

## טקטיקה אווירית

כאלו, כי אם בעצם תחבולות ההערכה והקרב המתוארות בה. הסקירה מייחסת את התוצאות המשיגות ביותר ל"חריצות הטייסים והציורף של הנהגה בעלת רמה, עבודת צוות מתואמת עד כדי שלמות, ושימוש שקדני ורבה-המצאה במשאבי כוח האוויר. צוות צבאי תקיף בדעתו, אמון-על-התקפה, יש ביכולתו להביס באופן מכריע יריב שהגו עדיף במספר אס נתונים בידו כלי-נשק שווערף לשל יריבו. ועוד לכך: ה"סייבר" היה שווערף — וברבות מתכר נחתי אף עדיף — ל"מיג", באשר לשיכות-קרב; אולם ה"מיג", כשנחג בו טייס ער וחרוץ — הריחו יריב רב יכולת וחמקני ביותר. בין שאר יתרונותיו, מפיץ ה"מיג" מכוש-הרגישות הרב, אשר הוטבע בעצם מבנהו של מנגנון השליטה אשר בו, תכונות לסחרור נוחות, אשר היו מאפשרות לו, לטייס אמון-על מלאכתו, להיחלץ מתוך קרב באמצעות סחרור ולהסלק, אכן, אותה רגישות עצמה היא אשר עלולה להיות נושא-אמון לטייס בלתי-מוסר, ואמנם, חכר פות ראו טייסי, סייבר, מטוס, מיג, מסתחרר בתוך קרב אלי מטה, ולתוך האדמה, ללא כל סיבה נראית לעין. לדברי הסקירה, היו רבים מבין טייסי ה"מיג" אשר טרם הספיקו לרכוש לעצמם חריצות-מקצוע של טייסים. אכן, הנטיה, להסתלק הביתה" מדי היתקלם ביריביהם שהם מעטים-במספר, יתכן ונבעה אצל טייסי ה"מיגים" משיקול מיוחד: מתוך המאמץ שלא להיפגע מעל לשטח תפוס בידי גייסות או"ם, דבר שהיה עשוי למסור בידי אלה דוגמה מאלפת של מטוס, מיג, על מבנהו, ציודו ומטען חימושו.

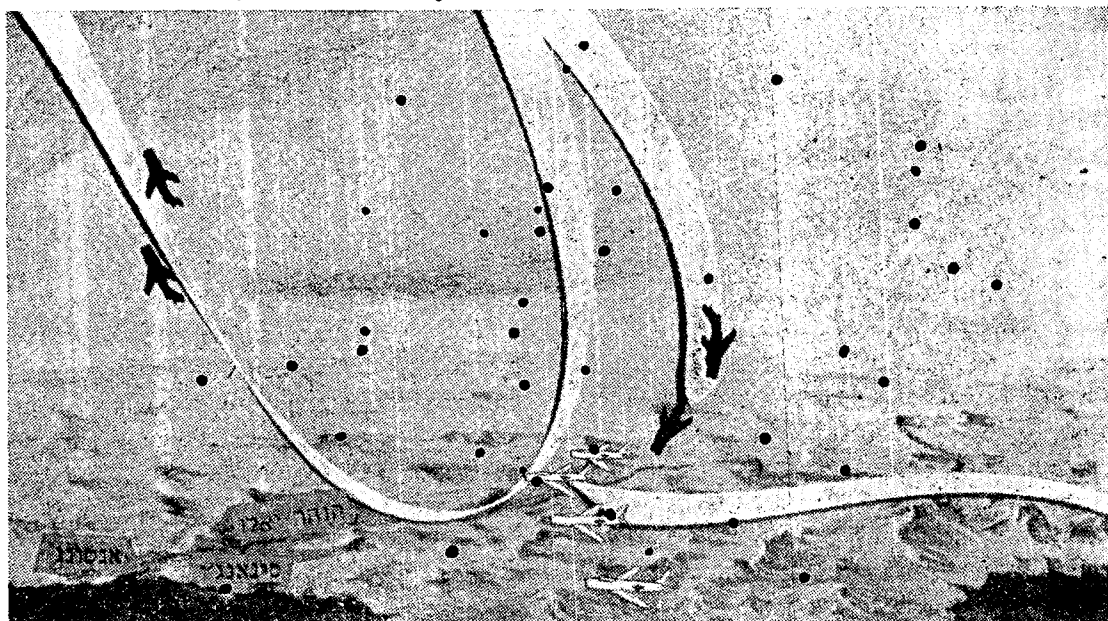
• לעומת זאת, בדברה על אורח-הקרב של מטוסי ה"מיג", אומרת הסקירה: "לא נראו סימנים רבים לנוהג-טקטי מאורגן, ובדרך-כלל היתה התנהגותו של היריב בקרב-אוויר שלא לפי הכללים-המקובלים. פרט לנטייתם הכללית לנסות ולהפיק יתרון מקצב הנסיקה היוצא-מגדר-הרגיל, ולמספרם העדיף, היה אופייני ל"מיגים" כי בדרך-כלל נקטו תמרון-קרב נסיוני אחד — ולאחר זאת חשדאצו לעבר מנגזריה, ואפילו תמך רוני-נסיגון אלו לא היו לפי מתכונת אחת-וקבועה.

עם סיום פעולות האיבה בקוריאה ניסתה במתן של בית-הספר הגדול של חיל-האוויר האמריקאי, ההשקפה-הרבעונית של מכללת-האוויר (Air University, versity Quarterly Review, גליון החורף 1953/4 שלה) להעלות במסגרת "סקירה ע"י תמונות" את פרשת תחבולות הקרב השונות, אותן היו נוקטים מטוסי "מיג" אשר לצד הצפוניים בפרק הזמן מנובמבר 1950 (כאשר צבא או"ם התקרב ביותר אל הנהר יאלו, הגבול בין קוריאה למנגזריה הסינית) ועד ליוני 1953 (גמר ההתמודדות המזוינת). ואת לזכור, כי היתה זו מלחמת-גומלין ראשונה של מטוסי-סילון בתולדות המלחמה-באוויר. אמנם נסיבותיה לא היו תקינות ביותר, שכן בסיסם של מטוסי הצפוניים נמצא בתוך שטחי סין ועל יריביהם הוטל איסור, מטעם פיקדום-הם, לרדוף עד אל הבסיס, ומה גם לפגוע בו בעצמו. מכך נבעו הגבלות מסויימות באשר לתחום ומרחק, לזמן וקצב, ולטיב הפעולות ומגמתן. ועוד: עצם מבנם המיוחד-במינו של פני-הקרקע בקוריאה, וכן אופיים של המטוסים שמסני הצדדים, גרמו לכך שקרבות-האוויר הצטיינו בעמקם האנפי הרב, ובמהירותם המסונרת, כלשון הסקירה ש"ההשקפה הרבעונית". ההפרש בתכונותיהם של שני היריבים — ה"מיג" (כרגיל) — "מיג 15" מתוצרת סובייטית) של הצפוניים, וה"סייבר" F-86 של חיל-האוויר האמריקאי (שחזה רוב מנין כוחות-האוויר של או"ם בקוריאה) — גרם לכך ש"התכתשויות מטוסים ענקיות היו גולשות מהגבהים חסרי-האופק — בהם נודעו יתרונות ל"מיג" — למטה, אל מישורי אוויר נמוכים יותר, שבהם היתה השליטה ל"סייבר". בעבור מטוסים זה על-פני זה בכיווני-טיסה של כמעט מצח-מול-מצח (או עד לגקודה מסויימת, אף ממש מצח-אל-מצח) היו קרבים זה אל זה בקצב העולה על 2000 ק"מ לשעה — דהיינו, במהירות כזו שהדרישות מעין-אנוש ומתגובות-הגוף-השכל של אנוש כמעט והגיעו עד אל קצה גבול היכולת האחרון. לדברי הסקירה היה היחס בין ה"מיגים" שנודו או נפלו לבין ה"סייברים" שאבדו 802 לעומת 56. אולם עיקר הענין שבסקירה איננו דוקא בהערכות מספריות

1. סחרור — Spin  
2. נסיקה — Climb

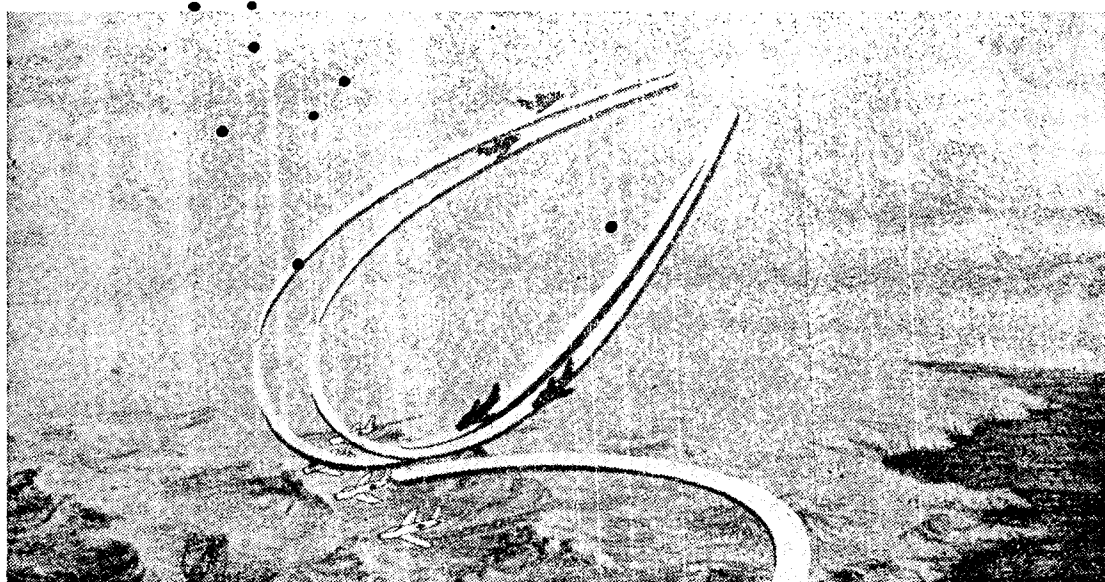
הקורא! שיש לבו התמונות הסכמיות שלהלן —  
 לקצתן מתארות פעולות אייר על רקע מרחבי שמים או על  
 זה של קטעי־נוף האופייניים לקוריאה, אך מבלי כל  
 זיהוי גאוגרפי; ואילו מקצתן — רקעו ציורים־מפות של  
 שטח צפון־קוריאני, כולל גבול מנג'וריה (הנהר יא־לו).  
 מסוטי „סייבר” ניתנים בשרטוט בהיר, בסימון על דפניהם;  
 מסוטי „מיג” — בשרטוט שחור.

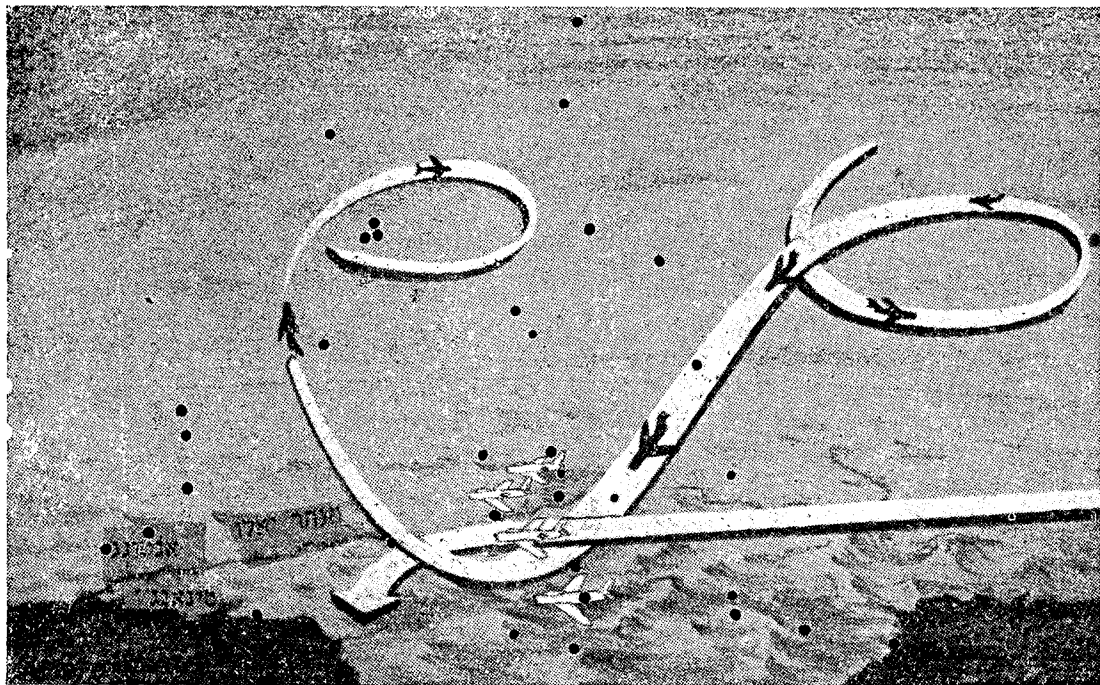
אשר חוזרים עליה בסדירות. על־כן היה על טייסי  
 ה„סייבר” לשנות אף הם את תכסיסיהם בתמידות,  
 בנסותם להגיע לידי פגיעה ביריביהם. להלן, על יסוד  
 החומר והעזרה שהוגשו ע"י מפקדת חיל־האוויר־  
 החמישי שבקוריאה ניתנים בסקירה אחדים מתוך  
 הס"ה של למעלה מ־30 „תמרוני נוסח־מיג” אשר  
 הובחן בהם בקוריאה."



↓2

↑1





13

מחשה מעין יריב בבקש השמש בגובה של 48.000 עד 50.000 רגל. כשהיו מבחינים ב"סייברים" שהיו מפסרלים לאורך יאלו בגובה של 40.000 רגל, היו ה"מיגים" עטים וצוללים עליהם להתקפת-ירי אחת שלאחריה בא חילוץ חריף אל על, וחמיקה מהירה חזרה אל תוך קרני השמש, תוך כדי הסתייעות בקצב הנסיקה היוצא-מגדר-הרגיל של ה"מיג".

**3 "ירי".** בסאי-יוני 1951 גדל ביותר מספר ה"מיגים" והם החלו מרחיקים דרומה אפילו עד פיונג-יאנג (בירת קוריאה הצפונית). כושרם ותוקפנותם של טייסיהם — עלו אף הם. תמרון טיפוסי בתקופה זו היה ה"ירי". 20, או יותר, "מיגים" היו עטים במעגל בדמות "סיבובת" (טיסה בזה-אחר-זה, במעגל; כך מתאפשר למטוסים לעמוד באויר על-פני אותו שטח), 500 עד 6000 רגל גבוה יותר מאשר ה"סייברים" שבטיסת פטרול אל היאלו, "מיגים" בודדים היו צוללים, בהתקפת-ירי אל המבנה של ה"סייברים", ולאחר זאת מטפסים למעלה ומצטרפים אל סיבובת אחרת, כדי להמתין שם ל"תור" שני לאותו נסיון. לאחר שכל שאר ה"מיגים" שבסיבובת הראשונה קיימו תמרון-שגרה זה ועברו אל הסיבובת השניה, לעתים קרובות היה "ירי" זה נמשך אפילו לאחר שה"סייברים" כבר ירדו בתנועה לוליינית, לגבהים נמוכים יותר, בהם יכולת בצעונם של ה"מיגים" פחותה יותר.

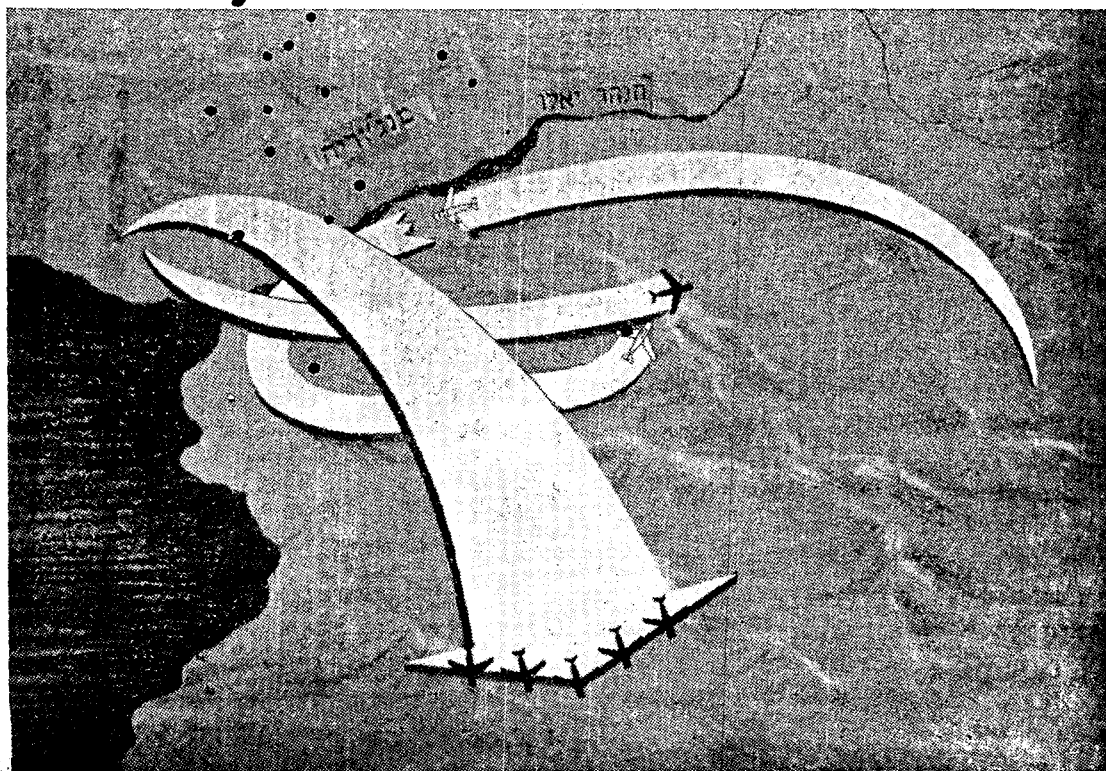
**1, "פגעיוברח".** בחדשים הראשונים של מלחמת-הסילור-נים הראשונה שבהיסטוריה לא היו מטוסי "מיג" חורגים בפעולות-האויר שלהם אל מעבר לקירבתו הישירה של הנהר יאלו, ורק לעתים נדירות היו מתרחקים יותר מאשר קילי-מטרים מספר אל פנים קוריאה. כשהיו טייסי "סייבר" קרבים אל היאלו בגבהים של 38.000 עד 40.000 רגל (רגל — 30 ס"מ), היו ה"מיגים" עטים מעל לגבול-גובה של 40.000 עד 50.000 רגל, בגפות בנות 4 מטוסים, שקיזו מתפרקות לשני צמדי מטוסים לביצוע ההתקפה. הצות הראשון היה מונק במתכון מעל ל"סייברים", וממשיך בטיסתו האלכסונית אל על, כדי להסיה את דעתם — שעה שהצות השני היה מתקרב במהירות, לשם התקפה ופגיעה. מכיוונים שבין "שעה 5" ל"שעה 7" (שיטת השעון המקובלת בלחימת-אויר היא זו של מעין "שעון אופקי" שלטיו מציינים את המטוס המתקרב כא "שעה" מסוימת; לרוב תבוא התוספת "למעלה" או "למטה"). התקפת צלילה אחת כזאת היתה פותחת את הקרב — והיא שהיתה משמעת כבר כסיומו, ומיד לאחריה באה הזניקה חזרה למנג'וריה, אל הבסיס-הבטוח.

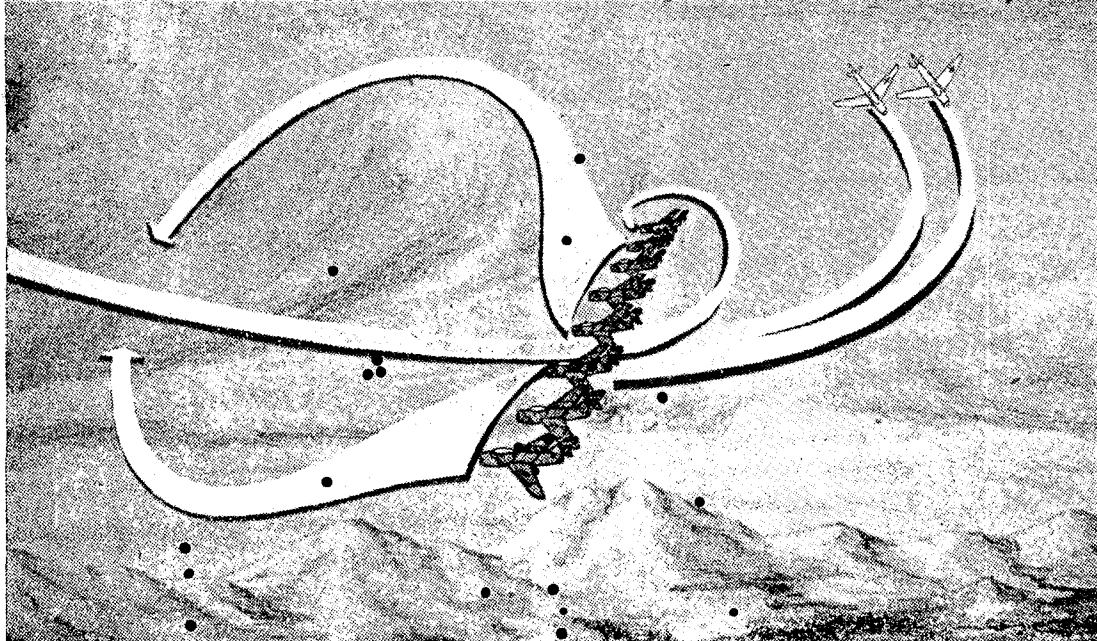
**2, "זמזום ושמש".** החל באפריל 1951 החלו טייסי "מיג" הופכים לגעוזים ולתוקפניים יותר. ככל שרב מספרם היו מרחיקים דרומה — אכן, רק עד אל סינגאנגי. בהשרת המשם בגירסה מטופחת ומשוכללת יותר של "פגעיוברח", היו ה"מיגים" מרחפים מעל צפון קוריאה, בקנוחם להם



↓5

↑4



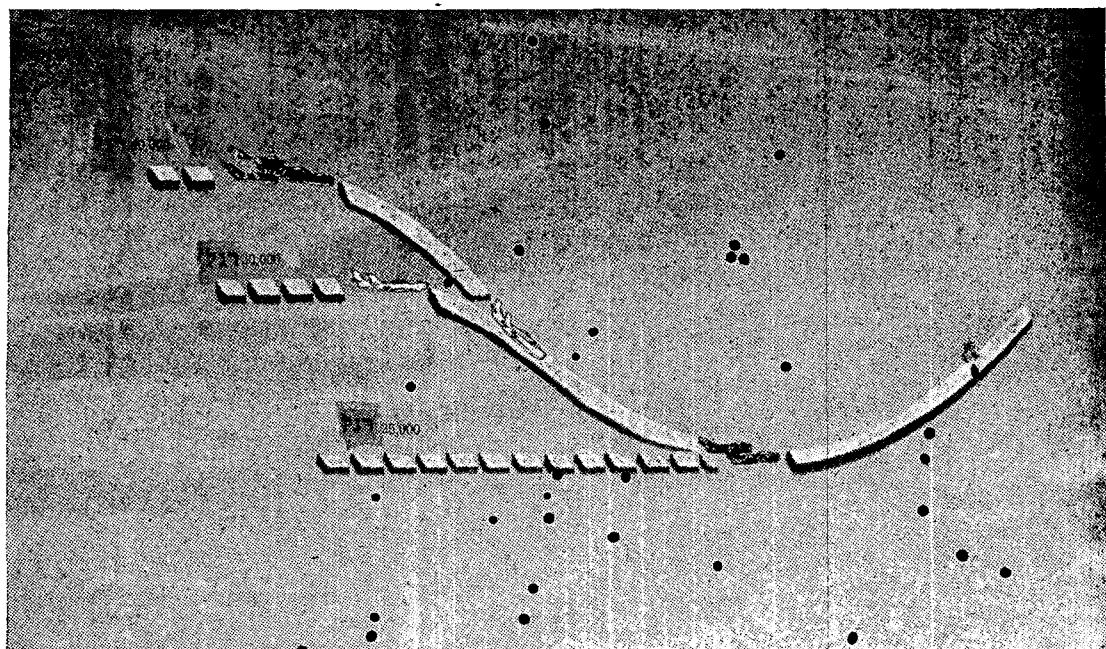


16

5 „מירוץ עקיפה“. בפרק הזמן מאי-יולי 1952 פחת מספר גיחות-המטוס של הצפוניים בשעות היום, אולם מספרן עלה בהרבה בלילה. תוספת-התוקפנות ותגבורת כושר-הטיסות העידו על כך, כי עתה הוטלו למערכה טייסים שאימונם מעולה יותר. התמרון האופייני לתקופה זו היה: „מירוץ-העקיפה“ (כמונח הלקוח מלשון משחק ה„רוגבי“ האמריקאי) אשר בוצע ע"י „מיגים“ מסביב ל„סייברים“, העורכים פטרול לאורך היאלו — כדי להסיחם ממשימת-הפטרול שלהם ולחת את האפשרות לכוח „מיגים“ אחר לחמוק ולעבור בכיוון לדרום, בכונה לתקוף מפציצי-קרב ומטוסי סיור ותצפית של האו"ם שבאותו אזור (כיוונו של כוח שני זה מסומן ע"י החץ הגדול מחומש-המטוסים!). ניתן היה להם ל„מיגים“ להשתמש בתחבולה זו, משום שה„סייברים“ היו מגיעים כה קרוב לנהר יאלו, עד כי מערכת „יירוט מבוקר-קרקע“ (G.C.I.) הסינית שבמנגז'ריה יכולה היתה לאפן את ה-F 86 בטר סתם — ולכונ את מטוסי-היא אף בחשכת הלילה, אל נקודת המוצא וכיווני הטיסה הנאותים.

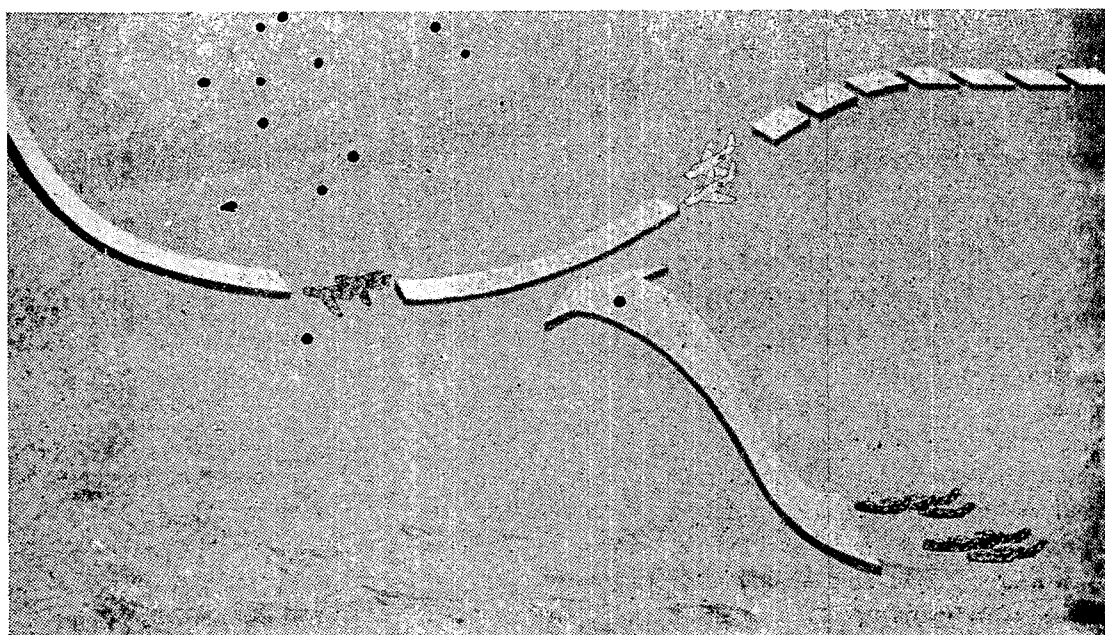
6 „הלסתות“. „סייברים“ בהבחנים ב„מיגים“ הטיסו נמוך מהם, במבנה של שורה-חזיתית, צוללים להתקיפם. ה„מיג“ הקיצון פורש-לצד, מבצע סיבוב בטווח מאחורי השורה — ומונק קדימה, ישר דרך אמצע השורה, בעוד שאר ה„מיגים“ מתפלגים אותה שעה לשתי קבוצות, שמימינו ומשמאלו — כשקבוצה אחת מגביהה טוס, ואילו השניה — מנמיכה, אם היו ה„סייברים“ דולקים אחר ה„מיג“ הבודד הנ"ל — אשר הוא שימש „פתיון“ במלכודת זו — היו הקבוצות האלו של ה„מיגים“ סוגרות עליהם מלמעלה ומלמטה גם יחד.

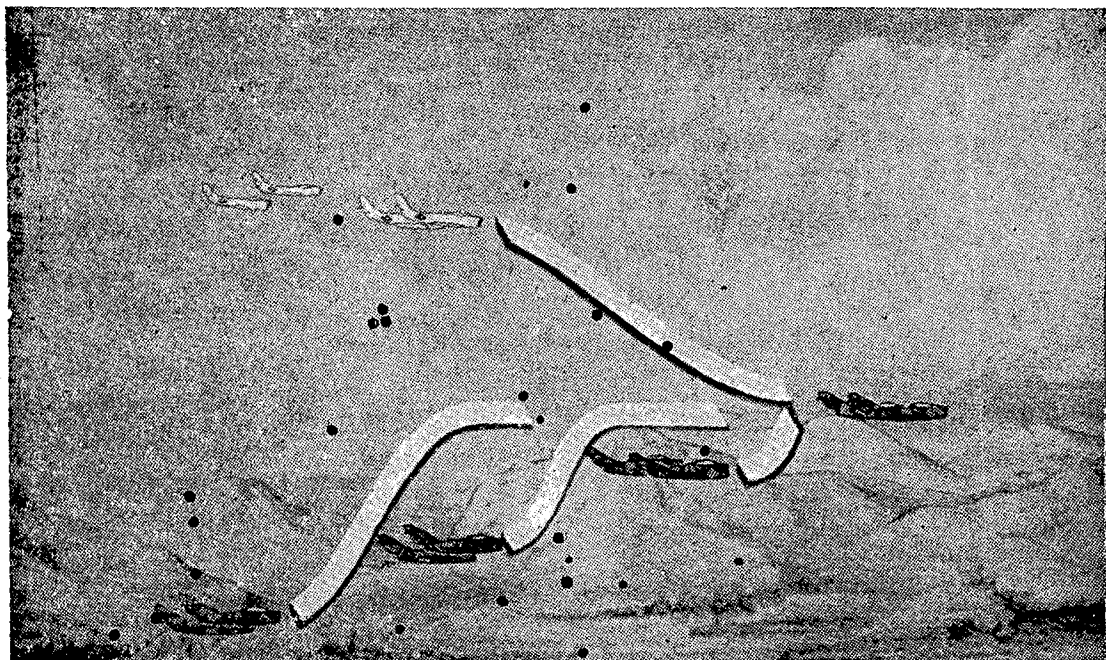
4 „צבת ולפיתה“. החל בספטמבר 1954 ועד לאפריל 1953 אופייני היה השימוש בגושי „מיגים“ גדולים נגד מבני „סייברים“ קטנים-יחסית. בשלב הראשון של התקפות כאלו ניכרו אצל הטייסים כושר לקוי וקליעה פגומה. הגם שעתה הגיעה ההעזה עד כדי משלוח טיסות-בהמון של „מיגים“ לסביבות פיונג-יאנג, ו„מיגים“ בודדים היו מגרעים לעתים אפילו עד אל דרומה לסיאול. המבנים היו מגרעים עד ל-180 „מיגים“. תמרון האופייני לתקופה זו היה „צבת ולפיתה“. מבנה בן 80-60 „מיגים“ היה חוצה את היאלו בגובה של 35,000 רגל נפתח דרומה-מזרחה. בהפרישו לעברים פלגות קטנות כדי שתאסרנה קרב על פטרולי אויר של או"ם מצפון לנהר צ'אונג-צ'אנג. גפות סיור קיו משוגרות אל עבר אזור וונסאן, כפטרול-יאנג בגובה רב. כוח אחר, דומה, של „מיגים“, היה נע מצפון-מערב לדרום-מזרח לאורך החוף המערבי של חצי-האי בגובה של 35,000 רגל, בהפרישו פלגות הטרדה ופלגות-סיור קטנות ליד צ'ינאמפו ואי צ'ודו. כששני כוחות אלה היו מתקרבים, משני כיווניהם האלכסוניים, לעבר פיונג-יאנג, היו הם יורדים לגובה של 15,000-20,000 רגל — ולאחר זאת פונים חזרה, צפונה, מעל לעורקי האספקה העיקריים של צבא הצפוניים, בחפזם אחרי מפציצי קרב של או"ם ומטוסי „סייבר“ החוזרים משליחותם. כוח „מיגים“ נוסף, שלישי, היה בא במישרין בתוך ה„לסתות“ של „צבת“, זו, עד אל סינאנג'י, כדי להוות מלכודת לכל מטוס אשר נתפס בתוך לסתות הצבת. כוח שלישי זה היה גם משמש לחיפוי על ה„מיגים“ האחרים אשר נמצאו אותה שעה בדרכם חזרה למנגז'ריה, ומלאי הדלק שלהם — הנחוצ לתמרון-קרב באויר, מדי הפגשם ביריב — היה כבר פוחת והולך.



↑7

↓8





19

9, "סולם המדרגות". מבנה של שמונה "מיגים" (או מספר רב יותר) היה לעתים מסיים לו תוך כדי התחלקות לצמדים-צמדים. כל הצמדים היו מוסיים, באופן שהתמזגו עם גוף הקרקע, והם היו מדורגים למטה ואחורנית ב"מדרגות" המרוחקות 1000 עד 2000 רגל זו מזו. צות ה"מיגים" הטס בראש היה נמצא בגובה של 8000 עד 15.000 רגל, ולעתים היה מתרחק עוד יותר קדימה, כדי לפעול כ"מסיח דעת". כשה"סייברים" צללו על הצמד-שבראש, כדי לפגוע בו, היו צמדי ה"מיגים" ה"עוקבים" מאחוריו נוסקים במהירות, וסוגרים על ה"סייברים" מאחור.

אכן, בכל תמרונים המכונים נגד "סייברים" היו טייסי ה"מיגים" סומכים במידה יתרה על שני יתרונות היסוד שלהם: קצב נסיקתם העדיף של ה"מיגים" — ומספרם הרב בהרבה משל יריביהם.

עד כאן דברי הסקירה.

\*\*\*

אין ספק שרבים מן התכסיסים שתוארו כאן היו רגילים גם בהתמודדויות שבין מטוסי קרב "רגילים", מונעי-כוכנה. אכן יש מן הענין בכך שבמת, "מכללת האויר", ומפקדתו של חיל-האויר ההמישי שפעל בקוריאה, מצאו לראוי לציין בסקירה האמורה כתכסיסים, שהשימוש בהם היה נקוט בהתמודדות הניכרת הראשונה של מטוסי סילון.

7, "מסיח-דעת". בשלהי הסתו 1952, ובחורף שלאחריה, הופיעו בזירה "מיגים" מוסיים. רב היה השוני בין טייסיהם במידת תוקפנותם ובצורות התמרון-האווירי שנקטו. בדרך-כלל היו עושים את כל האפשרי כדי לתפוס עמדות כאלה, בהן היה מספרם העדיף מעניק יתרון. אולם, בהגיעם למצבי היצמדות-גומלין בקרב מוסי-נגד-מטוס, היו לרוב מבקשים לנצל כל אמצעי אפשרי לחמיקה: צת מחסה העננים, את התמרון המתחבט-הנמנך, את המחפה שמצפון ליאלו. בפרק זמן זה בלט השימוש בתכסיס של "מסיח-דעת". "סייברים", בטיסות הפטרול בגובה של 27.000—30.000 רגל, היו מבחינים בצמד "מיגים" אשר טס בגובה 18.000—25.000 רגל, לפנייהם — והיו צוללים כדי להתקיפו. להקות גדולות של "מיגים" — שהיו טסים, כ"מחפה בגובה" בערפם של צמד המטוסים ה"מסיחים", אך בגובה של 38.000—40.000 רגל — היו צוללים אל ה"סייברים" המתקיי פים מאחור ובאותו זמן עצמן מבצע צמד ה"מיגים" התחתון זה שנועד להסחת-הדעת, את חמיקתו.

8, "מכת אלכסון אלי-מעלה". קבוצת "סייברים", בטיסת פטרול מדרום ליאלו בגובה של 30.000—35.000 רגל, מבחינה בשני "מיגים" חסטים בגובה של 20.000—35.000 רגל. כשה"סייברים" צוללים כדי לתקוף מתחילה קבוצה גדולה של "מיגים" — שהוסיפו באופן שבראיה ממעל יתמוגו ברקע הקרקע, ואשר טסים במרחק הגון מתחת לצמד ה"מיגים" הראשון, ומאחורי — נוסקת ועולה למעלה — והם תוקפים את ה"סייברים" מאחור.