

בתצלום: ילדי קיבוץ  
אפיקים מתבוננים בהמראת  
מטוס של קורס הטיס  
הראשון שקיימה חברת  
"אווירון" בקיבוץ ב-1938.  
(צילום: נפתלי אופנהיים,  
אוסף "ביתמונה").



# דרך החתחתים להקמת חיל האוויר הישראלי

ז'יל ודרין (מימין) ליד  
מטוס ה"בלריו" שלו  
לפני טיסתו לקהיר.



הפעם הראשונה בה נגעו גלגלי מטוס באדמת ארץ ישראל היתה ב-27 בדצמבר 1913 – כמעט בדיוק עשר שנים תמימות אחרי טיסת הבכורה של האחים רייט בארצות הברית.

הטייס הראשון שהצליח בכך היה צרפתי, ז'יל ודרין, שנענה לאתגר של העיתון הצרפתי "לה מאטן", שהציע פרס של חצי מיליון פרנק לטייס הראשון שיטוס מפריז לקהיר מסביב לים התיכון – מרחק של 5600 קילומטר.

הנחיתה של ודרין בארץ נועדה להיות במקוה ישראל, אך מכיוון שהוא התאחר מחמת רוח מערבית חזקה והחשיכה עמדה לרדת בעודו באוויר, נחת ודרין בחוף יפו.

בעת הנחיתה נפגע כן הנחיתה של מטוסו, אך ודרין, שהיה גם מכונאי, תיקן זאת תוך זמן קצר.

באותו ערב נערכה לוודרין קבלת פנים במלון "פארק" ביפו, בנוכחות הקונסול הצרפתי. למחרת המריא למקוה ישראל, נחת שם וזכה לקבלת פנים חגיגית שהכינו לו תלמידי המקום.

יום לאחר מכן המריא ודרין שוב, לקטע האחרון של טיסתו. הפעם עברה הטיסה ללא אירועים מיוחדים. הוא נחת בקהיר בשלום וכך והיה ראשון המתחרים שהגיע ליעדו - וזכה בפרס של "לה מאטן".

שמונה חודשים בלבד לאחר מכן פרצה מלחמת העולם הראשונה. ודרין גויס לחיל האוויר הצרפתי ועבר את המלחמה בשלום. לאחר המלחמה הוא התפרסם שוב בזכות תעלול של נחיתה על גג בית המסחר "גאלרי לאפאייט" בפריז. הוא אומנם נפצע אז, אך זכה ב-25 אלף פרנק שהובטחו למי שיעשה זאת...

אולם לא לעולם חוסן: שלושה חודשים לאחר מכן הוא נהרג ליד העיר ליון, כאשר טס לרומא במטוס דו-מנועי מגושם ואחד משני מנועי מטוסו כשל.



**שני הצוותים של הטייסים העותמאנים שהתנסו בדרכם למצרים.  
(משמאל לימין): סאדיק ביי, איסמעיל האקי ביי, פתחי ביי ונורי ביי.**

טיסתו המוצלחת של ודרין, שעברה דרך קושטא, עוררה את קנאתם של העותמאנים, שחיל האוויר שלהם זה אך הוקם – והם הכריזו על מיבצע דומה: טיסה מקושטא לאלכסנדריה, דרך ארץ ישראל, מרחק של 2,375 קילומטר. במיבצע נועדו להשתתף שני צוותים: סרן פתחי ביי וסרן סדיק, במטוס "בלריו", בדומה לזה של ודרין, וסגן נועי ביי וסגן איסמעיל האקי ביי, במטוס "דפרדוסין". שני הצוותים יצאו מקושטא ב-8 בפברואר 1914. לצוות הראשון נדרשו שבעה ימים להגיע לביירות. כשהמריאו משם, חלה תקלה במנוע שלהם אך הם נחתו בשלום, תיקנו את המנוע והמשיכו בדרכם לדמשק. ב-3 במרץ, כשהיו מעל רמת הגולן, בדרכם לירושלים, הם נתקלו ברוחות עזות והתנסו ושני הטייסים נהרגו. הם הובאו לקבורה בדמשק ובמקום בו נפלו הוקמה אנדרטה לזיכרם, הניצבת עד היום.

הצוות השני הצליח להגיע לדמשק ב-27 בפברואר, לאחר כמה עיכובים בגלל תקלות במנוע. הם אף הצליחו להגיע לחוף יפו ב-10 במרץ. אולם כאשר ניסו להמריא למחרת בדרכם לירושלים, לא הצליח מטוסם להתרומם והתרסק על סלעי החוף. הטייס נורי ביי טבע כאשר ניסה לשחות אל החוף. הוא הובא לקבורה עם צוות הטייסים הראשון בדמשק. טייס המישנה שלו, איסמעיל האקי ביי, ניצל.

המשימה הושלמה על ידי צמד טייסים שלישי – סלים ביי וכמאל ביי, שטסו ב"בלריו". הם אומנם התנסו פעם אחת בדרך, אבל ניצלו, עברו למטוס אחר והגיעו לאלכסנדריה ב-15 במאי 1914.

מלחמת העולם הראשונה הביאה ארצה לראשונה את קרבות האוויר, בהם התמודדו מטוסים בריטיים מצבא אלנבי עם מטוסים גרמניים, שסייעו לעותמאנים להחזיק מעמד. אולם נראה שליישוב היהודי הקטן באותה תקופה היו דאגות בוערות יותר של רעב, מחלות וגיוסים בכפייה לצבא העותמאני, מאשר הפעלת מטוסי קרב. לכן כמעט שלא היתה התייחסות אליהם בין היהודים, להוציא שני מקרים: באחד מהם הפציץ מטוס בריטי קרון רכבת בו נמצאו פועלים יהודיים ורבים מהם נהרגו. במקרה האחר נוצרו יחסי ידידות חמים בין חברי קיבוץ מרחביה בעמק יזרעאל לאנשי טייסת בווארית שחנו לידם.

סילוק העותמאנים מארץ ישראל על ידי הבריטים שינה בבת אחת את המצב והיהודים ציפו לגדולות מהצהרת בלפור בדבר הקמת בית לאומי יהודי בארץ ישראל. אלא שלערבים, שהיו אז רוב בארץ, היו ציפיות אחרות וכבר ב-1920 פרצו "מאורעות תר"ף": הריגת טרומפלדור וחבריו בתל-חי וחודש לאחר מכן הריגת שבעה יהודים ופציעת כמאתיים יהודים בעיר העתיקה בירושלים. היתה זו הקדמה קודרת לכל הדם שנשפך בארץ מאז ועד היום.



ערבים מפגינים בירושלים ב-1920.

בפרעות אלו אבד כל האמון של היהודים בכך ששלטונות המנדט הבריטי ישמרו על בטחונם וכבר ביוני 1920 החליטה מפלגת "אחדות העבודה" להקים את "ההגנה" – אירגון כל ארצי שייתן ביטחון לכל היישוב היהודי. אלא שהאמצעים שהוקצו ל"הגנה" בשנותיה הראשונות היו מצומצמים מאוד והיא התקשתה לעמוד בכל משימות הביטחון שהוטלו עליה. אירגון "השומר" פורק אז, אך חבריו לשעבר, שהשתתפו

בינתיים בהקמת "גדוד העבודה", החליטו להמשיך בסתר בפעילותם הביטחונית ולצורך זה הקימו את "הקיבוץ החשאי" – שנועד מבחינתם להיות תחליף ל"הגנה"...  
אחד הפעילים ביותר בתחום זה היה ישראל שוחט, מראשוני "השומר". בתחילה הוא הקדיש את כל זמנו ומרצו להשגת נשק, שנמצא בשפע באירופה של אחרי מלחמת העולם הראשונה, הברחתו ארצה דרך נמל ביירות והטמנתו בסליק שהוקם בקיבוץ כפר גלעדי.

במקביל, הקים "הקיבוץ החשאי" בית ספר למפקדים שפעל בכרמל והוציא כמה מחזורים של מפקדים שהשתלבו בסופו של דבר ב"הגנה".

ואז הגיעו ראשי "הקיבוץ החשאי" למסקנה שלכוח מגן ראוי לשמו חייבת להיות זרוע אווירית.



**מטוס "בריסטול" כזה, של טייסת 14 הבריטית, שחנתה במשך שנים ברמלה, הציל את פתח תקוה וחדרה מפורעים ערבים ב-1921.**

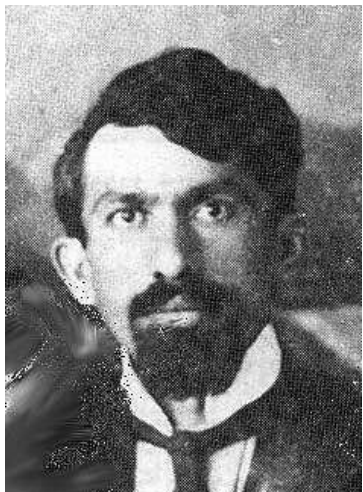
לדברי שוחט, "ראינו בהקמת אוויריה יהודית את אחד האמצעים החשובים – אם לא החשוב ביותר – להבטחת עדיפות טכנית-צבאית על הערבים... אירגנתי חבורה קטנה של בחורים, חברי 'השומר' לשעבר, ביניהם צבי נדב, שהסכימו ללמוד בשקידה טיסה למען ההגנה...".  
איש "הקיבוץ החשאי" פנחס שניאורסון סיפר לאחר שנים, כי "עניין הכשרת הטייסים נבע מהרושם העז שהשאיר עלינו מטוס בריטי קל, שהצליח להדוף את ערביי אבו-קישק שתקפו בכוח גדול את פתח תקוה ב-1921. אש שנורתה מהמטוס במקלע כבד הפילה בקרב התוקפים עשרות הרוגים והם נסוגו בבהלה". לפי גירסה אחרת, הטיל המטוס ארבע פצצות על ההמון ובכך הבריח אותו. יתר על כן: למחרת היום סיכל אותו מטוס, באותה שיטה, התקפה של מאות ערבים על חדרה.

לאחר שנים כתב ישראל שוחט: "דרוש היה: א) להשיג אווירונים; ב) להקים חבר טייסים ראוי לשמו. התוכנית היתה – הקמת חברה פרטית, מקומית, לתעופה אזרחית... עוד ב-1921 פניתי לעורך הדין הטוב בארץ, מר הארי סקר, שיקבל בשבילי רישיון להקים חברה פרטית לתעופה. סקר... פנה לממשלה המנדטורית, אבל זו סירבה להוציא רישיון כזה... הנימוק: קשיים בגלל מעמדה המדיני של ארץ ישראל באותם ימים."

בגלל ריבוי עיסוקיו של שוחט באותה תקופה, הוא חזר לעניין לימוד הטיסה רק שלוש שנים לאחר מכן – ובצרפת. וזה סיפורו: "בתחילת 1924 נסעתי לפריז. לפי ידיעות שאספתי, היו שם בתי ספר אחדים לתעופה ואלפי תלמידים מכל קצות העולם למדו בהם מטובי המורים והטייסים." אלא ש"בתי ספר אלה היו צבאיים... ו"רוב התלמידים היו נתינים צרפתיים או אזרחים במדינות חסות של צרפת... מכרים וידידים אמרו לי כי אין לקוות שהממשלה הצרפתית תסכים לקבל תלמידים מארץ ישראל בלי הסכמת הממשלה האנגלית..."

שוחט לא ויתר בקלות. הוא המשיך לחפש תמיכה בתוכניתו ואפילו נפגש עם ליאון בלום, לימים ראש ממשלת צרפת היהודי הראשון, שהיה אז ראש המחנה הסוציאליסטי בפרלמנט הצרפתי. שנים לאחר מכן סיפר, כי "הייתי נרגש ביותר. לפני יושב אדם בגיל העמידה, גבה קומה, בעל שפם שחיוך טוב ריחף על שפתיו... לפני שסיימתי את דבריי, שיסע אותי ליאון בלום ואמר: 'במה אני יכול לעזור לך?' אמרתי לו... והוא שתק רגעים אחדים ואז אמר לי: 'זאת עצתי לך: שלח את הצעירים ההם לאחת הארצות שבחסות צרפתית, ללבנון למשל... הם יקבלו שם נתינות לבנונית ואז אני מקווה שאוכל להכניסם לבתי ספר צבאיים בצרפת...' "

ההצעה היתה סבירה, אבל שוחט ידע שהגשמתה תדרוש סכומים גדולים – ואותם הוא לא הצליח להשיג, כך שהתוכנית הזאת ירדה מהפרק זמן לא רב לאחר שובו מפריז.



ישראל שוחט



ליאון בלום

שנתיים לאחר נסיעתו של שוחט לפריז, הוא יצא שוב לחו"ל. הפעם – לברית המועצות, במסגרת משלחת של פלג "השמאל" בגדוד העבודה. לכל אחד משלושת חברי המשלחת היו מטרות משלו. זאת של שוחט היתה להשיג מהסובייטים סיוע צבאי ואימון טייסים עבריים. תמורת זאת הוא היה מוכן לבצע בארץ פעילות חתרנית ככל שיתבקש לעשות על ידי הסובייטים. הקדים אותו איציק אלטשולר, מחברי הגדוד. מספר שוחט: "אחרי ביטול התוכנית של אימון טייסים בצרפת... קם אחד מהקבוצה שצריכה היתה ללמוד טיסה בצרפת והביע את רצונו לנסות את מזלו בברית המועצות, מבלי לחכות עד שתימצא דרך נוחה לשלוח את כל הקבוצה לשם. הוא (עלה מברית המועצות), שמר על הפספורט הרוסי שלו והיתה לו אפשרות לקבל אשרה והיתר כניסה לשם בלי קשיים רבים. אנו, שרצינו כבר לראות התחלה ממשית למפעל התעופה, הסכמנו להצעתו. הוא נסע לברית המועצות וכפי שנודע לנו אחר כך, נתקבל לבית ספר צבאי."

משלחת "השמאל" קיבלה לאחר מאמצים רבים אישור כניסה לברית המועצות. בעת ביקורה שם הצליח שוחט לאתר את אלטשולר, אבל הפגישה איתו הותירה אצל שוחט טעם מר. וזה סיפורו: "זמן רב חיפשתי אחרי חברי, שנסע לברית המועצות ללמוד טיסה. סוף סוף מצאתיו. לבוש היה בגדי שרד של קצין תעופה עם כנפיים על דש בגדו. שוחחתי איתו ארוכות על לימודיו, על טיסה, על התנאים בבית-הספר הצבאי, על יחסם לתלמידי חוץ, אם יש כאלה ועוד. הוא היה מלא תשבחות על הלימודים ועל היחס הידידותי של התלמידים... שמעתי את דבריו בעניין רב וכשגמר שאלתיו מה בדבר שובו לארץ ישראל. אמרתי לו שהוא כבר יכול להיות מדריך וללמד אחרים ולנו דרוש אדם כמוהו. הוא גימגם, חזר ואמר שמחובת כל אדם לתמוך במדינה הסוציאליסטית היחידה בעולם... 'והמולדת מה יהיה עליה?' שאלתיו. הוא התבייש קצת, הסמיק אך עמד על שלו. ניסיתי את כל כוח השפעתי עליו כדי להוכיח לו שעליו לחזור לארץ ישראל, אך הוא לא זז מהחלטתו. נפרדנו. 'מסך הברזל' ירד בינינו. בעיני הוא נראה בוגד בשליחות. אכן, יום מר היה לי היום הזה..."

בסופו של דבר חזר שוחט מהנסיעה לרוסיה בידיים ריקות...



**טייס סובייטי על בול דואר של ברית המועצות**



צבי נדב

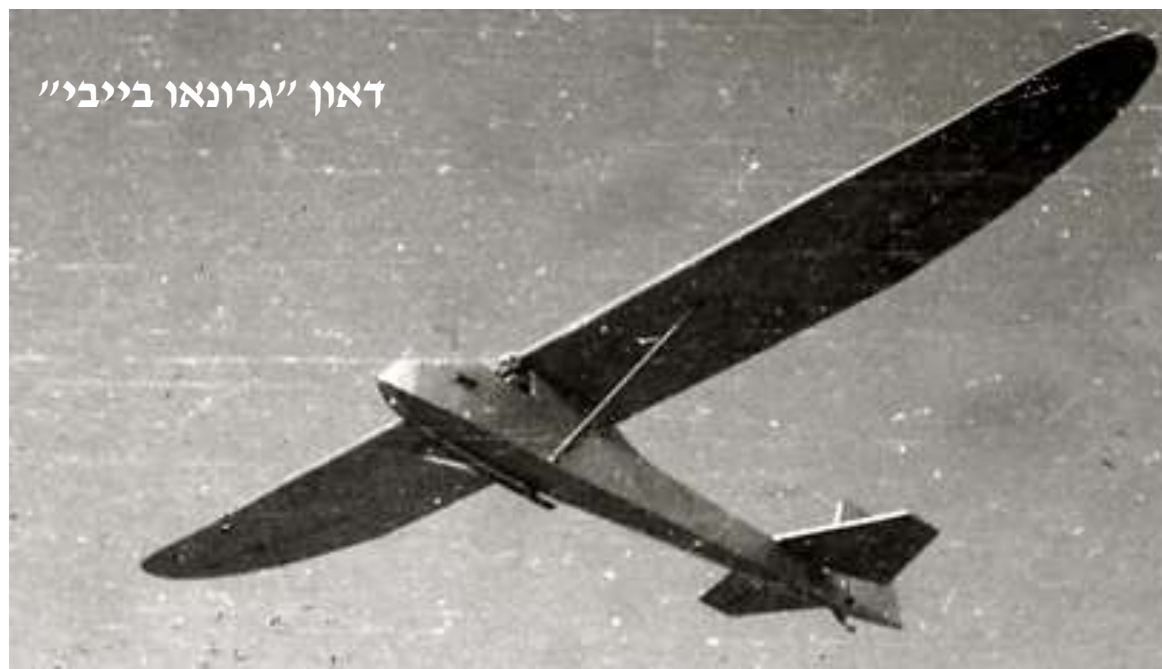
כשפרצו מאורעות תרפ"ט, זנחו חברי "השומר" ו"הקיבוץ החשאי" את כל תוכניתם להחליף את "ההגנה" כגוף האחראי לביטחון יהודי הארץ. הם פתחו לרווחה את הסליק שלהם בכפר גלעדי ובין השאר שלחו מאות רובים וכמה מכונות יריה כבודות לחיפה, שבה נאלצו חלק מחברי "ההגנה" לשאת מקלות מחוסר נשק. התנהגותם זאת הרשימה את מנהיגי היישוב דאז, כולל בן גוריון, שחידש את קשריו עם שוחט אשר נותקו מאז חשיפת "הקיבוץ החשאי" באמצע שנות ה-20. בעיקבות זאת צורף שוחט למרכז "הפועל" וגילה פעילות חברתית נרחבת. פעילות זאת סייעה לו להשיג ב-1930 מימון לשיגור צבי נדב, מקבוצת המועמדים לטיס של "הקיבוץ החשאי", לצרפת, כדי ללמוד מכונאות, חשמל ואווירונאוטיקה. בהיותו שם, התקבל נדב לקלוב לתעופה המיועד לסטודנטים והחל להטיס דאונים מתוך הבנה שאימוני דאייה יקצרו את דרכם של צעירים מהארץ להטסת מטוסים ממונעים.

ואכן, באותם ימים החלה פעילות ניכרת בתחום הדאייה בארץ. ב-1933 היו שוחט ונדב בין מקימי "מועדון הגמל המעופף". שם זה הוחלף לאחר שנתיים ל"הקלוב הארצישראלי לתעופה" ובהדרגת נדב פעלו בו קורסים להטסת דאונים וחוגים לבניית טיסנים.

ב-1935 הגיעו ארצה חמישה דואים יהודיים מגרמניה, כדי להשתתף ב"יריד המזרח". הם הביאו עמיהם שני דאונים חד-מושביים מדגם "גרונאו בייבי". בין השאר היו בקבוצה זאת טייס הדאונים ארנסט רפפורט ומהנדס הדאונים אמיל פוהורילה. כל החמישה נשארו בארץ ונתנו דחיפה לעיסוק בדאייה.

באותה שנה הוקם מועדון הדאיה "השחף", על ידי חברי קיבוצים בעמק הירדן, בשיתוף עם עובדי חברת החשמל בנהריים וקלוב התעופה. המועדון אירגן שיעורי דאייה בהדרכת מנהל שדה התעופה ברמלה, מייג'ור קמפר, שהוא יהודי אנגלי.

בשלב מסויים נטלה הסוכנות היהודית את ה"קלוב" תחת חסותה והקימה סניפי דאייה נוספים בחיפה, תל יוסף, פרדס חנה ורמתיים.







הדאון הראשון שנבנה בארץ, "פּוהוּ G-35", עם המתכנן אמיל פּוהורילה (במרכז), ישראל יצרן (מימין) וערי ז'בוטינסקי. (תצלום: ארכיון בית ז'בוטינסקי).

פּוהורילה ניסה לעניין את הקלוב לתעופה בבניית דאון בארץ, אך באותה תקופה היה הקלוב במצב שלא איפשר לו להשתתף בכך. מי שבא לעזרתו היה ערי, בנו של זאב ז'בוטינסקי וחבר בית"ר. הוא גייס למיבצע את אליעזר יצרן, חבר בית"ר שהתמסר לרעיון התעופה והשלושה החלו לבנות יחדיו את הדאון "פּוהוּ G-35", שכמשתמע משמו, תוכנן על ידי פּוהורילה.

לאחר שנים סיפר ערי: "החלטנו להתקין דאון חדש לפי תיכנונו של פּוהורילה ובפיקוחו. השגנו מעט כסף וכן בית עזוב במקור חיים בירושלים. זה היה מפעל התעופה הראשון בארץ ישראל".

כך פתח פּוהורילה (שעיברת את שמו לפורן) קריירה של 45 שנה בענף התעופה בארץ: הוא היה המהנדס הראשי של חברת "אווירון", המהנדס הראשי של הקלוב הישראלי לתעופה, מהנדס בתעשייה האווירית ועובד במשרד התחבורה. הוא פרש מכל אלה בהגיעו לגיל 79 ושלוש שנים לאחר מכן נפטר.

הקורס הראשון לדאייה בארץ נפתח באישור שלטונות המנדט באפריל 1936 בקיבוץ גבעת ברנר והשתתפו בו 15 חניכים. קורס שני נפתח בבת ים וכמה קורסים נוספים נערכו בכפר ילדים בגבעת המורה, ליד עפולה. המדריך הראשי בקורסים הללו היה ארנסט רפורט ואמיל פוהורילה היה אחראי לתחזוקת הדאונים.

הקורסים הללו נמשכו עד 1938 ובמהלכם הגיעו ארצה דאונים נוספים, כגון דאון בסיסי מדגם "ורונה" ("עורב") שהובא מפולין.



דאון "ורונה" נגרר במעלה גבעת המורה לקראת טיסה.  
(תצלום: אלינור פורת, ביתמונה)

במקביל לפעילות הדאייה, החלה לחדור לצמרת "ההגנה" והיישוב היהודי בכלל, ההכרה בצורך הקיומי לפתח זרוע אווירית לכוח המגן. אחד מאלה שהבינו בשלב מוקדם את החשיבות של המטוס במערך ההגנה על היישוב היהודי בארץ, היה יצחק צ'יזיק, יליד סג'רה, בוגר גימנסיה הרצליה בתל אביב שלאחר מכן למד באוניברסיטת שיקגו, שם קיבל תואר מוסמך למדעי הרוח ומוסמך למדעי הפוליטיקה.

הוא עבר לבית הספר לכלכלה בלונדון, כתב ופירסם מאמרים ומחקרים על נושאים כגון המפלגות הפוליטיות בארץ ישראל ובסוריה וזכה לשבחים אפילו ב"טיימס" הלונדוני.

תוך כדי כל אלה, הוא עקב אחרי ההתרחשויות בארץ וכמו ישראל שוחט לפניו, הגיע למסקנה כי המטוס הוא אחד האמצעים החשובים ביותר להגנה מפורעים – וכי במקום לצפות לחסדי חיל האוויר המלכותי הבריטי בעניין הזה, מוטב שצעירי הארץ ילמדו להטיס מטוסים בעצמם. כדי להוכיח שהדבר אפשרי, החל ללמוד טיסה בקלוב התעופה הבריטי "ברוקלנדס". ב-1933 הוא קיבל רשיון טיס מסוג A ושנה לאחר מכן רשיון טייס מסוג B.

בעזרת פנחס רוטנברג הוא רכש מטוס באנגליה וטס בו לקונגרס הציוני שנערך בפראג ב-1934, כדי לשכנע את צירי הקונגרס בחשיבות התעופה העברית. לרגע נראה שמאמציו נושאים פרי ובן גוריון ודב הוז (להלן) מימנו לו רכישת מטוס "טייגר מות" דו כנפי, אך רוטנברג התנגד להבאת המטוס ארצה, מחשש שהדבר יפגע בקשריו עם "אימפריאל איירווייז" (להלן). נראה שבשלב מסויים התייאש צ'יזיק, מכר את המטוס שרכש בעזרת רוטנברג וחזר ארצה באוניה. מטוס ה"טייגר מות" שרכש הגיע ארצה רק כשלוש שנים אחרי כן ונמסר לחברת "אורון", אך מזלו הרע רדף אותו והוא התרסק (להלן).



**יצחק צ'יזיק**

צ'יזיק הצטרף ב-1935 למימשל המנדטורי הבריטי ומונה לקצין מחוז טול כרם. משם עבר לנתניה וב-1939 הועבר לירושלים, שם שירת עד 1945, כאשר מונה לקצין מחוז לוד, ליישובים העבריים.

עם כיבוש יפו ב-1948, מונה צ'יזיק למושל צבאי של העיר והשליט בה סדר. זמן מה לאחר מכן הוא מונה למנכ"ל משרד המשטרה בממשלה הזמנית של ישראל. משם עבר לשמש כמנהל נמל תל-אביב, הקים כמה מפעלים, ביניהם מפעל המלט "שמשון" והיה מראשוני קריית גת. אחרי כן עבר למשרד החוץ, היה ממלא מקום שגריר ישראל בליבריה ומשם עבר לשמש כקונסול ישראל בשיקאגו – בה נפטר במפתיע ב-1958, בגיל 51.



מימין: מטוס  
"שורט סי-16" של  
חברת נתיבי אוויר  
ארצישראליים.  
(תצלום: זולטן  
קלוגר)

משמאל: נוסעים  
בטיסת נתיבי אוויר  
ארצישראליים בקו  
תל אביב-חיפה.  
(תצלום: זולטן  
קלוגר)



חברת התעופה האזרחית הראשונה בארץ, "נתיבי אוויר ארצישראליים", הוקמה כבר ב-1934 על ידי פנחס רוטנברג. היתה זו חברה עסקית, ללא יומרות בטחוניות והיא הוקמה בסיוע חברת התעופה הבריטית "Imperial Airways". היו לה שני מטוסי נוסעים דו מנועיים קטנים, מדגם "שורט סי-16 סיון" שכל אחד מהם יכול היה לשאת עשרה נוסעים. הטייסים היו בריטים.

בתחילה היו טיסות החברה בלתי קבועות, אך מ-1937 היא פתחה קו סדיר בין חיפה לנמל התעופה בלוד. מאורעות תרצ"ו-תרצ"ח, שהיו אז בעיצומם, היקשו על נוסעים להגיע ללוד ואז הכשירה החברה שדה תעופה קטן בצפון תל-אביב, מעבר לירקון, ליד תחנת הכוח רדינג (לימים – "שדה דב"). קירבת השדה לתל-אביב הגדילה את הביקוש לטיסותיה ותדירות הקו הוכפלה לשתי טיסות ביום בין תל-אביב לחיפה. לאחר זמן הוארך הקו עד ביירות ונוסף לה מטוס "דרגון רפיד" עם עוד טייס בריטי.

לכל אלה הושם קץ עם פרוץ מלחמת העולם השנייה. מטוסיה של החברה הופקעו על ידי חיל האוויר הבריטי באוגוסט 1940 והיא חדלה לפעול.



מי שהוביל יותר מכל את התפתחות התעופה העברית בשנות ה-30 היה דב הוז. הוא הגיע ארצה עם הוריו בהיותו בן 12, למד בגימנסיה "הרצליה" והיה בוגר המחזור הראשון שלה. במלחמת העולם הראשונה התנדב לצבא העותמאני וסיים את בית הספר לקצינים באיסטנבול. בשלב מסויים ערק מיחידתו כדי לפעול בקרב היישוב היהודי. על כך נדון למוות, אך נמלט לדרום הארץ, שם כבר שלטו הבריטים וכך ניצל. בעשור של שנות ה-20 היה חבר הוועד המרכזי של "ההגנה" ובעשור של שנות ה-30 היה חבר המפקדה הארצית של "ההגנה". במקביל הוא היה אחד ממקימי מפלגת "אחדות העבודה".

ב-1935 שימש כסגן ראש עיריית תל אביב ולאחר מכן נעשה לראש המחלקה המדינית בהסתדרות.

כבר בתחילת שנות ה-30 היה הוז מודע לחשיבות השילוב של התעופה בכוח המגן של היישוב. הבנה זאת הביאה אותו להקמת חברת התעופה הראשונה בארץ – "אווירון" – ב-1936, בעיצומם של מאורעות תרצ"ו-תרצ"ט. רשמית, היתה זו חברת תעופה אזרחית, שהפעילה טיסות פנים-ארציות בין תל אביב, חיפה וטבריה. אבל מקימיה היו הסוכנות היהודית, ההסתדרות והוועד הלאומי והם ראו בה מלכתחילה כלי חשוב בבניית כוח המגן האווירי של היישוב. ואכן כבר באותם ימי המאורעות שימשו מטוסיה את "ההגנה" במשימות סיור וקישור, התרעה על ריכוזי כנופיות לקראת התקפה, העברת הוראות בכתב ליישובים מבודדים ופינוי נפגעים.

**דב הוז ליד אחד ממטוסי חברת "אווירון".**  
(תצלום: זולטן קלוגר)

מטוס RWD-8 של חברת "אורון"  
במיפגן רב משתתפים בסוף שנות  
ה-30 בצפון תל-אביב.

בשלב ראשון נדרשה חברת "אורון"  
להצטייד במטוסים – ואלה החלו להתאסף  
באיטיות. ביוני 1936 הגיע ארצה טייס  
פולני, מיור דז'מבינסקי, במטוס פולני קל  
מדגם RWD-8. הטייס התעניין בהשתלבות  
בתעופה האזרחית המתפתחת בארץ.  
נחיתתו ליד תל אביב הרשימה רבים, כולל  
ראשי "ההגנה" – אליהו גולומב ודב הוז.  
רושם זה היה גדול כל כך, שכבר באותו  
חודש הם חתמו על חוזה רכישה מפולין של  
שני דאונים מדגם "ורונה" ומטוס קל מדגם  
RWD-8.

בכך התגשמה, למעשה, תוכניתו של יצחק  
צ'יזיק, שהוקפאה שנתיים קודם לכן. יתר על  
כן: מטוס ה"טייגר מות" שנרכש על ידי הוז  
וצ'יזיק ונותר בלונדון, הובא אז ארצה  
והועמד גם הוא לרשות חברת "אורון".  
למרות מספרם המועט של מטוסי החברה,  
היא הפעילה טיסות בין תל אביב, חיפה  
וטבריה, אבל עיקר עיסוקה היה, כאמור,  
במשימות ביטחון שונות.





**יצחק בן יעקב**

תשעת משתתפי קורס הטיסה הראשון של  
"אורון", ליד מטוס RWD-8 באפיקים, ב-1938.  
(תצלום: זולטן קלוגר)

יד ימינו של הוז ב"אורון" היה יצחק בן יעקב מקיבוץ דגניה. למעשה, הוא היה מנכ"ל החברה ומלכתחילה הבין שכדי שתוכל לעמוד במשימותיה, עליו להכין טייסים וצוותי קרקע שיפעילו אותה. בעיקבות זאת נפתח ב-1938 קורס הטיסה הראשון של "אורון" ויצחק בן יעקב עצמו היה אחד מחניכיו. מיקום הקורס בקיבוץ אפיקים שבעמק הירדן נועד בעצם להרחיקו מעיני שלטונות המנדט...

תשעת בוגרי הקורס סיימו אותו ביולי 1939, בטקס שבו הוענקו להם כנפיים. כבר באותה שנה נפתח קורס נוסף, אך אז פרצה מלחמת העולם השנייה והקורס נאלץ להימשך בתנאים מגבילים. למרות זאת הוגבר קצב הלימודים ועד אוקטובר 1940 הוכשרו כבר למעלה משישים טייסים, ביניהם כמה מראשי "ההגנה", כגון יוחנן רטנר.



שיעור במכונאות במסגרת קורס הטיסה באפיקים.  
(תצלום: זולטן קלוגר)

בדיקה לפני טיסה של אחד ממטוסי הקורס באפיקים.  
(תצלום: זולטן קלוגר)





מטוס ה"טייגר מות" שהגיע מאנגליה נשלח מייד לאפיקים כדי לתגבר את מצבת המטוסים של קורס הטיס שם. אולם הוא לא החזיק מעמד זמן רב. מה שקרה לו מתואר להלן על ידי חניך הקורס, יצחק הנסון:

"כשעמדתי לפני טיסת-הסולו שלי אמר לי צור (המדריך): 'אתה תטוס אתי'. הוא עשה תרגילי אקרובטיקה סמוך לקרקע, הכנף פגעה באדמה והמטוס נקרע. היה זה מטוס פתוח; ישבתי מאחור, הספקתי לסגור את המתגים ולנתק את החשמל, הרכבתי את משקפי-הטיסה על עיני ושנינו חיכינו למוות. פתאום השתרר שקט והמטוס התייצב ונעצר. צור נפגע קל בראשו ואני יצאתי ללא פגע. אבל מכל ה'טייגר מות' נשארו שלמים רק המושבים. המנוע הושלך למרחק של חמישים מטרים ונתקע חצי-מטר בתוך האדמה ואחת הכנפיים עפה למרחק של מאה מטרים... היה זה פינאלה לא-צפוי. אך גם לא מפתיע בתנאי הקורס."



מטוס ה"טייגר מות" שרכשו צ'יזיק והוז באנגליה חונה בנמל התעופה לוד, לאחר הגעתו ארצה. בתצלום הוא עדיין נושא את הסימון הבריטי שלו, שהוחלף בסימון מנדטורי אך טרם נצבע על המטוס.

עד פרוץ מלחמת העולם השנייה הצליחה חברת "אירון" להגדיל את מצבת המטוסים שלה, בעיקר במטוסי RWD מתוצרת פולין – אם בעזרת תרומות מיהודי פולין ואם ברכישה מיד שנייה. תוספת המטוסים הללו איפשרה לחברה להקצות מטוסים לא רק לקורס באפיקים, אלא גם לצרכי "ההגנה". כך, למשל, סייעו מטוסיה ב-1938 למיבצע העלייה על הקרקע של קיבוץ חניתה בגבול לבנון, כאשר סיירו בסביבה כדי לאתר בעוד מועד כנופיות ערביות שתקפו את היישוב החדש והמבודד. גם כאשר הוקמה באותה שנה גדר הצפון נגד חדירת כנופיות ערביות מלבנון, השתתפו מטוסי "אירון" באבטחת בוני הגדר.

RWD-8



RWD-13



RWD-15



במקביל לקורס הטיסה באפיקים, נפתח ב-1938, בנמל התעופה לוד, "בית ספר לטיסה". היה זה מוסד פרטי, של משה חיים כ"ץ, יהודי אמריקאי שפתח אותו כדי שלבנו הטייס, אפרים (פרדי) כ"ץ יהיה מקום עבודה כמדריך טיסה. האצ"ל, שכבר אז דגל בהקמת כוח אווירי יהודי חזק, שיסייע בסילוק השלטון הבריטי מהארץ, פרש את חסותו על המפעל וכל חניכיו היו אנשי האירגון. טקס חלוקת רשיונות הטיסה לששת בוגרי הקורס הראשון נערך ברוב עם ב-21 באפריל 1939 בלוד כשבין המכובדים שהוזמנו אליו היו הרבנים הראשיים ואישי ציבור נוספים מהצד הימני של המפה הפוליטית דאז – אך מצד שני נעדרו ממנו לגמרי נציגים של ההסתדרות ומפלגות השמאל. כן נערך במקום מיפגן של תנועות נוער "ימניות", כגון "בית"ר", "מכבי", "הצופים" ו"זבולון יורדי ים". במקביל נערכה במקום תצוגה של מטוסים מסוגים שונים. מסופר כי הנציב העליון לא ידע שחניכי הקורס הם חברי האצ"ל וכאשר נודע לו הדבר לאחר מכן – זעם מאוד. מכל מקום, חודשים מספר לאחר הטקס פרצה מלחמת העולם השנייה. בית הספר נסגר ושלושת מטוסי ה"טיילורקראפט" שלו נמכרו לחברת "אורון".



הנציב העליון, הרולד מקמייקל, מעניק רשיון טיס לבוגר הקורס בנימין כהנא, בטקס הסיום בלוד.



מיפגן חברי תנועות הנוער ותצוגת מטוסים שונים ברחבת המיבנה המרכזי של נמל התעופה לוד בעת טקס הענקת הרשיונות.



**בתצלום: מכוניתו של  
הוז אחרי התאונה.**

ב-29 בדצמבר 1940 נהג דב הוז במכוניתו, בדרכו מצפון הארץ בחזרה לביתו, לפני יציאתו לשליחות בלונדון. מלבדו היו במכונית אשתו, רבקה (אחותו של משה שרת), בתו, תרצה, גיסתו צביה שרתוק, אחותו חוה בורודובסקי, בתה אורה ושותפו לדעה ולחברת "אירון", יצחק בן יעקב.

הוז נסע בכביש חיפה-תל אביב הישן, אך בהגיעו לצומת פרדסיה איבד את השליטה על ההגה. הרכב סטה לתעלה בצד הדרך ונחבט בעוצמה בקיר בטון של גשר. דב הוז, צביה שרתוק ויצחק בן-יעקב נהרגו במקום. רבקה שרתוק-הוז, תרצה הוז, חוה בורודובסקי ובתה אורה פונו לבית החולים, אך מלבד חוה, שנפצעה קשה אך החלימה מפצעה, מתו כולן כעבור שעה.

היתה זו מהלומה כבדה ליישוב היהודי בארץ ובמיוחד לחברת "אירון", שנותרה לפתע ללא מנהל.

מי שהציל את המצב בחברת "אווירון" אחרי התאונה הקטלנית של הוז ובן יעקב, היה אורי מיכאלי, חבר הנהלת החברה ופעיל ותיק בנושאי תעופה: הוא היה בין מייסדי קלוב התעופה הארצישראלי ולאחר מכן, בעבודתו בהנהלת "אווירון", טיפל באירגון הקורסים לטיסה, ברכישת מטוסים, בהקמת מסגרת ארגונית-ציבורית לעזרת התעופה העברית ועוד. הוא שימש כמנהל החברה עד פירוקה עם קום המדינה. במלחמת העצמאות הוא מונה למנהל שדה התעופה חיפה, שהיה השדה היחיד בשליטה ישראלית באותם ימים, כי הערבים שלטו אז בנמל התעופה בלוד. לאחר מלחמת העצמאות הוא נתמנה למנהל המחלקה לתעופה אזרחית במשרד התחבורה. שדה התעופה בחיפה נקרא על שמו, לאחר שנפטר ב-1976 בגיל 76.



אורי מיכאלי



אורי מיכאלי (משמאל), עמנואל צור (מימין) וטייס בלתי מזוהה, ניצבים לפני מטוס "דרגון רפיד" של חברת "אווירון", שהוטס ארצה על ידי צור ב-1947, לאחר שנרכש באנגליה.



דיתה פרח, בתו של מנכ"ל "אווירון" הראשון, יצחק בן יעקב, היתה הטייסת היחידה של הפלמ"ח. בתצלום: דיתה יוצאת ממטוס RWD-8 ברמלה, בעזרת עמנואל צור, שהיה אחד ממדריכי קורסי הטיסה של הפלמ"ח בשנות ה-40.

קורסי הטיסה של "אווירון" באפיקים, שהופסקו זמן מה לאחר פרוץ מלחמת העולם השנייה, חודשו בדצמבר 1943. הפעם היו החניכים ארבעה אנשי פלמ"ח, שעברו קודם לכן קורס דאייה. הקורס המחודש נערך בשדה התעופה של רמלה, שהבריטים זנחו בימי המלחמה ומשתתפיו השתכנו בקיבוץ נען. רוב האימונים המעשיים נערכו במטוסי RWD-8 אך בשלב מסוים נוספו להם שני מטוסי "טייגר מות" דו-כנפיים. קורס הטיס השני החל ביולי 1944 והסתיים בתחילת 1945. עם סיומו הוקמה מחלקת הטיס של הפלמ"ח, שמנתה בתחילה 11 טייסים ובמשך הזמן גדל מספרם עד 20. הקמת המחלקה היתה שלב בהפיכת הפלמ"ח לגוף צבאי עצמאי, הכולל לא רק חי"ר אלא גם כוחות ים ואוויר. הקורסים של "אווירון" ברמלה נמשכו עד אוקטובר 1947, כאשר הבריטים שמו להם קץ והמטוסים של החברה הועברו לנמלי לוד וחיפה. כחודש לאחר מכן פרצה מלחמת העצמאות.



שלמה מילר, המפקד הראשון של מחלקת הטיס של הפלמ"ח, ליד מטוס RWD-8 של קורס הטיסה ברמלה.

שדה התעופה שהוכשר בצפון תל אביב בתחילת שנות ה-30 למען חברת "נתיבי אוויר ארצישראליים" של רוטנברג, קיבל לאחר מותו של דב הוז את השם "שדה דב". בתצלום, שהוא מסוף שנות ה-30, נראים שני מטוסי "שורט סי-16" ומטוס "דרגון רפיד" של חברת "נתיבי אוויר", חונים בשדה.



"אוסטר" בשדה דב, ב-1947.



בשל התערערות המצב הביטחוני באזור נמל לוד, שבו רוכזו כל מטוסי חברת "אירון" ב-1947, התקשו לקוחות החברה להגיע מתל-אביב לטיסותיה. יתר על כן: כבר בדצמבר נתקבלו ידיעות על כוונת הערבים עובדי השדה לפגוע במיתקני חברת "אירון" ולהשמיד את מטוסיה. בעיקבות זאת הגישה החברה בקשה לשלטונות המנדט להשתמש בשדה דב. הבקשה אושרה וב-13 בדצמבר החל מיבצע מילוט מטוסי החברה לשדה דב. מטוס "דרגון רפיד", שלושה מטוסי "טיילורקרפט" ושני מטוסי RWD-13 הוטסו בהצלחה לבסיסם החדש. רק מטוס אחד, מסוג RWD-15, שהיה בעיצומו של שיפוץ, נותר מאחור וב-13 באפריל 1948 הוצת על ידי פורעים ערביים ונשרף כליל.

שדה דב קלט במשך הזמן עוד מטוסים שנוספו ל"אירון", כגון מטוסי ה"אוסטר", שעשרים מהם נרכשו כגרוטאות מעודפי הצבא הבריטי ו-18 מהם שופצו למען "ההגנה".

ככל שהתקרבה מלחמת העצמאות, גברה ההבנה במטה "ההגנה", כי דרוש לאחד את כל הפעילות האווירית בארץ לכוח לוחם משמעותי, שיוקדש כולו לחיזוק ביטחון היישוב היהודי בארץ. ואכן, ב-10 בנובמבר 1947 – 19 יום בלבד לפני החלטת האו"ם על הקמת מדינת ישראל ופרוץ מלחמת העצמאות – הוכרז על הקמת "שירות האוויר", כזרוע האווירית של "ההגנה".

בשלב ראשון קיבל "שירות האוויר" בסך הכל 12 מטוסים, שהיו ערב-רב של מטוסים קלים, חד מנועיים (פרט ל"דרגון ראפיד" דו-מנועי אחד), רובם של חברת "אירון". הם היו חסרי חימוש ותפקידם העיקרי היה איסוף מודיעין, צילום והובלת אספקה.

בתחילה היה צוות הטייסים וצוותי הקרקע מצומצם מאוד, אבל במהלך חודש נובמבר היו כבר 35 אנשי צוות-אוויר, ביניהם 28 טייסים, שישה נוטים ומטילן. "טייסת 1", שהיתה הטייסת המיבצעית הראשונה של "שירות האוויר" הורכבה מתשעה טייסים מיומנים, שרובם שירתו במלחמה העולמית בחיל-האוויר הבריטי.

הגיחה הקרבית הראשונה של השירות היתה ב-17 בדצמבר 1947. הטייס פנחס בן פורת, שהגיע ל"שירות האוויר" ממחלקת הטיס של הפלמ"ח, נשלח להטיס רופא לבית אשל שבנגב, במטוס RWD-13. כשנחת שם, נודע לו שכמאתיים ערבים תוקפים את מושב נבטים הסמוך. בן פורת לקח מקלע ורימונים, אסף את מ"מ הפלמ"ח אלי אביבי ("ירקונה") והמריא לנבטים. בהגיעם פתח אביבי באש והשליך את רימוני היד על התוקפים. אלה התפזרו בבהלה ובן פורת חזר לבית אשל, נטל את הפצוע במטוסו והמריא בלא פגע לשדה דב.

פנחס בן פורת נהרג ב-1954, כאשר היה בצוות מטוס ה"קונסטליישן" של "אל על", שהופל מעל בולגריה.



פנחס בן פורת





אנשי "טייסת הנגב" בקיבוץ ניר עם. עומדים מימין לשמאל:  
הטייס אלי פיינגרש, צלם/סייר אוויר אבי זראי, מזכירת החטיבה  
פועה, מפקד הטייסת עזר ויצמן. כורעים: מפקד המחנה זאב  
והקשרים מוניו ונעמי. (תצלום: ארכיון הפלמ"ח).

ככל שהתגברו הקרבות בדרום, התקשה "שרות האוויר" לשגר מיידית מטוסים משדה דב כדי לסייע בכל מקרה של התקפה על יישוב כלשהו באיזור צפון הנגב, שהוחזק על ידי חטיבת הנגב של הפלמ"ח. הבעיה נפתרה על ידי הצבת שני מטוסים בקביעות במינחת של קיבוץ ניר עם, שם נמצאה מפקדת החטיבה. כך הוקמה "טייסת הנגב". מפקדה הראשון היה עזר ויצמן וטייסיה היו שלושה: אליהו פיינגרש, יעקב אבישר ונחום בירנבאום. כל אלה לא היו פלמ"חניקים אבל הזדהותם עם לוחמי הפלמ"ח בחטיבת הנגב ומעורבותם במצבים קשים בקרבות הרבים, הפכו אותם עד מהרה ל"פלמ"חניקים מן המניין"...

כשהופגז קיבוץ ניר עם לאחר הפלישה המצרית במאי 1948, הועברה הטייסת לדורות ולאחר מבצע "יואב" הועברה לשדה תעופה בריטי לשעבר ליד באר שבע. הטייסת פורקה בסוף ינואר 1949 וכל אנשיה הועברו לטייסת 100 שהוקמה אז בבסיס עקרון (כיום תל-נוף).

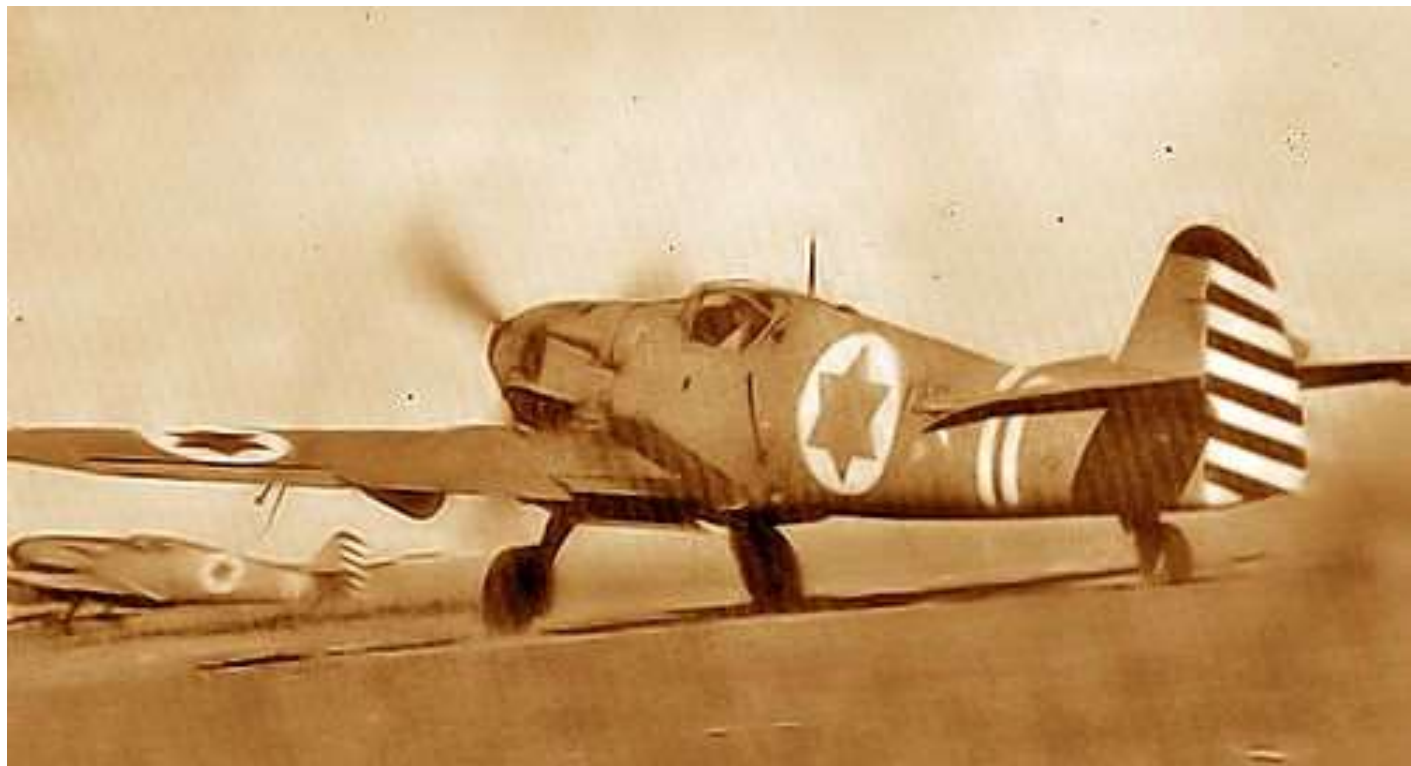
חטיבת "גולני", שהוקמה ב-22 בפברואר 1948, הופקדה עם היווסדה על הגנת הגליל העליון המזרחי, רמת הגליל התחתון, עמק הירדן, עמק בית-שאן, עמק יזרעאל המערבי וגוש הרי אפרים. נוכח משימותיה הרבות התעורר מייד צורך בסיוע אווירי ולכן הוחלט להקים גף מטוסים עצמאי בצפון, בדומה ל"טייסת הנגב" בניר-עם. כך הוקמה "טייסת הגליל", שמטוסיה (בתחילה רק שני מטוסי "אוסטר" שנרכשו מעודפי הצבא הבריטי ושופצו בשרונה) הוצבו בשדה התעופה הבריטי לשעבר מחניים. משימות הטייסת היו: סיורים, צילומי אוויר, הובלת פצועים, הצנחת מזון ונשק ליישובים במצוקה וסיוע צמוד לכוחות הלוחמים. כשהופגז איזור מחניים על ידי ארטילריה סורית, הועברה הטייסת, ביחד עם מפקדת החטיבה, ליבנאל, שם הוכן למענה מסלול נחיתה. ב-9 באפריל יצאה הטייסת להפצצה ראשונה על ריכוזי צבא ההצלה של קאוקג'י שתקף את משמר העמק. בהפצצה זאת השתמשו המטוסים לראשונה בפצצות אוויר שיוצרו על ידי התעשייה הצבאית של "ההגנה". ב-7 במאי הוטלה על הטייסת משימה "סנטימנטלית": הטסתה של לורנה וינגייט, אלמנת "הידיד" אורד וינגייט, מעל קיבוץ רמות נפתלי המבודד, כדי להשליך אל מגיניו את ספר התנ"ך של בעלה, כדי לעודדם. כל הנסיונות לשכנעה להימנע מהטיסה המסוכנת הזאת עלו בתוהו. היא המריאה עם הטייס ישעיהו בודילובסקי ועם קצין המודיעין של חטיבת יפתח, ירוחם כהן, באחד ממטוסי הטייסת - וספר התנ"ך אכן הגיע ליעדו. הטייסת התקיימה כגוף עצמאי לכל אורך מלחמת העצמאות, עד שפורקה ב-29 בינואר 1949. אנשיה הועברו לטייסת 100, שהתארגנה אז בבסיס עקרון (תל נוף).



**השלכת אספקה דחופה מהאוויר לקיבוץ יחיעם המנותק בגליל**

קשה לקבוע את התאריך המדוייק שבו הוקם רשמית חיל האוויר הישראלי. במקום אחד כתוב 16 במאי 1948 ובמקום אחר כתוב 26 במאי 1948. מה שבטוח – זה היה אחרי הכרזת הקמת המדינה ב-14 במאי ולא נעשה בשום טקס רשמי. אבל המונח "חיל האוויר הישראלי" כבר נפוץ קודם לכן, כשהכוונה ל"שירות האוויר" של "ההגנה". אפילו הסימון של מגן דוד כחול מלא בתוך עיגול לבן – הנהוג עד ימינו על מטוסי חיל האוויר - הופיע על מטוסי "שירות האוויר" חודשים לפני הכרזת המדינה.

מכל מקום: מטוסי הקרב הראשונים של החיל – "אוויה S-199", הגירסה הצ'כית של מטוס ה"מסרשמידט" הגרמני ממלחמת העולם השנייה – הגיעו ארצה כשהם מפורקים, אך תוך ימים ספורים הורכבו ארבעה מהם בטייסת 101 שהוקמה בעקרון. ב-29 במאי 1948 יצאה הרביעיה למשימתה הראשונה: תקיפת הטור המצרי הפולש, שכבר הגיע עד גשר "עד הלום" באשדוד. ההתקפה הצליחה לעצור את התקדמות הטור ומאז ועד היום, נחשב חיל האוויר הישראלי לאחד הרכיבים החשובים ביותר בעוצמה הצבאית של המדינה.



**מטוס הקרב "האמיתי" הראשון של חיל האוויר הישראלי: "אוויה S-199" – הגירסה הצ'כית של ה"מסרשמידט 109".**

# סוף

ליקט, כתב, ערך ועיצב: בני גבירצמן

[benigv@bezeqint.net](mailto:benigv@bezeqint.net)

שלישיית מטוסי "דרגון רפיד" של  
"שירות האויר" בטיסה מעל לים,  
מול חוף תל-אביב. השלושה כבר  
מסומנים בסמל חיל האוויר,  
שרשמית עדיין לא הוקם אז. תצלום  
מתוך סרט של יומן כרמל, הנושא  
את התאריך 1947.  
(ארכיון הסרטים הישראלי)

אנו מכבדים את זכויותיהם של בעלי זכויות יוצרים ומשקיעים מאמצים באיתור בעלי זכויות יוצרים על חומרים המופיעים במצגת. השימוש נעשה על פי סעיף 27א לחוק זכויות יוצרים תשס"ח-2007. אם לדעתכם נפגעה זכותכם כבעלי זכויות יוצרים בחומר המופיע במצגת זאת, אנא פנו באמצעות דואר אלקטרוני, לכתובת המופיעה לעיל ובקשו לחדול מעשיית השימוש ביצירה. אנא ציינו שם מלא ומספר טלפון וצרפו צילום מסך וקישור לדף הרלוונטי במצגת.

# מקורות

אבנר רון, האווירונאים: קיצור תולדות התעופה בעמק הירדן, זמן קיבוץ, עיתון הקיבוצים, פברואר 24, 2021.

ארגון "ההגנה", מטוסי שירות האוויר של ההגנה  
[irgon-haagana.co.il/Info/hi\\_show.aspx?id=47728&design=&levelId=59801&](http://irgon-haagana.co.il/Info/hi_show.aspx?id=47728&design=&levelId=59801&)

ויקיפדיה, [חברות תעופה עבריות ביישוב – ויקיפדיה \(wikipedia.org\)](http://he.wikipedia.org)

ויקיפדיה, חברת אורון  
[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%95%D7%95%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%9F\\_\(%D7%97%D7%91%D7%A8%D7%94\)](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%95%D7%95%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%9F_(%D7%97%D7%91%D7%A8%D7%94))

זאב לכיש, משירות האוויר של ההגנה לחיל האוויר, מערכות, 18.6.2020  
[אתר מערכות - הוצאה לאור \(maarachot.idf.il\)](http://maarachot.idf.il)

ישראל שוחט, שליחות ודרך, ספר השומר, דברי חברים. עמ' 3 ואילך. הוצאת "דביר", תל אביב תשי"ז.

עודד מרום, מחלקת הטיס של הפלמ"ח, הספרייה הדיגיטלית להיסטוריה ומורשת חיל האוויר בהוצאת עמותת חיל האוויר.  
[http://files.iaflibrary.org.il/DigitalLibrary/TAYASOT/The\\_Palmach\\_Air\\_Unit.pdf](http://files.iaflibrary.org.il/DigitalLibrary/TAYASOT/The_Palmach_Air_Unit.pdf)

עמית נאור, תאונת הדרכים הקטלנית שזעזעה את היישוב. הספרנים, בלוג הספרייה הלאומית.  
[דב הוז - המוות בתאונת הדרכים והאבל ביישוב העברי \(1940\) | הספרנים \(nli.org.il\)](http://nli.org.il)

ערי ז'בוטינסקי, אבי, זאב ז'בוטינסקי, הוצאת סטימצקי, 1980, עמ' 154.