

מדערכות



שבט תשכ"ה - ינואר 1965 - קס"ד



מערכות

תוכן הענינים

2	מי ומה בחוברת?
3	מבוא ללחמת החלל
9	כמה אצבעות על הנצרה?
14	כאופקי הימוש לא כליכך מקובל
18	משימות יהודות-סיוור בשריון
21	מכתבים טקטיים: „נפל בקרב“...
22	פינת הפלם
	בימים אלה — לפני ... שנים
23	ההתקפה התורכית על סואץ
27	מדברי מנחם בגין — וינסטון צ'רצ'יל
29	מה חדש בספרי „מערכות“?
29	מה צפוי בחוברות „מערכות“
30	טילי נאצר ומטוסיו
33	דפי הי"ך
34	נחיתות אמפיביות (בציור ובהסבר)
36	פינת הקשר
	בשרה ההרבה
37	ניתוח ארוע — כיצד?
40	צלפים — העבר זמנם?
45	צדדת 4 הימים — בהולנד... ובישראל
50	הידושי נשק וטכניקה
51	היכן הם הקצינים הזוטרים כפלוגות?
53	בשולי המאמר
	כמת מערכות
54	הכשרה אוניברסיטאית לקצינים בשרות קבע
55	להעלאת רמתם של חיילי החובה
56	מה כצבאות?
	צקלון
	לקט תרגומים (נספח)

תמונת השער: אסף קוטין

עריכה גרפית: דב קרפטי

מערכות

בית ההוצאה של
צבא הגנה לישראל

העורך הראשי: אל"מ אלעזר גלילי
סגן עורך ראשי: סא"ל גרשון ריבלין

רביסרן ל. מרחב
שרגא גפני
מרים נתנאל

„מערכות שריון“: קצין עריכה רביסרן סיומה שורק
„מערכות הפלם“: קצין עריכה רביסרן ברור ספיר
„מערכות הימוש“: קצין עריכה רביסרן יעקב לצרוס
„מערכות ים“: קצין עריכה רביסרן עזריאל טל
המערכת והמנהלה: הקריה — ת"א, רח' ג' מס. 1, טל. 69237



העורך: סגן אלוף צבי סיני

164 (ב' כרך מ"ו) שבט תשכ"ה

הודפס באמצעות משרד הבטחון — ההוצאה לאור

„הדפוס החדש“ בע"מ

מי ומה בחוברת? מי ומה בחוברת? מי ומה בחוברת?

מאז הרמזים הסנסציוניים של הנשיא ג'ונסון ושל ראשי מערכת ההגנה האמריקאית שגבלו בתחומה של "מלחמת הלוינים" — החלו רבים מרגישים כי, הדברים אינם כה רחוקים; ובעצם, אף כבר מתממשים בחלקם. עתה מקבלת אקסטרוליות יותר הרצאתו של מ. גולובין (מחבר ספר היסוד, "ההתנגשות בחלל") שנתקיימה באגודת הקצינים הבריטית התלת-זרועית, שמה מבטא אולי היטב את אופי השנים הקרובות: "מבוא לחמת החלל" (עמ' 3). מ.ג. פירסם בשנות השלושים ספר מאלף ביותר על האסטרטגיה של הקרבות הבריטית — שניתוחו נתאמתו לא במעט במלחמת העולם השנייה; ועל "לחמת החלל" מדבר הוא (כחוקר-חלל, כפעיל ואחראי בתחום פיתוח האוויריה וכבעל-נסיון במודיעין-אוויר הבריטי בימי ה-"V-1" ו-"V-2") כדבר מומחה במקצועו.



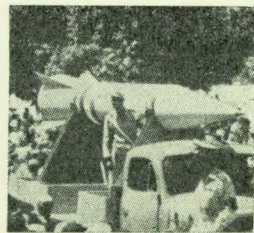
מושגים שאינם בחזקת שגרת-עבר מוצגים בחוברת זו של "מערכות" לא רק ב"לחמת החלל" — שאולי נדאית עדיין לרבים כדמיונית-במקצת — אלא גם ב"אופקי חימוש לא כל-כך מקובל", לאל"מ ב. ברוצחק (עמ' 14), "העוסק" בהתפתחות השליח בשנות השנים הקרובות. המפתיע — למבט הראשון — שבמאמר זה הוא בעובדה כי, בעצם, כמעט כל הנתונים בהם הוא עוסק קיימים כבר בפועל, אך צירופם ושימוש נרחב ושיטתי בהם עתידים, כנראה, לשנות כליל את דמות כל-הלחימה המשוורין, וממילא גם את פני הלחימה עצמה, העתיד (הקרוב) הוא לדבריו, לכלי-שריון קל, עובר-בכל, המושרטילים — ואף מוטס, המחר יבוא — ויגיד את דבריהוא; אך רב הסיכוי שדברו זה יכתב ב"אותיות" (נתונים) שפורטו בסקירת ב. ברי, אכן, אילו היו כל-המחר אלה מצויים כבר כיום — רבות מהשאלות בתחום הטיור המשוורין, עליהן עומד אל"מ א. א. (עמ' 18), היו באות במהרה על פתרון השלם.



למלומדי נסיונם של מערכת-סיני (1956), ושל קודמותיה בפיתוח אפשרות ריזות מלחמה משורית-מונעת במדבר — מערכות ה"מדבר המערבי" במצרים-סילוב (1940) — ייראה אולי תיאורו של מסע הכוח התורכי-הגרמני דרך סיני אל תעלת-סואץ כאחת סרט ראינוע המוצג בקצב (וואט), וכל תנועה של נאמר, רץ-מתהרה — מתבצעת בו "ספין-ספין", "בוהילה" כביכול, ובעצם — סכעי הדבר; שהרי התיאור (מאת סא"ל מ. ג'הון) ניתן בסדרת אירוועיה-עבר הצבאיים "בימים האלה" לפני... שנים; ובמקרה זה — המדובר הוא בפרק-זמן של 50 שנה בדיוק, אך זה הפלא: — על אף מרחק-זמן, והתמורות הטכניות הכבירות — נשארים גורמיוסוד רבים (טבעיים ואף טכניים) בעלי תוקף לא-מועט אף בימינו אלה, כבאותו "מסע-תורכים אל הסואץ".



אין זה מקרה שבטאון-אוויריה מקצועי (אזרחי), בפרסמו את הסקירה על מטוסי-קרוב החדשים של מצרים וטיליה (עמ' 30), נאלץ לפתחה במשפט על "שאיפתה הנחרצת של מצרים להכחדת ישראל", אכן, זהו כל טעמה של כל-ימשחית — בין מטוסים ובין טילים — אשר מצרים רוכשת, מקבלת ב"הצריחנים", מפתחת או מעתיקה מאחרים, אך עיקרה של הסקירה אינו מונה בהערכת מגמותיה של מצרים הנאצרות, כי אם בבחינה עניינית-מקצועית של הצבא-פיתוחם, טיבם ואפשרויותיהם של כל-ימלחמה קיימים או מתהווים אלה, אלא שמקובל (בתורת-הצבא האמריקאית, לפחות) כלל האומר: "אל תשאל לכוונת אויבך — בדוק את האפשרויות שביכולתו", ויחכן כי יסוד נכבד בכונותיה (ומיזמותיה) של מצרים יתברר לנו, בהודמנות זו ובהודמנות אחרות, דוקא מתוך בדיקת אפשרויותיה הקיימות והמתפתחות.



מי ומה בחוברת? מי ומה בחוברת? מי ומה בחוברת?

לבוא ללחמת החלל

מאת מ. גולובין



אסטרונאוטיקה - מהי?

נפתח בהגדרת מונחים כגון אסטרונאוטיקה וחלל-האוויר. את האסטרונאוטיקה אפשר להגדיר כמדע והטכנולוגיה של התנועה שמחוץ לאטמוספירה של כדור-הארץ; במובנה הצר, עוסקת האסטרונאוטיקה אך ורק בהתקנים וכלי-טיס הפועלים במסלולים גבוהים או בחלל חסר-האוויר. ברם, ישנו תחום-ביניים, בו עדיין מצויים עקבות של אוויר וקיים הצורך בשימוש בטכניקה אווירודינמית בעת החזרה מן החלל. כל אלה יוצרים מצב בו נודע תפקיד הן למדע הבליסטיקה והן לזה של האווירודינמיקה. תחום זה נקרא חלל-האוויר. לדוגמה, ישנה אפשרות של פיתוח כלי-טיס שגאוקולי² (שאינו מתכלה בשימוש חד-פעמי), העשוי להגיע לרום של מאות קילומטרים ואף להיכנס למסלול סביב כדור-הארץ, אולם ביכולתו גם לחזור אל כדור-הארץ ולנחות נחיתה רגילה.

למעשה, יש לאסטרונאוטיקה שני מקורות ברורים — הראשון יסודו בחקר החלל, והשני — בפיתוח מנועים העשויים להניע כלי-טיס בחלל.

כדי להניע כלי-טיס בחלל צריך המנוע לפעול על עקרון הרתע או הרקטה, ולשאת בחובו את מלאי החומר המחמצן של-רעצמו. משום כך, מנועים נושמי-אוויר, כמו הטורבו-סילון או מגח-סילון, אינם בהם תועלת מחוץ לאטמוספירה של כדור-הארץ, ויש להמירם בצורה כל שהיא של רקטה. המצאת הרקטה היתה תלויה, כמובן, במציאת צורה כל שהיא של חומר-נפץ או חומר-הינע; אחד הישומים הראשונים של רקטות נעשה, אל-נכון, בחצי-האש של הסינים, כבר במאה

הי"א. רקטות דומות מסוגים שונים פותחו בזמנים מאוחרים הרבה-יותר, לרבות רקטות "קונגריב", אך השיא הושג ברקטה הגרמנית V-2, שנעשתה למבצעית בשנת 1944. לפיכך, מבחינה טכנית, יחידות-ההינע של לויינים³ והתקני-חלל מקורן צבאי ביסודו.

המאפיין את האסטרונאוטיקה היה — שיעור גידולה המהיר. בהתחשב בעובדה שהרקטה הגרמנית הראשונה מדגם V-2 נכנסה לשירות לפני פחות מ-18 שנים, הרי הפיכתו של ההתקן הזה, הפשוט יחסית, לטיל בליסטי בין-יבשתי בן-זמננו והפיכתו של זה האחרון לטיל המסוגל לשאת לויינים — מעידים על שיעור-התקדמות מפתיע.

הלימוד ההלכתי של האסטרונאוטיקה החל בתחילת המאה הזאת, וההצגה המתמטית הראשונה של טיסה בחלל, פרי-עטו של המדען ציולקובסקי — ראתה אור ברוסיה, בשנת 1903. אגב, דומה כי עוד באמצע שנות ה-30 הליטה ממשלת ברית-המועצות במעטה-סודיות את כל עבודת הפיתוח של רקטות, משום שללא ספק עמדה על הפוטנציאל הצבאי שבתחום-מחקר זה.

הישגים שהושגו לאחרונה באסטרונאוטיקה רעננים בזכרונו של כל קורא-עתון; כמו-כן, אין צורך להביא כאן את תאריכי השיגור או סוגי הכלים ששוגרו לחלל. ברם, מעניין להצביע על מגמות-כלליות מסוימות, שהביאו לתחרות הטכנית הנוכחית בין ארצות-הברית לבין ברית-המועצות.

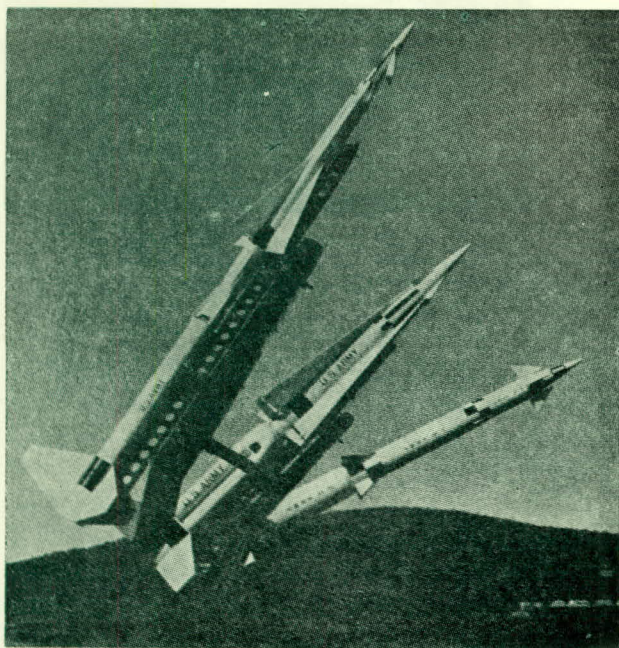
(1) Aerospace

(2) Hypersonic — מהיר מעל-קולי. — המער.

(3) Orbitals — התקנים הנעים במסלול סביב כדור-הארץ. — המער.

ומכאן אפשר להסיק, כי אנשים אלה יוכלו להיות מזוינים. לשון אחרת, יכולים הם לתחזק מערכות-נשק מיוחדות ולשלוט בהן. עדיין קיימת נטייה, לא רק באירופה אלא אף בארה"ב, לראות באסטרונאוטיקה בזבוז של זמן וממון. חוגי המלומדים טוענים, כי החלל הוא שדה מתאים למחקר ולגילויים מדעיים; ובעוד שאפשרי לקבל השקפה זו, הרי שוכחים חסידיה כי התקציבים והאמצעים התעשייתיים שיש לגייס לתכניות אלו הם כה גדולים, שלא מתקבל על הדעת כי ממשלה כלשהי תקציב את הקרנות הדרושות בלא מניע אחר.

עיון בתקציבי ארה"ב מלמדנו כי את הסכומים שהוקצבו למחקר אסטרונאוטי אי-אפשר לתרצם בנימוקים מדעיים גרידא. ברם, יש לזכור כי נאסא⁴ (המינהל הלאומי לאירונאוטיקה ולחלל) נחשבת כסוכנות אזרחית. במלים אחרות, את עבודתה של נאסא אין לראות דוקא כשורה רובה ככולה לתכניות צבאיות. זוהי, ללא ספק, דרך נוחה להציג את הסוגיה לפני הציבור הרחב, אך מה שהתקציבים הללו אינם מראים הם — הסכומים המוקציבים לתכניות צבאיות צרופות.



משפחת-ה"נייקים" (משמאל לימין): "נייק אייבס", "נייק הרקולס", "נייק זאוס".

מִירוץ החימוש

את המאבק המדיני והאסטרטגי שניטש אחרי מלחמת-העולם השנייה בין ארצות-הברית לברית-המועצות כמנהיגותיהם של שני מחנות יריבים — אפשר לחלק לשלושה שלבים ברורים:

שלב א'

בשלהי שנות ה-40 נהנתה ארצות-הברית מעדיפות מכרעת על ברית-המועצות. מפציצים אמריקאים יכלו להתקיף טרי-טוריה סובייטית, ואילו הרוסים יכלו להנחית מכת-תגמול רק על בעלות-בריתה של ארה"ב במערב-אירופה. מעמדה המדיני

אחרי מלחמת-העולם השנייה הלכה וגברה התענינותם של האמריקאים בחלל בקצב איטי והצטמצמה בעיקר במחקר מדעי; תכנית-הלוויין האמתית היחידה, תכנית "ואנגארד", היתה בלתי מסווגת ונהנתה מקדימות נמוכה. רק במועד מאוחר יותר, אולי באמצע שנות ה-50, הבינו האמריקאים כי אפשר יהיה להשתמש במנועים של טילים בליסטיים בין-יבשתיים לשיגור לויינים וחלליות.

מתוך מאמץ להקטין את משקלם הכולל של טילים בליסטיים בין-יבשתיים בעת שיגורם הכניסו המומחים האמריקאים שיפורים מסוימים בראשי-הנפץ הגרעיניים, וכתוצאה מכך הוקטנו מידותיהם של מנועי-הטילים האמריקאים. ברם, נדמה כי הרוסים, בטכניקה הגסרית יותר שלהם, נאלצו לבנות מנועים גדולים-יותר ורבי-עצמה יותר — אולי על-ידי צירופן של כמה יחידות. דבר זה איפשר, כמובן, למדענים הסובייטים לשגר טילים כבדים הרבה-יותר, באמינות רבה יותר. משום כך צעדו בראש בשדה הטיסה המאויישת במסלול סביב כדור-הארץ.

בגלל מידותיהם הקטנות-יותר של המנועים האמריקאים בעת ההיא, נאלצו האמריקאים להשליך ייבם על הזערה⁵ נרחבת של התקניהם. מאמץ זה הינו ממושך, מיגע ויקר, אך בבוא העת לבנית משטחות-לווייניות⁶ גדולות-מאוד ומורכבות, ישתלם החסכון במשקל.

שיגורים אמריקאיים ורוסיים הוכיחו כי אפשר לבנות התקן שמשקלו עד 6.5 טונות⁶ ולהכניסו בהצלחה למסלול סביב כדור-הארץ. כמו כן הוכח, כי אדם עשוי לעמוד במבחן התאוצה בעת הנסיקה, לעבור בשלום פרק-זמן של היעדר-משקל, ולעמוד במבחן ההאטה בעת החזרה לאטמוספירה. טיסתו של הקולונל ג'ון ב-20 בפברואר 1962 הוכיחה זאת מעל לכל ספק.

נותר לודא דבר חשוב אחד: אפשרות קיומו של האדם למשך פרקי-זמן ארוכים, אם במסלול סביב כדור הארץ ואם בחלל. יודע כי כדור-הארץ מוקף ברצועות-קרינה (כגון "רצועות ואן-אלן"), ונוספות עליהן התלקחיות והתפרצויות אחרות על השמש, העוללות להגדיל את פגיעת-הרעה של הקרינה באדם. במצבו הנוכחי של המדע, לא ברור אם אפשר יהיה לספק הגנה מלאה לצוות-החלל, ולפיכך יש להגביל את שהותו של האדם בחלל.

עלינו להזכיר כאן גם את תכניות הטיסה לירח. הצהרות שהשמיעו מומחים וסופרים מסוימים, אמריקאיים ורוסיים, בסוף שנות ה-50, נשמעו דמיוניות כמעט, אך תכנית-החלל הנוכחית של ארה"ב כוללת כלי-טיס מאויש, שנועד לנחות על הירח בשנת 1970, בקירוב; ולרוסים תכנית משלהם, בה נקבע השיגור הראשון לירח לאמצע שנת 1967.

הבחינה הצבאית של התכניות הללו מודגמת על-ידי "תאוריית פנמה", הקובעת כי תהיינה כמה נקודות אסטרטגיות מכריעות בחלל, שיהא צורך להחזיק בהן כנגד אויב-בכוח. לסיכום יאמר כי הטכנולוגיה החדשה מעמידה את האמצעים הדרושים לשיגורם של בני-אדם למסלול סביב כדור-הארץ;

⁴ Miniaturization

⁵ Orbital platform

⁶ "סופוטיק 7" (חללית 4) ששוגר ב-4 בפברואר 1961.

⁷ National Aeronautics and Space Administration

והאסטרטגי של ארצות-הברית היה איתן, איפוא, ומעל לכל אתגר, וכוחות-מזוינים אמריקאים יכלו להתערב בקנה-מידה נרחב בזירות-מלחמה מחוץ לארצות-הברית מבלי להסתכן בפעולת-תגמול כנגד מולדתם.

שלב ב'

הרוסים החלו לצבור נשק גרעיני ולהקים כוח מפציצים אסטרטגי. אף-על-פי-כן קיימה ארצות-הברית בידה את עדי-פותה באויר, ומערכת-ההגנה שלה עדיין היתה חמושה די-הצורך כדי להוות בעיה קשה עד-מאוד לכל אויב-כוח שבכונתו לפגוע במטרות בשטחה של צפון-אמריקה.

שלב ג'

בקווים גסים, זהו השלב הנוכחי בסכסוך, שנפתח כאשר יעילותם של המפציצים המאוישים החלה לרדת בעיקר בגלל הופעתם של טילים-מנוחים חדשים ומטוסי-קרב על-קוליים, מבוקרי-רקע. פיתוח-מקביל של כלי-נשק בליסטיים שינה כמה מן התפיסות של אסטרטגיית-ההרתעה, שמתכניה החלו מתעניינים באופן פעיל ביכולת השרידה של נשק התגמול, ובמיוחד כלי-נשק בליסטיים ארוכי-טווח.

ניתוח המצב הנוכחי נעשה קשה עוד יותר על-ידי העובדה, שמיחסים לברית-המועצות מידה מסוימת של עדיפות בטילים בליסטיים בין-יבשתיים.⁸

אם יש אמת בדבר, תשפיע עובדה זו על סיכויי ההתערבות האמריקאית בענייני אירופה, או על פעולות בהיקף עולמי כתוצאה מתקרית כלשהי במלחמה הקרה. אולם אין לראות בכך משום איום ישיר על יבשת ארה"ב.

אין ספק, שצבירת כלי-הנשק החלליים בידי ארה"ב כיום תשיב את האיזון, והערכה זהירה מעידה כי שיווי-המשקל בתחום הטילים הבליסטיים האסטרטגיים יהודש בראשית 1964.⁹ רמז על שיעור הפריסה הנצפה ניתן למצוא בתיקון התקציבים של ארה"ב משנת 1961, שכלל הקצבה לתכנית גרעינית שלמה. הערכות שנעשו כתוצאה מכך העלו כי לארצות-הברית יהיו 1,750 טילים בליסטיים בין-יבשתיים וטילים בליסטיים של הצי¹⁰ לשנת 1966, ומספרם יגיע ל-3,900 לשנת 1967.

מתקבל על הדעת שצבירת-המלאי הסוביטית היא באותו סדר-גודל, תהליך שיקטין יותר ויותר את כדאיות השימוש בכלי-נשק אטומיים. כתוצאה מכך, יפחת ערך גורמי האמינות של פעולה גרעינית מצד שני המחנות היריבים. ברשימה זו לא נוכל להיכנס לפרטי החישוב של סיכויי שרידתם של כלי-נשק בליסטיים אחרי התקפה מצד האויב, אך נאמר כי כל עוד אין לאחד הצדדים עדיפות מוחצת, הן במספר ראשי-הנפץ הגרעיניים והן במידותיהם, הסיכוי הוא שחלק ניכר מכלי-הנשק של האויב, המאוחסנים במחסנים תת-קרקעיים ישרוד אחרי המהלומה הפותחת. במילים אחרות, המתקיף יסתכן במהלומת-נגד קטלנית.

(8) הדברים נכתבו בנובמבר 1962, בימים בהם דובר בארה"ב על "פער הטילים" — המער.

(9) אכן, האיזון לא רק הושב על כנו, אלא שארה"ב הצליחה, כנראה, להשיג שוב את העדיפות — המער.

(10) הכונה לטיל פולאריס — המער.

משום כך נראה כי ארצות-הברית וברית-המועצות נעות לקראת קפאון גרעיני — להוציא תוצאות אפשריות של מדיניות "הליכה על פי התהום", או תקלה מקרית במערכת אלקטרונית מורכבת כל שהיא.

על העמדה הרוסית מכבידה העובדה, שלברית-המועצות יש גבול משותף עם סין. מחילופי-דברים שהתגלגלו לאחרונה בין מר חרושצ'וב ובין עמיתו של מאו טסה-טונג ניכר בעליל שלא הכל כשורה במחנה הקומוניסטי-מרכסיסטי, ואין זה סביר שמצב-עניינים מעין זה נובע אך ורק מטעמים הלכתיים ודוקטרינריים. למעשה, הרבה יותר סביר שהרוסים מבינים היטב כי הסינים מעוניינים לסבך אותם בסכסוך גרעיני גדול עם המערב, ולפיכך נחוץ מאוד לא להניח לסין העממית להתפתח אל מעבר לנקודה מסוימת.

המון-אדם, המונה כמעט מיליארד נפשות והמשתרע לאורך "דרך המשי הקדומה" בואכה תורכיסטאן, חודר לדרום-מזרח אסיה ונע דרומה לתוך הודו, יהפוך לבסוף לאיום ישיר על ברית-המועצות. דומה כי שומה על הרוסים למצוא צורה כל שהיא של הסכם יציב עם המערב, או לבקש פתרון בכוח הנשק תוך העשור הבא, או 20 השנים הבאות, קודם שתיעשה סין חזקה יתר-על-המידה.

נסיון-העבר, ממהלך-הארועים משנת 1945 ועד היום, אינו מחזק את הדעה, כי אפשרי דו-קיום בשלום אמתי בין המערב הדמוקרטי והמזרח הקומוניסטי. לפיכך, את הקפאון הגרעיני מחמיר קפאון פוליטי.

בטרם ננסה לשוות בנפשנו פתרון אפשרי לקפאון כפול זה, רצוי להעריך בקצרה את התפתחותה של הזרוע האוירית האסטרטגית. אין צורך להיכנס לפרטים, מכיון שידוע היטב כי פיקוד-האויר האסטרטגי של חיל-האויר האמריקאי הופך במהירות למזיגה של מפציצים וטילים; מידת ההגיון מחייבת אותנו לצפות להמשכו של תהליך זה, שיומרץ על-ידי התפתחות נוספת של המדע והטכנולוגיה של החלל. כמו כן סביר לצפות להמשך המגמה להגדלת הרום המבצעי ובעקבות הטילים הבליסטיים — וכשהשלמה להם — יבואו מערכות-נשק לוייניות. בארצות-הברית מבינים זאת, והצהרות שהשמיעו מביני דבר מאשרות רושם זה. אכן, ישנם אנשים החולקים על דעה זו, לרבות אנשים שאינם יכולים להסכים, עד עצם היום הזה, לעובדה שאסטרונאוטיקה אינה ספרות מדע-דמיוני.

מערכות-נשק

עכשיו ניתן דעתנו להתפתחות האפשרית של כלי-נשק לוייניים.

הגם שהוכח הלכה למעשה כי אדם יכול לנוע במסלול סביב כדור-הארץ, טרם הוכח באיזה מידה מוגבל משך-הפעולה היעיל שלו מחמת התנאים השוררים בחלל, כגון הקרינה. לפיכך, יתכן שהצורות הראשונות של כלי-נשק לוייניים יהיו התקנים בלתי-מאוישים. בהדרגה, ככל שיפותחו אורחות-פעולה חדשים, יושלמו ההתקנים האוטומטיים הללו, יונחו ויבוקרו על-ידי כלי-טיס מאוישים, אותם נכנה "משטחות לוייניות".

אחת הבעיות הראשונות היא לקבוע סיווג פשוט וסביר של סוגי כלי-נשק חלליים השונים. במקרים רבים, חופפים האפיון

סוגים עקריים	לויינים	לויינים	כלי־נשק והתקנים קרקעיים
אסטרטגיים־התקפיים			
אסטרטגיים־הגנתיים			
מערכות־לואי			
תובלה ותחזוקה			
	הסג העקרי העשוי לשמש לתכנון בסיסי של לויין		
התקפי	הגנתי	עור	לוגיסטי

ציור מס' 1 — טבלת מערכות־החימוש החלליות

מוליד שינוי המסלול קשיים בעיקר בגלל משקלו של חומר־ההינע הנוסף שידרש ברקטות „מקובלות“, בעלות דלק כימי; ורעיונות חדשים, כגון רקטה בעלת הינע גרעיני וראש נפץ גרעיני שייקבעו בכלי־טיס שינוע במסלול סביב כדור־הארץ, עשויים לפתור בעיה זו.

לויינים

בעודנו דנים בלויינים־מפציצים גרעיניים, כדאי להזכיר את נשק ההצתה רב־התפוקה. כלי־נשק בן 150 מגאטון, למשל, עשוי להעלות באש — כשהיום בהיר — בנינים, יערות ושדות בקוטר של 200 עד 300 ק"מ, ממסלול שגובהו כ־300 ק"מ.

דרך אגב, השימוש בלויינים־מפציצים רב־מגאטוניים, העשויים לשנות מסלול למניעת ירוט, עלול לחסל את יעילותן המבצ־עית של רוב מערכות־ההתראה הקיימות, ובכך ליצור בעיה אסטרטגית ופוליטית חדשה לגמרי.

בציור מס' 2 מוצגת סכימה פשוטה למדי של מערכות־נשק התקפיות, שינועו במסלול סביב כדור־הארץ. אין היא כוללת מערכות־לואי, אשר תוזכרנה בהמשך הדברים.

בעיקרון, תורכבה מערכות־הנשק ההגנתיות מאותם יסודות המוצגים בציור מס' 2; אך את מקום המפציצים ימלאו לויינים נגד־לויינים. דבר זה מוצג בציור מס' 3: הפריסה ההגנתית כוללת כלי־נשק נגד־טילים ונגד־לויינים, המשוגרים מן הקרקע, אשר אינם כלולים במערך של מערכות־הנשק ההתקפיות.

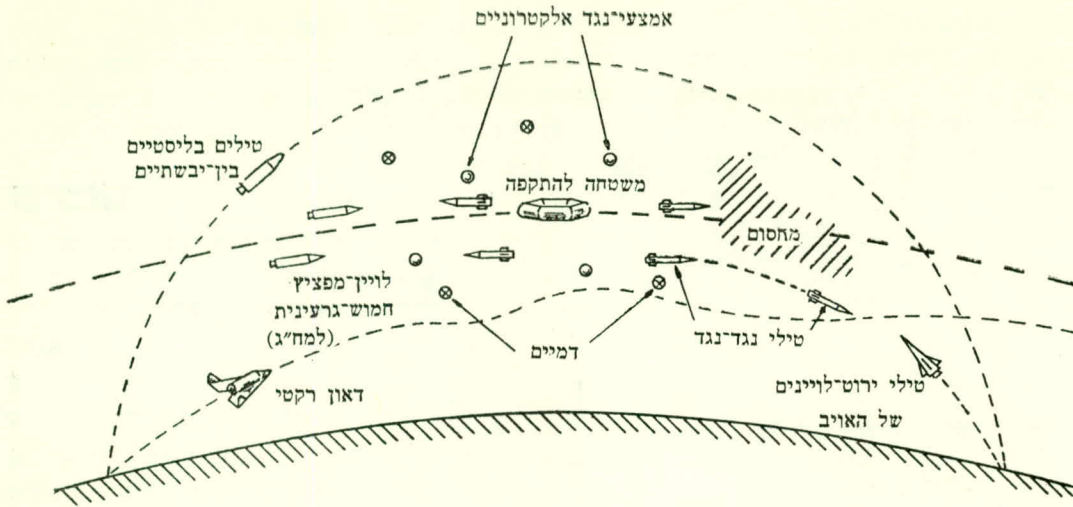
היריעה קצרה מלתאר את כל התקני הלואי שיידרשו כדי לסייע למערכות ההתקפיות וההגנתיות האסטרטגיות העיקריות. עם התקני־הלואי יימנו לוייני־התראה ולוייני־סיוור, לוייני־

נים הטכניים של מערכות הגנתיות, התקפיות, תחזוקתיות ומערכות־לואי. ציור מס' 1 מראה את החפיפה הנ"ל. אפשר להיווכח כי תצורה בסיסית אחת עונה על דרישות שונות. נפתח בכלי־נשק התקפיים. ניתן להניח, שמערכות־ההתקפה האסטרטגיות הראשונות שהיינה מטיפוס־מעבר, והן תפעלנה בתחום בו פועלים הן חוקי האוירודינמיקה והן חוקי הבליס־טיקה. דוגמה אחת — אם גם מיושנת במקצת — היא ה„דיינאסור“ — הדאון הרקטי מתוצרת „בואינג“. תכנית סוביטית דומה לזו הוזכרה בעתונות בסימן (המשוער) T-4A.

לאחרונה הוזכר דגם־המשך, הלא הוא ה„ספיספליין“ (מטוס־החלל) האמריקאי. זוהי תכנית הרבה־יותר שאפתנית מאשר תכנית „דיינאסור“, ומגמתה לבנות כלי־טיס מאויש, שמשקלו ההתחלתי בטיסה יהיה בן כ־250 טונות.

במקביל לדאונים־רקטיים, אפשר לצפות לפיתוחם של לוייני־הפצצה מנמיכי־טוס — החוליה המקשרת בין הטילים הבליס־טיים הבין־יבשתיים, ובין כלי־הנשק החללים המפותחים יותר. נמסר על סוגים שונים של כלי־נשק כאלה. למשל, הטיל הבליסטי הבין־יבשתי שניתן להחזירו אחרי שיגורו; המפציץ הלוייני האסטרטגי, המגביה־טוס; ואחרון־אחרון, לויין־מפציץ חמוש גרעיני (למח"ג).

ערכו הצבאי של הלמח"ג מן „הדור הראשון“ מוטל בספק, אך החשש מפני פעילות סוביטית אפשרית בתחום זה יחיש מן־הסתם את התכניות לירוט לויינים של חיל־האוויר האמריקאי. אף במצבו הנוכחי של פיתוח נשק־החלל, אפשר לחזות כמעט בודאות כי לוייני־ההפצצה קבועי־המסלול יהיו פגיעים מאוד. ברם, אפשר לחזות בעתיד למח"ג שינוע במסלולים משתנים, דבר שיקשה עד מאוד על מלאכת היירוט. מבחינה טכנית,



„אם יהיה לארה"ב בסיס על הירח, יאלץ כל אויב שהוא — ברית" המועצות או כל מעצמה אחרת — לפתוח בהתקפה גרעינית מכלעת על הירח, מבסיסי-היבשה שלו, יומיים וחצי לפני שתערך התקפה על יבשת ארה"ב. שאם לא כן תונחת עליו מהלומה ודאית, אדירה ומכחידה, מבסיסי-הירח, 48 שעות אחרי שהתקיף את ארה"ב."¹¹

הדיון בבסיסי-הפצצה על הירח הינו מוקדם אולי, במידת מה, אך נדמה כי מערכות-להתראה מוקדמת, שתוקמנה על הלויין הטבעי של כדור-הארץ, יעניקו לבעליהן יתרונות צבאיים ניכרים.

בפנותנו לתחום כלי-הנשק הבליסטיים, מוצאים אנו חוות-דעת מגובשות של בני-סמכא. לפיהן יהיה הירוט הישיר של טילים בליסטיים באמצעות התקנים כגון „נייקה-זאוס", לבלתי-מעשי, במרוצת הימים. אין זו רק בעיה של ניטרול ראש-הנפץ, אלא בעיה של זיהוי הטיל האמתי בין מכלול התקני-ההטעיה ואמצעי-נגד אחרים. אם לא יפותחו שיטות-ירוט חדשות לגמרי — אשר אחדות מהן הוזכרו במעורפל בעתונות המק-

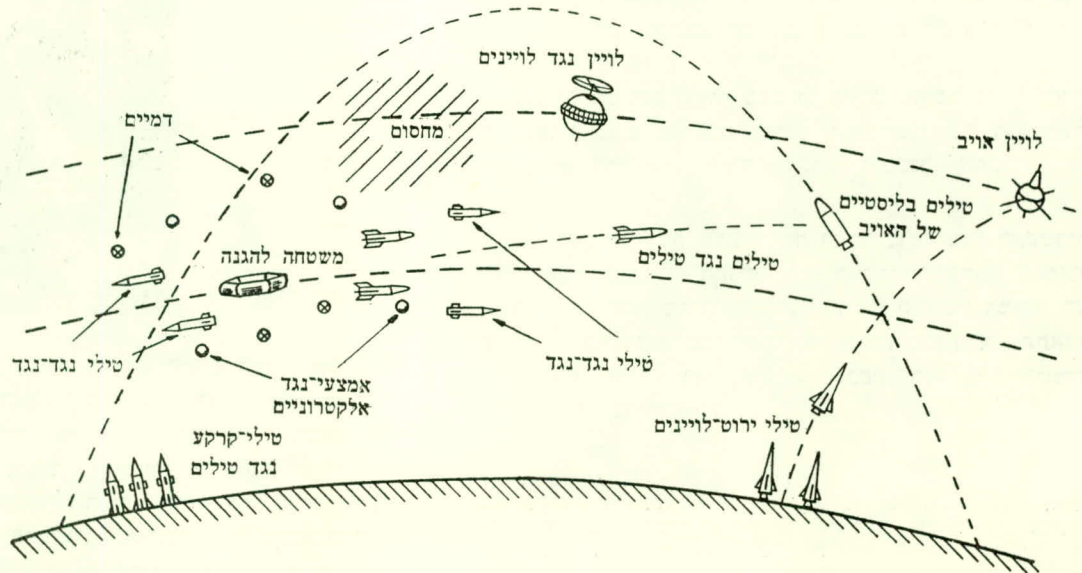
תקשורת, לוייני זיהוי, מיפוי וניווט מסוגים שונים, שיותאמו למילוי משימות שונות. לאחדות ממערכות הלואי, כגון לוייני-תקשורת, יהיה יישום אזרחי מובהק.

קודם שאפשר יהיה לשגר למסלול סביב כדור-הארץ מכלול מקיף של כלי-נשק התקפיים והגנתיים, יש לעבד תכנית להרכבתו, בדיקתו ואחזקתו של החימוש הזה בחלל.

ללא ספק, המשטחות המאוישות יגדילו מאד את תכליתיותם הצבאית של כלי-נשק לוייניים; אך אי-אפשר לשגר תחנת-חלל גדולה, בשלמותה, מעל פני האדמה. למעשה, יהא צורך להרכיב את המשטחה במסלול. יתרה מזו, לאחר שיורכבו תחנות-חלל אלה, יהא צורך להחליף את צותי הפיקוד, הבקרה והאחזקה באורח סדיר, ויהיה צורך לשגר מבסיסי-הקרקע את ההספקה הדרושה להם. לפיכך, הכרח לבנות צי של רקטות-מעבורת, או מטוסים שגאוקוליים, המסוגלים להגיע למסלול סביב כדור-הארץ עם מטענים ניכרים, ולחזור אל האדמה בנחיתה רגילה.

לפני שנים מעטות בלבד נחשבו תכניות-הירח כהפלגות-דמיון, אך ברצוני לצטט הצהרה שהשמיע בריגדיר-גנרל בושי בשנת 1958:

(11) „שבועון התעופה", 28 אפריל 1958.



ציור 3 —
מערכות הגנתיות

צועית — יתכן מאוד כי השיטה המהימנה ביותר תהיה התקפה ממסלול סביב כדור-הארץ. להלכה, אפשר להשמיד טיל בליסטי בין-יבשתי בנתיב-הנסיקה שלו, אחרי התרוממו מכך-השיגור ולפני שנפרדים התקני-ההטעיה מראש-הנפץ.

סיכום

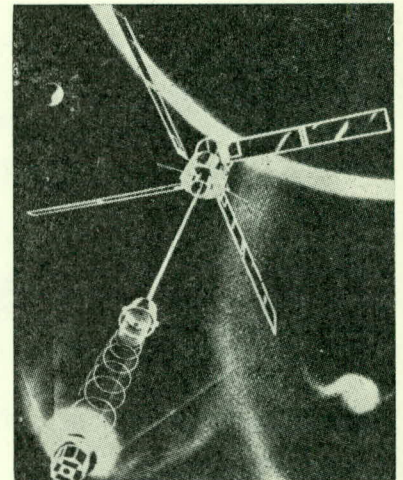
עד כאן עסקנו בעיקר בנושאים טכניים, והבאנו את ההתפתחות האחרונות בשדה האסטרונאוטיקה. עכשיו ברצוני לשטח לפני הקורא היפותיזה צרופה, המושתתת על ההנחות דלהלן:

● לא יתגלע סכסוך גרעיני בין המעצמות הגדולות, קודם שיוכנס לשירות החימוש הלווייני.

● לא יחול שינוי בקפאון האסטרטגי והמדיני, הגם שמספר מלחמות מקומיות ותקריות המלחמה-הקרה ישפיעו אולי, פעם בפעם, על יוקרתו או מעמדו הפוליטי של צד זה או אחר.

● ההבדלים האידיאולוגיים היסודיים בין המזרח למערב, וניגוד האינטרסים הלאומיים, שישוככו עוד יותר על-ידי עצמתה הגדלה והולכת של סין-העממית, ימנעו ביסוסו של „דו-קיום בשלום” יציב-באמת.

הקושי היסודי בתחרות עם בריה"מ ובעלות-בריתה, על בסיס יחסי-כוחות אנושיים בלבד, ברור מאליו — אלא אם כן יופעלו כלי-נשק גרעיניים טקטיים. למעשה, יהא זה השלב הראשון בהדרדרות האטומית, ויש התומכים בדעה כי צעד זה יביא להדרדרות מוחלטת — דהיינו, לשימוש בחימוש הגרעיני-האסטרטגי העיקרי. למעשה, כבר נמסר בעתונות כי מר חרושצ'וב אמר: „אין אנו מוצאים כל ערך בכלי-נשק אטומיים-טקטיים קטנים; אם תפרוץ מלחמה, נשתמש אך ורק בכלי-הנשק הגדולים ביותר”¹².



לוויין „טרנזיט” — הלוויין האמריקאי הראשון המונע בכוח גרעיני בלבד.

ממערות וממקלטים תת-קרקעיים אל עולם הרוס. אחדות מן ההנחות שהושמעו במהלך ויכוח זה, אין להן ביסוס טכני, ודעה זו מושמעת מתוך נסיון להציג מלחמה תרמו-גרעינית כמהלך-מאורעות שניתן לחזותו-מראש.

דרך אגב, נדמה כי המתוכחים התעלמו מפרט אחד: בעוד שבמדינת-משטרה יתכן לגזור כליה על חלק מסוים מן האוכלוסייה, לא ברור כיצד תעשה בחירה זו בין חיים ובין מות במדינה דמוקרטית.

קשה להאמין, שממשלות אחראיות ישנו בקלות דעת את השקפותיהן לגבי התוצאות האפשריות של סכסוך גרעיני רב-היקף ויניחו כי המנצח יוכל לקצור יבול כלכלי ופוליטי רב.

משום כך אני מעלה אפשרות אחרת. הבה נניח כי ארה"ב ובריה"מ ממשיכות להגדיל את תכניות-החלל שלהן, וכך מגבירות את התחרות המדעית והטכנולוגית, אך תוך שימת הדגש, באורח בלתי-נמנע, על היישום הצבאי. אראו עלול לבוא יום בו תאלץ בריה"מ להודות רשמית בעדיפות האמריקאית בלווייני סיור, מיפוי ותצפית, שיטוסו מעל לטריטוריה סובייטית. כתוצאה מכך אפשר לצפות לתקרית חדשה בנוסח פרשת „יו"ר"2, כתוצאה מתקרית כל שהיא בחלל, כגון ירוטו של לוויין צבאי אמריקאי על-ידי התקן נגד-לווייני רוסי.¹³

ניטרולו של לויין על-ידי התקן נגד-לווייני עשוי להיות מאורע היסטורי; למעשה, יהא זה הקרב הראשון בחלל. ההגיון מחייב, שבעקבות תקרית זו יחולו גידול ושיפור נוספים בחימוש-חללי — כתוצאה מתחרות — וסופו שיביא ללחמת-לוויינים גלויה בין שתי המעצמות, בנסיון להשיג עליונות בחלל.

להדגשת ההבדל בין קרבות-בחלל ובין מלחמות מקומיות ותקריות המלחמה-הקרה על פני האדמה, נתאר את אלה-הראשונים כ„שחיקה בחלל”. חשוב לציין, שמלחמת-לוויינים מעין זו אינה צריכה לגרום, בהכרח, למלחמה על פני כדור-הארץ.

היריעה קצרה מלסקור במלואן את היתרונות הצבאיים של עליונות בחלל. אפילו נניח שכלי-נשק בליסטיים „מקובלים” יהיו ערוכים בשני המחנות היריבים, יעמוד הצד שיפסיד במלחמה-בחלל בפני הברירה הבלתי-נמנעת, שהוא יהיה מטרה למטח הגרעיני הסופי מן החלל.

לפיכך, יכולים אנו לחזות מצב בו היריב שהובס בחלל יאלץ להיכנע, בתנאים מסוימים. כניעה זו יכולה להיות, דרך משל, הסתגלות הדרגתית לאידיאולוגיה ולמבנה החברתי של המנצח.

דוקא מכאן, עד כמה שלא יראה הדבר מוזר, צצה האפשרות שמלחמת-חלל במלוא-התנופה עשויה להיות הפתרון המפוכח היחיד להתנגשות האידיאולוגית והפוליטית שבין המזרח והמערב — התנגשות שנדמה כי אין מוצא ממנה. אם תתאמת היפותיזה שלי, ייפתר, איפוא, הסכסוך הזה בלא השמדה רבתי על פני כדור-הארץ.

(12) „אובזרבר” הלונדוני, 23 באפריל 1961.
(13) בידיעה שראתה אור בעתונות ב-1962 נרמז כי מעתה ואילך לא ימסרו עוד פרטים מלאים על שיגוריהם של לוויינים צבאיים אמריקאיים, ויצוינו רק המספרים הסידוריים. הסיבה המשוערת היא החשש מפני ירוטם על-ידי נשק-יריט סובייטי.

כמה אצבעות על הנצרה?

הכרעות קשות:

אשר נאט"ו - כוחות גרעיניים, "אשולבים" - עתיד הנסיסים באזרחי התיכון

אירצונן של רוב מדינות-החימוש הבין-לאומית, וכיחוד זו של ה"מערב", עומדת בימים אלה תכנית שלכאורה הנח צבאית-ארגונית מובהקת, והעוסקת בטילים, באניות ובהרכב הצותים; אך מתנגדיה - ומרבית מחייביה, רואים בה תכנית מדינית (או "מדינית-פסיכולוגית") מעיקרה. זוהי הצעה לחקים "כוח רביצדדי" (דהיינו - שביסודו צותים מעורבים, רב-לאומיים) של נאט"ו, המושתת על טילי "פולארים" אמריקאיים שיוצבו באוניות-שטח (להבדיל מן הצוללות שבצי-ארה"ב - ואלו הצפויות בצוי בריטניה וצרפת). בויכוח הנוקב שבתוך נאט"ו, אשר צירו הוא ה"דו-קרב" הדיפלומטי-חימושי שבין צרפת של דה-גול לארה"ב של קנדי וג'ונסון, בויכוח זה מסתמנים ארבעה צירים:

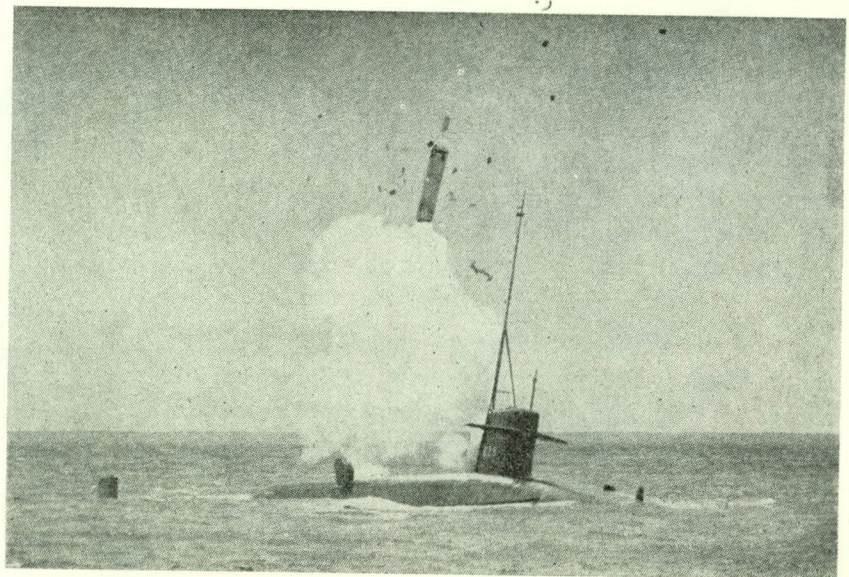
גרתה של נאט"ו ככרית צבאית מאורגנת...
ההשערה הגוברת כי "כוח רביצדדי" זה - אם וכאשר יקום - יימצא למעשה, ואפשר גם להלכה, מחוץ למס-גרתה של נאט"ו ככרית צבאית מאורגנת...

ה"משואה" צבאית-מדינית זו - "משואה עם נעלמים רבים" - כפתרונה וכאופן פתרון תלויה הרבה מידת-יציבותה של אירופה, ואף של העולם כולו, במשך השנים הקרובות; עד אשר יתכן כי יהיה ערך סגולי להחלטותיה של בריטניה בנידון: לא מפאת כוחה הצבאי, שודאי אינו מכריע כאן, כי אם דוקא בגלל המצב של "תיקו" אשר לכאורה נתהוו נאט"ו; מצב, אשר בו יזמות חדשות, מצד אשר ניתן אולי להגדירו עדיין כ"צד שלישי" במחלוקת הנמושה, אפשר ועשויות להזיז את העגלה מן הנקודה המתה.

על כן יובא הפעם ב"מערכות" צירוף של ניתוחים והעריכות-מצב, שעיקרו שאוב ממקורות בריטיים (מנקודת-מבטם של "מומחי הניתוח האסטרטגי-טגרי", של תומכי ממשלת-ה"לייבור", המנסה כוחה במציאת פתרונות חד-שים - ואף מנקודת מבטם של יריי פיה השמרנים). וענין מיוחד לקורא הישראלי במקורות אלה: - מי בגלל ענינה של בריטניה באגן האוקיינוסי ההודי, מוצגות כאן גם שאלות מדי-ניות-צבאיות אקטואליות הנוגעות אליו - ובכלל זה שאלות עתידם (או קצם) של הכסוסים, וההשפעות הכרי-טיות בדרום-ערב ובימיסוף. שהרי זו דרכם של ענינים שברומו של "הערך לם הגדול": - עשויים הם למצוא לעצמם ביטוי גם בתחום-אינטרסים הנוגע גם לנו עד מאוד.

אסטרטגיות.
ספק הישותפו משתתפו בהכרעות הפעלה-גרעינית השמורות כיום לארה"ב (ופחד שמא תזכה דוקא גר-מניה יתר-עליהמירה בשיתוף כוח).

טיל פולארים בשיגורו



„מיהו מי“ בזרמיה של נאט"ו

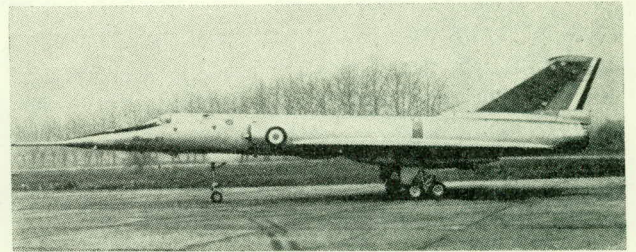
עיקר תוצאות מועצת מיניסטר־נאט"ו בדצמבר 1964 בפאריס היה: הניגודים בין צרפת למערב־גרמניה החריפו; ארה"ב ובריטניה התקרבו לעמדות של „שבילה־הזהב“, הרולד וילסון — במקום הנשיא ג'ונסון — הוא שנעשה הממריץ לבקשת פת־רו־ן־פשרה.

מחלוקת גלויה

הברית מפוצלת עתה גלויות, כאשר להקמת כוח גרעיני משולב לנאט"ו, לארבע קבוצות לפחות.

● בקצה האחד של הקשת — מערב־גרמניה התובעת במרץ יצירת „כוח רב־צדדי“ — מסיבות צבאיות ופוליטיות כאחד. נראה, כי רק המצביאים הגרמניים מבין אנשי־הצבא של נאט"ו, סבורים עדיין כי נחוץ באירופה כוח נוסף של טילים־לטנח־י־ביניים, לעומת הרקטות הסוביטיות לטנח־י־ביניים, אשר לגביהן מקובל כיום כי מכוננות הן אל מטרות שבאירופה.

● ש־ההגנה של ארה"ב, רוברט מק־נמארה, ציין במועצה כי כל המטרות הסוביטיות האלה כבר „מכוסות“ בשלמות על־ידי טילים ומפציצים גרעיניים אמריקאיים. בכך סתר השערות שאין לסמוך על ארה"ב כי תגן על אירופה במשבר גרעיני — והדגיש שאין הכרח לאירופה להוסיף חימוש גרעיני על אוצר־נשקו הקיים של המערב.



מטוס, ה„מיראז״ IV

ברור, שדבריו נועדו בעיקר לצרפת, הבונה כוח־מחץ גרעיני משלה. לפי ההגיון צריכות הן לחול — באותו תוקף — על מידת ערכו הצבאי של „כוח רב־צדדי“; שכן הלז היה מוסיף 200 טילי „פולאריס“ על „הכוח־הגרעיני“ המגן על אירופה — אך בכך היה מוסיף רק „כפל“ על המשימות בהן נושא כבר עתה „פיקוד־האוויר־האסטרטגי“ של ארצות־הברית.

סמל כולימי

אכן, לממשלת מערב־גרמניה הפך ה„כוח הרב־צדדי“ לסמל פוליטי, לא־פחות מאשר הוא צורך צבאי — „סמל של מעמד בין־לאומי“ ושל נכונות בעלות־בריתה של גרמניה לאמצה כשותפה שֶׁן. ועל־כן הפך גם לסמל במאבק שבתוך מפלגת־השלטון בגרמניה, המפלגה הנוצרית־דמוקרטית; בין הקבוצה ה„אטלנטית“, שבראשה הקנצלר אָרהארד, וביחוד ש־החוף שלו, ד"ר גרהארד שראָדר — לבין ה„גוליסטים“, שבראשם מ־שהיה ש־ההגנה, שטראוס, והם נתמכים, על־ידי הקנצלר־לשעבר, ד"ר אָדנאָואַר; שכן ה„אטלנטיים“ רואים ב„כוח רב־

צדדי“ את מיטב־התשובה לטענת דה־גול כי רק בכוח גרעיני עצמאי מבחן אמתי לרבונות לאומית.

● בקצה האחר — צרפת. אין זו בלבד שהיא מתנגדת ל„כוח רב־צדדי“, אלא גם לכל הצורות של כוחות־ברית צבאיים משולבים — ולגרעיניים במיוחד. הרחיק־לכת בגילוי־הלב הרשמי מיניסטר־החוף קוב דה־מרז'ול, שאמר כי אי־אפשר ליצור כוח־גרעיני של הברית, היות ואין מעצמות־גרעיניות יכולות למסור נשקן, או הזכות להפעילו לזולתן.

דה־גול סבור, כי על צרפת להחזיק בנשק־הגרעיני בשליטת־היא. אך יש ידיעות כי יסכים לשיחות על תיאום בהקצאת־מטרות בין הכוח־הגרעיני של צרפת לזה של ארה"ב, לכשיהפוך זה הראשון לממשות. במיוחד מתנגד הוא להשתתפות גרמנית ב„כוח הרב־צדדי“, או בכל כוח־גרעיני משולב של נאט"ו, כי הדבר יקשור ביתר הידוק אל ארה"ב את המדינה, אותה ראה כבעלת־בריתו הראשית באירופה.

שילוב - ולא ריבוי

● עמדת בריטניה, שהוגדרה בתכנית של „כוח גרעיני אט־לנטי“, נמסרה לכל חברות נאט"ו והוסברה על־ידי הרולד וילסון בבית־הנבחרים. לפיה, יועמד רוב נשקה הגרעיני של בריטניה לרשות ה„כוח האטלנטי“, העמדה בלתי־חוזרת, כל זמן שתתקיים הברית. ההצעה שוללת קיום צי־שטח מעורב־צנתים; אך אין היא מונעת בעד „איוש“ מעורב של כלי־זין אחרים, כגון מפציצים או טילים־מושתת־קרקע. בעיקרו של־דבר מתכונת ההצעה לשילוב הכוחות־הגרעיניים, הקיימים כבר בארצות־נאט"ו או המוקמים־והולכים — אך לא ליצירת כוחות נוספים; כי דבר זה רואה בריטניה כבלתי־נחוץ מבחינה צבאית, בזבזני מבחינה כספית וכרוך בסיכונים מבחינה מדינית. בריטניה מקוה כי יש בתכנית זו צד אשר, עם הזמן, אפשר שיניע את הצרפתים לתמוך בה: הסעיף הקובע התייעצות משותפת (של בריטניה וצרפת) עם ארה"ב לניסוח מדיניות־גרעינית — ולא רק ב„אזור־נאט"ו“ אלא במרחבי העולם כולו.

*

לחצה של ארה"ב, בתמיכה למערב־גרמניה, להקמת „כוח רב־צדדי“ — הוקל עתה. ג'ונסון מניח לוילסון לנסות ולהשיג מן המערב־גרמנים הסכמה לתכנית הבריטית. אך האמריקאים עודם שקועים בדאגה לגורל ממשלת מערב־גרמניה הנוכחית — ולהשפעה המפוררת על עתיד הברית־המערבית בכללותה, העלולה לצמוח מתוצאות־בחירות שתיראנה כנצחון לגוליום. על־כן עודם סבורים כי דבר־מה בדומה ל„כוח רב־צדדי“ יהיה בגדר הכרח.

ואילו וילסון „סייג“, אמנם, עמדתו כלפי כוח כזה — ובתוכו, אם ייעתר להצטרף. אך למי שמשקיף מתוככי המערבולות של מועצת־נאט"ו, נראה כודאי כי מקוה הוא לפשרה שתספק את בון — ושאר־הב תוכל על־כן לקבלה. אפשר ויצטרך לקבל עליו באיזו שהיא צורה, את הצי מעורב־הצותים — במסגרת תפישת־הוא, הרחבה יותר, של „כוח גרעיני אטלנטי“.

(לפי שירות־חוף של עתון יום א' בריטי — עצמאי ורבי־השפעה)

מה בפי שר-ההגנה לארה"ב

(במועצת-נאט"ו, דצמבר 1964)

באחוזים ומושגים

● כ־40 אחוז מכלל כלי-הזינון הגרעיניים של אמריקה (לא מכלל עצמתם המקובצת — המערך) — מיקומם באירופה. לשימוש שם וב"מרחב האטלנטי" של נאט"ו;

● עצמת-האש הגרעינית שבמערב-גרמניה, כשהיא לבדה — עולה יותר מפי 5.000 על זו של "פצצת-הירושימה" ב־1945 ובמספרים (פרט למה שנמצא בגרמניה):

● לארה"ב למעלה מ־800 טילים בין-יבשתיים.

● יותר מ־300 טילי "פולאריס" בצוללות.

● מאות מפציצי B-52 וכן מפציצים אחרים — אשר "מט-רות-הקדימה" לכולם הן עמדות-שיגור סוביטיות המכוונות נגד ארה"ב ואירופה.

הטיעון: אין יסוד להנחת דה-הגול כי אין לאירופה לסמוך על הגבה אמריקאית מידית, "ויהי מה", במקרה של התקפה ביבשת.

הצעת הרולד וילסון, לכוח גרעיני אטלנטי

(בנאומו בפרלמנט ב־16.12.64)

● מפציצי V בריטיים, נושאי פצצה-גרעינית (שמספרם כ־200) פרט לאלה השמורים להתחייבויות שמחוץ לנאט"ו.

כוח זה צריך להיות מורכב מארבעה יסודות:

● צי צוללות-ה"פולאריס" הבריטיות לכשתיבנה (טרם נודע מה בדיוק יהיה מספרן — אך סבורים שלא יגיע לחמש).

● מספר שוה-לפחות של צוללות-ה"פולאריס" אמריקאיות.

● בצורה כלשהי, גם יסוד שיימצא "בבעלות משותפת", שכוח-האדם שבו מעורב, ויטלו בו חלק מדינות אשר הן כיום, "בלתי-גרעיניות".

ראש ממשלת בריטניה הודיע על הסתייגות מקביעת עמדה כלשהי להצעה האמריקאית על כוח גרעיני מושט ומעורב של נאט"ו — וכי אין שום התחייבות בריטית על תרומה לכוח זה, אם יוקם.

הדגש במדיניות הבריטית: — מניעת תפוצת נשק-גרעיני — "לא עוד אצבעות על ההדק! — עוד אצבעות על הנצרה!" (סיסמתו של הרולד וילסון).

...אף שהמשרב צמח מתוך ההצעה האמריקאית להקמת "כוח-רב-צדדי", אין עוד איש מבועלי-הסמכות כאן (בפרים) הטוען כי זוהי השאלה העיקרית שבמחלוקת... עמדתה של צרפת בענין נאט"ו... בתמציתה, היא כי בעוד שרצונה להוסיף ולקיים את הברית, רוצה היא עם זאת לנטוש את הארגון... — דהיינו, את כל המנגנון של השתלבות-גומלין צבאית אשר הוקם בנאט"ו בחמש-עשרה השנים האלה..."

...הסיבה הראשונה להתנגדות הצרפתית ל"כוח רב-צדדי" — עודנה אחת החשובות שבסיבות — היתה הדעה האומרת כי יצירת כוח זה, על צותיו המעורבים או המשולבים, תנצית, בגבוהה שברמות-החימוש, את שיטת ההשתלבות. איראז תמיד גם השפעתה של תפיסת-היסוד האמריקאית; והשגת אי-תלות אירופית אמיתית, בתחום ההגנה, תהפך לדבר רחוק עוד יותר..."

...יתר-על-כן, לדברי מיניסטר בכיר אין הצרפתים רוצים כי יהיה לגרמנים אפילו חלק בכלי-זינון גרעיני מכל סוג שהוא. אין הם סבורים כי הדבר ישיב את תשוקתם של ה"גרמנים הרעים" לכלי-נשק גרעיניים. אדרבא, סבורים הם כי הדבר יגרה את תיאבונם..."

(מתוך כתבתו מפרים של אחד מבועלי-השם בין המסתכלים האמריקאיים בזירת-אירופה).

...עלידי דיבורו על אחריות אנגלו-אמריקאית מיוחדת "מזרחה לסואץ" גרם מר וילסון להתר-רגשות-אמת בקרב הצרפתים. אופן זה של הקצאת אזורי-השפעה, הוא בדיוק הדבר אשר לו הביעו הצרפתים כל הזמן התנגדות; והר-פעתו המחודשת עתה נראית להם כדוגמה מובהקת נוספת ל"אני-ואפסיד-עוד" של האנגל-סכסים..."

...הקשר בין ה"כוח הרב-צדדי" לבין נאט"ו הופך לרופף יותר ויותר. אם אמנם יצא מן ה"כוח-הרב-צדדי" דבר-שלימש כלשהו — ובפאריס סבורים, כמובן, שלא יהיה זה כן — כי אז יהיה זה ארגון נפרד לגמרי; והרי, לפי הגוליסטים, לכך בדיוק היתה כונת יוזמיו."

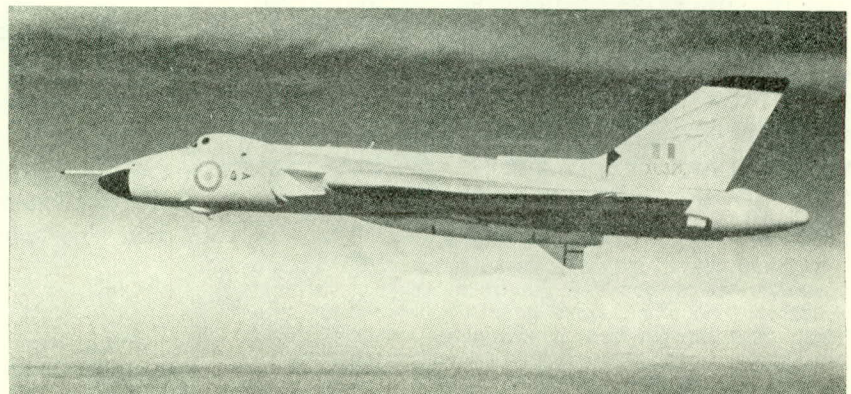
סופרו הפריסאי של בטאון המחשבה המדינית של השמרנים בבריטניה

"בתוך בריטניה — וביחוד בתוך נאט"ו — תבקש בריטניה לחזק את יסודות תלות הגומ-לין. מטרתה של מדיניות זו היא לא רק לשמור על כך שהוצאת-ההגנה הבריטיות לא תחרוגנה מגבולות מתקבלים-על-הדעת — על ידי הימנעות מכפילות בלתי-נחוצה של מאמץ צים, של בריטניה ושל בעלות-הבריתה — אלא גם לעצור בעד התפשטות הנשק הגרעיני ולבלום את צמיחתן של נטיות גוליסטיות בקרב הברותיה של הברית.

וככל שיהיה הכרח לשנות את המבנה הצבאי של הברית — הרי תכליתו הראשית של שר-נוי כזה חייבת להיות הפחתת מספרם של כלי-זינון, המשמשים-גירוי, שבאירופה-המרכזית.

(מתוך השבועון המדיני הראשי של תומכי ממשלת הלייבור)

מפציץ "V"

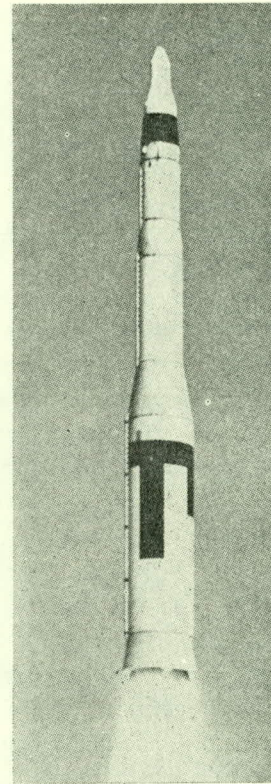


ברירות חמורות בפני בריטניה

אלסטר ביון

דניס הילי — מיניסטר-ההגנה בממשלת-ה"לייבור" החדשה בבריטניה — יתכן שנפל בחלקו אותו תפקיד בקבינט זה, אשר אין כלל להתקנא בו. רבות מדי הן הצפיות שמצפים ממנו. רבים מאוד מבין תומכי מפלגתו — ואפילו אחדים מחבריו לממשלה — מאמינים אמונה שלמה כי שיבת ה"לייבור" לשלטון תביא עמה תמורה מידית, ומעצמה גרעינית וזממת-רעות, תהפוך בריטניה למעצמה בלתי-גרעינית שוחרת-טוב, ולאמתו של דבר תהיה תמורה שכזו תלויה במדיניותן של ברית-המועצות, ארצות-הברית וצרפת לא פחות מאשר במדיניותה של בריטניה. זאת ועוד: שבע שנות ויכוח בין-

לאומי על כך מי יפקח וישלוט על האסטרטגיה של נאט"ו — בקביעת קויה-מדיניות שלה, ובהכרעות-פעולה דחופות — עומדות, בדיוק עתה, להגיע לשיאן ולמשברן; כי בא ההכרח להכריע האם לקבל את דבר ה"כוח הגרעיני הרבי-צדדי (המעורב)", אשר ארה"ב טור ענת ולוחצת להקמתו — או לדחות ענין זה לזמן-מה — או אף לדחותו מעיקרו. כן יופעל על מיניסטר-ההגנה החדש לחץ חזק מאוד כי יקצץ בהוצאות ההגנה, או שלפחות ימנע בעד כך כי תעלינה, כמצופה, עד ל-2,400 מיליונים ל"ש בשנת-הכספים הקרובה. לכאורה היו שתי דרכים בהן יכול היה להשיג קצוץ, או צמצום כזה — ושתיהן נעולות-מראש בפניו האחת היא — צמצום ההתחייבויות שנושאת בהן בריטניה במרחב אשר "ממזרח לסואץ" — קרי, בעיקרו, מרחב האוקיינוס ההודי, מעדן ודרום-ערב ועד סינגפור ומאלזיה (זה, אשר



טייל בליסטי בן-יבשתי "טיניוטמאן".

לגביו מודה ראש-הממשלה הרולד וילסון עצמו: "מאנשי מוז' רחה לסואץ' הריני" — המער). זהו המרחב — החיוני כל-כך, בשני קצותיו, לבריטניה מבחינות כלכליות ואחרות, בו מוצא שלישי מתקציב-ההגנה הכולל, ואילו הדרך השנייה היא צמצום חמור בתכניות המחקר והפיתוח — אותן תכניות אשר קיצוץ בהן עלול לגרום לחוסר-עבודה בתעשיית-המטוסים הבריטית; והרי אין זה מן הדברים אשר ממשלת-פועלים יכולה בנקל ללכת לקראתם.

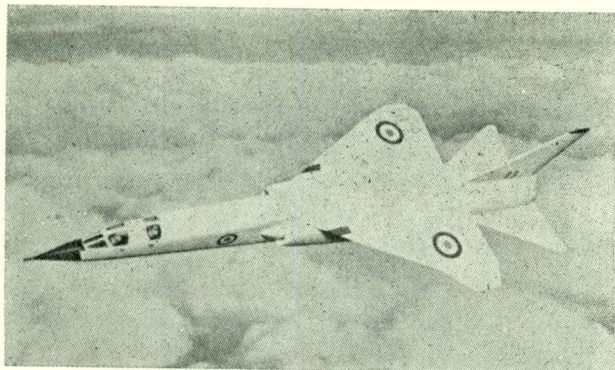
אכן, להגבלת הוצאות-ההגנה וייצובן נראות רק דרכים כאלה אשר תהינה כרוכות ביצירת מגע ויחסים קרובים עוד יותר בין ארצות-הברית ובריטניה — שתי ארצות אשר נשיאה של

האחת וראש-הממשלה של השנייה טרם גמרו, כנראה, אומר בלבם בשאלה עד כמה יוכל אחד מהם לשים מיבטחו ואמונו בשני. ואף זה איננו, אולי, בדיוק מאותם הדברים להם התפללו וקיוו רבים מאלה אשר עמלו לעלית ממשלת-ה"לייבור" לשלטון.

ברור: הממשלה החדשה תצטרך להקדיש הרבה מאוד מזמן דיוניה ושיקוליה לשאלות הגנה — בין שהדבר ינעם למיניסטר-הטכנולוגיה שבה* ובין אם לא ינעם לו; כי לרוע-המזל עלתה ממשלה זו לשלטון בעת שבה ספק אם ניתן להשיג התקדמות-ממשית בתחום הסכמי פיקוח-נשק-הדדי — התקדמות כזו שתהיה דיה כדי לאפשר הטלאת טלאים בבעיות העומדות-להכרעה בשדה-ההגנה; אף שיתכן ואוירת ה"התפר-קוּת-ממתח" ביחסים שבין הגושים תוסיף להתקיים. אפשר כי אלה אשר היו חותמיה-המקוריים של ה"חווה לאיסור-ניסויים" משנת 1963 (דהיינו — ארצות-הברית, ברית-המועצות, בריטניה) יגיעו בעתיד הקרוב לידי דעה כי יש ביכולתם להרחיב את ההסכם ההוא גם על ניסויים שמתחת לפני-ההקרקע. ברם, דבר אחד התברר דיו עוד בטרם יצא חרוש-צ'וב (זמן-מה לפני שקרה הדבר לסר אלק בבריטניה) אל-מחוז לתחום האחריות השלטונית — ההכרח להימנע מניתוק-קשרים גמור עם סין מגביל את חרותה של ברית-המועצות להגיע להסכמים מרחיקי-לכת עם המערב בתחום פיקוח-נשק-הדדי. ספק רב הוא אם יביא הניסוי הסיני בפיצוץ פצצה-אטומית (שלעת עתה הנו סמלי-למדי) לידי הפיכה גמורה, בשנה-שנתיים הקרובות, של מצבים-קיימים בהיערכויות בין-לאומיות של מדינות; אך מבלי שתתרחש הפיכה מעין-זו, נראה כי המאמצים והניסיונות שיעשו בועידת-פירוק הנשק שבג'נבה יתנהלו לאטם ובקושי-רוב; הגורמים שילחצו על מוסקבה לא יספיקו בשביל להניעה שתתאמץ להשיג הסכמי פיקוח-נשק, ואילו הצורך של רוסיה להוסיף ולקיים לעצמה מאחו כלשהו במחנה האנטי-מערבי שבאסיה יביאה לידי המשכת תמיכתה ביריב הפעיל ביותר של בריטניה — באינדונזיה. ואם ינסה ראש-הממשלה להשתמש בקשרי-המגע הרחבים, אשר ישנם לו במוסקבה, על מנת להחזיר לתחיה את הדרישה הסובייטי-מערבי — כי או יסתכן הוא באפשרות שהדבר יעורר יחס עויין בושינגטון ובבון, אשר ישבש את קרה-מדיניות שיש בדעתו לנקוט בעניני נאט"ו.

מדיניות זו — בסוגיית נאט"ו — אין ספק כי תזכה בזמן הקרוב בקדימות-ראשונה; ולא רק משום שראש-הממשלה מתכון כנראה לנהוג כפי העצה היעוצה מפי לורד אטלי — (מי שהיה אחרון קודמיו כראש-ממשלה לייבוריסטי): להקדים להחליט בשאלות הגדולות, העיקריות, מבין אלו העומדות לפניו, מחמת כך שלרוע-מזלו לא נותר לו אלא פרק-זמן קצר בו יכול הוא לשכנע את ג'ונסון, נשיא ארה"ב ואת ארהארד, ראש ממשלת גרמניה, כי ימתינו לעת עתה ויימנעו

* תפקיד חדש, המופנה בעיקרו כלפי צרכי הפנים של בריטניה, ולעולות-שלום, אך העשוי להיות מושפע מכל הדגשה של תביעות בטחון, ומאמץ מוגבר לסיפוקן. מכהן בתפקיד פרנק קאזינס, מן הבולטים שבמנהיגי האיגוד-המקצועי, אשר הופעתו בשנים האחרונות, ביורה המדינית היתה קשורה בסיסמאות "אנטי-גרעיניות" חריפות ובמגמה כללית להצנע-לכת" בחימום — המער.



מטוס ה-2, "TSR"

שלא מן-הנמנע כי עומד הוא עתה על סף התמודדויות לוחמניות-יותר עם סין?

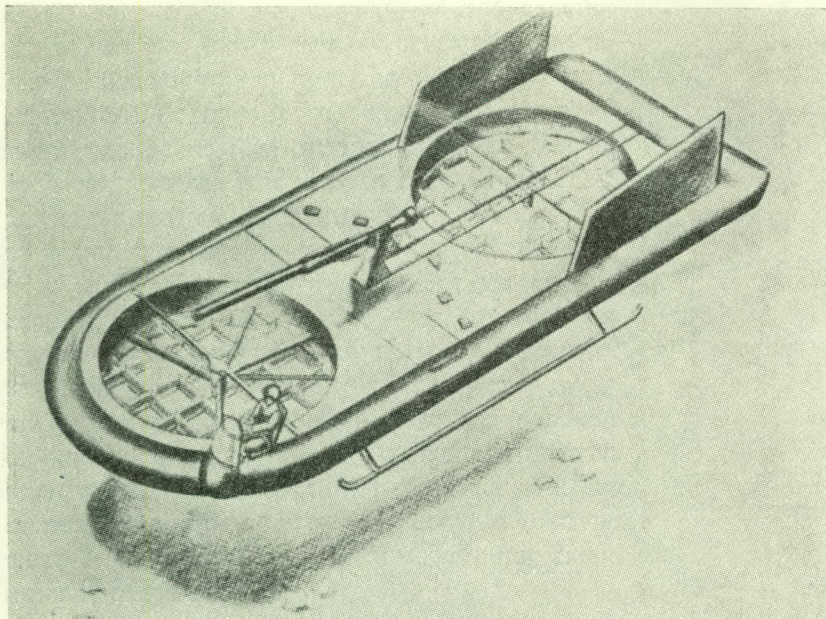
**

ורבות הן הבעיות העומדות בתחום הצבאי שיש להכריע בהן. הצבא זקוק לתוספת כוח-אדם**; אשר לצי — הכרחי לשקול-מחדש את ההחלטה להתחיל בבניית נושאת-מטוסים גדולה נוספת. שתשרת באוקיינוס-ההודי. תכניותיו של ג'וליאן אמרי, מי שהיה מיניסטר-חיל-האוויר, ואח"כ שר-התעופה בממשלות השמרניות של מק-מילן ויום, בענין פעילות ברי-טית בתחום החלל — צריך שתבחנה עתה בחינה מדוקדקת; ואשר לחיל-האוויר — הכרחי עתה להחליט החלטה האם לייצר בכל-זאת את מטוסי-2,*** על אף כל הולזולים אשר הערימו על מטוסים אלה נואמי ה"לייבור" בעת היותם באור פוזיציה — או, אם לאו, להשלים עם כך שכל הוצאות הפיתוח העצומות שהושקעו בדגם-מטוסים זה תרדנה כליל לטמיון. אכן, אלו הן בעיות קשות וסבוכות; ובין שתפתרנה לצד זה או לצד אחר, אין שום ריוח פוליטי צפוי מפתרון לממשלה אשר תכריע בהן.

* אכן זהו מרחב, שנודעת לו חיבה מהכוחות-המזוינים הבריטיים באותה מידה עצמה בה שנואה עליהם שהיתם בגרמניה.
 ** מצבה של בריטניה — לנוכח אי-מילוי מכתתה בגייסות-שדה שבגרמניה והמחסור בגייסות (וביחידות) אף לתפקידים כגון אלה שבקפריסין, בעדן ובמאלזיה — הוא באמת מצב דחוק ביותר.
 *** ראה סקירה מפורטת ב"מערכות" חוב' ק"ס: "טכנולוגיה ובט-חון — עמ' 8 — המערב".

מלהקים את מ"כוח הגרעיני המעורב"; או שבו, בפרק-זמן קצר זה, יכול הוא להחליט סופית על הצטרפות אל כוח זה. לחצן של ההתפתחויות המתרחשות עתה באירופה על ממשלת בריטניה הוא רב ודחוק מכדי שתוכל לטפח בקרבה כל אשליה שהיא, כאילו יכול, "היחס המיוחד" בינה לאמריקה לשמש תחליף לקביעת מדיניות משלה בבעיות אירופה. ברם, לגבי מעמדה ותפקידיה של בריטניה במזרח יש לשאלת יחסה של ארצות-הברית חשיבות חיונית. בכל הנוגע להתחייבויותיה של בריטניה, במרחב שמעבר לסואץ, ניצבת ממשלתה בפני מבחן קשה מאוד של "כושר-שיפוט" — עד כמה מהימן הוא קשר-היחסים האנגלו-אמריקאי, ועד כמה אפשר לסמוך עליו. ארצות-הברית חדלה מללחוץ כי בריטניה תעמיד מכה גדולה יותר של כוחות-קרקע באירופה — על יסוד הנחה-מוסכמת כי ה"קהילה-הבריטית" תשא בעול ה"התמודדות" שעורכת אינדונזיה נגד מאלזיה, מבלי להודקק לעזרה אמריקאית. אין כל חשש כי ממשלת-ה"לייבור" תסתלק מסידור זה; אדרבא, החשש עלול להיות כי בשבילה יתגלה תפקיד השוטר באוקיינוס-ההודי כתפקיד מושך ומפתה מדי.*

הקוץ שבאליה תהיה כאן השאלה כיצד תוכל בריטניה לשאת למעשה בעול מדיניות דרום-אסינית פעילה. הדרך הנועזת ליצירת אפשרות כזו יכולה להיות ההחלטה לארגן מעתה את נתיבי-האספקה שלה אל המזרח-הרחוק על יסוד חדש: מברי-טניה מערבה, דרך ארצות-הברית והבסיסים האמריקאיים שבאוקיינוס השקט. אילו עשתה כך — אזי יכולה היתה להתחיל בהסתלקות מאותן ארצות קנטרניות או סחטניות שבהן שוכנים הבסיסים הבריטיים שבנתיב המוליך-מזרחה: מלטה וקפריסין, לוב וסודאן, הפדרציה של עדן ודרום-ערב וכן דרום-אפריקה (בשל בסיס-הצי בסאימונסטאון). מעשה כזה היה מקטין את הוצאותיה של בריטניה, מרחיב את חופש-הפעולה שלה באפריקה — ועושה אפילו לאפשרי פתוח מדיניות נבונה כלפי מצרים. אלא שהדבר חייב היה להתבסס על כושר-שיפוט כזה שאפשר יהיה לפסוק כי קווי-המדיניות הנקוטים במזרח-הרחוק על-ידי האמריקאים והבריטים עולים תמיד בקנה אחד. בימים הרחוקים בהם שלטה בארצות-הברית ממשלת "גבולות חדשים" — ימיו של קנדי — יש לשער כי ה"לייבור" היה מקבל עליו הסתכנות זו. הירגיש יכולת לעשות כן, כאשר דבר לו עם שלטון חדש בארצות-הברית — שלטון,



הורגלנו לעובדה כי בזירה האווירית (אשר כיום, לגבי מלחמה כללית, מוזהה בעיני רבים עם שיגור טילים והפעלת עצמה גרעינית), מצויים כלי־נשק ומערכות של אמצעי־לחימה, שעוד במלחמת־העולם השניה היו ודאי נראים לנו כדמיוניים, ואשר להבנת דרכי־פעולתם דרושה בקיאות בהלכות המדע והטכניקה החדשים, אך בעוד שבמישור כלי־הנשק הבלתי־קונבנציונאליים חלה התפתחות רבת־הנופה ומגוונת, הרי הכוחות ה־"קונבנציונאליים" כמעט נשארו "דורכים במקום"; ביסודו של־דבר, הם מצוידים באותה קשת, בערך (עם התפתחות מסוימת) של כלי־נשק בה היו מצוידים בשתי מלחמות־העולם. חיל־הרגלים — אם הוא מוסע אם לאו — לוחם כשהוא ממוש ברובה, במקלע, במרגמה ובנשק נגד־טנקי, משוכלל פחות או משוכלל יותר, ואילו "נשק ההכרעה" של כוחות היבשה נשאר הטנק, אשר הנו בעל תכונות הדומות, פחות או יותר, לאלה של הטנק שבמלחמת־העולם השניה, עם מספר שכלולים טכניים. במישור זה טרם הוכנסו עד עתה לשימוש כלי־נשק מהפכניים, שימלאו מקומם של אמצעים אלה. העתונות המדעית מזכירה אמנם תכונם של כמה וכמה כלי־נשק מסתוריים, המכונים לעתים על־ידי כתב־עת כזה "נשק מוחלט": כגון "קרן־המות", או "אמצעי לחימה ביאולוגיים וכימיים", ועוד, אבל ספק הוא אם אמנם ימלאו הללו את מקומו של הנשק הקונבנציונאלי הנמצא ברשות הדרג המסתער והמופעל על ידו.

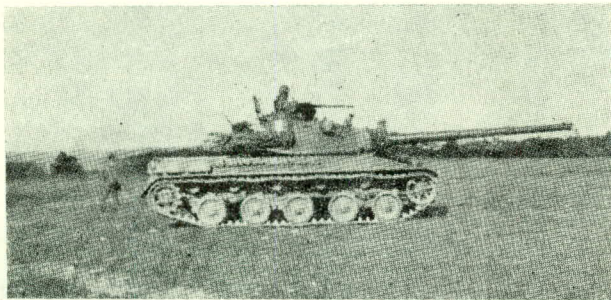
ספק רב הוא, אם עודנה נכונה ה"אמת המקובלת", לפיה רק מלחמה עשויה לחדש ולקדם באופן מכריע את תורת הלחימה ואמצעי הלחימה. כדי להמחיש "אמת" זו, נוהגים היסטוריונים צבאיים לקחת כדוגמה את מלחמת־העולם השניה — שהתחילה באותה מערכת כלי־נשק, כמעט, בה הסתיימה מלחמת־העולם הראשונה. במשך חמש שנות המלחמה התפתחו אמצעי הלחימה פי כמה מאשר במשך 21 שנות השלום (על אף מלחמת ספרד, שנתרחשה בינתיים). נכון לקבוע כי מלחמת־העולם הראשונה התחילה כמעט באותם סוגי כלי־נשק במ

באופקי חימוש לא כל־כך "מקובל" (מרשמי מעיין)

אל"ם ב. בן־יצחק

כל הסוקר כיום את הספרות הדנה בבעיות מלחמה, על עשרות הספרים המופיעים מדי שנה ברחבי העולם, ואת העתונות הצבאית המסועפת, על ארצותיה הרבות וענפיה המגוונים — מסתמנת אצלו עד־מהרה מסקנת־סיכום כוללת. דומה כי היום כבר ברי לכל, כי מהפכת העידן האלקטרוני והגרעיני לא תפסח אף על מה שמכנים עתה: "הכוחות הקונבנציונאליים"; וכי גם הללו יזכו, בעתיד הלא־רחוק, בנתח משלהם, מתוך הישגי הקדמה המדעית־טכנית של ימינו. ממילא יטושטש אז, או יוקטן, הפער הבולט שנוצר בדורנו בין שני מישורי־מלחמה עיקריים: — אחד, שכל ישומו (אם יהיה בכלל) בלחימה־שבפועל, עודנו שמור לעתיד; ואחר — המצוי עמנו גם כיום הזה, אף שהפסיד הרבה, לעומת העבר, ממשקלו הסגולי והיחסי.

● מה תהא דמותה של זירת-הקרב בעתיד הלא רחוק?
 ● מי יכריע — או, לפחות, יד מי תהיה על העליונה — במאבק העז הנטוש בין השריון לבין הנשק הנגד-טנקי?
 לגבי השיקול הראשון, די אם נאמר כי לכמה מושגי-יסוד המקובלים בימינו אלה תהיה או משמעות אחרת, חדשה לגמרי. מושגים כגון „שטח חיוני“, „עמדות-אש“ או „עמדת-תצפית“ יאבדו הרבה ממשמעותם הנוכחית. ואין להתנות שינוי חזוי זה דוקא בשימוש — או אי-שימוש — בנשק גרעיני באותה עת. שינוי יסודי זה יבוא, בראש וראשונה, בשל הסיבה שהפעלת כלי נשק תבצע בעיקר-של-דבר באמצעים אלקטרוניים — ואף חסימתם, או סיכולם, יהיו מותנים ונתונים למעשה בידי מפעיליהם של אמצעים כאלה —



טנק ה„אמכ”ס” 30 הצרפתי

לכן תנהל המלחמה, בראש וראשונה, סביב „יעדים חיוניים“ אלה. המערכות האלקטרוניות, והמפקדות המפעילות אותן, יהיו לא רק „מרכז עצבים“ לפיקוד ושליטה על הגייסות, אלא אף ישמשו תנאי בלי-עבור לקיום תנועה, ולאפשרות של תצפית, ואף לעצם מתן-האש ב„שדה הקרב“. המשימה העיקרית של הגייסות תהיה, איפוא, להשלים תחילה את מלאכת איכונם של מרכזים אלה, ואח”כ לשתקם או (וכן) לחסמם — פעולות שייעשו אף-הן לרוב באמצעים אלקטרוניים, אך גם באמצעים אחרים.
 באשר לשיקול השני — מה יהיו תוצאות ההתמודדות בין הטנק לנשק הנגד-טנקי?

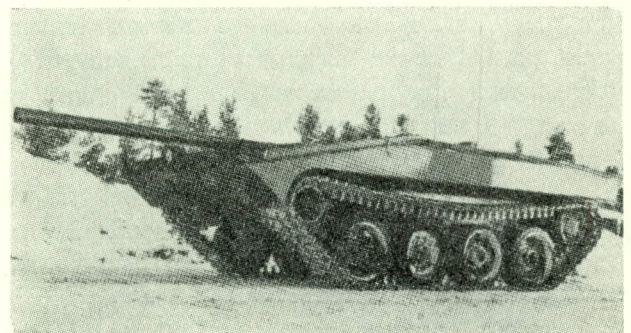
דומה כי התשובה לגביו קלה יותר, ועל כן ברורה יותר. קיים הרושם — אם אמנם מבטאת העתונות הצבאית את ה„מתבשל“ בצבאות — כי כבר במצב של היום יש לטילים הנגד-טנקיים יתרונות ניכרים על הטנק. אם נציב מול הקשת הרחבה של „הטנקים החדשים“ של ימינו (ה„צ’יפטיין“ הבריטי, ה„אמכ”ס“ הצרפתי, ה„לאופרד“ הגרמני, „טנק-התובה“ השבדי מדגם „S“ או ה־60 האמריקאי ה־T-55 הסובייטי — ואולי בעתיד לא-רחוק גם אותו „דגם חדש“ של טנק סובייטי אשר כה רבו הניחושים על אודותיו בעתונות-הצבאית) את כל הקשת הרחבה של טילים המוכרים לנו — נמצא ודאי כי

(*) בימינו, שדה-הקרב, או זירה, הם מושגים מוגדרים וברורים: בשדה הקרב הנוכחי מתנגשים כוחות עוינים בגופם או באש שלהם, בבקשם הכרעה, ואילו המאפיין את זירת הקרב של ימינו הנו היפוש אחר מגע — וקיום המגע, הן באש והן בתצפית; ואין כיום הכרעה בשדה הקרב ללא ההתנגשות הפיסית.
 לעומת זאת, ב„שדה הקרב“ של מחר — או ב„זירה האלקטרונית“ — תושג הכרעה לא-דוקא על-ידי המגע הבלתי-אמצעי. המכשירים האלקטרוניים וקרני ה„לייזר“ ימלאו את מקום העין לצורכי תצפית, גילוי האש והנחתה.

נסתיימה מלחמת רוסיה-יפאן — ולא נגזים בהרבה אם נאמר כי ההתקדמות לקראת מלחמת-העולם הראשונה לא היתה כה רבה — מבחינת התפיסה והאמצעים — גם בכל התקופה מאז מלחמת 1872 או מלחמת הבורים שעל סף המאה הזאת. יש יסוד סביר להניח — על סמך מה שראינו בשנים קודמות — כי עוד יתחוללו תמורות רבות, בתפיסות ובאמצעים, מהן חשובות ביותר ואף מהפכניות, אשר בודאי יבואו לאו דווקא בעקבות מלחמה חדשה, כי אם כתוצאה מניצול-יתר של המדע והטכנולוגיה ומשימוש תכליתי באפשרויותיהם.

כלי הנשק הבלתי-קונבנציונאליים, שהם ילדי-טיפוחיהם של המדע והטכנולוגיה החדשים, משמשים כבר בעצם האימה שבהם ככוח מרתיע, המונע התלקחות מלחמות בקנה-מידה עולמי. התפקיד שמשחקים כלי-נשק אלה כבר כיום — הוא המוכיח לנו שכנראה עשוי המדע (כולל, כמובן, ניסויי-המדע) למלא לא-במעט את מקומם של „נסיון-הקרב“, וה„נסיון המעשי“ בכלל, אשר בעבר היו הגייסות והמצביאים זקוקים להם לצורך לימוד תורת המלחמה וקידומה; ומדע זה, בצירוף הטכנולוגיה המדעית והיצרנית, יוסיף לשמש בעתיד, בעת ובעונה אחת, גם כאמצעי לקידום תורת המלחמה — וגם כגורם הראשי לחניעתה של מלחמה.

אם אמנם מקובלת עלינו הנחה זו — כי גם בשטח הקרוי עדיין „קונבנציונאלי“ יביא המדע למהפכות — הרי נוכל לקבוע כמעט בודאות כי תוך תקופה לא-ארוכה, נניח 10-15 שנה, יהיו הטנקים החדשים של היום מיושנים, חסרי תכלית



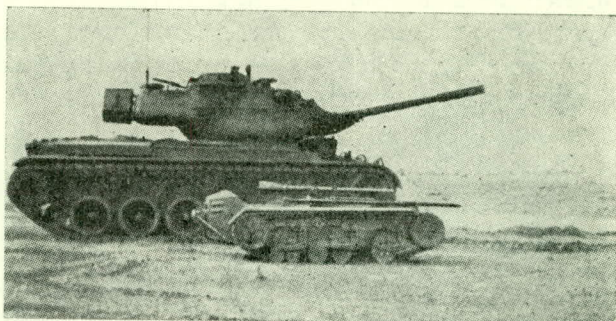
טנק „S“ השבדי

ונחלת ההיסטוריה בלבד. ואילו בינתיים — מעתה ועד אותו מועד בו יגיעו הדברים לכך — יעברו על הטנק המוכר לנו תמורות מספר; תמורות אשר באותה מידה עצמה אפשר לכנותן כהתפתחותו של הטנק הנוכחי, או כהתנוונותו. מתמורת אלו יולד יצור חדש, ספק כלי-רכב, ספק משטחה („פלטפורמה“) מרחפת לטילים ולכלי-משחית אחרים.

כאמור, לא בן-רגע, ולא בקפיצה אחת בלבד יבוא הדבר. במשך תקופת-שנים זו, אשר לפי כל הנראה הננו עומדים כבר על ספה, „יתנונו“ בטנק של ימינו חלק ניכר מתכונותיו הנוכחיות; אולם לעומת זאת יתווספו לו תכונות חדשות, שבימינו עדיין נראות אולי כדמיוניות.

לאיזה כיוון תוליך התפתחות זו, ומה הן מגמותיה? התשובה לשאלה זו תנתן בודאי, בעיקרה, בהסתמך על שני השיקולים הבאים:

הטיל הנגד-טנקי סיגל לעצמו תכונות כאלו באשר לכושר-החדירה, הטוה, דיוק-הקליעה, ועצמת-האש, אשר שקולות כנגד ניידותו, עצמת-אש ושריונו של הטנק — ואפשר אף עולות עליהן. הדגמים שבשורת „הטנקים החדשים“, אותם מנינו לעיל, יתכן שנראים כבר היום כמגוחכים בעיניהם של רואי-המחר — וודאי ייראו כך עוד יותר תוך מספר שנים לא-רבו. הם ייראו כמפלצות אובדות-עצות מול הטילים-המונחים שכבר קיימים ומול אלה שבדרך.



סוף הדרך, או תחנת-ביניים בלבד?

אין ספק: כל אחד מן הטנקים שהזכרנו לעיל הנו בבחינת הישג ראוי להתפעלות, ולעתים אף כמעט-גאוני, בשטח החי-מוש, בשטח המיכני, בתחום התקשורת וכיו"ב. ברם, כל ההישגים רבי-הרושם הללו אינם יכולים לשנות עובדה יסודית אחת — והיא, כי כל הטנקים המרשימים והיעילים הללו מסמלים סופה של תקופה, וכי הם מסיימים פרק בהיסטוריה של השריון. מעתה ואילך נהיה, לפי כל הנראה, עדים לשקיעתו האטית של הטנק הקלאסי — וללידתו של רכב-קרב חדש, שיצטרך לעמוד בדרישות זירת-הקרב של מחר: דהיינו, עליונות הטילה-המונחה, באשר לתחום התמודדותם הבלתי-אמצעי של כוחות-שריון, ושינוי אופיו ודמותו הכוללים של שדה-הקרב.

המעבר מן הטנק הנוכחי ל„טנק-המחר“, אותו הזכרנו לעיל, יהיה כאמור הדרגי, אך הוא יתבצע ודאי בכיווני-התפתחות ברורים למדי. אם לדון לפי הערכות רבות שהתפרסמו בעת-נותר, בהרצאות, בדיונים וכיו"ב, יש להניח שהמגמה השלטת תהיה להעניק לרכב-קרב צפוי זה, את התכונות הבאות:

- ניידות וכושר-מעבר מוחלטים, לרבות ניידות אמפיבית.
- יבילות אויר — קלות וקטן.
- מינימום של פגיעות טקטית — משום כך מבנה נמוך ביותר ובעל מימדים קטנים.
- אמצעי איכון וחסימה משוכללים.
- חימוש בטילים מסוגים שונים.
- אמצעי תקשורת מעולים.

לכאורה, אין חיפוש אחר התכונות שהזכרו כאן בגדר שאיפה חדשה בפיתוחו של שריון. כבר היינו עדים לפיתוח מגמה זו, מיד אחרי תום מלחמת-העולם השנייה, ובעיקר בצרפת, שם קיבלה שאיפה זו ביטוי חריף מאוד — הן בתפיסה התורתית הצרפתית והן בנוסיונות עקשניים ליצור טנק שיוכל להשתלב ב„מלחמה החדשה“ דאז, בה היה כבר ל„מימד

השלישי“ — התנועה (והלהימה) באויר — תפקיד מכריע. תוצאות המאמץ הצרפתי הרי מוכרים וידועים היטב בצורת הטנק הצרפתי הקל אמכ"ס-13. ברם, ידוע כי בטנק זה לא הוגשמו כל התקוות שהצרפתים תלו בו, והוא לא הגיע לאותה יבילות-אויר לה ציפו מתכנניו. דבר זה לא גרע אף במאומה מתכונותיו החיוביות האחרות ומהשיגיו הגדולים של טנק זה בשטח הניידות ועצמת-האש.

נסיונות נוספים למצוא פתרון לבעיית היבילות האוירית נעשו על-ידי הצרפתים, שניסו להנמיך את קומתו של הטנק, ללא פגיעה בעצמת אש וכושר המעבר שלו. אנו מכירים את ה-A.M.L., שהוא נסיון מענין לייצר רכב-קרב משוריין שמשקלו לא יעלה על 10 טון — ואשר יהיה חמוש בתותח בן 90 מ"מ או בשני מקלעים בינוניים או כבדים.

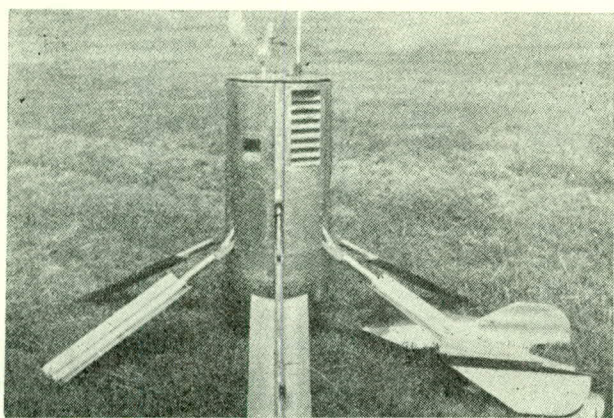
גם בצבאות האנגלו-סכסיים לא חסרו הנסיונות להגיע להקטנת ממדי הטנק, אך בכל המקרים היה התוחם המכשלה העיקרית, נוסף על אי רצונם של הבריטים והאמריקאים לותר על מידה מסוימת של הגנה משורינת ניכרת של הטנק. אך ערך התוחם ילך ויפתח, ילך ויקטן באורח הדרגי, עם פיתוח הטילים; בכך תוסר אחת המגבלות העיקריות לאותו טנק קומפקטי אליו שאפו הצבאות זה זמן.

כיצד יושגו בכל-זאת התכונות הנוספות של „הטנק החדש“, התכונות אותן הזכרנו לעיל?

הניידות וכושר-המעבר יושגו על-ידי חיפוש שיטתי אחר אפשרויות להקטנת משקלו של הטנק, מבלי להקטין במידה ניכרת את נפחו וכושר-ההובלה שלו. הטנק הצרפתי אמכ"ס-30 וכן ה„לאופרד“ הגרמני, הנם הטנקים הראשונים שכמה נטיות בפיתוחם מצביעות על מגמות אלו. משקלו הקטן-יחסית וניידותו המעולה של הטנק הצרפתי מאפשרים לו, בין-השאר, גם לעבור לחימוש טילי. אך גם אם יצויד הטנק הצרפתי בן 32 הטונות — או הטנק הגרמני בן 36 הטונות — בטילים, לא ישמש צירוף זה של הרכב הקיים וסוג-החימוש המתפתח אלא שלב-מעבר ל„טנק המחר“.

וכן, גם אם יצוידו טנקים אלה באמצעי איכון ותקשורת חדישים, עדיין תחסר להם תכונה יסודית חשובה: כושר-הניידות-והמעבר ה„מוחלט“ אותו הזכרנו לעיל.

אכן, דבר זה ודאי ניתן יהיה להשיג, במידה כלשהי, על-ידי מציאת תחליף, מסוג זה או אחר, למתכות הקלאסיות הנמצאות היום בשימוש. יתכן שיבואו במקומן מתכות קלות-יותר במשקלן, אך שאינן נופלות מהן בקשיות וכושר עמידתן בפני פגיעות-קליעים מזה, וקרינה מזה. בד-בבד עם חיפוש פתרון לבעיית המתכת (או תחליפיה), יתעמקו מדעני החימוש במציאת פתרון לבעיית מינוע כזה (ומנגנון-התנועה בכלל), שיהיה בו כדי להעניק לרכב-המשוריין החזוי את הניידות וכושר-המעבר הנדרשים ביבשה ובים. קשה להתנבא אם גלגלים רבי-ממדים ורבי-עצמה, למשל, הם שיעניקו לרכב-המשוריין של המחר את הניידות „העילאית“ אותה אנו מבקשים — או שיימצא יישום מתאים לעקרון אחר של תנועת-על-פני-קרקע (ומים); ובצד אלה (או במקומם), הרי יעמוד ודאי על הפרק ניצול האפשרויות הגלומות בעקרון הרחיפה, באמצעות „כריות-אויר“. אפשרויות אלו, בחלקן כבר הבשילו בצורת כלי-ינוע „מרחפים“, נסיוניים-למחצה, הפועלים בארץ-מכורתה של צורת-התנועה החדשה — בריטניה. כמו



התקן אלקטרוני אוטומטי המוצנח מן האויר, פושק את כרעיו ומתחיל להעביר נתונים לעורף.

ולתקיים באורח עצמאי, הן מבחינה מנהלית והן מבחינה טקטית; ומן ההכרח שתהינה מסוגלות להתרכז במהירות מכסימלית לביצוע משימות — ושוב להתפור, בתום ביצוע המשימה.

ביסוד תחזית זו יהיה מונח הצירוף המשולש התינוני ביותר, שיסגל את רכב הקרב לתביעות לחימה אלקטרונית וטילית: קוטן גוף הטנק, קלותו וסגולות־תנועתו־ויבילותו־וכושרו ל„אוי־טונומיה“ לוגיסטית (ובראש־ראשונה יכולת ל„הסדר“ במשך זמן רב ללא מקורות דלק חיצוניים); וצירוף־תכונות זה יושג, כפי הנראה, בעזרת שני אמצעים: אחד, שכבר הוזכר, הוא השימוש בחומרים חדשים קלים־ביותר — והאחר הוא פיתוח מקור־אנרגיה קומפקטי, שאינו זקוק לתדלוק תכוף — דהיינו, מנוע גרעיני מסוג כלשהו (אלא אם כן יקדים פיתוחו של „תא־הדלק“ קטן־הנפח לעיבוד ישיר של מקור־החום לכוה, אשר בפיתוחו עוסקים עתה באופן אינטנסיבי מאוד בארה״ב, והעשוי אף הוא לשחרר את כלי הרכב לא רק מעומס המנוע הכבד, אלא אף מהכרח התדלוק התכוף). ככל שיתגשם צירוף זה — ייפתחו ממילא אופקים לוגיסטיים ומבצעיים חדשים לגמרי, אשר גם יהלמו את צרכיה (ההכרחיים) החדשים של הלחימה־בעתיד אשר הוצגו במאמר זה.

לא היה מנוס מלציין כאן גם אופקים רחוקים־יחסית של התפתחות הטנק הצפויה. אך אסור שהם ישטטשו את ההכרח המציאותי (להוגים, למתכננים, למפקדים) לחשוב גם במושגי עשור־השנים הקרוב, אשר כבר במרוצתו יתגבשו, כמוסבר, הקווים ה„מהפכניים“ החדשים של טנק־המחר, עם ראשית ההליכה בדרך החדשה־בתכלית, אשר לפי כל העדויות לא יוכלו הצבאות להימנע ממנו.

ואפילו לא יהיה זה עדיין „טנק־מחר“ מובהק בהתפתחותו השלמה, אלא רק השלד העוברי שלו — „עובר־מלחמה“, נאמר, של „שחר־הבוקר הקרוב“ — הרי סיכויו להצלחה יימדדו לפי כך עד כמה יגלם כבר בתוכו מכסימום של תכונות מבנה וכושר לא־ידענום, אשר יסמנו את דרכו של הטנק כבר מראשית יובל השנים השני בקורותיו.

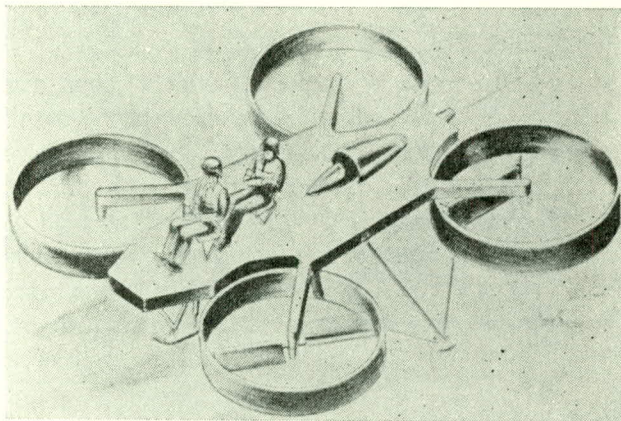
כן יושמו כלי־נוע אלה גם בארצות־הברית, בשבדיה ועוד (וכמובן אין להוציא כאן מכלל־חשבון את בריה״מ). חשיבותו המיוחדת של כלי־נוע המושתת על עקרון זה, טמונה קודם־כל בעובדה שהוא מגלם בתוכו את היכולת לנוע בכל שלושת סוגי־היסוד של תנועה: באויר, ולא בשכבתו הנמוכה ביותר של זה — וכן מעל ליבשה ומעל למים, בקרבה כה רבה אליהם עד שדומה הדבר לתנועה יבשתית, או ימית כביכול. כאן ראשיתו של כושר־המעבר האוניברסלי האמתי — אשר אין צורך בהסברה לערכו הכביר בתחום הצבאי.

כיום אין אמנם לדעת בדיוק איזה מפתרונות אפשריים אלה הוא אשר יהפוך, בסופו של דבר, את רכב־המלחמה לרכב בעל כושר־מעבר מוחלט. ההולם את צורכי העידן האלקטרוני על סיכוני האיכון והפגיעה העצומים המציינים אותו, אך אין ספק כי אחד מהם ייתגלה בתור פתרון בעתיד קרוב־למדי.

באשר לכל אלה, יתכן גם שיהיה „דור ביניים“ של טנקים — טרם נגיע לאותו „טנק המחר“. אך אם יהיה „דור־ביניים“ — הרי שישלטו בו כבר, ללא ספק, אותם עקרונות אשר לפיהם מכוונת ההתפתחות הצפויה (ובראש וראשונה אזי — של קוטן יחסי, ושל שימוש בטילים במקום התותח, כנשק עיקרי).

*

לסיכום, ניתן לומר כי אנו קרובים בצעדי־ענק לקראת קיומה של זירת־הקרב הגרעיני־אלקטרוני, בו ישליטו הנשק הגרעיני.



טנק העתיד — בעל כושר־מעבר אוניברסלי

הטילים והמערכות האלקטרוניות למיניהן „כללי משחק“ חדשים בשדה־הקרב. אפשרויות הגילוי והאיכון העצומות החבויות במערכות האלקטרוניות — ויכולת התגובה המהירה מאוד, של התוקף והמתגונן כאחד, באמצעות טילים החמושים בראשי־נפץ בלתי־קונבנציונאליים, או אף בראשי־נפץ מקור בלים — יחייבו הגשמה מוחלטת של עקרון ישן אשר יקבל עתה משמעות מרעפת: „לצעוד בנפרד — וללחום בצותא“. יחידות, ואף יחידות־משנה בין־חיליות, אוטונומיות מבחינת אי־הזדקקות ממושכת־למדי למקורות לוגיסטיים מרכזיים, וקטנות ע־מאוד — הן שתהינה הבסיס הארגוני והמבצעי העיקרי של צבאות לוחמים; והן יצטרכו כאמור, לחיות

משימות יחידות-סיור בשריון

מאח אל"מ א. א.

מכלול זה של פעולות הננקטות לשם שמירת הבטחון, כפי שמובנו הוגדר כאן, הוא מגוון מאוד — החל מההסוואה האישית של החייל הבודד, וגמור בהוצאת כוחות לתפקידי אבטחה. פעולות האבטחה מתחלקות באופן בולט לשניים: בעוד שכל הקשור בהשגת ידיעות על האויב מושפע, בראש-ראשונה, ממיקום האויב ומהיערכותו, הרי כל הכרוך באבטחת כוחותינו מושפע בעיקר ממיקומנו ומהיערכותנו שלנו. בעבר עסקו יחידות הסיור בעיקר באיסוף ידיעות על האויב ועל הקרקע. אך כיום, הדבר האופייני לפעולתן של יחידות הסיור-המשורין הוא, כפי שכבר צויין, ביצועם של שני תפקידים בעת ובעונה אחת: — תפקיד של סיור מזה — ותפקיד של אבטחה מזה.

★

נסקור עתה בקצרה קורות התפתחותו של הסיור בכללותו. עדות לחשיבותן של פעולות סיור אנו מוצאים מאז ימי קדם ועד ימינו אלה. כבר בתקופת המקרא, אנו מוצאים עדות למשימת סיור שמטרתה להביא ידיעות על האויב ועל הקרקע:

וַיִּשְׁלַח אֹתָם מֹשֶׁה לְתוֹר אֶת־אֶרְצָךְ כְּנָעַן וַיֹּאמֶר אֲלֵיהֶם עֲלוּ זֶה בְּנֶגֶב וְעֲלִיתֶם אֶת־הָהָר; וְרִאִיתֶם אֶת־הָאָרֶץ מֵהָהוּא וְאֶת־הָעָם הַיֹּשֵׁב עָלֶיהָ הֲתֵזֶק הוּא הֲרַפָּה הֲקָעַט הוּא אִם־רַב; וּמָה הָאָרֶץ אֲשֶׁר־הוּא יֹשֵׁב בָּהּ הֲטוֹבָה הוּא אִם־רַעַה וּמָה הָעָרִים אֲשֶׁר־הוּא יֹשֵׁב בָּהֶן הֲמִצְּרִימִים אִם בְּמִבְצָרִים. (במדבר יג, יז—כ).

ובצד הוראה זו לסיור „אופרטיבי“ או „אסטרטגי“, אשר גם כיום אין הרבה מה להוסיף על תוכנה הכולל — ישנן בתנ”ך עוד דוגמאות רבות לחשיבות העניין, מריגול וסיור „טקטיים“ ועד לתחומים מדיניים-דיפלומטיים. אך הסיור לא היה נחלתו של ישראל הקדום בלבד. ידועה, למשל, אמרתו של חכם המלחמה הסיני, סונ-טסו. מלפני כ-2500 שנה:

„אם יש בידך ידיעות על האויב ועל עצמך, אל לך לירוא מתוצאותיהן של 100 מלחמות“.

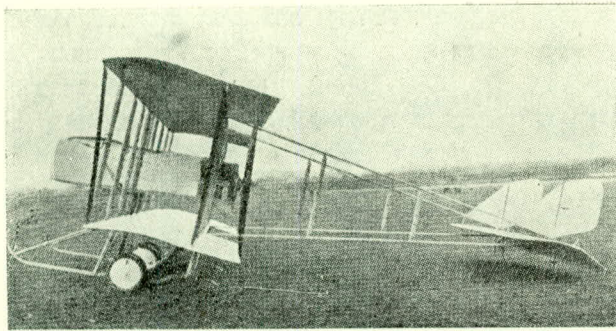
סיור רכוב במלחמת העולם הראשונה.



מקובל בדרך-כלל לצפות מפלוגות הסיור בשריון (ומיחידות סיור אחרות), שיופעלו בתפקידי סיור בלבד; אולם במציאות מופעלות תכופות יחידות הסיור — ובצדק — למשימות רבות שאינן קשורות דוקא באיסוף ידיעות.

נמצא ודאי עניין בסקירת הסיבות לאורח כזה של תפעול כוחות הסיור-המשורין. כוחות אלה מופעלים בקשת מגוונת של משימות, החל ממשימות סיור גרידא וכלה במשימות אבטחה, ומשימות מיוחדות; דהיינו — כל אותן משימות שתכליתן „חסכון בכוח“.

בעוד שעל חלק מעקרונות הלחימה אפשר לפעמים לותר ביודעין (לדוגמה: ריכוז-הכוח מושג לעתים על חשבון ההפתעה), הרי שעל עקרון האבטחה אין לותר לעולם. הגדרה הנהוגה לגבי עקרון זה גורסת, כי „הבטחון“ הוא כלל הפעולות הננקטות על-ידי כוח לוחם לשם השגת ידיעות על האויב וכדי למנוע ממנו את היכולת להפתיע את כוחותינו; דהיינו, נקיטת פעולות סיור — ופעולות אבטחה.



מטוס תצפית במלחמת העולם הראשונה.

לטוס על פני מרחבים גדולים שהיעד מהוה רק חלק־מה מהם.

נראה עתה, מה היתה התמונה של פעולות האבטחה במלחמת העולם השנייה.

באורח־הלחימה שנתגבש במלחמת־העולם הראשונה, להוציא את שלב־המוצא הראשוני שלה, נמצאו הצבאות כמעט כל הזמן במגע קרוב למדי, ללא מרחב־ההפקר אופרטיביים ביניהם. די היה בקידום מוצבי־החוף אל קרבת האויב, או בשילוח משמרות ופטרולים רגליים צמודים. אולם הופעת השריון בזירת הקרב שינתה את התמונה. גמישותו של השריון, מהירותו ועצמתו — דהיינו, יכולתו להופיע כמעט־במפתיע, לשנות במהירות כיוון וקצב, לשטוף כל התנגדות — חייבו את גופי הצבא ליצור לפנייהם מרחב־אתראה, שיאפשר להם להיערך מבעוד מועד לקידום שריון האויב.

נמצא שאפשר להשיג מרחב־אתראה כזה בשתי דרכים: האחת — לקדם כוחות הרחק־לפנים; השנייה — לאפשר לכוחות אלו להשהות את שריון האויב. המסקנה שנתבקשה משתי דרכים אלו היתה להקצות למשימה זו כוחות משוריינים, שהם המתאימים ביותר לפעול עצמאית הרחק קדימה לפני הכוחות־העיקריים ושהם מתאימים ביותר להשהות את השריון. עלינו לזכור שפעולות סיוור בזירות קרב־נייד בהן מצוי אויב משורין מחייבות נוכחות תמידית של שריון להגנת רכב־"רך" המסייר אי־שם הרחק לפנינו; כך נבין כיצד שולבו שתי משימות אלו בתחום משימותיהם של יחידות הסיוור המשוריינות. אלא שתחילה חייב הדבר, כמו־כן, התאמה של מבנה היחידות הנ"ל וציוודן.

*

בשנת 1945, מיד לאחר הנצחון על גרמניה, נערך בנירנברג כנס מפקדי־סיוור של הצבא האמריקאי בזירה האירופית. בכנס זה סוכמו לקחי־המלחמה של יחידות הסיוור בזירה זו.

בשנת 1946 נערך כנס נרחב־יותר ב"פורט־נופס" (בארה"ב), ובו נבחנו לקחי יחידות הסיוור של צבא ארה"ב בכל זירות המלחמה. בכנסים אלה התברר שלמרות העובדה כי יחידות הסיוור נכנסו למלחמה כשמגמתן לסייר מערכי אויב, על־מנת להביא ידיעות, עבר עליהן במשך המלחמה תהליך אחד: נתברר שאחוז סיוור־החרש היה נמוך יחסית, ולעומתם רבו המקרים של לחימה למען השגת ידיעות; וכן רבו המקרים של מילוי פעולות אבטחה על־ידי יחידות הסיוור. יתר על כן:

סקירה היסטורית מוכיחה על קיומן של יחידות־סיוור בכל הדורות; אופיין נשתנה, כמו־כן, בהתאם להתפתחות הטכנית והטקטית של הצבאות. בעוד שמרגליו של יהושע ביצעו סיוור רגלי, מופיע כבר סיוור רכוב על התבליטים האשוריים; ועל קיום יחידות פרשים אשר הסיוור (כולל סיוור־לוחם) הוא עיקר־תפקידם, ידוע לנו מתיאורי חיל־הפרשים מימיו של אלכסנדר הגדול. סיררים שהוקצו מתוך גופי־הצבא, אך גם יחידות־סיוור שלמות של חיל־פרשים קל, אשר לפי אופיו התאים היטב לתפקיד זה, היו מצויים דורות־על־דורות בצבא הרומאי. בימי הביניים מילאו הסיררים־הרכובים (שלרוב היתה ברשותם גם עצמת־ירי ניכרת) תפקיד בעל־ערך בצבאות המונגולים. בעת החדשה נתגבשו יחידות מסוג דומה בכמה וכמה מצבאות אירופה. אצל נפוליאון כבר היו קיימות, מלבד חיל פרשים כבד הפועל באגפים או המוחזק בעתודה, גם יחידות פרשים קלות, שנועדו בעיקר לצרכי סיוור. הסיוור הרכוב התקיים תקופה ארוכה והוא מוכר בכל מלחמותיה של המאה ה־19. גם במלחמת־העולם הראשונה עדיין פעולות יחידות פרשים בתפקידי סיוור־רכוב: בחזית־המערב — בתחילת המלחמה בלבד; בחזית־המזרח — ברבים משלביה; ובחזיתות סיני, ארץ־ישראל ועיראק בכל מהלך המלחמה. אלא שאז חלה גם התמורה היסודית הראשונה בנוהג עתיק זה: שכן היה זה כבר בראשיתה של מלחמת־העולם הראשונה כאשר הופיע לראשונה המטוס הקל בתפקידי סיוור, שהיו משימתו ותכליתו הצבאית הראשונית. אולם גם המטוס — בדומה לחיל־הפרשים — נאלץ עדי־מהרה להילחם בעד אפשרות סיוור. ומכאן החלה התפתחותו של מטוס־הקרב על כל שלביה.

מענינת העובדה שבתחילת מלחמת־העולם השנייה עדיין היו קיימות, בכל הצבאות שהשתתפו בה, יחידות־פרשים שיעודן העיקרי — הסיוור; אלא שכאן מופיע לראשונה לצדן של יחידות אלו, סיוור ממונע. מחשבת הסיוור התבססה בתקופה זו, בעיקרה על סיוור־חרש ועל הסתננות לעומק; היחידות היו יחידות קלות — של אופנועים ומכוניות קלות.

משך מהלך המלחמה נתברר יותר ויותר שקרב התנועה מחייב השגת ידיעות, במהירות, על עומקו של מערך ההגנה ורוחבו; כן נתברר שאפשרויות ההסתננות לרכב ממונע הן מוגבלות ומצומצמות, וכי יחידות הסיוור זקוקות להגנה מפני שריון האויב; נוסף על כך התעורר צורך מוגדר בלחימה למען השגת ידיעות. תופעות אלו הביאו בהכרח לתגבור הסיוור בטנקים ובנשק־מסייע. לעומת זאת, פיתוחם המקביל של המטוס ושל טכניקת הצילום הרחב יותר ויותר את השימוש במטור סים לשם השגת ידיעות על האויב ובעיקר לשם השגת ידיעות על הקרקע.

שלב זה בהתפתחות הסיוור ניתן לסכם כך: מבחינת התהליך של איסוף הידיעות בזירה בה מופעל שריון, וכשהסיכוי הוא לקרב נייד — פחתו האפשרויות לסיוור־חרש קרקעי. נוצר הכרח לחזק את הסיוור בשריון — הן למתן הגנה לסיירים והן לצורך לחימה להשגת ידיעות. מצד שני, גברו האפשרויות של סיוור וצילום באויר; דבר המאפשר בנקל הטעיית האויב באשר ליעד אליו מתכוון המסייר או המצלם — שכן ביכולתו

לתפעולן. המחשבה הקונבנציונאלית, הנראית כהגיונית, לפיה יש לשלוח תמיד את יחידת-הסיור בראש, לפני כוחות השריון — גרמה לאפעם, וביחוד בשטח שהנו מוגבל מבחינת האפשרויות להתפרסות (בעיקר בשטח הררי), למצב שתכופות לחמה יחידת-הסיור ברציפות נגד שריון אויב משהה — בעוד שדיביזיה משורינת שלמה, אשר לה גדודי טנקים המתאימים יותר להתגברות על שריון, נעה לה בבטלה יחסית הרחק למדי מאחור, כשאין ביכולתה לעבור קדימה; והתוצאה במצבים כאלה, היתה לרוב, שלסיור נגרמו אבידות קשות, וההתקדמות היתה אטית.

לעומת זאת, האימון המיוחד שניתן לכוחות הסיור ושהכשירם לפעול בצותים מהודקים ועל פני שטחים נרחבים ביותר (לעומת נורמות ההתפרסות של יחידות מסוגים אחרים), הביא למסקנה שבאותם מצבים בהם נוטים המפקדים, בצדק, להטיל את כל כוחותיהם לקרב, אפשר ואפשר להקצות לסיור משימות של „חסכון בכוח“ — כלומר, משימות כגון: הטעיה, או חיפוי על גזרה רחבה, ואפילו השהיה בלבד — וכתוצאה מושגת האפשרות לרכז כוחות אחרים להתקפה בגזרה אחרת.

★

מה נמצאנו למדים מסקירה זו? התברר לנו שהכיוון בו התפתחו יחידות הסיור בשריון יצר טיפוס של יחידה בעלת כוח-אדם מובחר ומאומן-היטב, כוח המצויד במיטב הציוד החדש. היחידה פועלת בצותים כבר בדרגיה הנמוכים ביותר, ומסוגלת לבצע קשת רחבה ומגוונת של תפקידים. הופעתו של השריון בשדה הקרב שינתה את המושגים על עומקה של זירת הסיור ורחבה. סכנת שריון אויב החלה מטילה צלה על פני הזירה. כל אלה חייבו קיומן של יחידות-סיור שיהיו לפחות בחלקן, כבדות יותר בנשקן ובשריונן — וכתוצאה יהיו מסוגלות ללחום להשגת ידיעות, ויוכלו לעמוד, ולו רק במידה יחסית, מול שריון אויב (אף שכתוצאה יהיו פחות מתאימות לביצוע סיורי-חרש).

במקביל להתפתחות זו בסיור שעל פני הקרקע חלה התקדמות עצומה באמצעי הסיור והצילום האוויריים, שחלקם בהספקת ידיעות הלך וגדל. על אף זאת, עלינו לזכור שגם במציאות שדה-הקרב המודרני רבים המקרים בהם יחידות-סיור, ובעיקר החלק ה„רך“ שבהן, ביצעו, בהעזה ותושיה, תדירות עמוקות למדי, בנצלן את תכונות המהירות ואת גורם ההטעיה; וביחוד השיגו זאת בדרך הסתננות, על-ידי ניצול פרצות במערכי האויב. יחידות (או אף קבוצות סיירים קטנות) אלו, המצליחות להגיע למצב של „רואה ואינו נראה“ — הן הספקיות העיקריות של ידיעות עדכניות ושוטפות; ועד עצם היום הזה אין תחליף לידיעות כאלו. וגם אם התגננה מאוד קשת המשימות של יחידות הסיור — הרי פעולות ההסתננות לעורף האויב וההיצמדות אליו הן עדיין מן המשימות החיוניות שכל יחידת סיור חייבת להתאמן בהן ולודא מילויין-בפועל בשעת קרב.

התברר שבמקרים רבים, בהם נטו המפקדים להטיל לקרב את כל כוחותיהם, הופעלו יחידות הסיור אף לביצוע משימות קרב רגילות.

במקרים רבים הופעלו יחידות הסיור גם במשימות „חסכון בכוח“ — מושג שעוד יוסבר במשך הדברים.



סיור משוריין במלחמת קוריאה.

כתוצאה מאותו כנס, ולאור המציאות החדשה של שדה הקרב נוסחו מחדש משימותיהן של יחידות הסיור-המשורין:

- השגת ידיעות על האויב;
- מניעת הפתעה לכוחותינו מצד האויב;
- ביצוע פעולות של „חסכון-בכוח“.

כדי לאפשר מילוי של משימות אלו שופרו תקנים והיחידות הושתתו על מבנה משוכלל של צותי-קרב כבר מן הדרג הנמוך ביותר. צותים אלה כללו רכב-סיור „רך“, כגון ג'יפים; סיוע של מרגמות מתנייעות; כוח מסתער — כגון טנקים קלים ו„חרמ“ש; ובדרג שני, יותר בעומק — יחידות טנקים בינוניים וארטילריה מתנייעת. כן הוגברו יחידות הסיור ב„רכב-סיור אוירי“ אורגני לעריכת סיורי-אוויר וצילומי-אוויר. מאז חלה התפתחות טכנולוגית נוספת, ביחוד בשדה האלקטרוניקה — וכיום מורכבות יחידות הסיור מיסוד אוירי מוגבר הכולל הליקופטרים ומטוסים קלים, המצוידים במצלמות רגיי לות, במצלמות טלביזיה, באמצעי מכ”מ ובאמצעים לגילוי שריון אויב המוסנה בחורשות, (זאת באמצעות קרניים „אינ-פרא-אדומות“).

למה הביא מכלול-גורמים חדש ונרחב זה?

הציוות של אמצעי-קרב רבים ושל אמצעים כה חדישים; הצורך בביצוע משימות מגוונות של סיור ושל אבטחה — וכל זאת הרחק לפני כוחותינו; ומידת-התלות, הרבה עתה במיוחד, של הפיקוד בטיב פעולתן של יחידות הסיור — מכלול גורמים זה הביא למסקנה שיש להקים יחידות לא גדולות, אולם בעלות איכות גבוהה מבחינת כוח-האדם שבהן, יחידות שתהיינה מסוגלות לפעול תוך תושיה ויוזמה אף בתנאי נחיתות מספרית.

קיומן של יחידות מובחרות כאלו מחייב מחשבה שקולה

„נפל בקרב...“

רב־אלוף חיים לסקוב

(באש תלולת־מסלול). „מארבי־אש“ כאלה דרכם לגרום לאביר דות רבות. אכן, אף מצב־דברים זה ידוע למדי — ובכל זאת...

● מצב שלישי הוא זה כאשר מניחים לליקויים בהכנות נגד הפתעה — ומסתפקים במסישפתיים מילולי לחשיבות האב־טחה, התצפית וכוננות כלי־הנשק. והרי הסתננות אויב, ולו אף של בודדים בלבד — גורמת תכופות לאבידות רבות. אף זה ענין הידוע לכל בכל צבא וצבא — ובכל זאת...

● ליקויי שלושת המצבים הנ"ל — המשותף שבהם הוא כי כולם מגבירים את יעילות אש האויב על־ידי כך שמציגים לפניו מטרה כדאית ונוחה לפגיעה. אולם ישנו מצב רביעי — שמקורו בליקוי ניהול קרב־האש נגד האויב להשגת העליונות עליו. בסוג זה נכללים, למשל, ליקויים בתצפית ובהאזנה ובתצפית על־ידי אש, שכולם פותחו כדי לאכן באמצעותם את האויב — למנוע ממנו, על־ידי מכת־אש מתאימה, הן את חופש השימוש בנשק־הוא והן את חופש תנועתו שלו; ובדרך זו לפתוח הזדמנויות להשמידו. למעשה המדובר כאן הוא במצב־ביס בהם יכולים אנו לאלץ את האויב כי ימצא הוא באותם תנאים הקשים אל מול יתרונות־אש שלנו ופגיעותיה.

אכן, יצדק האומר כי קרב־האש — יש בו הרבה מהטכניקה; אבל, עם זאת, לא פחות תלוי הוא באמנות הפעלתו. כשלוך בקרב־האש גורם לאבידות רבות בדרגים הנתונים תדירות במגע־לחימה. גם זה ידוע; אבל...

● ברם, ישנו גם מצב חמישי, הגורם תכופות לריבוי אבידות. אף הוא, כאלה הקודמים, קשור, כמובן, בגורם האש; גייסות־חוקפים, למשל, נעים מאחרי מסך אש־מסייעת ובעקבותיו — אבל

יש הניגשים לנושא אבידות ונפגעים בקרב דרך השאלה: „כיצד למנוע אבידות בקרב?“ ואילו למודי הנסיון שואלים: „כיצד להקטין אבידות אלו ככל האפשר?“ הגישה השניה היא הנכונה; שהרי אפילו בדרכים אי־אפשר למנוע תאונות — ומה עוד במלחמה ובקרב.

ניתוח מצבים במלחמה שבהם נגרמו אבידות רבות מלמד על הסיבות שגרמו להן; והסיבות מורות ממילא על הדרכים להקטנת מספר האבידות.

הבה ונסה להדגים לקחי־עבר אלה — שהם גם בגדר לקחים־לעתיד — על־ידי מספר מצבים אופייניים, שכמותם ידועים היטב מנסיונם של צבאות.

● מצב ראשון — וחמור ביותר — אפשר להגדירו כפרי רשלנות בעלמא. כך, למשל, כאשר חיילים נמצאים בשטח חשוף לאש האויב — והולכים זקופים, במקום לזחול; צופים מעל למסתור, במקום לצפות דרכו, או לפחות מעברו המוצל; מקימים ללא־הכרח רעש, מעלים עשן המושך תשומת־לב האויב (ואש), אין מקפידים על כללי הסוואה; נעים בצפי־פנות — במקום לנוע ברנחים מספיקים בין איש לאיש ובין חוליה לחוליה; במקום לזחול אל העמדה — נכנסים לתוכה „כמו למטה“, ואין מחליפים ככל־האפשר עמדות־אש לאחר שכבר ירו מהן — ועוד ועוד. וברור: כל המצבים האלה נותנים לאויב לא רק מטרה כדאית, אלא מטרה שקל לפגוע בה ללא מאמץ מיוחד או נשק מיוחד. ודאי — אין כל חדש בנאמר כאן, אך דוקא משום כך מדאיגה כיום צבאות רבים התופעה, הידועה מאז, כי על אף שאין כאן חידוש, והדברים ידועים לכל — עדיין מוסיפים גורמים כאלה ליצור מצבים שלעתים מביאים לאבידות כבדות.

● מצב אופייני שני הוא זה בו אין מנצלים את כל צורות המסתור — אלו המתקררות ואלו היומות — שהגן אפשריות בנסיבות הקיימות. למשל: אי־ניצול תנאי־ראות גרועים לצורך תנועה או היעדר שימוש נכון בעשן; וכן אי־שימוש — במצבים של חוסר ברירה — בעצמת־האש כמחסה לתנועה מהירה. ליקויים אלה מאפשרים לאויב בעל תצפית טובה ובעל־„עין“ לקרקע מתאים להכין מארבי־אש לכל תנועה שתתגלה בפר־צות של מסתור, ואף ירי מכוון לתוך המסתור עצמו או מעליו



וחששותיו לפעול במלוא תנופת ההתקפה — וביחוד כאשר אגפיו חשופים. לעומת זאת, אילו היה לו עומק — לא היה צריך לחשוש לאגפיו. אך כתוצאה מן המצב בו הוא נתון, נובע אצלו קצב-התקדמות הססני — שאין כמוהו נוח לאיש האויב.

לא יקשה לחזות מראש מצבים מסוגים אלה, ועוד שכמותם. אימון בלתי מספיק בשיתוף הפעולה רגלים-שריון-ארטילריה חושף את הרגלים לאש שטוהת-מסלול; את הטנקים — לאש נגד-טנקים; ואת הארטילריה — לפגיעת טנקים. כך, למשל, עוצבות-שריון שאינן מאומנות דיין למעבר מהיר להגנה — חושפות אף הן את עצמן, בשלב-מעבר כזה, לאבידות רבות. מה הן המסקנה והעצה? אחת היא התשובה — ואף היא אינה חדשה — להציג דרישות, לשקוד ולהקפיד. הדרך הבדוקה והמנוסה — הלא היא האימון הריאליסטי והאינטנסיבי ב„דב” רים קטנים”. דרך אחרת אין. היסודות הידועים המה: משמעת, רמה גבוהה של שדאות, שימוש בנשק וכושר גופני, אלה, כשהם משולבים בבטחון עצמי של כל לוחם ומוראל גבוה — הם-הם בחניו האמתיים של המפקד; כי הרי הם תוצאה של מנהיגות טובה — ורק של מנהיגות טובה.

במרחק רב-מדי ממנו (אולי בגלל חוסר-בטחון, או מחמת חוסר חיסון-קרב — אולי גרם פעם תרגיל-אש-היה לנפגעים בין המתאמנים, ופגע בהרגשת-הבטחון של החייל — או מחמת חוסר תרגול מספיק). אם כזאת יקרה, כי אז תהיינה האבידות גדולות; כי מן הרגע בו הועתקה כבר האש הלאה, לעומק, מספיק האויב שבעמדות-הקדמיות להתאושש, לחזור לפעור לה — ולפגוע במסתערים. לפעמים נגרמות אבידות למרות שהגייסות המסתערים התקדמו לפני-כן קרוב לאש המסייעת; אלא שכאשר היא מועתקת — אין הם מנצלים מיד את עצמת-אשם-הם כדי להוסיף ולהתקדם במהודק בעקבותיה. במקרה כזה מתאושש האויב עד מהרה, והאבידות בקרב כוחותינו רבות. נכון, גם מצב זה ידוע — ובכל זאת...

● מצב ששי נוצר כאשר חסרים — לפרט, ליחידה ולעוצבה — אימוני-לילה. מחמת חוסר בטחון בלילה גוברת אוי הנטיה לנוע ולהלחם ביום — וכל יתרונו של הלילה כמסתור, עקב כך שבתנאי אינן אש היריב תכליתית, מתבזבז לריק; וידוע גם ידוע כי האבידות בקרב-יום הן גדולות מאלו של קרב-לילה.

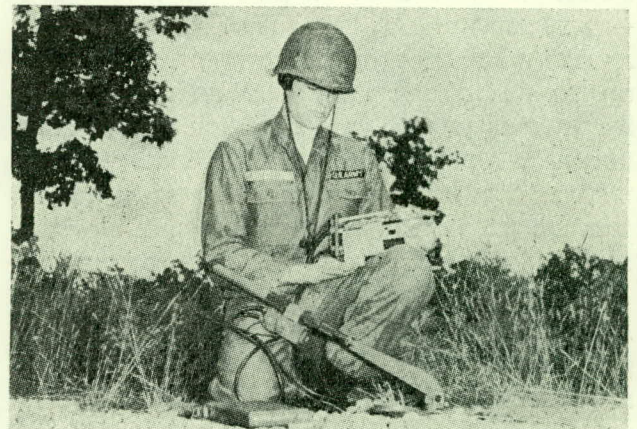
● מצב שביעי אשר יוזכר כאן הוא זה שבו חסר לכוח התוקף עומק מספיק. העדר העומק מגדיל את הססנות המפקד

פינת הפלס

מוגלה-מוקשים טרנזיסטורי

עוד אמצעי לפריצת שדות-מוקשים

ישנן גם כיום בעיות מסוגה של „ביצת קולומבוס”, הנראות כפשוטות ביותר — ואולי יש להן פתרון פשוט — אך נראה שלא פשוט למצוא פתרון ממשי וישים. כזו היא הבעיה של פריצת שדות-מוקשים. הפתרון שנועד להקל סוגיה קשה זו על החייל-הרגלי השבדי מבוסס על צירוף של גורמים שונים. ביסודו — פתיל 150 מטר אורכו — ו-75 קילוגרם משקלו (דהיינו — חצי קילוגרם למטר אחד של נתיב פרוץ). השרוך מוטל קדימה באמצעות רקטה (בקוטר 10.3 ס"מ, 8 ק"ג משקלה) — והוא נישא באמצעות מצנח. כדברי מטפחיו השבדיים, התקנת כלי-ההטלה לירי — וכאן אחד השיקולים העיקריים בהערכת האמצעי החדש — אינה מצריכה אלא דקה אחת.



ה„הזערה” (מיניאטוריציה בלע"ז), אשר התפתחות האלקטרוניקה אפשרה אותה בשטחים רבים של ציוד וטכניקה צבאיים, מתחילה לתת את אותותיה גם בשדה גילוי המוקשים וסילוקם — שדה שתמיד היה, כידוע, לא רק רווי-דמם של הנפגעים הרבים, מן העוסקים בו, אלא רווי-זערה, בגלל כובד המכשירים ומאמץ תפעולם. הטרנזיסטור — הוא שיקל מעתה לא רק על ההקשבה לאלחוט אלא גם על „ראיה” של המוקש הסמוי. הכלי החדש — שמשקלו רק חצי מזה של קודמו במלחמת-קוריאה, אשר פותח על-ידי צבא ארה"ב, רגיש הן למוקשי-מתכת והן לאלה שמיכלם עשוי עץ או חומר-פלסטי — שכן רגישותו קשורה גם בתצורתו של העצם החבוי הקטלני. אף תיקונו המהיר בשדה-הקרב יהיה פשוט הרבה יותר; כי מבנהו מאפשר לבצע החלפת חלקים בו על-ידי „החלפת מכללים”, לפי הודעה המסתמכת על רשימה-קבועה של סימני-בע.

התקפת התורכים

על תעלת סואץ

מאת ס"ר מ. גיחון

הגרמנים לפתח מאמץ התקפי נגד בריטניה³ — והורה את אחמד ג'מאל פחה⁴, מפקד הארמיה ה-4, שמפקדתו בדמשק, להכין מתקפה אל מעבר לתעלת-סואץ. תכנונו המפורט של המבצע, הכנתו וביצועו הוטלו על הקור-פוס ה-8⁵, שמפקדו היה ג'מאל ביי⁵; ועיקר המלאכה נפלה על שכמו של ראש מטה הקורפוס, המיור הגרמני קרס פון קרסג-שטיין⁶. ג'מאל-פחה קבע כמטרה סופית היאחזות-קבע במצרים;

הרקע

מלחמת-העולם הראשונה פרצה בראשית אוגוסט 1914. תורכיה, עדיין נייטרלית, אך כבר מתכוננת לאפשרות כניסתה למלחמה לצד גרמניה; אף חתמה עמה על חוזה-הגנה חשאי, לפיו שולבו אנשי המשלחת הצבאית הגרמנית¹, שנמצאה בתורכיה מאז דצמבר 1913, בתכנון הממשי לקראת המלחמה.

בצד שתי זירות-המלחמה האפשריות, הקרובות יותר ללב תורכיה — זו שבקבוקו וזו שבבלקנים — נחותה גם שלישית: בסיני. המגמה ההתקפית בזירה זו כוונה ל-4 מטרות:

● חסימת תעלת-סואץ, עורק האימפריה הבריטית ● כיבוש מצרים, שתורכיה טענה מתמיד להשתייכותה לקיסרות העותור-מאנית. ● מעבר אל לוב, שרק ב-1911 אבדה לתורכים (אשר המשיכו במגעים עם המתנגדים לכיבוש האיטלקי²). ● ניצול השליטה על סיני ומצרים לביסוס מחדש של שלטון עותומאני גם בחג'אז ובעריה הקדושות, מכה ומדינה. ולכך ייחסו משנה חשיבות, בשל מעמדו של הסולטאן כח'ליפה, מנהיגם הרוחני של המוסלמים בתבל כולה, הרשאי להכריז מלחמת-קודש ("ג'האד") נגד מעצמות-ה"הסכמה", על מאתיים מיליון נתי-ניהן המוסלמים.

כשתורכיה נכנסה למלחמה ב-2—3 בנובמבר — רוכזו מאמציה לקבוקו. ברם, אנור-פחה, המפקד הכללי בפועל נעתר לבקשת

1 המשלחת, בראשותו של גנ. לימן פון-סנדרס (אגב — ממוצא יהודי), מנתה בתחילת המלחמה 72 קצינים.
2 הכונה בעיקר לסנוסים — עיין בביבליוגרפיה א' פרק 7 ועמ' 411.
3 ביבליוגרפיה ע' 24, 25, 88.
4 הוא חבר בשלישיה אשר החזיקה למעשה ברסן השלטון בתורכיה, מטעם תנועת "התורכים הצעירים" (עם אנור בראשה, וטלעת-פחה שר הפנים).
5 המכונה "קוצ'וק" (הקטן) — להבדיל מג'מאל פחה.
6 (Kress Von Kressenstein) Reichsarchiv, Yilderim.
לצדו פעלו עוד שבעה קצינים גרמניים. עיין ביבליוגרפיה ב', עמ' 28 וכן — 15.
7 ביבליוגרפיה ג' ע' 11, ע' 88—90.



מטה הארמיה ה-4 (משמאל לימין): לויטננט כמאל, קולונל פון קרס, לויטננט-קולונל עלי פואד, ג'מאל פחה, קפיטן פון ארניס, קפ' מזאר.

אך ספק אם קרס חשב על יותר מחסימת התעלה והבלתה, (אלא אם תפרוץ התקוממות במצרים, בהתקרב התורכים)⁷. התכנון הבריטי היה הגנתי בלבד. לורד קיטצ'נר — שזה עתה הפך מנציב במצרים לשר-המלחמה הבריטי — חש יפה את פגיעות התעלה להתקפה תורכית והגביר את חילי-המצב הזעום

אלה הכתיבו לו שיא של כ־20,000 איש לכוח־הפלישה⁹. מכאן, הבעיה המבצעית העיקרית: נחיתות־הכוח לעומת המגינים בעיות נוספות, טכניות־מבצעיות, היו: צליחת התעלה וחסימתה. הציוד האישי והאספקה הופחתו, לכל הדרגות, עד למינימום; ונאסר על כולם להשתמש במים לרחצה. הציוד והאספקה החיוניים הותאמו להסעה על גבי גמלים, (רוכזו לפחות 7,500, וצוותו באורחות־אספקה — מהם 5000 באורחות־מים בלבד). כל ענין ההספקה והפינוי הוטל על קצין גרמני, שהתנסה בבעיות דומות במושבות הגרמניות באפריקה. כל האורחות הופעלו על פי „לוח־הסעים“ מדויק ככל האפשר, ועל פי רשימות מפגשים עם הגייסות הנעים במדבר — עמן צעדו גם יחידות פלסים, להכשרת כל מקורות־מים העשויים להתגלות בדרך.

נחיתות הכוח חייבה הטעיה והפתעה, להשגת עדיפות מקומית בגזרת הצליחה. הוחלט על־כן על תנועה לילית בלבד — דבר שבא גם למנוע התשתית של הגייסות בצעידה בחום היום.

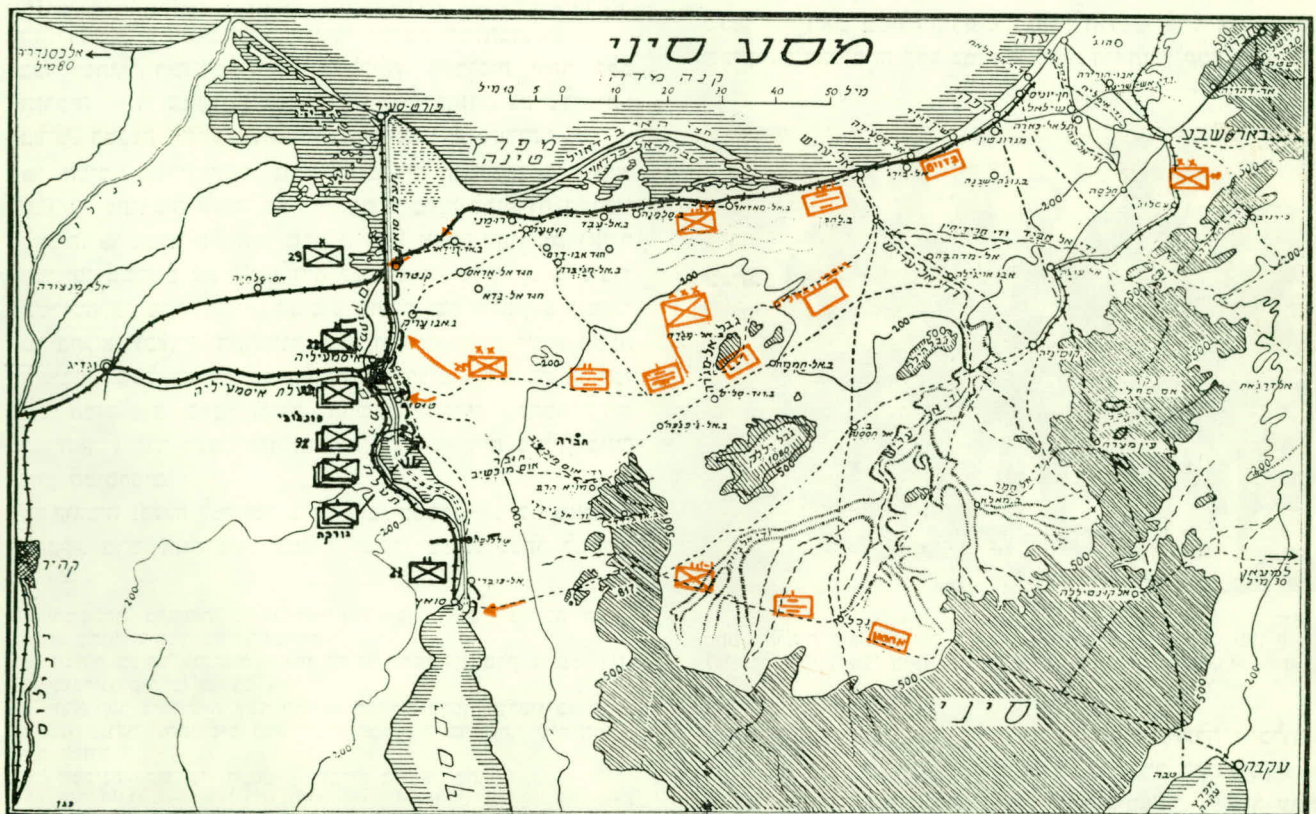
8. ביבליוגרפיה ב' פרק ג' וכן ע' 61, 7—66, ג' ע' 12.
9. בעיה נוספת — היתה התלות הבלעדית במסילת־ברזל חד־סטרית בלתי־מושלמת, להספקה מן המתקנים הבסיסיים, שטרם התפרסו, ממרחב קושטא — דרך של 2100 ק"מ.
10. עיין ביבליוגרפיה א' פרק ג', ב' פרק ו', ג' ע' 18—15, ו' ע' 27—25.

שבמצרים עד ל־70,000 איש; אמנם, רובם טירונים בלתי־מאומנים, וציודם לקוי. מאלה הקצה מִיור־גנרל מִפְסָנֶל (שפקד במצרים), להגנת התעלה כ־30,000 איש (שתי דיביוזיות רגלים הודיות מס' 10 ו־11, בריגדת פרשים וגדוד רוכבי־גמלים הודיים). דיביוזיות רגלים בריטית (מס' 42) וכוחות אוסטרליים וניו־זילנדיים היוו עתודה כללית, בין קהיר לתעלה. הכוחות שליד התעלה התחפרו בעברה המערבי, אך תפסו ראשי־גשר לחסימת מעברים מועדים וכבסיסים להתקפות־נגד. כך נתפסו מעברת איסמאעיליה, וראשי גשר מול טוסום וסרפיאוס. לחי"זוק הארטילריה, הדלה יחסית, נועד סיוע־ראש של שייטת צרפתית־בריטית.

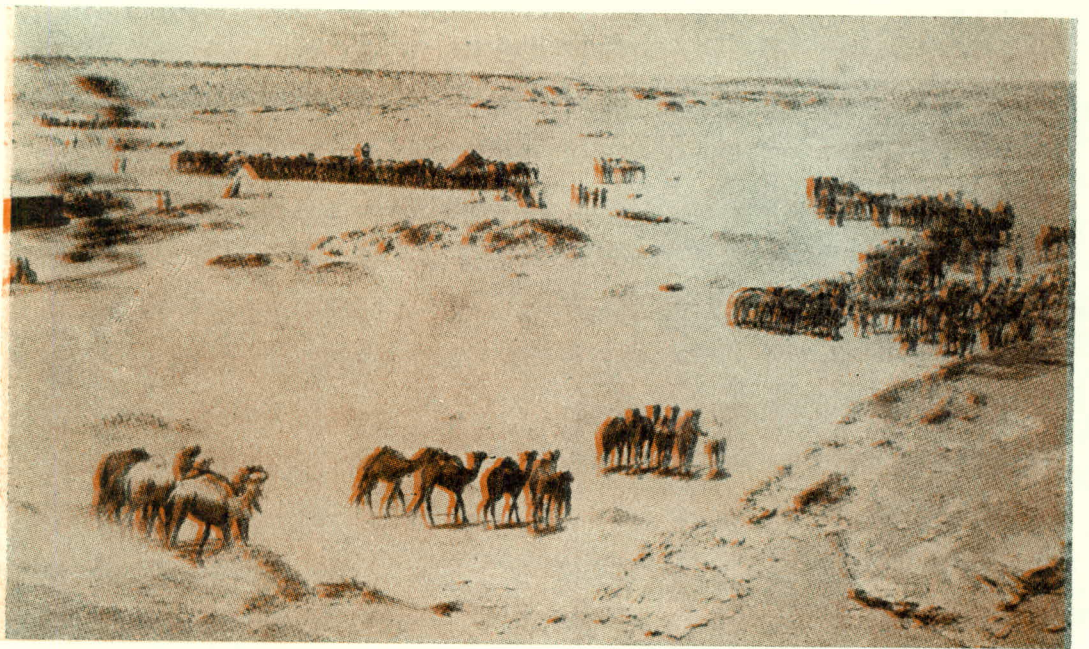
תכנון התורכים והכנותיהם

לקרס חסר מודיעין מהימן — לרבות ידיעות על הזירה. לתיקון המעוות הפעיל מִיור תורכי, מומתאז, שבראש כ־1500 בדוים בלתי־סדירים השתלט על הקו אל־עריש—אנ־נחל לאחר שמשמרות חיל־הספר המצרי פונו בפקודת מפסול. כן נעזר בגרמנים, ילידי הארץ, כסיירים מתנדבים; ולבסוף סירר אישית את מבואות סיני: רפיח—עוג'ה־אל־חפיר (כיום—ניצנה)⁸. כבעיית־יסוד מנהלתית ראה קרס את המים, המזון והתחמושת.

מסע סיני של התורכים לכיבוש תעלת סואץ בינואר 1915.



הבריטים
התורכים



גמלי השדרה התור
כית מובלים להשק
אה בואדי אל-עריש.

מוגברת-הודית (ה-22) ועוד בריגדה (ההודית ה-28) נערכה בעתודה, באיסמאעיליה.

לא ברור אם התקפות ההטעיה וההסחה ליד סואץ (הכוח הדרומי) וקנטרה (הצפוני) ומול גשר מסילת-הברזל פרדאן (מקום גשר הרכבת הישן דהיום) שמצפון לאיסמאעיליה (על-ידי יחידה שהופרשה מן הכוח המרכזי), נועדו להיערך בור-זמנית עם הצליחה; אך כולן נערכו כשכבר האיר האור, ואף לא בוצעו בתקיפות שתספיק כדי להטעות את הבריטים, או להסיח דעתם מן המאמץ העיקרי.

אף כי חשכת הליל וסופת-חול סייעו לתורכים להשיק את הפונטונים והרפסודות, התאוששו ההודים משהציץ לרגע הירח בין העננים, וגילה את גל-הצליחה הראשון בשעת מעשהו — ושדרות-צולחים נוספות, הקרבות אל התעלה.

משנתגלו, החלו הצולחים מקבלים חיפוי חזק של אש-רובים ומק"בים — ברם, אש המגן היתה מידית, כבדה ומדויקת. שלוש סירות הצליחו להגיע אל החוף המערבי והנוחתים מתוכן הותקפו מיד בהתקפות-כידונים על-ידי העתודות המקור-מיות והושמדו. יתר הצולחים הוטבעו, הוברחו או נשבו. אש-המגן הממה את אנשי הגל השני, שטרם צלח, והם החלו בור-חיס בבהלה אל עורף הכוחות המחפים בהפקירם את הסירות והרפסודות.

קרב-האש נמשך עד אור הבוקר, כשהבריטים החלו תוקפים מראשי הגשר שלהם שמצפון לגזרת-הצליחה (טוסום) ומדרום לה, (האגם המר), וסיכנו את אגפי התורכים. לאחר הצלחות התחלתיות נבלמה התקפת-מלקחים זו; ולאחר שהוכנס לבלאי-מתה גם רגימנט מן הדיביזיה האנטולית המובחרת (דהיינו — לא ערבית) נסוג הכוח הבריטי הנחות בעצמתו. ההתקפה שמ-

לשם הטעיה הוחלט לנוע בשלוש הדרכים החוצות את סיני מקדמת-דנא: דרך-החוף — מרפיח לאל-עריש ולקנטרה; דרך עוג'ה-קוציימה-חסנה-ביר-גפגפה-איסמאעיליה; ו"דב-אל-חג" — עקבה-אנ-נחל-סואץ. השימוש בכל הדרכים הוכתב גם על-ידי אי-היכולת לספק את כמות המים כולה בציר אחד בלבד. לגייסות שינועו בדרך החוף, וליוצאים מעקבה, ארבה הסכנה שיתגלו לצי האויב ואף ייפגעו מאש; על-כן נקבע הציר המרכזי למאמץ העיקרי — ושני החיצוניים להטעיות.

ביצוע ההתקפה

בליל ה-14—15 בינואר 1915, עבר הדרג התורכי הראשון בפיקוד ג'מאל-ביי, את קרה-התחלה עזה-באר-שבע-מען. במרכז נעו שמונה גדודי חי"ר, גדוד רוכבי-גמלים, שלוש סוללות של ארטילריית-שדה קלה, סוללת הוביצרים כבדה (4 כלים, בני 150 מ"מ), 5 שדרות-גישור עם פונטונים גרורים על אופנים ועוד. בצפון נעו 5 פלוגות חי"ר, שתי סוללות קלות וכאלף בודים בלתי-סדירים. בדרום התקדם כוח שהיה חלש במקצת מן הכוח הצפוני. יעד הכוח המרכזי היתה תב'רה, כ-50 ק"מ דרומית-מערבית לביר-גפגפה. את 200 הק"מ מעוג'ה ועד תב'רה עבר הכוח בששה מסעות-לילה. כאן המתינו לדרג השני (בעצמה של דיביזיה, מלווה נשק-מסייע ושירותים), שנע במרחק שלושה מסעות-לילה מאחוריהם.

בתב'רה גילו מטוסים בריטיים את הכוח התורכי. אך כוח-הצליח-חה, הדיביזיה ה-XXV (ערבית בעיקרה), הצליח בליל ה-1—2 בפברואר להתארגן בשטחי כינוס לקראת הצליחה מבלי שית-גלה — ולהגיע בליל ההתקפה ה-2—3 בפברואר, עד לגדות התעלה בהפתעה מלאה! הגייסות צוותו בשמונה צותים, וחצי פלוגה של פלסים-ג'שרים בכל אחד. לכל צות הוקצתה גזרה, והצליחה נועדה להתבצע חרש, וללא הכנה ארטילרית; אף טעינת הרובים נאסרה על הכוחות הצולחים. לצליחה נבחרה הגזרה בין טוסום לסרפיאוס — שהוחזקה על-ידי בריגדה-

וכן ע' 13—11
Range, Vier Jahre Kampf Ums Heil. Land
11. הצד הימי עיין פרק ג'

הבקרה והשליטה הנחוצים (אלחוט ומטוסים) והדבר קיפה את ערך המאמצים המשניים.

בעית-יסוד ללחימה בסיני היא בעית האספקה של מים. החלפת הגמל — כאמצעי-תובלה עיקרי מדברי מימיקמביזוס (525 לפסה"ג), ועד לנפוליון (1799) ולקראס (1915) — ברכב ממונע (מערכת סיני 1956), אינה משנה מבעיות-היסוד: כגון, תיאום מדויק של תנועת שדרות-האספקה עם תנועת הגייסות — שרק בזכותו תתכנה תנועה ופעולה אף בזירות שחונות-ביותר. התנועה בציר המרכזי נתאפשרה רק בשל סבילותם היוצאת מגדר הרגיל של הגייסות וגשמי-הברכה, הנדירים במרחב זה, שהעשירו לפתע את מקורות המים הדלים שלאורך הנתיב (וספק האם סידורי המים והאספקה עומדים בלחצו של מרדף נמרץ).

הגבלת כל התנועות ללילה בלבד ורגיעה מוחלטת ביום — הקשו מאוד על תצפית-האוויר הבריטית. משימות צליחה של מכשולי מים נחשבות על המורכבות והקשות שבפעולות טקטיות. הטלתן על גייסות ערביים, "ירודים", נחותי אימון ורוח, שבנוסף היתה זו להם טבילת האש הראשונה, היתה משגה חמור, שתרם הרבה לכשלון הצליחה. זוהי דוגמה לצורך, לפעמים, לסטות מן הכלל של שמירת כוחות מובחרים בעתודה.

הבריטים שגו שני משגים חמורים:

א. תכנון הגנתם בצורה פסיבית מדי, וללא הכנות להתקפות נגד עמוקות, מנע בעד ניצול הצלחתם והציל את התורכים מהשמדה.

ב. ניצול התואי עליו נצטוו להגן, כמכשול וכמחסה למגינים; וכדברי הביקורת של קיטצ'נר: "האם אתם מגינים על התער לה — או שהיא מגינה עליכם?" מסתבר שהתורכים היו קריר בים להיאחו זמנית בגדה המערבית, דבר שהיה מאפשר את חסימתה כמתוכנן, שלא לדבר על הסכנה של היפגעות אניות בתעלה תוך כדי קרב וחסימתה בדרך זו. "נס" הוא שקרס טעה ולא ניסה לחבל בה אגב הלחימה עליה — אף שעשה הכנות לחבלה יזומה לקראת היאחזות, ולו זמנית וחלקית, בגדה המערבית.

בסכמנו, נשאל לתוצאות האסטרטגיות של המסע. אף שלא הצליח במשימתו, גרם לריתוק של כוחות בריטיים ניכרים לשם שמירת התעלה — כוחות שחסרו בהזיתות אחרות. וזה היה, בסופו של דבר, המניע לכיבוש סיני על-ידי הבריטים ב-1916, אשר מצדו גרר אחריו, "כניצול ההצלחה", את המתקפה לכיבוש ארץ-ישראל.

Corbett — Naval Operations Vol. I
12. ביבליוגרפיה א' ע' 47—49.

ביבליוגרפיה:

א. Falls — Military Operations in Egypt and Palestine (Official History)

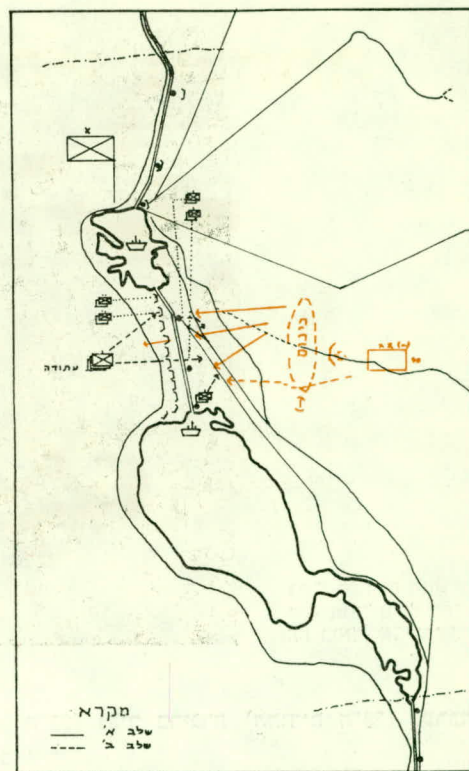
ב. Kressenstein — Mit den Türken zum Suez Kanal

ג. כנ"ל — Erste Expedition an den Suez Kanal (I.B.A. 1921)

ד. Range — Die Wassererschliessung an den Palestine Front (I.B.A. 1921)

ה. Mühlman — Das Deutsch-Türkische Waffenbündniss im Weltkrieg

ו. ויוול — מערכות ארץ-ישראל.



ההתקפה התורכית והתקפת-הנגד הבריטית.

דרום בוצעה על-ידי שלוש פלוגות גורקה ורג'פוטים; זו שמ' צפון — כפי הנראה בכוחות קצת יותר קטנים. הבריטים הסתייעו, ללא הצלחה יתרה, באש תותחים מאניות-הצי שעגנו באגם תימסח, ואניה אחת אף נפגעה קשות מאש ההוביצרים התורכיים. כנגד זו סייעה לא מעט שייטת הכלים הקטנים. סירת-מנוע קלה קרבה בתעווה רבה אל קטעי הצליר חה ואנשיה חבלו בפונטונים ורפסודות שהופקרו שם — ושלא היה להם תחליף¹¹. עובדה זו, ותשישות הגייסות — וביחוד זה של הדיביזיה הערבית שטרם נתגברה על ההלם מן הלילה שעבר — הניעו את ג'מאל-פחה, שנתלוה אישית למסע, להוררות על נסיגה כללית. שיקול נוסף היה אבדן ההפתעה, ויכולת הבריטים לרכז עתה כוחות עדיפים — תהליך שכבר היה בעיצומו.

נסיגת התורכים נתגלתה רק בצהרי יום המחרת; והכוחות הבריטים — שממילא חסרו אז את האמצעים לחדירה לעומקי המדבר — לא עשו מאמץ רציני לדלוק אחרי הנסוגים¹². עיקר הכוחות חזרו לארץ-ישראל; וקראס, עם משמר עורפי בן שלושה גדודים וכוחות עזר, נשאר בסיני.

לבריטים היו 120 נפגעים, מהם כ-30 הרוגים. לתורכים אבדו עד 1500 איש מהם כ-200 הרוגים, כולל 14 קצינים. כ-800 איש נפלו בשבי.

מסקנות ולקחים

בצפון סיני מתעלים תנאי השטח את הלחימה לנתיבים, אשר התיאום הטקטי ביניהם אפשרי רק בקצות המזרח והמערב שלהם. לתיאום ברמה אופרטיבית חסרו למפקד התורכי אמצעי

מדברי מנהיג-מלחמה



וינסטון צ'רצ'יל

לפני ימים מעטים חגגה בריטניה את יום-הולדתו התשעים של מי שלחם בצבאה בארצות אפזוטיות בנעוריו, שהיה שר ציה האדיר (ומפקד גדוד-רגלים בחפירות חזית-המערב) במלחמת-העולם הראשונה, ומנהיגה המוכר ויחיד-ההשאה במלחמת העולם השניה — וינסטון צ'רצ'יל. רבים הם הנהגים לומר על צ'רצ'יל: „כן, היה גדול כמנהיג-מלחמה (War Leader); איש המבין היטב את ציוויי המלחמה — אך לא את צורכי עתות-השלום; ומגדירים אותו כ„אדם השש-לקרבות“. ודאי יש מן האמת בכל אלה; אך האם זו האמת כולה? על זאת ניטיב לשפוט לפי כמה קטעים מדבריו; דברים, המגלים גם חדירה נבואית-ממש במהות הצפויה של המלחמה בזמנו — וגם רוחב מבט על המלחמה והשלום, והשפעת הגומלין ביניהם.

„איני רואה טעם בהצעה זו, לפיה יוקם בכריטניה צבא בעצמת שלושה קורפוסים שיהיו נכונים בכל עת לשירות מעבר-לים, שהרי כדי להילחם בשבטים-פראים די בקורפוס אחד כלכד. אך אם המדובר במלחמת באירופה — כי אז חייבים אנו להוות מראש שמלחמה כזו מן-ההכרח כי תתבע מאתנו, יתכן למשך שנים רצופות, את כל הגברים של האומה, את ההפסקה המוחלטת, למשך שנים אלה, של משלוח-הידי וההתעסקויות המשקיות שלנו שבכתות-השלום, ואת הריכוז המלא, לתכלית יחידה כלכד, של כל גילויי מרץ-חיוני אשר מצוי בתוך הקהילה שלנו“... „זאת ועוד. בימים עברה, אפשר היה לשים סיג לעול המוטל על הצדדים-הלוחמים, ולחומרת המורשת אשר תוריש להם המלחמה. ואילו עתה... מלחמה בין מעצמותיה של אירופה אחד דינה: אי-אפשר שלא תביא בסופה למנוצחים חורבן גמור — ולמנצחים שיבוש כלכלי ואפסית-יכוחות, אשר ספק אם יהיו קטלניים פחות“.

(מתוך דברים בוידו בשאלות צבא
בבית-הנבחרים הבריטי בשנת 1901)

על מלחמת-העולם הראשונה

מהי יכולתו של מנהיג „אזרחי“ — ובמקרה זה, אדם שאמנם כבר שרת במלחמות-ייבשה, אך בתפקידו דאג, של מיניסטר-הצג, שימש ללא כל הכשרה במקצוע — לבשר ולנבא התפתחות בדפוס-מלחמה ובאורחות פעולה, ובמיוחד — בתחום כה מורכב ורגיש כתחום הלחמה האמפיבית? גם על זה אפשר ללמוד משהו מדברי ו. צ'רצ'יל:

„...מתמיד משכה אותי הלחמה-האמפיבית, ועוררה דמיוני. והמחשבה, כי אפשר להשתמש בטני-קום אשר יעלו מספינות-נחיתה שייבנו-במיוחד-לכך להופים בהם אין מצפים להם כלל, שכנה כמוחי זמן לא-מועט. עשרה ימים לפני שהצטרפתי לממשלת לויד-ג'ורג' כשר-הימוש, כ-17 ביולי 1917, הכינתי — ללא עזרת מומחים — תכנית ללכידת שני איים בפריסלנד-המזרחית — בודי קום וסילט. הכונה היתה כי איים אלה ישמשו, בעבר ההוא של היום, כבסיס לספינות-הקלות ולסירות הבריטיות, ולכוחות-האוויר, במידה שהיו מצויים אז. עקב כך היינו מקימים הסגר מהודק על חוף גרמניה — וגורעים מלחץ צוללותיה עלינו.

להלן סעיף בתכנית זו, שלא ראה אור מאז ועד 1949:
הגייסות ינחתו באי, בחיפוי תותחי הצי ובסיוע גז ועשן, מספינות-תובלה (המאובטחות בפני טורי-
פדות), באמצעות אסדות בלתי-חדירות לכדורים. לנחיתת דיביזיה יש להכין כמאה אסדות כאלה.
נוסף על כך יש להכין מספר — נאמר כ-50 — אסדות-לנחיתת-טנקים, שישאו כל אחת בחרטומה
טנק (או טנקים אחדים) המותקן לפריצת מכשול-יתיל. באמצעות גשר-מיטלטל, או חרטום מת-
קפל, ינחתו הטנקים וינעו בחוף בכוח מנועיהם-הם; כמו כן לא יניחו למכשול-יתיל לבלום את
חיל-הרגלים המסתער על מבואות-העורף הצרים, על מצודות וסוללות-מבוצרות. אכן, יהיה זה
נוהג חדש; והוא ישחררנו מאחד הקשיים הגדולים ביותר שבכל תכנית כזו: מן הבעיה כיצד
הארטילריה, שאשה היתה עד-עתה נחוצה כשכיל פריצת מכשול-יתיל, תנחת במהירות אל החוף.
ועוד סעיף:

האסדות (על מגניהם הבלתי-חדירים לכדורי-מקלעים), שתאפשרנה את ביצוע הנחיתה, יהיו
רבות מכדי שאש התותחים-הכבדים תכלום אותן בלימה המורה (כאן, לפנינו עקרון ה"ספיגה",
שנתגבש בשנות מלחה"ע השניה); וטנקים אשר יופעלו במספרים הגדולים אף מאלה שצוינו
כאן, וביחוד טנקים מהיריית-נועה ואלה הקלים-יותר, יפעלו בסופו-של-דבר באזורים בהם לא יכלו
להיעשות כל הכנות כדי לקדם-פניהם. ואלה הם שיקולים חדשים ומכריעים.
כידוע, הצעותיו אלו של ו. צ'רצ'יל — בדומה למחשבתו על הקמת איים מלאכותיים למול החוף הגרמני,
וכן נמלים מלאכותיים, כשהכל עשוי תיבות-בטון חלולות ענקיות — נתגשמו רק בשלב המסיים של מלחמת-
העולם השניה — אך נתגשמו, אף שהגה אותן מוחו של "דילטנט" כו. צ'רצ'יל.

ועוד ל"חוש-הקדימות":

הגבוה שבקדימות, באדם ובציוד, יש להקצות למה שניתן לכנות "תחום-הרדיו" (כולל מכ"מ —
הגילוי, ההכונה וכיוצא-באלה — המער). דבר זה יצריך מדענים, מומחי-אלחוט, וסוגים רבים
של עובדים בעלי יומן מעולה וכן חומרים וציוד מאיכות מעולה. במידת התקדמותנו בזה — תלוי
הרכה הנצחון במלחמה, והאסטרטגיה שלנו לעתיד — וביחוד זו הימית. עלינו להקנות דיוק
רב הרכה יותר לכלים הנ"מ שלנו ואכטחה טובה-כהרכה — לאניות-המלחמה שלנו ולנמלינו.

(מתוך הוראות ראש-המשלה 15.10.1940)

מה חדש בספרי „מערכות“?

ספרה של ברברה טוכמן, „אוגוסט 1914“, עומד להופיע בימים הקרובים במהדורתו העברית, בהוצאת „מערכות“. ספר זה (שהופיע בארה"ב גם בשם „תותחי אוגוסט“, וכן בצורת „ספרי-כיס“) מוקדש לכאורה רק למאורעות ומצבים של ערב פרוץ מלחמת העולם הראשונה — ולחודש-הלחימה הראשון. במציאות, לא זו בלבד שהספר חורג במקצת ממסגרת-זמן זו שקבע לתיאורו, אלא אף גותן לקורא בו „הצצה לעומק“ ברקע שהוליד את הראשונה שבמלחמות עולם, ויתירה מזו: במשמעותה הגורלית, והקרנוניתה של זו, מאז „סיומה הרשמי“ ועד, בעצם, לימינו אלה. זאת משיג הספר לא על ידי ניתוחים והנמקות ממושכים, כי אם על ידי משיכות-קולמוס מעטות וקצרות, הדוחפות את הקורא „לחשוב הלאה“, אף מבלי שהמחברת תזמינו לכך במפורש.



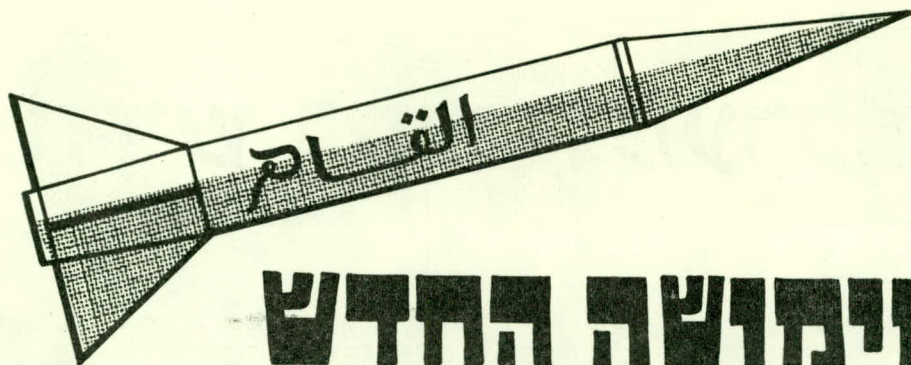
מתוך יריעתו הרחבה של הספר נשקפת שרשרת המצבים, הגורמים והמאורעות — סתירות של שאיפות ממשלות, ניגודים של רצונות עמים, ועוד יותר מזה אי ידיעה ושטחיות תהומית, תערוכת של שאננות ומזימות ועורון לגבי משמעות הדברים הנעשים והבלתי-נעשים, אותה שרשרת גורלית אשר הוליכה את אירופה אל שדה-קטל שטרם היה עד אז כמותו בהיסטוריה להיקף ולזועת-השמד.

מוצגות בזו אחר זו התפיסות המתנגשות של המטות-הכלליים והתכניות המבצעיות שהוכנו לקראת „האפשרות כי תבוא“, אנו חווים במערכות הגדולות של החודש הגדול — לאורך הגבולות, ואחרי-כך בתהליכי התקדמות ונסיגה הדיימים — בהן נפלו מאות אלפים, ואשר מדמם צמח ההכרה לשינוי באורח-הלחימה, מורשת המאה ה-19, ולהסתגלות למציאות טקטית חדשה. ואנו חשים בכך, כיצד ומדוע נתהוותה אותה מלחמת „דריכה על המקום“, כביכול, מלחמת-חפרות במלוא מובן המלה, אשר כבלה לארבע שנים, „בין הים לגבול-שביצריה“, מיליונים של לוחמים משני העברים, ועלתה במיליונים של קרבנות מבלי שיקלו אלה להכריע את אלה.

בחלוף חמישים שנה מאז פרוץ אותה מלחמה שכינה בשעתה „המלחמה הגדולה“, מוגש ספר זה בפני הקורא העברי על רבדיו השונים, אזרחים צעירים וקשישים ואנשי-צבא כאחד, מתוך הבטחון הכפול: של ענין מרתק שימצאו בקריאתו — ושל מחשבה ולקח שיהיו שזכרם עם סיומה של קריאה זו.

מה צפוי בחוברות „מערכות“

- אחר נוסע תיכון
- תקשורת חדישה ביחידות
- צבא ארה"ב
- לימודים אסטרטגיים - הגם לנו?
- ה„קטיושות“ - כלי נוחץ בידי שכנינו
- נוסגרות אימון גדולות -
- השלוב והתכלית
- לאן נקלעת הקליעה?
- נולחנותו הגרעינית של דלפון
- תנורון „נוהלומה בנדובר“
- אנשי הטילים
- חיילים „פרעושים“ רקטיים



חימושה החדש

של מצרים

טילי נאצר ונוטוסיו

מצרים, השואפת להיות מנהיגת המדינות הערביות העצמאיות, הותרת ללא מעצור להשמיד את מדינת ישראל. שנאתה לישראל היא מוחלטת. כל אחד מכתבי השבועון (ממנו תורגם המאמר), "פלייט אינטרנאישנל", יכול לבקר כרצונו במוסקבה ובניו-יורק, בקאראצ'י ובדלהי ובסינגפור; אך אם אי פעם יבקר בישראל, ינעלו בפניו שעריה של מצרים.

בות וקיבלה לכל הפחות 250 כלי-טיס צ'כיים וסובייטיים. עם אלה נמנים מפציצים אסטרטגיים מדגם טר-16, מטוסי-קרב מדגם מיג-19 ומיג-21, מטוסי-תובלה מדגם אנ-12 ומסוקים (הליקופטרים) מדגם מי-4. כמה מאות טכנאים ליוו את הציד החדש, ואילו מספר רב של צותי-אוויר מצריים אומנו בצ'כוסלובקיה; בשנת 1957 ביצע טייס מצרי נחיתת-אונס במטוס מיג-15, בסמוך לוינה. כיום נמצא חיל-האוויר המצרי במצב מניח יותר את הדעת, מבחינת האימון והאחזקה, ולהלכה הוא חיל-האוויר החזק ביותר ביבשת אפריקה.



באביב 1960 הודיעה ממשלת ישראל על כונתה לשגר טילי-מחקר אל השכבות העליונות של האטמוספירה. ביולי 1961 שוגר הטיל "שביט" 2. התפתחות זו החישה את תכניותיה של מצרים בתחום הרקטות הצבאיות. בשנת 1961 קיבלה טילים-מונחים קרקע-אוויר, מתוצרת סובייטית, הידועים במערב בשם "גיידליין" והמכונים באורח בלתי-רשמי בסימן M-2 או SA-2. קרוב לוודאי שעד כה סופקו למצרים כמה מאות טילים כאלה, ונמסר שהם מגינים על קהיר, אלכסנדריה, תעלת-סואץ ועל מקומות אחרים.

הטיל אויר-אוויר התקני בחיל-האוויר המצרי הוא ה"העתק" הסובייטי של הטיל "סיידווינדר", הקרוי בנאט"ו "אטול". שני טילים כאלה (או ארבעה) נישאים מתחת לכנפיו של מיג-21, שהוא מטוס-קרב בעל כושר אל-ראות מוגבל. סוג שלישי של טיל, הנמצא עתה בשירות מצרים, הינו נשק הפצצה בעל כנפי-צלב¹, המשוגר מצינורות-שיגור המתקנים בספינות קלות

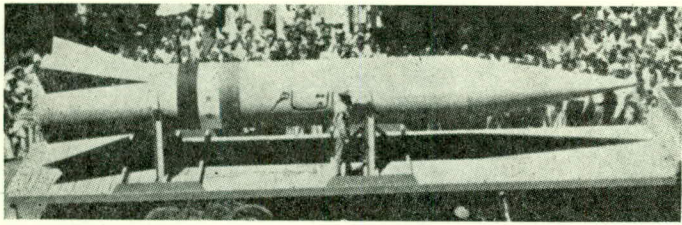
¹ הכונה לטיל לטווח קצר, בעל ראש ח"מ, אשר ההגוי שלו נעשה בעזרת כנפיים בצורת צלב.

חטוסי קרב וטיילים

בשנת 1950 לא היתה למצרים כל תעשיה הרשתית, ומשאביה בכוח-אדם בעל ידע מקצועי היו מוגבלים מאוד. אף-על-פי-כן, הקים באותה שנה מנהל התעשיה הצבאית בית-חרושת ממשלתי לבניית מטוסים בהליופוליס, צפונית-מזרחית לקהיר. בעזרתם של טכנאים צ'כים הוחל בייצור סדרה של מטוסי-אימון על פי הדגם הגרמני "בטסמן" Bü 181 D, אשר נבנה מאז 1941 בצ'כוסלובקיה בסימן C-6. מטוסים אלה קרויים "גומהוריה" (רפובליקה), ולפחות מאה מהם כבר נמסרו לממשלות מצרים, ירדן, סודאן וערב-הסעודית.

ב-1950 הפעיל "חיל-האוויר המלכותי המצרי" (כפי שנקרא אז) בעיקר ציוד בריטי, אך באוקטובר 1951 הטילה ממשלת בריטניה איסור על ייצוא של חומרים צבאיים למצרים, בנוסיון לקיים "מאזן-כוחות" במזרח-התיכון. הגם שקל היה לעקוף איסור זה (לדוגמה, 30 מטוסי "ומפיר" שנבנו במפעלי "מאקי-פיאט" יובאו למצרים דרך סוריה), היה זה מן-הסתם גורם נכבד בהחלטתה של מצרים לפנות אל המדינות הקומורניסטיות. ב-1955 חתמה מצרים על הסכם-סחר לשלוש שנים עם ברית-המועצות וצ'כוסלובקיה, לפיו נשלח למצרים ציוד צבאי בשווי 150 מיליון ליש"ט, ועמו טכנאים רבים, רוסיים וצ'כים. עם כלי-הטיס שסופקו למצרים נמנו מפציצים דו-מנועיים מדגם "איל-28", מטוסי-קרב מדגם "מיג-15" ומטוסי-תובלה מדגם "איל-14". לשנת 1956 סופקו למצרים גם מטוסי "מיג-17", אבל חיל-האוויר המצרי היה בלתי יעיל במבצע סואץ בנובמבר של אותה שנה, וכמעט כל המטוסים שנמלטו הוטסו על-ידי טייסים צ'כיים ממצרים אל מדינות ערביות אחרות...

מאז הפעילה מצרים תכנית-ענק של הצטיידות-מחדש והתרח-

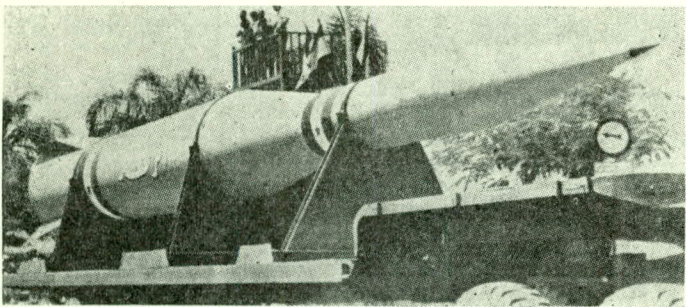


אל־קאהיר

קאהיר" שוגרו לעיני הנשיא נאצר ב־21 ביולי 1962, והופעת הבכורה הפומבית של הטיל נערכה כעבור יומיים במצעד בקהיר.

● „אל־ראיד" (החלוקן). נראה לראשונה במצעד יום המהפכה ב־23 ביולי 1963. זהו טיל בעל שני־שלבים, שהמצרים טר ענים כי טוחו 950 ק"מ. שלבו הראשון דומה מאוד ל„אל־קאהיר". נראה כי השלב השני קטן במקצת מ„אל־זאפיר". ביולי שעבר הודיעו המצרים כי שיגור־מבחן של „אל־ראיד" הוכתר בהצלחה, אך לא ידוע אם נעשה נסיון להפריד בין שני השלבים ולהתניע את השלב השני.

אולם ממשלת מצרים לא אמרה די בתכניות שאפתניות אלה, אלא הקימה, נוסף על כך, צות גרמני גדול למחקר ולתכנון, עליו הוטל לחקור את האפשרות המעשית לביצוע תכנית־חלל מצרית. לצות זה משרד ומעבדה בקהיר עצמה, והוא מתרכז בפיתוחו של לויין מדעי קטן בשם „אל־נגמה" (כוכב), שישוגר למסלול סביב כדור־הארץ באמצעות טיל תלת־שלבי שתכנונו מושחת על כלי־הנשק שנסקרו. עבודה מעין זו מטעימה את החשיבות שמיחסים המצרים לתכניות העשויות להאדיר את יוקרתם ולחזק את טענתם למנהיגות בעולם הערבי.



אל־ראיד

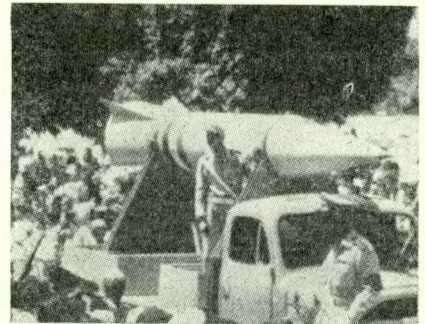
בתחום כלי־הטיס המאוישים נקבעה רשות־התכנון המצרית העיקרית לא בהליופוליס כי אם בחלואן, שמדרום לקהיר. העבודה מתנהלת שם מזה כעשר שנים, אך המפעל נפתח רשמית על־ידי נאצר רק ב־25 ביולי 1962. על־מנת לרכוש נסיון בדרך קלה יחסית, החליטו המצרים להתחיל בבניית מטוס־אימון סילוני פשוט, ולאמץ לעצמם דגם זר קיים.

הם בחרו ב„סאאטה HA-200", מטוס שתוכן על־ידי צות בראשותו של וילי מסרשידט במפעל „לה היספאנו־אויאסיון" בספרד. המטוס הראשון מדגם „HA-200" טס בשמי ספרד

של חיל־הים המצרי; במקורו, תוכן טיל זה בשביל סירות־המשמר הסוביטיות מדגם „קומאר".

★

ב־1960 החלה ממשלת עבד אני־נאצר במלוא הרצינות בפיתוח מטוס צבאי ובפיתוח טילים „על טהרת המצריות". ייצורם של מטוס על־קולי או של טיל־מונחה חרג מתחומי יכולתה של הטכנולוגיה המצרית, אך באירופה־התיכונה נמצא מאגר מובטל־למחצה של מתכננים מוכשרים ומהנדסים בעלי נסיון בשני התחומים האלה. גיוס המומחים נתרכז בגרמניה־המערב־בית, ולשנת 1961 כבר פעל גרעין עיקרי של סגל מתכנן־טילים במפעל המורחב בהליופוליס, המכונה „מפעל 333". כוח העבודה הפועל שם כיום מגיע אל־נכון ליותר מאלף איש, מהם כמאה טכנאים זרים. פועלים מסוגים שונים הובאו מגרמניה, מאוסטריה, משבצרית, מספרד ואולי אף מארצות אחרות. בעזרת האנשים האלה יצר עד כה „מפעל 333" בהליופוליס שלושה סוגי־נשק עיקריים:



אל־זאפיר

● „אל־זאפיר" (המוצח). רקטה בליסטית חד־שלבית פשוט־טה, אשר סבורים כי היא מונעת בכוחו של מנוע הפועל על דלק נוזלי ותא דחיקה יחיד. לרקטה זו גוף אוירודינמי בנוי מסרט מלופף,² חרטום קוני, „חצאית" ייצוב³ וארבעה סנפירי רים קבועים. כפי הנראה כבר יוצר מספר רב של רקטות מדגם זה, ושתיים מהן אף נוסו ב־21 ביולי 1962, במטוח מדברי בריחוק כ־80 ק"מ ממערב לקהיר. כעבור יומיים הוצגו מספר רקטות כאלו על משאיות שאולתרו ככני־רקטות במצעד הצבאי שנערך בקהיר לרגל יום המהפכה. כעבור שנה (ב־23 ביולי 1963), נראו רקטות „אל־זאפיר" על כני יצוב/שיגור תכליתיים־יותר, מותקנים על משאיות. הטוח המשוער של טילים אלו הנו 370 ק"מ.

● „אל־קאהיר" (הכובש). בעיקרו, זהו דגם גדול־יותר של „אל־זאפיר", ואורכו כ־13 מ'. המצרים הודיעו כי הטוח שלו הוא 600 ק"מ — יותר מן הטוח הדרוש כדי לפגוע מקהיר במטרה איזו שהיא בישראל. כפי הנראה מצויד טיל זה באותו מנוע שנקבע ב„אל־זאפיר" עם לוחות בקרה בלתי־נתיכים⁴ בחרטומו של תא־הדחיקה היחיד. שני טילים מדגם „אל־

² הכונה לשיטת בניה של גופים אוירודינמיים העשויים מפס מתכת המלופף בצורה לוליינית, עד אשר יוצר את המבנה השלם. בשיטה זו משיגים עמידה טובה בפני מאמצים שונים הפועלים במשך הטיסה.

³ חלק הטיל המשמש לייצובו במשך המעוף, בד"כ רחב יותר מגוף הטיל.

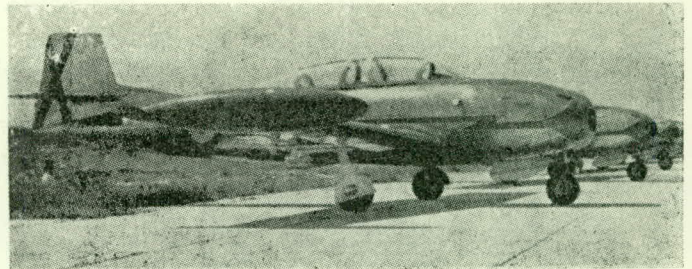
⁴ מערכת לוחיות עשויות מתכת עמידה בפני טמפרטורות גבוהות, המשמשת לכוון ע"י הסטת הגאזים הנוצרים תוך כדי בעירת חומר הדלק.

במערב-גרמניה. תכנונו של „HA-300” נעשה בעיקר בחלואן. הדגם הראשון הושלם שם בקיץ שעבר, והוא נמצא עכשיו בשלב מתקדם של בחנים התחליים.

בעוד שדאון-המחקר היה נטול-זנב, „HA-300” הנוכחי הנו בעל כנף דלתה ובעל מערכה-זנב נמוכה, כשל „מיג-21”. אף-על-פי-כן, אין „HA-300” יכול להתמודד עם „מיג-21” בבצועיו, וספק הוא אם בכוחו להגיע למהירות העולה על 1 מאך בטיסה אופקית בכוח דחיקתו בן 4.850 הליטראות של מנועו היחיד, מתוצרת „בריסטול-סידלי”, מדגם „אורפאוס 703”. מנוע זה נועד במקורו למטוס-הקרב של „היספאנו”, והמנועים הנמצאים היום במצרים הנם, כפי הנראה, אותם מנועים שנמכרו בזמנו לחברה הספרדית. בהתאם לשאיפתם להיות בלתי-תלויים מכל הבחינות, החליטו המצרים לפתח מנוע משלהם בשביל המטוס „HA-300”, ומאז אוקטובר 1960 מנוהלת עבודה זו על-ידי פרופסור פרדיננד ברנדנר. מדען זה תרם לפני כן תרומה ניכרת למנוע „NK-12M” בעל 14.800 כוחות-סוס, ולמנועים אחרים מתוצרת ברית-המועצות. באפריל אשתקד הודיע פרופסור ברנדנר, כי „כל החלקים הדרושים למנועו החדש מקורם ב„מדינות מערביות”. הוא המשיך ומסר את האינפורמציה שלהלן: בעת אמירת הדבר ים נמצא המנוע בהרצה בבית-החרושת, ונועד „להמריא” ב-1964; מפתחים אותו לא רק בשביל „HA-300”, כי אם גם בשביל מטוס-תובלה אזרחי חדש; פרופסור קורט טנק, מחבר רת המטוסים ההינדוסטאנית, עסק בפיתוח מטוס בשביל ממ-שלת הודו — מטוס שאף בו ייקבע המנוע הזה. המטוס ההודי הנזכר הנו, ללא ספק, „HF-24”, הטס כיום בכוחם של צמד מנועי „אורפאוס-703”. מידותיו של המנוע של ברנדנר דומות למידות של „אורפאוס”, אך קרוב לודאי שיש לו דחף של 8.000 ליטראות בחמום-חוזר מלא.

אפילו נכונים דברים אלה, ספק רב הוא אם „HA-300” יגיע בעת ייצורו למהירות בת 2.5 מאך. על הגה-הכיוון של האב-טיפוס יש מאזני-מסות גדולים, וכונסי-אוויר הנראים כתת-קוליים. כני הנחיתה קבועים במסגרת כבדה של גוף וכנף, והם מתקלים לתוך המעטה שמאחורי מובילי-הכונסים. „HA-300” הוא מסוג כלי-הטיס בהם נודעת חשיבות רבה לחלל הפנימי, ועדיין לא ידוע איזה חימוש ואיזה ציוד אלקטרוני ייקבעו בו. כמו כן, מאלפת תהיה הידיעה אלו חברות מכרו את האבזר-ים ואת החלקים-המרכיבים למטוס זה.

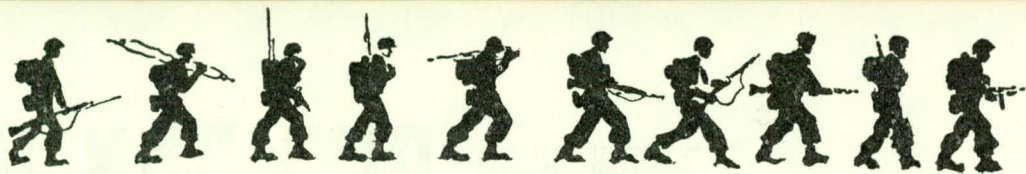
ב-12 באוגוסט 1955. ממשלת מצרים רכשה רשיון ליצור בחלואן, והמטוס הראשון מדגם זה שנראה במצרים הוצג לראוה במצעד „יום המהפיכה”, ביולי 1961. המטוס המצרי קרוי „אל-קאהיר” — כמוהו כטיל הבליסטי — והוא שונה בפרטים מסוימים מן ה„סאאטה” שנוצר בסיביליה בשביל חיל-האוויר הספרדי. המטוס מצויד בצמד מנועים טורבו-סילוניים בעלי-דחף של 880 ליטראות, מתוצרת „טורבומקה מארבורה 2א”; מנועים אלה מורכבים מאז 1962 במפעלי חלואן. עד כה הורכבו כנראה כ-12—15 מטוסי „אל-קאהיר”. עובדי „היספאנו-אויאסיון” מילאו תפקיד חיוני בהקמת המפעל ליי-צור מטוסי „HA-200” בחלואן, ומר מסרשמידט עצמו ביקר שם לעתים קרובות.



מטוס האיחון הסילוני „HA-200”

במקביל לעבודה זו ניגש צות-התכנון של „היספאנו” — שוב בראשותו של מסרשמידט — לתיכון מטוס-קרב על-קולי, שסומן בסימן „HA-300”, וכמובן שממשלת מצרים התענינה בעבודה זו. מר מסרשמידט בחר בכנף דלתה שתקבע במרכז הגוף המוארך והצר. תצורה זו הועמדה במבחני מהירות קטנה, כדאון גרור, ב-1960 ובנסוי בנקבת-רוח במקום אחר באירופה.

הצות של „מסרשמידט” שאף להשיג מהירות בת 1.5 מאך, לכל הפחות. כמעט ואין ספק שממשלת ספרד הגיעה לכלל מסקנה שתכנית „HA-300” אינה שוה את ההוצאות הניכרות הכרוכות בה, במיוחד בהתחשב בהיקף הסיוע האמריקאי בהספקת מטוסי-קרב חדישים. מכל מקום, „היספאנו” נטשה עבודה זו, והצות כולו הועתק אל חלואן. עם הצות הגיעו הכלים הדרושים ומספר רב של מהנדסים ספרדיים. כוח נוסף של מהנדסים וטכנאים גויס במדינות אירופיות אחרות, במיוחד



דפי חי"ר

מכל הגדלים ("מכיתה ועד לבריגדה"), ותיקור ניהם — תפקיד אשר בו עסק בצבא-ארה"ב בעבר "בית הספר לרגלים" — הוטלו עתה על ה"סוכנות", נוכל לראות את היקף המלאכה הנדרשת מ"מעבדת חיל-הרגלים" זו.

מפקדו של מוסד צעיר זה נוהג להעמיד תכור פות את סגל-קציניו על חינוגיות תפקידם, והוא מזכיר להם כי "הן במלחמת-העולם השנייה והן במלחמת קוריאה לא הינה החייל-הרגלי הלוחם אלא שמונה אחוזים בלבד מן העצמה הכוללת של הצבא — אך הוא שנשא ביותר מ-80 אחוזים מאבידותיו של הצבא; וכי יתכן שיש בכוח ציוד, ארגון ואורח-הפעולה מתוקנים ונאותים לשנות במקצת מצבים כאלה".

כדור כפוליקליע

לרובה התקני הנוכחי של צבא-ארה"ב, M-14, יהיה עתה גם כדור מסוג נוסף, חדש-בתכלית: כדור המכיל שני קליעים, כשמשקלו של כל אחד 5.378 גרם. חודו של השני תקוע לתוך החלק החלול שבעורפו של הקדמי. יצוין כי מהירות הלוע של הקליע הקדמי זהה עם זו שבכדור הרגיל, כ-854 מ' — וממילא גם מסלול-העופתו וטווח אינם פוחתים; בקליע השני ל-עומת זאת יורדת מהירות הלוע — כ-793 מ' — ומסלול-העופתו עובר למטה מזה של הראשון. ממילא גדל השטח-המוכה של כל כדור — ופוגעים בשטח זה שני קליעים, במקום אחד. הניסויים השונים העלו, לדברי עתונות-הצבא האמריקאית, כי מספר הפגיעות גדל במידה ניכרת — ב-25% עד 100 אחוז. ביחוד משתפרת הפגיעה בטוחים עד 150 מ' — וכנראה שתכליתו המקוה של החי"ר דוה הזה כולו היתה, בראש וראשונה, לטווחי לחימה קצרים (כגון בג'ונגל של דרום-מזרח אסיה). בקוטרו של הכדור 7.62 מ"מ (קוטר "נאט"ו") ובכל צורתו נשאר זהה עם הכדור הרגיל (לשם הבחנה, צבוע חודו בצבע ירוק).

עד כמה אטית לעתים התפתחותה של מחשבה צבאית, מן ההלכה אל המעשה, אפשר לראות מהעובדה כי כבר במאה ה-19 הציג מתכן צבאי לייצור חימוש להנהיג תחמושת-רובים כפולת-קליע מעין זו...

באגפי הגדוד-המוגבר וברנחיים שבין פלוגות תיו. אך הם גם עוקבים אחר התקדמות החי"ר דות הקדומניות, מאכנים מקומן ומתמאים לפי זה את הנחתת האש מכל הסוגים. לזיהוי יחי"ר דות-המשנה התוקפות נקבעים אותות-ראיה חזותיים שונים — ולעתים נותנים ליחידות מחזירי-רגלים קבועיות הכלולים בציוד שב-תחנות-המכ"מ.

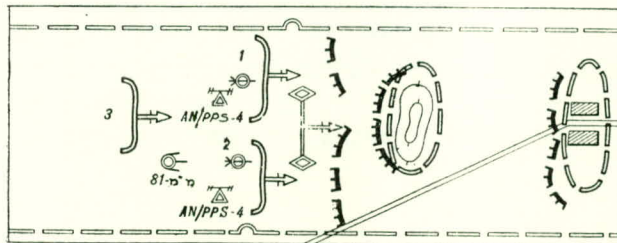
3 שטחים. 6 משימות למטרה אחת

ה"סוכנות לחי"ר" של פיקוד-פיתוח הלחימה האמריקאי החדש, שנולדה כמעט יחד עמו, נכנסה לפני זמן קצר לשנת-החיה השלישית, ומונה כיום 36 קצינים מובחרים ומנוסים, הנעזרים ב-10 חוגרים וב-16 אורחים. אין זה מספר רב — שכן תפקיד ה"סוכנות" הוא לח"ר קור, להגדיר ולנסח את צרכיו העתידיים של חיל-הרגלים בשלושה שטחים חיוניים: תורת לחימה; ארגון ומבנה יחידות; ציוד ונסק. מה משמעותה-למעשה של הגדרת-תפקידים זו? נביא לדוגמה את השנה השוטפת. בשנת הכספים 1964 הוטלו על ה"סוכנות" — ונת-מלאו עלי-דה — משימות עיקריות:

- מחקר (עיוני ומעשי) על הארגון לחיל-הרגלים בשנת 1967.
- מחקר (כנ"ל) בבעיה כיצד לשמור על מרצו וכוחותיו של החייל-הרגלי הלוחם.
- עיצוב רשימה שתגדיר את 20 הצרכים החשובים-ביותר בתחום ציודו של חיל-הרגלים.
- מחקר להבהרת תפיסות-היסוד הארגוניות להקמת גדודים ובריגדות מוטסים עצמאיים.
- עיצוב תפיסות המבצעית והארגוניות לבריגדת-סער אורית כעוצבה-בפני-עצמה.
- עיון וניסויים להגדרת התכונות הנדרשות לרכב-נושא בשביל חיל-הרגלים לשנות-השבעים של המאה — וכן לרכב-טקטי, תקשורת ומער כת-הנשק בשביל חיל-הרגלים.
- אס נוסף כי אף ערי-כת ספרי-הדרכה טקטיים-תורתיים ליחידות

פלוגת-חי"ר מוגברת (ארה"ב) - בהתקפה

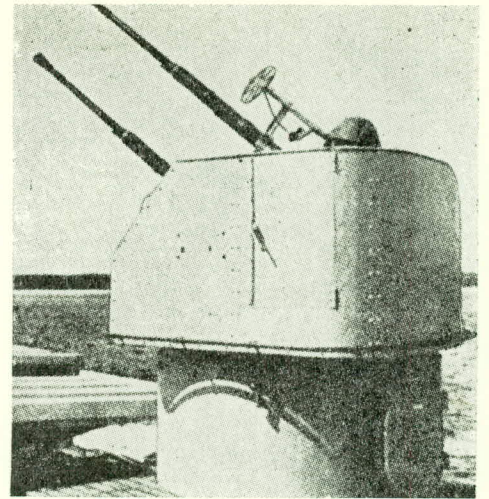
העתונות הצבאית הסוביטית מרבה להציג מבנם ונוהגם של צבאות זרים, והיא הקדישה תשומת-לב מיוחדת ליחידות-הרגלים האמריקאיות בארגון החדש (לאחר הנהגת ארבעת דגמי-הדיביות החדשים — במקום ה"פנטור מיות" שבשנות 1957-1963 — והשיבה אל המבנה הגדודי, במקום "קבוצת-הקרב" הגדור לה). בשרטוט זה, שבבטאון-קצינים סוביטי — התקפה פלוגתית אופינית בשני דרגים (בגרי-סת "שניים קדימה"), רוחב הגזרה — מ' 900 עד 1,200 מ' (זה האחרון לרוב בהיערכות בדרג אחד), והקטע המחלקתי — 300 עד 400 מ'. היעד הפלוגתי — במרחק 3 עד 4 ק"מ (לעתים — גם יעד-ביניים, 1.5 עד 2 ק"מ). פלגה של מרגמות ה-81 המ"מ של הפלוגה הופסת עמדות-אש שלה במרכז תבנית-הקרב, כ-500 מ' מאחורי מחלקות דרג א'; פלגה של טילים-מונחים נ"ט ("אנטאק") נעה לא-הרחק מאחורי מחלקות דרג א'; לעתים מסתפחים אליהן הטילים — כיתה למחלקה. מחלקת הטנקים (מתוך הפלוגה שופחה לגדוד) נעה כרגיל לפני דרג א'. הסיור הפלוגתי מתנהל על-ידי פטרולים (עד כיתה) — וכן על-ידי פלגת-המכ"מ הפלוגתית, הצופה בשני מכשירי AN/PPS-4 שלה אל שדה-הקרב (בתנאים של ראות לקיחה, ובלילה, יכולים מכשירי המכ"מ לשמש גם לציון כיוון התנועה ליחי"ר דות-המשנה התוקפות). מכשירי-מכ"מ הפלוגתיים והתחנות הגדודיות (AN/TPS-33) ממלאים בדרך-כלל תפקיד כפול: הם (וביחוד האחרונות), בתפסם עמדות בעיקר בגבעות, וקרוב ככל-האפשר לאויב, מאכנים את הפיצור צים הגרעיניים, מגלים קידומי גייסות-אויב, וביחוד טנקים, קובעים את נסיגתו והעתקת הארטילריה שלו, וכן עוקבים אחר המצב



מקרא
1, 2, 3 — מחלקות רובאים
◇ — מחלקת טנקים

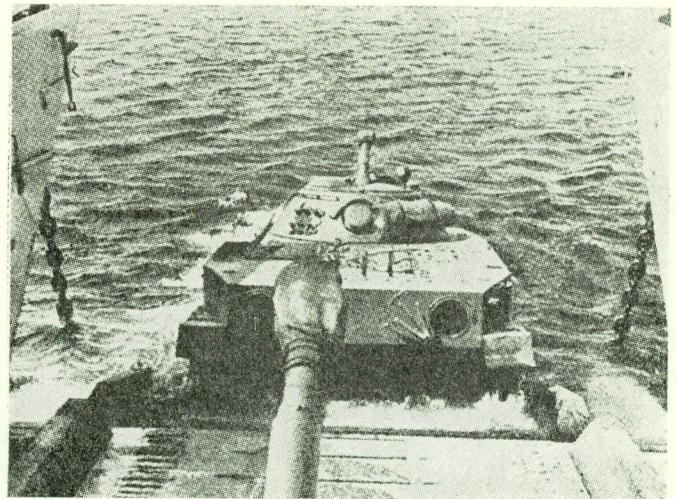
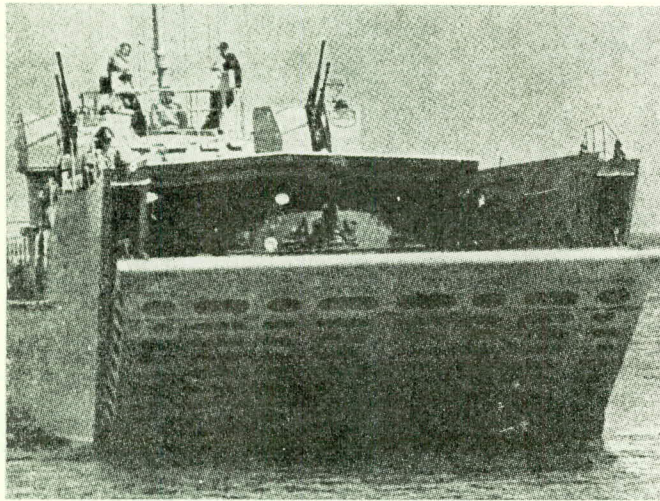
תכונה אמפיביית ב.מזרח

מתמיד היה היס הבלטי אחד ה"ימים האמפיביים" ב"הא הידיעה" (כך — כבר במלחה"ע הראשונה, לגבי האיים שלחופי לטביה ואסטוניה; ושוב — במלחה"ע השניה בשלביה השונים, הפעם כולל איים פיניים ודניים). ואמנם, צבא מזרח-גרמניה מקים אף הוא (במקביל לפעולה המערב-גרמנית בתחום זה) "כוח-נחיתה אמפיבי" משלו, בן 3,500 איש — שהם שלושה גדודי-נחיתה, מהם אחד בעל ציוד כבד להעברת מטענים אל החוף. בריה"מ סיפקה לכוח זה עשר סירות-מנוע בנות 120 טון, המושות בתותחים בני 85 מ"מ ומהירות 20 קשר; ששה כלי-נחיתה בני 450 טון, שכל-אחד המושות ב-4 תותחים בני 45 מ"מ ומהירותו עד 12 קשר — וביכולתו לשאת 4 טנקים או 250 איש. "גרמני-המזרח" עצמם הפיקו בשביל כוח זה עשר נחתות בנות 160 טון (לפי ידיעות אחרות — כ-130 ט'), המושות ב-4 תותחים בני 25 מ"מ (בשני צריחים דרקניים), ועשויות לשאת כלאחת שני טנקים, או שלושה טנקי-סיוור — או 100 איש.



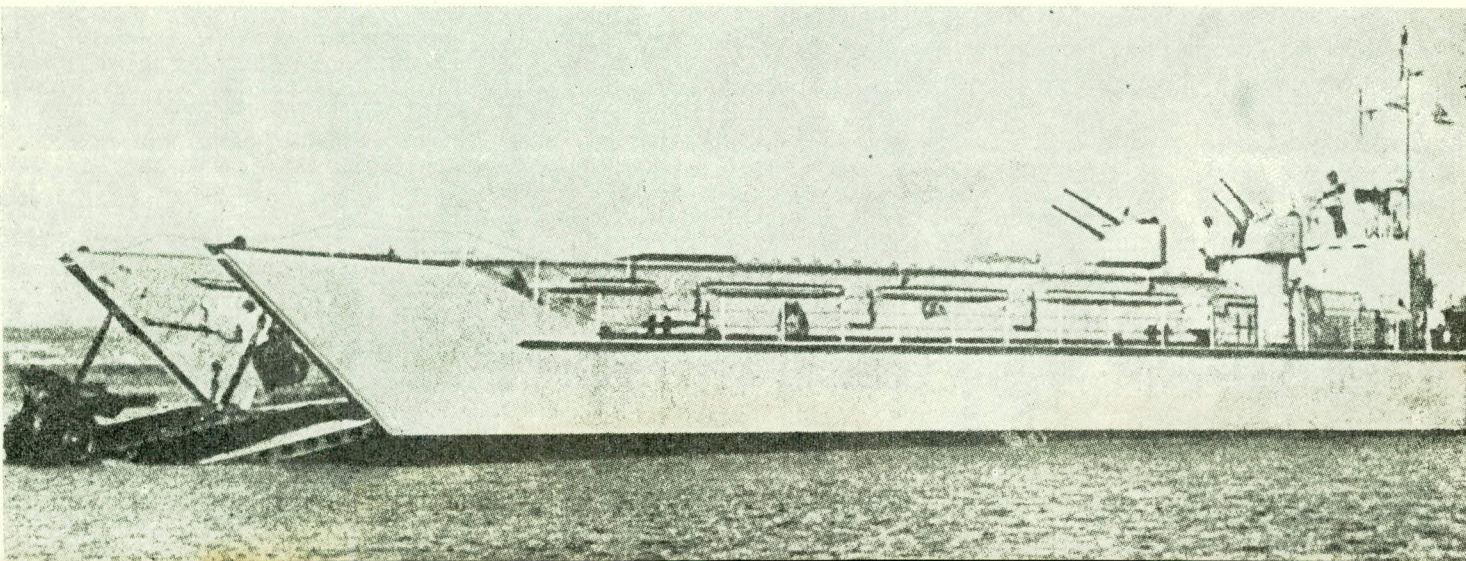
התותחים הנ"מ — בני 25 המ"מ — בכוננות.

כבש-החרטום עומד לרדת ולהוציא לעבר היבשה טנק סיוור אמפיבי (ברה"מ — PT-76) — כאלה שהונחו בצבא מצרים.



שני טנקי PT (פרוש ציונם זה — "טנק שוחה") יורדים לשחות בים אל החוף, תותחי 76 המ"מ אטומים למים. בולטים צנורות הפליטה הערפיים של הטנק הקדמי, המשמשים להנעה סילונית בשעת שחיה.

הנחתת, תוצרת מזרח-גרמניה, הורידה את כבש החרטום, ומעלה לחוף הוביצרים בני 122 מ"מ.



זוטות קשר

משדר-מקלט זעיר

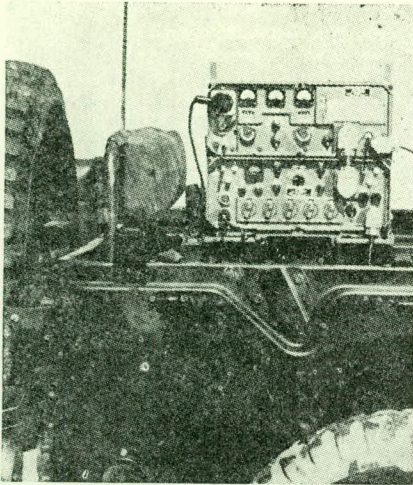


צבא ארה"ב, הנמצא בתהליך מתמיד של שיפורים בצידוד-הקשר, עורך כעת ניסויים במשדר-מקלט זעיר — תהליף AN/PRC-6 (מכשיר הנישא בידי החייל, בעל אפיק אחד, במשקל של 2.9 ק"ג). המכשיר החדש פועל באותם התדרים בהם פעל הקודם לו, אך בנוי ממשדר ומקלט נפרדים. המשדר מכונה AN/PRT-4, ומאפשר קשר בשני אפיקים — האחד ברשת המחלקתית לטוח של כ-1.5 ק"מ ואילו השני — בשליש הספק — לקשר בתוך הכיתה. משקל המשדר — מחצית הק"ג.

את המקלט AN/PRR-6, שמשקלו כ-1/4 ק"ג בלבד, ניתן לשאת בתוך קסדה, בכיס החולצה, או לקבעו באמצעות תפסן לחגור. הקליטה נעשית באמצעות רמקול, המכוון את הקול לאוזן המפעיל, כאשר המקלט בתוך הקסדה, או באמצעות אזניה המפסיקה את הרמקול.

מכשיר-רדיו להצלת טייסים

ההצלה הטובה ביותר לגבי טייס הנאלץ לצונח לתוך הים, פרט לאנית ההצלה עצמה, הוא מכשיר השולח אלומת-רדיו חזקה בתדר החירום, כדי להזעיק את צותי ההצלה. סיכווינו להינצל יגדלו בהרבה, באם האלומה תשלח באופן אוטומטי — גם אם הטייס איבד את הכרתו. המכשיר יהיה עוד יותר מושלם אם יוכל הטייס לודא שאכן הוא פועל כתיקונו, וגם יאפשר לו קשר דיבור עם צותי ההצלה. ההתפתחויות האחרונות באלקטרוניקה זעירה — דהיינו בנית מעגלים זעירים והרכבם למכשיר בעל משקל ונפח קטנים ביותר — מאפשרות



ציוד חד"פס בצבא ארה"ב

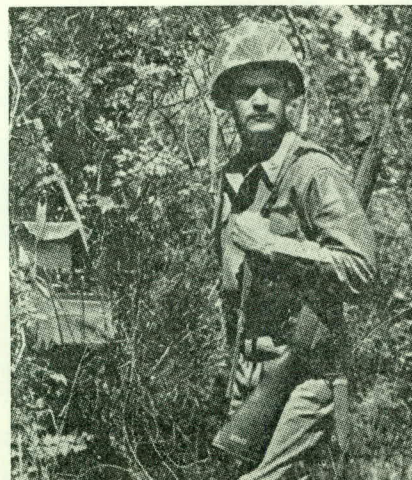
ציוד חד"פס לצורכי תקשורת בכל זרועות צבא ארה"ב הולך ותופס את המקום, לו הוא ראוי*. אם חיל-האוויר היה החלוץ בשטח זה וצייד לראשונה את מטוסי הפיקוד האווירי האסטרטגי (SAC) במכשירי חד"פס, הרי צבא-היבשה מנסה להדביק את הפיגור שהיה קיים בפיתוח מכשירי חד"פס מכל הסוגים. בנוסף למכשיר הקל יחסית AN/PRC-47 בעל הספק של 100 וואט, הוכנס כעת לשימוש מכשיר מותקן על גבי רכב, אשר מחליף את מכשיר האת"נ שהיה עד כה בשימוש. המכשיר AN/GRC-106 מבטיח קשר לטווחים של 80 ק"מ ויותר, והספקו 400 וואט. אולם צבא ארה"ב אינו יכול להסתפק במכשירים הפועלים לטווחים קצרים יחסית, כי כוחותיו הפועלים ברוב חלקי העולם הייבים להיות מסוגלים להשתלב במערכת התקשורת לצורכי הגנה, שהיא רשת קשר המכסה את רוב חלקי כדור הארץ. לצרכים אלה פותח מכשיר AN/TCS-25 בעל הספק של 1000 וואט, המאפשר קשר בריבזמן בשלושה אפיקי דיבור ושמונה אפיקי טלפרינטר (עם ציוד עזר מתאים), לטווחים של 2300 ק"מ ומעלה. בזאת לא פסקו מאמציי הפיתוח. לאחרונה נוסה בתרגיל גדול עם גייסות, שהתקיים במאי 1964 באיזורים המדבריים של דרום ארה"ב, מכשיר חד"פס, שהוכיח עצמו כבעל ההספק הגדול ביותר מכל מכשירי הקשר אשר נבנו עד כה — 10 אלפים וואט. באמצעות מכשיר זה נוהל התרגיל ממפקדת "פיקוד המחץ" (Stricom) והושג השילוב עם מערכת הקשר הכל-עולמית.

(* ראה, "מערכות" חוברת ק"ס.

בנית מכשיר שיימצאו אצלו כל האפשרויות שהוזכרו. צי ארה"ב קיבל כעת דגמים ראשוניים של מכשיר ההצלה AN/PRC63 לניסויים: המשדר שולח אלומת רדיו בתדר של 243 מה"צ בעצמה של רבע וואט, ואילו לקשר דיבור קטנה עצמתו לכדי רבע. חלק זעיר מהתפוקה המשודרת מוזנת לרמקול, כך שהטייס יכול לשמוע אם המשדר פועל כשורה. משקלו 350 גרם ונפחו 230 ס"מ מעורבים — כולל סוללה העשויה קאדמיום והמסוגלת לפעול ברציפות משך 24 שעות. המכשיר נישא בתוך חליפת ההצלה של הטייס ושליחת האלומה היא אוטומטית, ברגע שנפתח מצנח הטייס. המכשיר מסוגל לפעול בטמפרטורות 60°- עד 60°+ צלזיוס ובגבהים של 13,000 מטר באוויר או בלחץ של 16 מטר מ"מ.

התקן אזעקה

חברה אמריקאית פיתחה מכשיר, המסוגל לגלות תנועת אנשים בשטח של 15 ק"מ. ההתקן שולח גלים בתדרים מאוד נמוכים (15-30 הרץ), אשר מומרים לאותות-שמע ומפעילים מנגנון אזעקה. משקל המכשיר כ-1/4 ק"ג, והוא מוון ע"י 6 סוללות כיס. החברת טוענת שההתקן מסוגל לגלות תנועתו של אדם וזחל בטווח של 1.5 ק"מ. השאלה היא אם יאה בו תועלת צבאית רבה, כי ברור שמפעילו יצטרך להחליט אם הרחש נגרם ע"י אויב או עמית.



ניתוחי ארוע - כיצד?

מאח סא"ל ש. ברניב

בכלל זה כלולים מקצועות כגון יחסי-אנוש, מנהל, מנהיגות וכיו"ב; כלומר, כל אותם מקצועות שאין להם בסיס מדעי ספקולטיבי, ובסיסם הבלעדי הוא האינדוקציה (הסקת מסקנות מן הפרט אל הכלל) מתוך לקחי מאורעות שארעו.

יוצא, איפוא, שמאורעות מסוימים מעלים בעיות חדשות שלא הכירן מקודם, וניתוחן בא להציע פתרון כללי לעתיד לבוא. מובן מאליו, שאין בפתרונות אלה אלא לקח נסיונם של אחרים תחת שבט ביקורתנו-שלנו, ולא פתרון מתמטי חד-משמעי*.

ככל שכבשה לה שיטת ניתוח-ארוע עמדות בהוראה האור-חית, כך גם חדרה במהרה לתוך מערכות ההדרכה הצבאית. גם בתחום הצבאי לא היה, לכאורה, כל חידוש בשיטה זו, שכן כבר ניתוח מאורעות צבאיים במשך עשרות ואף מאות שנים לפני כן. הן רוב רובה של ההיסטוריה הצבאית נלמדה עוד בימים ימימה בדרך של ניתוחי קרבות ומערכות שנת-חוללו, מתוך כוונה תחילה להסיק מהם מסקנות ולהפיק מתוכם לקחים לעתיד. יתר על כן, כל תרגול-טקטי-ללא-גייסות הריהו בחזקת ניתוח-ארוע, ועל אחת כמה וכמה תרגיל עם גייסות. מכאן, שניתוח הארוע לא נועד בעיקרו להדרכה של נושאים טקטיים ואופרטיביים, למרות שגם בקרבם קנה לו אחיזה. גדולתה של שיטת ניתוח הארוע, בכך שפתחה לפני הצבאות השונים אפשרויות חדשות ללמוד את אחד הנושאים העתיקים והחשובים ביותר לצבא, את תורת המנהיגות. להוראתה של תורה זו לא היתה קיימת עד כה שיטה נאותה.

מאמרו של לויטננט-קולונל ק.פ. קייזר** לימדנו מעט על אודות הוראת מנהיגות באמצעות ניתוח-ארוע, ומיד נוסתה השיטה בבית-הספר לפיקוד ומטה של צה"ל. עתה, לאחר

כמעט מדי שנה מתבשרים אנו על דרכי הוראה חדשות. אמ-צעים טכניים צצים הדשים לבקרים, למען העשר את מערכת עזרי-האימון, ולקחים פדאגוגיים ודידאקטיים באים לשפר את שיטותינו בהדרכה ובהוראה.

לכל מכלול ההמצאות והשינויים הללו אפשר למצוא מכה משותף, שמוצא את ביטויו במגמות הבאות:

- להדגים ולהמחיש ככל האפשר את חומר הלימוד.
- להפעיל יותר ויותר את התלמיד, בלי להעמידו במתח של מבחנים ועימות (קונפרונטציה) מול כיתה שלמה.

דרכי ההוראה הקלאסיות (למעט דרך הלימוד ב"ישיבות"), התבססו בעבר הלא רחוק על מתכונת של מרצים, המרעפים הרצאות רבות-מלל על תלמידיהם, המרותקים לספסליהם כמאובנים, כשאצבעותיהם סדורות על פני השולחנות שלפניהם, עיניהם נעוצות במרצה, ואוזניהם מוטות כאפרכסות.

בשיטה זו יכלו מלומדים יחידי סגולה להשפיע משפעת הש-כלתם על גאוני צעירים צמאי-ידעת; לגבי אלה כל שיטת-לימוד היתה ודאי יעילה, אך בעולם של "השכלה למליונים" יש צורך בשיטות המחשה כדי לעורר ענין בלב התלמיד הממוצע וכדי לרתק את הקשבתו לנושאי-הלימוד השונים, שנבחרו לאו דוקא לפי טעמו.

בגלל הסיבות הללו, "פלו" לתוך מערכות ההוראה ישנות, דיונים, סימפוזיונים ומשפטים ציבוריים, ובשנים האחרונות נוסף עליהן "ניתוח הארוע" (Case study). כפי שמעיד עליה שמה, בנויה שיטת הדרכה זו על ניתוח של מאורע אחד, או על השוואה בין מאורעות שונים מהם אפשר להפיק לקחים לעתיד. השיטה הנהוגה כבר כמה מאות שנים אצל היסטור-יונים ומשפטנים, תוך התבססות על תקדימים, קנתה לה שביטה בהיכל ההדרכה רק בעשור האחרון.

מטבעה, עשויה שיטת "ניתוח הארוע" לשמש בהדרכה לגבי כל נושא, אך בצעדיה הראשונים כבשה לה, בראש וראשונה, אותם נושאים, שלהוראתם לא נמצאו עד כה עזרים מתאימים.

* להלן מאמרים מומלצים המאירים את השימוש המושכל בניתוח ארוע:

- 1) The Case Method of teaching human relations and administration - an interim statement, edited by Kenneth R. Andrew, 1959.
 - 2) College Teaching - A psychologist's view, Claude E. Buxton, Yale Univ. 1956.
 - 3) The Case Method of instruction, P. Hunt, Harvard Educ. Rev. 1951.
 - 4) Cases and Comments of human relations - F. K. Berrien, N.Y. Harper & Bros, 1951.
- ** Lt. Col. Carl P. Keiser, U.S. Army - "Leadership at Leavenworth" Military Rev., June 1962, pp. 18-23.



כאשר לא נתבקשו כלל למצוא לקחים טקטיים במקרה זה. יתר על כן, אין זו הסיבה היחידה להימנע מפירוט טקטי; בבואך לתאר מאורע, שהתרחש בעבר, אין כל בטחון כי אכן יש בידך אינפורמציה מלאה, מדויקת ואמתית ללא סיג. תמיד יימצא הניך שיביע הסתייגות לגבי אמתותו ודיוקו של פרט זה או אחר, כי מכיר הוא את המאורע וכל פרט שבו, מקרוב. במקרה כזה אורבת לדיון הסכנה הגדולה לגלוש לויכוח-סרק על דיוקם של פרטים, גם כאשר לא נודעת להם כל חשיבות מהותית לגבי הלקחים המבוקשים על ידינו.

שיפור השיטה

הצלחנו לשפר את שיטת ניתוח-הארוע על-ידי תוספת משלנו. במקום להעביר תחת שבט ביקורתנו את התנהגותו של פלוני ובמקום לדונו לשבט או לחסד, הרינו מחפשים מאורע דומה במהותו וברוב פרטיו, בו הועמד אלמוני לפני אותה דילמה, אך פתרה בדרך שונה מפלוני. אם נציג את התנהגותו של פלוני ושל אלמוני כלבן לעומת שחור, אין לניתוח כזה שום ענין, כי הפתרון מתבקש מאליו; אולם אם נציג את שניהם כך, שהאור והצל בהתנהגותם משמשים בערבוביה, יהא לני-תוח הארוע ערך רב.

דרך ניתוח הארוע

כדי להבטיח השתתפות פעילה של כל החניכים בכל אחת מן השאלות שמעלה הארוע הנדון, יש להקצות זמן מספיק לניתוחו, ואין לקיימו בקבוצה שמספר משתתפיה עולה על חמשה-עשר. יש להנחות את הדיון מראש באמצעות שאלות מכוונות, אולם יש להדגיש, שאין אלו השאלות והבעיות היחידות המתעוררות עם ניתוח הארוע ואין להגבילו באלו. מן הראוי שהויכוח ינהל על-ידי אחד החניכים. המדריך חייב להימנע מלהביע דעתו תוך כדי דיון, פן תוגבל חופשיות הדיון.

כשם שאסור למדריך להביע את דעתו בשעת הדיון, פן יקבלו חניכיו את דעתו מכוח הסמכות שלו, והדיון יגווע באיבו.



כך מצוה הוא לודא, שיימצא פתרון לבעיה. תכופות יוכל המדריך לסכם את הדיון בהזדהותו עם אחת הדעות שהושמעה, אך עליו לחוות דעתו ולהסבירה, למען לא יושארו חניכיו כנבוכים על פרשת-דרכים, מבוכה שאינה יאה למפקדים.

ששיטה זאת הוכיחה עצמה במשך שלושה מחזורים ובינתיים גם עברה במבחנם של בסיסי-הדרכה נוספים בצה"ל, אפשר ומותר להסיק, שטובה שיטה זו ללימוד מנהיגות לכל הרמות, בתנאי שישמרו הכללים היסודיים שלהלן:

בחירת הארועים ולקחיהם

- יש להתאים את הארועים ואת דרך ניתוחם לרמה הנדונה, הן מבחינת תוכנם והן מבחינת תיאורם. גם הלקחים המבור-קשים צריכים לתאם את ציבור המתדיינים.
- כדאי לבחור בארועים כאלה, שדמויותיהם המרכזיות והאזירה שבהם התרחשו יהיו קרובים ומוכרים למנתחים.
- אין סומכין על ניסים. אסור לבחור באופן סתמי בארוע כלשהו ולצפות שמא יוסקו ממנו לקחי מנהיגות. אדרבא, יש לקבוע מראש את הלקחים המבוקשים ועל פיהם לחפש ארועים מהם ניתן להפיקם.
- מסקנתנו זאת נוגדת את דעותיהם של אמריקאים וצרפתים שונים, שעוסקים בהוראת מנהיגות צבאית* לדעתם, אין להגביל את הדמיון היוצר של המתדיינים על-ידי הכונתם ללקחים מוגדרים, כי אם יש להפיק מניתוחו של כל ארוע את המכסימום.

סיבות בטחוניות מצד אחד והתחשבות בסודיות האישית מצד שני מונעים לעתים תאור מהימן של ארוע, ומחייבים את „חיסויו“ באמצעות שינויים מכוונים. עם זאת, יש לחפש ארועים כאלה, שמותר להציגם כהויותם, מפאת החשיבות הרבה הנודעת למהימנותו של הארוע. ככל שנרבה לנתח ארועים, שהם ידועים ושהם נחלת הכלל, ככל שנוכל להמחיש את תיאורם על-ידי עדים חיים ועל-ידי הצבת הדמויות שפעלו בהם ושמנהיגותם נדונה בשיעור — כך יהא הלימוד משכנע, ונפיק מהם יותר לקחים.

יש לבחור בארועים כאלה, שבהם מעוררות התנהגותם ודרך מנהיגותם של האישים הפועלים דילמות. ארוע שבו מוכתבת למנהיג, על פי החוק או על פי ההגיון הצרופי, דרך אחת, בלי להותיר אלטרנטיבה סבירה, איננו מלמד הרבה ואין טעם לפתחו. יש לבחור בארועים, בהם גורר מילוויה של מצנה קדושה אחת פגיעה במצנה קדושה אחרת. אם, דרך משל, נציב מול דבקות במשימה, מחד-גיסא, הקרבת קרבנות רבים או הפקרת פצועים בכוח המציאות, מאידך-גיסא — יוצר מצב של מתח גבוה בקרב המתדיינים, כי עליהם להכריע בין שני ערכים, ששניהם מקודשים.

אופן הצגת הארוע

כיון שבחרנו בארוע שארע בצה"ל, באזירה המוכרת למת-דיינים, אין להאריך בתיאורו ואין להרבות בפרטיו. לכשי-פורטו הנתונים הטקטיים ביסודיות, חזקה על החניכים-הקצינים שיכנסו לויכוח על הצעדים הטקטיים שננקטו, גם

* ראה:

1) Staff Department — The Infantry School, Georgia: Command and Military Leadership.
2) Institut des sciences humaines appliquées, P. Arbousse-Bastide — La méthode de cas et la formation en commandement.

להתחשב בבטיחותו האישית של המפקד אם לאו? החיוביים הקצינים ברמות הגבוהות להימצא בעורף, כדי שיוכלו להחליט את החלטותיהם בשקט ובקור רוח, או עדיפה הימצאותם בקרב גייסותיהם, ולו גם על חשבון טיבה של עבודת המטה וצלילות שיקוליהם?

מפקד חייב להימצא במקדי המבצע, ובאותו מקום בו חיונית נוכחותו. כיצד מאתר המפקד נקודת-מוקד זו, שהיא תכופות נקודת התורפה של גייסותיו? הנה משתהה מחלקת-החוד יתר על המידה בפריצת גדרות, והנה כאן מתעכבים הפלסים בפנוי שדה מוקשים; יתכן, איפוא, שדוקא כאן מקומו של המפקד, אף במחיר השליטה על כלל כוחותיו, פן תכשל כל המשימה. הנה כי כן עלו וצצו שאלות לרוב, המעוררות מחשבות וזכר-רונות, וכל חניך מספר מחויותיו ומנסיונותיו במקרים דומים. בדרך חיה ומשכנעת, כאשר דמויות מוכרות לנו ניצבות לנגד עינינו, משתלשלים דיונים על האשיות היסודיות והחשובות ביותר של הצבא.

*

אפשר להעלות נושאים באמצעות ניתוח-ארוע גם לפני לימודו התורתי, אך באותה הצלחה גם לאחריו. פעם בא הארוע לשמש אתגר רוחני, שסופו להוביל אותנו ללקחים תורתיים, ופעם הוא בא כדי להמחיש כללים תורתיים שכבר נלמדו. בכל מקרה, מצעיד אותנו ניתוח-ארוע לפחות צעד אחד קדי-מה בדרך המחשתו של נושא לימודי, וממילא מסייע הוא להעמיק בו.

שיטת ניתוח-הארוע נמצאת, לפי שעה, רק על סף ההדרכה הצבאית, אך שוב אין ספק כי היא תחדור לכל ענפיה. על כן רב הערך הטמון בלימודה ובפיתוחה.

*

כדי להמחיש את כל האמור לעיל נתאר שני ארועים ודרך ניתוחם על-ידי השנאה ביניהם. הלקח שנתבקש במקרה זה היה: הנכונה ססמתנו „המפקד בראש“ בכל מקרה ובכל מצב, או שמא יש לכלל זה סייגים?

שני הארועים מתארים אותו מפקד ואותה יחידה בשני קרבות. המפקד הנדון הנו מאותם מפקדים שלעולם אינם נעים בעק-בות פקודיהם בביצוע משימה, כי אם פוקדים עליהם „אחרי...“ בשני הקרבות המתוארים צועד המפקד בראש יחידתו.

במקרה הראשון מצילה נוכחותו בראש חולית-החוד את כל המבצע, מביאה למילוי מהיר ומוצלח של המשימה וחוסכת קרבנות. במקרה השני שונה המצב. גם כאן צועד המפקד עם חולית-החוד, ועמה נכנס הוא לאש-תופת של מארב. אש האויב מרתקת אותו למקומו ומנתקת אותו מרוב כוחותיו. המפקד האמיץ, המוביל בכוח המופת ואומץ הלב את חייליו באש ובמים, מאבד את השליטה על רוב כוחותיו ומשמש ברגע המכריע הזה כרובאי.

הססמה הנעלה „המפקד בראש“ מקבלת כאן ממדים חדשים. מיד עולות וצצות שאלות נוקבות למכביר. מה עדיף... היסוד המוראלי של הדוגמה האישית או יכולת „השליטה הממשית על כל הכוח?“ הנכונה הססמה הנ"ל לגבי כל רמות הפיקוד, או שהיא נכונה עד לרמה מסוימת, ואינה נכונה במלוא מובנה לגבי רמות גבוהות יותר?

האם תוכן הססמה ישים בכל המצבים, בכל צורות הקרב, או שמא הוא מתאים להבקעה ולרדיפה במאמץ אחד, ואינו מת-אים לפעולות במאמצים מפוצלים, כגון איגוף, כיתור או נסיגה, בהן חשוב מכל התיאום בין הכוחות השונים? היש



הצלפים - העבר זמנם?

מאת טא"ל מ. שרייבר

וגמור בקרבות בשטחיה המבותרים של אוקינאוה. רק הודות לעליונותו של הציוד האמריקאי ורוח-הלימתם של חיילי ה"מארינס", הצליחו להתגבר על כושר הסיגול של החייל היפאני לתנאי-השדה, כושר סבילותו וסבלנותו.

● הצבא האדום גם הוא הרבה להשתמש בצלפים במלחמת-העולם השנייה.

● דגש רב הושם על השימוש בצלפים ב"הגנה", והם הופעלו בהצלחה ניכרת במלחמת הקוממיות, בעיקר בערים. אך החל מסוף מלחמת הקוממיות לא הושם דגש על קיום הצלפים בצה"ל. תופעה זו אינה אופינית רק לנו. גם צבאות אחרים מתלבטים בבעיה זו, ולרוב לא נמצא פתרון לכך גם אצלם. על ירידה זו של השימוש בצלפים השפיעו הגורמים שלהלן:

- שינויים באמצעי לחימה ושיטות לחימה;
- צידוד המיוחד של הצלף;
- בעיות איוש יחידות הצלפים ואימונן.

שינויים באמצעי הלחימה ושיטות הלחימה

כתוצאה מהתפתחות הטכנולוגיה בתקופה המודרנית, חלו שינויים גדולים בהצטיידות של הצבאות, כולל מערך החי"ר. גדוד חי"ר, אשר היה עוד במלחמת העולם הראשונה מורכב בעיקר מרובאים, מורכב כיום מיסודות שונים. הדרג המסתער כשלעצמו מוסיף באמצעי-סיוע תקניים ואף בלתי-תקניים — שריון, ארטילריה ומטוסים.

גם לדרג הפלוגתי הוכנסו אמצעי-לחימה יעילים יותר. כוח ההלם של דרג זה גדל לאין ערוך והתעצמותו טרם הסתיימה.

ב"מערכות" הנופרסמו לאחרונה מאמרים על שיטות הקליעה השונות, ועל-כן ראיתי לנכון להביע דעה בנושא הקרוב לשטח זה — בעית הצלפים.

ידוע לי שאנשים רבים מתלבטים בשאלה האם יש מקום כיום לצלפים בצבא מודרני בכלל — ואם כן — כיצד לקיים יחידות מסוג זה.

ברשימה זו אנסה להשיב לשאלה על-ידי סקירה על נושא הצלפים, והארת הבעיות הקשורות בצלפים ובהפעלתם.

השימוש בצלפים ידוע לנו מתוך עיון בפרשיות-קרב ממלחמות שונות. לכל הפרשיות האלו מכנה משותף אחד — כיצד גרם כוח קטן יחסית של קלעים לאבידות כבדות לכוח עדיף; ואזכיר כאן אחדות מהן:

● בקרב על ניו-אורליאנס, במלחמת העצמאות של ארצות-הברית, לחמו צלפי הספר בשורות צבא המתנדבים של ג'קסון והסבו אבידות רבות לצבא הבריטי הסדיר. המצביא הבריטי הלורד פקנהם טעה בזלזול ביכולת הקליעה של האויב ובדיוקם של הרובים האמריקאיים. בדוח שלו, לאחר התבוסה, מסר הלורד שחייליו היו נתונים לאש רובים קטלנית שטרם נודעה כמוה בשדות המערכה באירופה.

● במלחמת הבורים נגד הבריטים בדרום אפריקה, גרמו הצלפים הבורים אבידות כבדות לכווחות הבריטיים. אחת התוצאות של מלחמה זו היתה החלפת המדים הסגוניים של הצבא הבריטי למדי החאקי הנהוגים כיום.

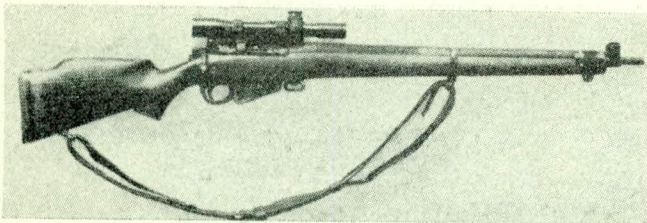
● במלחמת העולם השנייה, בקרבות האוקינוס השקט, הפעילו היפאנים את צלפיהם בג'ונגלים. שימוש זה בצלפים היה רצוף במשך כל המלחמה, החל מהקרבות בג'ונגלים של גואדלוקנאל

בפיתוח רובייהסער מושם הדגש על עצמת אש גבוהה, רתיעה חלשה, מימדים ומשקלות קטנים של הרובה והתחמושת. תכונות אלו מאפשרות הפעלה יעילה של הרובה בצרורות, בדומה לתת־מקלע, בטנחי המגע הקצרים ובירייה בודדת לטוחים עד 300 מטר. בטנחים גדולים יותר מאבד הקליע את יציבותו עקב משקלו הקטן, וכתוצאה מכך גדלים מימדי הפיזור. תכונה זו של התחמושת פוסלת את הרובה לקליעה מדויקת לטנחים ארוכים.

ציודו המיוחד של הצלף

כדי לאפשר לצלף לבצע את משימותיו ביעילות, צריך לציודו באמצעים מתאימים.

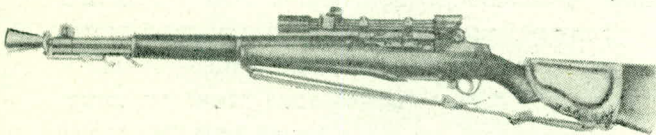
ערב פרוץ מלחמת־העולם השנייה עדיין היו הרובים בכל הצבאות רובים נטעני־ברירה, ולצלפה השתמשו באותם הרובים בים אשר הותאמו למטרה זו על־ידי הוספת אביזרים מיוחדים. עם הכנסת רובים מטענים חדישים כנשק תקני, בוצעו נסיונות להצמיד לרובים אלה משקפות־כיוון ולצייד בהם את הצלפים, אך הסתבר שרובים אלה מדויקים פחות מהרובים הישנים בהם נעשית הטעינה ביד.



רובה „מס' 4" הקנדי המותאם לצלפים.

תוך קריאה בספרות צבאית זרה, מסתבר שצבאות העולם מתלבטים במציאת רובה־צלפים מתאים. בעלי מקצוע בצבא ארצות־הברית טוענים שהרובה החצי־אוטומטי M1 „גרנט" אינו מדויק מספיק וממליצים להשתמש ברובה הישן „ספרינג־פילד" לצורכי הצליפה.

בצבא האדום נשאר הרובה הישן „מוסיין־נגאן", הרובה האהוב על הצלפים, למרות שקיים גם רובה חצי־אוטומטי „טוקריאב". גם אנחנו מצאנו שהרובה „מאזור" עולה בדיוקו על הרובה המטען.



רובה ה־M1 „גרנט" עם משקפת כיוון.

הסיבות העיקריות לדיוקם הרב של הרובים הישנים הנטענים ביד, הן:

- המנגנון של הרובה האוטומטי גורם לאבדן גזים בכמות בלתי שווה בזמן היריה, וכתוצאה מכך גדל פיזור היריה.
- ברובים הישנים ניתן להוריד את משקל ההדק, דבר החשוב ללחיצה עדינה בעת היריה. מטעמי בטיחות אסור לעשות זאת ברובה חצי־אוטומטי.

מי חשב שלרובאים ינתנו כלי־נשק רבי עצמה כגון תת־מקלעים, רובי־סער, כלי־נשק נ"ט אישיים ומרגמות? השאיפה לנצל במלואן את התכונות של כלי־נשק אלה היא אשר הביאה לידי שימת הדגש על עצמת האש בקרב. שאיפה זו מוצאת את ביטוייה גם במגמות הפיתוח של רובים ותחמושת בעולם. מי שעוקב אחרי תהליכי פיתוח אלה, חש בשינויים שחלו בשטח זה אחרי מלחמת העולם השנייה.

תחילה הוכנס לשימוש בצבאות המערב הכדור 7.62 מ"מ „נאטו"



רובה „קלשניקוב"

(הנמצא בשימוש גם אצלנו). משקלו ומימדיו קטנים מהתחמושת 0.3 ו־7.92 מ"מ שהיו בשימוש בכלי־הנשק הקלים בתקופת המלחמה. בשנות ה־50 הוכנסה לשימוש בצבאות הגוש המזרחי תחמושת 7.62 מ"מ קצרה, כדוגמת הכדור הנהוג ברובה הסער הרוסי „קלש־ניקוב". רובה זה נמצא גם בשימוש בצבאות מצרים וסוריה.

בארצות־הברית פותחו לאחרונה 2 דגמים של רובי־סער קלים הנייזונים בתחמושת 0.223 (5.56 מ"מ) — הרובה M16 (ארמלייט) וה־רובה סטאונר 63.

רובה ה־M16 מיוצר על־ידי חברת קולט, נבדק והוזמן למען חיל האויר והכוחות המיוחדים. רובה זה מצטיין במשקלו הקל בהשוואה לרובים המקובלים. משקלו של הרובה עם 120 כדורים הוא כמו זה של הרומט 7.62 מ"מ, טעון מחסנית עם 20 כדורים. הורדה זו במשקל הרובה אפשרית הודות לתחמושתו הזעירה ויצור חלקי הרובה ממתכות קלות.



רובה־הסער „ארמלייט"

הרובה סטאונר נוסה לאחרונה בהצלחה. ערכו של הרובה הוא בין היתר ברב־תכליתיותו. ניתן להפעילו בהרכבים שונים כתת־מקלע, רובה־סער או מקלע קל, הניזון במחסניות או בשרשרות. חייל יכול לבצע את כל השינויים בהרכב הכלי תוך מספר דקות בתנאי שדה. לשם קבלת תמונה על השינויים שחלו בפיתוח התחמושת לרובים, מצורפת להלן טבלת תכונות השואתית:

סוג	קליבר	מהירות לוע התחלתית (מטר/שנייה)	משקל הקליע (גרמים)	טווח יעיל (במטרים)
כדור נאט"ו	7.62	930	כ־9.7	1000
כדור רוסי ארוך	7.62	910	כ־10.7	1000
כדור 0.223	5.56	1100	כ־3.6	600
כדור רוסי קצר	7.62	800	כ־7.8	400



צלף מצויד ברובה עמ, "סנייפרסקופ"

עים כאלה בעתיד, יוכלו לפעול ביעילות גם בתנאי-חשיכה מוחלטת. בצבא האמריקאי נמצא בשימוש "הסנייפרסקופ", משקפת-כיוון אינ-פרא-אדומה המורכבת על רובה ומאפשרת כיוון בתנאי-חשיכה לטנחים של עד 125 מ'. המכשיר מורכב מ-3 חלקים עיקריים — המשקפת, זרקור וסוללה-ייבשה. בזרקור ניתן למקד את קרן האור ולפזרה לפי צורך. אורך חיי הסוללה הוא — בשימוש רצוף — 4-6 שעות. כל המכשיר הוא קל יחסית ואינו מהווה בעיה מיוחדת בעת תנועה בשטח.

בהיות הצלף לוחם של קו ראשון, אשר עלול לפעול אף מאחורי קווי האויב, יש להבטיח שיוכל לפעול משך זמן ארוך מבלי שמקומו יתגלה לאויב. אי-לכך, חיוני לציידו בציד נוסף, כגון רשת הסנאה אישית, בגד הסנאה, צעיף פנים, צבעי הסנאה וכדומה.

בעיות איוש ואימון יחידת הצלפים

כל חידוש הנהוג בצבא מתקבל על-ידי היחידות בספקות והסתייגות, כל עוד לא התנסו בו ולא הכירו אותו כמועיל. שונה הדבר כאשר חידוש זה נמצא לראשונה בשימוש האויב והוכיח את עצמו אצל.

יש צבאות בעולם אשר הכירו מנסיונם המלחמתי בחשיבותם של הצלפים ויודעים להפעילם בכשרון רב. הצבא האדום הצליח להפעיל צלפים בכל החזיתות בכל שלבי מלחמת-העולם השנייה. הצלפות מפותחת ביותר בצבא זה, וקיימת גם ספרות מקצועית עשירה — עובדות המצביעות על מידת החשיבות שהרוסים מייחסים לצלפים.

אנו עדיין חסרי-נסיון מספיק בשטח זה, וכדאי לנו ללמוד מנסיונם של אחרים.

משימות הצלפים

כיצד רואים בצבאות אחרים את הצלפים ואת אופן הפעלתם? הצלף הוא לוחם עצמאי במלוא מובן המלה. תפקידו לאכזריות מטרות בודדות הקשות לגילוי ולהשמידן בפגיעה מדויקת. מטרות אלו יכולות להיות שונות בהתאם למשימה — מפקדים,

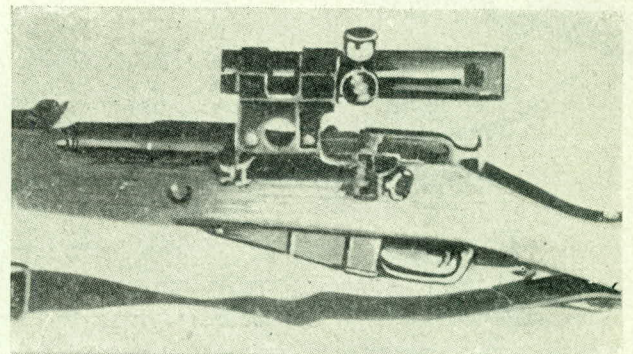
● השימוש בתחמושת מתאימה מוסיף לדיוק הקליעה של הצלף. התחמושת הסטנדרטית הנהוגה אצלנו כיום יציבה פחות בטנחים בינוניים מהתחמושת ארוכות-התרמיל אשר היו בשימוש במלחמת-העולם השנייה. הרוסים משתמשים עוד היום ברובי הצלפים בכדור 7.62 מ"מ ארוך. אם לא נרצה ליצור בעיה של תחמושת לא סטנדרטית לצלפים, ניתן להשתמש בתחמושת בעלת קליבר הנהוג כיום בצבא. ניתן להשיג תוצאות טובות למדי אם ישתמשו הצלפים בתחמושת ממוינת, בה נשקלו בקפדנות כמות אבקה-השריפה והקליעים.

אי-לכך, עדיף שהצלפים שלנו ישתמשו ברובה "מאזור" המותאם למטרות צליפה.

הפיכת רובה "מאזור" לרובה צלפים טוב אינה תהליך מסובך. כל השינויים הדרושים לכך הם: שיפוץ הרובה, הכנסת קנה חדש והוספת תמוכת-לחי.

הבעיה העיקרית הנה מציאת משקפת-כיוון מתאימה לרובה. נכון ששוקי העולם מוצפים משקפות בשלל סוגים ומחירים, אך מציאת משקפת מתאימה לרובה צבאי מסוג מסוים אינה דבר פשוט. המשקפות הקיימות לשימוש האזרחי אינן עונות לדרישות של צליפה צבאית בתנאי-שדה. משקפת-כיוון לצלף צבאי צריכה לענות על הדרישות הבאות:

— דיוק בטנחים ארוכים עם אפשרות התקנת טוחים מ"0 ועד 600 מטר, ואף יותר.



משקפת הכיוון של רובה ה"מוסין-נגאן".

— פשוטות בשימוש — סידורי האיפוס, התקנת הטנחים וההיטטים — צריכים להיות פשוטים ומובנים לצלף. טבלת המגבר הים צריכה להיות מותאמת לטבלת המגבהים של הרובה, וחלוקת הטנח במשקפת צריכה להיות במטרים ונקישות. — יציבות — מתקן המשקפת על הרובה צריך להיות יציב ופשוט, כדי לאפשר הצבת המשקפת והסרתה במהירות ומבלי שהדבר יפגע במצב האיפוס.

— חוזק ואטימות — המשקפת צריכה לעמוד בתנאים אטמוספריים קיצוניים ולסבול לטטולים בשדה. תכונות אלו ניתן למצוא רק במשקפות משוכללות שמחירן גבוה מאוד. כדי לאפשר תצפית טובה, גילוי מטרות קטנות ומסוות היטב ואיכון פגיעות מדויק, צריך לצייד כל זוג צלפים במשקפת-שדה משוכללת או בטלסקופ-תצפית.

ההתפתחות הטכנולוגית של זמננו תאפשר גם מתן אמצעים חדישים לצלפים. חברות תעשייה גדולות משקיעות מאמצים בפיתוח מכשירי-כיוון משוכללים ואמצעי-אל-ראות חדישים. ובאם יצוידו צלפים באמצע-

רצים, קשרים, חבלנים, תצפיות, צוטי נשק, מפקדי טנקים, צופים או כל אויב אחר בשטח. כמובן, שאחת המשימות החשובות של הצלף היא השמדת צלפי האויב. כמשימה משנית ניתן להטיל על הצלף תפקידי תצפית ודיווח, אותם הוא יכול למלא תוך כדי ביצוע תפקידיו העיקריים.

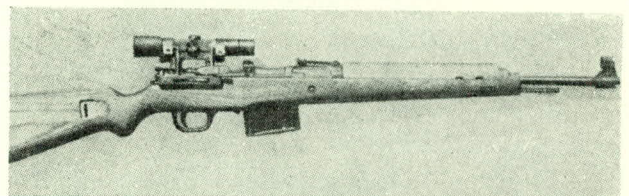
הפעלת הצלפים

מילוי משימות אלו מחייב שיטות לחימה מיוחדות. מבחינה זו ניתן להשוות את הצלף לצייד. רצוי שהצלף יקבל גזרה, כי אסור להגביל את חופש הפעולה שלו ואין להצמידו למקום קבוע. גם הצייד לא רובץ במקום אחד, כי הטרף נמנע מלשוב למקומות בהם ארב לו הצייד בעבר. כך גם במקרה של הצלף, אשר לאחר כל 2-3 יריות רצוי שיחליף עמדה. לנקודה חשורה זו אין המפקדים יכולים להסתגל. הנטיה היא להכריח את הצלפים לפעול מבלי להתחשב בתנאים הדרושים להם להשגת הצלחה. יש לזכור שצלף לא יוכל למלא את משימתו ביעילות, אם לא תנתן לו בחירה חופשית במציאת עמדות ובהחלפתן. ניתן להפעיל את הצלף כלוחם בודד, בזוגות או בקבוצות גדולות יותר. אופן ההפעלה תלוי כמובן בשיטת הלחימה. מתוך נסיון העבר הוכח, שאין זה יעיל להפעיל צלפים בודדים. שהות ארוכה בקרבת קוי האויב, קיום תצפית מתמדת משך שעות ארוכות והמתח הנפשי הנדרש מצלף בודד — מתישים את כוחותיו במהירות. לכן, יש להימנע ככל האפשר מלהפעיל צלפים בודדים.

שיטת ההפעלה בזוגות היא הנפוצה ביותר. בשיטה זו יכולים הצלפים להתחלף בתצפית, והצלופה תהיה יעילה יותר. במקרה זה מסייע הצופה לצלף באיכון המטרות ותצפית אש. גם אבטחת העמדה בפני האויב תהיה יעילה יותר.

אימון הצלפים

ריבוי אמצעי הלחימה השונים מחייב כיום שיטות הכשרה אחרות מאלו שהיו נהוגות לפני כן. בעית אימון החייל בשימוש נכון בכלי-נשק רבים בפרק זמן קצר יחסית, אינה מאפשרת התמחות גבוהה במקצוע אחד בלבד. אם חייל בתחילת המאה הנוכחית היה צריך לדעת להשתמש ב-3 כלי-נשק — הרובה,



רובה הצלפים הגרמני הצייר-אוטומטי.

הכידון והרימון; הרי חייל ההווה צריך לדעת להפעיל את כל כלי-הנשק של הכיתה והמחלקה, מבלי להזכיר את אימוני השדה ואת פרקיה-אימון הדרושים לגיבוש שיתוף הפעולה עם חילות אחרים.

מכאן המסקנה שלא מוקצב היום פרק זמן מספיק כדי להביא חייל מהשורה לרמת קליעה גבוהה, ואנו מסתפקים בהכרח ברמות-הקליעה המאפשרות הפעלת כלי-הנשק בתנאי-הקרבה,

במסגרת הכיתה והמחלקה. שיטה זו גורמת לכך שלא ניתן אימון מתמחה בקליעה לחיילים אשר מראים יכולת טובה מן הרגיל.

כדי לאתר את הבעיות הכרוכות באיזו ובהכשרת צלפים, עלינו לקבוע תחילה מה אנו דורשים מהצלף. בבעיה זו מתלבטים כיום גם הצבאות הגדולים, ואין הדעות אחידות בשאלה זו. לכל צבא דרישות שונות, והדבר מותנה במספר גורמים שהעיקרי בהם הוא השטח בו עתיד הצבא להילחם, כי השטח יקבע את האפשרויות ואת השיטות להפעלת הצלפים.

מבחינה זו יהיו תנאי-הלחימה של הצלף שלנו קשים בהשוואה לצלף היפאני שנלחם בג'ונגלים בעלי אפשרויות המסתור הרבות ובטנחים קצרים יחסית. השטחים בזירה שלנו חשופים לרוב, עם אפשרויות תצפית לטנחים ארוכים. דבר זה יגדיל את טנח הצלופה מצד אחד, ומצד שני יקשה על תנועת הצלף בשטח ויחייב כושר התאמה לשטח וניצולו. אי-לכך נראות התכונות הנדרשות מצלף בצה"ל כלהלן:

● יכולת פגיעה ודאית במטרת חצי-גוף בטנחים 500—600 מטר ופגיעה ודאית בראש בטנח 400 מטר. משימות מסוג זה יוכל הצלף למלא רק באם יהיה לו רובה מדויק המצויד במשקפת-כיוון.

● כושר גבוה בביצוע משימות עצמאיות, כאחד מתוך זוג צלפים, כולל הסתננות שקטה, צליפה ונסיגה, מבלי שיתגלה. לא נוכל להרשות לעצמנו מבצעי התאבדות, כי צלף ברמה גבוהה הנו יקר מציאות.

● יכולת לקיים תצפיות ולמסור דווחים ברמה של סייר מאומן.

כדי להגיע לרמה זו, דרוש כוח-אדם בעל כושר גופני ושכלי מתאים, כולל מידה לא מבוטלת של יוזמה, אומץ לב ותושיה. כל הנאמר עד כה מחייב הכשרה מיוחדת במסגרת קורס יעודי לצלפים. הכשרת הצלף תמשך זמן רב יחסית — בין 5 ל-8 שבועות — ובמשך הקורס יבצע החניך תרגילי יריה רבים במטנחים ובשדה. גם לאחר גמר הקורס חייב הצלף לבצע אימונים תקופתיים להתמחות נוספת ושמירת הרמה. הנסיון הוכיח, שאין טעם לבזבז זמן ואמצעים על חניכים שאינם מתאימים להיות צלפים. כל חניך בטרם התקבלו לקורס, צריך לענות על מספר דרישות יסודיות כלהלן:

● יכולת הקליעה של החייל היא תנאי בל יעבור, והדבר צריך להבחן בטרם נשלח החייל לקורס. אין לשכות, כי תכונה זו ניתנת לפתח רק עד רמה מסוימת, ולא כל אדם מסוגל להגיע לרמת-קליעה גבוהה מהמוצא. נוסף לכך — לא ניתן להפוך חייל לצלף אם אין רצונו ולבו בזה.

● תנאי נוסף היא רמתו של החייל באימוני השדאות. כאן צריך החייל להוכיח הישגים טובים למדי בניצול השטח, כושר התמצאות ביום ובלילה, תצפית וגילוי מטרות. כמו כן רצויה מידה מסוימת של תפיסה טקטית. יש לזכור, שהצלף יצטרך להגיב על פי שיקוליו וחושיו בהיותו עצמאי בשטח. תכונות נוספות חשובות הן שנינות, תושיה וכושר אילתור. כדי להפיק מן הצלף את מלוא התועלת ולאפשר מתן התמחות

לאימון מתקדם ביריות שדה בטנחים בעלי גון, רקע וצורה שונים. לביצוע פרק זה דרושות מטרות-שדה משוכללות ואמצעים לביום אויב.

סיכום

השימוש בצלפים הוכיח את עצמו בעבר אף בצבאות גדולים, בעלי אמצעי-לחימה חדישים, המייחסים לנושא זה חשיבות גם היום.

גם בצה"ל, בו הלוחם מהווה גורם חשוב, יש מקום לצלפים. יש לזכור שהצלפים מסוגלים לטפל ביעילות במטרות קטנות וחיוניות, מטנחים ארוכים יחסית, אותן קשה להשמיד באמצעים רגילים. גילוי מטרות אלו והשמדתן המהירה אפשרית רק על-ידי תצפית טובה ופגיעה מדויקת. חייל מהשורה אינו מסוגל למלא משימה כזו ביעילות, ולהשמדת מטרות אלו יידרשו זמן רב ואמצעים יקרים. דוקא כאן יבואו לידי ביטוי הצלפים.

מסיבות אובייקטיביות — קשיי איוש, אימון והצטיידות — יש למצוא את הפתרון לבעיה תוך ראיית צרכי הלחימה, ולקיים מערך צלפים בהתאם לצרכים אלה. לא יהיה מעשי לנסות להפוך כל חייל רגלי לצלף, ובענין זה צריך להישאר בגדר המצוי.

נראה לי שכיתה של 9-12 צלפים תספק את כל דרישותיו של גדוד חי"ר. צלפים אלה ינתנו תחת פיקוד של פלוגות הרובאים לפי הצורך. בדרך כלל יספיקו 2-3 צלפים כדי לכסות גזרה פלוגתית.

צלפים מאומנים היטב ומצויידים באמצעים מתאימים יכולים להיות לעזר רב ליחידה בשדה הקרב, אם המפקד ידע להפיק עילם נכון. רצוי שכל מפקד פלוגה, העשוי לקבל צלפים תחת פיקודו, יתן דעתו על הפעלתם, כדי להפיק מהם את מלוא התועלת.

בגלל חוסר הנסיון קשה לדרוש ממפקדים להכיר ביתרונות שבהפעלת צלפים כגורם מסייע חשוב ללחימה. הסקת מסקנות חיוביות אפשרית רק על סמך עבודה מעשית, המתבטאת בשילוב צלפים מאומנים בתרגילים ומבצעים. שינוי זה בגישה צריך לבוא בעוד מועד, כדי לא לתת לאויב הזדמנות ללמד אותנו לקח בתפעול הצלפים.

גם לאחר גמר הקורס, עדיף לשלוח לקורס חיילים עם יתרת שירות ארוכה.

עם גמר שירותו של הצלף במערך הסדיר יש להבטיח את המשך שירותו כצלף במערך המילואים. גם במסגרת שירות זה צריך לודא שהצלפים יעברו אימונים תקופתיים במקצועם. רק בצורה זו ניתן לשמור על רמה גבוהה של הצלפים בצה"ל. מציאת כוח-אדם מתאים ליחידות הצלפים היא בעיה חריפה במיוחד, כי חייל בעל התכונות הנדרשות מתאים לרוב להיות קצין או בעל תפקיד חיוני אחר. במידה ונרצה לקיים מערך צלפים בעלי רמה טובה, הכרחי למצוא פתרון לבעיית האיוש. לבסוף אין לשכוח שלאימון הצלפים דרושים מתקנים ואמצעים מיוחדים. הכשרת צלפים באמצעים ושיטות מאולתרות לא



השתלמה אף פעם. כדי לתת הכשרה טובה ויסודית, דרושים מתקני-קליעה בהם ניתן לתרגל יריות מבוקרות לטנחים ארוכים, עם סוגים שונים של מטרות. מטנחי אש הקרב הקיימים אינם מתאימים לאימון הצלפים, והאימון הבסיסי צריך להתבצע במטנח מיון (ספורטיבי) עם טוחים עד 600 מטר. לאחר השגת רמת קליעה טובה במטנחים אלה יעבור הצלף

בהולנד... ובישראל

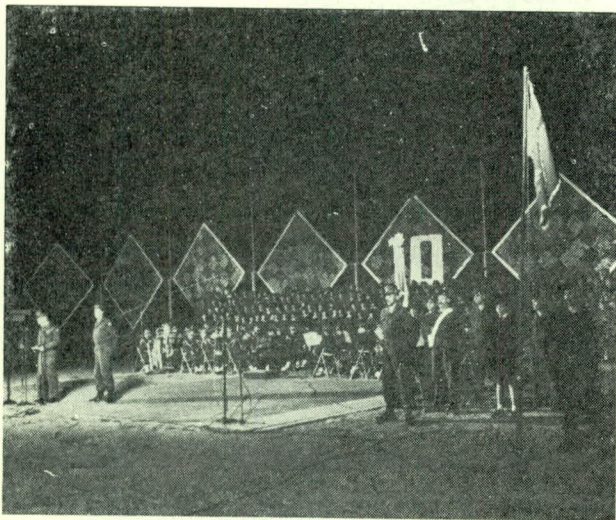
מאת סא"ל י. זייד

צעדת 4 הימים הישראלית הפכה מכבר למוסד של קבע בנוף הארועים בארץ. מדי שנה, בחודשי האביב, הומות הדרכים מאלפים של הולכי-רגל המתאמנים לקראת הצעדה. במקומות שונים מתארגנות צעדות של יום, המשמשות גם כהכנה טובה לקראת הצעדה הארצית הגדולה. בישראל תערך השנה הצעדה ה-11 במספר, וישתתפו בה כמשוער 17,000 צועדים, מהם כ-10,000 בני-נוער.

הצעדה שלנו לקוחה מהדוגמה של ה"פירדקסה" — דהיינו, "4 הימים" — שמה הרשמי של הצעדה הנערכת מדי שנה בעיר ניימיכן שבהולנד. עד כה נערכו 48 צעדות (בפעם האחרונה השתתפו כ-12,000 צועדים).

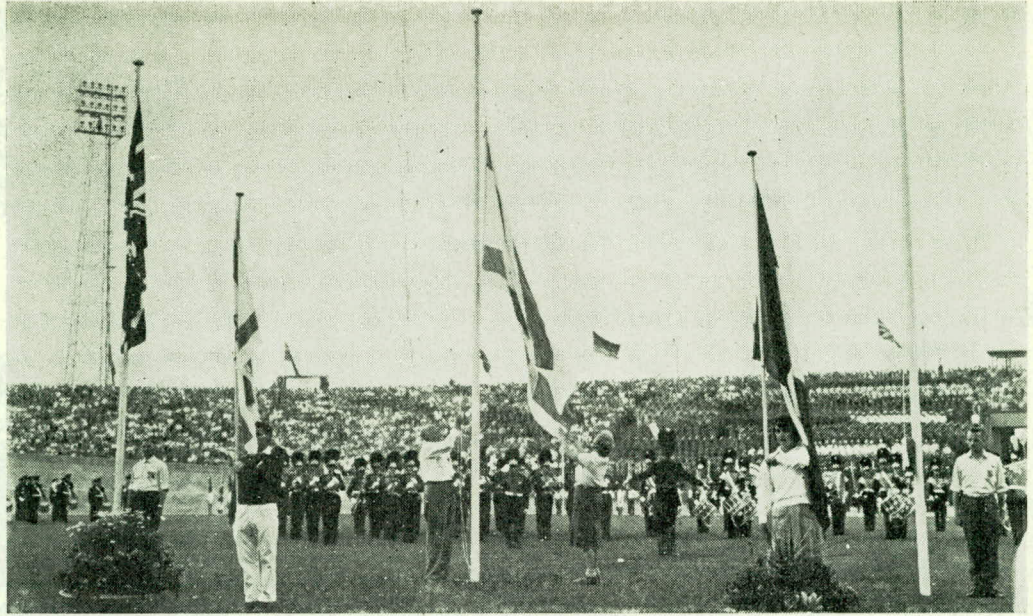
מטרת הצעדה, גם שם גם אצלנו, להביא אלפי אנשים אל הטבע, להשכיח את השגרה וטרדות היום-יום, לבלות היטב ימים מספר בשמחה ובעליזות, לפגוש אנשים מחוגים שונים ומ-ארצות שונות, להכיר מנהגיהם ושיריהם, ונוסף על כל זאת — להצליח באופן אישי במשימה לא קלה: להגיע לגמר ולזכות במדליה.

הן בהולנד והן בישראל נפתחות הצעדות בטקסים מרהיבים: בהולנד נערך הטקס באיצטדיון העירוני לאור היום בנוכחות כ-50 אלף צופים. בישראל מתקיים הטקס באיצטדיון מיוחד בעיר חולדה בשעות החשיכה.



טקס הפתיחה בחולדה





הטקס בניימיכן: הנפת הדגלים, הצופים עומדים דום, הקצינים מצדיעים.



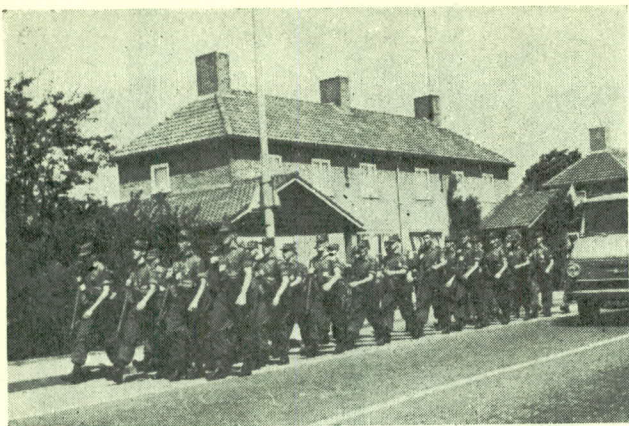
בגמר הטקס נערך מצעד הפתיחה: כולם במדי שרד.

יום — הוא בערך כ־36 ק"מ. לא כן הדבר בהולנד: שם צועדים כולם את כל ארבעת הימים. אך ישנה חלוקה לפי גילים הקובעת מהי חובת כל צועד. והרי הפרוט:

- למרחק 55 ק"מ צועדים גברים מגיל 19 עד גיל 49.
- למרחק 40 ק"מ צועדים:
 - בחורים בגילים 16—17.
 - גברים מגיל 50 עד 70.
 - אנשי צבא הנושאים משקל 10 ק"ג ונשק.
 - נשים בגילים 16 עד 55.
- למרחק 30 ק"מ צועדים:
 - גברים מעל גיל 70.
 - נשים מעל גיל 56.
 - נערים ונערות בגילים 14—15.

טקס הפתיחה בניימיכן הוא מפגן רב רושם, בו נוטלות חלק תזמורות צבאיות מהמדינות המשתתפות; החלק העיקרי בטקס הוא הנפת דגלי המדינות תוך כדי נגינת ההמנונים (וכאן ארשה לעצמי קצת „ציונות“: התרגשות רבה וגאווה אדירה הציפו כל ישראלי שעה שהונף דגלנו ונוגן ההמנון. היה זה רגע נפלא לראות את התכול־לבן מתרומם מול פני קהל עצום כזה, שעמד ללא נייע, ומאות קצינים מארצות אירופה וארצות־הברית מצדיעים כראוי. בסיום נגינת ההמנון פרץ הקהל בתשואות כה רמות — שיקשה לתאר את גודל החוויה).

הטקס מסתיים בשירת המנון הצעדה ובמצעד נהדר של התזמורת וחלקים מייצגים מקבוצות הצועדים. עם תום הטקס נפתחים ארבעת ימי הצעדה. בישראל צועדים רק בוגרים במשך כל ארבעת הימים; נוער וקשישים צועדים רק יומיים. אורך המסלול שלנו — מדי



כך עושים גם הקנדים שעשו רושם רב וקצרו תשואות מכולם.



קבוצת צועדים שלנו וחזר בפינה



בעת חנייה: טפול נכון ב"פריט" היקר ביותר.

לכל סוגי הצועדים אותם המסלולים ובקטעים רבים הולכים כולם יחד. אלה החייבים לעשות מרחק גדול יותר, עושים מדי פעם איגוף של כמה ק"מ וחוזרים למסלול. יש להודות שאלה הצועדים 55 ק"מ זקוקים לרצון כביר ולעצבי ברזל. העסק נמשך מבוקר עד לילה.

הצעדה בהולנד קשה יותר מזו שבישראל. מספר ה"נושרים" שם הוא רב, והמרפאות בבסיס ובחניונים מלאות עבודה תמיד.

הסיבה לכך נעוצה במיוחד באופי הכבישים.

הערך היקר ביותר במסלולים הוא המוראל. השירה נשמעת מכל פינה — ובעזרתה גומאים מרחקים.

התמונה הנראית על מסלולי הצעדה, גם בארץ וגם בהולנד, דומה מאוד; תוכל לראות אלפי חיילים ויחד אתם אזרחים רבים שעל חזיהם מדליות הצעדה. אגב, לרבים מבין הצועדים יש מדליות מהצעדה בישראל והם גאים מאוד בכך. העליצות שולטת בכל מקום; כולם מלאי רצון לסייע ולהגיש כל עזרה נדרשת. במיוחד עוזרים לאלה שנפגעו ברגליהם.

קציני־רפואה — הנוסעים על אופניים — מטפלים בכל נזקק. ואכן הפריט היקר ביותר בצעדה — הוא זוג הרגליים.



גם בהולנד עושים אותו דבר.

במשך הצעדה נקשרים יחסי רעות בין בודדים וקבוצות, והדבר מתבטא במיוחד בצעידה יחד ובשירה משותפת של השירים השונים. בחניון נים שלאורך המסלול מחליים פים חיות, מכירים את הנשק של האחרים, מצטלמים ולעיתים גם מחליפים מזכרות.

הקבוצות הפופולריות ביותר הן אלו המצליחות לשמור על גיבוש, מוראל ושירה במשך רוב הדרך.

בהולנד אין גורם של תחרות בין הקבוצות; אין הם מעוניינים ביצירת מתח על המסלול.

ההליכה המסודרת נדרשת רק בתוך העיירות והערים שהי מסלול חוצה אותם, אך רבות הן הקבוצות הצועדות בקצב לכל אורך המסלול — והן אמנם זוכות לאהדה. הקבוצות מישראל מופרות כמגובשות ומלאות רוממות-רוח. קבוצות רבות נצמדות לישראלים, וצועדות יחד עמם קטעים ארוכים. לקראת סוף הצעדה אפשר לשמוע מקבוצות רבות את השירים שלנו, שהפכו להיות פופולריים מאוד. ביום האחרון נערך מצעד הסיום. אצלנו עולים הצועדים לירוש



לצעוד זה בצד זה... ללמוד שירים שונים, ופשוט גם לשוחח.



גם אצלנו שרים... ואולי אפילו אותו השיר.



קבוצת מ"צ מבלגיה צועדת... כולם ענקים. השיר המושר בפהם הוא ישראלי, ומילותיו — בראטו פה... בראטו שם.



מצעד הסיום בירושלים: יבלת ברגל ומדליה בחזה.



„מצעד הפרחים“. משלחת צה"ל במצעד הסיום: פרחים... יבלות... וחיוכים.

בשנת 1966 תיערך שם הצעדה ה־50 במספר, ונאמר לנו שהארוע יהיה כביר יותר מכל קודמיו.

בצעדות משתתפים אנשי צבא מכל הזרועות והחילות. אך משתמשים הם רק ברגליים. יש פה מעין קריאה לאחזה, לשלום ולידידות כנה בין האנשים אשר עיסוקיהם בדרך כלל קשורים בהכנות למלחמות (בצעדת הולנד משתתפת גם קבוצה נחמדה ממפקדת נאט"ו).

מפעל הצעדה בהולנד משמש דוגמה של מפגש נהדר ומיוחד במינו של צבאות ועמים ממדינות רבות ורחוקות. אפשר לראות בזאת מעין אולימפיאדה בין־לאומית בנושאי הליכה, שירה ומוזיקה.

הקבוצות שלנו עושות שם רושם רב, אך יש הכרה להגדיל את המשלחת (הצבא האמריקאי הגיע ב־1963 עם כ־50 חייל, וב־1964 עם כ־500. עכשיו הם מדברים על אלף ויותר).

ההשתתפות בצעדה מקנה חוויה עצומה לפרט, ועם זאת יש בכך גם שליחות לאומית חשובה. הבה נתכונן היטב, מכל הבחינות, לקראת הצעדות הבאות.

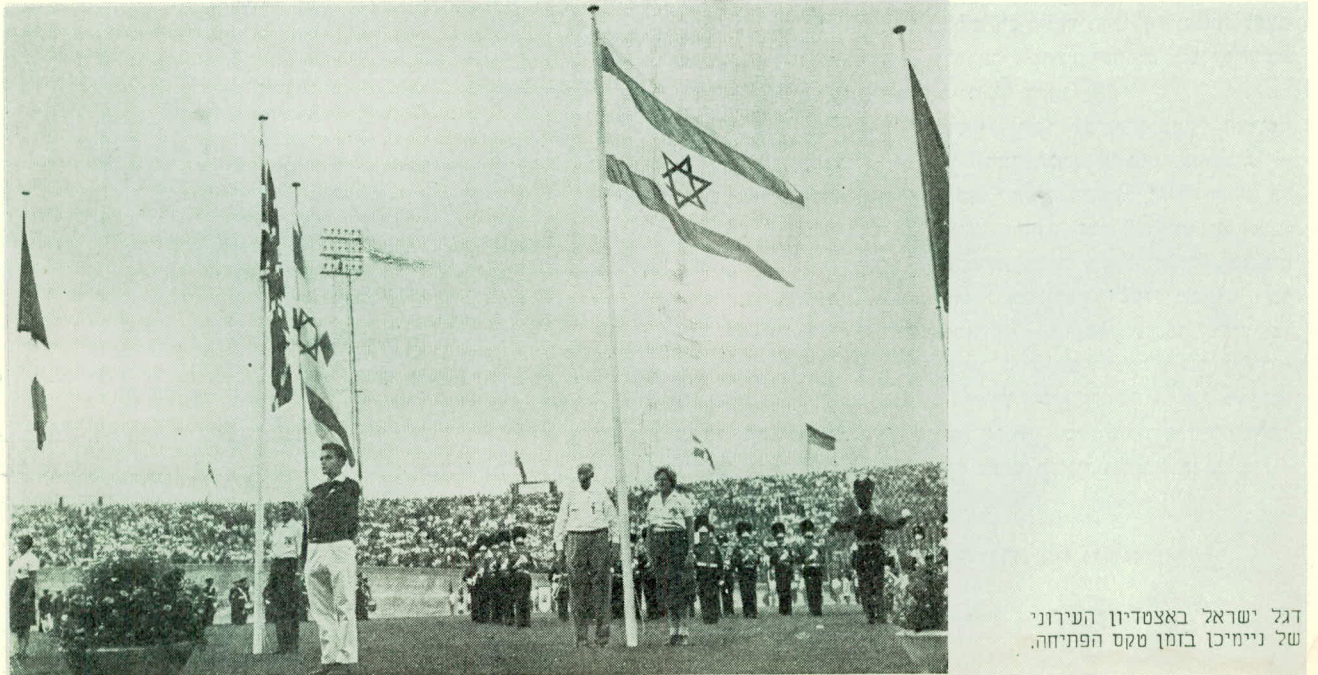
שלים, שם נערך מצעד גדול הנמשך כ־3 שעות. מצעד הסיום מהווה בהולנד את החלק הסופי והאחרון של המסלול. בקטע שאורכו כ־7 ק"מ מתכנסים כרבע מיליון צופים כשבדי רובם שפע עצום של פרחים עבור הצועדים. המצעד נמשך (עבור הצופים) כ־6 שעות והוא ממש מרהיב ביופיו. משתתפות גם כ־45 תזמורות המובילות את גושי הצבא.

משתיימת את הצעדה וזכית במדליה היקרה, הרי נחושה החלטתך לעשות זאת שוב. אלפי אנשים מחכים בקוצר רוח לאותו יום גדול של ההתכנסות.

ואכן, יש בה בצעדה משהו המצליח באמת להשכיח את שגרת החיים האפורה, את טרדות היום־יום ולהפיח רוח וחדוות נעורים בכל. הנך חוזר לבינתך כשכולך מלא שכרון חושים ובהרגשה, שהנה נוסף לך נכס בדמות הר של חיות... ומדליה צנועה אחת.

הצעדה בישראל נערכת מדי שנה בחודש ניסן, כשבוע לפני חג הפסח.

בהולנד היא נערכת מדי שנה בשבוע האחרון של חודש יולי.



דגל ישראל באצטדיון העירוני של ניימיכן בזמן טקס הפתיחה.

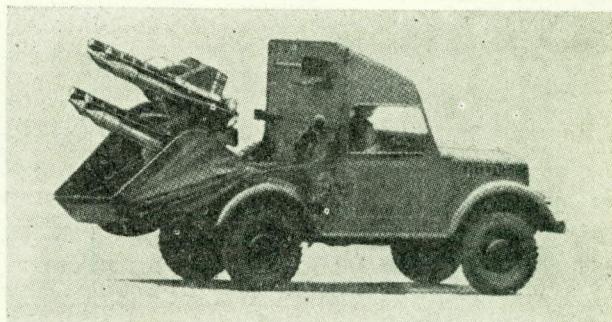
חידושי נשק וטכניקה

שני הדגמים מוצבים לפעמים גם על רכבינושא אחר: על „מכונית הסיוור-המשוריינת לפטרולים“ (ראה תצלום), בגלגולה כ„משחית-טנקים“. יש להניח כי הצבת הטילים מתבצעת גם ברכב זה באותו אופן.

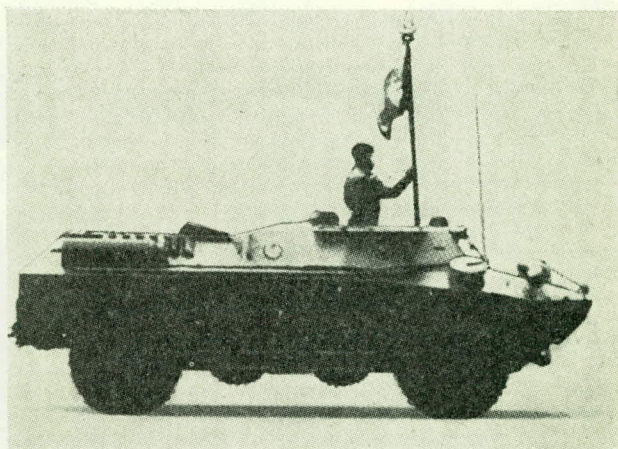
רכב-הטילים הנ"ט הסוביטי

הטיל-המונחה הנ"ט לא רק הופיע, לפני שנתיים-שלוש, בצבא ברה"מ. אלא אף התפשט לכל צבאות בעלות-בריתה — אלה שבברית-ורשה. ואף מעבר לה.

אין פלא שנאט"ו מתענינת בכך — ואף קבעה שם משלה לטיל זה: „סנאפר“ (Snapper — „חטפן“). זהו טיל מונחה-תיל, בעל 4 משטחי-ייצוב, אורכו כ-1.20 מטר, ולו „ראש-נפץ“ דמוי-חרוט. מהסוג של „נפיץ-נט“ (HEAT). טנח-פעולתו הוא החל ב-400 מ' — וגמור בכ-2000 מ'.



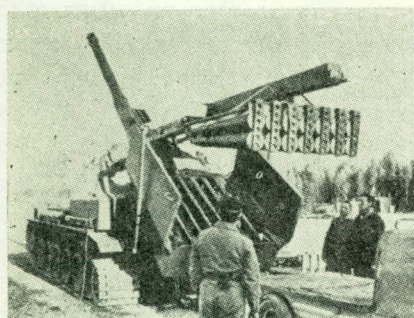
בתצלום נראים הטילים, תלויים על 4 כניירי במצב אלכסוני במקצת, מוצבים על גבי דופני-רכתיים מיוחד של משאית-חצי-טון דגם 69 (גרסה ב') — שאפשר להרימו, ולסגור את ההתקן כולו. אזי — ב„מצב-מסע“ — מוצבים הטילים אנכית; ובמצב-ירי (כבתצלום) מוג' בהים הם בכ-30 מעלות. הנט יכול לכוון את מעוף-הטילים אל המטרה דרך אשנב-עורפי בתא-הנהג — או ברדתו מן הרכב. דגם-טיל זה — מקומו אישם באמצע בין שני הטילים המקובלים במערב (קרי — בצבא-גרמניה — המער): „קוברה“ ו-SS-11.



כיום מצויה בצבא הסוביטי גם גרסה חדישה-יותר של, בעצם, אוהו טיל עצמו: ה„סואטר“ (Swatter — „חבטן“), שודאי עוד ידובר בה.

התותח „בעל כל התכונות“

המדינה ה„קטנה“ — לאודקא בשטחה, וודאי לא בחימושה — שבדיה, טיפחה עתה תותח אשר לגביו יש אולי לשאול: איזו תכונה חיונית חסרה בו? זהו כלי בן 155 מ"מ (יש אומרים — הקליבר בה"א-הידיעה של ארטילריית-השדה האמתית של המחר הקרוב); הוא מתנייע, על רכב זחלי ה„עובר-בכל-שטח“; החלקים החשובים של כלי-היריה מחופים בשריון בן 15 עד 20 מ"מ (דהיינו — מגן בפני כדורי-מקלע ורסיסים); ולבסוף — הוא גם כמעט-אוטומטי, בהיותו מוזן במחסנית בת 14 פגז. לא דבר של מה בכך הוא במקרה זה — שכן כל פגז



אורכו 1.85 מטר. אכן, לכלי זה (הר נראה כמעט-אידיי אלי לסיוע במבצעי עוצבות-ח"ר, בין בלחמה נידת ובין בניחת יותר, וכן במבצעי-שריון) חס' רה ודאי תכונת הזול... ואף משקלו (48 טון) רב.

מזרק-אטרופין נגד גזעצבים

גורם מבהיל (או גואל?) חדש הופיע במחשבת הצבאות: גזי-העצבים. זה זמן-מה שלכל חיילי צבא-ארה"ב נופקו „מזרקונים“, מכילי אטרופין (החומר הסגולי, הפועל נגד רעלים הפוגעים במערכת העצבים), להזרקה עצמית על-ידי החייל משהופיעו סימני „הרעלת העצבים“. אך נתגלתה אצל חיילים רבים-מדי התנגדות נפשית לעצם מעשה ההזרקה-העצמית — ולמראה המחט; ומה גם לשלוש-ארבע הזרקות חוזרות-ונשנות, מדי 8 או 10 דקות.

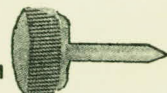
עתה ינופק „מזרק-עצמי אוטומטי“, אשר „כיפת-הבטחון“ האדומה שעל כפתור-המפעיל — וקצהו הכחול הכהה, בו מוסתרת המחט — אינם מטילים בחייל הרגיש שום חרדה מידית. לחיצה אחת על הכפתור (שכיפתו הוסרה), לאחר שהקצה הכחול הושם אל איוה שריר עבה (כגון ירך) — והמחט, ועמה הנוזל המציל, נכנסים כמאליהם, אף דרך הלבוש, אל מתחת לעור, מבלי שהפרט יוכל עוד להפריע בעד השלמת ההזרקה — ומבלי שיאבד משהו מן האטרופין. יחולק גם מכשיר-אימון להרגלתם ולאימונם של החיילים בשימוש ב„נשק-המגן“ החדש. ויצוין: פיתוחו של אמצעי מעין-זה נדרש בתחילה על-ידי „סוכנות-החי"ר“ של פיקוד-פיתוח-הלהימה בצבא-ארה"ב, והיא שהציעה את מפרט תכונותיו הנחוצות.

הצורה בה נישא

1 הסר הפין

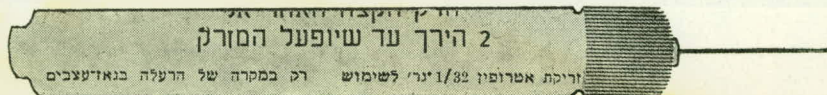
2 הרק הקצה האחר אל

לאחר
ההפעלה



2 הירך עד שיופעל המזרק

זריקת אטרופין 1/82 יגרי לשימוש רק במקרה של הרעלה בנאזעצבים



היכן הם הקצינים הזוטרים בפלוגות?

מאת קפיטן ג'יימס ג' שניצר

כתוצאה מצרוף של שני גורמים, אשר ראשיתם עוד ב־1961: בשנה זו חל גידול פתאומי בתקני הצבא, וכן הגיע מועד פרישתם של מספר קצינים גדול אשר החלו את שירותם הצבאי בשנים 1940-41. סיבות אלה גרמו לכך שהצבא לא יכול היה למלא את המחסור בקצינים זוטרים. לאור מצב זה הוחלט לקרוא את רוב הקצינים שהוסמכו בקורסים שעליהם המכללות לשירות פעיל לתקופה של שנתיים, וכן ניתן דגש על המשך שירותם של המתאימים מבין קצינים אלה בשירות קבע.

שיטה זו הצליחה מאוד בין השנים 1961-63. החל משנת 1963 חלה ירידה במספרם של המבקשים להמשיך בשירות קבע (מתוך אלה שנמצאו כשרים לכך). את הסיבות נוכל לאתר מתוך ניתוח העובדות.

בשנת 1961 נקראו לשירות פעיל של שנתיים למעלה ממחצית בוגרי קורס קציני העתודה, בעוד שבשנים הקודמות היו מרבית הקצינים מתנדבים לשירות. יש להניח כי חלקם של השואפים להמשיך בשירות קבע מתוך אותם שהתנדבו יהא גדול מחלקם מתוך הקצינים אשר נדרשו או חויבו להתייבב לשירות פעיל. הבעיה הנה, מה היא הדרך בה נוכל להניע אחוז גדול של קצינים להמשיך בשירות קבע כדי שנוכל למלא את המחסור בקצינים זוטרים בפלוגות?

בנוסף למאמצים להמשכת שירותם בקבע של העתודאים, הגדיל הצבא את קיבול קורס הקצינים, וכן נעשים מאמצים לגיוסם של קציני מילואים לשירות קבע.

תכניות אלה זכו להצלחה מה, אך למרות זאת חסרים עדיין כ־3000 קצינים זוטרים, ומספר זה עלול לגדול במשך השנים הבאות. אך ההצלחה החלקית של מאמצים אלה מצביעה על כך, כי פתרון הבעיה טמון בהצלחת המאמץ להמשכת שירותם בקבע של העתודאים.

תכנית העתודה האקדמאית

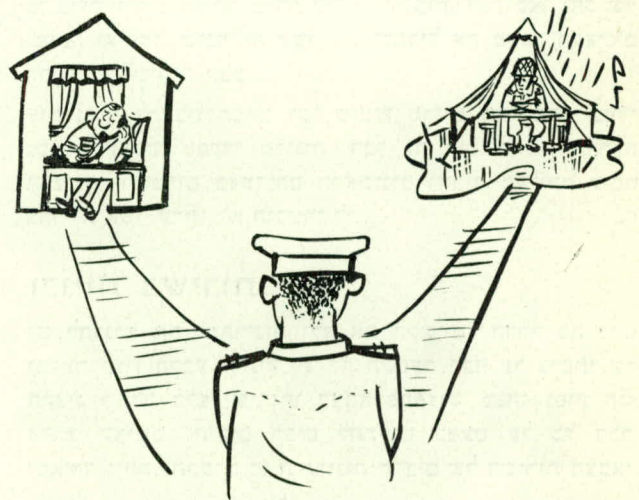
אחת הדרכים להתגברות על המחסור בקצינים זוטרים הנה הגדלת קיבול מחזורי הקצינים של העתודה, וכן שיפור רמת האימון ויכולת הביצוע של בוגרי קורס זה. הוצע כי תועלה רמת הלימוד בתכנית האימון של קורס הקצינים, וחלק מן הנושאים ילמדו רק לפני ההסמכה. פעולה זו תשפר את גייתם של המרצים, וכן תעלה רמת תכנית הלימודים ובמקביל לה גם רמתם של הבוגרים.

ידוע הדבר, כי בתיספור רבים המשתתפים בתכנית העתודה אינם מספקים את כמות הבוגרים הנדרשת עלידי הצבא. יהיה זה מן הנכון לשלב מספר מוסדות חינוך נוספים בתכנית האימונים של העתודה. דבר זה צריך להתבצע תוך שינויים

נדירות כיום הפלוגות בהן תקן הקצינים הזוטרים מלא. נשאלת השאלה: „מה קרה לקצינים אלה? לאן הם נעלמו?” תשובה אחת היא: מרבית הקצינים הצעירים הפכו לאזרחים; תשובה אחרת: לעיתים קרובות מאוישים תפקידי המטה בעוד שבפלוגות המצבה אינה מגיעה אף להמישים אחוז מהתקן.

אחד המקורות של קצינים צעירים הנם קציני מילואים של העתודה האקדמאית*: קציני מילואים צעירים הנקראים לשיירות פעיל של שנתיים, מסיימים את שירותם, משתחררים וחוזרים לחיים האזרחיים. למרות העובדה שהצבא מעוניין בשירותם כקציני קבע, אין המקצוע הזה קוסם להם כלל ועיקר. מטרת מאמר זה לבחון אחדים מן המניעים להחלטתם של הקצינים להשתחרר, ולהציע מספר דרכים בהן ניתן להתגבר על בעיה זו.

נפתח בסקירה קצרה על מצבת הקצינים בעבר ובהווה, תוך בחינת הסיבות והפתרונות האפשריים לשם הארכת שירותם של הקצינים הזוטרים. הנושאים בהם נעסוק יהיו — תכנית האימונים של „קורס קציני העתודה“, משכורת, שיבוץ הקצינים הזוטרים, מיון קצינים וזכויות בשירות.



שורשי הבעיה

הקצינים, ותיקי מלחמת העולם השנייה ומלחמת קוריאה אשר המשיכו בשירות פעיל, ביחד עם תוספת הקצינים השנתית. איפשרו לצבא לשמור על תקני הקצינים הזוטרים הדרושים. לאמיתו של דבר — עד שנת 1962 היה קיים בצבא עודף של קצינים זוטרים, ומצב זה איפשר מיון קפדני של המתגייסים לשירות קבע. בעית המחסור בקצינים נתעוררה בשנת 1962

* עתודה נוסח ארה"ב (ROTC). בארה"ב ישנן מכללות רבות שבהן במקביל ללמודים הרגילים, עוברים הסטודנטים גם קורס קציני מילואים.

שתי השפעות שליליות לכך:

ראשית, קצינים רבים משמשים כסגנים ותיקים או סרנים בטרם מלאו תפקיד פיקודי כלשהו ביחידה.

שנית, קצין המקבל מינוי לפיקוד על יחידה בעוד חברו לקורס מונה לתפקיד מטה מרגיש כי מעמדו נחות משל חברו.

הוראות הצבא קובעות כי כל קצין המיועד לחילות לוחמים חייב לשרת לפחות שנה בפלוגת טנקים/רובאים או יחידה מקבילה. דרישה זו חייבת להתבצע לגבי כל קצין בשנת השירות הראשונה שלו. אי-ביצוע מדיניות זו מביא לידי מצב בהם סגני-משנה בלתי מנוסים מתמנים כמפקדי פלוגות, כסגני מפקדי פלוגות, או אפילו כמ"מים היחידים בפלוגותיהם. נוסף לכך, כל תפקידי המנהלה האפשריים מוטלים על הקצין הזוטר החדש. גנרל ג. ס. פאטון קבע כי "קיימת נטייה אצל כל דרגי הפיקוד להעמיס על הקצינים הזוטרים דרישות יתר בשטחים שונים אשר עדיין אינם מסוגלים לעמוד בהן".

במקרים רבים שוללים תפקידים כגון אלה את האפשרות לרכוש נסיון בניהוג אנשים, היות ומפקד הפלוגה חייב להקדיש את מרבית זמנו לנושאי מנהלה במקום לאמן את יחידתו.

העבודה ביחידה דורשת בדרך כלל שעות עבודה נוספות. הקצין הזוטר משווה את תפקידו לתפקיד חברו ששובץ כקצין מטה ומרגיש עצמו מופלה לרעה. לעומתו, הקצין הזוטר, אשר במרבית זמנו שרת בעבודת מטה, מהסס מלקבל תפקיד פיקודי. הקצין הזוטר בפלוגה מרגיש כי לא נהגו בו כשורה. התסבוכת שנוצרה עקב שיטת שיבוץ כזו גורמת לירידה באחוז החותמים לשירות קבע.

שינוי מוגדר בשיטת השיבוץ של כל הקצינים הזוטרים יוכיח כי כולם זוכים לאותה מידה של התחשבות, ואין כאן יחס של "איפה ואיפה". שינוי זה עשוי גם להגדיל את מספר הקצינים החותמים לשירות קבע.

עור נוסף להטבת המצב הנו שיבוץ סרנים מתאימים ובעלי נסיון לתפקיד מפקדי פלוגות. דבר זה יאפשר את הדרכת הקצינים הזוטרים בצעדיהם הראשונים ויוריד מעליהם עומס אחריות אשר עדיין לא הוכשרו לו.

זכויות בשירות

יש להדגיש את היתרונות ולא את הקשיים! הדרך בה נוהג ומדבר קצין הקבע הותיק יש לה השפעה רבה על גישתו של הקצין הזוטר כלפי שירותו בצבא כמקצוע. מנהג נפוץ הוא בקרב קצינים ותיקים רבים להתלונן כמעט על כל דבר, ומאידך גיסא להתעלם מן היתרונות הרבים של השירות הצבאי. עובדה היא, כי מרבית הקצינים הזוטרים כמעט ואינם יודעים מאומה על הזכויות אשר השירות מעניק להם. מן ההכרח הוא, כי המפקדים יצביעו בפני הקצינים הצעירים על היתרונות והזכויות אשר השירות הצבאי מעניק להם.

אציין מספר דוגמאות:

כל איש צבא-קבע מקבל מדי שנה חופשה של חודש ימים.

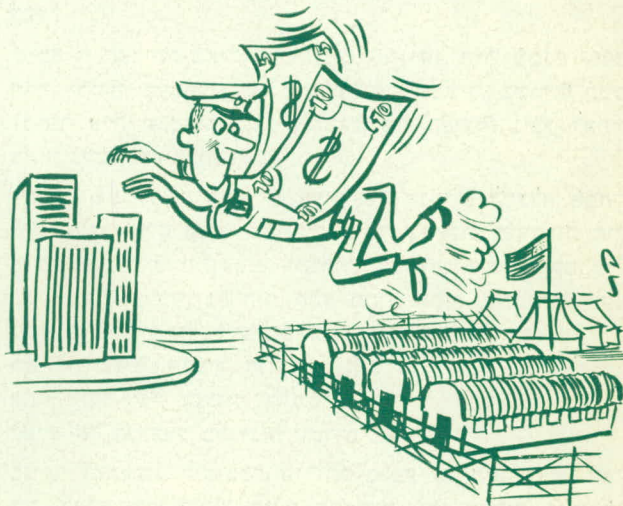
במקצועות אזרחיים רבים מקבל העובד שבוע אחד בלבד בשנה הראשונה, שבועיים לשנה במשך תשע השנים הבאות, שלושה שבועות בין השנה ה-9 לשנה ה-19, ורק לאחר 20 שנים בעבודה יקבל חופשה של 4 שבועות.

מספר. ההטפה לשיפור הסטנדרטים האקדמאיים תחייב כי המדריכים בקורס הקצינים של העתודה יהיו ברמה הגבוהה ביותר האפשרית בצבא. הסטנדרטים חייבים להיות ברמה גבוהה, אשר תבטיח כי הבוגרים המסיימים את האימונים יהיו בעלי יכולת מתאימה.

המאמץ המוגבר הנדרש מהסטודנט יבטיח לנו קצין מובחר יותר. הסמכתו תהיה עדות לעבודה קשה ולא מתנת-חינם על השתתפותו בקורס. האימרה הישנה "הניתן חינם — חסר כל ערך" לא תהיה ישימה לקורס קציני העתודה. שיפורים אלה בתכנית האימונים של קורס קציני העתודה יביאו לצבא כמות גדולה יותר של קצינים מאיכות טובה יותר.

השכר לקצינים

אחד הגורמים החשובים בשקולי קציני החובה לכאן ולכאן הנו השכר שהם מקבלים. לנקודה זו השפעה רבה על החלטתו של קצין זוטר נשוי להשאיר בצבא או לחזור לחיים האזרחיים.



מספר רב של קצינים זוטרים מאבדים כל אשליה לנוכח המשכורת הנמוכה אותה מקבל קצין בשירות חובה. היה זה משתלם מאוד לצבא אילו עליית המשכורות של שנת 1963 היתה חלה גם על משכורתם של הקצינים הצעירים במשך השנתיים הללו, למרות שהם משרתים שירות-חובה. העלאת משכורתם היתה משפיעה רבות על החלטתם של רבים להמשיך או להשתחרר; בהשוותם את משכורתם למשכורת ההתחלתית הגבוהה במקצועות האזרחיים — הם מוצאים כי הגם מקופחים. הקצין הצעיר שומע מחבריו על משכורתיהם הגבוהות במקצועות אזרחיים, ודבר זה מגביר בו את חוסר הסיפוק ממשכורתו ובסופו של דבר מן השירות עצמו. קשה לשכנעו כי לאחר שנים מספר ישתפר מצבו הכלכלי ויגיע לרמתו של האזרח. העלאת המשכורת בשנות השירות הראשונות תסייע רבות לגיוס קצינים נוספים לשירות הקבע.

שיבוץ קצינים זוטרים

גורם חשוב בהחזקתם של הקצינים הללו הוא שיבוצם הראשוני. כיום, משבצים קצינים זוטרים רבים לתפקידי מטה שונים ללא כל נסיון מעשי קודם ביחידה.

● ביטוח משפחתי הנו אחד הבולטים בתגמולי הצבא. אף מוסד אזרחי לא יוכל להשתוות בתגמוליו עם התגמולים שהמשפחה מקבלת מן הצבא במקרה של אסון.

● אנו מתעלמים לעיתים מהעובדה שאיש הצבא יכול לפרוש לאחר 20 שנות שירות עם מקצוע והכנסה קבועה. איש צבא יכול לקבל שלושה מענקי פנסיה בהגיעו לגיל 65; דבר זה לא ניתן לאף אזרח בעבודתו.

אלה הן חלק מן הדוגמאות הניתנות להשוואה ישירה. מובן, שחייבים אנו להודות כי לשירות הצבאי יש גם מגבלות, אבל הגיע הזמן להאיר גם את היתרונות.

הסברתן של הנקודות החיוביות בחיי הצבא תסייע לקצין הזוטר להחליט על דרכו — האם לחתום או להשתחרר.

נויון קצינים

נוסף להחתמת קצינים לשירות קבע כדי למלא את החסר, חייבים אנו לקיים מעקב מתמיד אחר הישגי הקצינים ולהרהר חיק את הבלתי ראויים — אלה אשר אינם משיגים את הרמה

הנדרשת. דבר זה יאפשר את קידומו ושיפור איכותו של כלל סגל הקצינים בצבא.

יצירת תמונה חיובית יותר של סגל קציני-הצבא בעיני הציבור תגדיל את מספר הקצינים הזוטרים שימשיכו בשירות קבע בפלוגות. למטרה זו יש גם להבטיח לקצין הצעיר כי הכשרון והיכולת הם קנה המידה היחידי להתקדמות בצבא.

סיכום

נקיטת הצעדים אשר הוסברו לעיל — שיפור תכנית האימון נים של העתודה, העלאת המשכורת, שיפור במדיניות השיבור צים, גישה חיובית לנושא התגמולים, העלאה מתמדת של רמת הקצינים ומיון מתמיד — הנם צעד חשוב בדרך להתגברות על המחסור בקציני קבע. מובן, שעלינו לקחת בחשבון גורמים נוספים כדי שתכנית זו תהיה מעשית. לתכנית המושלמת תהיינה השלכות נוספות אשר כולן תהיינה לתועלת הצבא. ואז, כאשר תשאל השאלה — „היכן הם הקצינים הזוטרים בפלוגות?“ נוכל לענות — „הם נמצאים במקום אליו הם שייכים — בפלוגות!“

בשולי הנאמר - סאל נו. צפורי

כל המשרת בצבא הקבע שייך לקבוצת-איכות מעולה. ● רבים הם הקצינים אשר במשך 15 שנים משתחררים מן השירות. מדי שנה חוזר ונשנה הויכוח עם קצינים בקשר לחתימה מחודשת. אין לי צל של ספק, כי השפעתם הינה שלילית ביותר על החלטת הקצינים הזוטרים. הבה ונחליט, כי אין מסחר בשירות קבע; קצין זוטר לא יתקבל לשירות קבע לפרק זמן הקצר מ־3 שנים. לאחר פרק זמן זה תהיה החתימה לעשר שנות שירות, או לשירות ארוך. החלטה מעין זו יתכן ותגרום לזעזוע בשלב הראשון, אך אם נערוך חישובים לטנח ארוך, בטוחני כי נוכל לעמוד בכך ולהגיע ליציבות. ולבסוף, קיים הרי שוני מהותי בין הגורמים העשויים להשפיע על החלטתו של צעיר ישראלי „לחתום או לא לחתום“ לבין החלטתו של צעיר בצבא אחר — והוא המצב הבטחוני של מדינת ישראל, אשר כל המתעלם ממנו נוהג כבתי-יענה.

„סדנא דארעא חד הוא“ — נראה כי אותם הלבטים מעסיקים את כל הצבאות. ניתן לישם חלק מהמסקנות גם לנעשה אצלנו. אם אסקור את הגורמים המשפיעים על החלטתו של קצין „לחתום“ או „לא לחתום“, נוכל לציין נקודות אלו:

● תכנית אימונים משופרת של קורסי הקצינים אשר תחייב כל אחד מבוגריה להתאמץ כדי להגיע להישגים הנדרשים, וכך יהיה עבורו קורס זה נכס בר-קיימא.

● שילוב מוסדות לימוד אזרחיים בתכנית הכשרת קצינים. ● שיפור תנאי השירות והעמדתם ברמה אחת עם מקצועות אקדמאיים אזרחיים. אסור לשכוח, כי כדי להגיע לדרגת סרז יש להשקיע מאמץ של 7 שנים, דבר אשר אינו נופל מפרק זמן הנדרש ללימוד מקצוע אקדמאי כלשהו.

● מיון מוגדר של קציני צבא הקבע, דבר שיבטיח כי אכן



הכשרה אוניברסיטאית לקצינים בשרות קבע

מאת סרו נ. סולומון

מזה שנים מספר עושה צה"ל מאמצים ניכרים כדי לאפשר למספר הולך ורב של קצינים בשירות קבע להשלים השכלתם על-ידי למודים באוניברסיטה העברית בירושלים ובטכניון בחיפה. מגמה זו הנה חלק ממאמץ כולל להבטחת סגל קצינים מובהר לתקופת שירות ארוכה.

רוב הקצינים הלומדים, בדרגות הנמוכות והבינוניות, מיועדים, עם סיום פרק הלימודים של כ-3 שנים, לחזור ולהשתבץ מחדש ביחידות-האם מהן באו. רק מעטים, ובעיקר אלה הלומדים הנדסה, מדעי הטבע ומדעים מדויקים, מיועדים, עם סיום חוק לימודיהם, להמשיך ולעסוק במקצועות אותם רכשו. אין ספק, שהעשרת יחידות השדה בקצינים בעלי השכלה אקדמאית תורמת תרומה נכבדה להעלאת רמת ההשכלה הכללית של הקצינים, מהוה אתגר לגבי אלה הלוקים בהשכלתם וממריצי תם להשלימה, בסיועו של צה"ל.

בסקירה זו ננסה לבחון שני צדדים בלימודי הקצינים באוניברסיטה, ובעיקר לגבי אלה שרכישה ההשכלה לגביהם נעשית רק מתוך מגמה להרחיב דעת ואפקים.

אספקטים אקדמיים

אין ספק שהתנאים אותם מעניק צה"ל למש"תלמידי הם תנאים אידיאליים. הגם שרוב הלומדים באוניברסיטה הם בעלי משפחה,

מצבם הכלכלי טוב. פטורים מדאגות הקיום, יש באפשרות הקצינים המשתלמים להשקיע מלוא המאמצים ללימודים. יחד עם זאת מועד נקת ללומדים תקופת השתלמות המקבילה לתקופת השתלמותו של סטודנט רגיל. נמצאנו למדים שלרשות משתלמי צה"ל זמן עודף, אותו יש באפשרותם לנצל למטרות מועילות. אין ספק, תקופת הלימודים משמשת כתקופת רגיעה ומנוחה למשתלמים, שרובם יוצאי יחידות-שדה. ניתן להניח כי משתלמים אלה עשויים ל"הספיק" יותר מאשר סטודנטים "רגילים" העמוסים בדאגות קיום.

בשנים האחרונות מורגשת במדינה ירידה במספר האנשים הדוברים שפות זרות. הגורמים הישירים לכך: פחות העלייה ו"היעלמות" הדור הותיק.

היילי צה"ל המתגייסים לאחר סיום בית-הספר התיכון או אלה שהשכלתם פחותה מזו, מצליחים תוך תקופת הלימודים הטרומים-צבאית לרכוש שפה אירופית אחת, לכל היותר (לעיתים רחוקות שתיים), וגם אותה רק בצורה חלקית.

הנסיון הנעשה על-ידי הוצאת "מערכות" להעשיר את הספרות הצבאית המקצועית על-ידי תרגום ספרי-מופת צבאיים לשפה העברית, הנו מבורך, אולם אין בו כדי להדביק את הפיגור העצום ואת המחסור המשוע בספרות צבאית מקצועית. הקניית שפות זרות יש בה משום מתן כלים בידי הקצינים לקריאה שוטפת.

תקופת הלימודים באוניברסיטה הנה מבחינה זו אידיאלית לרכישת שפות, ואתה יכולים לנצל, בעיקר, אותם קצינים הלומדים באוניברסיטה משך שלוש שנים. הבסיס לרכישת שפות נוספות חייב להיות מתוך בחירה חופשית, היות ולקבלת התואר הראשון אין התלמיד נדרש אלא להוכיח בקיאותו בשפה זרה אחת, הנלמדת גם היא רק משך שנה אחת.

לנו נראה, שלפחות שליש מזמנו באוניברסיטה יכול וצריך המשתלם להקדיש לרכישת שפות זרות ולהעמקת ידיעותיו בהן, באשר באמצעותן יקל עליו להעמיק ולהרחיב קריאתו בתחום הספרות הצבאית-המקצועית.

אספקטים צבאיים

תקופת הלימודים באוניברסיטה בהכרח שתביא במידה זו או אחרת להינתקות חלקית של המשתלמים מן הצבא. נראה שבתחום זה לא נעשה הרבה לשמירת הקשר המתמיד והרצוף בין יחידות האם או בין הצבא, כגוף, לבין

המשתלמים. הויקה בתחום זה והמאמץ הייבים להיות הדדיים, ואין תקופה מתאימה יותר להדוק הקשר מאשר החופשות שבין שנות הלימודים, החייבות להיות מנוצלות בצורה מושכלת על-מנת לאפשר למשתלמים להדביק פגורים בידע ובהתקדמות שחלו בצה"ל בשנה השוטפת.

כיון שמרחב החופשה אינו משתרע בין סיום שנה ועד תחילת שנת הלימודים הבאה, אלא בתקופה שבין סיום עונת הבחינות לתחילת עונת הבחינות הבאה — הולך מרחב זה ומצטמצם, וכתוצאה מכך מחייב ניצול יתר של פרק זמן זה שהוא קצר ביותר. לקידום המצב בתחום זה יש לעשות רבות כדי למנוע פיגור מצטבר ופוגע.

לנו נראה שהדרך הטובה והיעילה ביותר לקידום הקצינים בידע הצבאי היא לשבצם בתקופת החופשה במערך אימוני הקיץ של יחידות המילואים או של היחידות הסדירות. קשה להניח שניתן במסגרת תקופה זו לשבץ את הקצינים בתפקידי פיקוד ממשיים, ואף אין זו כונת הדברים. יקל לעשות זאת על-ידי הצבתם ליד המפקדים האורגניים של היחידות ברמות המקבילות לתפקידים אותם מילאו בתקופה ה"טרומית" לימודית ולעתים גם ברמה גבוהה יותר.

בצורה זו נתתן אפשרות "לרכוש" בצורה אינטנסיבית את רוב התמורות והיחידושים בשיטות הלחימה והחשיבה של צה"ל בשנה החולפת. ואין די בכך — הקשר בין הקצונה הלומדת וצה"ל חייב להישמר גם ברוב ימות השנה על-ידי פגישות מאורגנות בהן יאזינו המשתלמים להרצאות על תמורות בצבא, כשעיקר המאמץ יהיה מרוכז בשמירת הקשר עם צה"ל והידוקו. אין להוציא מתחום זה הזמנת המשתלמים להצגות ותרגילים בדרג עוצבת, בהן ניתן לעמוד בצורה טובה על יישום עקרונות חדשים בתחום הלחימה לשפת המעשה. נראה לנו שרק בדרך זו ניתן למנוע תלישור תם של המשתלמים מן הנעשה בצה"ל, ולקיים שמירה, אף אם לא סדירה, על זיקת גומלין בין המשתלמים לצה"ל.

לסיכום

היזמה הברוכה שנוקט צה"ל להעלות רמת ההשכלה של קציניו באמצעות מימון לימודיהם, תוך נכונות לספוג יציאתם מן המערך לתקופה ארוכה יחסית, יכולה להיות בבחינת מנוף רבי-חשיבות להעלאת רמת ההשכלה של הקצינים מחדגיסא והבטחת סגל מובהר של קצינים לתקופת שירות ארוכה מאידך-גיסא.