחת במסגרת תאו, כדי לא ליפול עם גופו על מוט ההיגוי. בגובה 3000 רגל יצא מהצלילה וחזר לבסיס. בזמן הנחיתה התפרק המטוס. כן-הנסע וגוף המטוס נפגעו על-ידי 40 כדורי מקלע.

התחבולה של סגן רוזין...

סגן ד"ר פרנץ רוזין, בנו של פרופיסור ד"ר רוזין מפרייבורג, ששירת יחד עם אחיו בטייסות קרב, היה צנוע ועניו. אחד ממב-צעין מתואר בעיתון גרמני (ש-אינו מזכיר, כמובן, את שמו ואת מוצאו): בלילה בו הופצצה ליאון, נשלח טייס גרמני להטיל מטען של 500 ק"ג דינאמיט על צומת דרכים חשוב שמאחורי החזית.

תי לפתוח את הקסטות". בינתיים הורע מזג האויר, יחידות הנ"מ התארגנו ופתחו באש קשה וליי לייאנטאל חזר למטרות לצילום חוזר. במעבדת הצילום בבסיס התברר שמשטחי הצילום הוארו פעמיים (כפול)...

לייאנטאל הועבר לטייסת קרב מס' 17. באחד הימים יצאה הט-ייסת כולה לגיחה, שלא היתה לה מטרה מיוחדת. ליליאנטאל טס במטוס אלברטרט ישן. עד 10,500 רגל הצליח להצמד למבנה, שטס בשרשרת, אבל אחר כך נשאר מאחור. לפתע רעש של ירי ופגיי-עות. ידו נפגעת וההגה נשמת. הוא תופס בידו השניה ובעודו מחפש את מקור האש, ממשכים שני מטוסים אנגליים החורים כדורים במטוסו. פניה חדה וצלי-לה ושוב למעלה, אבל המטוס איננו נוסק. בינתיים התקבצו 6 מטוסים סביב מטוסו הפגוע וירר בו מכל הכיוונים. ההלחם היה

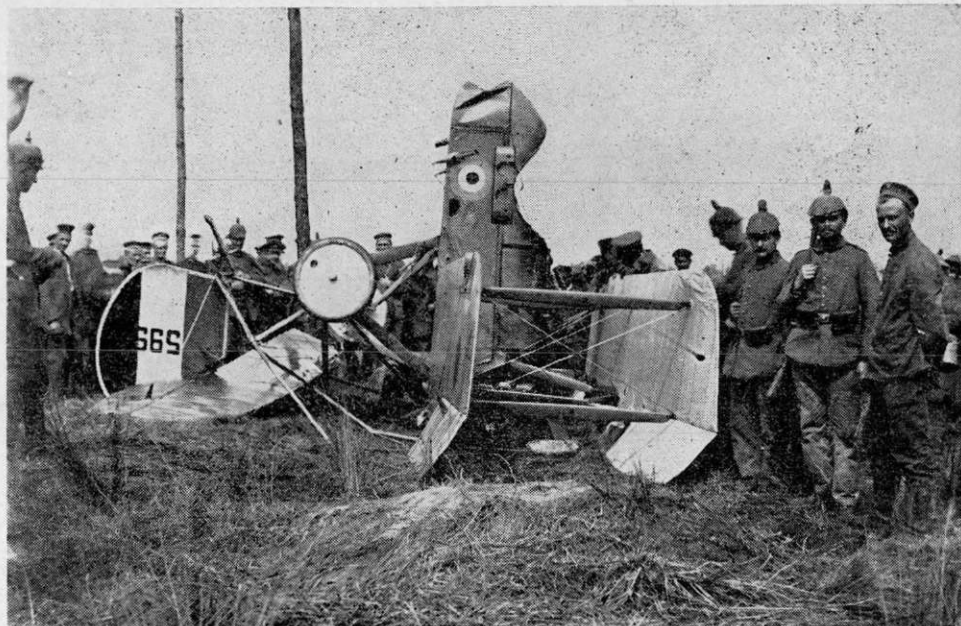


טייס יהודי ליליאנטאל, ביים "הפלה" במטוס אלברטרט וניצל.

לטיסת מטוסים. ליליאנטאל הגיע למטרות והסייר, אותו סגן ב. צילם בקדחתנות. בפנייתו חזרה לבסיס, הלם סגן ב. על כתפו וצעק, "יש לחזור למטרות, שכח"

ט ו ס

אליטליה



מפציץ צרפתי ברגה שהופל באוקטובר 1916.

בי. כבעל בית חרושת גדול היה משוחרר מחובת הגיוס. אך הוא עזב את 4000 עובדיו, קנה בכסף פו מטוס ובגמר אימוניו התייצב עם מטוסים בבסיס תעופה צבאי ליד ברלין. בתחילת המלחמה כבר היה וולף בן 46 ובדיוק ביום בו הגיע לברלין, הגבילו שלטון נות האויריה הגרמנית את גיל הטייסים ל-28. וולף, שמכל הבחינות נא מוכן למלחמה, נתקבל בסבר פנים קפואות. לא רוצים בו ומוטב שיחזור להמבורג, עירו.

אף על פי כן, עולה בידי וולף להישאר בבסיס, שמפקדו (המבורג) מתערב לטובתו. כאן טס וולף 60 טיסות אימונים והעברת נוסעים. בנובמבר הוא מוצב לטיסת קרב. מקבלים את פניו בפליאה גמורה, כי לדעת כולם יכול להטיס את הפוקר המורכב רק טייס שגילו נע בין 17 ל-22 שנה. גיי לם המשותף של אימלמן ושל בולקה, שני הטייסים הגרמניים המפורסמים, היה פחות מזה של וולף, אך וולף נתקל בבעייה גורפת. למטוסי קרב חדימושיים

יעקב וולף — דמות מופלאה וגאה

בינואר 1916 שלח וולף הוזר לקרובי משפחה ולידידים, בו רשם הלכי מחשבותיו על אודות המלחמה. בין השאר כתב: "כפא-ציפיסט (סרבן מלחמה) אינני אשם בפרוץ המלחמה. אירגוני השלום באירופה הזהירו ללא הרף את הציבור שהמלחמה לא תהיה עוד "עליזה ורעננה". כמו כן ניבאנו למהלך המלחמה כפי שהיא הוא מצטייד היום (1916): שהמלכה תביא לאירופה סבל ועוני".

מזה 28 שנה פעל וולף בתנועה הפאציפיסטית והקדיש לה מזמנו ומכספו (45,000 מארק). בחיך מר הוא הודיע בתחילת המלחמה: "אלה שלא רצו לשמוע ירגישו כעת על בשרם את זוועות המלחמה".

וולף התנדב לצאת למלחמה מתוך הנמוק שבעת צרה וחירום, אסור לאדם להישאר פאסי-

הוא המריא. חיפש את מטרתו, אך בגלל ערפל גמוך לא מצאה. על כן חזר כדי להמתין לשעה נוחה יותר. על יד ליאון הבחין ברשף תותחי ב"מ גרמניים ועד מהרה גילה את מטרתם: טייסת צרפתית. ואז בא לרוזין רעיין. בהירות, הצטרף כאחרון לטייסת וטס איתה אל מעבר לקווים. כור לם חשבוהו למטוס צרפתי. כאשר נראו אורות הנחיתה של שדה התעופה הצרפתי, ניגשו טייסי הטייסת אחד אחד לנחיתה. כאשר רון בא רוזין, הוא הדגים גישה סופית לא טובה וכאשר הגיע קרוב ונמוך אל מוסכי המטוסים, הטיל את מטענו, משך ונעלם בחשכת הלילה. מטען הדינאמיט התפוצץ כעבור ששים שניות וגרם להרוס עצום. רוזין נפל בקרב אויל ב-4 ביוני 1917.

נאריך מעט את תיאור קורות שירותו של י. וולף. טייס יהודי זה היה אדם מעניין ואידיאליסט מובהק. רביט ראו בו את אחד הטייסים המסורים ביותר של צבא גרמניה.



לקחו רק טייסים־קצינים. בימי שלום לא היתה להודי האפשרות להגיע לדרגת קצין ודרגתו של וולף היתה רס"ר. הפתרון היה פשוט — להמר את דתו וליהנות מכל הזכויות הרבות והאפשרויות הפתוחות לפני אדם בדרגת קצין. אך לא אדם כוולף יעשה כדבר הזה, למרות שהיה אנטי־דתי מוב"ק במחשבותיו ובמעשיו. הוא בחר לשרת בתנאי בד"א קשים ודהה הצעות ורמוזים נוספים להימרת הדת.

מלחמתו של וולף בבירוקרטיה ובאנטישמיות

כעבור שנה נוספת מגיע וולף לטייסת קרב אחרת ובקושי רב נותנים לו לבצע טיסות פיטרול, שמטרתן למנוע הדירות מטוסי אויב. בינתיים, תעה טייס בשם הילרשייד (כנראה יהודי), שהגיע עם וולף לטייסת, בניווט באחת הטיסות במגז אויר גרוע ונחת בבליגיה. זו היתה תואנה כדי להי עביר את שניהם מיד לעורף (ל־הילרשייד היו כבר 4000 טיסות). וולף מתחנן ומבקש ומשכנע לבי־סוף את מסקדו להשאירו בטייסת. בטיסה הבאה הוא מאבד את ה־התמצאות ונוחת במרחק כ־10 ק"מ מבסיסו. בקרב האויר הרא־שון נמשך וולף אחרי יריבו ושוב מאבד מיקומו ונוחת הרחק מבי־סיסו. הוא מועבר לעורף וממשיך ללחום נגד המנגנון הביורוקראטי והאנטישמיות. ביומנו כותב וולף על הימים בעורף: „גם כאן ממיינים את האנשים לפי הופעתם החיצונית ולא לפי כושרם המק־צועי. מי שלא מופיע ומתנהג כחייל מבריק או אישיותו איננה סימפאטית. מוחזר ליחידתו הקוד־מת, ישר לתוך השוחה. במשך ארבעת השבועות האחרונים נפי־סלו מחצית אנשינו כטייסים. קליין, שהינו טייס מצטיין, עף בגלל קומתו הלא תמירה. זומר־פלד, גם כן טייס מעולה (טס

טל של כדור־פורח (באלון) למטרות תצפית וטיוח תותחים, הכל מוכן להמראה. הצופה מצוייד באוזניות ובקנה דיבור, מדווח באמצעות קווי טלפוני. מצנח בלתי־אמין עמד לרשותו במקרה חירום. (נראה תלוי מעל הסל). הזמן — 1916.

סרן ד"ר הילדברנט, הלוח־הת־עופה הגרמני הידוע, כתב סיד־רת מאמרים על טייס הקרב הזקן וולף.

ב־16 באוגוסט מפיל וולף מטוס צרפתי, אך בהעדר עדים מוסמ־כים זוכה הוא רק למילה טובה מהגנרל, ממקד האיזור. מה־2 עד ה־9 בספטמבר נופלת כל ההגנה האוירית של העיר מאָץ על שכמו של וולף. הטייסים האחרים חולים או שאינם במקום. ב־10 בחודש הוא מפיל מטוס צרפתי נוסף, אך

יותר מ־100 גיחות מבצעיות בה־זית), עף בגלל היותו יהודי. נס־ינונתי להתערב לטובתם עלו בתוהו. דעתו של הסגן היתה: קליין יכול לשחק כליצן וזומר־פלד כפושט יד. אנשים כאלה לא נחוצים לנו.”

סוף סוף מועבר וולף לטייסת קרב מס' 17. עד אז ביצע טיסות ניסוי על מטוסים חדשים בעיר מאץ, שם הציל וולף חייל גרמני מטביעה תוך סיכון עצמי רב. מק־רה זה עזר ודאי בהצבתו החדשה.

קל הפך לנוצרי עוד ב־1914 כדי לזרז את העלאתו לדרגת קצונה.

פרנקל קיבל ב־20 באוגוסט 1913 את רשיון הטיס שלו, מס' 490 (מס"ה של 817 רשיונות ש־הוצאו בגרמניה עד פרוץ המלחמה). כשהחלה המלחמה התנדב והוצב מייד לטייסת קרב מס' 40 בחזית. תחילה טס על מטוסים ללא חימוש ועד מהרה הוכר בט־ייסת כטייס מצטיין ואמיץ לב. מפקד הטייסת שלו הקדיש בספרו (1917) פרק שלם לפרנקל, בו הוא מציין שפרנקל טס גיחות קרב קשות ללא התחשבות במוג אויר גרוע, או באש נ"מ כבדה. מספר טיסותיו שלו היה גבוה ביותר. ב־1915 כותב פרנקל לי קרובי משפחה ומסביר מדוע הורעק לו אות ההצטיינות צלב הברזל דרגה I: "...עבור שלר־שה דברים — א) טיווח תותחים ארוכי־טווח על דנקרק; ב) ב־5 במאי 1915 הפלתי באמצעות רור בה אוטומאטי (5 כדורים) מטוס קרב של האויב, שהיה חמוש מק־לע; ג) ססתי כ־16,000 ק"מ ט־סות סיוור וטיווח תותחים. מטוסי נפגעו 50 פעמים (לא מזמן הסיר כדור כפתור ממעילי) וזה נוסף

כוחות שהפכו לאחת הדמויות המופלאות והבולטות של המלחמה.

מפקד טייסת וילהלם פרנקל — "היהודי בעל המקס הכחול"

שלא כיעקב וולף וטייסים יהודיים רבים אחרים, לא עמד ויל־הלם פרנקל בפני הפיתוי להמיר את דתו. היינץ יואכים נובר, מהבר סידרת הזכרות על תולדות טייסים ומנהל שירות תמור בנושאי התעופה בברלין, מניסח לרכך את מעשהו של פרנקל בחוברת מיוחדת לזכרו של פרנקל, קל, שיצאה לאור בשנים אלו (מארס 1967) בשם "היהודי בעל המקס הכחול", מציין נובר ב־1916 השאר: "בערך במחצית התאהב פרנקל בנוצריה צעירה מוינה, בתו של סרן חיל־הים האוסטרי. על פרנקל הופעל לחץ חזק להמיר את דתו ואחרי מאבק פנימי ממושך עשה כן והחתונה התקיימה בתחילת 1917. טייל־הבר, לעומת זאת, כותב בספרו שהוכרנו בתחילת המאמר, שפרנקל

בתוצאה וזה: העדר עדים ומי לות הוקרה ממשל העיר. ב־10 בדצמבר מסתכן וולף בקרב או־רי עם ארבעה מטוסים צרפתיים. מטוסו נפגע קשה במקרן, בכנר פיים ובמושב, אך הוא מצליח להנחיתו. כעבור חודשיים מפיל וולף מטוס צרפתי נוסף ושוב חסרים עדים. סוף סוף מאשרים עדי ראיה רבים הפלה נוספת של מטוס דרמושב־י צרפתי.

הערכה מיוחדת לתכונות הטי־סה ולתבונה הטקטית של וולף, מתבטאת במינויו (כרס"ר) למפקד גף. בו טסים קצינים אחדים. גף מנה מ־3 עד 6 מטוסים. בתפקידו זה הוא מפיל מפיץ דרמונעי צרפתי. ב־6 במאי 1917 מוענקת לו־ולף דרגת קצין. וולף ממשיך להפיל מטוסים. ב־26 באפריל — מפיץ דרמונעי וב־27 ביולי פרנקל דוכנפי אנגלי. וולף נפצע בקרב זה, ניפל עם מטוסו הפגוע בקיום הראשונים של החזית ומועבר ל־בית־חולים.

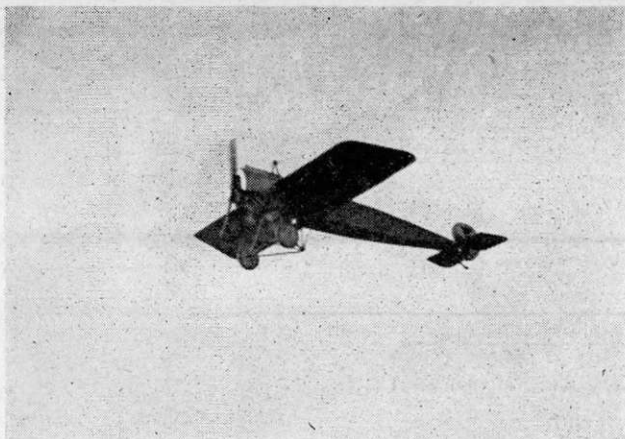
עמוס אותות הצטיינות גבוהים, נוחת וולף, בתום המלחמה, בעירו המבורג. רודף השלום, היהודי וולף, סיים את מלחמתו. וולף, ששנא את המלחמה, ברא מתוכו

סגן פרנקל, מפקד הטייסת, במצב רוח מרומם עם הקצין הטכני שלו אלברכט (משמאל) ו... שלם היחידה.



מיים מוענק לו את ההצטיינות הגבוה ביותר "פור לה מריט". בכך השיג יהודי את "המקס הכתול" הנכסף, כאן עלינו לסטות מעט ולהעיר שפרנקל לא היה הייחודי שהגיע למעמד זה. משיחתי עם מר ש. שלזינגר, שי את סיפורו נביא בסוף המאמר, נודע שחברו, רס"ג יונאס זכה לאותו כבוד.

הכוח האווירי הגרמני התארגן עתה לטייסות חזקות. פרנקל היה צב לטייסת קרב מס' 4, בה שירת תו עוד שלושה בעלי "מקס כחול". כאן הוא מגיע לנצחונות 15. אחרי מותו של בולקה (אוקטובר 1916) היה פרנקל הט"י עם הגרמני עם המספר הגדול ביותר של הפלות. אחרי תקופה קצרה, בה בחן מטוסים חדשים, חזר פרנקל לטייסתו ולא מצא בה את הטייסים הוותיקים. כולם קיבלו פיקוד על טייסות חדשות או הועברו כתיגבור לטייסות אחרות. פרנקל מתמנה למפקד טייסת בפועל ונשאר בה עד מותו. בתקופה זו הוא מפיל 4 מטוסים נוספים, שלושה מהם ביום אחד. כעבור יומיים, ב־9 באפריל 1917,



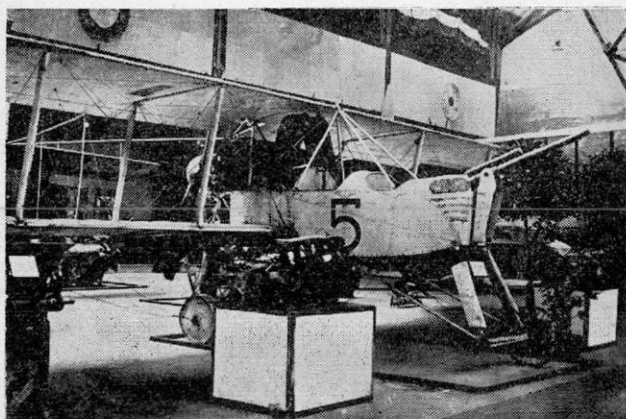
פרנקל חוזר מגיחה במטוס פוקר E III (1916).

מטוסים גרמניים לא העזו לעלות מעל 3000 רגל וגם זאת רק מאחורי קוויהם. אבידותיהם הלכו ותכפרו. טייסי הפוקר להמי נגד מטוסים רבים יותר, מהירים יותר ובעלי כושר נסיקה רב יותר. במצב זה, מרכוזים הגרמנים את כל טייסי הפוקר הטובים לחזית זו ופרנקל ביניהם. במשך כשבועיים הוא מפיל 4 מטוסי אויב, שנים מהם ביום אחד. כעבור יו-

למספר נחיתות אונס באיזור החזית ותאונות והתנגשויות עם מטוסים אחרים.

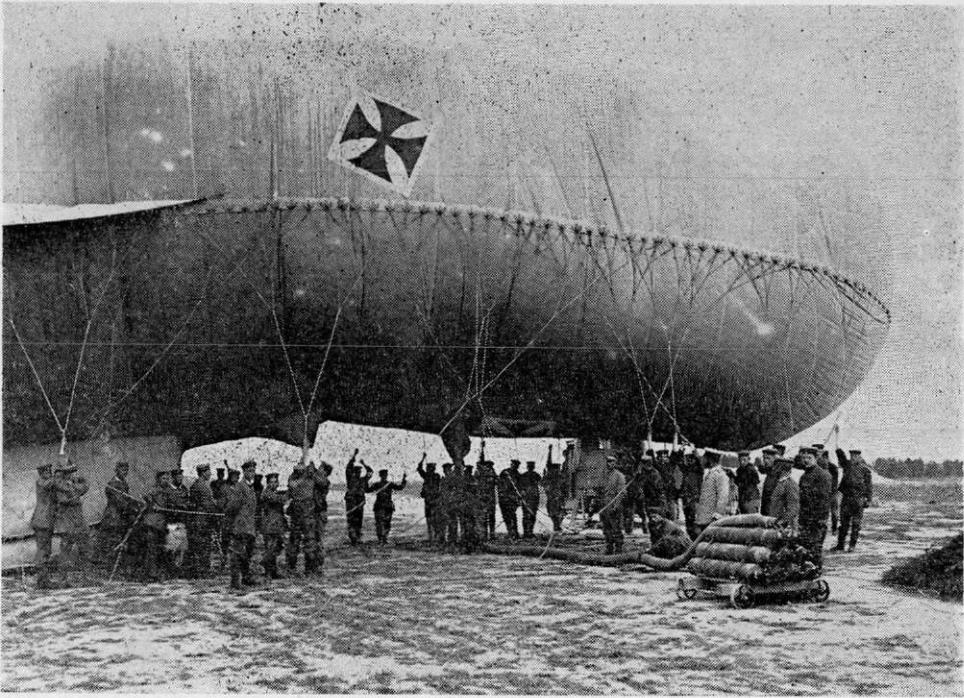
בסוף 1915 קיבל פרנקל כמטוס אישי את הפוקר אייו היחיד שהגיע לטייסת. היה זה פאר מסרי סי הקרב הגרמניים באותה תקופה. מטוסים מדגם זה נמסרו רק לטייסי קרב מצטיינים כאימלמן ובולקה. באותו זמן הופיעו הצרפתים עם דגם מטוס מסוכן חדש שהיה חמוש בתותח 40 מ"מ. ב־19 בינואר 1916 מאלץ רס"ר פרנקל מטוס כזה לנחות בעורף הגרמני. המטוס נבדק היטב ומועתיקים ממנו, למטוסים גרמניים. סי דורים טכניים מעולים, כפי שערשו זאת הגרמנים גם במקרים קודמים. כעבור שלושה שבועות "הנחית" פרנקל מטוס נוסף מדגם זה. ב־4 במאי רושם פרנקל את נצחונו הרביעי באויר, הפעם מטוס דויכנפי אנגלי. כהוקרה, היא מועלה לדרגת קצין (סג"מ).

מטוס וואן צרפתי (כינוי "אביון קאנון", כלומר מטוס תותח) שהופל על ידי פרנקל ב־10 בינואר 1916, מוצג לראווה. מטוס זה, שנשא כחימוש עיקרי תותח 40 מ"מ (!) נחשב כמסוכן בעיני הגרמנים. פרנקל הצליח לפגוע במטוס כזה ולאלי את טייסו לנחות מאחורי הקוויים הגרמניים. אגב, זה היה נצחונו האווירי הראשון של הטייס היהודי הצעיר. כעבור שלושה שבועות הפיל וואן שני.



פרנקל — מפקד טייסת

אחרי כשלון ההתקפה הגרמנית בוורדן וכתוצאה מהתקפת הנגד של בנות-הברית באיזור הסום (יולי 1916), היה מצב הגרמנים בכי רע. באויר היתה לבנות-הברית עדיפות כמעט מוחלטת.



מילוי בלון תצפית בגז מימן, בחודש יולי 1916 בשמפיין, צרפת. מתחת לבלון נקשר טל הנצרים של הצופה, שהיה קשור בכבל טלפון לקרקע. הבלונים היוו טרף קל למטוסי הקרב, הואיל ודי היה בפגיעת כדור-מצית כדי שהבלון כולו יעלה בלהבות. לפיכך, מוקמו סוללות נ"מ בצפיפות רבה סביב הבלונים והצופים צויירו במצנחים.

התפתח במהירות רבה והוא עשה שמות במטוסים ובעיקר באלה שהנמיכו טוס. שלזינגר לימד בת-קופה זו גם זיהוי מטוסים.

רב"ט שלזינגר מגיע ליחידת באלונים (כדורים פורחים מעוג"נים לתצפית). כאן היה תפקידו לצפות ממרומים על קווי האויב ועמדותיה, לטווח אש תותחים, לצלם ולעדכן מפות קרב. היה זה תפקיד לא נעים כל כך. הבאלון נים, שהיו כמובן אמצעי עזר יעיל לים ביותר, שימשו גם טרף מבור קש לטייסי קרב, אף-על-פי שהיו מוגנים היטב על-ידי נשק נ"מ ולרוב גם על-ידי מטוסים. הצרה היתה, שעם הפגיעה הראשונה (בתחמושת מציתה) היה הבאלון מתלקח במהירות וצונח ארצה אופן להבות. לטיירים בבאלון היו אמנם מצנחים אך לא תמיד הספיקו להשתמש בהם ובמקרים

שלום שלזינגר, היום בן 75, תו" שב הוד השרון, נביא בזה לסיום את מאמרנו זה.

שלזינגר נולד כבנה בכורה של משפחה עשירה בעיר קאטוביץ. אביו יסד בה בית-הרושת גדול לשוקולד ולמתקים ועסק גם ב"פעילות ציבורית יהודית ענפה. הוא היה בין מייסדי מיסדר "בני ברית". הבן שלום, לאחר שסיים לימודים היכוניים וגבוהים בענף המסחר, גויס לצבא הגרמני ושירת כשנה בחיל התותחנים. סמוך לשחרורו פרצה מלחמת העולם הראשונה ושלזינגר נשלח ללמוד תותחנות נ"מ, או נושא לגמרי חדש בצבאות העולם. מקלעים כבדים רגילים הותקנו על הצורבות מיוחדות ונוסף לכך יוצרו גם תותחי נ"מ מיוחדים (אגב, מאד יעילים), בעלי טווח ממשי של עד 9000 רגל. נשק הנ"מ

מופל פרנקל. בקרב אויר (פרטים על כך לא ידועים).

"היום", כך כותב נזכרה, "נש"כ השם פרנקל, בקרב הגרמנים והיהודים כאחד. האחרונים לא סלחו לו את המרת דתו. אך בטור חים אנו, שלמרות זה נשאל פרנקל בעומק ליבו יהודי" טיילהבר, בספרו, מוסיף בנושא זה, שכל התכונות הנפלאות של פרנקל כטייס קרב, כאדם וכמפקד, שייכים לבן העם היהודי, כי כזה נולד וגדל.

שלום שלזינגר — תותחן נ"מ, איש באלונים, טייס

מבין העשרות הרבות של טייסי יהודיים במלחמת העולם הראשונה, עלו ארצה רק מעטים. בסיפורו של אחד מאלה, הוא

בבית הספר לטיסה ליד ברלין. כאן הוא לומד לימודי קרקע כפי שהיו מקובלים אז ואחרי כ-10 טיסות הוא מקבל "סולו". 20 טי-סות נוספות סיימו את הכשרתו כטייס. מכאן נשלח שלזינגר ל-בית הספר לצופים-סיירים בבלגיה ומשם הוצב כקצין לטייסת סיור ותצפית מס' 214, בה טס עד תום המלחמה.

שאלתי את סבא שלזינגר שאי-לוח רבות על אודות פרטים טכניים ומבצעיים, כדי לקבל מושג ממהות הטיסה הקרבית בימים ההם והתפלאתי שאחרי 50 שנה הצליח לתאר לי דברים מדוייקים. כבר אז היה קיים הבדל ניכר בין טייסי קרב לבין "הטייסים האחרים". טייסי הקרב קיבלו אימונים מיוחדים במקלענות ובטקטיקה. פיתוח המטוסים היה מזורז, בעיקר בתחום מטוסי הקרב. ההבדל במי-

ביותר מימי בית הספר. הפגישה בין השניים הייתה נרגשת ביותר ובמשך כל אותו יום החליפו זכרונות מן העבר וסיפרו זה לזה על אודות הקורות אותם מאז. יונס היהודי היה כבר אז בדרגת סרן. מפקד טייסת ובעל ה"פור לה מריט" עבור הפלת 13 מטוסי אויב בקרבות אויר. "מעשיות הטייס" של יונס הלהיבו את שלזינגר ובו במקום החליט להגיש בקשת העברה ליחידות התעופה. יונס שלח את הבקשה בעצמו והוסיף לה המלצה מתאימה. כעבור שלושה חודשים קיבל ממ"ק שלזינגר פקודה להתייצב, עם כל ציודו, במפקדה האוירית האזורית. שם פגש שוב את יונס, שהועלה בינתיים לדרגת רב-סרן ומונה לתפקיד בכיר במפקדה.

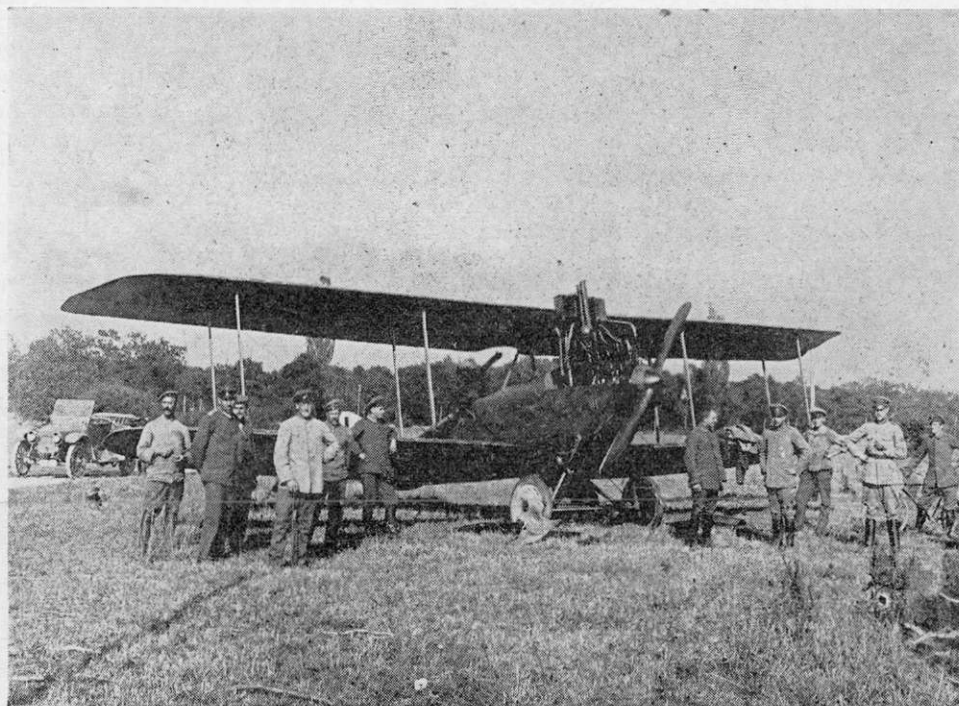
שלזינגר זוכה לחופשה בת שלושה שבועות ומתייצב אחר כך

רבים, מעיר שלזינגר בחיוך אי-רוני, הם כלל לא נפתחו. פעם חזה במבצע גרמני מיוחד להשדת באלונים צרפתיים. למעלה מ-20 מטוסים גרמניים ניצלו שכבת עננים והתקיפו ברוזמנית שורת באלונים לאורך חזית ארוכה. 15 באלונים צרפתיים ירדו מן השמיים אחוזי להבות.

פגישה עם מפקד הטייסת היהודי רב-סרן יונס

באחד הימים נשלח שלזינגר עם צילומיו, שזה עתה ביצעם, לשדה התעופה הקרוב. בהתקרבו למפקדת השדה, הבחין מרחוק בקבוצת קצינים, שאחד מהם סקר אותו דרך משקפתו. אותו קצין קרא בשמו ובעודו תהה על עצם הדבר, ניגש אליו הקצין ושלזינגר גר הכיר בו את יונס, ידידו הטוב

אחד המטוסים הנפוצים בחיל האוויר הגרמני היה L.V.G.G. הדו-כנפי. במושב האחורי נראה מקלעו של הצופה ומקדימה מערכת המפלטים של המנוע. משמאל, "מכונת קצינים" פתוחה ומהירה (במושגי הימים ההם) מטיפוס "מרצדס בנץ".



ביעות פטרול של מטוסי קרב, שכל תפקידם היה לתקוף מטוסי חודרים. נוסף לכך טס פטרול כזה גם מעל השדה עצמו ומטוסים אחרים היו בכוננות גברת על הקרקע.

טיסות הסיוור בוצעו לרוב בשעות הבוקר כדי לנצל את הערר של הנמוך לשם חדירה לשטח האויב. על אחת מטיסות אלו מספר ש. שלזינגר בהתלהבות מסר ימת: היה זה בבוקרו של יום אביבי נאה בשלהי המלחמה. עשיתי אותה שעה בטיסת סיוור שיגרתית לאורך הקוויים הקדמיים של האויב. תפקידי היה לצלם ולשרטט את עמדות התותחים שהציב האויב מספר ימים קודם לכן. גובה הטיסה היה בערך 1200 רגל. בעודי רכון על צרור הניירות שלפני, ומנסה להתגבר על טילי טולי המטוס ולשרטט ברור את

היה באמצעות צינורות דיבור או בקשר קול ישיר. ציון מטוסי אויב היה לפי שיטת האזימוט בתוספת „מעלה ומטה“.

מותקף על-ידי 20 מטוסי אויב...

על שאלה נוספת, ענה שלום שלזינגר, שגם או נהגו לתקוף שדות תעופה ולעתים קרובות היה הדבר כרוך באבידות רבות למתקיפים. שדה התעופה היה מוגן היטב. התראה ראשונה על חדירת מטוסים נתקבלה ישר מקו החזית בו ישבו צופי אוויר מיוחדים. דיווח מקביל זרם ליחידות הנ"מ שנכנסו מיד לפעולה. הקשר הטלפוני היה מהיר ויעיל. באמצעות קשר זה הגיעו מאוור החזית גם תצפיות מוג אוויר עדיניות. מעל לקו החזית טס בקי-

הירות בינם לשאר סוגי המטוסים היה כ-50%. טווח מהירויות הטיסה נע בין 30 ל-200 ק"מ בשעה. בטיסות הסיוור נחשבו הצופים לחשובים יותר. הם היו קצינים וכל העבודה החשובה נפלה על שכמם. כמו כן הפעילו הם את המקלע העיקרי ולרוב היחיד של המטוס. הם קיבלו גם הכשרה מימאלית בטיסה, כדי שבמקרה חירום יוכלו להנחית את המטוס. לשם כך היו צריכים לעבור לתא הטייס ולפנות את הטייס הפגוע מהתאיים... היו גם מטוסים עם „סטיק“ בתא האחורי והצופים עזרו לטייסים, באמצעותו, להטיס את המטוס בתנאי מוג אוויר קשים ובמקרה חירום.

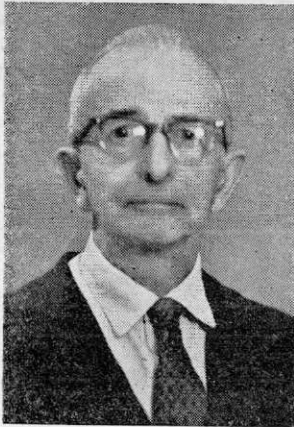
הטייס היה בחזקת נהג. הוא היה לרוב נחות בדרגתו ובהשכלתו ובכל זאת היה הוא מפקד המטוס. הקשר בין הטייס לצופה

1968

דלק
DELEK

שמן דלקול-פניע הנל

דלקול
שמן פניע



שלום שלזינגר במדי חיל האוויר הגרמני לפני למעלה מ-50 שנה — והיום, בישראל.

והוא מזהירם בפני השואה המת-קרבת.

ברמתיים הופך שלזינגר ה"קא" פיסליסט" (בתור שכזה עלה אר-צה) לחקלאי לכל דבר. את ביתו הוא בונה במו ידיו. יחד עם כל שאר התושבים הוא נושא בעול החגנה והבטחון, תורם מנסיונו בנושא המודיעין וסובל כרובם ממשברים ומזמנים קשים. בטיס לא המשך בארץ, כי שדה פעי-לות זה כמעט שלא היה קיים אז והרי היה צריך להקים בית בא-רץ ולהתבסס בה. אך מהנושא לא ניתק. ממפגשים עם אנשי חיל-האוויר הישראלי ומביקורים במת-קניו ובעיקר מתוך התעניינותו ה-רצופה במהרהש בשטח זה, הוא מסיק ללא היסוס ובהרגשת סי-פוק וגאווה כי "טיסי חיל-האוויר שלנו הם טובים מאוד — הם הטובים המצויינים שבעולם".

הבאנו בזה אך מעט מקורותי-הם של טייסים יהודיים בצבא גרמניה במלחמת העולם הראשו-נה. רבים מטייסים אלה, לא נו-דע על אודותם דבר, ויש בוודאי שומרים סיפוריהם איתם. מהם הנמצאים איתנו בארץ. את סיפור-יהם נשתדל להביא באחד הגל-יונות הבאים (בלי נדר).

לגובה 1200 רגל, התיישבתי על זנבם מבלי שהבחינו בנו, והוריתי לטייס המישנה לירות שני צרור-רות קצרים. הוא ירה צרור אחד בלבד אך פגע בו בשני המפצי-צים, שהתפוצצו עם מטען הפצי-צות שלהם לנגד עינינו. על מב-צע זה זכה שלזינגר לצלב הבר-זל דרגה I.

בתום המלחמה חזר הטייס המ-שוחרר שלזינגר לעירו קאטוביץ, שהפכה בינתיים לעיר פולנית. הוא נכנס לעסקי אביו וכמנהל כללי של המפעל שקד על פיתור-הו. בלא-פחות מרץ וענף הוא נכנס לפעילות ציבורית יהודית וציונית. ב-1924 הוא מתקבל כח-בר ב"בני-ברית" וב-1934 מתמנה כנשיא "הברת הנוער העברי" — ארגון שפעל תחת חסותו של מיס-דר זה. בקאטוביץ הוא מכיר את אשתו העתידה דינה, שגם היא עסקנית וחברת הנשיאות של "וויצו" בעיר. לאחר נשואיהם ב-1935, הם עורכים טיול לארץ-יש-ראל כדי לבדוק אפשרות של עליה ותתיישבות בה. ב-1937 עו-לה המשפחה ארצה ומתיישבת ברמתיים. עוד לפני עלייתם מק-דיש שלזינגר מאמצים וזמן על-מנת לשכנע את קרובי משפחתו ואת יהודי עירו לעלות ארצה

המפה, נגע טייס המשנה בכתי-וסימן לי להביטי לכיוון מערב. הפניתי ראשי וראיתי רחוק מעלי כ-20 מטוסים הטסים לקראתנו. תחילה השבתי שאלה הם מטו-סים שלנו החוזרים מהפצצת מט-רות בעומק שטחי האויב. חלפו שתי דקות יקרות עד שזיהיתי אותם כמטוסי אויב העלולים להת-קיפני. כך החל הקרב הגדול או יותר נכון המאבק הגדול על חיי-לאחר הערכת מצב מהירה הגעתי למסקנה שהברירה היחידה שנו-שירה לי היא להסתלק משדה המ-ערכה. שברתי מורחה, פתחתי את המצערות עד הסוף והוריתי לטייס המשנה להכין את המקלע לירי. מטוסי האויב קרבו ולאחר שהב-חינו בנו, פתחו באש חזקה וצפו-פה. טייס המישנה השיב אש והסי-פקתי עוד לראות עשן שחור בו-קע מזנבו של אחד ממטוסי האו-יב, בטרם גכנסתי לסיחרור מהיר. המטוס איבד גובה במהירות רבה ואני איבדתי כליל את השליטה על ההגאים. בגובה 900 רגל הצי-לחתי בכל זאת להשתלט על המ-טוס ולנחות בשלום בקרחת יער, קרוב מאד לקו החזית. צופי ה-אוויר של האויב בבאלונים, שהיו עדים לקרב ולנחיתה, טיווחו מיד אש תותחים עזה למקום הנחיתה. בנחילה ובקפיצות הגענו לעמדת-תינו. המטוס לא נפגע ונגרר עם ערב לעורף.

עלייתו לארץ ישראל

של הטייס שלזינגר

מטוסי הסיור גיהלו גם קרבות אויר מוצלחים, לרוב מתוך הת-גוננות אך לפעמים גם ביומחם-הם. על אחד מקרבות אלה מספר בגאווה מקצועית ניכרת הטייס הוותיק מרמתיים: הייתי בטיס-טיור ותצפית מעל המחוז הצרפתי שאמפאן. לפתע הבחנתי רחוק מתחתי בשני מפציצי "ברגה" ש-טסו לעבר עמדותינו. ירדתי מיד

לקראת חג הפסח ותורחבנה שעות המכירה בחנויות השקם.

תאגיד הפסח

לקראת חג הפסח ותורחבנה שעות המכירה בחנויות השקם.

חנויות השקם באבן גבירול תהיה פתוחה לשירות הקהל בין השעות 08.30 — 19.30. בימי ששי וערבי חג עד השעה 14.00. במוצ"ש, 29 במרס תיפתח חנות זו גם בין השעות 19.15 — 21.00.

חנויות השקם בחיפה, ברמת גן, בבאר שבע ובירושלים תהינה פתוחות ללא הפסקה בין השעות 08.30 — 19.30. בימי ששי וערבי חג עד השעה 14.00. כן תיפתחנה חנויות אלה וחנות השקם בטבריה, במוצ"ש, 29 במרס, בין השעות 19.15 — 21.00.

בחוה"מ פסח תהיינה כל החנויות הנ"ל פתוחות עד שעה 14.00. בימים 6 — 7 באפריל תונהגה שעות המכירה הרגילות.

יתר החנויות, פרט לחנויות הרהיטים והחנות במצפה רמון תהיינה פתוחות מ-08.00 עד 14.00 ומ-15.30 עד 19.30.

מבחר מוצרים לחג הפסח

- ★ יינות ומשקאות חריפים, עוגיות שקדים, ממתקים, אגוזים.
- ★ תנורי אפיה, מערבלים, מסחטות, מערכות יין, סכו"ם, כלי פיירקס.
- ★ שואבי אבק, ריהוט ושטיחים.
- ★ מפות, מפיות, מצעי מיטה, מגבות, גרבים, לבנים.
- ★ מבחר דגמי הלבשה והנעלה לכל השפחה.
- ★ סלי תשורה, תעודות שי בערכים של 5 ל"י, 10 ל"י, 18 ל"י ו-25 ל"י.
- ★ עופות במחירים מיוחדים.

בשקם

להתראות



בטאון חיל האוויר מרץ 1969 מס' 78

חיל האוויר



מירז' 5 ואמצעי החימוש שלו