

מערכות



קי"ד

חזו - תשי"ח
ל' - 1958

לצבא הגנה לישראל
ולמשרד הבטחון

ברכות לשנת העשור

זישר כחכם



„פז“ חברה לפטרוליאום ולסחר בע"מ

תוכן הענינים

5	מי ומה בחוברת
9	<u>על תמרוני-מידואים בקרב התקדמות ורדיפה</u>
13	עם מתן אות-ההגנה
	<u>„משני עברי הגבעה“</u> : ג. קרב על-סל-חלפה — מערכת-הגנה
14	במדבר אל"מ י. ואלאך
28	<u>מנסיון מפקדים</u> . האנשים שמאחורי כיבוש צומת-רפיח
33	<u>התלבטויות לוגיסטיות גדולות של צבאות קטנים</u>
38, 99	אמרות. השגות. מושגים
39	<u>בשולי התמרון</u> (הערכות והערות)
40	<u>בעקבות תמרון</u>
41	<u>פיקוח על ביצוע — כיצד</u>
	<u>בעד הכנות. תמרון עוצבתי „התקדמות ורדיפה“</u>
43	(לקחים ארטייליים) רס"ן ב. כותני
46	<u>מכתב לקצין מידואים</u> . משהו על קרבה-היתקלות
48	<u>מפנקסו של מו"ד</u> . פקודות בכתב ופקודות בעל-פה
50, 99	„הדים“
	<u>מהפכת אמצעי-החימה</u> ג. פיתוח קליעים מונחים והנהגתם בצבאות
51	(המשך — צבאות מערב-אירופה) אל"מ ד"ר ש. יפתח
65	<u>ממצפה מו"ד</u> . ניצול האמצעים באימונים
67	<u>יסודות שיטת אש-קרב</u>
73	<u>כלי-קרב</u> . נשק-קל בצבאות אירופה-המערבית
83	<u>כמת מערכות</u> . טיולים טקטיים
85	בדיקה ובדק. על מבנים, תבניות ועוצבות
86	<u>דף היכר-מטוסים</u> : „ווטור“ — SO 4050
	<u>תוצאות תחרות רשימות 1/1958</u> : כיצד לודא לימוד חומר
88	בקריאה-עצמית? רס"ן מ. יעקובוביץ
92	<u>זיהוי שריון</u> . טנק-בינוני סוביאטי T 54/100
94	<u>בעולם החמוש</u> . צג"מים — ואף צפ"מים וצמ"מים — גם בדיכוי-זרגלים
95	<u>חידושי נשק וטכניקה</u> : ה„סרגנט“
96	<u>ממדף-הספרים</u> . גבעת קול-החור
100	מטכס ענידת „אות-ההגנה“ (מראות ודמויות)

„מערכות“

בית ההוצאה של צבא הגנה לישראל



עורך ראשי: סא"ל אלעזר גלילי
סגן עורך ראשי: סא"ל גרשון ריבלין
„מערכות“: קצין עריכה סרן מנחם שריד
„צקלון“: קצין עריכה שרגא גפני
„מערכות-ים“: עוזר קצין עריכה רס"ר מיכאל הולר
ספרים להנצחת החייל: העורך ראובן אבינעם
מוכירת המערכת: מרים נתנאל
המנהל: יוסף דקל
עוזר למנהל: יוסף אלקוני
המערכת והמנהלה: הקריה-ת"א, רח' ג' מס. 1

לצה"ל

שא ברכתנו הנאמנה לשנת העשור
עלה והצלח

חברת "קרנל" בע"מ

לצה"ל

שא ברכה
לשנת העשור

„אתא" בע"מ

י"חצ"י

מעכשיו

10

דידות יוגדלו

לא תשלם

בהגדלת השיכון

המיוחדת

מפעל הפיס

הזכיה הקטנה 30.000

מ"ט יאנואר

מי זמה בחוברת

רבות נאמר, בעקבות נפוליון, כמלחמה — כל דבר פשוט, אך אפילו הדבר הפשוט ביותר — קשה מאוד. כלל זה חל גם על אותן פעולות בהן הורגלנו ביותר; ועל אחת כמה וכמה — על אלו שהן רק מתאזרחות אצלנו. ובתמרוני הקיץ מודגשים, בין השאר, גם כמה סוגי פעולות שרק בשנים האחרונות הפכו ללחם חוקנו. על כן כה חשובה, בצד השאלה "מה לעשות", גם השאלה "איך לעשות". אין זה מקרה כי הערותיו של הרמטכ"ל, בשולי פרשת-תמרונים (עמ' 9) מכוונות בראש-וראשונה ל"איך" זה; שהרי בלי היכולת לבצע כיאות לא תיכון ולא תתגשם אף התכנית הטקטית השנונה והקולעת ביותר. ציוויים אלה — הן הציווי "כך תעשה" והן הציווי "כך לא תעשה" — מצטרפים בסיכומם לידי "ספר-חוקים" שימושי של ניהול-פעולות; ובמקרה דנו, בראש וראשונה — פעולות של מסע-לפגשה-באויב, קרבות-לפגשה, הליכה בעקבות הנסוג, המרדף.

קרב הכריגדות-המשוריינות הכריטיות במערכת עלם-אל-חלפה ב-1942, היה קרב

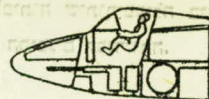
הגנה — על שלבי ההשחיה, הבלוימה וההדיפה שבו — אולי המובהק (יחד עם קרב אחר של מונטגומרי נגד רומל, בראשית מרס 1943, בגבול תוניסיה) שבקרבות ההגנה של שריון באיוור בעל אופי מדברי; אכן, אין לך מטבע בעל צד אחד בלבד ואף מלחמת-השריון מורכבת מאורחיהגנה ואורחיהתקפה כאחד. קוצר מלחמות-ינואנו, והאופי המוביל והמספיקי של הנסיגות שנרכשו בהן — וביחוד בתחום השריון — הסיים המצריכים את איזון הנסיגות והלקחים שלנו-עצמנו ע"י עיון והתבוננות בנסיגותיהם של אחרים; והדוגמה שהועלתה ע"י אלי"מ ואלאז, במאמר השלישי (עמ' 14) שבסדרתו "מעבר השני של הגבעה", היא אחת המאלפות שבתולדות מלחמת-השריון בשטחים הדומים פחות או יותר לאלה המהווים את רוב גבולה הנפתל והמגוון של מדינתנו.

עייט — זה פרוש שמו של ה"וטר" — המפציץ ומטוס-הסיוע-המקט, דהיינו, מטוס

להתקפה על גייסות ומטרות קרקע. יש להודות: אין צלילו של השם נעים ביותר. אלא שלא נועם מבקשים אנו במטוס כזה כי אם יכולת וכושר; וכפי שיוכח ודאי המעיין ב"דף היכר-מטוסים" שבחוברת זו (עמ' 86) יש ל"וטר" יכולת וכושר.



שלושה הם שימושי של ה"וטר", ונקל להבחין ביניהם לפי מבנהו וציודו של חרטום-המטוס, המכיל את תא-הטייס. במטוס להתקפות על מטרות קרקע ("מטוס-סער") יחיד הוא הטייס, ובחרטום מוצבים התותחים, שהם יחד עם הרקטות הפועלים בסוג התקפה זה; במטוס קרב "לכל מזג אוויר" (שהוא מטוס-הקרב הלילי) נשמר מקומם של התותחים, אך מספר הטייסים שבתא הוא שנים; וזאת, בראש-וראשונה, בשל הצורך באיש מיוחד בשביל לטפל בציוד המכ"מי הממלא כאן את חרטומו של המטוס; ואילו במפציץ נעלמים התותחים (שבמקומם באות הפצצות) ואף כי גם פה מספר הטייסים הוא שנים, הרי אחד מהם — הוא הכון — ישוב עתה בתוך בלמת-החרטום של ה"וטר". אכן, מטוס רב-פנים ורב-שימושים.

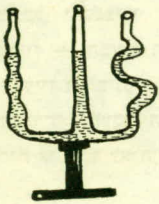


במת-החזיון, הנתונים, השיקולים, המחלבים, הגישוש, המחץ והמרדף — כולם נכללו

בפרשות הקרב של כיבוש רפיח המתפרסמות ב"מערכות"; ובמידת האפשרות — גם הבולטים שבנפשות הפועלות. אך לא היתה, ואף לא יכלה להיות, למעבד הפרשות ולמערכת הבטאון, ההתיימרות כי הנה כבר הוקף בהן בשלמות מכלול דמויות האנוש, ומצבי אנוש, מהן — כבכל מעשה קיבוצי בעל-ערך — מורכב היה רקע המבצע. מעט-מוזעיר מרקע זה (ואף המעט כאן יקר הנו עד-מאוד, בלתי-חוזר — ודוקא משום כך מאלף גם לזולת) מעלה בפרקי ההשלמה הקצרים שלו מפקד ממפקדי הפלוגות שפעלו ב"ציר הדרומי" של מבצע-רפיח. באם נצביע על פרט אופייני מהפרטים — הרי אותו חייל דתי, המתחפר במסירות ביום השבת ומזיל דמעה על מצות-חטאת זו — הוא, הבזקאי המצטיין העתידי — די בו בלבד בשביל להצדיק, ולעשות לכדאיים, את כתיבתה ופרסומה של הרשימה כולה; ואין זה הפרט היחיד. (עמ' 28).



האם בעיות-הלוגיסטיקה של צבאות קטנים כבדות או חריפות פחות משל הגדולים?



על כך משיב סא"ל צבי אלון ב"לאו" מפורש. ההבדל מונח לא בחריפות הבעיות אלא בהיקף האמצעים. מניין תבוא הישועה? מספר תשובות בפיו, והראשונה — ממיכל האמצעים והמשאבים המכונה "משק העם והמדינה" בכללותו, אשר ממנו יצטרך "משק הצבא" לינוק בכל שעת-הכרח. והדוגמאות — לא תחסרנה; ובראש וראשונה — שביצריה. אין זו כלל התשובה היחידה שבמאמרו, לא מבחינת התפיסה שבהלכה, ולא באשר לדרכים שימושיות המוצעות במאמר. אך היא תנאי ונקודת-מוצא לכל השאר — ועל כן היא המובלטת בציון זה לקורא (עמ' 33).

שגרה צבאית מקובלת היתה לראות באנשי הארטילריה חלק מאלה, היושבים על

הכלים — שוהים בעורפו של המחנה הלוחם, נעים בזנב שדרת-המסע; והרי אפילו התואר של רב-התותחנים, במקביל ל"פילדמרשלים" שעל הרגלים והפרשים, שהיה נהוג במאות ה"ז, ה"ח והי"ט, היה "רב-הכלים שבשדה", "פלדצויג-מייסטר" בלע"ז. אכן, כבר בתואר זה כלול היה דבר — והיפוכו. שכן המלה "שדה" היתה כלולה בו. רשימתו של רס"ן ב. כותני במסגרת המדור התותחני "מבעד הכונת"

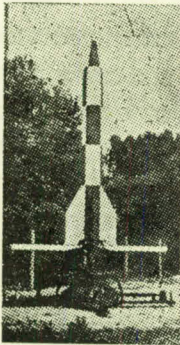


(עמ' 43) ממחיש את תמונת המציאות החדשה, המתגלית בתמרון כאקדמה להתגלותה גם בתנאי הקרב: חיל-תותחנים ממונע, הנע בחלוץ העוצבה, הפועל כ"ידו הארוכה" והגמישה של המפקד, המשרת את כלל הגייסות לא רק באשו אלא גם בניידותו, בתצפיתו, ובכושר-הקשר שלו. אכן גמישות אמת של חיל-התותחנים, בתמרון כבקר, היא מיטב הערובה לשבירת מושגים נוקשים ולפיתוח שיתוף-פעולה בין-חילי פורה. ואם זהו אחד מלקחי תקופת התמרונים של קיץ זה — הרי הוא אחד הסימנים לפוריותה.

העשירים אנו באמצעים? רובנו נאמר ודאי: "לאו דוקא". אך כיצד לחפיק את המכסימום — ולא רק בקרב אלא אף בהדרכה — במעט האמצעים? אחת התשובות היא: להשתמש בהם; להשתמש במידת ניצול מכסימלית מבחינת היקף האמצעים המופעלים ומבחינת ניצולם במלוא הזמן האפשרי. במצפה מה"ד" (עמ' 65) מוצגות הפעם דוגמאות מספר לניצול חלקימדי של האמצעים שבעין (בין שהם "עורים רשמיים", ובין שהם אמצעים שאפשר לאתגרם לעזרי אימון ול"גזילת" הזמן (עקב כך שההתאמנות המצריכה כלי שאינו מצוי במספרים מספיקים — ובעוד המעטים מתאמנים, ממתנים השאר לתורם ו"זמנם ניגר"). הרי שאת מסקנת משמיע ההנחיות מ"מצפה מה"ד" ניתן לסכם (אם כי לא כך נוסחה אצלו) כדלהלן: — "שמשון, שאחז בלחיהחמור והפכה לכליקרב — הריהו גיבור לא רק בכוחו אלא אף בזכות תושייתו"; ו"המונע ידו משימוש בעורים אשר יכול היה להפעילם — כמוהו כעכברירובץ על ידיגרים, ומחמיץ אפשרויות שמחובתו היה לנצלן".



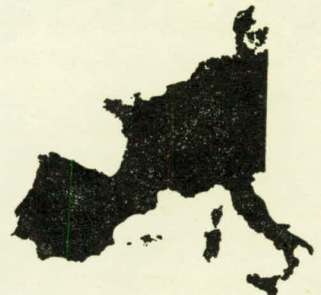
יש אומרים כי הגדולה, והבוערת, שבבעיות העולם-החמוש של ימינו אלה היא:



מי — מתי — וכיצד — עלול להיות הרביעי במעגל "חברות המועדון-האטומי" (נוסף על ארה"ב וברית-הברית ומדינה מצניעת-לכת הרבה יותר גם הממלכה-המאוחדת), החולשות על נשק-גרעיני משלהן? כידוע, ה"מועדה" הקרובה היא צרפת; ויש הרואים בזה סמל להחזרת-ערכה של יבשת אירופה — ואילו אחרים רואים בזה ראשית התהווה-האטומי בתחום המדינה-האסטרטגי, עוד בטרם יגרם התהווה הפיסי והקוסמי. מכל מקום, התפשטות היכולת-העצמית בתחום אמצעי-השיגור של מטענים-גרעיניים — תחום ה"טילים", או ה"קליעים", המונחים — מקדימה בהרבה את המגמה הנ"ל; והשלישי שבסדרת מאמרי של אל"מ ש. יפתח (עמ' 51), מציג בפנינו את התפשטות כושר ייצור הנשק-הרקיטי המסועף, נוסף על שני הענקים של המערב והמזרח, גם על פני מעגל המדינות בריטניה-צרפת-שבדיה-שווייצריה. דרך אגב, הרקיסה הצרפתית "פרקה" מסמלת היטב את השפעת-הגומלין הבינלאומית בתחום טיפוח כלי נשק אלה, על צורת גופה האמריקאית ועל "מחרות" המאצים שלה האופיינית לקליעים הבריטיים.

שלוש הן המגמות בהאחדת כלי-נשק, ביחוד כלי-נשק של חיל-הרגלים: מיוזוג

סוגי הכלים, והעמדת סיפוק-הצרכים הניתן כיום עלידי שנים או שלושה סוגי-כלים — ועל כלי יחיד "מאחד"; האחדת התחמושת לסוגי כלים "סמוכים"; האחדה בינלאומית של כלי-יני, בסוגם המקבילים, בצבאות שונים של ברית-צבאית אחת או איזור-ידידותי. הדעות חלוקות לגבי כלאחת-כמעט מן ההצעות המופיעות בשלושה שטחים אלה; ואין, כמובן, להניח כי מאמרו של ג'. ואלר על "מגמות בנשק קל בצבאות נאט"ו" (עמ' 73) הוא דוקא המכיל את ה"פסק" הסופי בהערכות הכלולות בו — ומה"גם, שבכמה מהן מתייצב מומחה-נשק אמריקאי זה, המסכם רשמי ביקורו באירופה, בסתירה להנחיות שנתקבלו ע"י מוסדות נאט"ו המרכזיים. ברם, שפע נקודות-הראות, ההערכות והידיעות שבמאמר אינו ניתן להידלות ברשימת-ציון זו — והקורא בו יוכח.



מ' ומה בחוברת

מקורפורל אל סרג'נט (דהיינו, בלשון-צה"ל — מרב-טוראי

אלי סמל) — צעד טבעי הוא כסולם הדרגות הצבאי, אך מהו מספר שנות הטיכוח — וגודל המאמץ הסכני — אשר נדרש בשביל להעלות מן ה"קליע־הבליסטי" (מעתה טיל־בליסטי) "קורפורל" של צבא ארה"ב אל חבר־ירורו "סרגנט"? מספר השנים הוא ודאי ארוך מזה הרגיל

כ"ותק-קורפורלים" אמילו בצבאות סדירים ארוכי-

שרות; אך עד כמה גדול מזה היה המאמץ שהו-

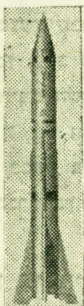
שקע בתמונה זו — ניתן לראות מן העובדה

המפתיעה שהיצור החדש על אף היות טוחו ומחצו

דולים משל קודמו, הריהו קטן ממנו במימדיו,

בהפרש בולט מאוד! ושאר תכונותיו הרי הן כתובות על דף „חידושי

הטכניקה והנשק" שבחוברת זו (עמ' 95).



אם ישאל השואל: — "על שום מה נהגים שוב במערכות, בניין שיבבר נגעו בו —

בספרו של ג'י בריג' מרשל „גבעת קדל-חזיר“, אשר כבר נתנו לו ציונים והערכות „מערכות“ חוב' ק"דק"ח ולא זו בלבד אלא אף נתפרסמו פרקים שלמים מתכנו „על הפטרול אל מלחעות התמסח“ ועל שאלה זו תוכל אז המערכת עצמה להוסיף כי בטרם-ספר כבר הופיע ב„צקלון“ (חוברת 27 סקירתו רבת הענין של קולונל קונסנר „לסת החתית — קרב על מוצב קדמי בקוריאה“) — כי אז לא תחסר למערכת התשובה לכך. והתשובה תקצר אולי מן השאלה: הן בקרבות „גבעת קדל החזיר“, והן באחדים מן הפטרולים שתוארו בספר, כה רבים היו המצבים של התרחשויות בלתי צפויה, של הפתעה, של ניתוק יחידות, של „קרב באפלה“ — וכה רבות היו נקודות הדמיון לקרבות שונים, וביחוד באיורים מבותרים וגבעיים, חצויי מיצרים בהם התנסו בזמנים שונים גם יחידות-ינו-אנו — עד אשר מצוה היא, וצורך הוא, לחזור ו„לדוש“ בנושאים אלה, ובתיאוריהם, שוב ושוב, להרבות בדוגמאות, להבהיר את הגורמים. על כן יש לשער „כי בעקבות רשימתו זו של אביב עקרוני הניתנת הפעם, עוד יבואו, במערכות“ וב„צקלון“ רשימות הערכה וקטעי-תיאור נוספים ממקורו העשיר של ספר מחכים זה.



על תמרוני-מילואים בקרב התקדמות ורדיפה

רב-אלוף ח. לסקוב

ההישגים הנדרשים — מה הם?

בשעה שאנו נוגשים לתכנון תקופת-אימון למילואים שומה עלינו להיות ערים לבחינות ההישג בשני שטחים; 1. נושאי-אימון חדשים. האם מסוגלים אנחנו להקנות לאנשי המילואים נושאי-אימון חדשים ונוספים, שטרם אומנו בהם — או שלא נוכל לעשות יותר מאשר לשמור על רמת-יכולת מסוימת, שכבר הוקנתה להם בשעתה, אותה ל"רענן" ובה לתרגל את המילואים, כדי שלפחות אותם דברים בהם כבר התאמנו ידעו לבצע היטב. התרגיל אותו ראינו שופך אור לא-מועט על שאלה ראשונה זו — כיון שהוא מוכיח שאפשר ללמד מילואים נושאי-אימון חדשים. 2. החיסון הקרבי. הגברת חיסון זה הוא צורך ראשון-במעלה כשאנו מגייסים יחידות מילואים לפרק-אימון בין שאנו מלמדים אותם דבר חדש, ובין שהאימון מכוון רק לשמור על הקיים. שהרי במצבי-חירום לא תהיה שהות לתת לאנשים אימון-מחדש לפני שיופעלו בתפקידי לחימה ממש.

לחמה ניידת

למבצעה הניידים של חטיבה רגלית — בין אם זה תנועה למגע, או תנועה בעקבות אויב נסוג, או מרדף-ממש — ישנם קוים משותפים; ולהלן אעמוד על קוים משותפים אלה.

א. טיור. בכל המצבים האלה הכרח הוא לקיים טיור ברוחב המכסימלי האפשרי, באותו ציר-תנועה (ולצדדיו) שלאורכו נע הכוח אשר בו המדובר. דבר זה מחייב שיחידות-החלוץ תהיינה מאורגנות לקיום תצפית מתמדת לכל הרוחב והעומק של איווריי-פעולתן.

ב. איגוד כוחות. איגוד הכוחות לקראת התנועה צריך להיות בנוי באופן כזה שכל כוח אשר יצור מגע עם האויב, כתוצאה מהישגי התצפית-המקפת שהצורך בה צוין-לעיל — יוכל גם מיד להכנס להתקפה על הלו, כדי למנוע ממנו מלכתחילה את היוזמה. זוהי הדרך היחידה שתאפשר לנו לקיים בפועל

יתרון-יוזמה על האויב, החל מאותו רגע שאנחנו מגלים אותו. כלל זה הוא חלק בלתי-נפרד מן המגמה הכללית לקיום תנופת-ההתקדמות, ואחד התנאים החיוניים לקיום מגמה זו, שיפורטו להלן.

ג. קיום תנופת ההתקדמות. אופן איגוד הכוחות (גורם שכבר הוזכר-לעיל) וסדר פרישתם, חייבים להיות כאלה שיבטיחו רציפות בהתקדמות העוצבה, במידה ואחד הגדודים נתקל באויב — אם זו הפרעה מן האגף, ואם זה טיפול בכוח שיחידת-חלוץ גילתה וקיימה עמו מגע אש, עד להכנסות המשמר-הקדמי לפעולה — הרי אותו גדוד שטרם הועסק יכול לעקוף כבר את מקום הקרב ולהמשיך את התקדמות העוצבה כולה. פעולה באורח כזה — הכרח שתהיה כרוכה בשימוש רב בפקודות-התראה, והיא מחייבת, אצל היחידות המתקדמות, רמה גבוהה של כוננות לכניסה מיידית להיערכות; ודבר זה — אין להשיגו בלי תרגול מתמיד של ההיערכות. אך הי-חידות צריכות להיות גם בעלות רוח התקפית גבו-

הה, וברגע שאחת היחידות יוצרת מגע, חייבת היא לשמור עליו עד לסילוק התנגדות האויב: אם זו התנגדות קלה, שבכוחה להתגבר עליה — צריכה היא לטפל בה בעצמה; ואם זו התנגדות שאין בכוחה לבדה להתגבר עליה — חייבת היא לקיים אש-מת-מדת על האויב, כדי למנוע ממנו אפשרות לתגבור מערכו, או להתחמקות, בטרם יגיע הכוח אשר בייכולתו להשמיד את האויב. הכוחות שאינם במגע עם האויב צריכים להיות מוכנים תמיד לשינוי בסדר התנועה — ולהיחפז למשמר-קדמי. ולשם כל אלה מוטב לנהוג בהוצאת פקודות-התראה — בשביל שתהליך זה יתבצע מיד עם קבלת ההוראה הישירה לכך — מאשר להזדקק כל פעם להוצאת פקודה חדשה.

ד. ריכוז. סדר התנועה צריך להיות כזה ששריון, ארטילריה ונ"ט יוכלו להכנס לפעולה מיד, עם כל מקרה של היתקלות. כי המפקד הנתקל בהתנגדות אויב — אסור לו לבזבז זמן על ציפיה לפקודות מלמעלה. הוא חייב רק לדוח: נתקלתי בכוח אויב בעצמה של כך וכך, במקום זה וזה — ולהכנס להתקפה עם מה שיש לו תחת היד. וכאן המקום לציין: — אסור לראות בכניסה להתקפה מעין "שלב" בתוך מהלך התפתחות הלחימה; אסור להפסיד כאן זמן. והיות וברור-מראש כי במקרה של קרב תהיה תמיד דרישה לארטילריה ולשריון — יש להניע ולהחזיק כוחות אלה קדימה, במידה כזו שאפשר יהיה להכניסם לפעולה ללא שהיות מיותרות. לדבר זה חשיבות מיוחדת בקרב רדיפה — כיון שהיא-היא שבאמצעותו ניתן למנוע התחמקות של כוחות-ההשהיה של האויב.

ה. מהירות. אחד היסודות בהם טמון סוד מהירות הלחימה של כל כוח הוא בראיה-מראש של ההתפתחות ושל התגובות האפשריות של האויב, — ובראיה-מראש של התנאים הנחוצים לתגובות-יגוראנו בכל מקרה של ההתקלות בו. ראיה זו מאפשרת לכו-חותינו תכנון מראש, והוצאת אותן פקודות מוקדמות אשר יבטיחו את שליטת המפקד בכוחותיו, ואת רצי-פות ההתקדמות בכל מצב העלול להתהוות. לא תתכן פקודה האומרת "לקדם כוח מסוים עד כמה שאפשר קדימה". פקודה כזאת איננה מודאת שליטה. הפקודה חייבת לפרש, היכן, ומתי, רוצה המפקד בכוח מסוים. וכאשר ישנה הראיה-מראש — ניתן לקדם את הכוחות ולפתח את העצמה באופן כזה שהמשימה —

החדירה העמוקה — תתבצע בכל המהירות האפשרית.

אחד הגילויים של הראיה-מראש, כפי שהוגדרה לעיל, טמון באומדן-מראש של אופיים הטקטי, לגביך, של השטחים שעל פניהם מתקדמת יחידתך. ניתן לחלק את השטחים בהם תנוע החטיבה לשלושה סוגים עיקריים:

- א. אלה שאין מגע עם האויב צפוי בהם;
- ב. אלה שמגע עם האויב צפוי בהם;
- ג. אלה שבהם מגע עם האויב ודאי.

היות וטיבן השונה של האפשרויות הטקטיות שבכל אחד מסוגי-שטחים אלה משפיע מיד על אופן איגוד הכוחות, ועל צורת פריסתם בשטח, הרי ברור שכדי שתוכל החטיבה לקיים את התקדמותה ברצי-פות, חייבת היא לקבוע מראש צורות אלטרנטיביות, איגוד-כוחות ולפריסתם בשטח, ומובן שצורך זה מחייב שימוש נרחב בפקודות-ההתראה, שכוונתן מראש לסוגי השטח השונים שבהם עלולה החטיבה לנוע.

כלל גדול הוא בקרב-רדיפה: — המפקדים קדי-מה! בכל המצבים שבצורת-קרב זו חייבים המפקדים להמצא — ולנוע — קדימה. והכונה כאן לא רק לחבורות-פיקוד; ואף לא רק להחזקת מג"דים ליד מטה החטיבה, כדי שהכוחות יוכלו לפעול במקביל, במהירות וכמעט ללא התראה מוקדמת; אלא גם להחזקה מתמדת קדימה, של סיורי החילות ה"מקצו-עיים" — הנדסה וארטילריה — כדי שיעמדו מראש על הקשיים הצפויים, ויוכלו להגיש ללא-שהיות את סיועם שלהם לשאר הכוחות.

נהול הקרב ונהול הקרב

בענין זה לא תמיד ברורים המונחים, ומן הראוי להגדירם.

נהול הקרב עוסק בהפעלת הכוחות, הקצאתם, קביעת הרכבם, סימון צירי התקדמותם, שמירת ע-תודת גייסות ואש, יוזם התמרון — ועוד כיוצא-באלה. נוהג הקרב מופעל מן הרגע בו ניגשים לעריכת פקודת-ההתראה, בכל השלבים שלאחריה, הוא מטפל בעריכת הפקודות, לפי שגרה תכליתית מסוימת, ובהכנות לביצוען.

נהול הקרב הוא תפקידו המתמיד של הפיקוד — תפקיד שאין אף לרגע מנוס ממנו. נוהל הקרב הוא תהליך שימושי, שמשמשים בו כשהדבר ניי-

בתחינת אי-נצול כוח. בצורה כזאת אפשר אף לשבור כוח ולהביאו עד למצב שלא במהרה יתגבר עליו. אנחנו צריכים לתת משימה לכוח מסוים, ולהקצות לו את האמצעים העומדים לרשותו לצורך משימה זאת — וברגע שכוח זה עוסק בביצוע משימתו, חייבת מפקדת החטיבה לסמוך עליו שיבצע אותה על הצד הטוב ביותר, ואין לה כבר מה להשגיח עליו. עתה חייבת היא לטפל בהמשך ביצוע המשימה, שלה: להעביר את משימת המשך-ההתקדמות לכוח-משנה אחר, אשר יעבור קדימה מבלי להתחשב בעובדה שבאגפו מתנהל קרב. רק בדרך זאת נודא התקדמות מהירה של החטיבה כולה. בדרך זאת, לא רק תקוים תנופת התנועה, אלא בור-זמנית יותר כוח יצור מגע עם האויב.

טנקים ונ"ט

במצב בו הוקצתה לחטיבה לניהול קרב-רדיפה פלוגת טנקים בלבד, אסור לה להשתמש בטנקים אלה למשימות נגד-טנקיות. כמובן, אם משתמשים אנו בטנקים למשימות נגד-טנקיות, יכולים אנו בעצם להשאיר מאחור את התותחים הנ"ט הגרורים; שהרי משימתם מבוצעת — ובודאי על הצד הטוב ביותר — על ידי כוח הטנקים. אבל זהו בזבוז שאין לו כפרה. הטנקים נועדו לקיים את תנופת ההתקדמות של החטיבה, בבוא ההכרח לכך; ואילו שימוש מושכל בכוח-החלוץ בתותחים הנ"ט הגרורים — למשימות מארב וצליפה — יכול לספק את רוב הצרכים הנגד-טנקיים של החטיבה המתקדמת. שעתם של הטנקים באה כאשר מופיע הצורך לזרז את ההתקדמות. אמנם, מי שרגיל לנסוע על רכב גלגלי, או על זחלמים, במהירות של 45 ק"מ לשעה או אף יותר, עלול לחשוב שהתנועה האיטית-יחסית של הטנקים מעכבת את התקדמותו. אולם השאלה איננה מי יגיע לאן מהר יותר, אלא גם מהי העצמה אשר תגיע מהר-יותר לאותו מקום (ואף בתוספת כושר-תנועה בכל אתר, המציינת את הרכב הזחלי-בשל-מות), הכוח המהיר-יותר האמתי הוא פלוגת הטנקים — ולא פלוגת הזחלמים; וטעות אופטית היא לומר שה"טנקים מעכבים".

החייל בתמרון

גם בתמרון, אולי עוד יותר מאשר בקרב, צריך באופן שיטתי לספר לחיילי השורה על כל המתרחש.

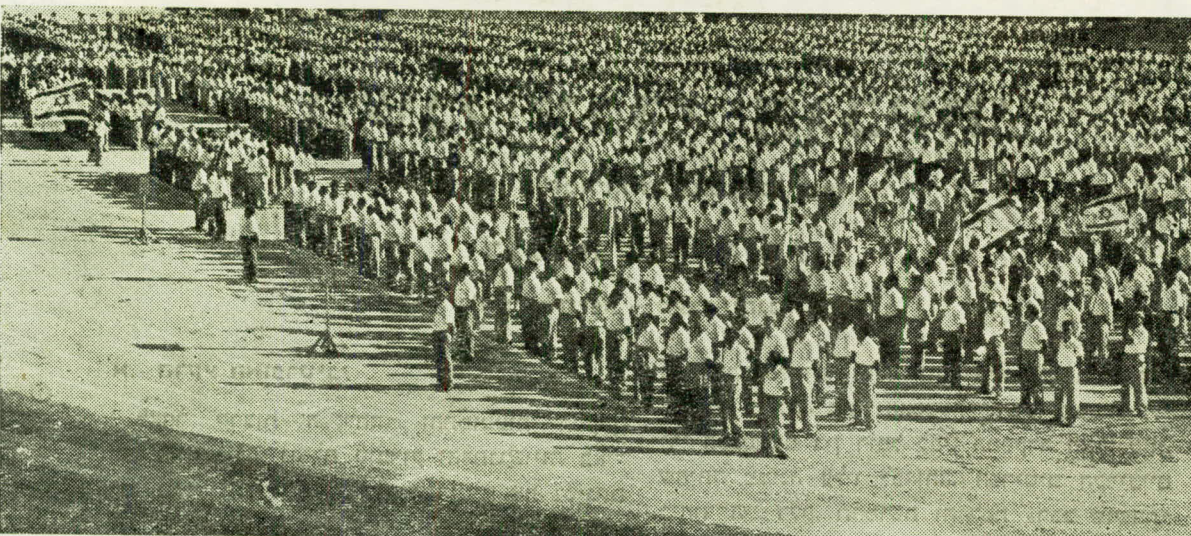
תן. — כי הוא המודא כי אמנם ילקחו בחשבון כל הפרטים הדרושים — ומקצרים אותו בשעה שיש ההכרח בכך: ואז מותרים על חלק זה או אחר ממנו. בגדוד נופל תפקיד ניהול הקרב, כמו בכל דרג צבאי, על המפקד: — מפקד-הגדוד, ואילו סגן מפקד הגדוד אחראי על ההוצאה לפועל של הוראות המפקד — הן בתחום של ניהול-הקרב, והן בתחום נוהל-הקרב. ומכיון שכך — יש לו תפקיד נייד, ואין לו מקום קבוע. אולם הוא חייב להגיע אל המפקד מיד אחרי קבוצת הפקודות, לעדכן את עצמו בנעשה, במתרחש — ולחזור לביצוע תפקידיו.

קיום מגע וכוננות לירי

קיום המגע, וההתקפיות, הם הבסיס לשמירת היזם מה בידנו. אנחנו צריכים ליצור מצב כזה של תצפית שאף אחד מאנשי האויב לא יוכל לזוז מבלי שתנועתו תתגלה לאנשינו. אולם העובדה שאני יודע היכן נמצא האויב עדיין איננה מבטיחה לי את היזמה. אני צריך לודא לא רק שאיש מאנשי האויב לא יוכל לזוז מבלי שהדבר יבוא לידיעתי, אלא גם את זאת: — שברגע שהוא יזוז — יוצמד הוא מיד למקומו על-ידי אש כוחותי. כל כלי הנשק שבחטיבה, ביום ובלילה, בחניה ובתנועה, מוכרחים להיות מוכנים לירי מדי — לריתוק האויב ולבידודו, על-מנת למנוע ממנו כל אפשרות להתארגן, לערוך הכנות או לבצע שינויים בהיערכותו. עלינו להתרגל למשטר כוננות-נשק כזה על-ידי כך שבכל פעם שאנו יוצאים מן המחנה — ואפילו יתחיל התרגיל רק כעבור כמה שעות — נהיה אנחנו בכוננות לירי מדי. כבר ברגע שיחידת-הסיור נכנסת לשטח בו צפוי מגע עם האויב, צריך לקדם את יחידות הארטילריה לעמדות כאלו שתוכלנה לתת חיפוי לכוח הסיור — ולעזור בחילוץו אם יתעורר הצורך בכך. על ידי שתובטח באופן כזה עליונות-תצפית-ואש ניתן יהיה, מצד אחד, להשיג את מלוא הידיעות על האויב; ומצד שני, למנוע מהאויב ידיעות על כוחותינו.

ד י ל ו ג

הכונה ב"דילוג" היא לקיים את תנופת ההתקפה, אף במקרה של היתקלות כל אחד מכוחות-המשנה בכוחות-אויב, מבלי שהדבר יעכב את ביצוע המשימה של הכוח בכללו. כדי לקיים מגמה זו אסור "לרכב" בהפעלת כוחות-המשנה על אחד מהם, עד שיגמר, כי אז יתר הכוחות אינם מופעלים בכלל וזה



עם מתן אות ההגנה



עשרות שנים של עבר גדול וגדושי-יצירה — עבר, אשר תרם תרומה מכרעת לקיומו של ה"הוה" שלנו כיום, ההוה של צבא-ההגנה-לישראל, ועל כן גם ההוה של מדינת-ישראל — נתקפל, במעמד-הסיום הסמלי של מתן אותות-ההגנה הראשונים: במעמד מרכזי בירושלים ב-9 ביוני ש.ז., ובמסדרי מתן-האות המחוזיים והמקומיים שבאו בעקבותיו. בכך בא על ציון מעשה-חייו דור שבע-מעשים — דור יורשיו של ה"שומר", דור מטפחיו של אותו כוח עברי לוחם עצמאי, אשר עוד בטרם היות המדינה התחיל להיות את שלדה ואת שריונה, כאחת; דור זה, שהיוה בעצם את עריסתו ובית-תלמודו של צה"ל — סיכם עתה אותה תקופה הסטורית בה טבע את חותמתו: — הותמת תחיתם של כושר-המגן וכושר-הנשק העבריים, כחלק בלתי-נפרד בכושר המחודש לקיום לאומי וממלכתי; ובכך סיכמו אנשי דור זה, איש-איש, גם פרק יקר ופורה בחייו של כל אחד מהם. ובלבם שמור זכרם של אלה אשר נפלו על משמרתם או נעדרו בטרם בוא שעת-הסיכום.

אך לא רק סיכום פרשה-שחלפה נועד להיות מעמד חלוקת אות-ההגנה. עליו להיות גם



סמל — וקריאה — לעתיד: להמשך פעלם של אלה שזכו בו; ולצמיחתו, וטיפוחו הראוי, של דור-ממשיכיהם רב ואיתן — בשורות צבא-ההגנה-לישראל והעם-הלוחם העומד מאחוריו, ובמערכות בנית הארץ והאדרת המדינה.

למעלה: מראה כללי של מסדר חלוקת אות-ההגנה בירושלים. משמאל: ראש-הממשלה ושר-הבטחון עונד את אות ההגנה לרמטכ"ל, רב-אלוף ח. לסקוב. ביניהם נראה רב-אלוף י. דורי, הרמ"ט כל הראשון של צה"ל.

"משני עברי הגבעה"

מלחמה מלחמת-המדבר המערבי, 1942

דוגמה שלישית:

קרב עלאם-חלפה - מערכת-הגנה במדבר

א. הרקע האופרטיבי

לאחר קרבות ה"קלחת" והתמוטטות המערך שבקו אל-גזלה, נפילת טוברוק והתנגשויות באי-זור מרסה-מטרוח — ביצעו הבריטים את נסיגתם אל אל-עלמין: — "אל עמדות מוכנות-מראש", כל-שון ההודעות הרשמיות של הימים ההם. לקו-עמדות זה היה היתרון הבולט שלא ניתן היה לאגפו אף באגף הדרומי-המדברי — וזאת עקב השענותו אל היס מצפון ואל "שקע-קטרה", הבלתי-עביר לרכב, בדרום. גייסותיו של רומל, שכוחם תש, לא הצליחו לערער תוך-ידיפתם מערך-מוגן זה, ונ-עצרו.

בצד הבריטי חלו בינתיים חילופי-גברא ניכרים. המפקד-הראשי לזירת המזרח-התיכון, גנרל אוקינ-לק, הוחלף ע"י גנרל (אח"כ פילדמרשל) אלכסנדר. את מקומו של גנרל ריטצ'י בראש הארמיה-השמי-נית צריך היה לרשת מפקד הקורפוס ה-100, הגנרל גוט: — מפקד מנוסה בלחמת-מדבר ולחמת-שריון, אך בדרכו מהחזית אל המפקדה, הופל מטוס-הדואר הרגיל בו טס, והוא נהרג. לתפקיד מפקד הארמיה-השמינית הובא מבטיסניה הגנרל מונטגומרי; והלו דרש כי יישלח לו משם הגנרל הורוקס, כדי שיוצב לפיקוד על הקורפוס ה-100.

בצידו של רומל החמיר מחדש מצב האספקה. אם כי הובאה כתגבורת דיביזיות-הרגלים הגרמנית ה-164, לא הצליחו לספק לה את כלי-הרכב האורגניים הדרושים; ולכן היה לה ערך בהגנה סטטית בלבד. דבר שהנו מפוקפק מאוד בזירת-מלחמה זו, כפי שכבר ראינו בדוגמאות הקודמות. כיחידה מיוחדת, בעלת רמה גבוהה של יכולת-קרב, הובאה בריגדת-הצנחנים הגרמנית שבפיקוד הגנ' רמקה. גם הגייסות האיטלקיים קיבלו תגבורת (אף הם, בין-השאר, ע"י עוצבה מוצנחת — אשר מקובל היה לחשוב

כי ברמת-הלחימה שלה שוה היא לעוצבת-רגלים גרמנית רגילה). קשיי האספקה הוחרפו נוספות על-ידי הסכסוכים בין רומל לבין המפקדה האיטלקית, שהיתה ממונה עליו לכאורה. הפריטים הקריטיים ביחוד היו דלק, תחמושת והחלפת "רכב מושבת" בחדש. רומל מעיד על עצמו שלולא היה בידיו רכב-השלל הבריטי (בעיקר — מטוברים) הרי כבר מזמן היה צבאו חדל להיות בגדר צבא ממונע.

פרט נוסף שיש לקחתו בחשבון הוא מצב בריאותו של רומל, שהביא לידי הצורך לחשוב על העברתו לטיפול רפואי ביבשת אירופה. הוא חשב שמח-ליפו היחיד יוכל להיות מומחה-השריון הגרמני, הגנרל גודריאן. לאחר שדבר זה לא נתאפשר, החליט להישאר במקומו, אם גם תחת השגחה רפואית מיוחדת. הסיפור שרוח בשעתו, כאילו רומל לא פקד על מערכת עלאם-חלפה (דבר שכתב אותו גם אלכסנדר קליפורד בספרו, בשנת 1943) — איננו נכון. רומל עצמו מתאר בספרו את קרב עלאם-חלפה ואת חלקו בו.

בצד הבריטי, חלו רק שינויים בפיקוד שכבר הוזכרו כאן, אלא אף התעצמות גדולה בצידו, וכן בעוצבות נוספות. צ'רצ'יל מתאר בזכרונותיו כיצד, שעה שהוא שהה בארצות הברית, הלמה אותו בכל כובדה הידיעה על נפילת טוברוק. הוא מספר כיצד הורה הנשיא רוזבלט להטעין מיד 300 טנקים "שרמן", שהיו אז החדשים ביותר, ולהשיט אותם באופן דחוף למזרח-התיכון, טנק זה — כבר היה ביכולתו להתמודד עם כל הדגמים שהיו אז בידי רומל. אך בהתחולל קרב עלאם-חלפה טרם הגיעו טנקי "שרמן" אלה לאפריקה. גם בכוחות-ארטילריה זכו אז הבריטים לתוספת-עצמה ניכרת.

רומל הבין שככל שיקדים להכות כן יוטב לו, ואילו ככל שידחה את מתקפתו — יפחתו סיכוייו,

...וזה (ממשיך ג' הורוקס) המצב שמצאתי:

המצב הקיים

א. אויב: גייסות האויב, בפיקודו של פילד-מרשל רומל, היו מורכבים חלקם גרמנים וחלקם איטלקים. הגזרה הצפונית של החזית, משני עבריו של כביש-החוף המדברי המוליך אל קירנאיקה, היתה מוחזקת ע"י דיביזיות-הרגלים הגרמנית ה-164 — דיביזיה טובה ומוצקה, אולם לא מצטיינת במיוחד. בשאר חלקי החזית פוזרו יחידות של בריגדת-הצנחנים-המוגברת הגרמנית "רמקה" בין העוצ-בות האיטלקיות. האיטלקים, שמנו 9 דיביזיות, היו מאורגנים בשלושה קורפוסים. פרט לדיביזיה אחת, "פולגורה" (דיביזיה צנחנים), היו הגייסות האיטל-קיים בעלי רמת-לחימה נמוכה; ואילו רמתה של "פולגורה" היתה שווה לזו של עוצבה גרמנית.

ה"קורפוס-האפריקאי הגרמני" המפורסם נמצא מאחורי קו-החזית, כעתודה. הוא היה מורכב מדי-ביויות ה"פנצר" (דיביזיות-שריון) ה-15 וה-21 ומהדיביזיה-הקלה ה-90. דיביזיה אחרונה זו היתה העושה-במלאכה כדי לספק את צרכיו של השריון הגרמני. היתה זו דיביזיה לוחמת ממדרגה ראשונה, אשר ברגיל היה תפקידה לספק "מסך-עשן", שמי-אחוריו יוכלו הטנקים להתכנס — או לספק הגנה

וסופם שיאפסו בכלל. הוא נוכח שמה שהוא מכנה בספרו "משחק-האקדמה של האפסנאים" — מת-נהל לרעתו.

ב. התיאור הגריטי

קרב על-אם-חלפה התנהל בעיקרו בגזרת הקור-פוס הבריטי ה-100. אי-לכך נביא להלן את דבריו של לויט. גנ. סיר ב. ג'. הורוקס, מפקד הקורפוס הזה, שנמסרו בהרצאתו בישראל.

וכך הוא מספר:

...הערכת-המצב של הגנרל מונטגומרי

"שני הצבאות עומדים עתה זה לעומת זה בחזית באורך של 40 ק"מ בערך. כל אחד מהם מוגן ע"י שדות מוקשים. היתרון העיקרי שבהערכות הזאת הוא בזה שהאגפים מובטחים למדי — משום שהים נמצא מימינו, ו"שקע קטרה" — משמאלנו. אם כי העבירות ב"שקע" טובה למכוניות משוריניות או לג'יפים בודדים, לא תעמוד בפני מעברם של כלי-רכב רבים — כיון שהשטח מכוסה בחול קל וטובעני, אשר הולך-ומתרכך, הולך-ושוקע, ככל שמרבים לנסוע בו. מכאן שהמערכה הבאה תהיה מערכה של התנגחות ישירה, כיון ששום צד אינו יכול לנקוט בתחבולה טקטית מחוכמת.

הארמיה-השמינית ערוכה כשהקורפוס ה-100 מימין והקורפוס ה-100 משמאל. חזיתו של הקור-פוס ה-100 הנה מוצקה למדי. אולם הגייסות שבידי אינם מספיקים כדי להחזיק את החזית כולה בכוח גיכר, על-כן הכנף השמאלי של הקורפוס ה-100 משתרע על פני הקרקע בדלילות. הערכתי היא כי רומל ינסה לערוך התקפה אחרונה אחת, כי כל העצמה שבידו, כדי לכבוש את אלכסנדריה — וכי מאמץ-עיקרי זה ייעשה בגזרתו של הקורפוס ה-100.

אתה תקבל את הפיקוד על הקורפוס ה-100, ותארגן את מערך-ההגנה שלך באופן כזה שתוכל להביס את רומל מבלי שאתה עצמך תפגע יותר מדי...

...התכנית הנוכחית לגזרתו של הקורפוס ה-100 אינה מוצאת חן בעיני. תבדוק אותה ותכניס כל שינוי שתמצא לנכון. לדעתי השטח החיוני להגנה בגזרה זו הוא רכס על-אם-חלפה. הדיביזיה ה-44, אשר מתקדמת כעת לעבר החזית, נצטווה להתחפר במקום זה...



אגפית לאותם כלירכב "רכים"1), אשר נתלו אל הקורפוס האפריקאי. נוסף לאלה היו בע"תודה גם שתי דיביזיות-שריון איטלקיות — "ליטו-ריו" ו"אריאטה". אם כי ברשותן של שתיים אלו נמצאו 281 טנקים, היה הטנק האיטלקי רכב-לחימה כה עלוב, שלא היה עשוי להביא תועלת כלל — חוץ מפגיעה בכלי רכב "רכים".

ב. כוחותינו: בגזרה הצפונית החזיק הקורפוס ה-XXX, שהיה מורכב (מימין לשמאל) מהדיביזיה האוסטרלית ה-9 (דיביזיה מנוסה וקשיחה, אשר הביאה מסוריה לקחת חלק בקרבות המדבר), הדיביזיה הדרום-אפריקאית והדיביזיה החדית ה-5. שתי נקודות-המפתח בגזרה זו היו:

(1) דרך-החוף-המדברית (כאן המקום לציין כי ככל שיכלו צבאות לפעול במדבר עצמו, נזקקו בסופו-של-דבר להשתמש בדרך זו לרוב-רובה של התובלה הכבדה שלהם).

(2) רכס רואיסטא, שנמצא מדרום לדרך-המדבר, בסמוך לה — ושלט עליה.

נראה היה לי ששום התקפה לא יהיו לה סיכויים להצליח באגף זה, היינו בחזיתו של הקורפוס ה-XXX — משום שהעמדות היו ערוכות לעומק, מוחזקות בידי גייסות טובים ומנוסים, ומיוגנות היטב בשדות-מוקשים. בריגדת-השריון ה-23 מצוידת ב"טנקים" ו"אלגנטיין", היתה ערוכה לעומק על רכס רואיסטא, למקרה של חדירה למרחב חיוני זה. עד כאן — אשר לקורפוס ה-XXX.

בגזרה הדרומית החזיק הקורפוס ה-XXX (מימין לשמאל) במערך כדלקמן:

ראשית, מימין — הדיביזיה הניו-זילנדית ה-2 (בה שתי בריגדות ניו-זילנדיות בלבד, מפני שהבריגדה הניו-זילנדית ה-4 נמצאה בקהיר — בתהליך של התארגנות לבריגדת-שריון); כדי למלא את חסרונה של הבריגדה השלישית, הועמדה הבריגדה ה-132 מהדיביזיה ה-44 תחת פיקוד הניו-זילנדים. הדיביזיה הניו-זילנדית החזיקה במערך חזק מאוד, מוגן היטב בשדות מוקשים, כשאגפה השמאלי מובטח ע"י רגימנט-חיל-הפרשים הדיביזיוני2), שכלל 28 טנקים מסוג "סטיוארט". (טנק אמריקאי קל, שכונה ע"י

הבריטים "Honey" — המער). תותחו של טנק זה, שהיה בן 37 מ"מ (מקביל ל"דויליטראון" הבריטי) היה קטן וקצר-טווח מכדי התמודד עם תותחיהם של הטנקים הגרמניים. במקום זה לא היתה כל סכנה של חדירת אויב. אחרי הניו-זילנדים משמאל, היתה ערוכה, בדלילות, דיביזית השריון ה-7: — בריגדת-המנוע ה-7 מימין, ובריגדת-השריון-הקלה ה-4 מ-שמאל (זו האחרונה נמצאת על פני התואי-המתבלט של גבלה). באגף השמאלי של הקורפוס, שנמצא, בעצם, כבר בתוך שקע-קטרה, החזיקו המכוניות-המר שוריינות של רגימנט ההוסארים ("Hussars") ה-11 ושל רגימנט ה"חניתות" ("Lancers") ה-12, שפעלו תחת פיקודה של דיביזית-השריון ה-7. מאחורי חזית תה של דיביזית-השריון ה-7 — וכרובה לה — נמצאה בריגדת-השריון ה-22, אשר היתה חלק מדיביזיה זו; מבין העוצבות שברשותנו, היתה בריגדת-שריון זו רבת-הערך ביותר, כיון שהכילה את כל הטנקים מסוג "גראנט" שהיו מצויים אותה שעה — 69 במספר. הללו הלכו-ונתרבו מיום ליום, בהגיע טנקים נוספים מן הסדנאות; כאשר נפתחה כעבור זמן מה המערכה, היו מצויים בבריגדה זו 92 "קראנ-ט"ים.

הדיביזיה ה-44 (שזה-עתה הגיעה מאנגליה), פחות הבריגדה ה-132, עסקה בהקמת מערך-הגנה על רכס עלאט-אל-חלפה. היה זה מערך-המפתח בגזרתי שלי. המצב באויר...

במלחמת המדבר היתה זו הפעם הראשונה שהתחלנו לרכוש לעצמנו עדיפות אורית כלשהי3). לרשותנו עמדו 24 טייסות של מטוסים מטיפוסים "קיטי-הוק", "תומהוק", "הוריקן", "ספיטפייר", "בלטי-מור" ו"בוסטון"4). הגרמנים עדיין הפעילו את מטוסי ה"שטוקה" שלהם בפעילות רבה.

השוואת כוחות-השריון כאמור, היה הטנק במדבר בבחינת "מלכת-שדה-הקרב". הטנקים הטובים ביותר היו מצויים ב"קורפוס-האפריקאי". לרשותו עמדו 234 טנקים גרמניים "סימן 3", "סימן 4", ו"סימן 4 מיוחד". ואילו לנו לא היו טנקים שישתוו לאלה — לא בעצמת התותח

(3) כמובן שהערתו זו של ג' הורוקס מוסברת במידה מסוימת ע"י העובדה שלזירת המדבר הגיע רק במחצית השנייה לחודש אבגוסט 1942 — סמוך לסיום שנתה השנייה של מלחמת המדבר-המערבי. — המער.

(4) נמנו כאן מטוסי-קרב (כולל "מפציציקרב") ברייטים ואמריקנים ומפציצים קלים וקלים-בינוניים, (והללו — אמריקנים). לא צוינו כאן המפציצים הכבדים, אשר בסיסם העיקרי שימשה אז ארץ-ישראל (תל-נוף). — המער.

(1) כלירכב "רכי-עור", או "רכים" — הכונה לרכב חסר שריון. — המער.

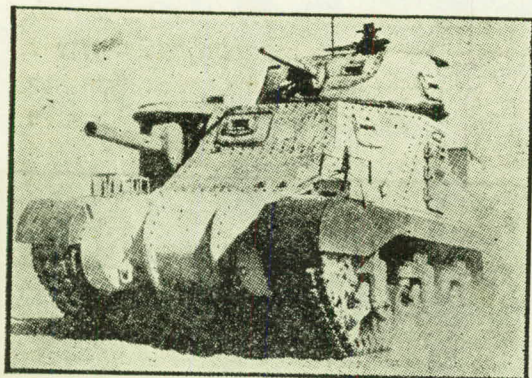
(2) רגימנט-פרשים שהיה מסופח, לפי נוהג הצבא הבריטי, לדיביזיות-רגלים לצורכי סויר, משמרות-אבטחה, פשיטות ותגרות — ובתקופה הנדונה כבר הפך להיות ממוכן: כרגיל, רגימנט של מכוניות שריון — ולעתים של טנקים-קלים.

ליטראונים" (תותחים בני 2 ליטראות) בלבד, לא יכלו לפגוע בטנקים הגרמניים מטוח רחוק. מכל-מקום, אילו יכלו להציבם בעמדה כזו אשר בה יתקלו בהם הגרמנים, במפתיע, בטוח קרוב — כי אז עשויים היו להוכיח-עצמם כתכליתיים למדי. יתר הטנקים שלנו היו "קרוסידרים" ו"סטיוארטים". ה"קרוסידר" לא היה טנק טוב — שריונו היה דק מדי, ולא ניתן לסמוך עליו מבחינה מכנית. הוא היה טוב מהטנקים האיטלקיים והביא די תועלת בתפקידי סיור, או בפגיעה בכלי-רכב "רכים"; אולם לא היה טוב להתנגחות בין טנקים. על ה"הוני" ("סטיוארט") ניתן היה לסמוך מבחינה מכנית, אולם חסר היה כובד-מהלומה, ולא היה אלא טנק-סיור...

...הערכת-מצב, כפי שנמסרה ע"י קמ"ן הקורפוס...
...לדבריו, אפשרויות החדירה הן שתיים: אחת — בין רכס-רוואיסאת לבין רכס עלאם-אל-חלפה; והש-



ה"הוני" ("סטיוארט") — ניתן היה לסמוך עליו מבחינה מכנית, אולם חסר היה כובד-מהלומה



ה"גראנט" — תותחו בן ה-75 מ"מ הותקן בצידו של הנהג

ניה — בין רכס עלאם-אל-חלפה לתואי של גבלה. קצין-המודיעין היה סבור כי יבחרו באפשרות השנייה, מול גזרת הקורפוס ה-100, שמערכו דליל יותר. ואילו בהמשך נתיב התקדמותם תהיינה פתוחות בפניהם שתי אפשרויות-משנה: האחת — חדירה עמוקה, לכל אורכו של רכס עלאם-אל-חלפה; ובקצהו של הרכס — פניה שמאלה, דרך עורפו של המערך הבריטי, אל כביש-החוף. והשניה — לאחר התקדמות קצרה-יותר, חדירה צפונה כבר בין גבעת ה-102 לבין רכס עלאם-אל-חלפה — הישר אל כביש-החוף. ל-דעתו, אמר הקמ"ן, יבחרו הגרמנים באפשרות-המשנה השנייה, עקב המחסור החמור בדלק, ממנו סבלו. סבור היה כי יודרוזו על-כן להגיע אל כביש-החוף, בנתיב הקצר ביותר..."

ולא במשקל השריון. הטוב שבטנקים שלנו היה ה"גראנט" האמריקאי, שהיה חמוש תותח בן 75 מ"מ, אולם היה נחות לגבי הטנקים הגרמניים משום שתותח זה הותקן בצדו של הנהג, וכדי להשיג צידוד רבי-יותר לאש, היה הטנק חייב לנוע. נוסף לזאת, קשה היה — מאותה סיבה עצמה — להשיג בטנקים אלה מצב של "עמדות-טובה⁽¹⁾". מכל מקום, 92 "גראנט" ט"ים אלה היו הטובים בין הטנקים שברשותנו. 69 מהם היו מצויים כבר בבריגדת-השריון ה-22, אשר כל אחד משלושת הרגימנטים שלה כלל שתי גונדות כבדות, בעלות טנקים מסוג "גראנט", וגונדה קלה אחת, בעלת טנקים מסוג "קרוסידר" (הבריטיים). טנקים אלה שבה היו כה חשובים, עד שנהגו לקרוא לבריגדת-השריון ה-22 "התקוה האחרונה של מצרים". הבריגדיר רוברטס, מפקדה, היה למזלנו מפיקד-הטנקים הטוב ביותר שלנו⁽²⁾. כשני בטיבו ל"גראנט" בא ה"וואלנטיין", אשר 149 מסוגו רוכזו בבריגדת-השריון ה-23. ה"וואלנטיינים" היו טנקים כבדי-שריון למדי, אולם עקב היותם חמושים ב"דו-

(1) אמנם, במצב של עמדת-תובה ניתן היה בנקל להפעיל את התותח הנוסף שהיה לו, בן 37 מ"מ, אשר היה מותקן בצידו. אולם, כאמור, תותח זה נחות היה בהשוואה לאלה של הגרמנים.

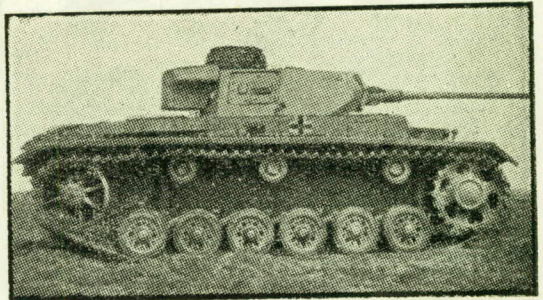
(2) סיפורו המפורט של גנ. רוברטס עצמו, על חלקה של עוצבתו בקרב-ההגנה של השריון הבריטי למול חדירתו של רומל, ניתן ב"מערכת-שריון במדבר" (מאת גנ. רוברטס) שב"צוקלון" מס. 45. — המערך.

אותה שעה הופיעה תגבורת בלתי צפויה, בדמותה של דיביזיית-השריון ה-10, שהיתה מורכבת מבריגדת-שריון אחת (ה-8, מצוידת ב"גראנטים" 66 במספר). קודם לכן העמדתי את בריגדת-השריון ה-22 תחת פיקוד ישיר של הקורפוס. עשיתי זאת כדי למנוע הטלתה-למערכה של עוצבה רבת-ערך זו ברגע שאינו הנכון. עם זאת ידעתי כי אני משבש בכך את ה"תמונה", כיון שאל-לו לקורפוס לפקד על בריגדה ישירות. ברגע שהופיעה דיביזיית-השריון ה-10, העמדתי את בריגדת-השריון ה-22 תחת פיקודה — וכך נמצאו כל הטנקים-הכבדים שברשותי בדיביזיה אחת, בפיקודו של מפקד מנוסה בלחמת-מדבר, אלק גייסהאוז. לאחר שדנתי עמו במצב, פקדתי עליו להציב את בריגדת-השריון ה-8 דרום-מזרחה לרכס עלם-אל-חלפה, מתוך כונה כי במקרה שיערכו הגרמנים חדירה עמוקה יתקלו בבריגדה זאת, כשהיא נמצאת בעמדות-תובה, מוגנה ע"י מסך נגד-טנקי — ובאותו זמן עצמו תוכל בריגדת-השריון ה-22 לפעול כנגד אגפם. והיה, אם יפנו צפונה — יתקלו בבריגדת-השריון ה-22 (כמתואר לעיל), בעוד שבריגדת-השריון ה-8 תפעל כנגד אגפם. דיביזיית-השריון ה-7 נצטווה להחזיק בתואי של גבלה כל עוד תוכל — ולפעול צפונה בטנקים-הקלים שלה נגד כלי הרכב ה"רכים" של הגרמנים, כשיוזמן לה. לדיביזיה זו צורפה גם יחידת דמאי-טנקים, כדי להגביר את רושם המערך...

...תרגילים

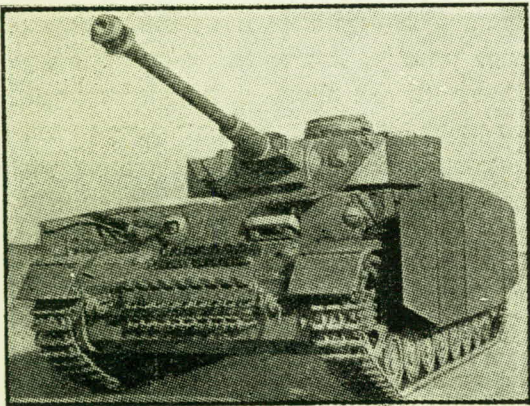
...לאחר שתכננתי תכנית זו ערכתי שני תרגילי-פיקוד, כדי שכל אחד ידע את התפקיד שנדרש ממנו

...על יסוד הערכת-מצב זאת בניתי את תכנית... מערבה לרכס עלם-אל-חלפה ובסמוך לו נמצאה נקודה 102, הגבוהה ביותר שברכס — נקודה שאותו רגע לא הוחזק בה, אם, לאחר מסעם מזרחה, יפנו הגרמנים צפונה ויתפשו שטח נישא זה — כי אז יוכלו לחלוש על עמדותיה של הדיביזיה ה-44 שעל רכס עלם-חלפה; וכן ימצאו אזי במצב המאפשר להם לתקוע טריו לתוך מערך הקורפוס שלי ולתקוף את רכס רוואיסאת מדרום. על כן ציויתי על בריגדת-השריון ה-22 לחפר את הטנקים שלה ב"עמדות-תובה מסביב לנקודה 102, כשהם מוגנים במסך תותחים נגד-טנקיים ונתמכים בארטילריה של-המעצמם, וכן בזאת של הדיביזיה ה-44. מערך זה הוכן בפועל באופן יסודי ביותר — עד כדי תקיעת מוטות-כיוון, בטוחים שונים, ממול ל-עמדות הטנקים, לעבר המדבר, לאיזור בו צפויה היתה לפי ההערכה הנ"ל, התקרבות הגרמנים. מכל מקום, עדיין היה פער בין הקצה המערבי של מערך זה לבין הקצה המזרחי של ה"תיבה" הדיביזיונית הניו-זילנדית.



הטנק הגרמני Mark III חמוש בתותח בן 50 מ"מ

שאלתי את גנרל מונטגומרי אם יעמיד את בריגדת-השריון ה-23 תחת פיקודי במקרה שיתגלה — לאחר התחלת הקרב — כי ה"קורפוס האפריקאי" כולו נמצא דרומה מאתנו. הוא ענה בחיוב. פקדתי על בריגדיר ריצ'רדס לערוך סיור לצורך תזוזה מרכס רוואיסאת אל-מטה, למערך של מדרון-אחורי (הפונה דרומה) אשר יקשר את בריגדת-השריון ה-22, שבנקודה 102, עם רגימנט-הפרשים-הדיביזיוני של הדיביזיה הניו-זילנדית. תכניתי היתה, איפוא, להחזיק בקטע זה בכל-תוקף — מתוך שהנחתי כי חדירת הגרמנים תחול דרומה לנקודה זו.



הטנק הגרמני Mark IV חמוש בתותח ארוך-קנה בן 75 מ"מ

זאת — פחות שלוש גונדות — תחת פיקודי. יחידות הבריגדה נעו לעמדותיהן, שהוכנו-מראש באגפה המ- ערבי של בריגדת-השריון ה-22; עד שעה 1300 כבר היו בתוך העמדות.

בשעה 1200 הפסיק האויב את תנועתו, כדי למלא מחדש את מיכליו דלק. היה זה רגע קריטי. האם ימשיך בתנועת-לפיתה רחבה, או יפנה צפונה, נגד עמדותינו שהוכנו בדקדוק-רב? כאשר חידש בשעה 13.00 את תנועתו שינה את כיוונו — לשמחתנו הר- בה — צפונה. בשעה 1730 הנחית התקפה, בעצמה של כ-120 טנקים, על עמדות בהן החזיקה בריגדת- השריון ה-22 מסביב לנקודה 102. הוא הצליח לחדור את קו החזית של רגימנט-ה"יומנרי" הלונדוני ה-4¹). אולם רוברטס, מפקד הבריגדה, העביר את רגימנט ה"גרייז" הנודע מן הרזרבה וסתם בו את הפירצה. הטנקים של הגרמנים הוכו, ונגרמו להם אבידות ניכרות. אחדים מהם הצליחו, אמנם, להתקדם בהדר- גה וללפות את אגפנו הימני; שישה מהם נשארו אף למשך הלילה ממש בתוך איזור-רכב-התובלה של הרגימנט-הראשון של ה"ארטילריה-המלכותית הר- כובה"²).

לאחר שהגרמנים "נקשרו" לפעולה מסוימת — וכיוון התקדמותם היה ברור — החלה בריגדת- השריון ה-8 לנוע כנגד אגפם. עד חשיכה נסוגו הגרמנים דרומה, למשך הלילה.

ה-1 בספטמבר

ה"קורפוס האפריקאי" נע שוב קדימה להתקפה, והפעם — בתנועת-לפיתה סביב אגפה המערבי (הי- מני) של בריגדת-השריון ה-22; אולם בעשותו כך נתקל התקלות-פתע בבריגדת-השריון ה-23 בעמ- דות-התובה שלה. התוקפים נרתעו לאחר שסבלו אבידות. בינתיים תקפה בריגדת-השריון ה-8 את האגף הגרמני — אולם היתה זו לאנשיה הפעם הראשונה שהשתתפו בקרב-טנקים גדול, ועדיין לא היו מאומנים. יחידותיה נתקלו במסך נגד-טנקי ואיבדו 11 טנקים.

הראות נשתפרה וכוחות-האוויר שלנו הנחיתו הת- קפות כבדות על הגרמנים. הארטילריה הדיביזיונית של דיביזיית-הרגלים ה-44 — אף היא הטילה כמו-

לבצעו. ככל שייראה הדבר מוזר, התפתחה המערכה באורח שדמה כליכך לזה שציפינו לו. עד כי אמרו לי אח"כ מפקדי הבריגדות שמדיירותם לדעת מה יקרה להלן — הסתכלו בתרגיל.

...הונאה

דמאי-הטנקים פעלו כאמור בדרום, תחת פיקודה של אחת מבריגדות-השריון של דיביזיית-השריון ה-7. כן בוצעו פעולות-חפירה נרחבות סביב התואי של גבלה, כדי ליצור במרחב זה את הרושם המוטעה של עצמה. נוסף לכך הופלה בהצלחה לידי הגרמנים "מפת-עבירות" מזויפת; זאת היתה לנו לעזר רב, כיון שרבים מכלי-הרכב הגרמניים נתקעו אחר-כך ב"שקט-ראגלי", אשר צוין באותה מפה כשטח בעל עבירות יוצאת מן הכלל, אף כי למעשה היתה קר- קעו רכה עד מאוד...

העיתוי המשוער

...רומל חייב היה לפעול בלילה, כיון שביום לא ניתן היה לפרוץ את שדות המוקשים. נדרש לו ליל ירח מלא כדי לפרצם ללא אבידות כבדות-מדי (באותה תקופה נהגו לקרוא לירח במלואו "ירח- רומל", בשל מנהגו של הלה לתקוף בלילות של ירח מעין זה). צרכים אלה הצביעו על השבוע האחרון של אבגוסט, או השבוע הראשון של ספטמבר, כמועד לפתיחת הפעולות...

30—31 באבגוסט

בלילה של ה-30 באבגוסט ערכתי ביקור בדיביזיה הניו-זילנדית... בשעה 2200 יצאתי לחזור במכונית למפקדתי... משהגעתי למפקדתי נודע לי כי רומל תקף את שדות-המוקשים שכלפי מערב, בחזיתתה של בריגדת-המנוע ה-7...

...ה-31 באבגוסט

...עם שחר נהדפה בריגדת-המנוע ה-7 אל מא- חורי שדה-המוקשים השני; אולם נצטותה להחזיק בשדה-המוקשים השלישי בכל מחיר. הראות מעל- לראש היתה גרווע ועל-כן לא יכלו כוחות-האוויר שלנו לפעול. באופן מוזר למדי, היתה הראות על פני הקרקע די טובה — וממפקדתי יכולתי לראות את גוש כלי-הרכב, שהיוו העוצבות התוקפות, כש- הוא נע לאטו מזרחה, אל תוך המערך שלנו.

בשעה 1100 זיהינו את שתי דיביזיות-השריון — ה-15 וה-21 — מדרום לנו. טלפנתי לגנרל מונטגומרי ודרשתי את שחרורה-מתפקיד של בריגדת-השריון ה-23, ואת הצבתה לרשותי. הוא העמיד בריגדה

(1) "יומנרי" — רגימנטים של פרשי הצבא-הטריטוריאלי הבריטי, אשר במהלך מלחמת-העולם השנייה הפכו ממוכנים. (2) אותה שלוחה בארטילריה הבריטית שיחידותיה היו בעבר מצורפות אל עוצבות-הפרשים; ועתה — אל עוצבות- השריון. — המערך.

יות גדולות של פגזים על הטנקים ועל כלי-הרכב ה"רכים" הגרמניים, אשר התרכזו בדרום. בערב נסוגו הגרמנים, ובריגדת-השריון ה-8 יצרה מגע עם בריגדת-השריון ה-22.

באותו ערב צלצל אלי גנרל מונטגומרי ואמר כי אין ספק שהמערכה נסתיימה...

...ה-2 בספטמבר

...ביום זה תקפו הגרמנים התקפות קטנות בלבד, בנסותם לפתות את הטנקים-הכבדים שלנו ולמשכם אל עמדות-התובה של טנקיהם-הם. אילו הטלנו את הטנקים-הכבדים שלנו, היו הללו נתקלים במסך הגד-טנקי של רומל — וקרוב לוודאי כי אבידותינו עתידות היו אזי להיות גדולות למדי. לא הרשיתי לטנקים כלשהם לתקוף. אולם אמרתי למפקדי-הדי-ביויות כי יציקו לגרמנים באמצעות ה"קרוסידר"ים וגונדות הטנקים-הקלים שלהם. שוב הופצצו הגרמנים הפצצות כבדות מן האויר במשך כל היום. בערב קלטנו באלחוט את מצבת הטנקים הגרמניים, שהראתה כי עמדו לרשותם רק 131 טנקים במצב כשיר. במ-לים אחרות, כבר איבדו למעלה מ-100 טנקים. הדיביוזה הניו-זילנדית ה-2 נצטתה לתקוף בלי-

לה שלאחר-זה — היינו, ליל 4/3 בספטמבר — בכיוון דרומי, כדי להתחיל בסגירת הפירצה ברצועת שדות-המוקשים שנשארה מאחורי הגרמנים אשר חדרו לתוך המערך שלנו. תכניתו של גנרל פריברג, המפקד הניו-זילנדי, היתה לתקוף ע"י הבריגדה ה-132 (המסופחת אליו) מימין, וע"י הגדוד המאורי ה-28 (מן הבריגדה הניו-זילנדית החמישית) משמאל.

במשך ליל ה-4 בספטמבר הונחתה ההתקפה הניו-זילנדית. בשמאל הבקיעו המאורים והגיעו אל היעד שנבקע להם — שקע-מונאסיפ — אולם בגזרתה של הבריגדה ה-132 נשתבש הכל. היה זה לאנשיה הקרב הראשון במדבר, והלואי ויכולתי לתת להם מבצע קל יותר.

בדיעבד, לקחו אתם אמצעי-תובה מרובים מדי; הללו הופצצו והודלקו, צלליותיהם של הגייסות ה- מתקפים בלטו לאור השלהבות — ולוח-הזמנים שורבש כולו. ההתקפה, שהיתה צריכה להיות התקפה שקטה, הפכה לענין רועש מאוד. הבריגדה איבדה את שליטתה על היחידות התוקפות ורק בל-סוף יוצב המערך — במחצית הדרך אל היעד. אעפ"ג הבחינו הגרמנים בסימני-הסכנה — ולמחרת נסוגו בקצב-מלא⁽¹⁾.

ג. התיאור הגרמני

הנה סיפורו של רומל:

...היה עלינו להביא בחשבון כי התגבורות המיוחדות לבריטים, מאנגליה ואמריקה, החורגות ממסגרת התכנון-הקודם, תגענה במחצית חודש ספטמבר. משיקרה הדבר, תחלוף לתמיד יכולת-המתקפה שלנו, מחמת יחסי הכוחות שיהפכו לרעים יותר-מדי בשבילנו. לכן היה בכונתנו להקדים-ולהכות.

אך מעוד סיבה אחת היה הכרח לבצע את המתקפה בהקדם האפשרי. מיום ליום הגבירו הבריטים את עמדותיהם ע"י מיקוש. אולם לכיתור המערך העיקרי שליד אל-עלמיין, כפי שתכננו אותו, היה הכרח להקדים הבקעה דרך גזרת-הדרום שבחזית הבריטית; והקשיים לביצועה של משימה כזו גברו-והלכו. חשיבות מברעת נודעה לכך כי הפריצה דרך הקוים הבריטיים תבוצע במהירות הגדולה ביותר, כי החדירה לתוך המרחב הפתוח שבעורף העמדות הבריטיות תתגשם בקצב המזורז-ביותר — ע"מ שעקב כך יועמד האויב במפתיע בפני עובדות מוגמרות.

אך גם כתוצאה מאותן אפשרויות שעמדו לרשותו

במזרח-הקרב ובהודו⁽²⁾, ניתן היה לפיקוד הבריטי להעמיד מולנו באל-עלמיין גייסות בעצמה ניכרת: עוצבות רעננות הובאו אל חזית-האויב מהודו, סוריה ועיראק. על ידי סריקה מדוקדקת של כל מחסני האספקה, ועקב משלוחי-הציוד שהיו מגיעים אל מצרים בהתאם לתכניות, נתאפשר לבצע גם מילוי כל החסר בתחום החומרי. ב-20 באוגוסט נמצאו בצד הבריטי במצב של נכונות-לתפעול — באם נביא בחשבון את היחידות שהוקמו-מחדש, ואלו שעברה עליהן התארגנות-מחדש — 70 גדודי-רגלים, 900 טנקים ומ-כוניות-שריון, 550 תותחים קלים וכבדים⁽³⁾ וכן 850 תותחים נ"ט (בנקודה זו מעיד ראש-המטה דאז

(1) הקטעים מצוטטים לפי הרצאתו של הורוקס, "מערכת על-אם-אל-חאלפה", ב"מערכות" פ"א.

(2) דהיינו — אפשרויות שניתן להשתמש בהן למועד הרבה יותר מוקדם — לעומת התגבורות-הצפויות הנ"ל, מבריטניה ומאמריקה. — המערך.

(3) הכונה — לפי ההגדרות הנהיגות בצבא הבריטי, והן שונות מאלו של הגרמנים — לארטילריית-השדה ולארטילריה הבינונית. — המערך.

השריון, שתיכנסנה מיד לקרב, להדוף את האויב אחורה; וה"קורפוס האפריקאי", עם חלקים מתוך הקורפוס-הממונע (קורפוס ה-20 האיטלקי) נועדו להגיע, בהתקדמות נמרצת מזרחה, עוד בלילה אל המרחב שמדרום-מערב לאל-חמאן, מרחק 40—50 ק"מ מקו-ההתחלה.

בעוד שהקורפוס האיטלקי ה-10, אשר נמצא מצי-דנו בגזרת-הדרום של החזית, צריך היה (בשלב שיפתח מעתה) להחזיק בכוננות-הגנתית בעמדות — בחלקן אלו שהיו בידיו גם עד כה, ובחלקן אלו שעתיד היה לתפוס אותן עתה — הוטל על הדיביוזיה הקלה ה-90 ועל חלקים של הקורפוס האיטלקי ה-20 לחפות על אגפנו בגובה העמדות הבריטיות שבקו אל-עלמיין², ומזרחית ממנו, ולהדוף את כל ההתקפות הבריטיות — אשר, לפי ששיערנו, תכוונה בשלב הראשון באופן נמרץ למדי כלפי מקום זה. על הקבוצה-הממונעת (הכונה כאן — לדעת גנ. באירליין — כנראה ל"קורפוס האפריקאי"³) יוטל, עם אפולוית הבוקר, לנוע ראשית צפונה אל החוף, וא"כ מזרחה — דרך מרחב-התחזוקה הבריטי — ולחפש שם, בקרב בשטח פתוח, את ההכרעה. ניתן היה לשער כי ע"י הופעת "הקבוצה-הממונעת" במרחב-התחזוקה הבריטי תמשוך היא אל עצמה, ראשית-כל, את העוצבות הממונעות הבריטיות — ועקב כך לא יותרו לאנגלים כוחות פנויים מספיקים

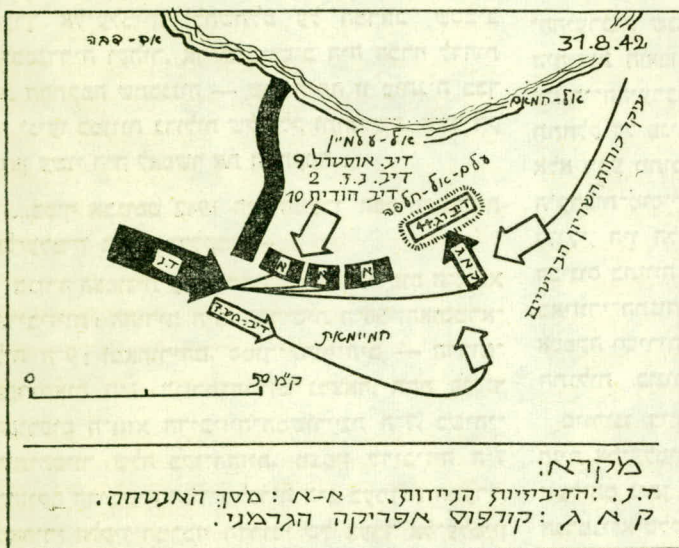
בשביל לשבור במהירות את התנגדות הדיביוזיה-הקלה ה-90 ולנתק את "הקבוצה-הממונע" עת" בטנם היה לזו הסיפק להגיב הגבה-של-ממש למהלך בריטי שכזה. סמכנו במבצע זה מעל-לכל, על משך-התגובה של הפיקוד הבריטי ושל גייסותיו, אשר לפי נסיונו נמשך זמן נר-כר. קיוונו על כן שנוכל להעמיד את הבריטים בפני עובדה-מוגמרת של מבצע שנשלם.

- (1) שאין לערבם בחלקים האחרים מאותו קורפוס, שנועדו להצטרף אל מסע-ההתקדמות של ה"קורפוס האפריקאי" הגרמני. — המער.
- (2) דהיינו — בעברו על פני קצה-הדרום של המערך הבריטי.
- (3) ולנספתותיו האיטלקיים. — המער.

לאחר זאת היה על מהלך-העניינים להתרחש במהירות. אסור היה, בכל מצב שהוא, כי המערכה תלבש צורה נוקשה ונייחת. בעוד שעל ידי התקפות מתמידות, קטנות-היקף, של חיל-הרגלים הגרמני-האיטלקי שנשאר במערך אל-עלמיין ייכבלו לשם כוחות בריטיים ניכרים, תכננו את מערכת-ההכרעה — בעורף החזית הבריטית — בצורה כזאת שתאפשר לאזן את מחסורנו בעצמה-חומרית ע"י יכולתם הרבה-יותר של גייסותינו בקרב-תנועה וע"י הכושר הטקטי המעולה של מפקדינו. כשהם מנותקים מ-מחסני-האספקה שלהם, לא תיותר לבריטים אלא הברירה בין קרב-עד-הכדור-האחרון לבין פריצה מ-תוך הכיתור ונסיגה מערבה — בהפקירם עקבי-כך את מצרים.

הצלחת המבצע היתה מותנית, איפוא, מלבד ענין האספקה, בגורמים הבאים: —

- א. שההערכות חייבת היתה להתבצע מבלי ש-יבחין בה האויב;
 - ב. הכרחי היה להתגבר במהירות על העמדות הבריטיות ולבצע במהירות את המבקע לתוך העורף הבריטי, ופריסת הכוחות בתוכו. במ-לים אחרות — הכרחי היה כי תוצאות סיורינו והמודיעין שלנו תתגלנה כמדויקות...
- ...תקופת הירח-המלא, זה התנאי ההכרחי לביצוע המבצע, עמדה לחלוף. המתנה נוספת — פירושה היה



ההתקפה הגרמנית — הביצוע

ויתור סופי על תכניות ההתקפה שלנו...

...פקדתי לבצע בליל ה-31/30 באבגוסט את ההתקפה אותה תכננו..."

לאחר תיאור שיקוליו והכנותיו, עובר רומל לסיפור אירועיה של המערכה עצמה, מערכה שהוא מכתירה: — "נסיון האחרון":

...בליל 31/30 באבגוסט יצאו עוצבות-הרגלים, של "ארמית-השריון", וכן ה"קבוצה-הממונעת" שלה, להתקפה על עמדות-המשען הדרומיות של חזית-אל-עלמיין הבריטית. זמן קצר לאחר שגייסותינו עברו את פאת-המזרח של שדות-המוקשים שלנו, נתקלו הם ברצועות מחסומי-מוקשים בריטיים חזקים ביותר, שלא היו ידועים לנו עד כה, אשר הבריטים הגנו עליהם בעקשנות. תחת אש ארטילרית בריטית קשה ביותר, הצליחו המהנדסים והרגלים — במקרים רבים רק בהסתערות שלישית — לפרוץ שבילים במיקוש הבריטי. דבר זה עלה באבידות ניכרות ובזמן רב. שדות-המוקשים היו מאובטחים ע"י מל-כודות-פתאים מרובות, והם השתרעו לעומק רב. עד-מהרה החלו הפצצות רצופות של חיל-האוויר-המלכותי על איזור גייסות-ההתקפה שלנו. בהפציצן "הפצצת-שורות" (1), היו יחידות-מפציצים חזקות מטילות את פצצות-ההרסק על גייסות, בעוד שהשמים הוארו לעתים כבאור-יום ע"י השימוש בנורים (זי-קוקי-מצנח).

מטה הארמיה בילה את הלילה תחת מבול של הודעות טלפוניות. דוח רדף דוח. למרות זאת, עדיין שררה כמובן אי-בהירות ניכרת ביחס למצב-הדברים, אם כי אט-אט הרגשנו שלא הכל התפתח כמבוקשנו. בסמוך לשעה השלישית הגיעתני, בקרבת ג'בל-קלה, הודעתו הראשונה של ה"קורפוס-האפריקאי", אשר מפאת שדות-מוקשים אויבים, החזקים במידה בלתי-רגילה, לא עלה בידו להגיע אל יעדיו. החלקים הקדומניים של ה"קורפוס-האפריקאי", וקבוצת יחידות-הסיוע, עמדו עם שחר כ-12 עד 15 ק"מ מזרחה למחסום-המוקשים שלנו. הבריטים הגנו בעקשנות יוצאת-מהכלל על מגנניהם החזקים, והשחו ע"י כך את התקדמותנו. כתוצאה, יכלו העמדות הבריטיות

(1) ביטוי גרמני לאורח-הפצצה שבו משחררים מאותו מטוס עצמו, בפעולת-כיוון אחת, שתי פצצות (או אף רבות יותר), כשה"רוח" בין פצצה לפצצה הוא כזה שכולן תפולנה עדיין בתוך טווח-הפגיעה מן המטרה המופצצת, או שיוצרו "דגם" ההפצצה הרצוי. (לפי הגדרות מילון-המונחים הרשמי של צבא-ארה"ב — בו מכונה אורח-הפצצה זה Train Bombing) — המער.

שעליהן איימה ההתקפה לשגר אתראות ודוחי-מצב אל המפקדה-הראשית הבריטית — והפיקוד הבריטי זכה ברוח-הזמן הדרוש כדי לנקוט בפעולות-הנגד הדרושות. רוח-זמן זה — נודעה לו חשיבות עצומה בשביל הבריטים, כי לא היה להם צורך אלא להחזיק מעמד בחזית פרק-זמן שיאפשר לעוצבות-ההתקפה הבריטיות להתפרס בשטח באופן כזה שתוכלנה לבצע מיד את הצעדים הנחוצים כנגד הגייסות ה-גרמניים-איטלקיים שפרצו לתוך מערכתם...

...כונתי לפרוץ עוד בליל-הירח — עם העוצבות הממונעות — 50 ק"מ מזרחה, ומשם להמשיך באפלו-לית-הבוקר את התקפתנו צפונה, לא עלתה יפה. עוצבות-ההתקפה הושהו יתר-על-המידה על ידי ה-מחסומים החזקים, שלא נודעו לנו עד אז. גורם-ההפתעה, שעליו נבנתה בעצם התכנית כולה, אבד עקב כך. שקלנו, שמא לנוכח עובדות אלו יש להפסיק את המערכה. עתה לא עוד עמד לרשותנו משך-הזמן שבו יכולנו שלא לצפות לפעולות-נגד רציניות כנגד תמרוננו-אנו. הבריטים ידעו עכשיו היכן אנו עומדים. קבעתי שהחלטתי על הפסקת המערכה, או על המ-שכת המתקפה, תהיה תלויה בכך מהו מצב-הדברים אצל ה"קורפוס-האפריקאי".

כפי שנודע לי במהרה, התגבר בינתיים ה"קורפוס-האפריקאי", בהנהגתו המעולה של ראש-המטה שלי, קולונל באירליין, על מחסומי-המוקשים הבריטיים ו-עמד עתה להמשיך במבקעו מזרחה. דנתי עם באיר-ליין על המצב והגענו להחלטה להמשיך בהתקפה.

לנוכח העובדה שעוצבות-השריון הבריטיות הת-כנסו בינתיים והיו מוכנות לפעולה מידית, נאלצנו להחליט כי את התפנית צפונה נבצע מוקדם מה-מתוכנן. כיעדים סומנו גבעה 132 בשביל ה"קורפוס-האפריקאי" ועלאם-בואיב—עלאם-חלפה בשביל ה-קורפוס האיטלקי ה-20. רכס זה היה, בהתאם ל-סיורי-האוויר שלנו, מבוצר ביצור חזק — וכפי שהת-ברר מאוחר-יותר, מוחזק היה ע"י דיביזיות-הרגלים הבריטית ה-44, שהובאה אל הארמיה-השמינית זה-לא-מכבר מבריטניה-הגדולה. מנסיוננו מקרבות דו-מים היה ברור לנו שהמאבק לכיבוש רכס זה, שהיה את עמדת-המפתח למערך אל-עלמיין, יהיה קשה ביותר. ביקשנו את פילדמרשל קסלרינג לתקוף בימים הקרובים, בכוחות-אוויר חזקים, את הרכס המבוצר הזה.

לאחר שה"קורפוס-האפריקאי" תדלק ומילא תחמו-

שת. דבר שארך זמן רב למדי, הוא המשיך בסמוך לשעה 1300 בהתקפתו. בעיצומה של סופת-חול עזה, התקדמה תחילה ההתקפה טוב וגרפה אתה קדימה גם את דיביזית-השריון "ליטוריו". לדאבוננו, עוכבו באותו זמן "אריאטה" ו"טריאסטה" בשל הצורך לפתוח מעברים בשדות מוקשים, וע"י השחלת יחידותיהן דרך מערך המגננים הבריטי. לכן לא יכול היה הקורפוס-הממונע ה-20 לפתוח בהתקפתו אלא בסמוך לשעה 1500, ומלכתחילה נשרך משהו אחר אגפו השמאלי של ה"קורפוס-האפריקאי".

...ברוב יגיעה כירסמו לעצמם מכוניותיו ושריוניו של ה"קורפוס-האפריקאי" דרך בחול-הנווד העמוק שכיסה את איזור נתיב-המסע שלהם. במשך כל היום שררה סופת-חול, גוברת ונחלשת חליפות, שירדה לחיי אנשי — אם כי היא שמנעה גם מחיל-האוויר הבריטי לתקוף ביחידות גדולות את יחידותינו. כתוצאה מפני-הקרקע הקשים, ירד עד הערב באופן ניכר מלאי הדלק של ה"קורפוס-האפריקאי". סמוך לשעה 1600 הופסקה ההתקפה נגד גבעה 132. הקורפוס האיטלקי ה-20 עדיין פגור בכברת-דרך לא-מבוטלת, אך הדיביזיה-הקלה ה-90 הגיעה לעמדותיה, שנבקעו מראש. יחידות הסיוור עסקו באבטחה, לעבר מזרח — ודרום-מזרח.

במשך הלילה היתה בראש-וראשונה "קבוצת יחידות-הסיוור" (ואילו יחידות אחרות — במידה פחותה) המטרה להפצצות בריטיות כבדות. בעוד שמטוס-אויב אחד חג במעגלים והטיל ברציפת נורים בזה-אחרי-זה, פגעו הפצצותיהם של מטוסים אחרים, אשר בחלקם היו תוקפים בטיסה-נמוכה, ברכב המואר של גדודי-הסיוור. כל נסיון לנוע היה שם מהנמנע, בשל ההתקפות בטיסה-נמוכה שהיו נערכות אזי מידית. עדי-מהרה, נמצאו כל-ירכב מרובים שלנו נתונים בלהבות, והם נשרפו עד-גמירה. קבוצת-גדודי-הסיוור סבלה אבידות כבדות.

ובינתיים טרם הגיע לאפריקה הדלק המובטח. גם תנועת-האספקה מזרחה, דרך מעברי שדות-המוקשים, אשר היתה נתונה להפרעות חזקות מצד עוצבות-שריון בריטיות (הדיביזיה-המשוריינת ה-7) שמדרום לטריז-ההבקעה שלנו, התנהלה בקושי. לכן נאלצתי עוד בבוקרו של ה-1 בספטמבר, להחליט כי לע"ע לא ניזום פעולות בנות היקף ניכר, שכן היה הכרח להימנע מביצוע תנועות רחבות-מימדים ע"י העוצבות הממונעות. לכל-היותר יכולנו להרשות לעצמנו לבצע מספר התקפות בהיקף מקומי-מוגבל.

בפעלו במסגרת-אפשרויות זו, המשיך ה"קורפוס-האפריקאי" במשך שעות לפני-הצהרים של ה-1 בספטמבר, את התקפתו באמצעות דיביזית-השריון ה-15; ועיקר-הדיביזיה הגיע, לאחר שהשמיד מספר טנקים כבדים בריטיים, אל השטח הנמצא מקצת-דרומית לגבעה 132. אך שם היה עליו להפסיק גם התקדמותו, מחמת העדר כמעט-מוחלט של דלק.

במשך כל היום הנחית חיל-האוויר-המלכותי מהלך מות כבדות על ה"קורפוס-האפריקאי". בשטח חסר-המחפה, שבו הוגברה לעתים השפעת הפצצות ע"י התות רסיסי-אבן, גרמו התקפות-אוויר אלו לאבידות ניכרות. ממטה-הקורפוס בלבד נפלו באותו היום 7 קצינים... שפעת כל-ירכב בוערים עמדה במדבר... שקלתי מחדש, שמא עלי להפסיק את המערכה לנוכח מצב-האספקה הגרוע. במשך כל היום נמשכו התקפותיהם הבלתי-פוסקות של מבני-מפציצים בריטיים על שדה-הקרב. הארטילריה האויבת ירתה כמו יות תחמושת עצומות, שעלו עשרת-מונים על מה שהפעלנו אנו. הנעת עוצבות גדולות, וקביעת לוחות-זמן לקצבו של מסע-ההתקדמות לא נראו עוד בגדר-האפשר...

...בערב לא נותר ברשות א"רמית-השריון" אלא מלאי דלק שאף בשימוש החסכוני ביותר יכול היה להספיק רק בשביל לקיים למשך פרק-זמן קצר את תנועת שדרות-האספקה⁽¹⁾...

...משעה 2300 ועד לבוקרו של ה-2 בספטמבר הופצצנו שוב ברציפות, גלים לאחר-גלים, ע"י פצצות מכל הגדלים...

...לאחר הלילה הזה החלטתי להפסיק את ההתקפה בגלל המצב האווירי הקשה ומצב האספקה-הזר עתי — ולהיסוג באופן הדרגי אל מערך-העמדות של אל-טאקה ועד באב-אל-קטרה. להתקפה לא היה יותר סיכוי להשיג את יעדיה.

הבריטים ריכזו בינתיים עוצבות-שריון חזקות בין עלאם-אל-חלפה ובאב-אל-קטרה, ונשארו בשטחי הכינוס ללא-נוע...

...ביום שלאחר-זאת התנהלו תנועות-ההינתקות בהתאם לתכנית. הבריטים לא תקפו אותנו אלא בקטעי-חזית בודדים, ובדרך-כלל הניחו לחיל-האוויר ולארטילריה לפעול נגדנו...

(1) בנקודה זו מעיר ראש המטה של רומל: "מתוך 5000 טונות הדלק שנועדו להגיע לאפריקה עד ה-3 בספטמבר כבר הוטבעו ע"י הבריטים עד ה-2 בספטמבר 2600 טונות; ו-1500 מהכמות המובטחת הנ"ל היו עדיין באיטליה."

...בבוקרו של ה-6 בספטמבר הסתיימו תנועותינו... לאחר, וגייסותי נערכו להגנה, תוך שימוש במתקני-המיקוש הבריטיים החזקים. עם כשלון התקפה זו חלף הסיכוי האחרון שלנו לכבוש את תעלת-סואץ². אכן, צדק רומל במשפטו האחרון הזה. כיום ידוע לכל שכעבור חודשים, לערך, פרצה הארמיה-השמי-נית ממערך אל-עלמיין והבקיעה את מערכו של רו-מל, בהדפה אותו חזרה צעד-אחר-צעד, עד לכניעת הגייסות הגרמניים-האיטלקיים בסיום מערכת-תוניס.

ד. הלקח

(1) הקורפוס ה-13 כלל גם את הדיביזיה ה-44, שהוצבה על רכס עלאם-אל-חלפה;

(2) לא נמצא שום כוח בלתי-אמצעי מאחורי הדיביזיה המשורינית ה-7, בחלק הדרומי של החזית. הדיביזיה המשורינית ה-10 והדיביזיה ה-44, הוצבו מאחורי הדיביזיה הניו-זילנדית ה-2 — ז"א מאחורי החלק הצפוני של גזרת הקורפוס ה-13.

כפי שגן. אלכסנדר ניסח בבהירות באגרת-הדו"ח שלו: „התכנית היתה להתחיל, בכל הכוח האפשרי, את האיוור בין הים לרכס-רוויסאט, ולאיים מהאגף, מעמדה-מוכנה מוגנת-בחזקה על רכס עלאם-אל-חלפה, על כל התקדמות אויבת מדרום לרכס“. היתה זאת תכנית של מענה-עקיף למהלכו המאגף האופייני של רומל. היא תוכננה ע"י דורמן-סמית (סגן ראש המטה של אוקינלק, אשר הובא אתו למדבר ב-25 ביוני — כמתואר בדוגמה הקודמת — כדי לסייע בהתגברות על המשבר — 1.1.1.) ונתקבלה ע"י אוקינלק, כשמונטגומרי נטל לידי את הפיקוד על הארמיה השמינית, „קיבל תכנית זו עקרונית“, באישורו של אלכס-נדר, ובד בבד עם זה ביקש לחזק את עמדת-האגף העורפי ליד עלם-חלפה, ככל שנתוספו כוחות-רגלים העומדים לרשותו. בדיעבד, נמצא דבר זה מיותר, והדיביזיה ה-44 לא הופעלה בקרב. האיום האגפי, של גושה-שריון בריטי המרוכז, גרם לו לרומל שיפנה צפונה, על-מנת לספל בו — בנטשו את תנועת-האיוגף הנרחבת יותר, לה נתכון. הסתערויות על עמדת השריון הבריטי, שנבחרה כהלכה, היתה כשלון³.

את כשלון-המודיעין הרציני ביותר יש לראות באי-גילוי חיזוקה הניכר של מערכת המיקוש בגזרה הדרומית, שהועדה לפריצה. ההשענות על דו"ח-סיורים מיושנים ובלתי-מעודכנים גרמה כבר בשלב הראשון של ההתקפה להפסד זמן יקר, וביחוד לאיבוד ההפת-

...כל ההתקפות (שהתנהלו באותו-זמן עצמו) נגד האגף הארוך שלנו — וביחוד ע"י הניו-זילנדים — היו חלשות מכדי להשיג הבקעה בו, ויכולנו להדפן. התקפת-לילה בחזית הקורפוס האיטלקי ה-10 נסתיי-מה באבידות בריטיות רבות במיוחד⁴. ...הבריטים לא גילו חשק רב לאלצנו להכנס לקרב מכריע אתם — דבר שגם לא היה דרוש להם לאור העובדה שהזמן פעל, בתחום הגורמים החומריים, לטובתם...

נקודות-הלקח שבקרב מאלף זה הגן רבות ביותר; וננסה לסקור בקצרה את עיקרן.

1. נתחיל, גם בדוגמה זו, בטעויות המודיעין של רומל. יש להניח שהעדיפות האוירית של הבריטים היא שגרמה לכך כי תמונת-המודיעין של הגרמנים לא היתה בהירה די-צרכה, בעוד שהבריטים ידעו את המערך הגרמני לאשורו. את רשימת הטעויות העיקריות בפירוט הכוחות-הבריטיים הניתן ע"י רומל מסכם ליד-הארט בהערות-שוליים ל *Rommel Papers* — ספר, שאת היסוד בו מהווה מהדורה אנגלית של ספרו של רומל — כדלהלן:

„כאן טעה רומל לגבי מספר נקודות, ונראה שלא ידע

על נקודות אחדות נוספות:

(א) הדיביזיה ה-50 לא היתה כלל בקו. ביום השלישי של המערכה (ב-2 בספטמבר) הובאה והוכנסה-לקו אחת מבריגדות שלה;

(ב) הדיביזיה הדרום-אפריקאית ה-1 נמצאה במרכז גזרתו של הקורפוס ה-30, אשר נתמשכה מהים ועד רכס רוויסאט;

(ג) הדיביזיה-המשורינית ה-1 לא השתתפה כלל במע-רכה זו;

(ד) הדיביזיה-המשורינית ה-10 (בקורפוס ה-13) כללה שתי בריגדות-משוריניות, ואילו הדיביזיה המשורינית ה-7 נותרה עם בריגדה אחת של שריון, בריגדת שריון-קל (עיי' גם בדבריו של ג' הורוקס לגבי הרכב-כוחות זה — 1.1.1.);

(ה) כן היתה בנמצא בריגדה-משורינית עצמאית, הברי-גדה ה-23, אשר מוקמה כך שהיה באפשרותה לסייע לזה או לאחר משני הקורפוסים (עיי' גם בתיאורו של ג' הורוקס — 1.1.1.);

(1) בענין זה ראה בסקירתו של ג' הורוקס (חוב' פ"א), את תאור כשלון התקפתה של בריגדה 132, אשר לה מתכון כאן רומל. — המער.

(2) עמודים 200-219, *Erwin Rommel, "Krieg ohne Hass"*

(3) עמודים 272-273, *Liddle-Hart, "The Rommel Papers"*

ענה, שחל במועד מוקדם-מהמשוער, אכן, כאן בפנינו ממש "הצגת-התכלית" למקצוע המודיעין-הקרבי.

2. הצורך בכך שיימצא ברשותך מלאי מספיק — ושתקוים אספקה שוטפת — של דלק, זה ה"דם" ההכרחי של כוחות-ממוכנים, הובלט בדוגמה זו במ"לוא היקפו. בצד פעילות היריב, היתה גם בעיה זו גורם לא-מבוטל בכל שיקוליו של רומל; והוא מקדיש לה מקום נרחב בהסברו.

3. השילוב של כוחות-השריון עם הזרוע-האווירית, כתנאי הכרחי להצלחת מבצע משוריין, איננו בגדר חידוש גם לקורא הישראלי. בסיכומו לקרב על-אם-חלפה מרחיב רומל את הדיבור על הדבר ש-הוא מכנהו "המימד השלישי" — וברור לו שהעדי-פות-האווירית הבריטית היא שאילצתו לבסוף להפ-סיק את המערכה.

4. בצד הבריטי אנו רואים את חשיבות בחירת השטח-החינוי שבמערך-ההגנה, וארגונו והחזקתו ה-נכונים של שטח זה.

5. אך מעל-לכל — בפנינו אחת הדוגמאות הקל-סיות — והלא-רבות — של הכרעת מערכה על ידי קרב-הגנה יזום. כוחו של המגן בבחירת הקרקע, וארגונו להגנה, מובלטים כאן בעליל. ראוי לתשומת לב התפקיד שיועד במסגרת תכנון זה לשריון: לא-דוקא ככוח למכות-נגד, אלא ע"י ניצול עצמת-האש בלבד — במקום ההפעלה המקובלת של "דושת דלק".

6. הוורקס היה דבק בהוראה שקיבל "להביס את רומל מבלי להיפגע בעצמו יתר-על-המידה". הר-ראה זו נבעה מכוונתו של מונטגומרי: לא לבזבז במערכה זו את שריונו הכבד (מן הסוגים הנמנים כיום על שריון-ה"בינוני"), אלא לשמרו למתקפה שלו-עצמו. יש להניח שהגבלה זו לא היתה קלה על מפקדי-השריון; אם כי היא היתה הכרח לא-יגונה, כפי שהתוצאות מוכיחות. כאן אנו פוגשים בגילוי הראשון לאותו דבר אשר במרוצת-הזמן כונה "שיטת מונטגומרי". תיאור קולע לשיטה זו מוסר לנו דוקא רומל, בפרק-המסכם לספרו "מלחמה ללא-שנאה"; וכך כותב שם רומל: "מונטגומרי לא שכח בחישובו את הדבר הזעיר ביותר. הוא ראה כקובע לגביו את הנסיון בלבד, ולא מצות אנשים מלומדה. מחשבתו היתה בנוסח-חדיש עד מאוד. עת הגיע לאל-עלמייך, הסיק לעצמו את כללי-היסוד הקובעים בחזית זו — ועיצב בהתאם להם את שיטת התקפתו. עקרונו היה: לא להכנס לתוך מערכה מבלי שידע לבטח

שינצח בה. כמובן, שאורח-פעולה זה אינו ניתן להת-בצע אלא בתנאי עדיפות חומרית; אך זו היתה לו. הוא היה זהיר — לפי דעתי-אני זהיר מדי — אך הוא יכול היה להרשות לעצמו זאת. הדבר שבגללו ראוי היה לקנא בו הנה העובדה שמאחוריו עמדו אנשים אשר הטילו לכף-המאזנים את מלוא משקל אישיותם כדי להמציא לו את כמויות האמצעים העצומות שלו⁽¹⁾.

7. אין ספק שהבריטים, בסופו-של-דבר, החמיצו במערכת על-אם-חלפה הזדמנות להסב לרומל מפלה גדולה יותר. אילו היתה ההתקפה הלילית של הניו-זילנדים בדיר-מונאסיב מצליחה לחתום-מחדש את מקום החדירה של "הקבוצה הממוכנת" של רומל, הרי במצב-הדלק החמור של זו היתה יורדת עליה שואה. אך, כפי שתיאוריהם של שני המפקדים מעי-דים, לא הושגה חסימה כזאת. כפי שאנו יכולים ללמוד מתיאורי הצד הבריטי גרם לאי-הצלחה זאת בעיקר הציוות של יחידות "בלתי-אורגניות", ובחלקן אף בלתי מנוסות בלחמת-המדבר בכלל.

8. מעניין — ומעורר מחשבות — גם העיון בדוחי-האבידות של שני הצדדים, בסיכומם התמציתי שלהלן:—

(א) רומל — על אבידותיו-הוא:—

570 הרוגים

1800 פצועים

570 שבויים

סה"כ האבידות בכוח-אדם — כ-3000

50 טנקים

15 כלי ארטילריה-שדה

35 תותחים נ"ט

400 מכוניות

(ב) אומדנת רומל לגבי אבידות יריבו:—

350 שבויים

150 טנקים או מכוניות-שריון

10 כלי-ארטילריה

20 תותחי נ"ט

(ג) דוח אלכסנדר על אבידות הארמיה-

השמינית:—

1640 הרוגים, פצועים ונעדרים

68 טנקים

18 תותחים נ"ט

אין ציון לאבידות בארטילריה השדה

(1) עמוד 397 "Krieg ohne Hass" Erwin Rommel

(ד) אומדנת הבריטים לגבי אבידותיו של רומל:—

4500	הרוגים ופצועים
500	שבויים
61	טנקים שנאספו משדה-הקרב (מהם 42 גרמניים)
30	כלי ארטילריה-שדה נאספו בשדה-הקרב
40	תותחים נ"ט נאספו בשדה-הקרב*.)

5. סיכום

אכן, כאמור, בפתיחה של סידרת-סקירות זו — אין אלה אלא שלוש דוגמאות בלבד מני רבות. אם

(*) המספרים האלה נלקחו מהערת שוליים של לידל הארט לספרו של רומל, בעמוד 283 של המהדורה האנגלית.

כי מאז אירעו הדברים חלפו 15 שנה — לא נס ליחן של דוגמאות אלו, אם להוציא מכלל החשבון את הלחמה הגרעינית. שפת העובדות הערומה, אך המוצקה — יש בה מכוח השכנוע, והיא האומרת שכדאי וכדאי לו למפקד-עוצבה ולקציני מטה כאחד לעסוק בהתבוננות היסטורית כזאת, לשם פיתוח כושר הערכה-המצב ושקילת דרכי-הפעולה הנראות כאפשריות לשני הצדדים. הידוד החושים והעמקת יכולת-ההערכה לגבי "הנוף שיתגלה מהעבר השני של הגבעה", בדרך זו של רכישת נסיון מתוך נסיונם של אחרים — היא דרך שמן הראוי לנקוט בה ולטפחה; שכן "זולה" היא יותר, והרת-סכנות פחות, מאשר דחית רכישת נסיון זה עד למועד בו תוכל כבר "ללמוד להתגלח על זקנד-אתה".

מקורות (*)

- B. H. Liddell-Hart — 'The Other Side of the Hill'
' (Hitler's Generals Speak')
'The Rommel Papers'
Major-General J. F. C. Fuller — 'The Second World War',
A Military History of the Western World, Vol. III.
Alexander Clifford — 'Three Against Rommel'.
'The Second Great War', No. 56.
General Martel — 'Our Armoured Forces'.
W. S. Churchill — 'The Second World War', Vol. IV.
Feldmarschall Erwin Rommel — 'Krieg Ohne Hass'
Gen.-Major F. W. von Mellenthin — 'Panzer Battles'.

גנרל-מיוז סיר הווארד קיפנברג, "בריגדיר הרגלים", מהדורה עברית בהוצאת "מערכות".

גנרל-לויט' סיר ב'ג' הורוקס, "מערכת על-אל-חלפה", "מערכות" פ"א.

מקורות נוספים לעיון, המצויים בעברית

- "מערכת-שריון במדבר" (על-אל-חלפה, 1942), מאת גנרל-מיוז ג.פ.ב. רוברטס — ב"צקלון", חוב' 45.
"קרבות-שריון, 1939—1945", מאת אל"מ מ. פלד — במדור "עלי ספר" שב- "מערכות" חוב' ק"ד.

(*) מוזכרים כאן רק כאלה אשר שימשו במישרין לסקירה זו.

האנשים

שמאחורי כיבוש צומת-רפיח

מאת סרן עמרם



למקרא תיאור כיבוש צומת רפיח ב"מערכות" ק"ב, עלה ברצוני לנסות ולתאר צד אחר של התמונה. לא לנתח מבצעים — אלא לספר על האנשים, החיילים, שלקחו חבל במבצע זה.

הרקע

זוע-ממש למ"פ ולקציניו. כאשר הגענו להכנת הש"טחים, וראינו מישור אינסופי, מכוסה צמחיה דלה, לא מצא העסק חן בעינינו.

זוכרני את הויכוח עם המג"ד דאז, בקשר לשטח שאינו מתאים. לבסוף, שוכנענו ש"אין שטח לא-מתאים", אלא שצורת האימונים חייבת להיות מות-אמת לשטח זה. במהלך האימונים התברר שאין השטח ישר, כפי שנראה ממבט ראשון. האנשים למדו למצוא קפלי-קרקע, לנצל כל מסתור דל.

גם כאן הרבינו במסעות, למעשה כמעט כל התנועה נעשתה ברגל, והיחיד שנסע היה הרב-סמל, עם התד"ל. שוב הוכח שאין לך גורם אחר כמסע המשמש לליכוד היחידה ולהכרת האיש; וכבר כאן, בראשית דרכם, התבלטו אותם חיילים, אשר במשך הזמן עתידים היו ליהפך לחיילים-למופת; ומאידך גיסא — אותם רוטנים-מושבעים וכושלים אשר לפעמים, כתוצאה מנסיגות של מחנה-מיון, נגררים לחיל-הרגלים — עד שהמ"פ והגדוד מצליחים להיפטר מהם.

נוסף על חיי השדה והמסעות, איפיינו פלוגה זאת אימוני-לילה מרובים. בממוצע, למעלה משליש האימונים בוצעו בלילה; אימונים אלה כללו בעיקר תנועה בלילה, התחפרויות והרבה תרגילי-התגנבות.

אקדים ואומר שעקב השתלשלות המאורעות, דהיינו בריחת המצרים, לא ניתנה לחבריה של פלוגתי הזדמנות להסתער כמתוכנן — והם שימשו כעתודה בלבד, עד שלא נותר על מה להילחם. עם זאת, ישנם מספר לקחים, הן של הפלוגה הזאת והן של האחרות, שטוב היה להדגישם. אשר לאנשי פלוגה ב', היא "פלוגת הצומת", הרי מערכת-סיני תפסה אותם כמעט בחיתוליהם. הפלוגה הגיעה לרמת אימון-מחלקה בלבד, ולמעשה נמצאה בסדרה-מכינה לקראת גמר תקופת אימון ראשונית. אנשיה של פלוגה זאת היוו חתך נאמן של האוכלוסיה; ודי אם נאמר, שבשעורי העברית בתקופת-הטירונות השתתפו כמעט כל 100% של החיילים. ועוד נקודה חשובה ציינה פלוגה זאת: — חייליה לא טעמו טעם בסיס, וכל תקופת הטירונות עברה על פלוגה זו בתנאי שדה; ואם נציין שמספר שעות הת"ס והתס"ח שלה לא עלה על 10 שעות לערך, לעומת 100 שעות של מסעות — הרי שהמספרים ידברו בעד עצמם.

אימונים

כבר הזכר-למעלה שפלוגה זאת — רקע אימוניה שונה היה משל פלוגה טירונית אחרת. השטח בו עברה את אימון-הפרט שלה גרם בתחילה לזע-

ב. בשטח האימונים — יש אחת ולתמיד להוציא מגדוד-הרגלים את המושג "מדריך". אין כאן ענין של בסיס-אימונים, והמדריכים אשר בתום יום-עבודה הם חוזרים למגוריהם, מצטמצמים ויוצאים העירה. המ"כ, המ"מ והמ"פ הם מפקדים — ולכן חובת האי-מון חלה בראש-וראשונה עליהם; ולא תשכנע חייל בביצוע נכון של התקפת כיתה כאשר המ"כ רץ ללא נשק וחגור, ועומד במקום בו צריך לשכב. הוא הדין לגבי המ"מ והמ"פ.

ג. הטיפול בחייל — עלינו לראות תמיד לנגד עינינו, שהחייל הוא קודם כל יצור חי, הבא מסביבה מסוימת, ומעשיו הנם תוצאה של סבך גורמים — כאשר נכיר כל זאת יישארו בתי-סוהר הצבאיים ריקים מאדם. אין קל מאשר לפסוק לפי החוק: — "נעדרת לזמן כזה — ולכן תשב כך וכך". אבל מה השגנו ע"י כך? אם זכרוננו אינו מטעני, הרי שמספר החיילים אשר נשלחו לבית-סוהר מפלוגה ב' לא עלה על 2 עד 3; והם גם לא חזרו משם לפלוגה. אבל זוכר אני חיילים רבים אחרים, אשר לא נשלחו — וזאת למרות לחץ המ"מ, שעפ"י הנו צעיר, ושהורגל לכך בהיותו טירון. בשיחה ובהסברה שוכנע גם הוא כי בית-סוהר אינו הדרך להשגת משמעת.

ד. ואחרון-אחרון — פנית החייל למ"פ. בעודו טירון, עליו לפנות דרך המ"כ והמ"מ, וזאת בעיקר עקב המספר הרב של הפניות; אבל בגמר הטירונות יש להוריד את חובת הפניה בכתב של החייל, ואפשר להגיע לכך שהחייל לא יהסס לדפוק על דלת המ"פ — בדיעת המ"מ — ולהיכנס לשיחה, או להעלות בעיה כאובה. וכדאי לדעת שנוהג זה היה קיים בפי-לוגה ב', ואף על פי כן לא "הוצף" משרד המ"פ; ולעומת זה חוסלו פרשות רבות בעודן-באיבן, ונמנעו סיבוכים מיותרים. רק כאשר החייל יידע שאין המ"פ "אלוהים", אלא אדם היכול להבין ולעזור לו, תהיה לו למ"פ זכות מוסרית לדרוש מהחייל את כוחו ומרצו — ולהשיג זאת ממנו.

נראה שהנושא משך אותי במקצת הצדה, אבל אם בשדה-המוקשים, בהיותם רכובים וצפופים על מכוניות ותחת הפגזה, נשארו החיילים יושבים — כי כך נאמר להם ע"י המפקדים, והם האמינו ובטחו שכן צריך להיות — רואה אני בזה תוצאה של רכישת אמונו של החייל, אמונו שהוא המפתח ל-משמעת.

בשלב מתקדם יותר החלה הפלוגה יורה — ביום ובלילה. הגדוד לא חסך בתחמושת — דבר זה נתן אותותיו בחיילי הפלוגה. שוב לא היית רואה שורה נרתעת בהסתערות-לילה, והחבריה היו מסתערים ויורים תוך-כדי זריקת רימונים; וזאת כתוצאה ישירה ממספרם הרב של תרגילי-אש בלילה.

כל אותו זמן הוסיפה הפלוגה לנדוד. גם כש-הגדוד חזר לבסיסו, נשארה הפלוגה בשדה. באיזור בו נמצאה עתה היה הנוף שונה בתכלית מזה בו הורגלה קודם: — טף הרים, ואדיות עמוקים וצמחייה עבותה. החיילים נעשו קשוחים יותר, ביצעו מסעות בחגור מלא. היו אזעקות-לילה, אריזות מאהל ותזוזה. החיילים למדו להיות "קלים". וכך — עוד בטרם סיימם שנה לשירות בצבא. בהיותם בשדה — מצאם מבצע "קדש".

משמעת

בטרם נעבור אל תיאור מבצע "קדש" הייתי רוצה להדגיש נקודה אחת. נטוש בצבאנו הצעיר ויכוח ישן, מהי המשמעת. רבות נאמר בנקודה זאת ואין כוונתי לחזור על אשר נאמר כבר, אולם את תנוצית מושג המשמעת ניתן לדעתי לראות כך: בקרב, עת יצק המפקד "אחרי!" — יקומו החבריה וילכו. זוהי המטרה אליה יש לחנך את החייל-הטירון.

הויכוח הוא על הדרך להשגת הדבר. איני מתיימר להורות דרכים חדשות. אך ברצוני לספר בקצרה כיצד השגנו משמעת כזו בפלוגה. ברצוני לאמר מראש כי איני גורס משמעת "חיצונית". איני חושב שמיכלי-מים מסודרים כבפלט-בנאים בתוך מחסן — הם שמראים על משמעת גבוהה של יחידה. קיימת דרך אחת להחדרת משמעת, והיא ע"י רכישת אמונו של החייל. אמונו במפקד-הכיתה שלו, במ"מ, במ"פ. אמונו בכך שהאימונים המפרכים "משתלמים". אמונו כזה — רק דרך אחת לרכישתו; וזאת היא דרך של מתן דוגמה אישית ע"י המפקד. בכל הדרגים, ומכאן כמה מסקנות: —

א. כאשר פלוגה חיה יחד — על המפקדים להיות בתנאי החיילים. המ"כים יגורו עם אנשי כיתתם, הסמל והמ"מ — באיזור מגורי המחלקה, והמ"פ — בתוך איזור הפלוגה. הדבר אמור הן בתנאי שדה והן בבסיס.

לכן איני גורס מגורים נפרדים לקצינים; פלוגה ב' קיימה כלל זה הלכה למעשה.

מבצע "קדש"

באחד הימים, בעודנו מתאמנים, נתקבלה הוראה קצרה מהגדוד: — "עליך להגיע עם הפלוגה לאי-שם. המאהל ושקי החפצים של החיילים ישארו במ-קום". הפלוגה ארזה במהירות. החלטנו בכל זאת לק-חת אתנו ציוד לפי הפק"ל — מנת-תחמושת, מזון ומים — וזונו, כאשר הגענו למקום, הרגשנו באוירה מתוחה. הפלוגה, על קציניה, הפכה לקבוצת סבלים. וכאן יש לציין את המסירות מעל למשוער של הח-יילים, שעבדו קרוב ל-72 שעות ללא מנוחה; וראוי לציין את הדוגמה האישית הנפלאה של מפקדי המח-לקות והמש"קים, אשר ללא-לאות עבדו אישית ובוזה שימשו דוגמה לחייליהם.

מקרה אחד נחרת בזכרוננו. עבדנו כיום שישי, ונכנסה השבת. פנה אלי אחד החיילים הדתיים, מהטובים בחיילי הפלוגה, שאל מה לעשות. הס-ברתי לו למה אנו חולכים, והוא המשיך לעבוד ודמעות זלגו מעיניו, כי זו לו פעם ראשונה ש-ע-בד בשבת. אגב, חייל זה, שהיה הבזוקאי הטוב בפלוגה, עבר עכשיו קורס מ"כ ומשמש מ"כ באותה פלוגה בה היה טירון.

בערב שבת, קיבלנו הוראה מהגדוד לנוע עצמאית למקום מפגש. השטח לא היה חדש בשבילנו, ולא היתה כל בעיה להגיע למקום ולהתארגן בו. במשך הלילה והבוקר הגיע יתר הגדוד. בלילה שלאחר כך נכנסנו לשטח-הכינוס. בוצעה התחפרות מהירה; לא ויתרנו עליה, אף שהאנשים היו עייפים וממש נרדמו תוך כדי עבודה. למחרת קיבלנו מהמג"ד מושג ראשון וכללי על העומד להתבצע. יצאנו לק-בוצת-סיוור-ופקודות. העפנו מבט די רופף על השטח. קשה היה לזהות את המשלטים, ניסינו לזהות את מקום שדה-המוקשים המפורסם, אבל מלבד תומר בודד לא ראינו מאומה. המג"ד הקצה משימות רא-שונות, ולפי זה היה על הפלוגה לתפוס את מוצב 2 בזמן פריצת שדה-המוקשים, ואח"כ לשמש עתודה; תכנית זאת עתידה היתה להשתנות.

כאשר חזרנו למאהל, החילוננו בהכנות לקראת הפעולה. עמדו בפנינו שתי בעיות. בעית הנשק, בעיקר מקלעים — וחלוקת כוח-האדם שנוסף אלינו, ושיבוצו במסגרת הפלוגה. כפי שצוין, זה אך יצאנו מאימונים, ומצב הנשק היה לא ביותר תקין. היה צורך בתיקונים מהירים, ובתוספת נשק. הפלוגה, שלא נודמן לה עד כה לפעול במסגרת של למעלה

ממחלקה, התארגנה מחדש. הרכבנו כיתת מקל"פ, ואת הבזוקות ריכזנו במטה הפלוגה. למעשה, הקימונו מחלקה-מסייעת, שעיקר תפקידה היה לסייע בפ-ריצה ליעד למחלקות הרובאות. מבלי שאלו תצ-טרכנה להפריש כוח-אדם לכך.

נערכו ניסויי נשק, והכיתות תרגלו הסתערויות. לא היתה לי אפשרות לתת תדריך מוקדם, כי המ-שימה לא היתה מוגדרת, ולמעשה לא ניתנה עדיין. בשעות אחר-הצהריים נקראתי למג"ד, וקיבלנו משי-מה לחפות בלילה על פריצת שדה-מוקשים. לבקש-תי לקבלת רכב לתנועה, נאמר שיש לשמור על שקט ולכן נענו ברגל. את המרחק של כ-9 ק"מ בחולות עברנו בפחות משעתיים; אכן, תרגול המ-סעות הוכיח את עצמו. ראוי לציין את תנועת הרכב הגלגלי והוחלי שליוו אותנו בדרכנו זו, ואשר "בלע". אולי את שאון צעדינו — אבל נוכחותו הבהירה לנו שאפשר היה לחסוך בכוח החיילים; וכדאי לתת את הדעת על כך.

פרשת הפריצה בלילה הראשון ידועה. מלאי אכו-בה "התקפלנו" עם שחר. תפסנו מקום ב"בקעת" השטוצר". פרסתי את הפלוגה והכרחתי את האנשים להתחפר. כחיילים כקצינים לא הבינו על שום מה; אבל לאחר-מכן הודו לי על כך. ניגשתי לגדוד, ושם קיבלתי הוראה לסמן תואי-דרך מ"בקעת-השטוצר" ועד שדה-המוקשים. קיבלתי את התכנית; הפעם הוטל עלינו לקחת את המוצב 10. לפני עזבי את אוהל המג"ד, הוחלפה המשימה במוצב 8 — ומוצב 10 ניתן לפל"א, הותיקה יותר. חזרתי ל"בקעת-השטוצר", וחיכינו שתבוא פלוגה מגדוד אחר להחלי-פנו. אז נשמעו שריקות ורעם התפוצצות פגזים בקרבת הישוב הסמוך. החבריה זנקו לעמדות. ההפ-גזה התקרבה והחלה יורדת עלינו. טבילת-אש רא-שונה לפלוגה. הג'יפ, שהיה בשטח עם שני מ"כים אשר סימנו את תואי-הקרקע, בא בדהרה; והחבריה "צבעם דהה" במקצת. העסק נמשך כעשרים דקות, ונגמר. החבריה יצאו בצעקות וצהלה מתוך העמ-דות, עתה הפכו הם לחיילים.

באותו לילה חזרנו, ברגל וברכב, למאהל. אם כי המלחמה טרם החלה, הרי החבריה נראו סחוטים למדי. עם בוקר הקימונו שולחן-חול, ובנינו את תבנית המוצב לפי תצלום-אוויר. היעד היה דומה מאוד ליעד עליו תרגלנו לחימת-פלוגה. מחמת קוצר הזמן החלטנו לבצע את הפריצה כמו בתרגיל; —

גף, ואנו — על הרכב; דאגו לנו לבל נשתעמם. מאחורינו, ליד המכוניות האחרונות, נופלים פגזים. ריכוז אחד, שני, שלישי. בטרם קפצנו מהמכוניות, נפסקה ההרעשה. לאחר־כך הוברר שהיתה זו "מת־נה" שלנו, שהונחתה לפי בקשת הגדוד השכן. היעד נכבש. היה זה יעד 5 שעלינו עליו שלא בהתאם לתכנית. קיבלתי משימה: לאבטח את החלק הדרומי, הפונה לניצנה. התחפרנו בשטח והצבנו נשק. נשמע זמזום מטוסים. פקדתי לפרוש פנלים; אם כבר סחבנו אותם כל הדרך, הרי טוב לפחות לנצל אותם. במשלט נפלו מספר שבויים, וכאן היה צורך להסביר למספר חמומי־מוח כיצד מתנהגים אתם.

הגדוד התארגן וזו, ואנו בעקבותיו. שוב היינו עדים לקרבי־יום. בינתיים ביצענו התקפה כיתתית, כנראה היחידה מסוגה במבצע "קדש". מספר ער־בים נראו בגבעות־חול. הצבנו מקלע על מכונית, והסמ"פ עם כיתה הסתער עליהם באיגוף שמאלי. החיפוי העיקרי לזה היו מטוסי "מוסטנג", שחגו מעל. הגדוד, שכבש את משלט 10 ו־8, פקד על הפלוגה להתארגן במוצב 10 להגנה. כאן נכונה לנו פגישה עם גורם חשוב במלחמה — והוא השלל. קשה לעצור חייל כאשר הוא מגיע למקום בו ציוד צבאי ואישי, נשק ועוד פזורים בשטח וללא־בעלים. ניתנה פקודה לאיסוף הציוד, מיונו ושמירה עליו; כמו כן רוכז כל החומר, שנמסר אח"כ למודיעין. לפנות ערב הוסבר לפלוגה, בפעם הראשונה, ענין השלל. בנושא זה עוד ידובר. למחרת דהרה קבוצת־פקודות־סיוור עם המג"ד לאל־עריש. קיבלנו משימה לאבטח את המבואות הדרומיים של אל־עריש לכיוון אבו־עזיגילה. סופר על טנקים של אויב. בקרב ביר־לחפן מצאנו את פלוגת הטנקים אשר ליותה אותנו. אחד המ"פים נשלח חזרה, להביא את פלוגות ג' ו־ב'. כאשר הגיעה פלוגה ג' היה המחזה עליו למדי. מפקד כוחות־הגנדה ישוב בגי"פ, לידו טנק וסביבו מאות מצרים מזוינים — והוא משכנעם להיכנע.

עזרנו לו במקצת באיסוף השבויים. לפנות ערב תפסו הטנקים עמדות בביר־לחפן, הפלוגה הגיעה. התעוררה בעיה של אבטחה משותפת. לא תורגלנו חניון־טנקים בצותא עם חיל־רגלים. בכל אופן התגברנו על הבעיה. חיפרנו את הכיתות בין הטנקים, והשארנו לכל טנק שדה־אש ואפשרות ליציאה. במשך הלילה אולצנו להכריח באש את המצרים

פריצה בשני מקומות ע"י שתי מחלקות, בסיוע מקל"פ ובזוקות; ומחלקה שלישית ברזרבה. ניתן תדריך למ"מים ולמש"קים, ואילו לפלוגה בכלל הוסבר המשימה, ונאמר שנבצע זאת כמו שביצענו בתרגיל. בשעה הקבועה ישבה הפלוגה על משאיות, כשהגי"פ בראש. צעקת ה"כיפק" ניתנה ע"י פלוגה ב'; וכל הזכויות שמורות. זוגו למלחמה, כאשר קריאות עידוד מפי בנות הגדוד מלוות אותנו.

עם היציאה החלו הצרות. אחד הנהגים, אורה, קיבל כאבי בטן, ומכונית שניה "הצליחה" לשקוע — והחלה תזווה ממכונית למכונית. כאשר הגענו לפתח שדה־המוקשים, היה מצב הפלוגה כדלקמן: גי"פ, משאית — ויתר הפלוגה, רגלית, מונהגת ע"י הסמ"פ. בשדה־המוקשים קידמה אותנו תזמורת עליוזה־למדי מלווה בתאורה; והנה התפוצצות בראש השיריה — והשדרה עמדה מנוע. בינתיים הגיעו המראיות, והחבריה שוב טיפסו עליהן. העצירה הפכה לשהיה, וזו להמתנה — ולבסוף לחניה. במשך חניה זאת, שנמשכה כ־3—4 שעות, ישבו החבריה על המכוניות, בגובה קומת־בית. מסביב — שריקות ורעם התפוצצויות. רק לאחר זמן ניתנה פקודה לרדת, ולהישאר צמודים למכוניות.

הרץ, שישב אתי בגי"פ, שאל מדוע אין מכבים להם את הזרקור. אותה שאלה שאלתי גם אני, אבל לא ניתנה תשובה. הלכתי לראש השדרה, מקום שם היה המג"ד עסוק בתמרוני רכב. ניתנה פקודה לנוע ברגל ולצאת משדה־המוקשים. חזרתי אל הפלוגה, הקימותי את החבריה והחילונו לנוע. בעב־רנו את שדה־המוקשים נעצרנו ליד פלוגה ג', שהייתה רכובה על זחלמים.

כאשר נפניתי לראות היכן הפלוגה, ראיתי רק חול נזרק למעלה, וקצה־הראשים. ברגעים ספורים כבר היתה הפלוגה חפורה, מבלי שניתנה פקודה לכך. אכן, לקח קרבות.

בינתיים עזב כוח־החלוץ את השדה והחל דוהר למשימתו. ואנו הרגלים, מה יהיה עלינו?

והנה הצליח גדול המתמרנים, הסמג"ד, להוציא את הרכב מהשדה — ואנו שוב מוסעים, ונוסעים בעקבות החלוץ. בדרך מכונים אותנו הסיירים, שהוצבו בפניות השונות. והנה שריקות כדורים. נעצרים, והמחזה נאה: — לפנות בוקר, שחר עולה, זחלמים פרוסים יורי־אש מסתערים, טנקים מסתערים בא־

שהגיעו מאבר-עויגילה, ולפנות בוקר הוחל באיסוף השבויים.

כאן קרה מקרה שחייל לא התאפק והוריד שעון משבוי; הוא הוכרח להחזירו בבושת-פנים. עם סיום המערכה קיבלנו תפקידי שמירה באל-עריש ומאוחר-יותר הוצבנו ברומני — ובסופו-של-דבר נסוגנו בהדרגה מרומני. לאחר תפקידי שיטור ב"רצועה" חזרנו למקום היציאה שבערב-הקרב — לא במצב-רוח מרומם ביותר.

לקחים ומסקנות

אם כי, כפי שכבר נאמר, לא לחמה הפלוגה בפועל, ישנם מספר לקחים ומסקנות בקשר לחינוך החייל ואי-מונו, המתבקשים מנסיונה של פלוגה ב'.

כוננות

יש צורך בתרגול מתמיד להחזקת הפלוגה בכוננות לתזוזה, הן כבודדים והן כפלוגה. הציוד המטולטל אתנו לפי הפק"ל הפלוגתי, צריך שיכלול את המינימום ההכרחי. המדובר בעיקר במטבח, הגורם לסרבול. יש להרגיל את החיילים להיות על זוד מינימלי.

מסגרת

בשלבים המוקדמים של האימון יש ליצור מיד מסגרת-לוחמת של פלוגה. דבר המחייב אימון צותות, ותטל"גים למ"מים ולמ"כים. עם גמר פרק האימון הראשוני, יש להעביר סדרת-פלוגה — ורק לאחר-כך לעבור לאימון מתקדם.

(1) שיתוף פעולה

שיתוף-פעולה הוא הבסיס. אם נסכם את לקח הפי-עולה, נראה שבכל אשר נוגע להחמימה רגלית היה הגי-דוד מאומן; אבל באשר להחמימה בשיתוף, ובעיקר עם שריון, הרי זאת למדנו תוך-מלחמה. הכרח הוא לאמן, ובשלבים מוקדמים, בתפעול הפלוגה בזחל-מים; ועל הכל — בשיתוף-פעולה עם טנקים. החייל מוכרח להכיר את הטנק, וללמוד כיצד להסתייע בו — ולא להתחיל ללמוד בשטח-הכינוס כיצד עולים על טנק; ובליילה, בזמן מלחמה, ללמוד איך מתארגנת פלוגת-רגלים לחניון-לילה משותף עם טנקים.

(2) התחפרות

לקח נוסף שלמדנו הוא הצורך החיוני בהתחפרות. אין הכרח להקדיש לכך שעורים מיוחדים; יש להתח-פר בכל מקום ובכל זמן. למן הטירונות יש להרגיל

את החייל לשלושה דברים אשר ישארו צמודים אליו כל ימי היותו חייל: — הנשק-האישי, קובע-הפלדה ואת החפירה.

(3) אימון באש-חיה

כדי שהחייל יהיה מאומן לתפקידו בקרב, נחוץ שיגיע לקרב כשיכולתו לתפעול נשקו היא ברמה גבו-הה. דבר זה לא יושג באימונים ללא-אש. אפשר לאמן מפקדים באמצעות טטל"גים, ושאר תרגילים למיניהם אך כיתה או מחלקה המסתערת וצועקת „אש! אש! אש!“ — לא תענה על הבעיה. ויש צורך בהתנסות באש ביום ובלילה, כי רק בזאת נשיג את המטרה.

חינוך

(1) הסברה פלוגתית.

לא תמיד מובן למפקדים ערכו של ערב-הסברה, יש ונוטים להקל בו: — „החיילים לא יבינו“, „לא יעניו“. דעה זו מוטעית ומסוכנת. רב הקשר הנקשר בערב-הסברה בין חיילי הפלוגה והמ"פ, וחשובה לא-יערן הסברה רצופה, המאפשרת לחייל להבין את הסובב אותו ומסבירה לו מעשים הנדרשים ממנו.

(2) יחסים בין מפקדים ופיקודים.

רבות נאמר על כך, וגם ברשימה זאת. ברצוני רק לחזור בקצרה ולאמר, שאם יהיה המפקד דוגמה אי-שית לחייליו, וכל אשר ידרוש מהם יעשה בעצמו, לא תהיה קיימת אצל החיילים בעית משמעת.

(3) היחס אל האויב.

אין לחנך, ואסור לחנך, על שנאה; סופה שהיא מתנקמת בנו. יש לחנך לחימה תקיפה, ללא פשרות. אבל כאשר הרים אויבך ידיו למעלה, הרי הוא אדם כמותך, וטפל בו כראוי. יש לחזור ולהסביר זאת לחיילים, כי מוסריות של צבא — סופה שחוזרת היא ומשתלמת.

(4) ש ל ל.

יש לקיים משמעת חמורה בכל הנוגע לשלל, ובחומ-רת-יתר לדרוש מהמפקדים, שהם במקרה זה מוכרחים להיות לדוגמה אישית.

* * *

ולבסוף — ברצוני להשתמש בהזדמנות זאת כדי לאחל לכל אנשי פלוגה ב' הותיקה, המשתחררים מצה"ל בימים אלה ובעתיד הקרוב, להיות לאזרחים מועילים ונאמנים.



סגן-אלוף צ. א.

התלבטויות לוגיסטיות גדולות של צבאות קטנים

הנבון באפסנאים (ובמונח זה אני עורם כל אלה העוסקים באמצעים בכל הדרגים של מערכת הבטחון), יחפש את הישועה גם בשיפורים בתכנון וב-ארגון הלוגיסטי. לעתים, שכלול ארגוני ותכנון נבון ישיג את אשר אינו ניתן להשגה בדרכים אחרות.

כמה משטחי-יעול אלה ראויים לעיון מיוחד. פרט לשר האוצר, המעמיד לרשות כוחות הבטחון את התקציב, יכול הצבא להסתייע גם באזרחי המדינה לשם פתרון בעיותיו האפסנאיות. עד עתה, בצה"ל ובצבאות אחרים, גויס בשעת חירום האזרח וצוידו. רצוי לגייס גם את ארגונו.

מודגש בכל הזדמנות, שבמלחמה המודרנית אין חזית ועורף; כולם נתונים לאותה מידת סכנה. נאמר גם, שרק מאמץ מאוחד של חזית ועורף יכריעו את הכף. פירוש הדבר, הישענות הצבא על מערכת הכל-כלה האזרחית בזמן מלחמה. הרי כמה דוגמאות: יצירת מערכת פיקוח משותפת, אזרחית-צבאית, על רכבות ותובלה ציבורית אחרת; רשות משותפת לניהול נמלים; הפעלת מפעלי בינוי גדולים על עובדיהם וציודם על ידי הצבא. וכד'. השתלבות זאת מונעת יצירת מסגרות כפולות, צבאיות מחד ואזרחיות מאידך גיסא. אולם המעבר המהיר משלום

אין לך דבר יותר מייגע מניהול אפסנאות של צבא קטן. גיוון צרכיו והיקף בעיותיו שווים לאלו של צבא גדול, אולם אמצעיו לרוב דלים. גם צבא קטן, בדומה לצבא גדול, זקוק לסוגי אוירונים ומיני כלי נשק שונים ומשונים על כל עשרות אלפי מיני חלקי החילוף שלהם. הוא חייב לפתור אותן הבעיות המורכבות של רכש, אחזקה ותחזוקה, המתחילות ברפואה צבאית ונגמרות בתיקון ציוד מכ"ם. מה שמפלה אותו לרעה זה היותו קטן. ההיקף הקטן מכביד. ההיקף המוגבל אינו מאפשר אותה גמישות שיש לצבא גדול, ומחייב השקעת עבודה רבה בדרגים קטנים. המכביד העיקרי הוא, כמובן, התקציב המצומצם. לבעל תקציב גדול, אף ברגעי דוחק חמורים, קיימות אפשרויות תמרון היכולות לענות לתנאים המשתנים — בעוד שהתקציב המצומצם של צבא קטן, לרוב הנו משועבד מראש למשימות הכרחיות שהן תנאי-יסוד לקיומו; והחלק אשר בו הנך יכול לתמרן הוא זעום. כתוצאה מכך, בכל פעם שהגורמים האחראים לבטחון מציבים לעצמם משימות חדשות (וזאת הם עושים מתוך הכרח לעיתים קרובות מאוד), שוב פונה האפסנאי לטבלאות התקציב, התקן או המפרט, ומחשב איך "לחלוב" ייש מאין — כדי לממש את המשימות שהטיחו עליו.

כל קורא יבין, שכמה מהבעיות המוצגות כאן נוגעות לצה"ל. אולם רבים יופתעו עד כמה משותפות הבעיות האפסנאיות לכל הצבאות. מתוך קריאה בספרות מקצועית ושיחה עם קצינים זרים נזכרתי, שיש לנו אחים לצרה. "כאבי הראש" של צה"ל, הם גם כאבי הראש של צבאות ותיקים ובעלי מסורת — אך קטנים.

למלחמה, האופייני להתפתחות הדברים בימינו, מח-
ייב השתלבות מלאה ביניהם כבר בזמן שלום.

קיימות שתי סיבות עיקריות המחייבות השתל-
בות זאת בזמן שלום: חסכון כספי אפשרי, ויעילות.
גמסר כבר, שהקושי העיקרי של האפסנאי הוא גיוון
הנושאים הרב בהם מטפל הצבא. על כן, כמגמה
נבונה, יצטמצם הצבא רק בטיפול באותם הנושאים
שאינן בידי הסקטור האזרחי לפתורם. לדוגמא: ייצור
ותיקון נשק, ייצור תחמושת, תיקון טנקים ומכשירי
מכ"ם — לרוב הכרח שיטפלו בהם הגורמים הצב-
איים. אולם, ככלל, רצוי שהטיפול ברוב הנושאים
העוסקים בהחסנה, רפואה, תיקון ציוד מהסוגים
האזרחיים, יימסר לידי הסקטור האזרחי. במקרה זה,
לא תמיד השיקול התקציבי (או, ביתר בירור, הרוח
הכספית המידי) הוא הקובע, אלא קיום העקרון הצבאי
של ריכוז המאמץ. התרכוז בנושאים שאין הסק-
טור האזרחי מטפל בהם, תביא ממילא לשיפור
הטיפול באותם נושאים בהם הצבא חייב לעסוק.
יש לחזור ולחפש שטחים רבים ככל האפשר בהם
הישענות זו אפשרית. תנאי מוקדם להשתלבות
הוא שהשירות שייתן הסקטור האזרחי יהיה מטיב
מעולה.

האמור מעלה מתייחס לכל שטחי החיים, ולא למ-
לאכה בלבד. ניקח לדוגמא את שטח החסנה המלאי.
צבא קטן, אינו יכול להרשות לעצמו להחזיק מלאי
רב של חומרים לשימוש במלחמה, אם חומרים אלה
משמשים גם את האזרחים — כגון: מזון, חמרי-
רפואה, ועוד. הסיבות לכך הן רבות: השקעת הון
ללא תנועה, מחזוריות לקויה, והוצאות החסנה גדו-
לות. במקום לקיים מחסנים צבאיים, רצוי, על בסיס
הכונה ע"י גורמים כלכליים עליונים של המדינה,
להבטיח מלאי אזרחי ברמה כזאת, שיענה גם על
צרכי הצבא בזמן מלחמה. הסדר זה כדאי, אפילו
אם הוא יחייב תמיכה ממשלתית בגורמים המאח-
סנים האזרחיים. כל זה אמור לגבי ניצול הפוטנציאל
האזרחי בימי שלום; אולם שימוש כזה יכול להיע-
שות רק כאשר מובטח שילובו המהיר של פוטנציאל
זה במאמץ המלחמתי בזמן מלחמה.

הסתייעות בפוטנציאל האזרחי לא תפתור את כל
הבעיות. בסופו של דבר, גם אז צריך יהיה לקנות
רוב צרכי הצבא בכסף מלא. כדאי, על-כן, לעיין
בכמה מהשיקולים המופיעים בשעת תכנון הוצאת
כסף זה. העובדה שלצבא קטן תקציב מצומצם, מח-
ייבת יתר התחשבות בפרוטתו, והתחשבות פירושה

כאן קבלת מלוא התמורה. מה היא "מלוא התמורה"?
כאן מופיעה הסתירה בין יתרונות התכנון לטוח
ארוך והתכנון לטוח קצר: לטוח ארוך חסכוני יותר,
לטוח קצר קל יותר. ניקח לדוגמא בעית בינוי.
תכנון ארוך מחייב פחות השקעות במבנים רעועים
שאחזקתם יקרה, והתרכוז בבנייני חדש מצומצם.
בפשטות, במקום להשקיע, לדוגמא, 1,000,000 ל"י
בשיפוץ מבנים ישנים, מוצע להשקיע 250,000 ל"י
בלבד (עם כל הקשיים הכרוכים בכך) וביתר הכסף
לבנות מבנים חדשים. ע"י כך, תוך מספר ידוע של
שנים, אפשר להגיע למבנים חדשים בכל מחנות
הצבא. אלא שלתכנון ארוך מגבלות רציניות. שיטות
ואמצעי הלחימה במאה ה-20 הם דינמיים ביותר,
ומה שהיה חדש אתמול מיושן היום. גם התנאים
הפוליטיים המשתנים מחייבים מדי פעם שינויים
ארגוניים יסודיים בצבא, לפעמים גם משתנה מהות
האויב — לא רק מבחינת התפתחות האויב הפוטנ-
ציאלי הקיים, אלא הופעת אויב פוטנציאלי חדש.
על-כן, הדגש על שריון עלול להיחפז במהרה לדגש
על אוויריה, והאלחה של אוויריה תוחלף בתנאים
מסוימים בהשקעת המאמץ העיקרי באלקטרוניקה.
קביעת מגמות רחוקות-טוח עלולה, מצד אחד להכ-
ביד על ביצוע השינויים ההכרחיים, ומצד שני,
עם ביטול שטח מסוים עליו תכננו לטוח-ארוך,
עלולה היא להיות כרוכה בבזבוז רציני. אם לפתח
את הדוגמא שניתנה מעלה, עלול להתברר לאחר
כמה שנים, שההשקעה הגדולה שהושקעה במבנים
החדשים המיוחדים לשריון, ערכה מועט עם צמ-
צום היקף השריון. בסיכום, לא מתוך השאיפה
לפשרה לשמה אלא מתוך הכרח בשמירת הגמישות,
רצוי לתכנן לטוח בינוני, כלומר לטוח של 2—4
שנים. ההשקעות חייבות להיות כאלה, שעם שינוי
מגמה, לא ייגרמו הפסדים גדולים.

הטוח הרחוק או הקצר בתכנון, הוא רק אחת הב-
עיות בפני עורכי התקציב. שיקול אחר הוא: מה
והיכן לקנות?

עובדה היא שמדינה קטנה אינה מסוגלת לייצר
בעצמה את אמצעי-הלחימה הדרושים לה. תעשיית
נשק היא כה מורכבת ויקרה, שרק עמים עשירים
ובעלי שוקים גדולים יכולים להרשות לעצמם לקיי-
מה. העמים הקטנים מוכרחים לקנות את רוב
נשקם מעמים גדולים. תלות זו טומנת בחובה גם
תלות פוליטית. ראינו בעבר הלא רחוק, נסיונות
סחיטה רבים של עמים מספקי-נשק מצרניהם (כגון

סירוב אנגליה למכור חלקי-חילוף לנשק ומטוסים למצרים). הפתרון היחיד לכך הוא פיזור הקניה בין ספקים רבים: פגיעה מידי אחד מהם לא תמוטט את הצבא. אמצעי שני להתגבר על תלות זו, הוא פיתוח תעשייה צבאית מצומצמת חיונית, המבוססת על היכולת הטכנית של המדינה, ואשר תהיה בעלת אפשרות התרחבות בשעת חירום. אף שמגמה זו אינה כדאית מבחינה כספית, לעתים חיונית היא למדינה הקטנה. כל מדינה קטנה חייבת להבטיח לעצמה אפשרות ייצור אמצעי-לחימה יסודיים (כגון נשק קל) וכן אותם אמצעי לחימה חיוניים שאי אפשר לרכשם ממקורות אחרים (כגון תחמושת). בקיום תעשייה כזו טמון יתרון נוסף, והוא: פתיחת מקום עבודה ומחקר למהנדסים הצעירים של המדינה. את האי-כדאיות אפשר לאזן בכך, שבימי שפל של הזמנות צבאיות תועסק התעשייה בייצור מוצרים אזרחיים. אפשרות נוספת ליעול טמונה בצמצום היקף הייצור בתעשייה הצבאית, ופיתוח תעשייה אזרחית למוצרים אזרחיים, שתהליך ייצורם דומה לתהליך ייצור נשק. עם הכרות שעת חירום, ישולבו מתקנים אלה במתקני התעשייה הצבאית.

גם אם תוקם תעשייה צבאית מצומצמת, לא יהיה בכוחה להתגבר על ההתפתחות המהירה באמצעי הלחימה. לעם קטן אין כל אפשרות לרכוש באופן שוטף נשק חדיש, אלא אם כן מקבל הוא נשק זה במתנה. אם נזכור את הסכומים „האסטרונומיים“ שבהם כרוכה רכישתו של נשק חדש, נבין שהרצון להדביק באופן שוטף את ההתפתחות בשטח זה, יכול להביא במהרה לפשיטת-רגל של הצבא הקטן. מאידך-גיסא, על-אף תכיפות תהליכי המורדרניזציה של נשק אצל צבאות העמים הגדולים, נפתח פתח הצלה לעמים קטנים: מזדמנות קניות של אותם סוגי נשק שזה עתה יצאו משימוש בצבאות הגדולים. אמנם, גם לשם כך דרוש כסף רב ומשום כך עתודת-כספים היא תנאי לכל צבא קטן.

עד כאן דובר, מבחינת ראות תקציבית, על השיקולים בחלוקת קדימות בין רכישה וייצור ובין רכישה ועתודת כספים. גם בנוגע לעצם הרכישה יש חילוקי דעות ניכרים ביחס שחייב להיות בין רכישת הכלים העיקריים ואמצעי העזר. השאלה היא: להשקיע את חלק הארי בכלים עיקריים, ורק סכום קטן-יחסית באמצעי העזר, או לחלק את סכום מי ההשקעה בצורה מאוזנת. לדוגמא: קניית פחות

טנקים ורכישת חלקי-חילוף שיספיקו למחזור חיי הטנק — או רכישת טנקים במספר גדול יותר וקניית חלקי-חילוף לתקופה מוגבלת. קיימים הרבה שיקולים לכאן ולכאן. האסכולה הדוגלת ברכישת כמות גדולה יותר של חלקי-חילוף, מצביעה על התנאים הפוליטיים המשתנים לעתים תכופות, ועל האפשרות שהמקור לרכישת חלקי-חילוף עלול להי-סגר בכל רגע. במקרה כזה עלול להיוצר מצב שהכלים יהיו אמנם בידי הצבא, אולם הוא לא יוכל להפעילם מחוסר חלקי-חילוף. זכורים מקרים רבים שמחוסר אמצעי העזר נכשלו מערכות של-מות: חוסר דלק אצל רומל, וחוסר חלקי חילוף לטנקים בחזית הרוסית. עם כל המשקל הרב שיש לנימוקים אלה, טוענת האסכולה השניה כי אין מנוס מן המציאות הקיימת של ההתפתחות המהירה של הנשק ותנאי מכירה הקיימים. הנשק מתיישן, והוא מתיישן מהר. על כן מוטב ליטול סיכון ולרכוש מעט חלקי-חילוף וכאשר הכרח יהיה לזרוק את הכלי העיקרי לגרוטאות, בגלל התיישנותו, לא יהיה הדבר כרוך בזריקת מלאי חלקי-חילוף שלו, שהושקע בהם כסף רב ועתה הפכו לחסרי-ערך. „מעט“, פירושו, לדעת המצדדים בדעה זו, קניית חלקי-חילוף בכמות מינימלית שתספיק עד להתיישנות הכלי, ולא עד בלותו.

יש לזכור שלוש עובדות נוספות הקשורות בהחלטה זו:

- א. מלחמות של עמים קטנים, בימינו אלה, מה-הכרח שתהיינה קצרות. מלחמות קצרות דור-שות מלאי חלקי-חילוף קטן.
- ב. הגורם הקובע במערכה הוא לרוב כמות הכלים העיקריים: כמה טנקים בנסיעה, כמה גיחות באויר וכמה תותחים במצב תקין.
- ג. בתנאים הפוליטיים הקיימים, מכירת הכלים העיקריים, היא מעין „שבירת קרח“. לרוב, לאחר מכירת הכלים העיקריים אין מניעה לקנות מאותו מקור גם את חלקי-החילוף של-הם — ועל-כן יש לקנות יותר כלים ופחות חלקי-חילוף. במקרה הגרוע ביותר קיימת עוד אפשרות של „קניבליזציה“ (פירוק חלק מהכלים והפיכתם לחלקי-חילוף) של חלק מהכלים העיקריים על מנת להפעיל את הנותרים. שאלת הרמה הטכנית או „הטיב“ אף היא שנויה במחלוקת רצינית. נכון אמנם שרמה טכנית עולה

לזרועות. אנו עדים בימינו לשינוי ערכים מהיר בצבאות העולם: בצי גוברת חשיבות כלי-טיס וצוללות על פני כלי-שיט, ביבשה גוברת חשיבות כלים אמפיביים וכלי-טיס להעברת גייסות, ובכל הזרועות משתלט עתה הקליע הבליסטי, המתחיל לתפוס את מקומו בכל החילות, ביבשה, בים ובי-אוויר. התחרות בין זרועות צבא-ארה"ב ביחס לש-ליטה על הקליעים, אינה תחרות סרק. לכל אחת מהזרועות ברור, שרק לבצל הקליעים זכות קיום במלחמת העתיד. על-כן, בימי שלום, חשיבות על-יונה לבנין כוחות הבטחון בצורה כזאת, שיענו על בעיות הבטחון של המדינה ללא כל כפילות. יוצא מכך, שבעת מלחמה תהיה חשיבות גורלית למא-מץ המאוחד המשולב של כל הגורמים והז-רועות בצבא. על כן, במקום חלוקה — יש לשאוף לאיחוד, ובמקום פיצול — יש לשאוף למאמץ לוגיסטי בין-זרועי משולב. כש-המדובר הוא בצבא קטן, הרי הוא בפרט אינו יכול להסתפק "בשיתוף פעולה", "תיאום" ומלל דומה. הוא חייב לאחד את הזרועות בכל השטחים ובשטח לוגיסטי במיוחד. על כן לא "תיאום רכישה", "תיאום תכנון" או "שילוב חלקי", אלא שילוב מלא כאשר יד אחת מתכננת, רוכשת ומחלקת. רק אחריות לוגיסטית אחת תביא לחסכון, תמנע חי-כוכים וכפילויות ותאפשר מעבר גמיש לסוגי כלי-נשק חדשים.

שילוב בין זרועי הוא רק אחד מהשינויים התכ-ליתיים המוצעים. בנושא זה, וכן בנושאי ארגון אחרים, אנו חייבים לזכור שעבודת הצבא בימי שלום, מטרתה להתכונן למלחמה. המסקנה מכך היא, שארגון לוגיסטי יעיל לימי מלחמה, אם כי אינו מביא לחסכוניות מידיים, מודא יעילות וחסכון במלחמה.

אחד הנושאים הלוגיסטיים הארגוניים החשובים והקובעים במלחמה זו שיטת ההספקה. הוזכר כבר, כי כפי שיש לשער, מלחמותיהם של עמים קטנים במאה ה-20 תהיינה קצרות. יש להניח, שגם בעתיד תהיינה המעצמות מעוניינות לכבות דלקה קטנה, פן תתפשט. באותו הזמן הקצר, ייצטרף הצבא להש-קיע מאמץ מרובה כדי להכריע במערכה. חשוב לאפשר לו לעשות זאת על-ידי שחרור הלוחם מהדאגה האפסנאית. הדרגים הלוגיסטיים ייצרו מצב זה ע"י כך שהם יביאו לו, או בסלנג הצבאי "ידחפו

בכסף, ובכסף רב. אולם כוחו של צבא קטן בטיבו המעולה. המעט שיש, חייב להיות ברמה גבוהה. כך לגבי רמתו של החייל, וכך לגבי טיב הצידוד. כלל זה נכון במידה ונשמר חוש הפרופורציה. מה טעם, לדוגמא, להיות בדרך גדול ולדחות הזדמנויות רכישה, או להשקיע כוחות רבים בשכלול סוג צידוד מסוים בטרם ייכנס לשימוש — כאשר ההפסד בזמן אינו עומד בשום יחס להישג הטכני שהושג. הזמן הוא נכס יקר בצבא. במידה ומושקע בפיתוח או ברכישת צידוד מסוים זמן רב מדי, עלול להתב-רר שצידוד זה התיישן בינתיים — או, שתוך-כדי הצגת דרישות מוגזמות לרכישת צידוד מסוים, עלולה לחלוף הזדמנות רכישה. המסקנה מכך אינה הורדת הרמה הטכנית. רמה טכנית גבוהה הנה בבחינת הכרח.

יש לזכור, שנוסף להכרח לרכוש צידוד מעולה ולייצר אותו — בגלל המשמעות הגורלית שעלולה להיות לכך בשדה הקרב — נפגשים טכנאי צבאות קטנים בקשיי הכרת הכלים אשר נרכשו בחו"ל. הקונים, שאינם שותפים לתהליך הייצור, אינם יוד-עים גם חלק ממגרעות הכלי, ועליהם ללמוד מגרעות אלה בדרך הקשה של מחקר ובדיקה יסודיים. מה גם שייצרני הנשק שומרים על סודות הייצור שמי-רה מעולה. על-כן, גם מסיבה זו, נדרשת רמה טכנית גבוהה. אבל רמה טכנית גבוהה שאינה מוגבלת לידיעה יסודית של פריט אחד בלבד, והיא מתח-שבת בזמן ובאמצעים הקיימים. גם כאן, הרצוי הוא שביל הזהב. ייזכר הפתגם: טוב מאוד הוא איובו של טוב ("The enemy of the good is the best"). עד כאן הוזכרו נושאי התקציב ושיקולים טכ-ניים. שימוש מושכל בשניהם הוא רק חלק מהדרך להשגת היעילות הלוגיסטית. אופן השימוש באמ-צעים עומד על דרגת-חשיבות לפחות שוה לחשי-בות שני הנושאים הנ"ל. כלומר, הארגון הלוגיסטי הטוב תורם במידה מכרעת לקידום הצבא. בשטח זה, לצבא קטן יתרון על פני צבא גדול: שינויים ארגוניים בצבא קטן מחייבים פחות ניתוחים מכ-איבים (ועל-פירוב גם יקרים) ומאפשרים הת-גברות קלה יותר על שיקולי מסורת.

אחד ממקורות הבזבוז הקשורים במכלול נושאי הארגון, הנו בעצם ארגון זרועותיו של הצבא הגדול. ההתפתחויות הטכניות האחרונות, ואופי המלחמה המודרנית, מטשטשים יותר ויותר את חלוקת הצבא

החסכון אינו בבחינת סיסמא בלבד, אולם איזה חסכון, והיכן? ומה אינו חסכון? חסכון על חשבון תנאי החיים המינימליים של החייל אינו חסכון. חסכון בשטח ההשקעות המגבירות את כוונותו של הצבא — גם הוא אינו חסכון, וכן גם החסכון בנושאי האימון החיוניים. אין דבר מסוכן מאשר "חסכון בכל מחיר" — יעלה מה שיעלה, כלומר, חסכון המראה חסכוניות על נייר, אף שלאמיתו של דבר שולם בעבורו מחיר סמוי גבוה. הכוונה לחסכוניות כדאיים — מיצוי מירב מהמזער, ניצול ה"יש" בדרך היעילה ביותר, ואיזולול בקטנות. הרשימה של שטחים בהם יש לחפש חסכון ארוכה: צמצום תקורה (Over Head) שאינה חיונית, הכנסת תהליכי עבודה יעילים, מניעת בזבז, תחשיב לגבי כל הוצאה או תהליך עבודה, ועוד. החסכון הקטן לעתים הוא הקובע. לא יהיה זה נכון למדוד כל פעולה בצבא בכסף, אולם הכרח שכל הוצאה תמדד בכסף. חשוב שכל חסכון אפשרי ימדד בכסף. רק אז ניוכח שהחסכון הקטן מביא רוחים מפתיעים. לדוגמא חסכון של 20 פרוטה (2.5%) על מנת מזון יומית לחייל העולה 800 פרוטה, יביא לגבי כל 10.000 חייל, חסכון של 72.000 ל"י לשנה. השלטת משטר חסכון הוא גם צו מוסרי. החייל חייב לדעת שבידו מופקדים כספי האזרחים, ולאט לו בבזבוזם.

ברשימה זו צוינו חלק מהדאגות וההתלבטויות של צבאות קטנים. שורטטו גם קוים לפיהם ניתן לפתור חלק מבעיות אלה. ברור שלא צוירה תמונה מלאה של מערכת לוגיסטית רצויה של עמים קטנים. לכל היותר ניתנו קטעי התמונה. אולם שום צבא, ואפילו בימי משבר, אינו הורס את כל הקיים ומתחיל הכל מחדש. השינויים חייבים להיות מהירים והדרגתיים. ביצועם מחייב העזה, החלטתיות — וככל שייעשו מוקדם יותר, כן ייטב.

לו, את כל האפסניה למקום הדרוש, בזמן הדרוש ובכמות הדרושה; מי שתפקידו להלחם ילחם, ומי שתפקידו לשרת ישרת. המבנה של הדרג הלוגיסטי חייב איפוא להיות בנוי לשרות כזה. רק על-ידי שחרור הדרג הלוחם מהדאגה לאספקתו, נביא למי-צוי מירבי של יכולת הלחימה הגלומה בו.

אופי המלחמה העתידה מכתב, נוסף לשיטת האספקה האמורה, גם פיזור נכון של המלאי. סכנת ההתקפות מהאוויר מחייבת פיזור האמצעים, כאשר לדרג הגבוה ידעה מלאה על מקומם, ובידיו הכליים הארגוניים והמעשיים (תובלה וצירים) לריכוז המהיר. כלומר, במקום להחזיק עתודת אמצעים (מכל הסוגים, החל מרכב וגמור בתחמושת), במרוכז, בין מופעלת ובין בלתי-מופעלת, רצוי לפזרה בין הכוחות. יחד עם זאת חשוב להבטיח את האפשרות לשוב לרכוזה ע"י רשת קשר מנהלתית טובה, ואמצעי תובלה. תנאי להגשמת עקרון זה הוא קיום משמעת אפסנאית חמורה, בדומה למשמעת בשדה הקרב. כל מפקד, ממפקד העוצבה עד מפקד הכיתה, חייב לדעת שהפקודה "העבר!", אינה פחות מחייבת מאשר הפקודה "הסתער!".

האמצעי הנוסף והאחרון שיוזכר כאן לשם יעול משק הצבא, הוא החסכון. לצבאות קטנים, החסכון הוא צו חיים חמור. הברירה בין חסכון ואי-חסכון היא גם הברירה בין קיום צבא מצויד בנשק מודרני או צבא מיושן (בשני המובנים — בעל ציוד ישן, ו"מנומנם"). זאת היא משימה קשה להשגה. עצם העובדה שרכוש הצבא הוא רכוש ציבורי, שהרכוש הוא רב והמחזיקים בו חיים במשטר שאינו מביאם לדאגה ובדיקה עצמית מתמדת (לפחות לגבי עמים בהם קיים גיוס חובה), מכבידה. לעומת זאת, משטר צבאי מאפשר יצירת משטר אפסנאי שהחסכון יבוא בפקודה במקום שההסבר והחינוך אינם מצליחים.



אמרות • השגות • מושגים

כדי להגיב באורח-חדש — שומה לחשוב באורח-חדש

על אף הדברים שהננו קוראים לעתים בדפי עתונותנו הצבאית, ובמחקרי-המטה של קצינינו העוסקים בהפרחת נוסחאות, מסרב אני להיות שותף לדעה כי הלכתה של איזו שהיא משלוש זרועות כוחנו-המזוין כבולה הנה להשגות שעבר-זמנן, בנות תקופת אבק-השריפה. מסרב אני לחשוב כי הלכת-היסוד של איזה שהוא משלושת השותפים שבצות התלת-שירותי שלנו הוכתבה אחת-ולתמיד ע"י קצין-מטה איטלקי, ששמו היה דוא, וע"י קצין-מטה פרוסי, אשר שמו קלאוזביץ. מה יכול להיות יותר מופרך בתקופתנו הגרעינית מאשר הכלל שהורה קלאוזביץ, כי כל נסיון להגביל במלחמה את השימוש בכוח הריהו "מופרך מעיקרו"? מה יכול להיות "התאבדותי" יותר מאשר לסמוך אך-ורק על הקפנדריא-אלי-הנצחון של דוא — בתקופה, בה קפנדריא זו שלו אינה אלא דרך דו-סטריט להשמדה כל-כוללת?

סבורני, כי חיל-הצבא אינו בודד במעגל השרותים-המזוינים בהכרתו כי בעשור-השנים האחרון נתרששה תמורה דינמית במציאות-הצבאית המקיפה אותנו — וכי אין הוא בודד אף בהבחנת העובדה שאם רוצים אנו להגיב באורח-חדש, הרי שומה עלינו לחשוב באורח-חדש.

מדברי גנרל וילארד ג'. ואימן, מפקד כוחות צבא-ארה"ב שבארץ-המטרופולין — בנאומו בקולג' המלחמה של חיל האויר לארה"ב.

תפקידו של צבא "קטן": להתמיד ולהתקיים עד רגע-ההכרעה שבין "הגדולים"

באם תפרוץ מלחמת-עולם אטומית, אין ספק שהתוקפן יפגע גם בשביצריה — יתכן שרק בשלב השני של מלחמה כזו, כפי שהוגדרו שלביה ב"תחזית" הידועה של פילדמרשל מונטגומרי, ואולי אפילו רק בשלישי. במקרה הראשון, הסכנה האטומית תהיה כבר מופחתת; ואילו בשני — כמעט ולא תהיה עוד בנמצא; וכתוצאה, יהיה אז צבאנו מסוגל יותר למילוי תפקידו. תפקידו זה יהיה לא כל כך לנצח כאשר להתמיד להוסיף ולהתקיים — עד לרגע בו תבוא — לא אצלנו, אלא באיזה מקום אחר בעולם — ההכרעה. לקראת מצב אפשרי כזה — לאחר שהבאנו בחשבון את הענין שיהיה לתוקפן לא רק שלא להפציץ את עורקי-התחבורה שלנו ואת משאבינו, כי אם אף למנוע בעד הריסתם — יש לחשוב כי תתאים בשבילנו שיטת הגנה הקרובה לזו אותה עומדים להנהיג שכנינו-מצפון (דהיינו, כנראה — הגרמנים. המער). הללו קובעים עתה הבחנה בין, מצד אחד, הגייסות עליהם מוטלת ההגנה המקומית — לבין, מאידך גיסא, גייסות ההגנה-הניידת.

אצלנו הנוהג הוא להבחין בין כוחות איזוריים (ולא "טריטוריאליים", מונח המביא לעתים לידי הרושם כאלו אלה הם גייסות מסוג ב', כביכול) לבין כוחות-ההלם. את אלה האחרונים תהווה ה"ברידות-הקלות" שלנו דהיום, שתהפוכנה לשלוש או ארבע דיביזיות המשוריינות וממונעות בשלמות, והמאורגנות באופן כזה שתוכלנה להתפצל, משתתגלה סכנה אטומית, ל"קבוצות-קרב" בפרדות ואבטונומיות.

מתוך סקירה — מפרי-עטו של קולונל לדראי, מן הנודעים שבסופרים השביצריים בשאלות צבא ומלחמה — בירחון-הצבאי השביצרי שבלשון הצרפתית, יוני 1958.

בשולי התמרון

הערכות והערות

עם סיום תרגיל-חטיבתי

במבצע היתקלות, התקדמות ומרדף.

לא רק את נסיונה של מלחמה — אלא אף את פעלו ולקחו של תמרון — כמעט ולא ניתן לסכם בשלמות-ממחה במאמר אחד, או אף בקבוצת-מאמרים יחידה. בחינות מסוימות של תמרון, מסקנות נוספות ממנו, מתבררות רק במשך הזמן. שילוב-הרשימות ניתן הפעם תחת הכותרת הכללית „בשולי תמרון” — ואשר כפתיחה אמיתית לו משמשים דברי רבי-אלוף חיים לסקוב „על תמרוני-מלואים בקרב התקדמות-ורדיפה”, המופיעים בפתח-החוברת — הנו, איפוא, רק „שיעור” ראשון בהצגת סוגית תמרוני שנת תשי״ח; והמשכה עוד יבוא — לשיעורין, כאמור, בחוברות הבאות של „מערכות”, טבעי הוא כי תמרוני-הקיץ, שהם האירוע המרכזי בחיי הצבא במשך השנה כולה, יתפסו מקום מרכזי גם בתשומת-לבם של החילות השונים של צה״ל, וגם בזו של מוסדות-ההדרכה שלו. על כן נכללו הפעם במסגרת שילוב-רשימות „תמרוני” זה, יחד עם הרשימות המיוחדות-לכך, גם שנים ממדורי-הקבע שב„מערכות”: — ה„מכתב לקצין-מילואים” — עליו שוקדת לרוב מחלקת-חיל-הרגלים שבמהד״ד — ו„בעד הכוונת”, המשמש ביטוי לחיל-התותחנים; שכן על הנושאים שנבחרו לשני מדורים אלה האציל הפעם מתוכנו ומבעיותיו נושא של אותו תמרון-חטיבתי אליו מתייחסים במיוחד גם דברי הרמטכ״ל וגם הערותיהם של בעלי הרשימות האחרות שבשילוב זה.

המערכת מעוניינת בכך שהמאמרים והרשימות האחרים המוקדשים לנושאים „תמרוניים” — בין בעקבות התמרון אשר בלקחיו נגעו הפעם, ובין בשולי כל התמרונים האחרים של קיץ זה — יגיעו לידיה בכל ההקדם האפשרי. ויפה שעה אחת קודם.

בעקבות תמרון

מאת סרן ב. עדות

כן צריכה חטיבת חי"ר לטפח בקרבה טכניקה של יצירת מהירות. אולם מהירות איננה מתבטאת כאן רק בתנועה מהירה ודהירה על הציר. עיקר ביטויה של המהירות הוא בנוהל קרב חפז. בקרב התקדמות ורדיפה אין מקום להערכת מצב מדוקדקת ולדיונים ממושכים בקבוצת-הסיוור או הפקודות. כאן המפקד צריך לדעת שעליו לתקוף, ורק השאלה מאיזה כיוון לתקוף צריכה להעסיק אותו. כדי לקצר בנוהלם כדאי שמפקדים ינועו יחד עם מפקדי המשנה שלהם, וזאת — על אף הידיעה הברורה שהצמדת מפקדי משנה אל המפקד תקשה על השליטה ביחידות המשנה. במקום קבוצת סיוור ופקודות, שיערכו בנפרד, יש לקיים קבוצת סיוור מורחבת; ולעתים, כשאין יכולת לעלות לעמדות תצפית עם הרכב — לותר על קיום התצפית עם הקבוצה כולה כדי לחסוך בזמן. ברוב המקרים תושג אמנם המהירות על חשבון הדיוק וגם על חשבון אבטחת החזית והאגפים. אך אם תושג המהירות הדרושה, או אז יהיה שכרנו בצידנו על אף כל המגבלות שתצמחנה.

כדי להכשיר את עוצבות החי"ר לביצוע המרדף, יש צורך:

- לחנך את אנשי הסגל הפיקודי הבינוני להחליט ולפעול מהר ועל דעת עצמם. קבלת כל מיני אישורים מדרגים יותר גבוהים יגרמו לעתים לכך שהאפשרויות הפתוחות תשארנה בלתי מנוצלות.
- לאמן את הפיקוד הבינוני של החי"ר בהפעלה טקטית של שריון וארטילריה בתור גייסות מחפים; דבר זה מחייב אימון מפקדי החי"ר בפתרון בעית הקשר — שהוא האמצעי העיקרי לשליטה — בין החי"ר לשריון ולארטילריה. יש לצייד במכשירי אלחוט מתאימים את יחידות השריון והארטילריה שתעבורנה אל החטיבה תחת פיקוד. זה יקל על פתרון בעיות קשר, יגביר את הגמישות ויאפשר לבנות צוותי קרב תוך-כדי התארגנות בזמן מינימלי.
- ליצור קשר ישיר בין יחידת הסיוור ופלוגת החלוץ. יחידת סיוור חטיבתית כמעט ואינה מסוגלת

ביצוע משימה כה מכובדת, כמו פתיחת ציר ורדיפה אחרי אויב, תאפיין צות חטיבתי משורין או עוצבת שריון אחרת. אולם מכיון שלא תמיד תמצאנה לרשות הפיקוד הגבוה עוצבות שריון במידה מספקת, עלולים תפקידים מסוג זה להיות מוטלים גם על חטיבות חי"ר. מבצע "קדש", שהיה בנוי בעיקרו על לחימה תוך כדי תנועה, הוכיח שגם חטיבת חי"ר צריכה להיות מסוגלת ליטול על עצמה תפקיד כזה.

כדי שחטיבת חי"ר תהיה מסוגלת לקדם פני כל האפשרויות העלולות להיווצר בעת ביצוע משימה מסוג זה, עליה ליישם אל עצמה שיטות ונוהלים מסוימים הנהוגים בעוצבות השריון; והכונה כאן היא פשוט לחקות את עקרונות טכניקת הלחימה הנהוגה בשריון, מבלי להכניס שינויים קיצוניים במבנה עוצבת החי"ר — כמו צירוף אלמנטים ניכרים של שריון, החלפת הרכב המנהלתי האורגני של חטיבת חי"ר לרכב בעל עבירות גבוהה יותר, והכנסת ציוד לחימה אחר של חש"ן — שבסופו של דבר היו הופכים את חטיבת החי"ר לצות חטיבתי משורין.

לשם ביצוע משימה כזו צריכה חטיבת חי"ר לטפח בתוכה רוח של תוקפנות יתרה, שברדיפה אחרי אויב הנסוג צריכה למצוא את ביטויה בכל שלבי התכנון והלחימה. אולי המלה תוקפנות יתרה אינה מבטאת את כונתי — מה עוד שהיא עלולה להחשיד אותי בעיני אנשי החי"ר. כונתי היא כי הפיקוד של כוחות הרוד פים אחרי אויב נסוג, צריך לתכנן פעולותיו ללא היסוסים או שיקולים רבים; עליו פשוט לכוון את כוחותיו להסתערות ישירה על האויב ברוח תוקפנית הגובלת עם חוצפה, ולא לתת לאויב שהות להתאושש ולהתארגן מחדש. ריכוז כוחות לביצוע התקפה לשם יצירת עדיפות מתאימה של 3:1 יצריך לעתים זמן רב מדי, אשר מצד אחד יאפשר לאויב לחלץ את גייסותיו ולנתק מגע, ומצד שני ישבש את תנופת הכוח התוקף. תמיד יש לזכור כי אויב הנמצא בנסיגה ונשען על מערכי הגנה חפוזים, יש להעריך את עצמתו אחרת מאשר זו של אויב ערוך להגנה יוזמה.

ליטול על עצמה ביצוע משימות לחימה; והקשר הישיר יאפשר לה להזעיק את פלוגת החלוץ כדי להתגבר על כוחות-אויב העולים בעצמתם על אלה של יחידת הסיוור, בלי שהידיעות מיחידת הסיוור לפלוגת החלוץ תעבורנה דרך הגדוד.

* * *

לבסוף — הצעה קטנה. כדי ליצור בתרגיל אורה ללא ספק את משמעת הנ"מ בתרגיל.

פיקוח על ביצוע - כיצד

מאת רס"ן נפתלי ביהרי

כולנו מכירים את הסיסמה „פצל האחריות ורכו הפיקוח“, אך האם יודעים אנו לנצל את הסיסמה לפי רוחה, האם לא קורה לרבים מאתנו שהסיסמה הופכת אצלם ל„פצל האחריות ונדנד בפיקוח“...?

* * *

רבים הם המקרים בהם יושבים קצינים ומתוככים על הנושא של שיטת הפיקוח על ביצוע ברמות השונות לאחר הורדת פקודה מסוימת. השאלה הנשאלת היא באיזו מידה אתה, כקצין הממונה על ביצוע פעולה מסוימת — ופעולה זו פורטה על ידך למשימות משנה שהוקצו למפקדי המשנה שלך — באיזו מידה צריך אתה „להיכנס לגשמתם“ של מפקדי המשנה כדי לודא את ביצוע המשימה. להבהרת הנושא אתן מספר דוגמאות:—

א. בתמרון מסוים הוצאה פקודת מבצע ע"י העוצבה המתורגלת, בה פורטו קוי דיווח ליחידות המשנה, שכללו רק קו דיווח להיערכות להתקפה ודיווח להצלחה עם גמר הכיבוש. בסיכומי של אותו תמרון התעורר ויכוח נוקב על הנושא: באיזו מידה צריכה להיות שליטתה של אותה עוצבה על יחידות המשנה שלה.

תרגומי של אותו נושא לענייננו היה: האם צריך לקבוע קוי דיווח לכל אורך ציר תנועת הכוחות, כל כמה מאות מטרים, רב כדי לדעת היכן נמצאת היחידה; או שמא מספיק לקבוע (אם נעבור לקיצוניות מנוגדת), קו דיווח אחד בלבד — „היעד ביד“.

שאלה זו אפשר לנתח מכמה בחינות, שאחת החשובות בהן היא בעית התיאום בין הכוחות לקראת שעת ה"ש", או הכרזת מלת ההפעלה של האש, במגמה שיגיעו יחד להיערכות. אך בכל מקרה שגורם זה אינו הגורם הקובע, נראה בבירור שאין הכרח „לבלבל“ את הראש ליחידה המתקדמת אל היעד ולשאול אותה מדי פעם בפעם, לעתים תכופות. היכן היא נמצאת. דבר זה רואה אני כהכרח — ולא רק מנקודת הראות של „הפיקוח“ והאמון שצריך לתת המפקד במפקדי המשנה שלו; אין ספק שיש בשיטה זו גם מומנט חינוכי ממדרגה ראשונה, מבחינת הבטחון שהמפקד נוטע בלב מפקדי המשנה שלו.

זוכר אני אחת הפשיטות של יחידת צה"ל על מערך אויב בגזרת רצועת עזה, כששאלו את מפקד הפעולה דאז אם יודע הוא היכן נמצאים עתה כוחותיו, ובאיזה מרחק מהיעדים הם נמצאים (זה היה בשעה שכוחות המשנה היו בתנועה, בדרך מכיוון להיערכות), הוא ענה שאין זה מענין אותו היכן הם נמצאים בדיוק, כל עוד זה לא נוגד ולא משנה את תכנית

הפעולה שלו. למרבה התמהון של רבים מהמשקיפים שהיו נוכחים במוצב הפיקוד, הגיע הדיווח הראשון מהיחידה: "היעד בידי".

אנו יכולים לראות בזה דוגמא נאה של אָמון שמפקד נותן בפיקודיו ובמפקדי המשנה שלו. אָמון הנובע מתוך ידיעה ובטחון כי במידה והוא מטיל משימה על אחד ממפקדי המשנה שלו, היא תבוצע בכל מקרה — והדיווח שגייע ממנו יהיה דיווח של ההצלחה, או של קשיים המחייבים את התערבותו של המפקד הגבוה.

* * *

יחסי הגומלין בין המפקד ומטהו צריכים להיות מושתתים על האמונה שכל משימה שתוטל על קצין מטה תבוצע אף אם לא יידרש מקצין המטה דיווח על ביצוע — ולקראת מצב זה צריך כל מפקד לשאוף לחנך את מטהו.

הפיקוח של המפקד צריך להיות "פיקוח סמוי", מבלי שקצין המטה ירגיש בכך, וכדי שקצין המטה לא יקבע את סדר העדיפויות בעבודתו בהתאם לסדר הפיקוח של המפקד. במידה והמפקד יתן אָמון בקצין המטה שלו ובשיטת עבודתו, ממילא אפשר יהיה לחסוך את שלב הפיקוח. בבית הספר לפיקוד ומטה מלמדים היום, בנושא עבודת המטה, שלושה שלבים: "המחשב", "העיבוד" ו"הפיקוח". נדמה לי שהעלאת גורם "הפיקוח" לדרגה אחת עם ה"מחשב" וה"עיבוד" אינה פרופורציונלית — ואולי אין היא מובנת או מוסברת בצורה הנכונה. כתוצאה מכך אנו עדים לדרישות מופרזות של דו"חים על ביצוע, וגורמים לכך שהמשימה — כל משימה, ולו הקטנה ביותר — לא מתבצעת אם לא דורשים עליה דוח ביצוע. איני בא לטעון כאן שאין צורך ללמד זאת, או שאין צורך בפיקוח; אך חושבני שצריך להעמיד נקודה זו במקומה הנכון.

ככל שמפקד ידרוש ממפקדי משנהו ומקציני המטה שלו פחות דיווחים על ביצוע, בעיקר בשלבי הביניים של הפעולה, וככל שיטע בלב פיקודיו הרגשה שהוא נותן בהם אָמון — כן יהיה האָמון ביניהם הדדי ופורה יותר, וכן תגבר תחושת האחריות אצל מפקד המשנה וקצין המטה.

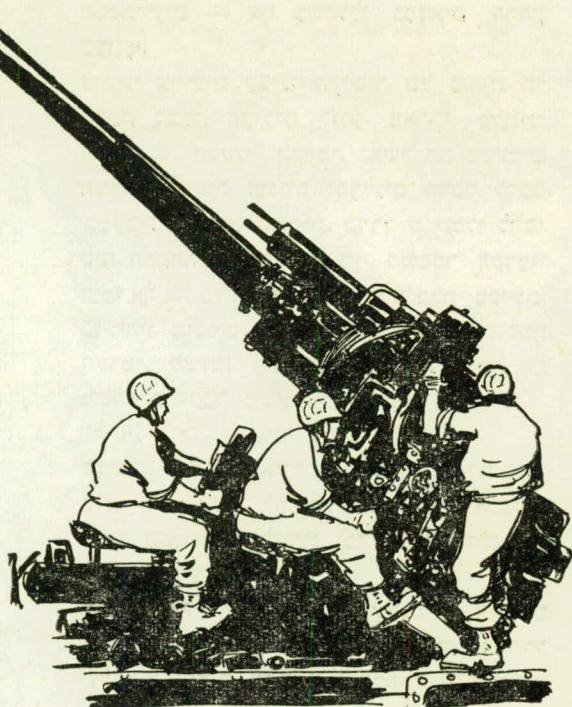


בעד הכונית

תמרון עוצבתי "התקדמות ורדיפה"

(רשמים ולקחים ארטילריים)

מאת רס"ן ב. כותני



ערב: לאור קרני השמש האחרונות של אותו יום, כאשר החטיבה התעופפה במלוא עוצה קדימה, נתגלתה תמונה שונה לגמרי: הארטילריה דוהרת בראש, מאחורי החלוץ, כדי לנצל כל דקה נותרת של אור יום לקראת משימות ההתקפה בלילה — וזנב החטיבה מתקפל במהירות קדימה כאשר כל מכונית מלווה בסרט אבק המת-נופף ברוח.

* * *

עם חלוף יומו הראשון של התמרון נסתים שלב קודר ראשון בהכרותה של יחידת תותחי השדה עם החטיבה, והחל שלב חדש של עבודה משותפת. תחילתה של ההכרות עם החטיבה היתה שבועות מספר לפני התמרון. תוך ישיבות, פגישות וכיוצא באלה נתרמו תוך אלם שבשתיקה שהארטילריה אינה כוח מסייע שמייחסים לו חשיבות כל שהיא. ישנם טנקים, אוויריה — אבל לארטילריה חסר הק-סם הצפון בצעצוע חדש.

בהמשך הדברים, בערב התמרון, מצויים אנו בר-שות החטיבה. היחס גובל בחשדנות ובאי אמון בכושרה של הארטילריה לסייע סיוע של ממש בקרב התקדמות ורדיפה.

"אישיות רבת מעלה" בחטיבה שואלת: "כמה

יומו הראשון של תמרון.

בוקר: הציגה פגה וצללים הלכו והתקצרו כאשר התחילה החטיבה להתמשך משטח הכינוס. דומה היתה החטיבה באותו בוקר לעפיון חדש ארוך-זנב, שמוציאים אותו ממקום בו היה ארוז ומקופל במשך חורף ארוך. המח"ט הולך קדימה ומחזיק בחוט המשולש ("המאזן") ומנסה בזהירות אם עשוי העפיון להתעופף. הסמח"ט עומד ובודק ומעביר דרך ידיו את הזנב המקופל בכבדות על הארץ, שמא נוצרו בו "פלונטרים".

משטח העפיון, שהיה מורכב מהמשמר הקדמי ויחידת הסיוע, הסיע עצמו בהשתהות ובוהירות. הזנב המורכב מגוף הארטילריה העיקרי, הנדסה ורוב יחידות הרגלים, היה מונח עדיין במקומו כשהוא מכווץ ומפותל, כאשר זמזום שהפך לשריקה חדה התריע על התקפת מטוסי "אויב" שהיתה עושה בנו שמוות לו היתה אמיתית. האלחוט החל לפלוט ידיעות ראשוניות על מציאותו של כוח אויב מחופר בגודל ניכר הרחק קדימה בדרכם של כוחותינו. מתחילה מסבירים התותחנים שרצוי שיפנו דרך לארטילריה כדי שתגיע לשם מוקדם ככל האפשר. התשובה "יש סדר". אח"כ מתחננים — לא מועיל. חולפות שעות יקרות ופתאום קריאה מראש הטור: "איה הארטילריה? היא דרושה כאן מיד".

המסתייעים — אף כשהללו נמצאים הרחק בעורף.

לדעתי צריכים קציני הקישור של כוחות ה-משנה הבלתי-פעילים לנוע מאחרי פלוגת-החלוץ של המשמר הקדמי, כאשר הם מקיימים תצפיות נייחות זמניות ומדלגים מרכס לרכס במקביל לתנועת הכוחות. בדרך זו יוכלו להבטיח הבטחה נוספת את גוף המשמר הקדמי, ועמו אף את כל הכוח, מהיתקלויות בלתי צפויות. כן יהיו מוכנים תמיד, מבחינת הכרת השטח הקדמי, לאותה עת שכוח המשנה אותו הם משרתים יקבל משימה חדשה.

פריסת לילה למשימות לילה. ג. במקרה היחיד בו אירע לנו לפרוס בלילה לשם סיוע להתקפת לילה, לא נקטנו בכל אמצעי-העזר האפשריים לזיהוי ומדידה מדויקים של תותחי הציר.

קביעה של שתי מכוניות שפנסיהן מאירים בשתי נקודות מזהות במפה ובשטח, במרחק של קילומטרים מועטים בעורף שטח הפריסה המיועד, היתה מאפשרת קביעה עצמית קלה יותר ומדויקת למדי — ומכאן גם הוצאת נתונים ראשונים לירי.

התארגנות להגנה. ד. לכאורה "היינו בסדר". נכנסנו כמעט ראשונים למתחם החטיבתי, והיינו מוכנים להגן על התארגנות הכוחות כאשר היה לנו טוח מספיק עד למספר קילומטרים לפני המתחם. אבל, אסור היה לנו להתעלם מהעובדה שהחטיבה הטילה מסך של כוחות-סיור למרחק רב לפני

זמן לוקח לכם לבצע...?" לתשובתנו שאותו מעשה עשינו בתרגילים תוך 25 דקות ובמסיבות שונות נבצע זאת יותר מהר או יותר לאט, אומר הוא: "אותו ביצוע יש לבצע תוך 15 דקות, אחרת אין צורך בו". כמובן שלא לנו, החובבים, לשאול באם יוכל חיל-הרגלים להתארגן תוך אותן 15 דקות לקראת ריקוד הצלילי הנגינה שעלינו להכין עבורו בפרק זמן זה.

* * *

בתרגילים באש חיה ערב התמרון בולט חוסר האמון של המפקדים בחטיבה בדיוקה של האש הארטילרית, ודבר זה מתבטא בעיקר בהרגשת הרוחה הכללית על ש"הכל עבר בשלום" — כאילו היה זה מקרה היוצא מגדר הרגיל.

* * *

מאותו יום ראשון של תמרון הלך קרח אי-האמון ונפשר, ועזרו לכך מספר עובדות:

א. הארטילריה היתה מוכנה בכל מקרה ומקרה לסייע לחיל-הרגלים מבלי להתחשב בתנאי קרקע או במהירות התנועה של הכוח המסתייע, ותמיד היתה מוכנה לפעול זמן רב לפני שנדרשה לכך.

ב. הקשר האלחוטי הארטילרי זורם הידיעות בכל הכיוונים פעלו כהלכה וללא הפסק אפילו בזמנים שבהם לא פעל הקשר ביחידות חיל-הרגלים, ועל-ידי כך איפשר דיווח מתמיד על פעילותן של היחידות המסתייעות.

ג. משמעת השיריה היתה טובה, ואיפשרה תנועה מקבילה אף בצירי תנועה צרים וחד סיטריים.

מבחינתנו אין כל מקום אף לשמץ גאווה ו"טפיה" חזק על הגב" על קיומן של "המצוות" הנזכרות, כיון שאלה אינן "מצוות" אלא דברים שבשגרת ההלכות היום-יומיות הכתובות ב"ספר הספרים הארטילרי", במקום אותה "טפיה" על הגב" מוטב שנכה על חטא על כמה וכמה חטאים שחטאנו תוך אותו תמרון:

א. התותחן הפשוט. כושר ביצועו וסבילותו עומדים ברמה גבוהה בהרבה מזו העלולה להשתקף למראהו החיצוני המרושל, ולקיננו בכך שלא הסברנו לו מספיק "מה העניינים".

ב. תצפיות. חטאנו חטא כבד בהזניחנו את התצפיות, ובכך שקבענו שקציני הקישור והתצפית ינועו בקביעות ליד מפקדי כוחות המשנה



המתחם, וכוחות אלה שמרו על צירים מסוימים
שרק דרכם יכול היה האויב להתקרב למתחם.
במקרה דנן היה צורך להוציא, יחד עם כוחות
הסיור, יחידות של תותחי שדה שבטוחם הג-
דול יכלו לסייע בהשהיה ובהטרדה של כוחות
האויב, וע"י כך היו מאפשרים להרויח שהות נוספת
לארגון ההגנה במתחם.
לבסוף, הרי תמציתו של פרק מהספר „כיצד לר-
כוש ידידים ולשכנע אויבים“, המיועד ליחידת אר-
טילריה הבאה לסייע לחטיבה.

על שתיים אלה הלכת — אמון רכשת

אחת: היה בטוח במה שבכוונתך לתת;

שתיים: תן פיוע מלא ובלתי מסווג.

אחת פירושו: א. החזקת היחידה ברמה מקצועית ומבצעית טובה.
ב. מתן הסבר מלא לחיילים על העומד להיעשות ועל מה שנעשה
כבר.

שתיים פירושו: א. תהיינה עיני התצפית פקוחות תמיד, ופיה מדובב.

ב. קיים קשר טוב וקישור הדוק.

ג. קיים את כל אשר נדרש ממך לבצע.

ד. הקדם וחשוב עוד לפני שנדרשת לבצע, אולי תוכל להועיל אף
למעלה מן הנדרש ממך.

ה. אל תתן שיגולו ממך רכב.

אם את כל זה עשית — גם את „אויבך“ שכנעת



מכתב לקצין מילואים

משהו על קרב ההיתקלות

לשוקה שלום,
מכתבך שנתפרסם בחוברת „מערכות“ תחת הכותרת „בעיה שאינה אישית“ — אף שאינו עוסק בתחום הבעיות עליהן אנחנו מחליפים מכתבים, שהן בעיות מקצועיות בעיקרן — ראוי לעיון ולנתינת הדעת עליו, מאחר שהוא נוגע בבעיות הקשורות במורל קציני המילואים.
אני מקוה שלאחר שבעיות אלה תבדקנה במגמה חיובית, אוכל אני, או הנוגעים בדבר ישירות, להשיב עניינית מעל במת „מערכות“. בינתיים עצתי לך לזכור שאף שבעיות נראות מנקודת מבטך פשוטות, מנקודת מבט מטכ"לית הן מסובכות ומחייבות בדיקה של כל הגורמים שלבעיות אלה יש נגיעה או השלכה כל שהיא אליהם. אי לכך יש להתאזר בסבלנות.



אולם לא תמיד מתחיל קרב-ההבקעה בעצם הבקעת המערך-המבוצר, ובודאי שאין הקרב מסתיים עם הבקעת המערך. לפני תקיפת המערך העיקרי יש להילחם בכוחות אויב המחפים על הגישה אליו; על כן, עוד בשלב ההכנות חיוני לחסל כל הפרעה צפויה בגישה אל המערך כדי להשאיר לאויב פרק זמן מינימלי להתראה לפני התחלת ההבקעה עצמה. אחר הבקעתו ישנו שלב ניצול ההצלחה: החדירה העמוקה והרדיפה אחר גייסות האויב במגמה למנוע את התארגנותם-מחדש. הבקעת מערך מבוצר כש-לעצמו הנה הישג גדול במלחמה, אולם אם לא תמוצה עד תומה האפשרות שנפתחה בפני כוחותינו לאחר הבקעת מערך האויב ע"י המשכת הקרב וניצול מיידי של המסיבות שהשתנו והמערך שהשתבש — עפ"ר תועמד בספק הכדאיות של המחיר הגבוה שמשלמים בעת קרב ההבקעה.

אם הבקעת המערך היא פעולה המתבססת על ארגון והכנה יסודיים, הרי שהפעולות האחרות שנוכח-רו לעיל מתבססות על מהירות הביצוע. בשלב הפ-ריצה שלאחר ההבקעה, חיוני ביותר לנצל את המ-סיבות החדשות שהן לרעת האויב „המובקע“, וש-ביסודן הן זמניות. כל השתהויות היא בבחינת החמ-צת הזדמנות לקניית הישגים „במכירת סוף העונה“ — שאם אין „חוטפים“ אותם מיד, הרי אחרי זמן מה יש לשלם תמורתם במחיר מלא (אותו מחיר שאין ביכולתנו האובייקטיבית לשלם). מכאן יובן

נהייתי לפגוש אותך שוב, רץ בראש אנשיך כשמעיניך ניבטת העייפות המגורשת ע"י האחריות — אחריות המפקד. דומה, רק אתמול נפגשנו ב„צומת סיני“, ורק לפני שעה קלה בתרגיל בהשתלמות מ"פים — והנה שוב נפגשים אנו בקלחת של משי-מות-קרב ודיווחים, וכל זאת תחת לחץ של „דהירה“ בענני אבק, ושוב נוכחתי עד-כמה נשאר אתה דומה לעצמך, כפי שאני זוכר אותך מאז... וכמה השרות הצבאי החוזר עוזר לך להישאר נאמן עם עצמך, עד כדי כך שגם בהזדמנות חטופה זו הספקת להטיח כמה דברי בקורת על האימון החפז, ועל הדהירה בענן האבק לאור עמוד-אש של סיסמת המהירות. סיימת או בשאלה: „מה כל זה שוה ברגע שנתקל במערך מבוצר היטב?“

במכתבי זה אנסה להשיב על שאלתך.

הבקעת מערך-מבוצר היא אחת מצורות הקרב הקשות ביותר לביצוע, והיא מחייבת הכנות מרו-בות ומדוקדקות. קושי זה נובע בעיקר מן הצורך לשתף אמצעים וגורמים שונים במאמץ שהנו מרוכז בשטח ובזמן — וזאת כדי להתגבר ולהבקיע את ביצורי האויב, הנשענים על תואי קרקע קשים ומ-כוסים באש מאורגנת-מראש.

אולם כאמור, הקושי הוא ארגוני בעיקרו. ע"י תכנון מדויק והכנות קפדניות, וע"י תרגול מוקדם של הגייסות על מדגם, ניתן להביאם לרמת ביצוע שתודא השגת המשימה.

ערכו של קרב-התנועה, אשר אופייני לו קרב ההת-קלות.

הקרב היוזם הוא במקרה הטוב רק השלב ההתחלי בכל מערכה: ע"י צירוף מומחים לאמצעי-הלחימה השונים תחת פקודת מפקד החלטי, ניתן להכין את הגייסות ולארגנם מראש לפעולה מתואמת לפרטי הפרטים לקראת קרב ההבקעה. בקרב התנועה החלק היוזם מצטמצם להערכת השטח מבחינת הנקודות שבהן צפויה היתקלות, ועצמתו המשוערת של האויב בנקודות אלו. במקום הארגון וההכנה היסודיים בקרב היוזם, באים בקרב ההיתקלות תושיות המפקד ותרגולות הגייסות לתגובה מהירה להתרחשויות ו-פקודות במצבים כגון אלה. כאן אין לנו אלא חלקיקי זמן קצרים ביותר החולפים ללא שוב, שכל אחד נושא אתו סיכוי הפתעה והצלחה — או גורר אחריו מצבים כבדי משמעות של אובדן ההפתעה והת-נופה, ושל השמטות היוזמה מידי התוקף. כאן לא ניתן להכין ולארגן הכל לפרטי הפרטים, מאחר וחי-סר הזמן לכך; הכרח, איפוא, למצוא תחליף להכנות המדוקדקות ולארגון הקפדני; ותחליף זה היא שג-רת קרב ההיתקלות.

נושא זה של קרב ההיתקלות, משמעויותיו מתחל-קות לשני מישורים: האחד מחשבת המפקדים וגיי-שם לפתרון בעיות בהיתקלות; והשני דפוסיים מוגדרים של הגייסות ברמות השונות, עד כדי תרגולת שנועדה לודא ביצוע מושלם ומהיר של החלטת המפקד המועברת להם ע"י פקודה מקוט-עת, אות מוסכם או כל רמז אחר.

כאן אין כל מקום ליישום של כל נוהל הקרב היוזם

הרגיל. בעבר תורגלנו הרבה במגמה להקנות לעצ-מנו נוהלי קרב מוגדרים ותוך הקפדה על פרטי הפרטים, והגענו לכך שאנו מוצאים עצמנו עוס-קים בפולחן טכסי קבוצות פקודות וכדומה. כל עוד המדובר בפעולה יוזמה — ניחא. אולם התקלה היא בגישה מוטעית של המפקדים, שבקרב ההיתקלות ניתן לצמק אותו נוהל ע"י תמצות וקיצור בכל אחד מסעיפיו. נוהל הקרב בהיתקלות של גדוד (למ-של) אינו קיצור או תמצית של נוהל הקרב המלא בהתקפה יוזמה. הנוהל משתנה מעיקרו והופך כמעט רק למלות הפעלה ולסדרת תגובות שהגייסות מתורגלים בהן ומצפים להפעילן.

השליטה והבקרה של המפקד בקרב ההיתקלות מצטמצמת לבחירת העיתוי והכיוון המדויקים של העצמה שהוא מפעיל; כל היתר חייב להיות מכוסה בתרגול הגייסות ובפקודות מוקדמות, שהן תוצאה של לימוד והערכה מוקדמת של השטח, האויב וה-משימה.

רק בגישה זו בתודעת המפקד — שהיא שונה בעיקרה מן הנהוג בקרב היוזם — ניתן להשיג את היתרונות של החלטיות ומהירות הביצוע שתכפרנה על אי-הנוחיות שאתה חש ברגע שפתחו עליך באש שעה שאתה נמצא בתנועה, ותמנענה את הכשלון שהוא בבחינת מותרות שאין להרשותן בצה"ל. שוקה, אני מרגיש כיצד התנומה משתלטת עליך, ושומה עלי להתחשב בעיפותך. על תרגול הגייסות לקרב ההיתקלות — בפעם הבאה.

מפקדך ומדריךך לשעבר

שי

עם מסע-סיני התבלט במחשבתו הטקטית של צה"ל דבר מסע-התקדמות-ומרדף

במידה שלא היתה מצויה במעגל-נסיונותיה-ולקחיה של מלחמת הקוממיות. ואין תימה כי גם בסוגיה זו מופיע, כגורר-ומכתבי-ומצוה, אותו גורם המנסר בחלל-אווירו של צה"ל בשנים

שמש בגבעון דום

האחרונות: — גורס-המהירות. הבו זמן! — ואין עוד בידי יהושע-בן-נון בן תקופתנו לצוות: "שמש בגבעון דום!" רק אפשרות אחת בידו: לזרו עצמו וגייסותיו! זהו חוט-השני העובר ב"מכתב לקצין המילואים" שבחוברת זו. ויצוין: בתמרני השנה הוכיחו יחידות-המילואים כי לא

מן הנרפות הן, על אף קוצר האימון וגיל "גבוה"-יחסית, כשנדרשים מסע-מאומץ ומהירות. וההסבר הניתן ל"קצין-המילואים" איננו איפוא בגדר הלכה ערטילאית כי אם הצבעה על צורך אשר יש ביכולתו שלו וביכולת אנשיו, לקיימו.



מפנקסו של מג"ד

סא"ל מ. פעיל

פקודות בכתב ופקודות בעל-פה

נוכרתי בענין זה לאחר הקרבות במבצע "קדש". עוד אנו חונים באל-עריש, הגיע אלינו צות קצינים מטעם ענף היסטוריה בהחלטה נחושה לחקור את מעשיו המדויקים של הגדוד במבצע "קדש" והי מה. כמעט בתחילת הביקור ביקשו הקצינים האורחים את פקודת המבצע של הגדוד להתקפה על יעדיו באיזור רפית. הודעתי להם כי לצערי הרב יש בידי אמנם פקודת מבצע אולם לא אותה פקודה שלפיה תקפנו. לתדהמתם המשכתי להסביר כי פקודת המבצע הנמצאת בידינו מכסה תכנית, שלא



המפקדים חייבים להתרגל לפעול לפי ההחלטות המתבשלות במוחו של פקד, והמועברות אליהם באלחוט.

בוצעה בסופו של דבר. כמו כן סיפרתי להם את הסיפור הידוע בדבר שינוי התכניות, וצינתי כי את הפעולה בקרב רפית ביצע הגדוד בהצלחה לאחר קבוצת פקודות שניתנה בע"פ.

אינני יודע אם קבוצת הקצינים שבעה נחת מהסבר זה, אולם הם נאלצו להסתפק בדוחים בע"פ ובכתב שניתנו להם ע"י המפקדים השונים מקרב הגדוד...

...אולם אנוכי, עבדכם הנאמן, לא נרגעתי כלל וכלל. יתוש החל מנקר במוחי... האם אין אנו מגזי' מים קצת יתר על המידה בענין הוצאת פקודות בכתב? ... האם לא כדאי להנהיג כי ברמה של גדוד לא תוצאנה כלל פקודות מבצע בכתב? ... האם לא חשוב הדבר שנרגיל את מפקדינו לקבל פקודה קצרה בע"פ בקבוצת פקודות ואח"כ לנהל את הקרב כראוי בלי חפרנות-נייר מיותרת?..

עלו בזכרוני ההכנות הקצרות ערב הקרב ברפית... הרי גם אז טענתי שאין טעם להוציא פקודת מבצע בכתב. אולם המפקדה הממונה דרשה שנוציא פקודה כתובה כדי שהיא תוכל לפקח ולבדוק את תכניתנו... אכן, לצון חמד לו הגורל בשנותו את תכנית הפעולה הכללית ברגעים האחרונים. בחשבון אחרון, הרי קבוצת הפקודות הספיקה בהחלט, מה גם שהספקנו אפילו להכין תכנית אש שהמ"פים ואנשי הסיוע רשמוה על גבי מפותיהם.

* * *

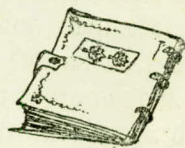
לאחר מספר חודשים צפה ועלתה כל הפרשה מחדש. היה זה בתרגיל טלפונים, שנערך למפקדת החטיבה ולמפקדות הגדודים. אנוכי התכונתי לפ" עול בהתאם לנוהל הקרב המקוצר שהנהגתי בגדוד, ולתת פקודה בע"פ בקבוצת פקודות. אנשי השפיטה והבקרה סירבו בכל תוקף לקבל נוהג זה, ואנוכי נאלצתי, במחילה, להוציא פקודת מבצע כהלכתה עם כל הנספחים האפשריים.

כל טענותי החינכיות, הטכניות, וה- נוהליות נדחו באותו תרגיל בחריפות רבה בטענה

מי שמופקד על אישור תכניות צריך לאמץ לו את המנהג הנאה של הירידה למטה וההתרשמות הבלתי אמצעית מהתכנית, כפי שהיא מוצגת ע"י המפקד שקבע אותה. ומי שחושב כי פקודות המבצע נכתבות בשביל ההיסטוריה, מוטב לו לזכור שההיסטוריה תרומם את זה שניצח בקרב, ולא את זה שכתב את המסמכים היפים לפני הקרב.

ואנוכי טוען שאין להוציא כלל פקודות מבעד
כתובות בתוך גדוד. בתקופתנו שלנו, בה גורם
מהירות-הפעולה הוא הגורם המכריע, יש לחנך
את כל המפקדים בגדוד לפעול מיד לאחר קבלת
פקודה קצרה ועניינית בע"פ. גם תכניות האש בר-
מה של גדוד הן כה פשוטות וקצרות, עד שכל
הנוגעים בדבר יכולים לרשמן על חל"ק, על מפה
או בפנקס כיס קטן. אני מרשה לעצמי לקבוע כי,
רק בגלל העובדה שחלק ממפקדינו ומקציני המטה
שלנו לא למד לעבוד מהר ובע"פ, קרו פה ושם
מקרים של חוסר תיאום. אותם מפקדים התרגלו

מה עדיף: פקודת-מבצע שפורטה-לדקדוקיה — או הצבעת המפקד על מושמותיו של



כל מפקד-משנה, בהסבר קצר של כונה ומגמות? בעל "פנקס המג"ד" (שנסיון רפיח מאחוריו) מציג שאלה לא-חדשה (אך חיוניות) זו ברמת הגדוד; אך קוראי "מערכות" יזכרו אולי את הקטע בעל הניסוח הנמרץ המובא בסקירת אל"מ מ.מ. פלד "קרבות שריון — 1939/45"

(„מערכות“ ק"ה, עמ' 43), בצטטו מספרו של פון־מאלאנתינ „קרבות שריון“ על ניהול מובהק של דיביות שריון בחזית רוסיה: — „פקודות ניתנו בע"פ בלבד. מפקד הדיביות היה מחליט החלטותיו לקראת יום המחרת במשך הערב, ונותן את הפקודות ההכרחיות במשך הערב בע"פ למפקדי־הרגימנטים שבשדה הקרב, חוזר למפקדתו, משוחח עם ראש מטה־הקורפוס, ואם קיבל אישורו היה מודיע באלחוט למפקדים, אין שינויים, והתנועות בוצעו כמתוכנן־מראש עם מפקדי היחידות“. מה היה לעתים טיבם של מצבים בהם ניתנו פקודות כאלה — ייטיב הקורא לראות מקטע־מפה המדגים פעולות כאלו של דיביות־השריון הנ"ל (שצורף כאן) אשר הצריכו „החלטות בזק“ ללא הכנה משרדית גוזלת זמן. ואם בדיביות כך — שמא יש ממש בטענת מפקד הגדוד?

על שלושה תיכון ההגנה הנמו של צבא ארה"ב

מטוסים מגביהי-טוס; השני נגד מנמיכי-טוס. — המער') יקרבנו אל מיטבה-ההגנה האפשרית, ככל שניתן להעלות זאת על הדעת כיום".

קטע נוסף מדברי-העדות של הגנרל טיילור — יש בו כדי להצביע על החסר בהקצבות לצורך טילים: "לא הייתי אומר שהתכנית לייצור טילי, ניקא, ול-אספקתם לצבא, היא גורם הגורע מאפשרויות המודרניזציה הכללית של הצבא — כי אם הייתי רואה אותה כחלק של מודרניזציה זו. ברם, בגלל מחירם המאמיר של כלי-זין חדשים — ודבר זה חל גם על משפחות' טילי-ניקא' — ובשל הצורך למלא אחר תהליכי הבלאי וההתיישנות במלאי-הציוד שלנו, אין אני סבור כי הצבא יוכל עתה לבצע מודרניזציה באותה מידה הנראית לי כהכרחית, מבלי שיבוא גידול ניכר בסכומים המוקצבים לו, לעומת מה שקיבל בשנים האחרונות".

אכן, בתקציב לשנת-הכספים 1959 כלול סכום בן 758 מיליון דולרים לייצורם ורכישתם של טילים ותחמושת בשביל הצבא — לעומת הסכום של 788 מיליונים שבשנת 1958. הפחתה זו, בת 30 מיליון דולר, הצפויה בשנת 1959 — תמנע ממילא כל אפשרות לזרז את מהלך פתרון של בעיות הצבא בתחום ההגנה-האווירית, אלא אם תקוצצנה חמורות תכניות רכש-הטילים האחרות.

דור הולך ודור בא

ציוד-הטילים הנוכחי שלנו, דור שני' זה כולל טילים המבטיחים רבות, כגון: — יוחנן הקטן', לא-קרוס', סרג'נט', האוק', ניקא-הרקולס' וניקא-זאוס'. אכן, — מוסיף הגנרל — על אף העובדה שהצבא מעניק לתכניות אלו טיפול-של-העדפה, בתחום הסכומים העומדים לרשותנו, לא היה זה בגדר האפשרות לקיים תכניות אלו על ידי מלוא ההשקעה הכספית הנראית כרצויה. כתוצאה, חלה השתהות ניכרת ברובן של תכניות אלו".

מקובלת בצבא ארה"ב הדעה כי "הגנת-אוויר" מהווה אחד מתפקידיו החשובים, ולא רק בארץ-המטרופולין — ארה"ב של צפון-אמריקה עצמה — אלא אף ביחס לגייסות הפועלים בשדה (שבודאי ימצאו מעבר-לימים). בבירורי-התקציב לשנת 1959, שהתנהלו בוועדות הקונגרס, ובעדויות שבפני הוועדות, סומנו — כפי שסופר בסקירה שבירחון "ארמי" — שלוש משימות עיקריות בתחום זה:

1. החלפתו המהירה של הטיל "ניקא-זאוס" ב"ניקא-הרקולס", העולה עליו בהרבה — אשר כבר פותח;

2. הכנסתו בהקדם למכלול כלי-הנשק של הטיל החדש "האוק" ("פרס") — שהוא הטיל-ההגנתי היחיד המאפשר אבטחה בפני מטוסי מנמיכי-טוס;

3. הצורך הדחוף בפיתוח המהיר של טיל "נגד-טילי". ה"ניקא-זאוס" נמצא עדיין בשלב-הפיתוח, אך לפי העדויות ניתן לחשוב כי הוא התקדם הרבה יותר מאשר נסיונות-הפיתוח האחרים המתנהלים בשדה זה. לדברי גנרל טיילור (ראש-המטה של צבא ארה"ב), בעדותו: "סבורני כי מתקבלת-על-הדעת התחזית שצירופם של, ניקא-זאוס' ושל, האוק' (הראשון נגד

בתשובותיו לשאלות שנשאל בוועדת-המשנה של הקונגרס האמריקאי, נתן ראש-המטה של צבא ארה"ב, הגנרל טיילור, ציון קצר אך ממצה לטיב התמורה-הכוללת המתרחשת עתה בשדה החימוש-הטילי. וזו לשונו:

"בשדה הטילים מבקשים אנו לזרז ככל האפשר את צאת-לאור-העולם של, דור-שני' לטילים — אשר הוטל עליו לבוא תחת טילי, יוחנן הישר', קור-פורל', ראדסטון', וניקא-זאוס', שהם המהומים את

מהפכת אמצעי-לחימה

ב. פיתוח קליעים מונחים והנהגתם בצבאות

(מאמר שלישי)

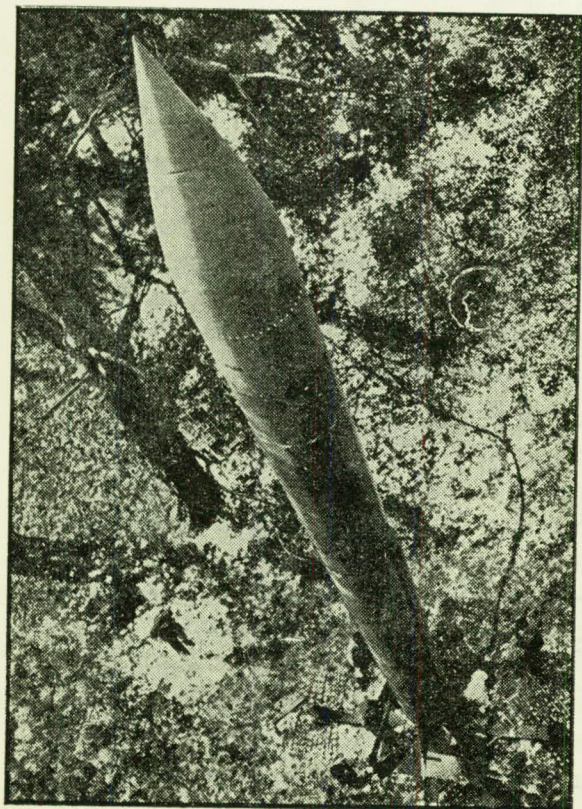
במאמר הקודם שבסדרה זו ("מערכות" חוב' קי"א, עמ' 42), עמדנו על המצב הנוכחי של פיתוח הקליעים-המונחים באמריקה, והנהגתם בצבא ארה"ב, כולל ניתוח קויה ומגמותיה של הריאורגניזציה המונהגת בצבא זה עתה; וכן עמדנו על אחדות מנקודות-מוקד שבסוגית-קליעיה של ברית-המועצות. מן הראוי לציין מיד שהבנת מגמות הפיתוח העיקריות, והבחנת הכיוונים הראשיים של התפתחות סוגייה-הקליעים השונים בשתי מדינות-ענק אלו, הן תנאי לכל מי שרוצה לבחון-ולהעריך מהן התמורות הצפויות מ"מהפכת אמצעי-הלחימה".

פיתוח האמצעים ההדשים מחייב מאמצים כספיים כאלה אשר רק ענקי-עולם יכולים לעמוד בהם; ובמציאות חלק ניכר מהקליעים האמריקאיים והרוסיים יהיו, בשנים הקרובות, אמצעי-לחימה הסטנדרטיים לא רק של צבאות ארה"ב וברית-המועצות, אלא של מרבית צבאות העולם: — מדינות נאט"ו מצד אחד, והמדינות שבמעגל-ההשפעה הסוביאטי מאידך גיסא.

קליעים אמריקאיים לצבאות אירופה

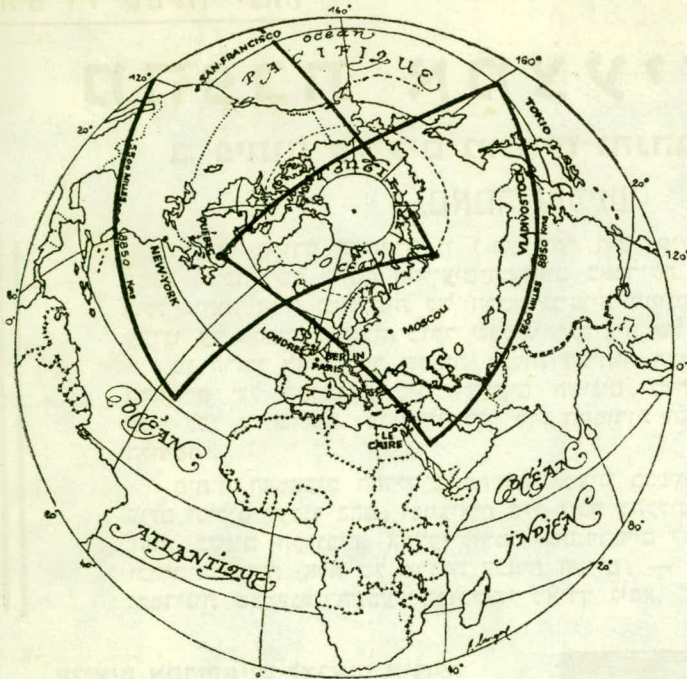
הראשונה בארצות-חוץ, אשר אמריקה נכנסה אתה בהסכמים בענין העמדת קליעים מתוצרתה לרשותן, היתה בריטניה. לפי הסכם עוד מלפני "ועידת בר-מודה" שבין אייזנהאואר למקמילן (בשלהי חורף 1957) עסקו כבר בהכנות לחימוש יחידות רא-שונות בצבא-בריטניה בקליעי קרקע-קרקע מסוג "קורפורל". בועידת-ברמודה הנ"ל, הוסכם עקרונית גם על הצבת קליעים "לטוחי-בינים" (I R B M) מסוג "תור" (או, יתכן, גם "יופיטר") בבסיסים ברי-טיים מיוחדים, החל מדצמבר 1958. אך בינתיים החלו בירורים גם לגבי מתן קליעים אמריקאיים למדינות נאט"ו שביבשת-אירופה. כבר לפני ועידת נאט"ו האחרונה — שנתקימה במחצית דצמבר 1957 ובה השתתפו יחד עם הנשיא אייזנהאואר כ-15 ראשי מדינות — נתקבלו ע"י ארה"ב החלטות על אספקת קליעים מסוגים מסוימים, בעיקר מאלה שכונו על ידינו "קליעי הדור-הראשון" ("יוחנן הישר", "ני-קא", "מטדור", ואולי "קורפורל"), למדינות נאט"ו שביבשת-אירופה.

כך, לפי הסכם אמריקאי-איטלקי, תקבל איטליה קליעים וציוד להקמת 3 גדודי קליעים קרקע-אוויר מסוג "ניקא" ("אייכס"), וגדוד של קליעי קרקע-קרקע "יוחנן-הישר", ומתנהל מו"מ על אספקה



"קורפורל" מתוצרת ארה"ב מוצב לירי ע"י אנשי רגימנט הקליעים קרקע-קרקע הבריטי הראשון.

**סגירת פער
טכנולוגי ע"י
ניצול נתוני
הגיאוגרפיה
המדינית**



א. "הנשק הסופי":

טוח בן 8000 ק"מ "מכסה"
את ארה"ב מכאן ואת בריה"מ
מכאן — אלא שלמשך מספר
שנים יחסרו האמריקאים טיל
בליסטי לטוח כזה.

ברית-המועצות אמצעי משוכלל להטלת ראשי-נפץ
טרמו-גרעיניים לטוח של 8000 ק"מ — ואילו לאר-
ה"ב יהיו, לתכלית זו, רק מפציצים "אסטרטגיים",
ובעוד שנה עד שנתיים, קליעים לטוחים של כ-2500
ק"מ בלבד. מכאן הצורך, לגבי אמריקה ובנות-ברי-
תה, להקים בסיסי-שיגור באירופה, על מנת לאפשר
פגיעה בקליעים-בליסטיים, אם יופיע ההכרח בכך,
באזורים פנימיים-יותר של ברית-המועצות, כולל
מוסקבה, לנינגרד וערים אחרות. זהו, איפוא, נסיון
לסגור "פער" טכנולוגי ע"י ניצול נתוני הגיאוגרפיה-
המדינית.

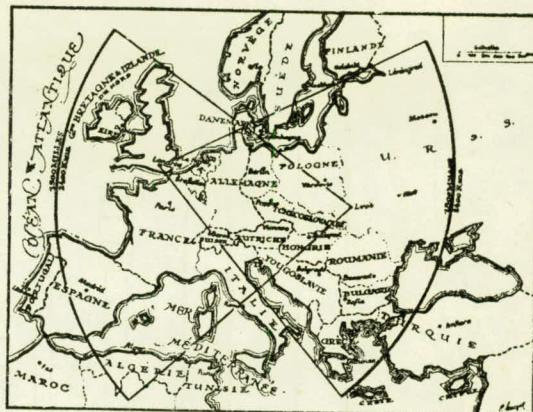
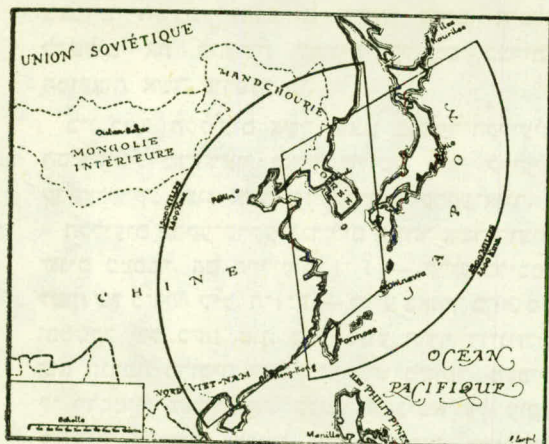
כאמור לעיל הגיעו ראש ממשלת בריטניה מקמילן
והנשיא איזנהאואר בפגישתם באיי-ברמודה, שנער-
כה עוד לפני ועידת נאט"ו, לידי סיכום בדבר הספ-
קת קליעי-"תור" לבריטניה החל מראשית 1959.
לפי הידיעות, אומרת בריטניה להקים ארבעה בסי-
סי-קליעים, ובהם ארבעה גדודי-קליעים. בעקבות
ועידת-נאט"ו מסתבר שקליעים אלה, או קליעי-"יו-
פיטר", יסופקו למדינות-נאט"ו אחרות אשר תסכמנה
להקמת בסיסי-שיגור בשטחן (בינתיים הודיעו גם
צרפת והולנד על הסכמתן לכך — אם כי עדיין הס-
כמה עקרונית בלבד). מפקד כוחות-נאט"ו ומטהו

בשביל הקמת חמישה גדודי-קליעים נוספים. לגבי
נורבגיה נתפרסמו ידיעות, לפיהן מוקמת-והולכת שם
עתה יחידת קליעי "יוחנן-הישר", אשר תוצב באי-
זור טרומזה שבצפון המדינה. נוסף על-כך יוצב
עלי-ידי הנורבגים גדוד קליעי נ"מ "ניקא" באיזור
אוסלו. שני גדודים אלה לא יוכלו להתבסס על חיילי
שרות-חובה, ועל כן מעיינים הנורבגים בהקמת גדוד
מיוחד של מתנדבים לאיוש יחידות אלו.

אחד הנושאים המרכזיים בשטח הקליעים שנידונו
בדרג ועידת-נאט"ו האחרונה, היה נושא הקמתם
ביבשת אירופה של בסיסי קליעים-בליסטיים, מסוג
הקליעים ארוכי-הטוח המכונים בלשון-המוסכמת
של ימינו "קליעים לטוחי-ביניים" (I R B M)
הכונה לקליעים מסוג ה"יופיטר" או ה"תור" —
שניהם קליעים לטוח של כ-2500 ק"מ, אשר פיתוחם
לא יושלם לפני 1959.

הקמת בסיסים אירופיים לשיגור קליעים-בליס-
טיים אלה נעשתה הכרחית לשם גישור פיגורן של
ארה"ב לעומת ברה"מ בשדה הקליעים-הבליסטיים.
שהרי לאחר הניסויים המוצלחים של קליעים-בליס-
טיים רוסיים ביניבשתיים עליהם נתבשר העולם ב-
שלהי קיץ 1957, יימצא למשך מספר שנים בידי

בסיסים באירופה: המפה שמימין מדגימה את הטווח ה"מכוסה" ע"י קליעים בליסטיים לטווחי ביניים המוצבים בסביבות לונדון. הצבת קליעים אלה בגר-מניה המערבית תגדיל את "האיזור המוכה" בשיעור לא מבוטל.



בסיסים במזרח-הרחוק:

המפה משמאל מדגימה את "האיזור המוכה" של קליעים בליסטיים לטווחי ביניים, מבסיסים באיי אוקיאנוה.

שניהם, יושלם לפי התכנית, יש להניח שב-1959—1960 יימצאו באירופה 10—14 בסיסי-שיגור ובהם כ-250 קליעים בליסטיים לטוח 2500 ק"מ — נוסף על קליעים אמריקאיים מן הדגמים "יוחנן הישר", "ניקא", "מטדור" ו"קורפורל", אשר יסופקו לצבאות האירופיים עוד לפני-כן. קשה להניח שבמקביל לנ"ל לא יסופקו קליעים רוסיים מסוימים — נוסף על אלה אשר כבר סופקו — לצבאותיהן של המדינות שב"גוש הסוביאטי".

עוסקים בהערכת כמותם של הקליעים אשר יידרשו לאירופה ופרטי מערך בסיסי-השיגור; וכבר פורסם בעתונות האירופית שבשלב ראשון מדובר על 6—10 כנפות, או גודדי-קליעים, ובכל אחד מהם 15 קליעים — כלומר בסה"כ 100—150 קליעים. כוח-האדם בגודל כזה ימנה כ-500 איש. ה"מחיר" של גודד קליעי-IRBM כולל ממריאים, יגיע לסכום העומד בין 30—40 מליון דולר. אם הערכה זאת נכונה, ואם פיתוח ה"תור" או ה"יופיטר", או פיתוח

קליעים בזירת המזרח-הקרב

סף למטוסי-סילון וצוללות, גם קליעים-מונחים. מכל מקום, יש להניח שזמן קצר לאחר שיופיע ביון ובתורכיה הקליע האמריקאי הראשון, ואולי אף לפני כן — עלול להופיע במצרים-סוריה, יהא זה בחבל המצרי או בחבל הסורי, או בשני החבלים, הקליע הרוסי הראשון.

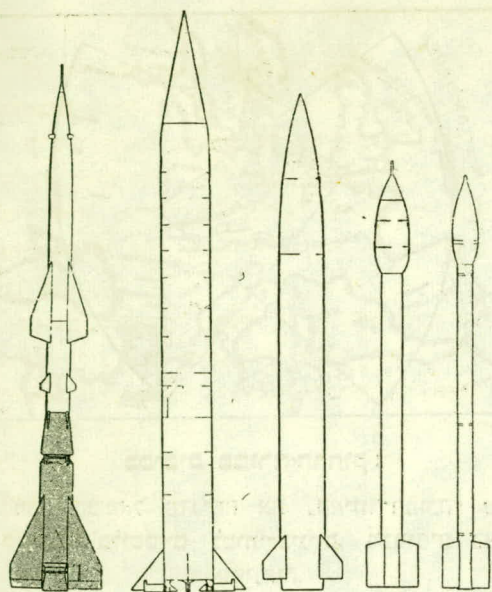
המסקנה המתבקשת מהנ"ל היא שגם בזירת המזרח-התיכון או שכבר החלו להופיע או שעלולים להופיע בעתיד הקרוב — וודאי שלא ירחק הזמן בו יופיעו בכמויות-של-ממש — אמצעי-הלחימה החדדיים: הקליעים-המונחים.

לנוכח האפשרות של אספקת קליעים-רוסיים ל-מצרים-סוריה, מן-הראוי — וביחוד לאחר פרסום תמונות, וכמה נתונים, של הקליעים הרוסיים אשר

ההחלטה על הספקת קליעים אמריקאיים למדינות נאט"ו כוללת גם את יון ותורכיה; כבר בנובמבר 1957 הודיע האדמירל האמריקני רוברט בריסקו, מפקד כוחות הברית-האטלנטית בדרום אירופה, במ-סיבת עיתונאים שקיים בסלוניקי, כי ארה"ב הציעה לספק קליעים-מונחים לשתי מדינות אלו. קליעים אלה יהיו ודאי, בשלב ראשון, "קליעי הדור הראשון".

כדבר מובן-מאליו מקבלים את העובדה שכלי-השיט של שייטת הציה-שישי האמריקאי, הפועל בים-התיכון, חמושים בקליעים-מונחים.

בידיעות מברלין המזרחית, מפי דיפלומט צ'כי "חשוב", נמסר שמיניסטר-המלחמה המצרי, עבד-אל-חכים עאמר, בביקורו לא-מכבר בפראג ובמוסקבה, טיפל בחתימת "עסקת" נשק חדשה, אשר תכלול, נר-



M-2 T-1 T-7A T-7B T-5B

והם מתאימים להגנה בפני מפציצים אסטרטגיים אמריקאיים מסוג B-47 ו-B-52.

נוסף לנ"ל הוצגו באותו מצעד מטילי-רקטות גדולים המזכירים במבנם את הפרויקט "Reinbofe" הגרמני משנות מלחמת העולם השנייה, וכן מספר רב של רקטות-ארטילריות קטנות.

אם לעשות הקבלה לקליעים האמריקאיים אשר יוספקו למדינות נאט"ו, ולזכור שלפי הידיעות כבר סופקו קליעים מסוג T-7 A (ראה בחלק ב' של המאמר, ב"מערכות" קי"א עמ' 54) לצבאות פולין ומזרח-גרמניה, יש להניח שהקליעים אשר הרוסים עלולים לספקם לצבאות-הגוררות, ואולי אף למצריים-סוריה — הם הקליעים קרקע-קרקע מסוג T-5B ו-T-7 A1 וכן הקליעים קרקע-אוויר M-2 (ר' חוב' קי"א, עמ' 54).

(*) אחת הגירסות של קליע גרמני זה, אשר היה מצויד במנוע פרופלנט-מוצק, נועדה להירות מתוך קנה מטיל-רקטות — וזאת כדי לשפר את דיוק הקליע, שטוחו היה כ-150 ק"מ.

הוצגו במצעד-הקליעים הסוביאטי ביום-השנה ה-40 למחפכת אוקטובר — לעמוד על תכונותיהם של הקליעים אשר הוצגו.

נתונים ותמונות אלה פורסמו לאחר שכבר נערך מאמרנו הקודם; והדברים שלהלן באים, איפוא, להשלים את ההערות לסוגית-הקליעים בברית-המועצות אשר פורסמו בו.

בין כ-30 הקליעים אשר הוצגו במצעד-הקליעים הסוביאטי, מן-הראוי לציין שלושה סוגי קליעים קרקע-קרקע וסוג אחד של קליעים קרקע-אוויר. הקליעים קרקע-קרקע הגדולים ביותר אשר הוצגו, שנים במספר, הם הקליעים T-1 — קליע-בליסטי לטווח של כ-600 ק"מ. ה-T-1 — קליע באורך כ-20 מ', ובמשקל של כ-18 טון, בעל מנוע הודף דו-נוזלי, הוא הגרסה הרוסית של קליע V-2 משופר, מקביל ל-"רדסטון" האמריקאי. קליע זה נישא על עוקב דו-צירי, הגרור על-ידי נושאת-גייסות משורינת (ובה 18 איש).

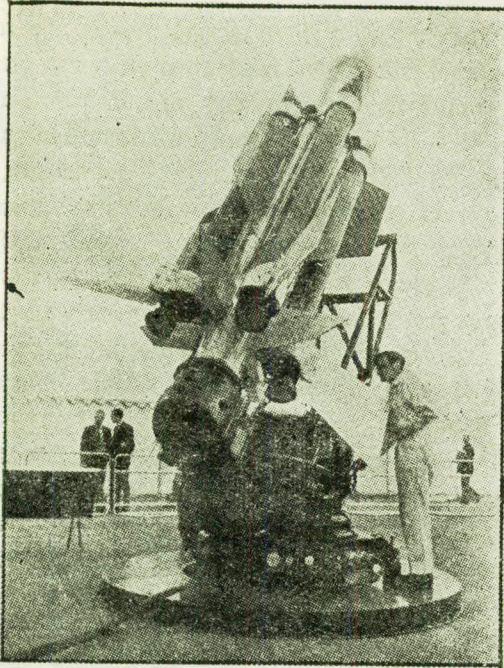
שני סוגי קליעי קרקע-קרקע האחרים הם:

(א) הקליע T-7 B מקביל ל-"קורפורל" או יותר נכון ל-"סרג'נט" האמריקאי החדש (הוא מונע ע"י מנוע פרופלנט-מוצק), קליע לטוחים של 50—100 ק"מ, באורך כ-10 מ', ובמשקל-משוער של 4.5—4 טון, הנישא על רכב זחלי. הוצגו 8 קליעים כאלה. שני כלי-רכב זחליים דומים נשאו שני קליעים יותר גדולים, המונעים כפי הנראה ע"י מנוע דו-נוזלי.

(ב) הקליע T-5 B הנישא אף הוא על רכב זחלי (בעל מרכב J S-3) בלתי-מונחה, בעל מנוע פרו-פלנט-מוצק ומקביל ל"יוחנן הישר" האמריקאי. זהו קליע לטוח של כ-30 ק"מ. הוצגו 8 קליעים כאלה. הקליעים קרקע-אוויר אשר הוצגו, שמונה במספר, הם הקליעים M-2, הדומים במידת-מה לקליע האמריקאי "ניקא איכס", והנישאים על רכב-נושא גלגלי. מעריכים שהקליעים יעילים עד לטוחים של 30—50 ק"מ, וכן לגבי גבהים שבקרבת 60,000 רגל,

לאחר שסקרנו את סוגיות הקליעים המונחים בארה"ב וברית-המועצות.

ואת אפשרויות אספקתם לצבאות השונים במערב ובמזרח. נבחן עתה בקצרה מספר קווי-פיתוח ומפעלים עצמיים לטיפוח דגמי-קליעים שבמדינות אחרות אחדות — וביניהן בריטניה, צרפת, שבידיה ושביצריה.



תנדרבריד — קליע קרקע-אוויר

לא מכבר נמסר שהבריטים החלו להתעניין גם בפי-תוח קליע ארוך-טוח לטוח בינוני (IRBM). מכל הקליעים הנ"ל, תשעה במספר, לא הגיעו עדיין, כפי-הנראה, אף אחד לשלב של שימוש מבצעי. להלן כמה נתונים על הקליעים הבריטיים:

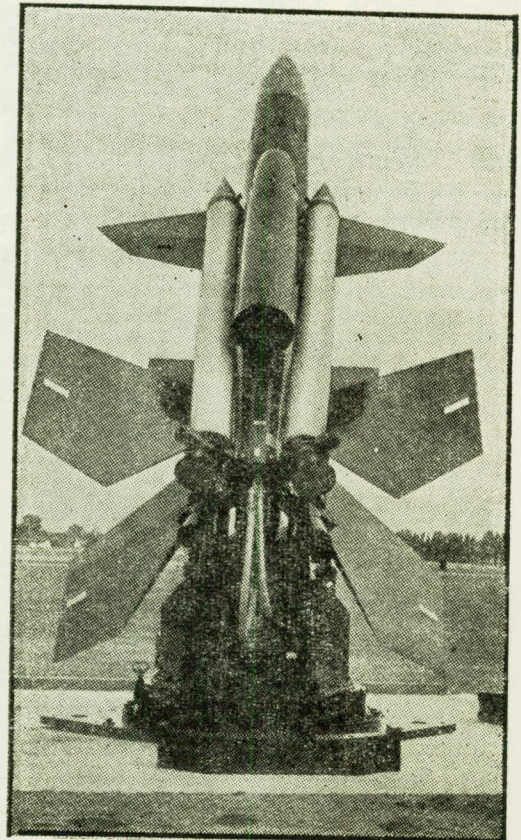
קליעי קרקע-אוויר

Thunder Bird ("ציפור-הרעם") — זהו קליע קרקע-אוויר בעל 4 מאיצי פרופלנט מוצק ומנוע-שיוט, אף הוא מופעל ע"י פרופלנט מוצק. הקליע מצויד ב"ראש-ביות" פעיל-למחצה. לא-מכבר הוזמנה לייצור כמות מסוימת של קליעים אלה, גם ע"י כוחות-היבשה וגם ע"י חיל-אוויר — כפי הנראה לצרכי אי-מונים בלבד. כמו בקליעים דומים אחרים, היה תחילה מנוע-השיוט מסוג המנועים הדו-נוזליים: והוא הוחלף בזמן האחרון למנוע פרופלנט-מוצק — שינוי, שהוא בקו המגמה הכללית בשדה מערכות-ההנעה של קליעים-מונחים חדשים.

Blood Hound ("כלב-בילוש") — קליע זה יהיה, כפי הנראה, הקליע התקני להגנה נגד-מטוסית בחיל-האוויר הבריטי. זהו מעין מטוס קטן, המצויד

לפי הידיעות המצויות, ריכוזה בריטניה את עיקר מאמציה העצמיים בפיתוח קליעי הגנה-אווירית. פורסמו מספר נתונים על שלושה טיפוסים של קליעי קרקע-אוויר, ועל שני טיפוסים של קליעי אוויר-אוויר. נוסף לכך ידוע על נסיון-טיפוח בריטי אחד — ועל שני, אוסטרלי — של קליעים-מונחים נגד-טנקים.

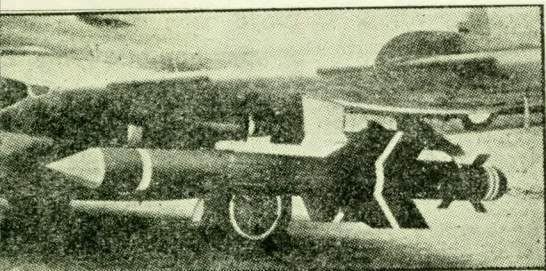
כן נמסר מספר פעמים כי אנגליה עובדת על פיתוח קליע אוויר-קרקע מסוג מיוחד, הקרוי בלשונם "Stand off Bomb". המיועד לחימוש של הדגמים החדשים במפציצים הבריטיים מסוג V (הכונה כאן ל"וולקן" ול"ויקטור"), ואשר עיקר-מגמתו — לאפשר למפציץ את ביצוע ההפצצה (באמצעות "קליע-פצ-צה" זה) ממרחקים גדולים-ביותר, כשהוא נמצא מחוץ לתחום-פגיעתם של קליעי קרקע-אוויר אשר להגנת-הקרקע האויבת.



בלאד-האונד — ישמש כנראה כקליע התקני להגנה נ"מ בחיל-האוויר הבריטי.

מטוסי-הקרב שבו מתבצעת סדרת ניסויי-שרות של הקליע.

Fire Streak ("פס-אש") — והוא קליע אוויר-אוויר מסוג מתקדם-יותר מבן-סוגו שהוזכר לעיל. כלי זה מיועד לחימוש, בבוא-הזמן, של מטוסי-הקרב החדשים "גאבלין" ו-1 P. זהו קליע בעל מנוע פרופלנט-מוצק, המצויד ב"ראש-ביות" אינ-פרא-אדום.



פאִיֶאֶרֶסְטְרִיק — קליע אוויר-אוויר משוכלל בעל "ראש-ביות" אינפרא אדום.

קליעים נגד-טנקים

בפיתוחו של אחד משני הקליעים הנגד-טנקים שהוזכרו-לעיל עוסקת חברת "ויקס" הידועה (כ"י נוי) — "קליע טיפוס 891"; משקלו-הכולל — כ-20 ק"ג; בפיתוחו של השני עוסקים האוסטרלים; קליע אוסטרלי זה, שתכנונו הותאם לדרישות מבי צעיות שנקבעו ע"י הצבא הבריטי, מכונה "מלקרה". טרם פורסמו נתונים כל שהם על פיתוחו של הקליע אוויר-קרקע, מן הסוג המיוחד הנ"ל, למפציצי "V"; הוא-הדין לגבי פיתוחם של הקליעים-הבליסטיים "לטוחי-בינים". אולם נמסר, שה"מכון לחקר נשק" (Weapon Research Establishment) הבריטי-אוסטרלי בוורנרה אשר באוסטרליה יורחב, ומטוחיו יוארכו כדי לאפשר ניסויי קליע ה-IRBM האנגלי למלוא הטווח של למעלה מ-2500 ק"מ כבר ב-1960.

כמובן, שלהשלמת-התמונה של מצב-הדברים בריטניה בשדה הקליעים, יש להוסיף את הקליעים שהיא מקבלת ממקורות-חוץ, כחברת נאט"ו (עיין להלן).

כן יש לציין שכבר באביב 1957 החלה הקמתו של רגימנט-הקליעים קרקע-קרקע הבריטי הראשון; ועי-תה מקימים כבר את הרגימנט השני.

שני הרגימנטים צוידו, בקליעי "קורפורל" מ-ארה"ב.

בארבעה מאיצי פרופלנט-מוצק ובשני מנועי-מגה. גם הוא מצויד ב"ראש-ביות" פעיל-למחצה, כלומר, המטרה "מוארת" מהקרקע ע"י גלים אלקטרו-מגנטיים של מכשיר מכ"ם רבי-עצמה. הקליע מחושב לטיסה ב"נתיב-התנגשות" לגבי המטרה, המשיג בהקדם את הפגיעה במטוסי-המטרה.

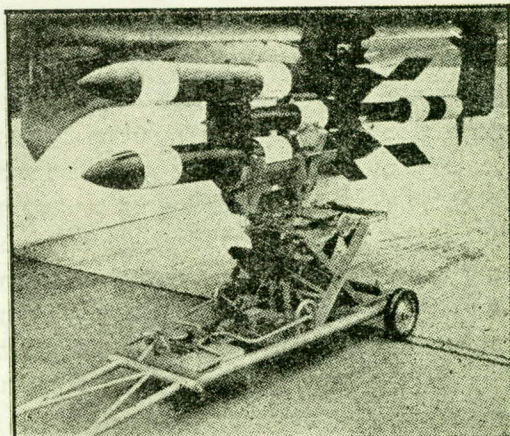
עד כה כבר נורו בניסויים כמה מאות קליעים; במשך שנת 1958 יופעל בסיס-קליעים ראשון של חיל-האוויר הבריטי (בנורת-קוטס שבמחוז לינקולן-שייר אשר במזרחה של אנגליה) — איזור מן הקרובים ביותר לפגיעת מפציצים הבאים ממרכז אירופה או מצפונה, אשר בשלב-פעולתו הראשון יהא מצויד, לצרכי תפעול קליעי "בלאדהאונד" בניסויי-שירות ובאימונים.

קליע יב-אוויר Sea-Slug ("אבן-קלע ימית") — קליע זה, הנמצא בשלבי פיתוח סופיים, אפשר לומר בסטדיה "כמעט-מבצעת" — היה מצויד במנוע-שיוט דו-נוזלי, המוחלף עתה במנוע פרופלנט-מוצק. מערכת-ההנחיה היא מטיפוס "רוכב-קרן". הקליע יוצב להגנה נ"מ בארבע משחתות בריטיות חד-שות, הנמצאות בבניה ואשר תוכננו במיוחד לנשיאת קליעים-מונחים.

קליעים אוויר-אוויר

Fire-Flash ("רשף-אש") — זהו קליע המצויד בשני מאיצי פרופלנט-מוצק, ללא מנוע-שיוט, והוא בעל מערכת-ההנחיה מטיפוס "רוכב-קרן" וראש-נפץ המצויד במרעום-קרבה. מסוג זה נורו כבר כמה מאות קליעי-ניסויים, ממטוסי "מטאור" ו"הנטר".

כיום חמושים בקליע זה מטוסי "סויפט-7", בכנף

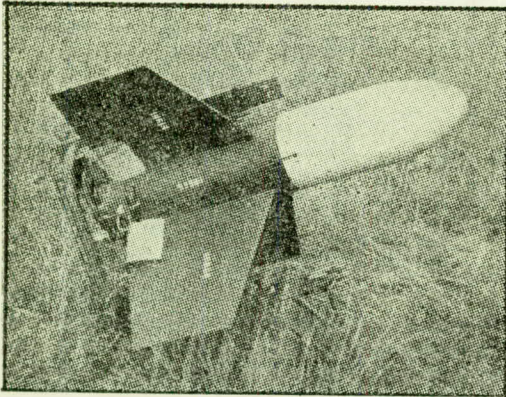


פאִיֶאֶרֶפֿלֶאֶש — קליע אוויר-אוויר "רוכב-קרן". בתמונה נראה הקליע כשהוא צמוד לכנף המטוס "סויפט-7".

סוגית הקליעים המונחים בצרפת

כ-5 ק"ג, מכיל מטען-חלול, החודר שריון-פלדה בעובי עד למעלה מ-40 ס"מ — כלומר המסוגל להבקיע את שריונו של כל טנק הקיים כיום. מחיר קליע זה: כ-1000 דולר.

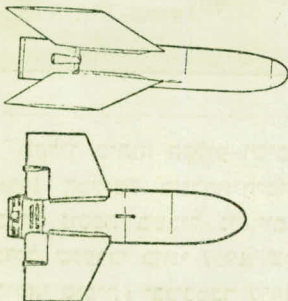
ה-SS 10 מצוי כיום בשימוש מבצעי בכוחות היבשה והאוויר הצרפתיים, וכן נרכש בכמויות ניכרות ע"י שבדיה, שביצריה, גרמניה-המערבית ואף ע"י צבא ארה"ב, לצרכי הארמיה-השביעית האמריקאית החונה בגרמניה. מענין הדבר שעוד ב-1952 הוזמנו — ובסוף 1952 ותחילת 1953 סופקו — כ-500 קליעי SS 10 לצורך ניסויים בארה"ב. בוצעה שם סדרת ניסויים ממושכת, ולפי הידיעות שנתפרסמו התקלקלו כ-100 קליעים בהחסנה, והוחלפו ע"י הצרפתים.



למעלה — קליע קרקע-קרקע SS 10 מוצב לירי על גבי הקרקע.

מימין — קליע קרקע-קרקע SS 11 מותקן לירי על כנף מטוס.

למעלה — תרשים סכימתי של SS 10 ומעליו — תרשים סכימתי של SS 11



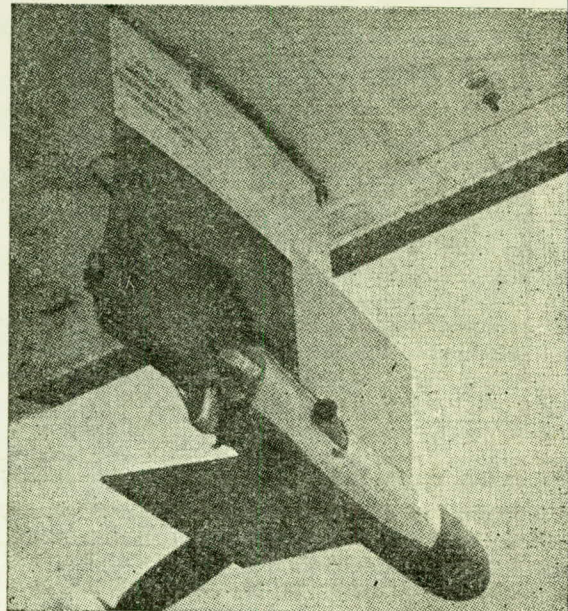
מזה עשר שנים, בערך, עוסקת צרפת בפיתוחם של קליעים מסוגים שונים; ולפי המצוי בפרסומים הרשמיים בצרפת, ובעתונות המקצועית והטכנית בעולם, יש לציין את הדגמים הבאים:

קרקע-קרקע

א. "משפחת" הקליעים הנגד-טנקיים: — קליע SS 10 (*) הוא בין הקליעים המעטים — ואולי אף היחיד — הנמצאים, מחוץ לארה"ב ולברית"מ, בשימוש מבצעי בצבא זה או אחר. זהו קליע קל-משקל ופשוט-מבנה, המונהג ע"י חוט חשמלי ומופעל מהקרקע, או מעל גבי ג'יפים, כלי שיט, מטוסים-קלים או הליקופטרים; תפעולו מכון נגד טנקים, או נגד מטרות דומות (בתוך זה אף נייחות — כגון תיבות-שדה, או בניינים-מבוצרים) בטוחים עד ל-1500 מ'. (עיין בתמונות של הליקופטר צרפתי אלואט, החמוש בששה קליעי SS 10 וכן של הג'יפ הצרפתי המשמש כרכב-ממריא להפעלת הקליעים).

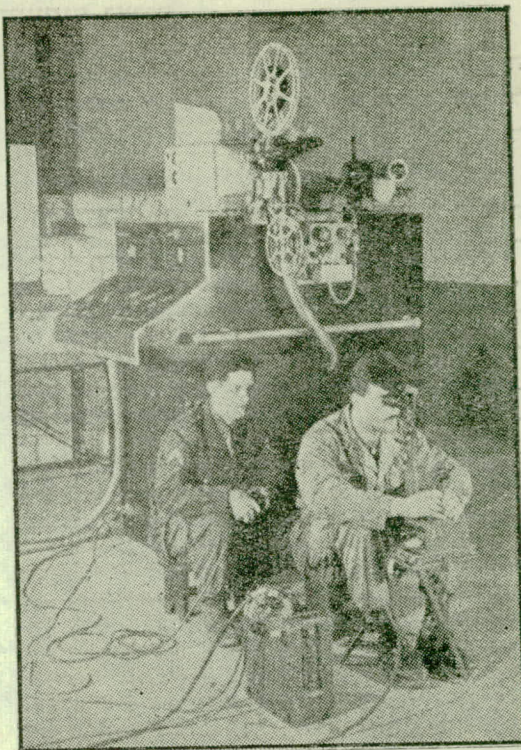
משקל הקליע — כ-17 ק"ג. ראש הקליע, שמשקלו

(*) האותיות SS הן ראשי התיבות של המלים Sol-Sol — דהיינו, בצרפתית, קרקע-קרקע.

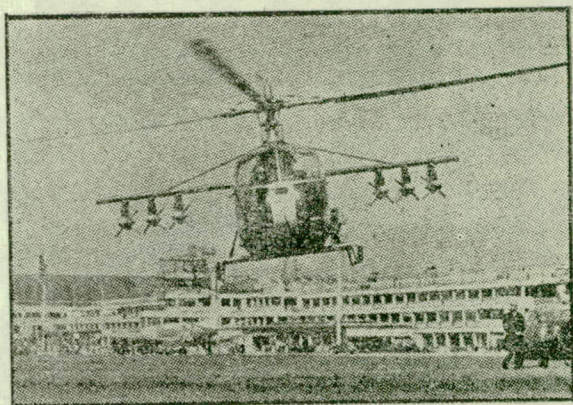
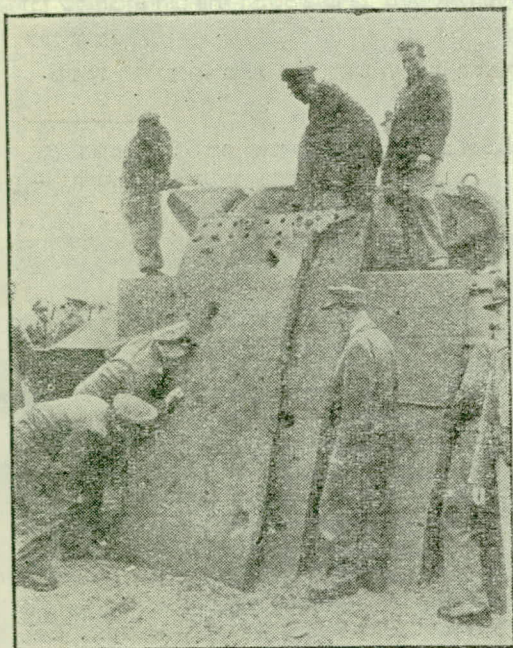




למעלה — מתקן כיוון לקליע SS 10 מותקן על ג'יפ.
למטה — קצינים מצבא מערב-גרמניה בוחנים תור-
צאות ירי של קליעי SS 10



למעלה — מתקן מיוחד לאימון מפעילי הקליע SS 10
למטה — "סוללת" קליעי SS 10 נישאת על הלי-
קופטר ממותקן, מטיפוס אלוג'ט וו.



עים, וכל הצידוד הכרוך בכך, לצרכי חימוש האר-
מיה-השביעית האמריקאית שבגרמניה. כן הומלץ
הקליע לשימוש בכל צבאות נאט"ו.
לפי הפרסום בעתון "פלייט" (Flight) הבריטי
מדצמבר 1957, מיוצר הקליע SS-1 בהיקף של

תהליך פיתוח הקליע ושיפורו נמשך עדיין; וב-
1956 המליצה משלחת-חימוש אמריקאית לרכוש
כמות נוספת בשביל ניסויים. ניסויים בקנה-מידה
גדול, שנערכו ביוני 1957, שיכנעו את הצבא האמ-
ריקאי סופית; ובנובמבר 1957 הוזמנו כ-1200 קלי-

מוש בצבא הצרפתי. הקליע SE-4200 מצויד בשני מאיצי פרופלנט-מוצק ובמנוע-מגח לשיוט. משקלו — כ-330 ק"ג, ומהירותו — כ-0.9 מך. הקליע מופעל מממריא פשוט, המורכב על כלי-רכב. מערכת-אלקטרונית קרקעית עוקבת אחר מצב הקליע בת-עופתו; וברגע המתאים ניתנת מנקודת-הירי פקו-דה לקליע לצלול על המטרה.

כן נזכר בעתונות, ללא ציון פרטים כל-שהם, גם קליע צרפתי מסוג קליעי קרקע-קרקע, המכונה SE 4500 — אשר גם אותו מפתחת החברה הנ"ל.

קליע אויר-אויר

קליע NORD 5103. קליע זה מיוצר ע"י אותה החברה המייצרת קליעי SS-10 ו-SS-11. והוא דומה במבנהו הכולל לקליע SS-11. ההבדל הוא בכך שקליע זה מונחה אלחוטית — ולא חוטית, כקודמיו הנ"ל.

הנחית הקליע נעשית באמצעות משדר-פולסים,

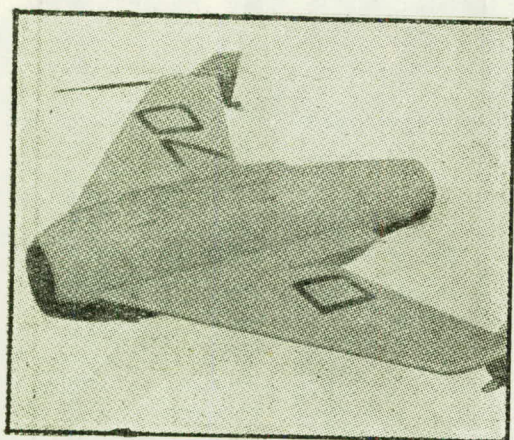
400—500 קליעים לחודש.

קליע ENTAC. זהו קליע הדומה במבנהו ובת-כונותיו ל-SS-10, אולם הוא מיוצר ע"י Direction d'Etudes de Fabrication d'Armement — D.E.F.A. מכוני המחקר והציוד של הצבא הצרפתי — בניגוד ל-SS-10 המיוצר ע"י החברה הפרטית "NORD".

קליע SS-11. קליע זה הוא קליע משופר, אשר פותח על בסיס הצלחתו של ה-SS-10. משקלו כ-20 ק"ג, והוא מאפשר פגיעה בטנקים וב"בונקר"ים עד לטוח בן כ-3500 מטר — במקום לטוח בן 1550 מטר בלבד של קודמו. גם ה-SS-11 ניתן להפעלה מהקרקע, ממטוסים מאיטי-טוס ומהלי-קופטרים.

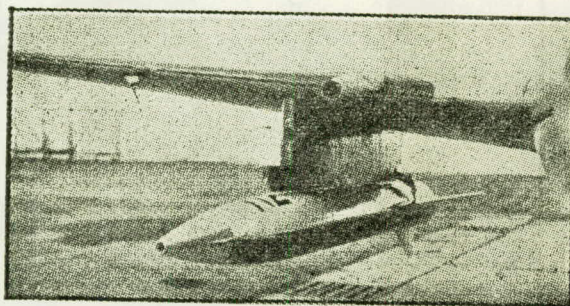
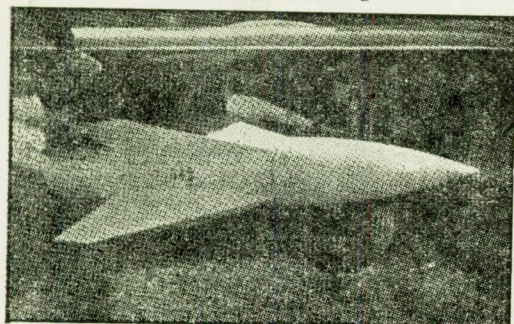
קליע קרקע-קרקע SE-4200

קליע זה, אשר מפתחת אותו החברה "SUD-AVIATION", הוא קליע-שיוט "תת-קולי" לטוח של כ-100 ק"מ, הנכנס עתה, בכמויות מוגבלות, לשי-



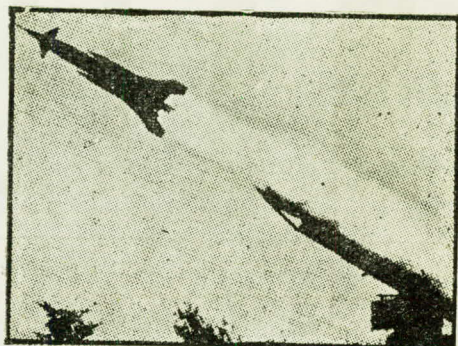
למעלה — קליע קרקע-קרקע SE-4200

למטה — קליע נורד 5103, הדומה במבנהו הכללי לקליע קרקע-קרקע SS-11 אלא שהוא מוכון אלחוטית ע"י משדר-פולסים.



למעלה — מטרה 510, קליע אויר-אויר המצויד במע-רכת הנחיה אלקטרונית, כולל "ראש-ביות" המתבסס על תא פוטו-אלקטרי.

למטה — קליע קרקע-אויר פרקא, המצויד במערכת הנחיה מכ"מית.

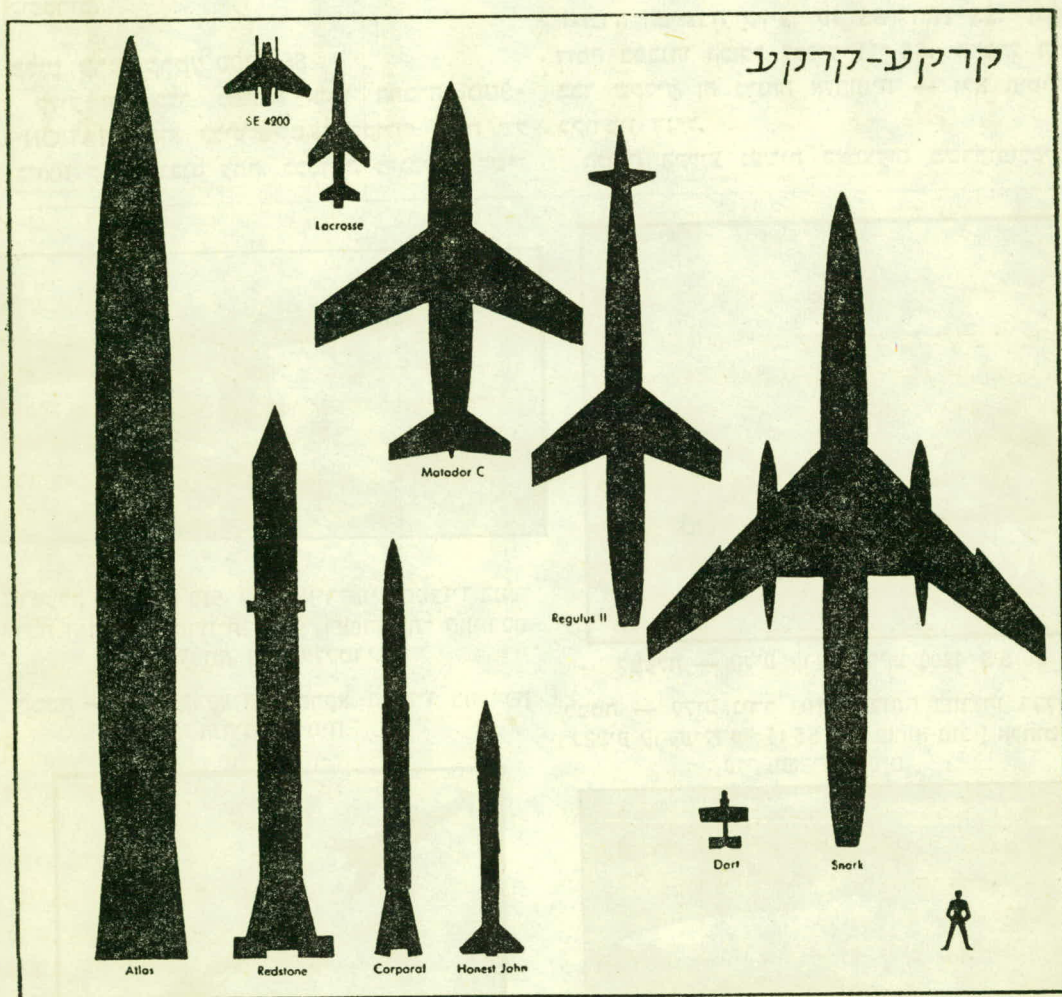


ספת הרדיוס-האפקטיבי של השפעתה להפעלת מר-
עום-הקרבה — יושמד הקליע באמצעות מנגנון-
ההשמדה-העצמית, שהותקן בו לצורך זה. לפי הי-
דיעות שפורסמו בעתונות, נמצא קליע זה בשלב
של ייצור סריות ראשוניות, לצרכי מטוסי-הקרוב
של חיל-האוויר ושל מטוסי-הצי הצרפתי.

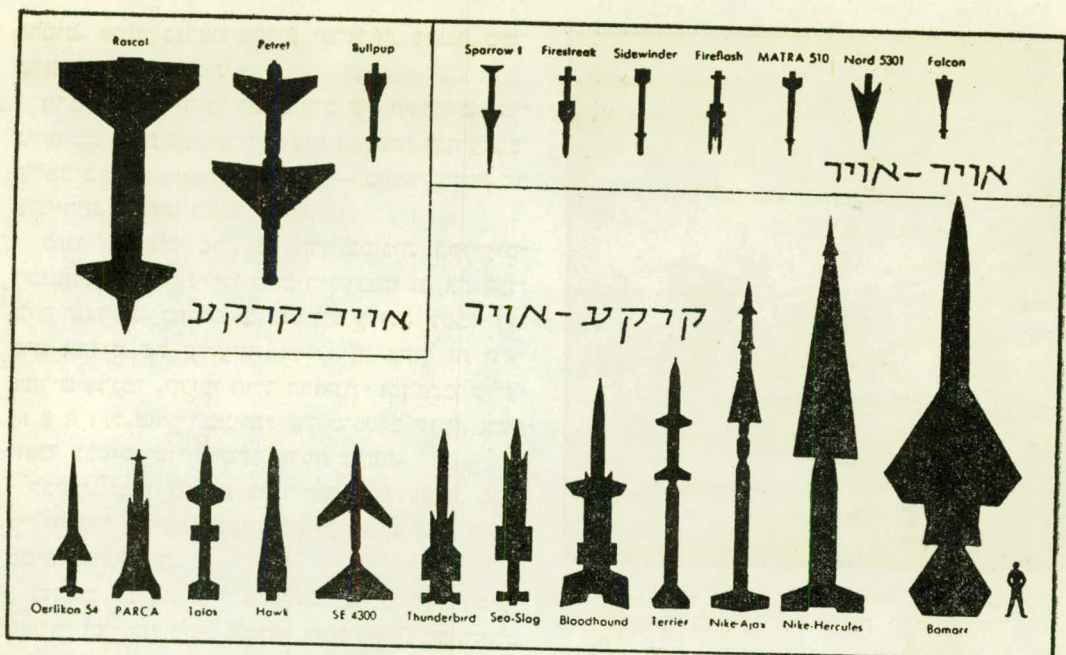
קליע MATRA — 510. קליע אויר-אוויר צרפתי
שני זה, שמשקלו כ-180 ק"ג, שונה במבנהו לחלו-
טין מהקליע 5103. הוא מצויד במערכת-הנחיה
אלקטרונית, הכוללת "ראש-ביות" המתבסס על
תא פוטו-אלקטרי. מנועו הוא מנוע פרופלנט-מוצק.
ראש-הנפץ, אשר משקלו כ-33 ק"ג, מופעל ע"י

המופעל ע"י הטייס. ה"פולסים" גורמים להטית
סילון-הגזים של מנוע הפרופלנט-המוצק, כמו
ב-11 SS ומשנים ע"י כך את מסלול תעופת הק-
ליע, בהתאם להוראות הטייס. שיטת-"קוד" מת-
'אימה מאפשרת למספר מטוסים להפעיל את קלי-
עיהם ללא הפרעה הדדית, וכן עשויה היא להקשות
מאוד על נסיונות אפשריים מצד האויב לביצוע חסי-
מה אלקטרונית.

משקל הקליע — כ-140 ק"ג; טוחו המכסימלי —
כ-4000 מ'; ומהירותו — כ-1.7 מך. פיצוץ ראש-
הנפץ נעשה באמצעות מרעום-קרבה. במקרה של
החטאת המטרה — גם לאחר ש"הוגדלה", ע"י הור-



טבלה השואתית לקליעי קרקע-קרקע — דמות האדם שבקצה הימני התחתון של התמונה משמשת
כקנה-מידה להמחשת גודלם הממשי של הקליעים (ראה גם טבלאות קליע קרקע-אוויר, אויר-אוויר ואויר-קרקע
בעמוד שממול)



טבלאות השוואתיות לקליעי אוויר-אוויר, אוויר-קרקע וקרקע-אוויר (ראה גם טבלת קליעי קרקע-קרקע בעמוד שמול)

ב. מנוע-שיוט דו-נוזלי.

מערכת-ההנחיה היא מערכת מכ"ם, העוקבת אחר הקליע מזה והמטרה-הנעה מזה, מודדת את הקואור-דינטות הזוויתיות של שניהם, ומכוננת את הקליע באופן שיובא למרחק כזה מהמטרה, המתאים להפע-לתו ע"י מרעום-הקרב שבו.

משקל קליע ה- PARCA בזמן ההמראה: — טונה אחת. מהירותו: — 1.7 מך. הגובה המכסימלי: 82,000 רגל (25,000 מטר). אורך הקליע (יחד עם המאי-צים): — כ-5.5 מטר. קליע זה הוא ראשון ל"משפחת" קליעים שלמה, שהם מאותו הסוג ביסודם, אך בצעו-נותיהם גדלים-והולכים — במקביל להתפתחות בצ-עונות המטוסים החדשים, שנגדם יצטרכו הם לפעול. לפי הידיעות מיוצר הוא עתה בסריות ראשוניות — ותוצרת זו עומדים להכניס לשימוש בצבא הצרפתי. בפרסומים שונים הוזכרו קליעי קרקע-אוויר SE-4300 אותם מפתחת החברה "Sud Aviation" הנ"ל, שהיא העוסקת גם בפיתוחו של קליע קרקע-קרקע SE-4200 וכן קליע קרקע-אוויר — MATRA 422, אותו מפתחת החברה הנושאת את השם "מט-רה".

קליע MASURCA. קליע בשם זה, עליו לא פורסמו

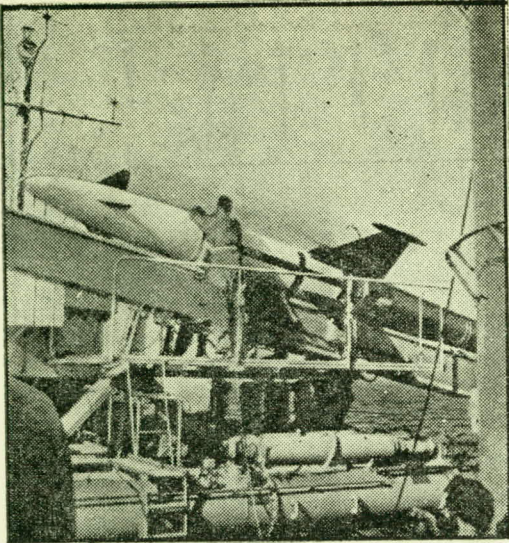
מרעום-קרב. הקליע ניתן להפעלה עד לגובה של כ-50,000 רגל, לטווח מכסימלי של כ-8 ק"מ. הוא נוסה ממטוסי "מטאור" ו"קנברה", וכן ממ-טוסים אחרים. מטוסי "מיסטר", "ווטור", או "טרידן" יכולים, לפי הידיעות שבעתונות, לשאת שנים או ארבעה קליעים כאלה. לפי אותן ידיעות נמצא הק-ליע בשלב של ייצור סריות ראשוניות.

נזכר בעתונות גם קליע אוויר-אוויר MATRA 511, בן לאותה "משפחה" בחברת "מטרה", אולם טרם פורסמו פרטים כלשהם על אודות קליע זה.

קליעי קרקע-אוויר

קליע PARCA (ראשית-יבות של Projectile Autopropulse Radioguide Contre Aviation) דהיינו, קליע בעל הינע-עצמי ומונחה-אלחוטית נגד מטוסים). מבנה הכנפיים האחוריות והקדמיות של קליע צרפתי זה דומה לזה של הקליע האמריקאי "ניקא אייכס", ואילו מערכת מאיצים, ארבעה מס-פרם, המקיפים את הקליע — דומה למערכת-המ-איצים של הקליע הבריטי "Thunder Bird".

מערכת-ההנעה מורכבת איפוא משני גורמי-יסוד: א. ארבעה מאיצי פרופלנט-מוצק, הנפרדים מהק-ליע ונופלים לאחר שמילאו תפקידם.



רובוט 315 — קליע ים-ים, אשר ישמש כ"נשק" השטח" הבסיסי של אניות הצי השבדי

ב. כוח-יירוט-והגנה — אשר בשלב הראשון יהיה מושתת בעיקרו על מטוס מסוג אחד: — "מירג" "3A" "Mirage III A" מטוס זה נבחר בגלל האפקט של שריון הרבוגניות של תפעולו, כשחימושו — קליעים וכלי-נשק אחרים — מוחלף לפי הצורך למילוי משימות מסוגים שונים, וביניהן: — יירוט בגבהים גדולים ובינוניים

- סיוע טקטי
- יירוט-למרחק, בגבהים גדולים
- סיוע

במקביל לתפעול "מירד" 3A" יושלם כוח-היירוט-וההגנה ויתוגבר ע"י כנפות של קליעי קרקע-אוויר. אנו רואים כי כבר לקראת השנים הקרובות-ביותר, נראית ה"שזירה" ההכרחית של קליעים, ומערכות-קליעים, במסגרת הכוח-האווירי: — כוח "מורכב", הבנוי מטוסים חמושי-קליעים, מצד אחד — וכוח קליעים "טהור", אשר בשלב ראשון משלים הוא ומת-גבר את הכוח ה"מורכב", ואילו בשלבים מאוחרים-יותר עלול אולי אף להחליף את הלז כליל.

סוגית הקליעים-המונחים בשבדיה

עד לפני חודשים מספר, לא פורסם דבר והצי-דבר על עבודת השבדים בשטח הקליעים-המונחים. בזמן האחרון פורסמו תמונות, וכן כמה פרטים, על הכנסת שני קליעים מבצעיים לשימוש בחיל-האוויר ובצי-המלחמה השבדיים:

פרטים, פותח כנראה כקליע ים-אוויר, להגנת כלי-שיט של הצי הצרפתי (*).

מרבית ניסויי-היירוט הצרפתיים של הקליעים למי-ניהם מבוצעים במטוח-הקליעים הצרפתי הנודע שב-קולמב-בשר (Colomb Bechar) — בקצה-דרומה של אלג'יריה, בתחום מדבר סהרה.

לפני שנחתום פרק זה הדן בסוגית הקליעים-המונחים בצרפת, עלינו להזכיר לעצמנו גם את העובדה שצרפת, כחברה ב"נאט"ו", עלולה לקבל דגמים אחדים של קליעים אמריקאים, בתוך זה ודאי אחדים מדגמי "קליעי הדור הראשון" וכן יתכן קליעי I R B M (ל"טוחי-הביניים" של כ-2500 ק"מ), אשר יוצבו בבסיסי-שיגור שעל אדמת צרפת.

לבסוף, נבחן קצרות כיצד מצטיירת בעיני מטה חיל-האוויר הצרפתי בעית האיזון הנכון בעתיד בין מטוסים וקליעים.

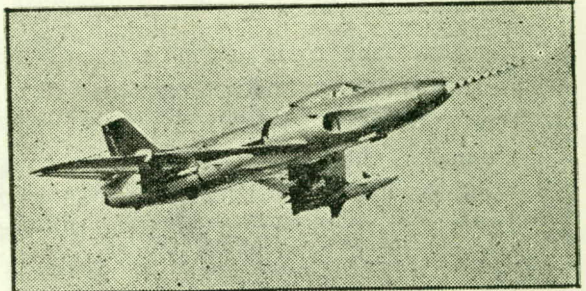
בהתאם לפרסומים והצהרות רשמיות, יהיה הכוח-האווירי הצרפתי בנוי, לקראת שנת 1960, מכוח-הלם וכוח-יירוט-והגנה שרמתי-יכולתם תדמה לזו של כוחות דומים שבזירה בין-לאומית, כדלקמן:

א. כוח-ההלם (Force Propée) — יהיה מורכב בעיקרו ממפציץ על-קולי "מירג" 4 "Mirage IV" או מקליעים-בליסטיים (**).

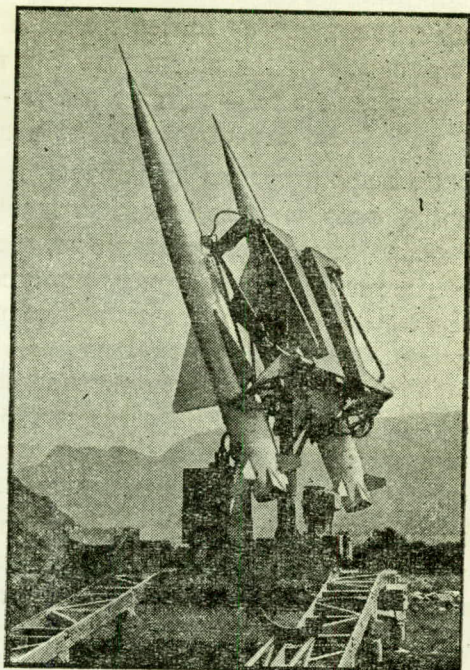
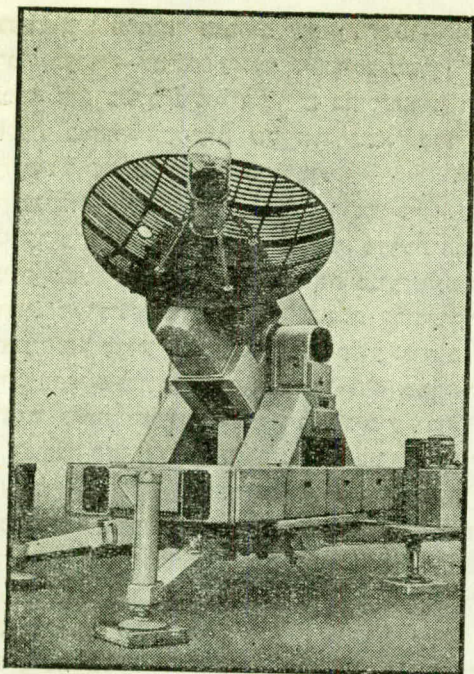
הצרפתים רואים כהכרחי את חימושו של כוח-הלם זה בנשק גרעיני.

(*) לא הזכרנו בסקירה זאת מטוסי-מטרה לאימוני-יירוט, מסוג CT 10 וכן CT 20 שפותחו ע"י חברת SNCAN (היא "נורד") וכן קליעים למחקר האטמוספירה-העלית, כגון — "Monica" או "Veronique".

(**) מן הראוי לציין שהוסכם על הקמת מרכז משותף צרפתי-גרמני לחקר-נשק. מרכז זה, אשר יוקם באלזס, יתרכז במחקר קליעים-בליסטיים ורקטות.



שני קליעי אוויר-קרקע רובוט 304, נישאים על מטוס קרב דו-מושבי "סאאב-32", מתוצרת ביה"ח "לנסן" השבדי



מימין — ממריא זוגי של קליעי קרקע-אוויר קונטרב-ארליקון. משמאל — מערכת-ההנחיה של קליעים אלה.

של כ-20 מעלות לגבי גוף הקליע, וכן ממנוע-שיוט מסוג ה"מנוע הפועם" (Pulse-Jet).

לפי ההערכות, נתוני הקליע הם כדלקמן: — מש-קלו בהמראה — כ-1.5 טון; אורכו — כ-7 מ'; מהירותו — תת-קולית.

להשלמת התמונה בשדה הקליעים בשבדיה, יש להביא-בחשבון שהשבדים רכשו את הקליע הצרפתי SS 10 וכן נמצאת עתה בבדיקה רכישת סוללת-אימונים של קליעי קרקע-אוויר בריטיים מסוג "בלאד-האונד" או "תאנדרברד".

סוגית הקליעים-המונחים בשביצריה

שביצריה עוסקת בפיתוחם של שני קליעים.

קליע קרקע-אוויר קונטרב-ארליקון דגם 56.

זה למעלה מ-10 שנים עוסקת החברה הפרטית "ארלי-קון", בשיתוף עם חברת קונטראב, באורח פרטי, בפיתוח קליע זה; ובניגוד לנהוג במדינות אחרות, פור-סמו פרטים מלאים על מבנהו ואורח הפעלתו של הקליע. דגם קודם של הקליע (דגם 1954) פעל פעולה תכליתית עד לגובה של כ-50,000 רגל (למעלה מ-15,000 מטר); ועוד ב-1952 נקנו כ-25 קליעים ע"י חיל-האוויר האמריקאי, לצרכי ניסויים.

הדגם הנוכחי הוא דגם משופר, שיעילותו המב-

א. קליע אויר-קרקע (ים) Robot 304;

ב. קליע ים-ים Robot 315.

הקליע Robot 304. קליע אויר-קרקע זה, פרי עבודה של כ-6 שנים, מיועד בעיקר לחימושם של המטוסים השבדיים "Saab 32" Lansen — שני קליעים למטוס. לפי ההערכות המצויות, משקל קליע זה הוא כ-500 ק"ג, אורכו — למעלה מ-4 מ', מהירותו — 1 מך בקירוב, טווחו — כ-5 ק"מ. הוא מצויד במנוע-שיוט פנימי, כפי הנראה — מנוע פרופלנט-מוצק.

מחיר הקליע, כ-20,000 דולר, יקטן עם הגדלת

כמויות הייצור.

הקליע ים-ים Robot 315. כקודמו, כן גם קליע זה הוא פרי עבודה ממושכת — כ-8 שנים. מבנה הראש, הגוף ומערכת-ההנחיה דומים לאלה שבקליע רובוט 304.

קליע ים-ים זה מהווה את "נשק-השטח" ("נשק פני-הים") הבסיסי של אניות הצי השבדי. כיום חמושות בו שתי המשחתות המבצעיות Holland Smalond. ניסויי-ראשונים של הקליע מן המשחתת הראשונה בוצעו באביב 1955. מערכת-ההנעה של הקליע מורכבת מ-4 מאיצי פרופלנט-מוצק פנימיים, אשר פיותיהם נטויות החוצה בזווית

צעית היא בתחומי הגבהים שבין 10,000—66,000 רגל (בערך — מ' 3,000 ועד ל-20,000 מטר); עתה נמצא הוא בשלב ניסויי-אימונים בחיל-האוויר הא"טלקי, במטווחי-הקליעים של הלז, שבאי סרדיניה. נתוניו של הקליע הם כדלקמן:

משקלו — כ" 410 ק"ג; משקל הראש כ" 44 ק"ג; האורך כ" 7 מ'; המהירות — 2.4 מך. מערכת-ההנעה אינה כוללת כל מאיץ, ומהוה אותה מנוע-שיוט דו-נוזלי. מערכת-ההנחיה בנויה בשיטת "רוכב-קרן". ראש-הנפץ מצויד במרעום קרבה, הקליע נורה מממ-ריא זוגי, סוללת קליעים מורכבת מ-6 ממריאים-זוגיים כאלה, ומצוידת במכשיר מכ"ם-עקיבה. הסוללה היא ניידת. ניתן להגיע בה לירי בקצב של 12 קליעים לדקה. מערכת קליעים כזאת נרכשה לא מכבר ע"י היפנים, במחיר של למעלה ממיליון דו-לרים. כן רכשה החברה היפנית Mitsubishi Electric Machinery ("חברת מיטסובישי למכונות-חשמל") רשיון לייצור קליע זה.

קליע נגד-טנקי ("Cobra IV") קליע זה, דומה במבנהו ל SS 10 הצרפתי, מונחה אף הוא באמצעות חוטים חשמליים. הקליע פותח, בשיתוף-פעולה שביצרי-גרמני, ע"י החברות ארליקון-קונטרב השביצרית ובאקלוב "Bolkow" הגרמנית. משקל הקליע כ" 12 ק"ג, אורכו כ" 85 ס"מ, טוח-פעולתו — עד כ" 1500 מ'.

* * *

לסיכום פרק זה, הדן בהתפתחות הקליעים-המונחים במדינות שונות, מן הראוי להדגיש את הנקודות הבאות:

א. מרבית המדינות האירופיות, כגדולות כקטנות, החלו לעסוק בשטח הקליעים-המונחים. מרבית הקליעים המוכנסים עתה לשימוש הם "קליעי יבוא": אמריקאיים — במדינות-נאט"ו; רוסים — במדינות הנהוות אחרי ברה"מ.

(*) ראה ב"צקלון", מס. 55, תמונת-השער וההסבר. — המער.

ב. מרבית המדינות האירופיות, בהמשך למצב-הדברים שצוין זה-עתה, ועל-אף מצב זה, עוסקות — כל אחת כשלעצמה — גם בנסיונות פיתוח עצמאיים של "זני" קליעים אחדים.

ג. מחירי-פיתוחם של קליעים-מונחים הם גבוהים עד-מאוד. אם לשפוט לפי דבריו של ראש-המטה של חיל-האוויר הצרפתי, אשר התפטר לא-מכבר, הגנרל באליי ("Bailey") כפי שצוטטו בירחון "כוחות-האוויר-הצרפתיים", Forces Aériennes Françaises, מחודש אפריל 1958 (עמ' 551), הרי מחקרו ופיתוחו של קליע אויר-אוויר מסוג MATRA 511 עולה למעלה מ-7 מיליארד פרנק. ואילו את המחקר הנדרש לפיתוחו של הקליע קרקע-אוויר MATRA 422 מעריכים בקרוב ל-13 מיליארד פרנק (**).

ד. לנוכח מחירים עצומים אלה מסתמנת באי-רופה המגמה לריכוז מאמציה-המחקר של מספר מדינות ב"מאגר מחקר ופיתוח", לשם פתרון משותף של בעיות כבדות-משקל בתחום החימוש והפיתוח: — כגון אלו הכרוכות בסוגיות מטוסים וקליעים-מונחים — אך גם, למשל בטנקים; ואולי, בעתיד — גם בסוגית חומר-נפץ גרעיני.

ריכוז זה נוגע בעיקר לקבוצות-המדינות צרפת-גרמניה — איטליה. הסכם משולש בין שלוש מדינות אלה בתחום זה נחתם לא-מכבר.

בתקציבי-סיוע-החוץ של ארה"ב לשנת 1958/9 הוקצבו לנאט"ו כ-7000 מליון דולר. הובעה ההשערה שחלק ניכר מהקצבה עצומה זו יוצא על ייצור, במדינות אירופיות, של קליעי-טוח הביניים IRBM אמריקאיים, לפי רשיון-ייצור אמריקאי. דבר כזה היה מאפשר כניסתה של אירופה לאפיק של ייצור נרחב — תוך שימוש באורחי-הטכניקה האמריקאיים — של קליעים גדולים ומורכבים ביותר.

(**) 7 מיליארד פרנק צרפתיים — כ" 18 מיליון דולר. 13 מיליארד פרנק צרפתיים — כ" 32 מיליון דולר.

סקירה זו מסכמת את המצב הנוכחי, בתחום פיתוח הקליעים והכנסתם לשירות במדינות אירופה השונות — נוסף אל ארה"ב וברח"מ, אשר סוגיות הקליעים שלהן כבר נסקרו במאמר הקודם. עמדתו, איפוא, על מצב התפתחותו הנוכחי של הגורם ה"מוביל", או ה"מנחית", במכלול אמצעי-הלחימה המהפכניים החדשים. להשלמת התמונה יוצג בפני הקוראים, במאמר הבא, מצב ההתפתחות הנוכחי של גורם חומר-הנפץ הגרעיני, — הוא גורם-החרם שבמכלול זה של אמצעי-לחימה.

ממצפה מה'ד

ניצול האמצעים באימונים

מ ק ר ה א.

השעה — שעת-ביקור באימונים. המקום — חורשת-אקליפטוסים. כיתת-רובאים מתאמנת ב-רנ"ט. המדריך — סמל צעיר ומלא-מרץ שסיים זה-עתה קורס סמלים-קרביים — מוכן יפה לשי-עור ובקי בחומר.

הכיתה מתרגלת. חייל אחד יוצא לפני הכיתה ומבצע את התרגול ברומה היחידי שבכיתה. שאר

חבריו-לכיתה יושבים כמובן באפס-מעשה בצל-העצים, נתונים איש-איש במחשבותיו (ספק רב אם נושא מחשבות אלה היה אור-הו רנ"ט — נושא-השיעור).

מ ק ר ה ב.

„קבוצת-טירונים מתאמנת ב-„מכון הנכון“. לפני הכיתה מוצבות שתי חצובות. הטירונים יוצאים שנים-שנים לפני הכיתה ומכונים את הרובים שעל החצובות לעבר מטרות שונות. לפי פקודות-המדריך, שאר-הטירונים יושבים באפס-מעשה. בשיחה עם המדריך התברר שברשות היחידה אין חצובות נוספות, ועל-כן נאלץ הוא לבזבז זמן ניכר באופן זה.

לא הרחק ממקום-האימון היו מונחים כמה



שקיי-חול (שיריים מתרגיל-הגנה שבוצע במ-קום). בשעת-ההפסקה העברנו כמה שקיי-חול למקום-האימון והצבנו עליהם את הרובים; והנה נוכחו המדריך וחניכיו שאפשר להשתמש בשקיי-חול כבחצובות.

למחרת בוצע אותו אימון, אך בתוספת של 8 חצובות מאולתרות (שקיי-חול); היינו — במקום 2 אנשים תרגלו ב-רנ"ט 10 אנשים.

מ ק ר ה ג.

פלוגה נמצאה ב-מאהל-שדה, במרחק של 1.5 ק"מ מכפר נטוש. באותו יום הת-אמנה מחלקה אחת ב-לש"ב; מקום-האימון — הכפר הנטוש. רא-י

נו כיצד צעדו הכיתות בבוקר מהמאהל לכפר, ואחרי-כן, מהכפר בחזרה למאהל, עם תום האימון — בלי לנצל את הזמן הרב ואת השטח שעברו בדרכם אל מקום התרגול.

יתר-על-כן, הדרך שעברו היתה דרך מלאת אפשרויות לתרגול ולאימון תוך-כדי-תנועה. מבנה-השטח היה מגוון ביותר ואף לא חסרו אובייקטים לבדיקה בציר-התנועה של היחידות. אך הכיתות עברו ליד בית בודד בלי לבדוק, ונעו בדרך מבלי שתהיינה ערוכות בתבנית טק-טית.

ב„מסורת“ זו, מלאי עזרי-האימון בצה"ל מניח את הדעת, ואין כל קושי בהשגת העזרים הדרושים. אמנם, בשטח זה נתקלים אנו בתופעות שמדרי-כים (וביחוד אנשי-מילואים) אינם יודעים על קיומם של עזרי-האימון מסוימים בצה"ל, ועל הימצאותם במחסני-יחידותיהם; ולא-אחת מצטדק אפסנאי של יחידה על החזקת העזרים במחסנו במקום שישלח אותם לשטח-האימונים בטענה שהעזרים לא נדרשו ע"י המדריכים.

האם נודמן למישהו מכם להיתקל במקרים כנ"ל בשעת ביקור באימונים? אנו, המבקרים לפרקים באימוני היחידות בשדה, נתקלים במקרים אלו ובדומיהם. הבה ננתחם ונסיק מהם לקח. המקרה הראשון הוא דוגמה לאי-ניצול מכסימלי של עזרי-אימון.

ייתכן שבעניין זה קיימת עוד אי-יפה אי-שם מסורת העבר, כאשר המתאמנים היו חסרים עזרי-אימון בכמות מספקת. כיום אין כל הצדקה להמשיך

באופן יעיל בתרגול שאינו מצריך שימוש באותם העזרים.

* * *

המקרה השלישי הוא דוגמה אופיינית לאי-ניצולו של זמן-האימון באופן יעיל. גם במקרה זה, הכנה מתאימה לפני האימון וחינוך המפקדים-המדריכים יעזרו הרבה במניעת אי-הניצול של זמן-האימון. בשעת הכנת האימון, כאשר שטח-האימון הם מרוחקים מהבסיס וממאהל-היחידה, חייבים מתכנני האימון לתכנן מראש את ניצול הזמן והשטח של תנועת היחידה מהבסיס או מהמאהל לשטח-האימון. יש להקפיד, בשעת הכנת המדריכים, שני-צולם של אלה יבוצע הלכה למעשה, היינו, שגם המדריכים עצמם — בדרכם לשטח-האימון בשעת-ההכנה — יתורגלו בכך.

אין ספק, שאם כל מפקד, האחראי לביצוע אימון-נים, יתן את דעתו על ניצול זמן-האימון ואמצעי-האימון במידת-המכסימום, נימנע ממקרים כגון אלו שתוארו לעיל ונייעל את אימוני-היחידות במידה רבה.

אך אין להסתפק בפיקוח המפקדים על ביצוע האימונים אגב ניצול זמן-האימון ואמצעי-האימון במידת-המכסימום. יש לחנך לכך את כל המדריכים בכל הרמות. ולא רק ע"י הסברה והטפה "גבוהה" על ההכרח בניצול כל דקה-של-זמן ובכל אמצעי-העזר-מד לרשותו של המדריך, אלא ע"י חינוך המדריך הצעיר לנושא זה. בשעת-האימונים שלו, ביחידה וב-קורסים, יתורגל הוא-עצמו ברוח זו.

נמצאנו למדים: בכל אימון — אם אימון-יחידה, אם קורס-מפקדים, אם כל השתלמות שהיא — יש להקפיד על משטר קפדני של ניצול כל אמצעי-האימון במידת-המכסימום.

מחובתו של כל מפקד-יחידה או מפקד-עוצבה, אשר יחידתו יוצאת לאימונים, לודא שהמדריכים יהיו בקיאים בשימוש בעזרי-האימון וידעו מהי כמות העזרים שתעמוד לרשות כל אימון ואימון.

דבר זה צריך שיעשה בשעת הכנת המדריכים לשיעורים השונים; יש גם מקום לקיום "תערוכות עזרי-אימון" בזעיר-אנפין בכל יחידה, לפני התחלת-האימון, בה יוצגו העזרים בפני המדריכים, ויוסבר השימוש בהם ותינתן אינפורמציה על הכמויות שיעמדו לרשותם.

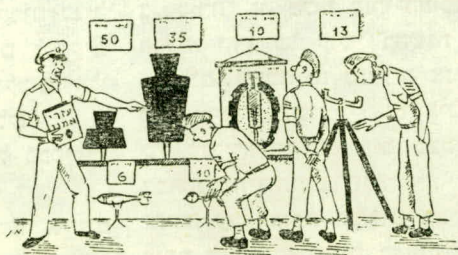
* * *

במקרה השני נתקלנו אמנם במחסור בעזרי-אימון — אך אין בכך כל הצדקה שהמדריך והאחראי לביצוע-האימון ישלימו עם מחסור זה בשלות-נפש וינהלו את האימון ביעילות פחותה, ושלוש על ישראל. במקרים רבים מעין-אלו שהזכרנו לעיל, יש אפשרות לאלתור.

עליכן יש לעודד את יומת-המדריכים בשטח זה, ובאימוני-מפקדים ובהשתלמויות-מדריכים יש ל-חנכם לדרך-האלתור, לשם ייעול האימון.

ובמקרים שחסרים עזרי-אימון ואין גם כל אפשרות לאלתורם — אין להשלים עם העובדה כמות שהיא ולנהל את השיעור כשזמן רב מתבזבז באפס-מעשה, אלא יש לנקוט צעדים ארגוניים אשר יודאו שזמן-האימון ינוצל באופן יעיל ככל-האפשר על-אף המחסור בעזרים, כגון: שיבוץ תכנית-האימונים כך שתאפשר ריכוז מכסימום עזרים או אמצעי-אימון ביחידת-אימון מסוימת, בעוד יחידות-אימון אחרות עוסקות בנושאים אחרים שאינם מצריכים אותו סוג של עזרי-אימון; או, כשאין אפשרות לארגון כנ"ל, יש לודא שבאותה כיתה המתרגלת בעזרי-אימון אחד או שניים, חלק מן החניכים יהיו מועסקים

בקר בתערוכות עזרי-אימון



יסודות שיטת אש-קרב

א. קליעה שעיקרה טכניקה

ברוב הצבאות, ובצבאנו בכלל זה, נהגו לראות את נושא הקליעה בראש וראשונה כפעולה טכנית מדויקת במהותה. לפי הנחת יסוד זו נתגבשו שיטות ההדרכה בקליעה — שיטות אשר בעזרתן שאפו להגיע לשיא של דייקנות טכנית בקליעה, באמצעות סדרת תרגילי מקבץ ומיצוע.

שאיפה זו לדייקנות מצאה את ביטוייה המובהק במטוח המיון, כפי שניכח מסקירת הקיום האופייניים של מטוח זה:

- תמיד ידע היורה את הטוח המדויק אל המטרה, ותמיד קיבל הוראה להתקין את הכונת לטוח זה.
- המטרה היתה תמיד גלויה, מובלטת מן הרקע ומצויינת בתו-כיוון ברור.
- היריות בוצעו לרוב במצב שכיבה, עם משען — מצב המאפשר השגת דייקנות מרובה ביותר.
- קליעי כל יורה כוונו אל מטרה אחת. כדי לסייע לו להגיע ל"מיצוע" יעיל על ידי תיקון המכון סומנה במדויק כל פגיעה ופגיעה.
- בתרגילי יריה מהירה ("יריות-חתך" ו-"אש מהירה") הושם הדגש במהירות הפעולה הטכנית של הקליעה במצב-הירה הנתון — ואילו המטרה הופיעה במקום בולט ובטוח ידוע.
- בהדרגה נתהוו פער בין תכלית המטוח כתרגיל ובין צרכי שדה-הקרב. כדי לכסות פער זה הונהגו שיעורי יריות-שדה — אבל בדרך כלל לא הושקעו בתרגילים אלה אותם מאמצים למדידה שיטתית של ההישגים ולשיפור מתמיד של התוצאות, שהם אופייניים למטוח המיון.

ב. לקח המלחמות האחרונות

שיטות הקליעה הטכניות השיגו את תכליתן בלחמת מלחמה הראשונה, נגד מבני ההסתערות הצפופים, אבל לא הלמו עוד את תנאי מלחמה השנייה. המחקר רים אשר ערך בריגדיר-גנרל מרשל בקרב חיילי ארה"ב בעת מלחמת העולם השנייה, העלו כי רק חלק קטן מן הרובאים שהיו בשדה הקרב אמנם השתמשו ברובהיהם, וגם אשם של אלה היתה, לעתים קרובות בלתי יעילה. בספרו "אנשים מול אש", אשר

נתפרסם אחרי מלחמת העולם, מגיע מרשל למסקנה כי שיטת האימון הטכני לא הביאה לידי קליעה יעילה בקרב. ספרו של מרשל נתן, איפוא, דחיפה לבדיקה ביקורתית של שיטת האימון בקליעה בצבא ארה"ב. לקח מלחמת קוריאה אישר את מסקנותיו של מרשל, והוכיח שעקב השגותיו והערותיו לאחר מלחמה השנייה עלתה רמת-הקליעה; בתקופה שאחרי מלחמת קוריאה זורזו הנסיונות שנערכו בחיפוש אחרי פתרון לבעיה. הורכב צות מדעי-צבאי מיוחד, שהוטל עליו לחקור את הבעיה, ולהעלות הצעות לשיטת אימון "קרבית". הצעד הראשון בכיוון לפתרון המבוקש היה הגדרת התנאים בהם יצטרך החייל להפעיל את נשקו בשדה הקרב בתנאי הלחמה כיום:

- האויב מופיע בשדה הקרב בטוחים בלתי ידועים; לעולם אין הוא שווה זמן רב בנקודה אחת, אלא נע או מופיע ונעלם.
- תנאי שדה הקרב אינם תובעים מן הרובאי להשיג סיק מטרות אחת בקצב מהיר, אלא לבצע במהירות סדרת פעולות: לאכן את האויב, לתפוס מצב יריה, ולהעסיקו תוך כדי נכונות להסיט במהירות את המכון מדמות אחת אל משנה.
- רק לעתים נתבעת מן החייל תגובת-אש מידית, כשהוא נמצא מלכתחילה במצב שכיבה; אדרבה, חשיבות מיוחדת לפעולה מהירה ישנה דוקא שעה שהאויב "תפס" אותך בשעת תנועה.
- בתנאי המהירות והפיזור של הקרב החדש פקודות בקרת-אש ארוכות ומפורטות אינן מעשיות. הטוח לא יכתב לחייל ע"י מפקדו, ולחייל אשר ירצה להקדים את האויב בפתחה באש אף לא יהיה סיפק להתקין את הגררה.
- הוכח כי בעת קרב קיימת נטיה להגביה במכון לעומת זאת, כאשר הלהב נמוך, קל יותר לצפות, לאכן ולכוון.
- הובר, איפוא, כי המטרה בעלת תו-הכיוון הנהוגה במטוח המיון, והתרגילים שמטוח זה כולל — אינם מייצגים את תנאי שדה הקרב, אשר אליהם צריך החייל ליישם את הידיעות שקנה בתקופת האימון. הנסיון הראה, כי החיילים משרתי-החובה אינם מצליחים "לתרגם" למציאות שדה הקרב את אשר למדו במטוח המיון. יתר-על-כן, מרשל טוען, כי

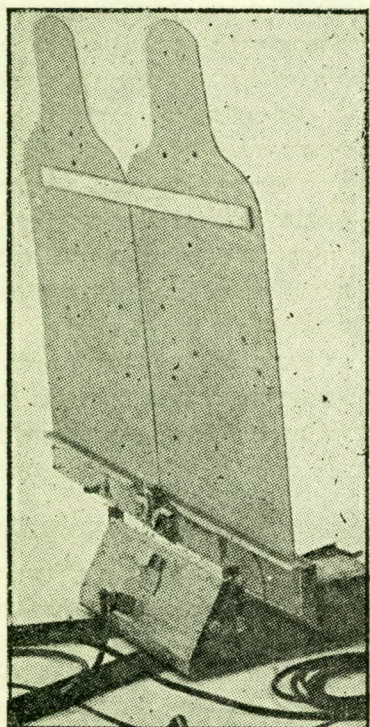
הקיימות הדורשות מן החייל לכוון למרכז המסה הנגלית של מטרת-שדה, ולא לקצהו התחתון של החלק הנגלה.

לטעות זו תוצאות שליליות, מאחר שבדרך כלל מתגלה רק חלקה העליון של המטרה, מרכז המסה הנגלית גבוה איפוא במידה מרובה מה- מרכז הממשי של המטרה;

9. התנאים בשדה-הקרב, אשר בהם יידרש הרובאי לירות לתכלית, אינם מאפשרים את השימוש בשעורי היסט בשל רוח.

בחינה קפדנית של הנחות היסוד הללו מגלה עד כמה הן מתבקשות מאליהן ותואמות את נסיונם של צבאות מודרניים אחרים. אולם צבא ארה"ב לא הסתפק בהעלאת ההנחות בלבד, אלא ניגש אף להוצאת מסקנות מעשיות מכל הנחה והנחה.

משנגשו לבנות את תכנית האימון, שתיישם את הנחות-היסוד אל שיטת ההדרכה, הוברר כי דרושה מטרה מיוחדת אשר תחליף את מטרות-המיון ואת מטרות-הדמות הקיימות, ותוכל לייצג אויב "חי" או



מטרה אבסטרקטית זו נעלמת משפגע בה כדור; מפעיל המטרה יכול להפילה ולהקימה בלחיצה על כפתור מתקן-ההפעלה.

מבחינה נפשית יש וגברה בחייל הרתיעה, המושרשת בו מילדות, בפני כיוון אל דמות אדם על-מנת להרוג.

ג. השיטה החדשה

לאחר שורה ממושכת של ניסויי השוואה, אשר בהם שותפו 15.000 חייל, הונח היסוד לשיטת הדרכה חדשה לקליעה קרבית.

כיסוד לשיטת הקליעה הקרבית, ערכו האחראים לפיתוחה פירוט של הגדרת התנאים בהם יפעל הרובאי, וקבעו 9 הנחות-יסוד לשיטת-האימון, כלהלן (וחזרנו על כולן, אף כי לכאורה הדברים מוכרים וידועים משכבר): —

1. עד ליצירת המגע הקרוב, חיילי האויב הם לרוב בלתי נראים;
2. המטרות כפי שהן מופיעות בשדה-הקרב הן לרוב מספר עצמים הפזורים בשטח באורח בלתי סדור, והמנצלים בדרך כלל מחסות, כגון קפלי קרקע, גדרות חיות, פאות חורש ותעלות;
3. מטרות אלה נגלות ונעלמות, ואפשר לאכן אותן על-פי עשן, הבהק, רעש או תנועה;
4. לשם העסקת המטרות באש ניתן להשתמש בעצמים קרובים כנקודות-עזר למכון;
5. טוח המטרות אשר יועסקו ע"י הרובאים, לא יעלה בדרך כלל על 300 מ';

6. העובדה שהמטרות המתגלות צמודות בדרך כלל לקרקע מצד אחד, ואופיה של התחפרות כוח-תינו בהגנה מצד שני, פוסלות במקרים רבים את אפשרות השימוש במצב השכיבה לשם יריה, ומחייבות לרוב יריה בעמידה מתוך שוחות שועל, או בקריסה עם משען (בזירות הקרב של ארה"ב מצוי היה בדרך כלל משען, מן הצד, בעת היריה בקריסה. כגון: גזעי עצים, קירות בתים וכדומה);

7. בגלל התבלטותן המעטה של המטרות ישנו קושי מיוחד בבחירת נקודת המכון הנכונה מבחינה הגבהה;

8. סיבוך נוסף לבעיית ההגבהה נובע מהוראות האיפוס הקיימות בצבא ארה"ב. הוראות אלה קובעות כי יש לאפס את הרובה כך שכיוון לתחתית הבול (בצבא ארה"ב נהוג בול עגול — מלא) יתן פגיעה במרכזו. שיטה זו עשויה להר-גיל את הרובאי לטעות של הגבהה בשעור של חצי בול. וטעות זו מוגברת ע"י הוראות האימון

מת. לשם כך היה על המטרה לענות על הדרישות הטכניות הבאות:

- ניתן יהיה להקפיצה ולהפילה לרצון המדריך, ע"י הפעלה מרחוק.
 - המטרה תיפול בפגיעת כדור, אבל אפשר יהיה לשוב ולהרימה ע"י הפעלה מרחוק.
- וצבא ארה"ב פיתח מטרה חשמלית העונה על דרישות אלו.

ד. שיטת אש-קרב בצה"ל

בבואנו ליישם את עיקרי שיטת הקליעה האמריקאית לתנאי צה"ל, נתקלים אנו מצד אחד בבעיות של אמצעים, ומצד שני במספר בעיות טכניות.

מטרה

בהיעדר מטרה חשמלית (בשלב זה), היה צורך להסתפק במטרה מיכנית שניתן להפילה ולהקפיצה ממרחק. מטרה זו איננה נופלת בפגיעת כדור — דבר הגורע מן הקלע את תחושת ההישג לפגיעתו, ומחייב הפעלת סמנים, הכרוכה בבזבוז זמן. בגלל אופיה המיכני של המטרה גם אי אפשר להציבה בכל מקום המתאים מבחינה טקטית, וע"י כך מוגבלת הגמישות המתודית הרצויה. כמובן, האחראים לדבר שוקדים על פיתוח מטרה משופרת.

תחמושת

צבא ארה"ב מקציב כ-560 כדור לאימון הטירון בנושא הקליעה בשיטה החדשה; כמות הכדורים שיכול צה"ל להקציב לנושא זה אמנם עולה בהרבה על ההקצבה שהיתה ניתנת לאימון הקליעה בשיטה הקודמת, אולם אינה מגיעה למוקצב לחייל האמריקאי. לכן הכרח היה לצמצם את התרגילים ובכל זאת להגיע לעיקרי ההישג הנדרש.

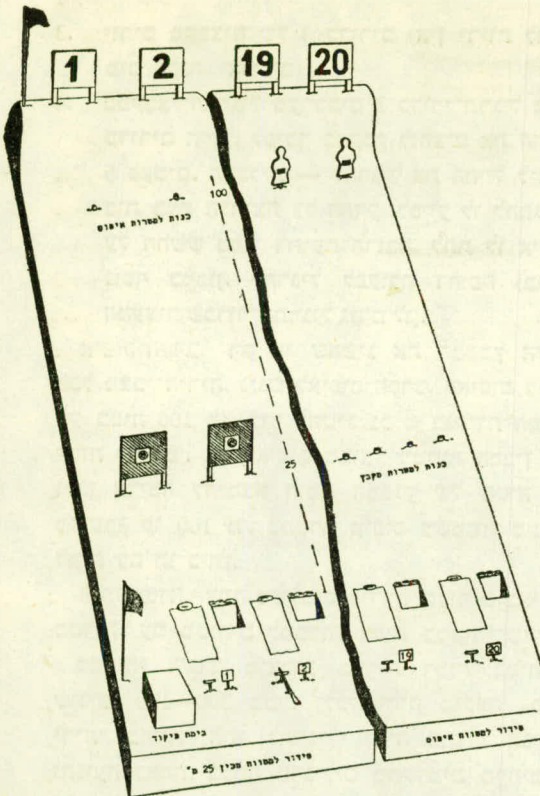
מצבי יריה

לעומת 8 מצבי יריה הנלמדים בצבא ארה"ב, ילמדו בצה"ל את 6 המצבים הבאים: (*)

מצבי יריה בתנוחה

1. שכיבה במשען;
2. שכיבה ללא משען;
3. עמידה בשוחת שועל.
- מצבי יריה מתוך תנועה
4. עמידה ללא משען;
5. קריסה;
6. כריעה.

(*) המצבים הנוספים הנלמדים בצבא ארה"ב הם ישיבה, וקריסה עם משען.

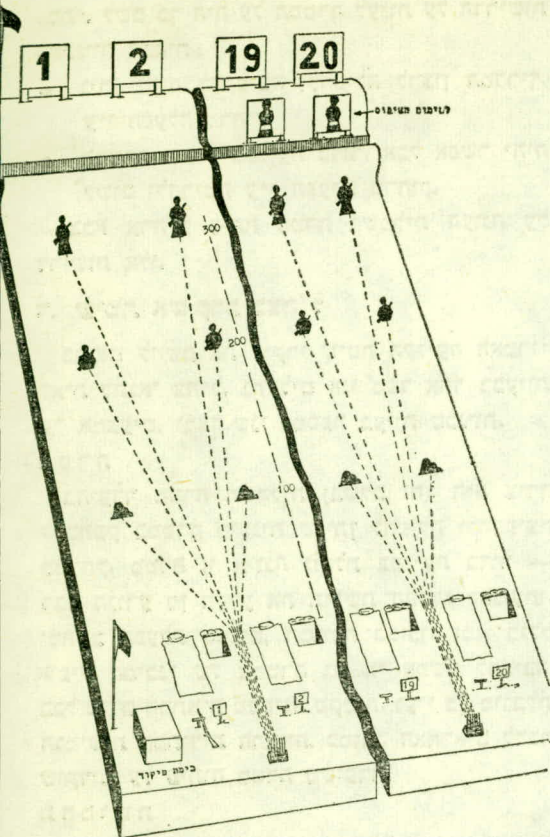


מטוח מכין לטוח 25 מ'; בשלב מתקדם של האימון משמש המתקן כמטוח איפוס מטוח 100 מ'.

שלב האימון

אימון מכין. השיעורים ניתנים רובם ככולם במ-טוח מכין לטוח 25 מטר, ונועדים להשיג מקבץ טוב בכל ששת מצבי היריה. ההישג המבוקש הוא מקבץ של 3 ס"מ במצבי תנוחה עם משען, ומקבץ של 5 ס"מ במצבי תנוחה ובמצבי תנועה ללא משען. לעומת שיטת-האימון המקובלת עתה בצה"ל, בולטים השינויים הבאים:

1. באימון הקר אין משתמשים בדיסקת-הכיוון; במקום זה בא אימון רב במקבצים קרים ו-"תרגיל-מטבעות" — מניחים דיסקת-פח על קנה-הרובה ובשעת לחיצת ההדק יש להימנע מלהפילה לצדדים (כיוון הנפילה מצביע על השגיאה באחיזה).
2. מתחילת האימון ברובה, לרבות האימון המכין הקר, מתאמן החייל בחגור ובקסדה, וכך הוא יורה בכל המטוחים.



מטוח השדה. בשלבים המתקדמים של האימון מקבל כל יורה 2—4 פסי יריה שבהם מופיעות המטרות.

רעש יריות (יורים קליעי עץ ומאכנים רק לפי ה"תד"). המגמה היא לפתח את היכולת לאכן במהירות ובבטחה. המגמה באימון השדה היא להשיג בהדרגה:

1. מכון קרב למטרת דמות בכל טוח שהוא עד 300 מטר; כדי לקבל בכל טוח את המקבץ בתחתית המטרה (המכון הקרבי יוסבר להלן);
2. יריה תוך זמן מוגבל, במצב יריה קבוע, למטרה המופיעה ונעלמת בטוחים השונים;
3. יריה בתנועה למטרות פתע, בתפיסת מצב יריה נכון תוך כדי תנועה;
4. יריה לאחת משתי מטרות המופיעות יחד:
 - (1) למטרה הקרובה — כאשר מופיעות שתי בטוח מטרות קרובה ורחוקה;
 - (2) לאחת משתיהן, כאשר מופיעות שתי בטוח דומה;

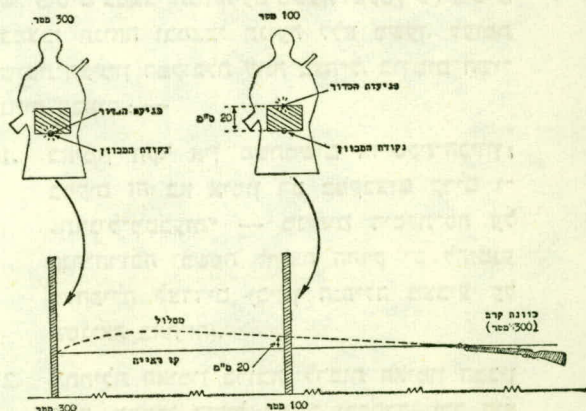
3. יורים מקבצים של 3 כדורים (אין יריות לחי מום הקנה, ואכונים);

4. במקבצי התרגול מערבים 2 כדורי תרגול ב-3 כדורים חיים; לפיכך במקבץ לוחצים את ההדק 5 פעמים. התכלית — להרגיל את החייל ליציבות בעת הלחיצה על ההדק, לסייע לו להתגבר על החשש מפני רתיעת הרובה, לתת לו אימון נוסף במכון, להרגיל לפעולה דחופה (בגלל המעצור שכדורי התרגול גורם לו).

איפוס הקרב. רק מי שהשיג את המקבץ הקטן בכל מצבי היריה, ניגש לאיפוס הקרב. האיפוס מבוצע בטוח 100 מ', כדי להשיג נפ"מ בנקודת המכון לטוח 300 מ'. גם האיפוס מבוצע בטוח המכין — ולכן צריכה להימצא חומת המפגע של מטוח זה מאחורי קו 100 מ'. כמטרת איפוס משמשת מטרת דמות עם תו כיוון.

אימון שדה. עתה משלבים סידרת שעורים באיכון מטרות, עם מטוחים למטרות דמות במטוחי שדה. במטוחי השדה מוצבות מטרות דמות בטוחים שונים, 100—300 מטר, ולכל יורה מוקצה "פסי יריה" בחזיתו הוא, לתרגילי יריה במצבי תנועה ותנועה כאחת. בכמה תרגילים מתקדמים מרחיבים את "גזרת האש" ע"י כך שמדללים את המקצה, ונותנים לכל יורה 2 עד 4 פסי יריה שבהם מופיעות המטרות.

שיעורי האיכון נערכים ב"שדה האיכון", הכולל עמדות תצפית וגזרת תצפית לעומק 300—400 מ'. בתוך גזרת התצפית הזאת פועלים מביימי-מטרות המתגלים לפי גורמי הגילוי השונים, ובכלל זה

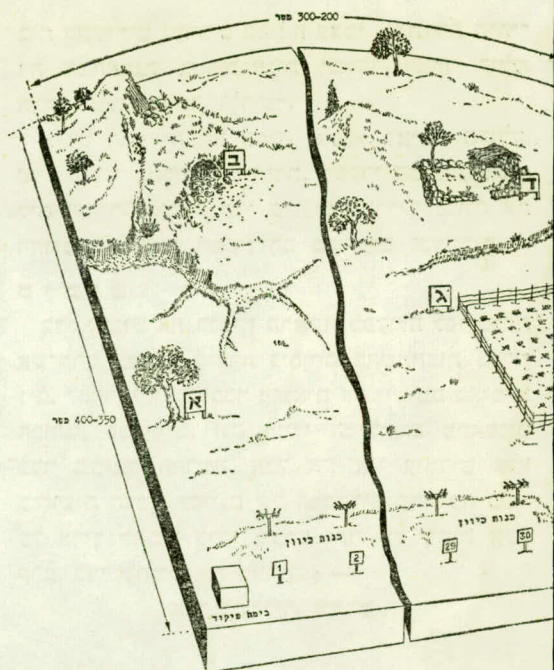


איפוס הקרב. כמטרת איפוס משמשת מטרת דמות עם תו כיוון ברוייר של 20 ס"מ, המוצבת בטוח 100 מ'.

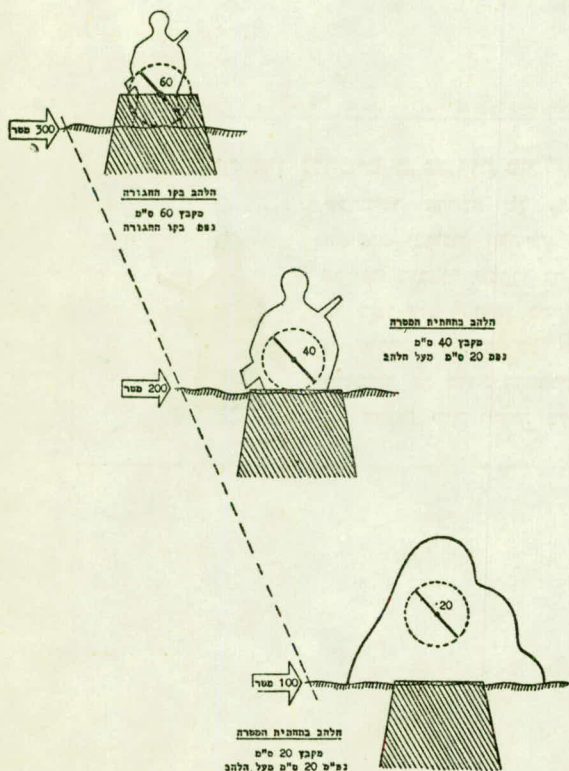
שטח־הקרב הצפויים, שבהם רבה יותר הצמחיה והמטרות תהיינה לרוב נסתרות בחלקן. בתנאי הצמ"ח והראות במזרח־התיכון אופייניים יותר שטחים חשופים וחשופים למחצה, בהם נראה כל גופו של חייל נע, או לפחות הגוף מהברכים ומעלה. לכן הוגדר חוק הכיוון הקרבי כלהלן: — בכל טווח כון אל קו־החגורה, ואם הוא נסתר — כון לתחתית המטרה. בוחן היכולת. האימון מסתכם בבוחן היכולת, הנועד לבוא בעתיד במקום מבחן „אות־הקלע" המורכב לנו. הבוחן כולל שני שלבים — יריות למטרות פתע במצבי תנוחה, ויריות אל מטרות־פתע תוך התקדמות.

ש ל ב י א י מ ו נ מ ת ק ד מ י מ

ברור שאין האימון בשיטת אש־קרב מסתיים בהכרעת החייל הבודד. בעקבות הכשרתו של זה באימון הצות — אימון הכיתה ביריות־שדה ממצבי הגנה וממצבי היתקלות והתקפה.



שדה האיכון.



הכיוון הקרבי. להמחשת התכליתיות מצוירות המטרות בקנה מידה מתאים.

(3) למספר מטרות בזאת אחר זאת.

המכון הקרבי. צבא ארה"ב הגיע למסקנה שיש להשיג מקבץ בתחתית המטרה (או — בתחתית החלק הנגלה שלה) ולא במרכז המטרה. הנימוקים העיקריים לכך הם: —

1. תחתית־המטרה משמשת נקודת־מכון בולטת; חשיבות הדבר עולה עם הנהגת הכונת החריירית;
2. גדל הסיכוי שכל הכדורים יפגעו בגוש המטרה; יש להביא בחשבון שמקבץ של 5 ס"מ ב-25 מ' הופך ל-60 ס"מ בטווח 300;
3. כדורים שיחטיאו נמוך, עשויים לפגוע בחלק הבלתי־נגלה של המטרה, הנסתר מאחורי צמחיה או מחסה דליל;
4. החטאה נמוכה מרתיעה אויב יותר מכדור החורף מעל לראשו, וכן עשויה לפגוע ע"י נתירים. חוק הכיוון הקרבי, כפי שהוא נלמד בצבא ארה"ב, מביא לידי השגת המקבץ בכל טווח בתחתית המטרה (או — בחלקה הנגלה של המטרה). אולם באימוניהם משתמשים רק במטרות „כתף" ו„חצי גוף". לכן עשוי להתקבל הרושם שכאשר נראית מטרת גוף שלם, יש לירות לתחתיתו, כלומר לרגלים, ולא לקו־החגורה. גישת צבא ארה"ב מושפעת, כמסתבר, מאופי

ביטול המיצוע

מהאמור עד כאן מתברר כי משיטת אימון זאת נעלם כמעט לחלוטין תרגיל המיצוע — אשר בשיטת האימון הטכנית והספורטיבית היווה את תכלית האימון. למעשה אפשר לאמר כי התרגילים היחידים בשיטת אש-קרב שיש בהם משום זכר למיצוע הם תרגילי האיפוס.

הסיבות העיקריות להשמטת המיצוע הן:

1. בתנאי קרב לא יירה רובאי יותר מכדור אחד או שניים לאותה נקודת-מכון.
 2. בשדה אין לרובאי אפשרות לתקן את המכון ע"פ תצפית האש — כפי שנעשה הדבר בתרגיל המיצוע.
 3. מטרתו של המיצוע הושגה למעשה משהושג איפוס-קרב.
- עם ביטול תרגילי המיצוע משתנה אופי החניכה, ותפקיד החונך נעשה פשוט הרבה יותר. היות ומר-

בית השעורים נערכים במטוח עצמו, מסתדרת היחידה המתאמנת בזוגות-זוגות וכאשר האחד קולע, חברו משמש כעוזר, ולהיפך.

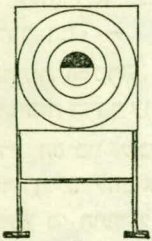
אימון החייל-העוזר צמוד, איפוא, לאימון הקולע, ואינו כרוך בהכשרה מיוחדת. מפקדי הכיתות מקבילים הכשרה נוספת כדי שיוכלו להדריך נכונה את החניכים לקראת תפקידיהם כקולעים וכעוזרים.

פ י כ ו ם

כדי לרכוש את הנסיון הראשון בפעולה לפי שיטת אש-קרב, נערכה סידרת ניסויים בהשתתפות טירונים. לקחי ניסוי זה כבר מוצאים את יישומם באימוני הכוחות הסדירים, וגם חיילי המילואים מתאמנים כבר בשיטה החדשה. אבל אין אנו עומדים אלא בראשית הדרך. נסיונם של המפקדים בהדרכה בפועל צריך להביא לידי גיבוש יתר של שיטת אש-קרב, כדי שתשיג את מטרתה: —

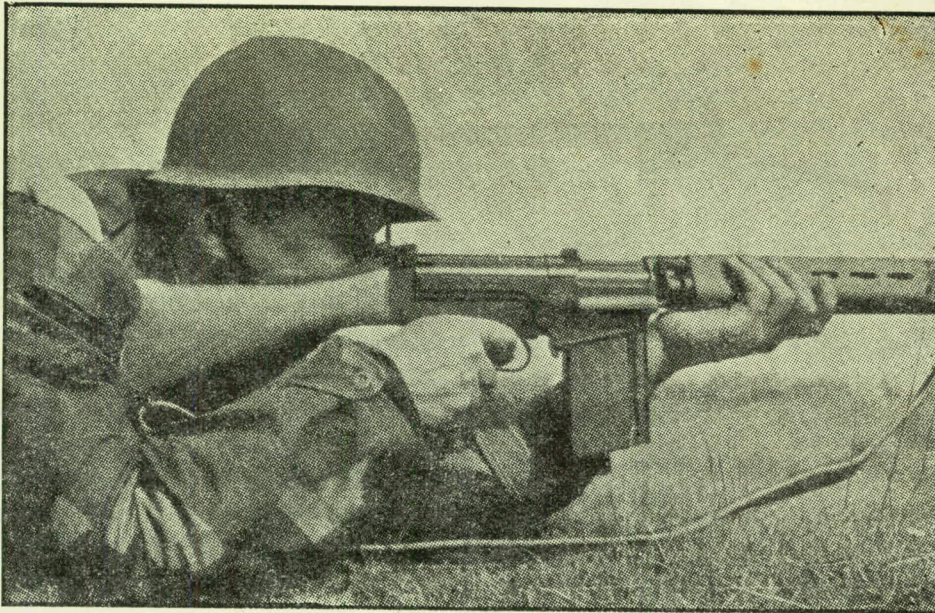
אש קטלנית בקרב.

במלחמה אין נלחמים ב"מטרות-כול" כי אם בלוחמי-אויב — זוהי תמצית החכמה



שבתפישה החדשה של "אש אימון" (בכינוי-האמריקאי) או אש-קרב (בגלגול הצה"לי), הבאה לשדד את מערכות אימון הקליעה בצבאות שבחרו בה. להלכה — קביונקי, חלק ופשוט. אך כיצד עושים זאת? במתן תשובות על שאלה קטנה-לא-קלה זו עוסקת הסקירה על יסודות שיטת אש-קרב הממשיכה ומעמיקה את סדרת ההסברים לגבי סוגית "אש-הקרב" הניתנת מזה מחצית שנה ומעלה מעל דפי "מערכות" ו"צקלון".





כלי קרב

נשק-קל בצבאות אירופה-המערבית

מאת ג'. וא' לר

לצבאות אירופה המערבית מושגים משלהם בסוגית מקלעים, רובים-אבטומטיים (*), רובים, תת-מקלעים ואקדחים. כלי-זין אמריקניים מסוגים אלה, הנמצאים עתה ביד גייסות אירופיים, אינם זוכים לתהילה בלתי מסויגת.

ברורים היתרונות שבצורות ידועות של האחדת-הנשק וביחוד בתחום הנשק הקל. אף כי מעולם לא נקבע כזאת במפורש, מתקבל בכל זאת הרושם כי האחדה זו של כלי הנשק-הקל כוונה מלכתחילה לקראת שלוש מטרות:

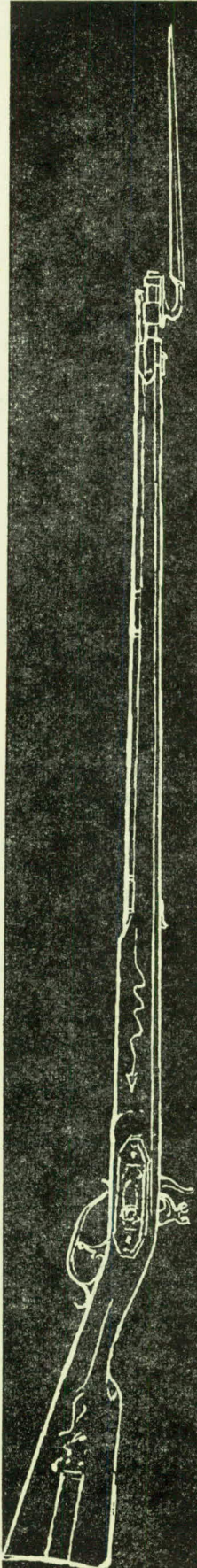
ראשית, הכונה היתה כי אותו התחמיש לרובה (ולמקלע) ימצא בשימוש בכל הצבאות;

שנית, נתכוננו לטפח כלי-זין יחיד אשר יחליף את כל הקרבינים, התת-מקלעים, הרובים והרובים-האבטומטיים; אפשר להניח כי כלי כזה צריך היה להגשים לא רק מיוג סוגי הכלים השונים, אלא גם האחדה בינלאומית של תחמושת — ולירות את התחמיש האחד הנ"ל;

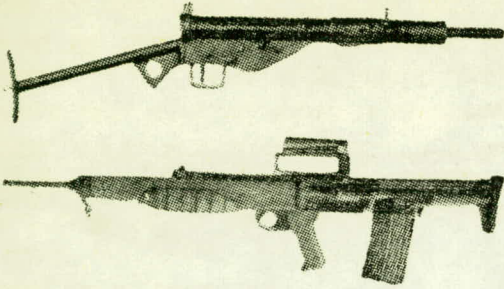
שלישית, רצו להגיע למצב בו יהיו חלקי הכלים זהים, וברי-חילוף הדדי, אפילו יוצרו במדינות שונות. ובמידה מסוימת היו שלוש מטרות אלו מותנות זו-בזו.

בשנים שלאחר תום מלחמת העולם השנייה היתה קיימת אפשרות טובה להאחדת כלי-הנשק-הקל של צבאות אירופה המערבית. בבריטניה הגדולה, בצרפת ובבלגיה נהוגים היו טיפוסי רובים שונים, שתחמושתו של האחד אינה מתאימה לשני. אחדים מדגמי כלי-זין ותחמישים אלה עוצבו עוד בשנות ה-80 למאה הקודמת. לגרמניה-המערבית, כשנתאפשר לה לחדש את זיונה, לא היו כל כלי-נשק, פרט לאלה שניתנו לה ע"י בעלות בריתה.

(*) יש לזכור כי מונח זה לובש גונו-מובן שונים-במקצת באחדים מן הצבאות; בלשון הצבאות האמריקאית, בה נכתב מאמר זה, זהה הביטוי עם המושג של "מקלע קל" — ואילו "מקלעים", פירושו באותה לשון — מקלעים בינוניים וכבדים. — המער.



תחמיש נאט"ו



למעלה — תת־מקלע סטן, קליבר 9 מ"מ.
למטה — הרובה הנסיוני הבריטי EM-2, קליבר 7 מ"מ.

כלי־זין יחיד כמטרה

עצמתו של תחמיש נאט"ו בן 7.62 המ"מ היא אשר סיכלה את השגת המטרה השנייה, עד כמה שהמדובר בצבאות מערב אירופה. לדעתם, כלי־זין שבי־בליעתו מתאים לתחמיש בעל עצמה כזו, לא יתכן כי יבוא תחת תת־מקלעים. תת־המקלעים מקובלים מאוד על צבאות אירופה; נפח־האש הגדול שלהם, בצירוף עם הרתיעה המועטת שלהם, מקנים להם תכליתיות מובהקת בקרב בטוחים הקצרים — כפי שהפגינו זאת במלחמת האזרחים הספרדית ובמלחמת העולם השנייה, הם קלים יותר ונוחים יותר מהרובים — ביחוד בשימוש מכלי־רכב. צבאות מערב אירופה שומרים על התת־מקלעים שלהם*, אשר כולם יורים את תחמושת־האקדח התקנית הנהוגה באותו צבא.

יש קצינים בצבאות מערב־אירופיים התוקפים את רעיון כלי־הזין היחיד גם מן הקצה ההפוך. דעתם היא כי כלי־זין שמשקלו הוא בסדר־גודל של משקל רובה הרגלים, אין בצעונותיו יכולים להיות טובים כשל רובה־אבטומטי כבד יותר — כגון ה"באר" או ה"ברן" — וביחוד כשהוא יורה את תחמיש נאט"ו רב־העצמה. ההצדקה ההגיונית לנקודת מבט זו נראית כפחותה יותר. הרובה־האבטומטי של ארה"ב מטיפוס M-15 (שהוא הגרסה כבדת הקנה ורכובת הדורגל של הרובה M-14) קל ב־6.7 ליטראות (3.05 ק"ג) מאשר ה"באר" מן הדגם האחרון שלנו — והשירות שהוא

(*) לעומת הנטיה בצבא ארה"ב לצמצם בכלי זה. — המער.

בריטניה היתה הראשונה שעשתה מעשה, ביצרה את כלי־הזין שכונה EM-2 ואת התחמיש הבריטי הקצר חסר־הכרכוב בן 0.280 אינץ' (7 מ"מ) — נסיון נועז להגשים בשלמות את שאיפת נאט"ו בתחום הנשק־הקל. התחמיש היה מוגבל־עצמה; כלי הזין עצמו — קצר מאוד ובעל מבנה שסטה לגמרי מן המקובל עד אז. היו שאפילו קראו לו תת־מקלע; אבל היה ביכולתו לבוא במקום הרובה, תת־המקלע והרובה־האבטומטי. בשל העצמה המוגבלת של תחמושתו, נתן הכלי אש־צורות אבטומטיות בשלמות מדויקת בטוחים המגיעים עד ל־1000 מטרים; וזאת למרות שמשקלו של הכלי לא עלה על 8 ליטראות (3.628 ק"ג).

ה־EM-2 ותחמושתו, זכו לתמיכתם של הצרפתים; אך מלבדם כמעט ולא צידד בהם איש. לאחר סדרה ארוכה של ניסויים ושייבוט, הורדו לבסוף שניהם מן הפרק. בחודש דצמבר 1953, על פי הוראותיו המפורשות של סיר וינסטון צ'רצ'יל*, בחרה לבסוף בריטניה לעשות כמעשה צבאות מערב־אירופאים אחרים ולאמץ לכווח־תיה את התחמיש הנסיוני T-65 (בן 7.62 המ"מ) של ארה"ב, בתור תחמיש נאט"ו האחיד. זהו תחמיש רובה, אשר קוטר הקליע שלו, תכונותיו הבליסטיות, ועצמתו הם כשל התחמישים

צבאות נאט"ו הגיעו להישג בעל ערך בהנהיגם אחידות באשר לתחמיש הרובים והמקלעים, אולם לאחר ארבע שנים עדיין נשארה מטרה זו במידה רבה על הנייר. הרבה פחות מ־5 אחוז מכל כלי־הזין הנמצאים למעשה בידי גייסות נאט"ו — בתי־הבליעה שלהם כבר מותאמים לתחמיש זה. ותגיע כנראה שנת 1960 בטרם יהיו לצבא ארה"ב בשירות ממשי רבים מ"משפחת" כלי הזין החד־שים שלנו, היורים את תחמיש נאט"ו.

(*) שבאו, כנראה, מתוך רצון שלא להסתכסך עם צבא ארה"ב — אשר גבר בו אז הרוגו על נסיון הבריטים להקים ולעצב את טיפוס הנשק־האחיד של המחר, "מתור צרת בריטניה". — המער.

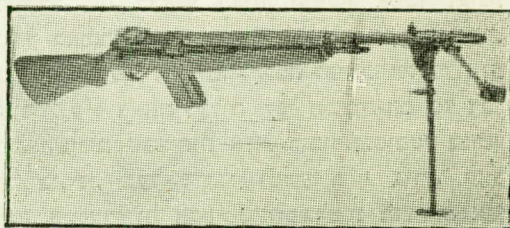
(**) סימון זה בא לסמל כי הקליע הוא בקליבר 0.300 אינץ', והשנה בה הוא הונהג בצבא ארה"ב היא 1906. קליע זה ארוך יותר מ"קליע נאט"ו". — המער.

כלי־זין יחיד — או שמא כלים אחיד־תחמושת?

נותן טוב כשל ה"באר", אם לא למעלה מזה. אף אם נדחה את התפישה הגורסת כלי-זין יורה-כדורים יחיד — הרי מספר יתרונות-להלכה מצויים למשל בכך, שכל צבאות נאט"ו ישתמשו באותו דגם של רובה-רגלים. התקדמות מה הושגה ככיוון זה, אם כי באופן מקרי פחות או יותר. צבאות רבים מצוידים בחלקם בנשק קל מתוצרת ארה"ב. וכפי שיצוין מונהג עתה רובה ה-FN החדש בשישה צבאות לפחות.

זין ספורטיביים משקלם קטן אפילו מזה — והם יורים תחמישים בעלי עצמה רבה יותר. סמוך לסיומה של מלחמת העולם השנייה היו לבריטים שני קרבינים "מאוחדים", שמשקלם היה 3.200 ק"ג או פחות מזה, ואשר בתי-הבליעה שלהם היו מתאימים לירית התחמיש בעל הכרכוב, בקליבר בן ה-0.303 שלהם — שאף הוא היה רב-עצמה. אכן, מצויות מגרעות אחדות ברובה בעל משקל כזה. משקלו קל מכדי לירות אש אבטומטית-בשלמות מדויקת, בשל מידת-הרעידה הנגרמת לכלי בשעת הירי; בשדה-המטוחים לא ייטיב כלי זה לפעול כמו הרובה הכבד ממנו. קרוב לודאי כי כלי כזה לא יוכל לירות רימוני-רובה. סגולה אחרונה זו חשובה במרבית הצבאות המערב אי-רופאיים, והיא מטילה על הרובה מאמץ רב יותר מאשר ירי-כדורים רגיל.

בצבאות של מדינה אחת או שתיים יש מספר דרישות מיוחדות-להם, אשר לא תהלומנה כלל את ברכיהם של האחרים. עניינים של אורך, צורת הקת, האפשרות לירי אבטומטי-בשלמות — ואפי"ל מראהו החיצוני של הכלי — הגישה אליהם שונה בצבאות שונים. ברם, קשר-מהודק בין ה-צבאות השונים של מערב אירופה יביא ללא ספק לצמצום מספר הדגמים עד לשלושה או ארבעה לכל היותר בכל סוג וסוג, שיעילות כולם תהיה ודאי שווה בערך. אין לך אומה אשר ביודעה לבטח מה טיבם וערכם של כלי-הזין שבידי צבאות אחרים תגביל במתכון את עצמה ע"י כך שתבחר בכלי-זין נחות — ואפילו יהא זה מטעמי גאווה-לאומית.



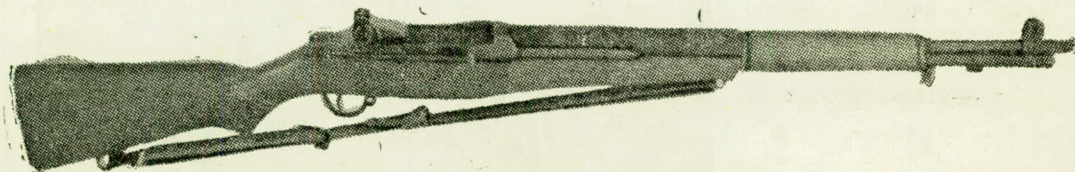
מקלטון (רובה מיטען בעל קנה כבד) M-15 מתוצרת ארה"ב, קליבר 7.62 מ"מ.

אולם, עם חלוף הזמן, אין זה נראה כי אימוץ זה של דגמים בינלאומיים עתיד להתרחב בהרבה; ואף אין לראות את הדבר כרצוי במיוחד. רובה ה-FN מותאם לייצור באירופה יותר מאשר ה-M-14 האמריקאי, ואילו באמריקה — ההיפך הוא הנכון. אפשרות לחילוף-הדדי אמיתי של חלקים נדירה הרבה יותר מאשר סבורים לרוב; כלי-זין מסוים, שנוצר בספרד, ואחר שנוצר בנורבגיה, לא יוכלו להחליף ביניהם את חלקיהם, אף כי להלכה הנם בני אותו דגם עצמו.

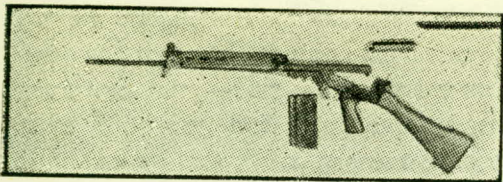
בשל השוני והגיוון בטקטיקה, בגיאוגרפיה וב-ארגון, הצרכים של אחדות ממדינות מערב אירופה שונים לחלוטין מאלה של אחרות. למשל, צבא גרמניה המערבית חפץ ברובה רגלים קל-באמת, שמשקלו יהיה בין 6-7 ליטראות (2.75-3.25 ק"ג). כלי-זין בעל משקל כזה — ניתן לבנותו כך שייירה את תחמיש נאט"ו באופן משביע רצון. הרבה כלי-

גורם ההתקפה-ההמונית

אין לך תופעה בין תופעות מלחמת העולם השנייה, אשר הרבתה כל כך להשפיע על הלכי המחשבה לגבי כלי-זין וטקטיקה כמו אותן התקפות-המונים



"גארננד" — רובה מיטען מתוצרת ארה"ב, קליבר 7.62 מ"מ



רובה מיטען FN מתוצרת בלגיה, קליבר 7.62 מ"מ.

ככל האפשר, אף כי הנו קל מאוד במשקלו. פירושו של הדבר — לרסס בכדורים. אכן, אש העוברת בעיקרה מעל לראשי האויב התוקף, אפשר ואינה בגדר האמצעי הטוב ביותר לבלית התקפה שכוו. צבאות אחרים מעדיפים, להלכה לפחות, אש מכונת, הנורית ע"י צותות רגלים, לפי תכונותיהם של הכ- לים השונים שבצותות אלה, רובה-אבטומטי במש- קל בינוני, בעל דורגל ומשען-כתף צירי, יכול לתת אש-צרוורות אבטומטית-בשלמות מדויקת. או- לם שימושו הטוב ביותר של רובה הרגלים התקני הוא לירי חצי-אבטומטי בלבד. תת-מקלעים רצויים; אך "בולם הרגלים" האמיתי הוא המק"ב. תודות למשקלו ולחצובתו, מאפשרת יציבותו מתן אש מדו- יקת, בהתאם למה שרוצה היריה.

כלי-זין מופעלי-צות — לעומת

כלי-זין אישיים

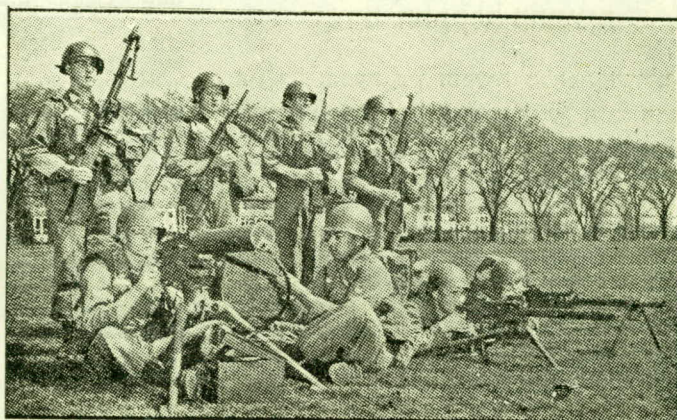
חיל-רגלים מאומן היטב ותכליתי מרכז את אש נשקו הקל לאותו מקום בו תביא את מרבית התו- עלת; ואפילו אם מעטות הן, יחסית, אותן יריות

כבדות-המשקל, שנערכו ע"י הרוסים נגד הגרמנים על-פני גזרות חזית נרחבות. התקפות-המונים אלה לקו באי-יעילות חמורה — אם ננתח את הענין מנקודת-המבט של עדים מקומיים בלבד. אולם אם נתבונן במה שהתרחש על-פני מרחקים גדולים, וכ- אשר ניקח בחשבון כי התקפות המונים אלה תוכננו תוך-תאום עם האיסטרטגיה-הכוללת השנונה של המטה-הכללי הסוביאטי — תקופות נמצאו שתיים (או יותר) מן ההבקעות הרוסיות מנתקות קבוצה גדולה של גייסות גרמניים שנמצאה בין מקומות החדירה, ולבסוף אף מביאות לידי כניעתה. וכאשר סוכמו האבידות הכוללות של שני הצדדים, ונכללו בהן אותם הגרמנים שכותרו — היו לעתים תכו- פות תוצאות התקפות-המונים אלו רבות רושם. נגד כוחות ארה"ב בקוריאה הופעלה אותה טקטיקה עז- מה; שם גרמו להם הסינים והצפון-קוריאנים צ- רות גדולות ביותר — אם כי מעולם לא זכו להצ- לחות כמו אלו שנחלו הרוסים במלחמת העולם השנייה.

מרבית הקצינים בצבאות מערב אירופה מאוח- דים בדעה כי עצמת-אש מלוכדת, מתואמת ותכ- ליתית הנה ודאי התשובה הנכונה להתקפות-המונים כאלו. אולם משמעותה של עצמת-אש, לגבי נשק רגלים, ניתנת לשני פירושים שונים: כונון מדויק- למדי של היריות מחד, ואש "מרססת" מאידך-גיסא. הצבא המערב-גרמני הפץ שאפילו רובה הרגלים (ולא רק המקלעים למיניהם) יירה במהירות רבה

המגמת להאחדת כלי-נשק

"המראה-הישן" — תמונת כלי הנשק-הקל שהיו נהוגים בצבא ארה"ב



בשורה העומדת (משמאל לימין): רובה אבטומטי M1918 A2 תת-מקלע M3 A1 קרבין M-2 רובה מיטען "גא" ר"אנד" M1 בשורה הקדמית (משמאל לימין): מק"ב M1917 A1 (מקורר מים), מ" ק"ב M1919 A4 (מקורר אור), מקלע-ק"ב M1919 A6

נכנסים לקרב מהר יותר, והתמידו לפעול בקרב זמן רב יותר, ובאופן תכליתי יותר, מאשר אותו כלי זין עצמו — כשהוא מורכב על תמוכה אחרת והוא נתון בידי אדם אחד. צות נוטה לפעול בעוז קיבוצי, שהוא רב יותר מאשר עוז רוחו של אדם יחיד. אך לעתים נדירות יקרה כי כלי-זין מופעל-צות יימנע מירי מחמת פחדו של חייל לחשוף עצמו בשעת כונון הכלי; שכן צות מתבייש לנצור את אשו רק בשביל להימנע מלמשוך אל עצמו ריכוז מקומי של אש אויב. צות-רובה-אבטומטי בן שני אנשים יהיה תכליתי יותר מאשר מפעיל יחיד, ואפילו במקרים בהם יש בידי אותו חייל יחיד שפע של תחמושת.

צלפות

כל צבא מצבאות מערב-אירופה חושב את צלפיו לטובים שבעולם, ולכל צבא סיפורים על צלפים היכולים לפגוע במטרה ש"אינה גדולה מתפוז — ממרחק של 400 מטרים". סיפורים כאלה על ירי בשדה הקרב כמובן שהם מוגזמים. בעיות הצלפות זהות בכל הצבאות. כמעט מכל צירוף של תחמיש-שירות ורובה חדישים אפשר להשיג כי ינחית אש מדויקת על מטרות שקל להבחין בהן, בטוחים הידור-עים ליריה. אולם מסיבות-קרב מכניסות גורמים מסבכים. יכולת אישית, אימון יסודי, וציוד מיוחד — הם היוצרים צלף תכליתי. ברם, קיימים ספיקות

המכוונות במפורש אל מטרות-אדם. קציני רגלים מערב-אירופיים מנוסים מאוחדים כמעט כולם בדע-תם לגבי חשיבותו של גוהג כזה. לפיכך מקפיד החייל לכוון את נשקו אל גילויי תנועה, אל אבק הנגרם ע"י הדף-הלוע, אל ביצורי-שדה — או פשוט אל מקומות אשר ניתן להניח כי האויב עלול להימצא בהם, ואל קו-יתנועה טבעיים. אולם הכרחי כי הוא יירה ממש, ולא ישתופף במקום בטוח כשבירו כל-יזין שאינו מופעל כלל, או כשהוא "מרבץ" יריות באופן עיוור.

סוג זה של אש-מכוונת נמצא תכליתי; וכאשר החייל מקיים אותו תזדמן לו בתוך זה לעתים גם מטרת-אדם. אך אם אין האש מקוימת בכלל, הרי כמעט בטוח שהתוצאה תהיה תבוסה. בשביל אש מכוונת כזו החלו צבאות מערב-אירופה לסמוך יותר על כלי-זין אבטומטיים מופעלי-צות מאשר על רובים-אישיים, הגם שאלה ואלה יורים אותו התחמיש, במהירות-לוע שווה, ואפשרויותיהם לדיוק הירי בק-רב שוות.

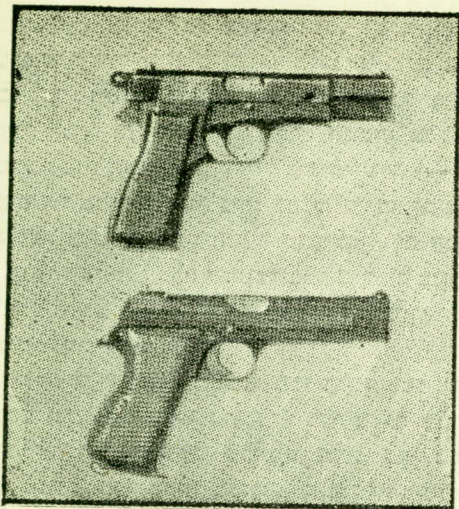
החשיבות המיוחסת למק"ב שונה הנה בצבאות שונים; אולם כלי-זין אבטומטיים חשובים תמיד לעצמת האש של חיל-הרגלים במידה רבה יותר מכפי שאפשר היה אולי להתרשם ממספרם בלבד. בשל יציבותו יכול המק"ב לירות צורות-אש ארו-כים — ויחד עם זאת להנחית את כדוריו בדיוקנות. יש לו גם היתרון הפסיכולוגי: היותו מופעל-צות. הגרמנים, ביחוד, נוכחו כי מק"בים מופעלי-צות היו

והתגשמותו בצבא ארה"ב

"המראה-החדש" — תמונת כלי הנשק-הקל שיונהגו בצבא ארה"ב עד 1960



משמאל לימין: מקלעון (רד) בה מיטען בעל קנה כבד) M-15 מקלע רב-תכליתי M-60 רובה אבטומטי M-14



למעלה — אקדח חצי-אבטומטי דגם בראונינג 1935, מתוצרת קנדה.
למטה — אקדח חצי-אבטומטי דגם בראונינג 1935, מתוצרת שביצ'יה.

הבינונים והכבדים מטיפוס "ויקס" כבר הותאמו לירית תחמיש-נאט"ו. אף שמערכת הנשק החדשה טרם הגיעה לשלמות, הכונה היא להוציא מכלל שימוש את כל הרובים והמקלעים היוריים את התחמיש הבריטי בן ה-0.303, בעל הכרכוב, את התחמיש האמריקאי 0.30-06, ואת התחמיש הגרמני בן ה-7.92 המ"מ. תעבורה עוד שנים אחדות עד שכל הדיביזיות — הן אלה שבשירות-הפעיל והן דיביזיות המילואים — תקבלנה חימוש חדש. אולם תכנית זו בתחום הרובים והתחמישים נמצאת כבר בעיצומה, והיא מתבצעת והולכת באופן שיטתי.

בית הבליעה של התת-מקלעים הבריטים (הנקראים בלשון הצבאית האמריקאית "קרבינים") היה עשוי מזה שנים לירות תחמישי "לוגר" בני 9 המ"מ. בריטניה זנחה את אקדחיה בעלי הקטרים של 0.38 ו-0.455, היוריים תחמישים בעלי כרכוב, ואימצה לצבאה אקדח חצי אבטומטי, דגם בראונינג 1935, מתוצרת קנדה, היורה את תחמיש התת-מקלע. בצבא הבריטי היה נהוג שימוש כה מצומצם באקדחים, עד כי השינוי לא היה אלא זעיר יחסית.

לכיתת הרגלים הבריטית, בת 7 האנשים, רובה-

רציניים אם הוצאה כזו של זמן, כסף ומאמץ משי-תלמת במידה מספקת.

במרבית מדינות אירופה קיימים עתה רובים מיוחדים לצלפים, או שהיו להם כאלה בעבר הלא-רחוק. רובה הצלפים הגרמני מתקופת מלחמת העולם הראשונה ידוע היטב, וכן ה"לי-אנפילד מס. 4" הבריטי של מלחמת העולם השנייה, שהיה מצויד בכונת-טלסקופית. ראיתי רובה צרפתי בן 8 מ"מ מטיפוס "לבל", בעל קנה כבד במיוחד, אשר היה בשימוש זמן קצר במלחמת העולם השנייה. לצלפים הבלגיים ניתנים כיום רובי FN הנבחרים במיוחד בשל סגולות דיוקם, והמצוידים בכונות טלסקופיות. בכל הצבאות קיימות הוראות-הדרכה לאימונם של צלפים, ובמקרים מספר קיימים אף קורסים מדוקדקים ומייגעים להכשרת הצלפים. אולם כל התפישה הזו של אימון-צלפים מיוחד יש לה מתנגדים. מדוע להוציא את מיטב האנשים מצותיהם ולהעמידם בכל מיני הסתכנויות נוספות, בעוד מטרות-אדם הצפויות מועטות כל כך? כל מדינה סבורה כי היא משתדלת להשיג מחייליה ירי מדויק; אולם אימון צלפים מיוחד זה, על דפוסיו ונוהליו, באותם מקומות בהם הוא קיים — יש לשער כי יקוצץ בו בעת מלחמה.

בהווה, סוגי הנשק הקל, למן אקדחים ועד מקלעים, שונים מאוד בצבאות מערב-אירופה. יתר על כן, הטקטיקה — הקובעת את אורח הפעלתם בקרב של כלי-הזין — שונה בכל צבא וצבא. נדון כאן בקצרה בכלי נשק אלה, ובאורח השימוש בהם בארבעה צבאות מערב-אירופיים.

בריטניה

חיל הרגלים הבריטי התקדם יותר מכל צבא מערב-אירופי אחר לקראת הנהגת כלי-זין חדישים ואחדים.

לאחר ה"מפלח" של ה"רובה" 2-EM והתחמיש הקצר בקוטר 0.280, החלה בריטניה ב-1954 לקבל בפועל רובי FN — הן מתוצרת בריטית והן מתוצרת בלגית — אשר בית-הבליעה שלהם מתאים לתחמיש-נאט"ו. רובים אלה הם עתה הרובים היחידים באחזות מדיביזיות-הרגלים הבריטיות. יתר-על-כן, רבים מן הרובים-האבטומטיים והמקלעים

צבא-צבא — ה"מתקן" משלו לפשרה בין האחדות זין לגיוון צרכים

לרוע המזל, לא היה ביכולת הצרפתים לעשות אלא מעט לתיקון המצב. במסדר "יום הבסטיליה" (ה-14 ביולי) של שנת 1957, שנערך בהשתתפות 12,000 חיילים, נישאו כלי נשק-קל המצריכים עשרה טיפוסים תחמושת שונים — ובהם שלושה טיפוסים צרפתיים, שאין משתמשים בהם אלא בצרפת עצמה, שלושה טיפוסים אמריקניים ושלושה גרמניים. בכך ליזון מועטים בלבד היה בית-הבליעה מתאים ל-תחמיש נאט"ו. לצרפת ישנה עתה "משפחת" נשק-קל חדשה ויעילה, שטופחה מאז מלחמת העולם השנייה ע"י חיל החימוש הצרפתי; אולם הכמויות אינן מספיקות.

הוצעו פתרונות אחדים; כולם מצריכים כסף, יכולת-תעשייתית וזמן. נקל לצרפתים לאמר: "נח-דש-חימושנו בכלי נשק-קל חדשים וחדשים, שכו-לם יהיו מותאמים לתחמיש נאט"ו או לתחמיש לוגר' בן 9 המ"מ"; אך סיכוייהם לבצע זאת בעתיד הקרוב אינם רבים. יש המשערים כי הצבא הצרפתי ישתמש בטיפוסי תחמושת אחדים, ובמכ-לול מגוון של נשק קל, אפילו אחרי שנת 1965.

הצרפתים מיטיבים להשתמש בכלי זינם — על אף כלי-הנשק הקלים הבלתי-אחידים, והמיושנים בחלקם, העומדים לרשותם. בתחרויות של שתי אליפויות קליעה נודעות, בהתמודדם עם הצותות הטובים ביותר שניתן היה לבררם ולאמנם מצבא ארה"ב ומצבאותיהן של שש מדינות מערב-אירופ-יות אחרות, הוכיחו הצרפתים את יכולתם בקליעה, בתחרויות אלה מתבצע הירי בתנאים הדומים ככל האפשר לתנאי קרב. הנצחון בתחרויות 1957 הוכרע סופית ע"י צותות צרפתיים שהשתמשו ברובים-אבטומטיים "באר" האמריקניים, בגשם שוטף. אחי-

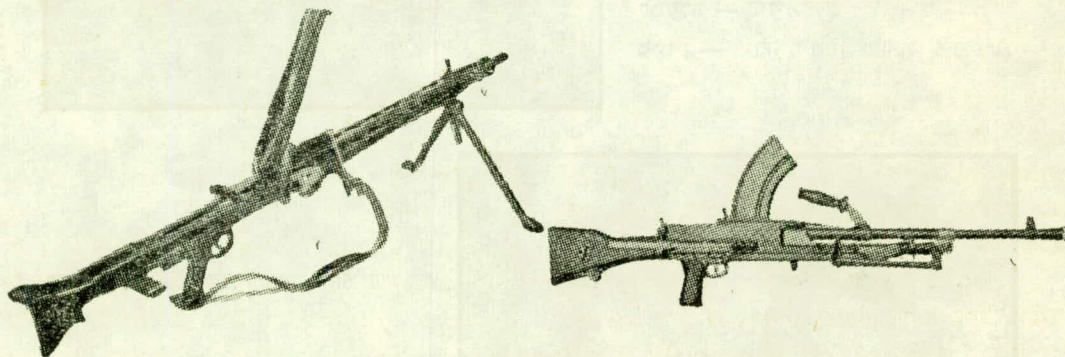
אבטומטי "ברן", חמישה רובי FN היורים כולם אש חצי אבטומטית בלבד, וקרבין מסוג "סטן". ה"ברן" משקלו 23 ליטראות (10.5 ק"ג), והוא נשק-היסוד; בית-בליעתו מתאים לתחמיש נאט"ו א-פילו טוב יותר מאשר לתחמיש הבריטי בן ה-0.303. במובן ידוע, הכיתה כולה אינה אלא "צות הרובה-האבטומטי "ברן"; הכיתה תוסיף להתקיים כיחידה-לוחמת תכליתית כל זמן שהמקלע אינו יוצא מן הקרב.

לפי התפישה הטקטית הבריטית צריך המגע הארגוני בין הארטילריה והרגלים, כבר ברמת הג-דוד, להיות מוודק יותר מכפי שמצוי הדבר בכל צבא אחר. הם סומכים פחות על נשק-הרגלים-הכבד — פרט למקלע הבינוני מטיפוס "ויקס" ולמנטל"ר (מטול נגד טנקי לרגלים*) — זה הכלי המיוחד במי-נו, מטול ריקטי אשר לו גם חלק מתפקידי המרגמה — מכפי שנהוג הדבר בצבא ארה"ב. נראה כי הכונה הטקטית — אם ננסחה בפשטנות יתר — היא לנטרל תחילה את כלי נשקו הכבדים של האויב, ולהניח אח"כ לכיתות הרגלים הפשוטות, המסוגלות לצורות תפעול שונות ביותר ובעלות יכולת רבה מאוד, להדביר את התנגדות האויב בטו-חים קצרים-למדי. האימון הבריטי בנשק-הקל מתוכ-נן ומתבצע בדקדקנות לפי מגמה זו. כל חייל יורה סדרת-אימון מלאה בקלעות לפחות אחת לשנה; גובה משכורתו תלוי בחלקו בהישגי הקלעות הש-נתיים שלו.

צרפת

הערבוביה שהקיפה את ענין הנשק הקל בצבא-צרפת היתה ב-1954 גרועה אף מזו בצבא-הבריטי.

Projector Infantry Anti-Tank—Piat ("



מימין — מקלע-קל בריטי "ברן", קליבר 0.303 אינץ'. משמאל — מקלע-גרמני MG 42, קליבר 7.92 מ"מ.

חות אחת לשנה, בתרגילי ירי-חי, בהם יורות פלוגות שלמות בכל כלי-זינוק, בתחרות על אליפות הדי-ביזיה. אין לך צבא מערב-אירופי אחר המקדיש זמן רב כל כך לתמרונים יחידות-קטנות, בשטחים שאינם בגדר שמורות אימונים מיוחדות — הן בצרפת והן בצפון-אפריקה. גדודים ופלוגות אלה סומכים לא רק על רובים, רובים-אבטומטיים ומקלעים אלא על כל המכלול של נשק הרגלים הכבד ותובלה ממונעת, בדומה לאלה שבצבא ארה"ב.

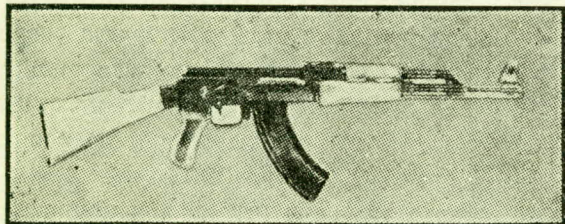
גרמניה המערבית

גרמניה איבדה את כל כלי נשק מתקופת מלחמת העולם השנייה, וכן גם את היכולת ליצרם. בגשתה לחדש את חימושה, היה לגרמניה המערבית היתרון היחיד במינו שלא היה לה כל ציוד שנתיישן; כלי-נשק, לכשיבחרו לבסוף, יהיו כולם מן הטובים והחדשים ביותר. בתחילה, ניתנו לצבא מערב גרמניה כלי נשק הן ע"י ארה"ב והן ע"י בריטניה; כלי-זינוק נוספים נקנו מספרד, בלגיה, שביצירה ואי-טליה. הללו נתקבלו כדגמים ארעיים בלבד, פרט למקרים בהם מחלקת החימוש שהוקמה מחדש מח-ליטה רשמית על הנהגתם לשימוש קבע.

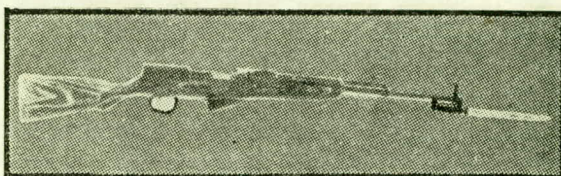
דות של כלי נשק קל, ואפילו טיבם המיכני המושלם — עדיין אין פירושה חיל רגלים משובח-יותר. הדבר החשוב הוא אופן השימוש בכלי הזינוק.

הצבא הצרפתי של זמננו שם את הדגש באש יחידתית מכל כלי הזינוק, למן מקלעים ועד לאקדחים, ואפילו רימוני-יד. באימונם הבסיסי שומעים המ-גויסים: "רק רובה-אבטומטי יכול לבלום התקפת אויב או להוציא מכלל פעולה נשק אבטומטי של האויב; בלעדי אש כזו לא יתכן לנהל באופן נאות את לחימתה של מחלקה". בצבא צרפת, הרובים-האבטומטיים הם נשק לצות בן שני אנשים. אולם כלי-נשק אחרים חשובים אף הם. עצמת האש של חיל-הרגלים הצרפתי באה מצירוף האש של כל כלי-זינוק.

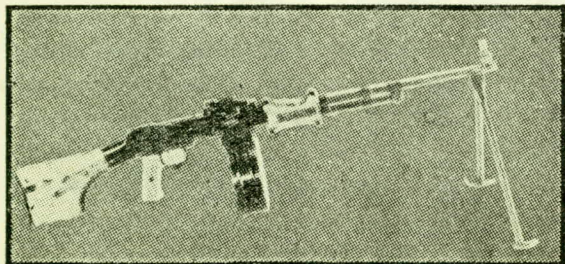
חיל-הרגלים הצרפתי נמצא בשורות-פעיל כמעט מתמיד מזה שנים, בהודוסין או באלג'יריה. לרשותו היתרונות של נסיון-קרב, ושל שדה-מבחן לת-אוריות טקטיות חדשות. כיום מקבל כל מגויס קודם כל את אימונו השלם של איש-הרגלים — ואחר כך מתמחה הוא בענפי המשנה השונים של השירות. יחידות רגלים חייבות בדרך כלל לקחת חלק, לפ-



כלי נשק קל היוריס
תחמיש אחיד (7.62 מ"מ)
- בצבא הסוביאטי



למעלה — תת-מקלע
מימין — רובה מיטען, משקלו 3.6 ק"ג.



משמאל: מקלע-קל, משקלו 66 ק"ג.

רובה זה הנה אפשרית באופן קבוע, בניגוד לדגם הבלגי של הכלי) נראית כמעט חסרת-ערך: רק הקליע הראשון יכול להיות תכליתי; שכן יתרום חולפים מעל לראשו של האדם אליו נורה, או אפילו מעל לאותו שטח אשר יתכן ובו מסתתר האויב. מאידך גיסא, האש האבטומטית-בשלמות הנורית מתת-מקלט מתגלית כיעילה יותר, כיון שכלי-זין זה מופעל בדרך כלל רק בטוחים קרובים למדי, וה-תחמושת מוגבלת-העצמה שלו מניחה ליורה אפשרות של שליטה על רתיעת הכלי.

בתחום הקלעות קיים בצבא המערב-גרמני מצב בלתי תקין. ביחידות אחדות קיימת השפעה חזקה של מסורת יחידות ה"ציידים" ("jäger") "ציידים" גרמניים היו בשעתם ראשוני קלעי הרובים חרוקי-הקנה בצבא הבריטי ובצבאות מערב-אירופיים אחרים. בחייהם האזרחיים היתה גאותם הגדולה של אנשים על פגיעה מדויקת בכדור ראשון בחית הציד — או אפילו בנגב-ציד. ביחידת רגלים בהם אחדים מאנשי ה"ציידים" לשעבר הנם כיום קצינים או מש"קים, מביאה תכופות עובדה זו לידי אש רובים אישית מדויקת יותר מכרגיל. אולם הקצבת תחמושת האימונים לרובים קטנה עד כדי גיחוך; בדרך כלל — 20 כדורים, או אף פחות, למגויס.

בלגיה

בשנת 1945, עם סיום מלחמת העולם, נמצא הצבא הבלגי תלוי לחלוטין בבריטניה ובארה"ב באשר לנשק-קל. הגרמנים לא השאירו כמעט כל כלי-זין בשטח אותו פינו. כיום מחזיק עדיין הצבא הבלגי בכמויות ניכרות של נשק-קל מתוצרת חוץ, אף כי לבלגיה עצמה יכולת רבה לייצר נשק משלהם. יש להם עתה רובי FN שלהם ומקלעי "באר" חדשים מתוצרת בלגית, ושניהם יורים את תחמיש-נאט"ו; מקלעי "באר" אלה שלהם דומים ל"באר" שלנו, אך חלקיהם אינם ברי חילוף-הדדי אתו.

בלגיה קרובה יותר מכל צבא מערב-אירופי אחר — פרט אולי לצבא הבריטי — למצב בו יהיו כל כלי נשק-הקל חדישים. ברם, מצויה שם עובדה יוצאת דופן ומזוהה אחת: במקלעי ה"ברן" וה"וי-קרט" הבריטיים שלהם מחליפים הם עתה את הקנים ומכניסים בכלים אלה — אשר באופן תקין ירו תחמושת 0.303 בריטית בעלת כרכוב — שינויים, להתאימם לשימוש בתחמיש 0.30-06 האמריקאי, ולא

גרמניה המערבית תשתמש בתחמיש-נאט"ו לרובי-ים ולמקלעים, ובתחמיש "לוגר" בן 9 המ"מ — לאקדחים ולתת-מקלעים. כפי שכבר הוזכר, בחרה היא ברובה הרגלים FN והיא קונה בחזרה מצרפת את מקלעי MG-42 — שתוכננו ויוצרו בשעתו ע"י הגרמנים ואשר נלקחו שלל ע"י הצרפתים ב-1945, והוטמנו במחסנים. כיון שבית-הבליעה של מקלעים אלה מתאים לירית תחמיש "מאוזר" בן 7.92 המ"מ, אפשר לצפות בקרוב להופעת דגם חדש שיירה את תחמיש נאט"ו. ניתן לשער כי לא יהיו למערב גרמניה רובים-אבטומטיים כסוג נפ"ד, כיון שהמקלע MG-42 משקלו רק כ-25 ליטרי-און (קצת יותר מ-11 ק"ג) כשהוא מצויד בדורגל בלבד. ודאי שיהיה לצבא הגרמני תת-מקלע, אך טרם נבחר טיפוסו; יתכן שייבחר לכך תת-המקלע הספרדי "פארינקו III", שמשקלו פחות מ-6 ליטרי-און (כ-2.5 ק"ג). אשר לאקדח — נראה כי הגרמנים אמצו לעצמם את הגרסה השביצרית ("נוי-האוזן") של האקדח החצי-אבטומטי בראונינג מתור צרפת FN 1935. ייצורם של כלי-נשק אלה כולם, או של אחרים העשויים לקחת את מקומם, ייעשה במשך הזמן בגרמניה המערבית.

חיל-הרגלים הגרמני לחם בשתי מלחמות בעיקר באמצעות מקלעים, אותם הוא רואה כנשק ההגנה העיקרי. טקטיקה התקפית מצריכה שריון, מטוסים, וארטילריה בשביל לפרוץ פרצות בחזית האויב, ול-חדור דרכה. תפקיד חיל הרגלים — אשר אמנם נמצא תמיד דיה-רחק קדימה, כשהוא נכון ללחימת-מגע — הוא לגבש את השטח-הנכבש, ולהחזיק בו יותר מאשר לכבוש את עמדות-האויב שבו. יש בהגדרה זו משום פשטנות-יתר, אך היא מבארת את אורח-המחשבה של הגרמנים בתחום הנשק-הקל. רובים אישיים, תת-מקלעים ואקדחים, במידה מסוימת אינם אלא כלי-עוזר למקלעים הכל-יכולים. צוטי המקלעים הגרמנים הם באמת טובים מאוד. זרם הקליעים מן ה-MG 42 הוא יעיל למדי, אף שלמקלע זה קצב האש המהיר שבעולם. הוא יורה 1200 קליעים לדקה, ובסוגי תחמושת מסוימים — אפילו יותר. ואילו האש האבטומטית-בשלמות מ-רובה הרגלים מטיפוס FN (שבדגם הגרמני של

צבא-המקלעים המוכחח —
מה הוא אומר ?

ולא מבחינת היכולת ליצור-המוני יעיל. אולם המ-
דינה קטנה; ובטחונה העצמי של עמה אי-אפשר שלא
נפגע קשות ע"י עובדת כיבושה השלם של הארץ
בשתי מלחמות העולם.

צעד לקראת פשטות

צבאות מערב-אירופה כבר צעדו צעד ראשון
לקראת נשק רגלים פשוט וחדש היורה תחמושת
אחידה. אולם יעבור זמן-מה בטרם יוצאו מכלל שי-
מוש כל כלי הנשק-הקל המיושנים והבלתי-אחי-
דים — וביחוד בצבאות מסוימים אחדים. נראה
שלעולם לא יגיעו הדברים לידי קביעת דגמים
בינלאומיים אחידים-מוחלטים של כלי הנשק-הקל.
אולם ע"י חליפין של כלי-נשק, נתונים, ידיעות
ורעיונות בין צבאות מערב-אירופה הובטח כי הד-
גמים — ואפילו דגמים שונים — שיינתנו בידי
הגייסות יהיו יעילים במידה שוה. ועוד דבר אחד
מתברר והולך: נראה כי שום כלי-זין יחיד לא יבוא,
בכל צבא שהוא, תחת תת-המקלע, הרובה והרובה-
האבטומטי גם-יחד.

צבאותיה השונים של אירופה המערבית יפעילו
את נשק הרגלים שלהם בדרכים השונות זו מזו
עד-היסוד; אחד ישים את הדגש בהא — ואילו
משנהו בדא. אולם כל צבא משתית עתה את החל-
טותיו בעניינים-טקטיים על מחשבה נכונה, נסיון
אישי, תנאי פני-ההקרקע ואופי העמים — ואפילו
גם על אפשרויותיה הצפויות של מלחמה אטומית.
אין לזלזל במסקנותיהם, ואפילו שונות הן מאלה
של ארה"ב.

אומות אלו אינן חפצות במלחמה מכל סוג שהוא,
ועל-אחת-כמה-וכמה במלחמה אטומית. אך הן גם
אינן חפצות בהשתלטות זרה. רובן תלחמנה להגנת
מולדתן, ובודאי תהיה לחימתן לחימה של ממש,
כל אחת בדרכה שלה. מדינות אלה, בהצטרפן יחד,
מוכנות הרבה יותר טוב, וביחוד באשר לחיל-
הרגלים שלהן, מכפי שסבורים מרבית האמריקאים.

לתחמיש-נאט"ו. הם עושים זאת לא משום שה06-030
מעולה יותר, אלא משום שבמשך זמן מה עוד ישתמשו
יחידות רגלים בלגיות רבות ברובי ה-M 1 ("גא-
ראנד") שלנו, וברובים הבלגיים החצי-אבטומטיים
מהשנים שלאחר המלחמה (שאין לערבבם ברובי
ה-FN החדשים-יותר) — אשר אלה ואלה מצרי-
כים תחמושת 06-030.

בבלגיה קיימת שיטת שירות "לפי ברירה", הדומה
למדי לזו של ארה"ב. המגויסים מקבלים אימון נשק-
קל מצוין, אך בשל הצפיפות היחסית הרבה של
האוכלוסיה נאלצים לבצע את רובו של הירי בכלי-
זין בעלי קוטר תקין (להבדיל מרובי "טו-טו") במת-
קנים תת-קרקעיים. כיתה בחיל-הרגלים הבלגי מור-
כבת משמונה אנשים החמושים במטול-רקטי אחד
בן 2.5 אינץ', ושבעה רובי FN — ביחידות
המצוידות כבר ברובים החדשים. המחלף של חמישה
מרובים אלה אינו מותקן לאפשרות של ירי אב-
טומטי-בשלמות; אך למפקד הכיתה ולסגנו רובי
ה-FN המסוגלים אף לירי אבטומטי-בשלמות.

מחלקת רגלים מורכבת משלוש כיתות רובאיות
ומכיתת נשק כבד, שבה שלושה צותי מקלעי "באר"
בני שני אנשים כ"א, וצות אחד בן שני אנשים
של מטול-רקטי בקוטר 3.5 אינץ'. לכל "מספרי
שנים" שבצוותים אלה, וכן למש"קים שאינם בתוך
הכיתות, ניתנו תת-מקלעים מטיפוס "ויניארון". הצ-
לף שבכל כיתה נבחר על-פי כושר-קלעותו, והוא
מקבל מידה ידועה של אימון-מיוחד. כל האנשים —
במידה שניתן להסיק מספרי ההדרכה — מקבלים
אימון חיילים נרחב ביותר: ירי-לילה, הן עם תאורה
והן בלעדית; לחמת רחוב; לחימת בית-אל-בית;
מלאכת רימוני-רובה — כפרק בפני-עצמו; חצית
נחלים ונהרות; ירי מעצים, וכיו"ב. האמנם מסוגל
המגויס הרגיל ללמוד כל זאת?

הצבא הבלגי טוב, וכלי-זינו טובים מאוד. התע-
שיה הבלגית אינה נופלת משום תעשייה אחרת באי-
רופה, לא מבחינת טיבו המעולה של מבנה הכלי

בצת מערכות

טיולים טקטיים

שנים רבות ביחידות שדה, יודעים לספר שתוך כדי טיול ברגל או ברכב, בשעת התפעלות מיופיה של גבעה וממיוזגה המושלם בנוף הנרחב, תפשו את עצמם "פתאום כשהם מתארים אותה לעצמם כמוצב אויב, ובתת הכרתם בוחנים באיזו מידה היא נוחה להגנה ומה הכוח הדרוש להגנתה, או מה הוא הכוח, הנשק והשיטה הטובה ביותר לכיבושה. במרוצת הזמן, בעקבות האימון הרב והדריכות שהיתה מנת חלקם באימוני-שדה ובקרב, סיגלו לעצמם אנשים אלה את יסודות הערכת המוצב עד כי למעשה הפכו הם לטבע-שני — ופתרון בעיה טקטית מסובכת היא לגביהם דבר של מה בכך, שיושג בצורה אינסטינקטיבית כמעט, תוך חסכון מירבי בזמן ובאופן הנכון ביותר.

היחידות הנתקלות באויב תהיינה לרוב יחידות חוד של כוח גדול יותר, או יחידות קטנות הנמצאות בשטח במשימות עצמאיות, והן תהיינה תחת הנהגתם של מפקדים צעירים. מכיון שכך הרי שיש צורך להקנות את הידיעות הדרושות לפתרון בעיות טקטיות, ואת הרגיי-לות בפתרון בעיות אלו, מיד עם גיוסם לצבא, או מוטב עוד באימון הטרם-צבאי.

נראה לי כי אפשר להקנות נושא זה בשתי דרכים: האחד, שהיא יקרה וגוזלת זמן רב מתקופת השרות בצבא, היא ריבוי תרגילים עם וללא גייסות בשדה; והשנייה — טיולים טקטיים. אין ספק שטיולים טקטיים בלבד אינם מספיקים, ויש צורך גם בתרגילים. אולם ערכם של התרגילים יעלה לאין שיעור, במידה והם יבאו כהמחשה לעקרונות שנלמדו בעת הטיולים הטקטיים שנערכו בתקופת אימון הטרם-צבאי, או בראשית תקופת האימון בצבא.

אחת התכונות החשובות ביותר הנדרשות ממפקד ומחיל טוב, היא הערכה מהירה ונכונה של המוצב בו הוא נתון ברגע שהוא נתקל באויב. המהירות בה תתבצע הערכה זו, ומידת דיוקה, יקבעו לרוב את גורלה של היחידה הנתקלת. שלושה גורמים עיקריים משפיעים על המצב במקרים אלו, ועל המפקד ללמוד להעריכם ולהבינם במהירות:

א. קרקע

ב. יחסי כוחות

ג. זמן ומרחב.

אף ששלושתם כאחד חשובים וקובעים, מסתבר שברוב המקרים תוכרע החלטתו של המפקד בהתאם להערכתו את גורם הקרקע. לגורם יחסי הכוחות תהיה אמנם השפעה מכרעת על טיב הפעולה שאותה ינקוט המפקד — אם יתקוף או יסוג — אך מכיון שבמקרים כגון אלו לא תהיה בידי המפקד במקום

כל אפשרות לשנות את יחסי הכוחות, הרי גורם זה הוא לגביו נתון. במקרה של זמן ומרחב תשפיע בעיקר מסקנה בנתון קרקע — הטווח בין היחידה לבין האויב שבו נתקלה, בשילוב עם אופי פני הקרקע. נראה, איפוא, ששני

הגורמים האלה באים, במקרה של קרב היתקלות, להשלים ולהוסיף משקלם על החלטת המפקד לאור ניתוח גורם הקרקע.

בדרך כלל רגילים אנו לאמר שלימוד הערכת הקרקע הוא ענין קשה; את הקרקע יש לחוש, ולא כל מפקד נולד עם תחושה זו. עלינו למצוא דרך פשוטה, זולה ומעניינת להקנות תחושה זו לחיילינו ומפקדינו, שהטבע לא חנן אותם בתחושה זו — ויחד עם זאת לפתח את התחושה אצל אלו ש"נולדו" שדאים טובים. אנשי צבא ותיקים, ששרתו



טיולים טקטיים ביון העתיקה

„פילופואמן היה מפורסם ככושר שיפוטו ונסיונו בבחירת קרקע ובהנהגת צבאות; בעניינים אלה אימן את מוחו ע"י הגות תמידית, בעתות שלום כבעתות מלחמה. תמיד, בכל טיול שהוא, כאשר היה מגיע למיצר או למעבר קשה — אם היה בגפו היה מעריך לעצמו את המצב, ואם נמצא בחברה היה שואל לדעת חבריו מה הדבר הטוב ביותר שאפשר לעשותו אילו היו נתקלים במקום זה באויב, בחייתם או בעורפם, בעבר האחד או בעבר האחר. „עלול לקרות“, היה אומר, „שהאויב אשר נגדו שומה עלינו לפעול יתקוף כשהוא ערוך בשורות ישראל. או שיתקוף כגוף מפורז, אשר צורתו תקבע רק ע"י פניה השטח במקום“. אזי היה שוקל שעה קלה מהו תואי הקרקע שהיה הוא תופש; מה מספר החיילים שהיה מפעיל, ואיזה כלי זין היה נותן בידהם; היכן יחנה את מרכבותיו, את כבודתו, ואת חסרי-המגן הנלוים אל מחנהו; כמה שומרים — ובעלי איזה כושר — היה מקצה להגנתם; ואם מוטב היה להבקיע את דרכו במעבר, או לשמור את כוחו ע"י נסיגה אל עמדתו הקודמת. באופן דומה היה שוקל היכן הוא המקום ההולם ביותר בו יוכל לנטות את מחנהו! מה שטח הקרקע אשר היה תוחם ע"י חפירותיו; היכן ימצאו לו בנקל מים, והיכן עשוי היה למצוא שפע מזון ומספוא; וכאשר יעקור את מחנהו ביום הבא, מהי הדרך בה היה יכול לנוע בבטחון הרב ביותר, ובאיזו תבנית היה עורך את גייסותיו. למן שנותיו הצעירות, אימן את מוחו ע"י חקר ועיון כאלה, עד כי לא יכול היה להתרחש דבר אשר מחשבתו לא היתה מורגלת מכבר לקחתו בחשבון“.

טיטוס ליוויוס

או מהי הפעולה הנכונה, שאותה צריכים הם, כמפקדי דים, לנקוט. ישנם גם מקרים בהם ההסכמה הכללית של המשתתפים אינה מושגת בנקל, ואז הרינו משיגים מטרה נוספת: מתעורר ויכוח מועיל על נושא טקטי, הגורר אחריו נסיון לשכנע את המתנגד ע"י הבאת דוגמאות מקרבות ושימוש בספרות צבאית — ודבר זה, במיוחד בקרב הנוער (גדנ"ע), אינו נופל בחשיבותו מההישגים הטקטיים של התרגיל.

בהתחשב במספר הרב של הטיולים שהנוער בארצנו מבצע, לא יקשה, לדעתי, להנהיג טיולים טקטיים במסגרת האימון הטרנס-צבאי. ביחידות סדירות בהן נטל התעסוקה הוא גדול, או במילואים כאשר משתדלים לנצל כל רגע לאימון קונקרטי של היחידה, יתכן וקשה במקצת למצוא זמן ולארגן טיולים טקטיים תכופים. אבל גם ביחידות סדירות וגם ביחידות המילואים רבים המקרים בהם מפקד עם מפקדי המשנה שלו יוצאים לסירים, או נוסעים בצותא לחופשה ומשתעממים בעת נסיעתם בדרך הארוכה. במקרים אלה כדאי שהמפקד ינצל את הזמן וישאל תוך כדי נסיעה אותה שאלה המעוררת: „מה היית עושה אם...?“.

רס"ן מאיר פרנקל

הטיול הטקטי, הוא למעשה אמצעי קל, פשוט ומענין ללימוד הערכת מצב בכלל, וסיגול תחושת הקרקע בפרט: טיול זה הוא דרך קלה ללימוד טקטיקה. שיטת לימוד זו אינה מצריכה כל אמצעים שהם, ואף לא עזרי אימון — ואפילו הכנת שטח מוקדמת, תנאי בל יעבור באימונים צבאיים, אינה הכרחית. הדבר היחידי הנדרש הוא שטח מתאים, ומדריך בעל כושר המצאה. המדריך יוצא עם צוות חניכים לטיול רגיל בשטח. תוך כדי תנועה הוא שואל, בהצביעו על אחת הגבעות בשטח, מה הוא לדעת המטיילים הכוח הנדרש להגנת הגבעה? לאחר ששמע מספר הערכות מנומקות הוא מסכם, ממשיך ועולה עם הצוות על הגבעה, אשר נהפכה בינתיים ליעד. המטיילים בודקים את נכונות הערכתם על הגבעה עצמה.

השאלה האופיינית הנשאלת באימון זה היא: מה היית עושה בהיותך מפקד כיתה עצמאית עם כיתתך הנעה בטור עם גשש לפניה באם... נפתחת עליכם אש מהגבעה בכוח של מקלע ורובאי? בו במקום על הנשאלים לערוך הערכת יחסי כוחות, קרקע ואפילו זמן ומרחב, בהתחשב במרחק בו נמצאים המותקפים מהתוקפים. בדרך כלל ניתנת הבעיה לפתרון בו במקום, והמדריך יכול להסביר ולשכנע את המשתתפים מה הם הצעדים הנכונים

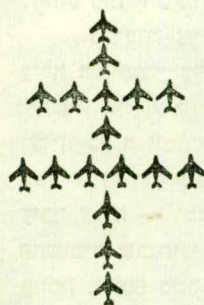
בדיקה ובדק

יד או תחום-פעילות מסוימים — עלול לגרום אי-הבנה ומבוכה (ולעתים — אף מהומה) לרוב. בין כה וכה, הדוגמאות לשימושים בלתי-נכונים הן כה מרובות, עד שכמעט וחושש הנך לבחור ולהציג בפני הקוראים אחת מהן — שמא תראה כנטפל במיוחד לאותו „שעיר-לעזאזל“ מסוים. ואין לך עצה אלא לתקן רועם אפשרי-כזה על-ידי כך שבמשך הזמן תעלה דוגמאות מאלפות (ולעתים — מבדות) כאלו לא מבמה אחת כי אם מ„כתובות“ שונות ביו-תר, אם מתוך החומר-שבכתב הראה אור בע-תונות, ואם מתוך ניסוחי-הדברים המגיעים אל הציבור באמצעות גלי-האתר.

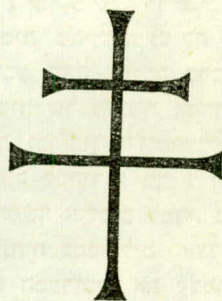
ידוע, שמי שאינו רגיל בלשון מסילות-הברזל באנגלית (וביתר דיוק — באמריקאית) עלול להתבלבל קמעה ברגע שיתקל במצב בו „צפרדע יושבת על צפרדע“ — מאחר והמלה „Frog“ משמשת גם כציון לשמו של יצור-חי אמפיבי ירקרק זה (המשמיע קולות „קואק-קואק“), וגם ככינויו של אותו אביזר במסי-לות-הברזל המאפשר לאכול את הרכבת אל הפסים הנכונים במקום הצטלבותם, או הסתע-פותם, של קווי-מסילה... אך גם אם לא נחפש אחר דוגמאות כה קיצוניות של מלה בעלת הוראות שונות בתכלית, ברור הדבר: — שימוש בלתי-נכון במונחים הנהוגים במשלוח-

על מבנים, תבניות ועוצמות

(שיבוש-שימוש בעקבות התמורה בצרפת)



בעמוד הראשון של גליון „הארץ“ מ-5 ביוני 1958, ניתן צירוף של מברקים על ביקורו הראשון של גנ' דא-גול באלג'יריה. בתיאור נאומו של גנ' דא-גול בפני קהל נגוש שביכור המרכזית, כותב העתון (בעמודה א', שורות 4-7): — „מטוסים צבאיים טסו מעל לכיכר בעו-צבה של, צלב לורייין והקהל קידם אותם במחיאות כפיים“. במקרה זה אין לפנינו טעות הגורמת לשיבוש הבנה קשים, ולתקלה אפשרית. ההטעיה התמורה ביותר העלו-לה לנבוע במישורן ממשפט זה יכולה להתבטא בכך כי הקורא יחשוב (אם בכלל ישים לב לגוני-מובן...) שה-מדובר בעוצבת מטוסים מסוימת (טייסת? כנף?) שנערכה במבנה, או בתבנית, של „צלב-לורייין“, ומכך ידאי שלא-



תצמח שום תקלה מיוחדת. אך אפשר והקורא יתרגל לחשוב כי „עוצבה“ היא מונח לציון אופן-הערכות מסוים, לצורך תבנית זו או אחרת — כפי שהשתמשו בו מנחסי הידיעה הנ"ל בעברית. ושיבוש-מובן כזה, אם ישתרש, יהיה עלול לגרור אחריו תקלות ואי-הבנות, שמקורן בשימוש מוטעה במלים שמובנן האמתי אחר הנו. הבה ונגדיר הגדרות-ברורות את הדברים שבאותו משפט: — את מובנו של המסופר בו, ואת המונחים בהם סופר.

„צלב לורייין“, המתואר בציר (למעלה, מימין), שימש כסמלו של חבל לותרינגיה (בצרפתית — לורייין), אשר הנו מחוז-הגבול ההיסטורי שבין צרפת לגרמניה. בשל עובדת היותו מחוז-ספר כזה, ואולי גם משום שזהו מחוז-מולדתו של דא-גול, נבחר „צלב לורייין“ כסמל „צרפת החופשית“ (ואח"כ — „צרפת הלוחמת“) בשנות ההאבקות להחזרת העצמאות הצרפתית, במלחה"ע השנייה. כרמו לתמיכתם בדא-גול, במשבר חודש מאי-יוני השנה, נהגו יחידות-טיס צרפתיות לערוך טיסות-הפגנה מעל מרכזי-ישוב, כשמטוסייהן ערוכים בתבנית הדומה ל„צלב“ זה (בציר — למעלה, משמאל). עד כאן — מובנו העובדתי הפשוט של המשפט הנ"ל. נראה, שמתרגם הידיעה, אשר עמדה לפניו המלה Formation החליט לתרגמה במלה „עוצבה“, אשר חודשה זה לא-מכבר יחסית; צלילה נראה (אי נשמע) לו ודאי כ„צבאי-מקצועי“ מובהק — והוא „הרביץ“ אותה כאן.

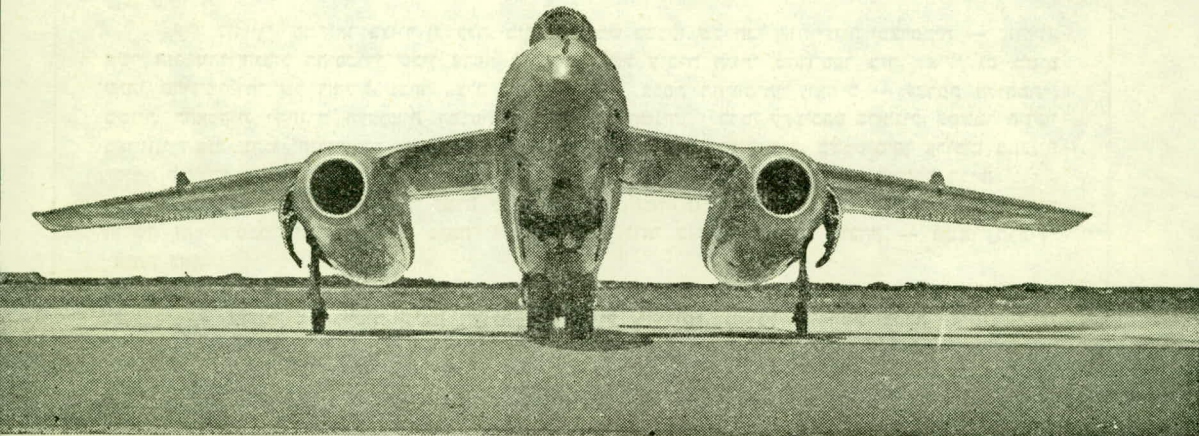
דא-עאק: המלה Formation שתי הוראות לה; ועל-כן — אף שתי צורות-תרגום לעברית. האחת — „עוצבה“ — פירושה גוף-גייסות ברמה העולה על זו של „יחידות“. מקובל להשתמש במלה זו כבר לגבי בריגדה — או, בלשון צה"ל, חטיבה — וכמובן לגבי כל איגוד-קבע שלמעלה מחטיבה (דיביויה, קורפוס). אין

(סוף בעמ' 98)

„ווטור“ - S. O. 4050

מפציץ, מטוס-סער, מטוס-קרוב לכלי-מזג-אוויר

מטוס צרפתי חדש זה מתוצרת „החברה הלאומית לבניה אוירונאוטית, דרום מערב“ (S.N.C.A.S.O.) עומד — לפי תכונותיו האוירודינמיות המטופחות, ולפי ציטו (טייס או שנים) על הגבול-ממש שבין מטוס-קרוב „כבד“ ומפציץ „קל“ („קל“ — יחסית!); מהירותו, קצב נסיקתו, ותמרונו מכושרים אותו לסוג התפקידים הראשון (וכך אף מימדיו, המאפשרים נשיאת מתקן מכ”ם שהוא תנאי ליירוט לילי); וכושר המשא שלו מאפשר לו לשאת הן את עוצמת החימוש (בפצצות וברקטות — ואף בקליעים, לכשיהיו), והן את מטען הדלק הנחוץ בשביל מפציץ בעל יכולת. האפשרות ל„שחק“ בצירופי-מטענים אלה, ועצמת-הרקטות האדירה הנתונה בו לשעת הצורך, עושים את ה„וטר“, בהצטרפם אל תכונות מטוס-הקרוב שבו, גם למטוס-סער רב-מחץ, לתמיכה טקטית בגייסות הקרקע, ולפגיעה במטרות קרקע של היריב. מקורות צרפתיים מציינים כי בכל תכונותיו אלו — בחימוש, טוה, מהירות, נסיקה — עולה ה„וטר“ על כל בני סוגו באויריות-העולם של היום. בדרך הטבע, טרם התנסה במבחן מלחמה, אך „שמו הולך לפניו“ אף בהערכותיה של עתונות חילות-האוויר של מדינות אחרות. יצוין, כי ה„וטר“ היה הראשון (יולי 1953) בין מטוסים דו-סילוניים וכן בין הדו-מושביים, אשר חדר דרך מחסום הקול. בתנאי צלילה, אפילו מתונה, מגיע המטוס למהירות מך 1 ואף עובר עליה — ומסוגל לשמור על מהירות על-קולית זו אף בתמרוני-המשך ארוכים למדי. בין החשובים שבנתוני „וטר“ — יכולתו להמריא במלוא מטענו התקין ולנחות במסלולים הקצרים קמעה מ-800 מטר, ושלא חוזקו במיוחד כנדרש לרוב מטוסי-סילון. יש המעריכים את עצמת-אשו (באוינו כמטוס-קרוב) כ„שוה לזו של סוללת 30 תותחים בני 30 מ“מ.“ את ה„וטר“ מכניסים עתה לשרות ביחידות חיל-האוויר הצרפתי, ולפי הידיעות בעתונות, פנו ארצות אחדות בענין רכישתו.



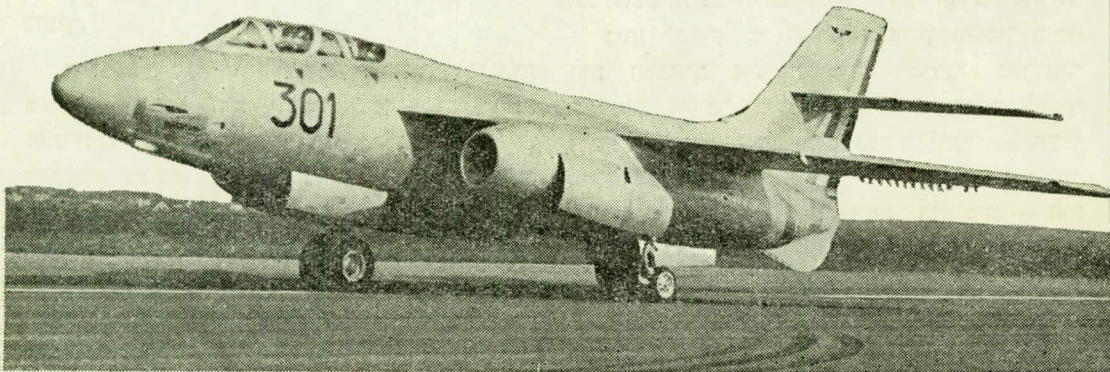
תכונות אופייניות



מוטת כנפים	— 15.1 מ'
אורך	— 15.6 מ'
גובה	— בלי הזנב 3.1 מ'
מנוע	עד הנקודה העליונה 6.1 מ' — שני מנועים טורבו-סילוניים אטר
עצמת מנוע	— 3500 ק"ג כוח משיכה סטאטי כ"א
מהירות מכסימלית	— 1180 קמ"ש
מהירות שיוט	— למעלה מ-1100 קמ"ש בגובה פני הקרקע
טווח	— קרוב ל-2500 ק"מ
סייג רום	— 15000 מ' בקירוב
שעור נסיקה	— 3000 מטר לדקה
מכ"ם	— מתקן מכ"מי לבלוש מטרות ולהכונת הירי (הן של תותחים והן של רקיטות ואף קליעים — בגלגולו כמטוס קרב לכל מזג אויר).

חימוש

כמוס-קרב לכל מזג אויר	כמפציץ ומטוס-סער
4 תותחים-אבטומטיים 3 מ"מ (400 פגזים) DEFA	
בתא הפצצות: 240 רקיטות או קליעים או דלק נוסף	בתא הפצצות: מ"1 עד 10 פצצות או קליעים או דלק נוסף
כמטען נוסף מתחת לכנפים: 76 רקיטות או קליעים ומיכלים נתיקים	כמטען נוסף מתחת לכנפים: פצצות או קליעים ומיכלים נתיקים



כיצד לודא לימוד חומר בקריאה עצמית



לא בכדי נמנית ה"קריאה-העצמית" על אחת משבע דרכי-ההדרכה, ואף שהיא מופיעה ב"תחתית המכלה" רב השימוש בה בעיקר בקורסים למפקדים. אך בעוד שאר דרכי-ההדרכה נשתרשו בצהל וקיבלו את צביון המושלם כמעט, טרם נתגבשה סופית הדרך השביעית — ה"קריאה-העצמית". אמנם, כבשאר השטחים, גם כאן הושגו הישגים ניכרים, אך ה"מלה האחרונה" טרם נאמרה, והדעות עוד חלוקות הן לגבי תכלית הקריאה והן לגבי הדרכים להשגתה. ורשימתו של רס"ן י. קדם (מוערכות-חוב' קי"א) תוכיח.

תמכות על רצונו הטוב ועל שקידתו של החניך, היעדר מדריך המסייע בידי החניך לקלוט את החומר — בניגוד למקובל בכל שאר דרכי-ההדרכה).

אפס, הזמן הנחסך ממערכת השעורים המשו-בצת מחד-גיסא, ולימוד עצמי בלא עזרת המדריך מאידך-גיסא, הם המאפיינים, לדעתי, את הקרי-אה-העצמית, ומייחדים אותה מדרכי-ההדרכה אחרות. ניתן לקבוע, כי הגורם הראשון (חסכון בזמן)

הוא המכתיב את השימוש המירבי בקריאה-העצמית והדבר בולט במיוחד בקורסים למפק-דים; ככל שרמת החניכים גבוהה יותר — השי-מוש בקריאה-העצמית מרובה, תכופ ו"צפוף" יותר. יוצא, איפוא, כי רמת החניכים — הוה אומר: כושר-קריאה-וקליטה, שקידה, בגרות-מחשבה ומשמעת פנימית — הם גורם מכריע לגבי השימוש בדרך הדרכה זו, הקריאה-העצמית. ברם, השימוש בה ייעשה פלסטר באם החומר

שאלון השינון הוא רק אמצעי — אחד האמ-צעים — לודא קריאה-עצמית מצד החניכים, אולם קודם שנייחד את הדיבור על ה"אמצעים" שומה עלינו לקבוע את ה"מטרה" אותה הם נוע-דו לשרת, ולהבהיר לעצמנו את מקומה של הקריאה-העצמית בתשלובת דרכי-ההדרכה ה-אחרות, ואת גודל התרומה שהיא מרימה — אם בכלל מרימה היא תרומה כלשהי — להקניית החומר לחניך.

ברי, כי לקריאה-העצמית יתרונות ומגבלות משלה — ואין היא יוצאת דופן בכך. לעומת היתרונות (מפעילה את החניך ומאפשרת לו להתעמק בנושא, מפתחת בו את כושר הלמידה העצמית, חוסכת זמן יקר ממערכת השעורים המשובצת), בולטות מספר מגבלות שניתן, אולי, לצמצמן אך לא לבטלן (החניך עלול להתפשט על חומר רב מדי "ומרוב עצים לא יראה את היער", קושי בהשלטת "משטר-קריאה" ומכאן — ההס-

הקריאה-העצמית כאחת מדרכי-ההדרכה

דא עקא, אפשר כי יותר מכל דרך-הדרכה אחרת מייגעת הקריאה-העצמית את החניך ומ- תישה את כוחותיו; לעתים אף יצא שכרה בהפסד משום "תפסת מרובה". אין להיבהל מכך. אפילו קלט החניך חמישים אחוז בלבד מכלל החומר העיוני — דינו! מעט מן החומר שקרא בודאי נחרת בזכרונו, בדברים רבים אחרים ייזכר תוך כדי ליבון הנושא, והכל יוחזר לו מן הסתם, באמצעות דרכי-ההדרכה האחרות. כי זאת לזכור: חכמת-ההדרכה היא בשילוב מושכל של כמה דרכי-הדרכה לשם הקניית ידיעות בנושא מוגדר אחד.

הקריאה-העצמית היא רק חוליה בשרשרת ואינה אלא דרך אחת מני רבות ללימוד הנושא. אחריה עוד יבואו דרכי-הדרכה אחרות המשולבות זו בזו והמשלימות אחת את רעותה. — רק בהיות תן מסתייעות אהדדי יסכינו לשמש את התכלית, להקנות לחניך נושא עד תומו.

ברם, לימוד הנושא צריך שייעשה דרך אר- בעה שלבי-היסוד: הצגת התכלית, לימוד בש- לבים, תרגול וסיכום. וכידוע, ניתן להדריך כל אחד משלבי ההדרכה באמצעות דרך-ההדרכה אחת או יותר.

כיצד לודא לימוד חומר בקריאה עצמית לאחר שעמדנו על תכלית הקריאה ועל חלקה במערכת ההדרכה הכוללת, עלינו לבחון את ה"אמצעים" העומדים לרשות ההדרכה-הצבאית

שהחניך מצווה לקראו לא יהיה מעובד ותכליתי ומצוי לקריאה, ובאם החניך לא יופנה תדיר למראי-מקום הנוגעים לנושא הנלמד.

תכליתה של הקריאה-העצמית

אף שהקריאה-העצמית היא האחרונה ברשי- מת דרכי-ההדרכה המשמשות את ההדרכה הצ- באית, הרי מה שמאפיין אותה היא העובדה, שהנה לרוב הדרך הראשונה ללימוד נושא כלשהו. רוב רובם של הקורסים למפקדים נפתחים בקריאה עצמית (לעתים נשלח החומר לביתו של החניך עוד זמן רב קודם פתיחת הקורס או ההשתלמות). לאחר-מכן, בעיצומו של הקורס, שוב שוקעים החניכים בלימוד עצמי של חומר עיוני: לילות ארוכים "דוגרים" על חוברות-הדרכה ותקצירים מעלעלים בספרים עבי-כרס, משננים לעצמם את החומר לקראת השעורים הבאים עליהם לטובה. כל זה — כדי "להכניס את החניך לתלם", לאלצו לקרוא בחומר וללמוד את הנושאים בטרם ידושו בם בדרכי-ההדרכה אחרות (דיון, תרגיל), להקל על ההדרכה (של המדריך) ועל ההטמעה (של החניך), להכשיר את הקרקע לשעורים המאוחרים יותר, ולהבטיח שלחניכים כולם ידיעות בסיסיות ושהללו "על גל אחד".

מאחר והקריאה נעשית בדרך-כלל בזמנו ה- חופשי של החניך — שלא במסגרת מערכת השעו- רים המשובצת — הרי שמושג חסכון ניכר בזמן המצומצם והדחוס בלא-לכני. זו תכליתה של הקריאה-העצמית ובכך חשיבותה.

תחרות רשימות מס. 1/58 העלתה מספר ניכר של רשימות. כמה מן הרשימות מתייחסות רק לאחד הצדדים של הבעיה, כפי שהיא משתקפת באופן מעשי בקורסים השונים של צה"ל. ואילו שתיים מתוכן — זו של רס"ן מ. יעקובוביץ וזו של רס"ן ג. ברשי — מנתחות את הבעיה בכללותה, אם כי מתוך גישות שונות. לפי הנוהג שהיה קיים עד עתה, פורסם בראש תוצאות התחרות מעין מאמר-מערכת, שניסח להביא את עיקר דעותיהם של כלל המשתתפים בתחרות-הרשימות, ובעקבותיו נתפרסמה הרשימה הזוכה. הפעם החליטה המערכת לשנות מנוהג זה ולהדפיס בזו אחר זו, בשתי חוברות, את שתי הרשימות הנ"ל. בעקבותיהן מוקנה המערכת להדפיס מאמר שלישי, אשר ישקף את דעת מה"ר, ויתרום, ללא ספק, למילוי המטלה המובעת בפתח מאמרו של רס"ן מ. יעקובוביץ המתפרסם בזה: מתן "צביון מושלם" גם לדרך הדרכה זו.

בבואה לודא שהקריאה-העצמית — שהוכרה כ-
חיונית — אמנם תצא אל הפועל ותשיג את מט-
רתה ביעילות מירבית.
בשלוש דרכים ניתן, לדעתי, לודא לימוד החומר
בקריאה עצמית:

- הסברה מוקדמת לחניכים
- מדריך-תורן
- שאלון השינון

1. הסברה מוקדמת לחניכים

מאחר והקריאה נעשית בזמנם החופשי של הח-
ניכים (ליתר דיוק: בזמנם החופשי של המדרי-
כים...), ומותנית במידה לא מועטה ברצונו הטוב
ובשקידתו של כל אחד מהם, מן הדין שיוסברו
לחניכים — בפתיחת הקורס או ההשתלמות חשי-
בותה וערכה של הקריאה העצמית ואופן השתל-
בותה בהדרכה-הצבאית.

במיוחד יודגש כי חובת החניכים היא לעיין
בחומר המוגש להם לקריאה ולחתור ללימוד כל
נושא על בוריו; כי העובדה שהם רשאים לעשות
זאת בשעותיהם הפנויות (ה"תפוסות" תמיד...) —
ברגע ובאופן הנראה להם — מטילה עליהם אח-
ריות כבדה; וכי במקרה דגן מבוססת ההדרכה
על אימון הדדי והחניכים נתבעים לאחריות, למ-
שמעת פנימית ולשקידה רצינית מבלי שיהא צורך
לדרבנם ולשמרם. הסבר ברוח זו עשוי להועיל
ללא ספק אם רק יינתן בזמן ובצורה הנאותה.

2. מדריך תורן

עד עצם היום הזה עדיין רווחת הדעה, כי הקריאה
העצמית היא "מעניינו של החניך". הדוגלים ב-
דעה זו נוהגים על-פיה וכך קורה כי במקרים לא
מעטים החניכים "נעזבים לנפש".

עובדה היא, כי מדריכים רבים אינם נוהגים
להתערב בקריאה-העצמית של חניכיהם, והענין
כולו נוגע אל לבם כשלג דאשתקד. הם שמים מ-
בטחם בשאלון-השינון (אם ישנו כזה) — ויוצאים
ידי חובתם בטפיה על כרסם. הם אינם תופסים,
כי עושים הם מלאכתם רמיה, ועוברים על "לאו"
מפורש — "לפני עיור אל תתן מכשול"; שהרי
מן המפורסמות הוא, כי החניך בקורס נוטה לעי-
תים לגשש בחומר כסומא בארובה, ומצב זה עלול

לגרום אף לאפסיה. על המדריך מוטלת החובה
לעודדו, להמריצו ולסייעו בעצה ובהדרכה. ואם
בהדרכה בכלל כך, בקריאה עצמית לא-כל-שכן.
החומר העיוני הוא לרוב רב-כמות, והזמן דוחק
לאחר יום-אימונים-מפרך נדרש החניך להמשיך
בלימודיו — לבדו, או עם חבריו לצות — עד
אחרי חצות, ולעתים אף יכנס ל"שעות-הקטנות"
של הלילה... וביום המחרת, יחזור לו, כי כל ש-
למד אינו אלא ברכה-לבטלה: כי לא קרא בפר-
קים הנכונים, לא ירד לכונתו של המדריך ובנושא
מסוים אחד כלל לא הבין את הכתוב.

כמובן, יתלו את הקולר בצוארו של החניך,
שהרי, "המפקד תמיד צודק"... לעומת זאת,
מדריך-תורן אם יעמיד עצמו לרשות החניכים,
ירבץ בערבים במעונותיהם וינחה אותם בקריאת
החומר. המדריך התורן יודא שכולם קוראים,
מעיינים ולומדים: יציג שאלות לחניכים שיטענו
כי סיימו את הקריאה; יעמוד על המשמר לא כ-
"שוטר" כ-אם כ"משרת אדוניו"; יסביר מושגים
ומונחים שחניכים יתקשו בהבנתם; יפקח עיני-
הם על "מי קורא מה" — יקפיד גם על ה"מי"
גם על ה"מה". א-י-א הוא מודא את עצם הקריאה
העצמית ועם זאת מבטיח את תכליתיותה.

3. שאלון השינון

ה"אמצעי" השלישי הנועד לודא לימוד חומר
בקריאה עצמית הוא שאלון-השינון. אין הוא בא
במקום ה"אמצעים" הקודמים אלא בנוסף עליהם
וכהשלמה להם. אולם הוא הופך להיות ה"אמצעי"
היחיד כאשר החניכים מבצעים את הלימוד העצמי
מחוץ לקסרקט, בביתם שלהם, כמוזכר.

שאלון-השינון, כשמו כן תכליתו — "שינון" החו-
מר! באמצעותו יעמוד המדריך על מידת הקריאה
של החניכים בחומר העיוני שחולק להם ללמידה
עצמית, ועל פירוטתה של קריאה זו.

האמצעים שמנינו לעיל יצמצמו במידה רבה את
האפשרות, שהמדריך "יפתח" מכך שחניכים אלה
או אחרים כלל לא קראו בחומר, או קראו "בט-
עות" בפרקים שאין להם נגיעה לנושא הנלמד, או
הבינו היפוכם של דברים.

אין ספק, כי שאלון-השינון משמש אמצעי בדוק
בידי המדריך "למשש את הדופק" אצל חניכיו
ולעמוד על מידת וטיב הלימוד-העצמי שהם מחוי-

לגמרי ולהעבירם מן העולם. וכבר פירט י. ק. יתרונותיהם ומגבלותיהם ולא אעמוד עליהם שנית.

שתי הערות-שוליים

אולם, יש בדעתי להשיג על שתיים מהנחותיו של כותב הרשימה. בקבעו, כי "בדיון מקוה החניך להסתדר" איך שהוא, הריהו מרמז על אפשרות "להתחלק" בין אצבעותיו של המדריך מבלי שהחניך יתבקש להעמיד במבחן את בקיאותו בנושא הנלמד. אם נכונה היא הנחה זו באשר לדיון, היא נכונה גם באשר לכל שאר דרכי-ההדרכה — כי גם בתרגיל ניתן "להסתדר איך שהוא".

הדיון הטוב מותנה במדריך הטוב, היודע את מלאכתו והדואג לכך שבעת הדיון אף לא חניך אחד ימלא פיו מים, ייחבא אל כליו, ישב בקרן זווית כשהוא "מנוטרל" ופסיבי.

נושא זה — הדיון — ראוי הוא שיהא נדון ברשימה מיוחדת.

ובאשר לדעתו של י. ק. "יש לראות את מתן הציון ב'ידיעת החומר' בעיקר לפי תוצאות מילוי השאלונים", איני שותף לדעתו זו ודומה כי כותב הרשימה נתפס כאן ללשון-הגזמה. הציון הסופי ב'ידיעת החומר' הנו תוצאה של סך-הכל הזדמנויות שניתנו לחניך להוכיח בקיאותו, ושאלון השינון אינו הדוגמה האופיינית לכך. ידיעותיו של החניך באות לידי ביטוי ומומחשות רק ובעיקר בדיונים, בתלגים ובתרגילים — ובהם בלבד!

שאלון-השינון — בוחן-הפתע — צריך שיזכה את המשיבים עליו בציון "שקידה", כי במרביתם של המקרים תהא זו הוכחה ניצחת לכך, אם אמנם קרא החניך את החומר או לא קרא, שקד או לא שקד. כמובן, מתן ציון ב'ידיעת החומר' לאחר בדיקת השאלון הנו רצוי ומועיל להגברת התעניינותם ורצונם של החניכים ללמוד, ואחרי ככלות הכל — אמנם משקף הציון, במידה מסוימת, את ידיעותו תיו של החניך; אך מכאן ועד לקביעה כי "מתן הציון ב'ידיעת החומר' ייעשה בעיקר לפי תוצאות מילוי השאלות" — עוד הדרך ארוכה.

רפ"ן מ. יעקובוביץ

בים בו. ברם, דבר זה רק מחזק את התביעה, כי על שאלון-השינון להיות כזה — שיהא בו כדי לשרת במידה מירבית את המטרה לשמה נוצר.

ונשאלת השאלה: אי השאלון האידיאלי אשר ישרת את ההדרכה-הצבאית תוך חסכון מכסימלי בזמן ועם זאת — בצורה התכליתית ביותר? רס"ן י. ק. עמד ברשימתו על סוגי השאלונים ואין לי אלא להצטרף למסקנתו האומרת, כי בוחן-פתע הוא הטוב מבין השלושה. שכן, לא מתפקידו של השאלון לבחון את כושר-ההבנה-והביטוי או את כושר-הכתיבה של החניך (החשובים כשלעצמם), ואין הוא "כל-יכול"! תפקידו מצטמצם בבחינת ידיעותיו של החניך, ובזאת בלבד. צריך, אפוא, להגיש לחניך שאלון כזה אשר במינימום זמן ייאצלו להוכיח את בקיאותו (או את אי-בקיאותו...) דהיינו: בו יהיה עליו להשיב "כן" או "לא", "נכון" או "לא נכון". ועל-מנת לחסוך גם בזמן מועט זה, לחייבו לסמן עיגול סביב מספר התשובה הנראית לו כנכונה. בקיצור, כונתי לשיטה האמריקנית הנמצאת כבר בשימוש בכמה מבסיסי-ההדרכה, ואשר קנתה לה אחיזה גם מחוץ לצבא (תחרות "עקרת-בית", "משאל העשור", ועוד). שיטה זו הוכיחה עצמה כיעילה וקולעת למטרה, באשר היא חסכונית מבחינת הזמן ותכליתית מבחינת העניין.

בשיטה זו ניתן לחייב את החניך להשיב על עשרות שאלות בפרק זמן שאינו עולה על עשר דקות. קוצר-הזמן לא יספיק אפילו כדי לאפשר לחניך להעתיק תשובותיו משאלון חברו (מלבד עצם נוכחותו של המדריך שתמנע דבר זה). בוחן זה — שהוא בוחן-בזק — צריך שיהא צמוד ככל האפשר לדיון אשר יקוים באותו נושא, אולם אסור שישמש כפתיחה-לדיון, משום שאז יהא זה מאוחר מדי לקבוע, כי החניכים אינם שולטים בחומר (דבר זה אין להוציא מכלל אפשרות!) — והדיון יוצא מופסד.

בוחן-הפתע עדיף ללא ספק על שני הסוגים האחרים של שאלוני-שינון: בוחן בכתב או בע"פ, ושאלון עליו משיבים החניכים בזמנם החפשי. שני אלה לא עמדו במבחן הבקורת, ולדעתי, יש לבטלם

נתונים לזיהוי טנק בינוני סוביאטי T-54/100

מערכת גלגלים וזחלים

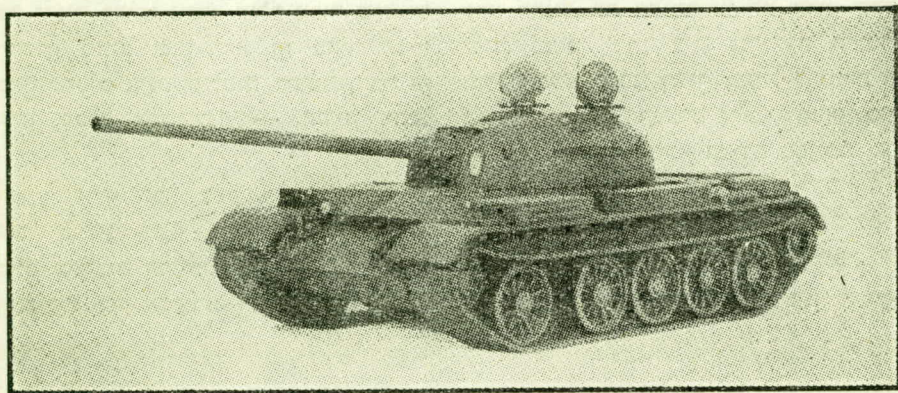
מערכת הגלגלים דומה לזו של T-34/85 על חמשת גלגלי-המרכוב שלה. אולם הרוח שבין הגלגלים הראשון והשני שבחמישה גלגלים אלה הנו גדול במידה בולטת מן הרוחים שבין שאר הגלגלים. גלגלי-המרכוב בנויים בשיטת "כריסטי" (בלי גלגלי-תמך; גלגל המרכוב מגיע מתחתית השרשרת עד לחלקה העליון). גלגל מניע אחורי. שרשרת מטיפוס שרשרת-פרקים, רחבה ורפויה. השרשרת מכוסה מלמעלה.

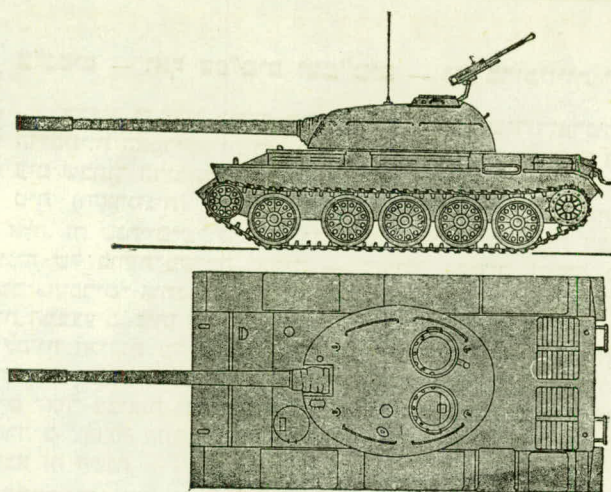
ח י מ ו ש

תותח בן 100 מ"מ, ארוך ודק, ללא בלם-לוע — אך ברוב המקרים בעל חלק-מעובה בקצה הלוע. בלם התותח וכן גם מגן התותח אינם בולטים מן הצריח אלא במידה מועטת בלבד. בטנק זה אין כנראה מקלע-תובת. על חלקו האחורי של הצריח, ליד אחת הכיפות, מוצב מקלע נגד-מטוסי כבד, הניתן ודאי גם להנמכה.

צ ר י ח

מורכב בחלקו הקדמי-התיכון של הטנק, אך לא בקצהו הקדמי של הטנק, כמו ב-T-34 צריח גדול. דמוי כיפה מעוגלת ומאורכת — כעין חצי ביצה. על גג הצריח מורכבות שתי כיפות עיליות, זו בצד זו, הבולטות ממנו התבלטות שטוחה בלבד, והן עשויות לסובב-על-צירן. הצריח מוקף ארבעה מאחזי-יד ארוכים. המשושה (האנטנה) באחדים — גבוהה, באחרים — קצרה, בצורת שוט. היא מוצבת על החלק האמצעי של גג הצריח, משמאל, בהתחלת השיפוע-קדימה. הצריח "יושב" על גוף הטנק נמוך יותר מאשר ב-T-35/85 ועושה רושם צמוד יותר אל הגוף. הוא תופס כשני-שליש של המשטח העליון של הגוף, בעוד שב-T-34/85 הוא תפס קצת יותר ממחצית משטח זה.





בנין הגוף

המשטח העליון שטוח, ואין בו ההגבהה בחלק שמאחורי הצריח. האופיינית ל-T-34/85. החלק שמאחורי הצריח נראה גם כקצר מאשר בטנק הנ"ל. מבנה התובה גמוק, ואין היא מתרוממת מעל לשלדה אלא כדי גובה-המינימום הנדרש בשביל ה"צואר" המסתובב של הצריח. חלקו הקדמי של הגוף משופע במידה הדומה-כמעט לזו של T-34/85 בחלקו האחורי מתבלט הגוף אך מקצת מעבר לקצה הזחלים, כמעט ללא השיפוע לאחור האופייני ל-T-34/85 שיפועי השריון, העשויים לסכל את פגיעות הפגזים, טופחו בטנק זה בעיקר במשטחיו של הצריח הגדול, המכסה את מרבית גוף הטנק, ובגוף עצמו הם ניכרים פחות. בחזית הטנק אין פתח לכניסת הנהג אל מושבו.

הערכה כללית

הטנק T-54/100 הוא עתה בצבא הסובייטי רכב-הקרב המשורין הסטנדרטי, המצוי בייצור המוני, המהווה את היסוד הרחב לכוח-השריון הלוחם שבו — יורשו של ה-T-34 של שנות מלחמת-העולם. לפי הערכות אנשי המקצוע, מוסיפות להיות גלומות בו מיטב התכונות של T-34 — אך עם זאת ה"צללית" שלו נמוכה יותר, שופר בו שיפוע משטחיו, שנועדו להסטת פגיעות אש היריב, ושריונו כבד יותר. תותחו, בן 100 המ"מ, מצויד עתה במערכת בקרת-אש משובחת, המאפשרת ירי מהיר ביותר ומדויק ביותר, מניחים כי כוח-ההדירה שלו חל על טוחים ארוכים יותר — ולגבי לוחות שריון עבים יותר — מאלה שבהם נמצאה תכליתית האש חודרת-השריון של התותח בן 85 המ"מ שהיה מוצב ב-T-34 את טוח-השיוט של T-54 מעריכים ב-350 ק"מ לפחות, ואולי אף קצת למעלה מזה; שכן מנוע הדיוזל שלו בן 12 הצילינדרים הנו חזק וחסכוני כאחד.

בעולם החמוש

צ"גמים — ואף צפ"מים וצמ"מים — גם כדיביונות-רגלים



קראנו ושמענו במשך השנה האחרונה על שידוד-ארגון של הדיביונות האמריקאיות ועל המבנה החדש של גופי-המשנה הקבועים שבתוך הדיביונות. אך התמורה במושגיה של המחשבה הטקטית (והארגונית) הצבאית תוססת ומרחיקת-לכת. כנראה, אף מעבר לשניוניים אלה. זה שנתיים-שלוש שלא ירדה מעל העתונות הצבאית האמריקאית הסוגיה של כוחות-משימה קטנים — דהיינו, קבוצות גייסות מסוגי החיל השונים אשר "תופרים" אותן, במיוחד ו"לפי הזמנת המצב" בהתאם למשימות המשתנות שבזירת המבצעים. ניתן אולי לשאול שמא מגמה זו מרחיקת-לכת מדי — והדעות יכולות להיות חלוקות על כך. אך, על כל פנים, מן הראוי להכירה. את ציונה הקצר והתמציתי ביותר ניתן אולי למצוא בפרק הניתן-להלן מתוך הסקירה על "תכנון תמרונים ותרגילים לאור מציאות שדה-הקרב של המחר" (שנתפרסמה בכלי-מבטא אינפורמטיבי רשמי של צבא ארה"ב, "ארמי אינפורמישן דיג'סט" — מאי 1958), המסכמת את מהלך פעילות-התמרונים של צבא זה השנה.

בפעילות-התמרונית המתנהלת בתוך ארצות-הברית עצמן מושם עתה הדגש בתרגילי-דיביונות הנערכים בשטחי השמורות-הצבאיות אשר ליד בסיסי-הבית של הדיביונות. ברוב התרגילים הדיביוניים האלה יהיה כל תרגיל בעצם סדרה של תרגילי "קבוצות-קרב", או "כוחות-משימה", הכרוכים בתנועה מהירה אל איזורי היעד, בפעולה תוקפנית נמרצת, ובהתפרסות מהירה לצדדים מן האיזור שסומן-מראש.

בתוך מסגרת "קבוצות-הקרב", או "כוחות-המשימה", יאורגנו כוחות-משנה רבי-ניידות המורכבים מגורמי קרב, סיוע-קרב וסיוע-שירות, ששולבו-היטב — ושתהיה להם היכולת למתן אש אטומית, ו"מקובלת", בת-מש. כוחות אלה יהיו ניידים לחלוטין, נושאים-עצמם, וכן מצוידים בשלמות באמצעים לקשר אלחוט-דיבור. הם יהיו מסוגלים לפעילות מסוגים שונים — כולל מתקפה, הגנה, תנועה-אחורנית, סיור ואבטחה.

כבר הוגשמה מידה ידועה של אימון שלושה טיפוסים גופים כאלה, ושל שימוש בהם. טיפוס אחד הוא גוף שבגודלו דומה הוא בערך למחלקה, ובו שלוש כיתות-רובאיות, כיתת נשק (מקלעים), כיתת-מרגמה, וכיתת קנים-ללא-רשת. טיפוס אחר הוא גוף בגודל של פלוגה-מוקטנת המורכב ממחלקה רובאית, מחלקת טנקים ומחלקת נשק-כבד.

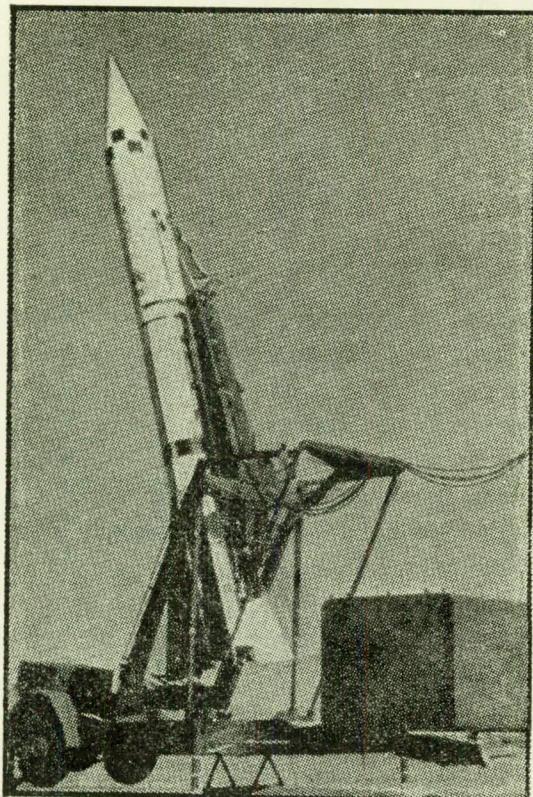
כוח מסוג שלישי הוא גוף במימדי גדוד, המכיל פלוגה רובאית; פלוגת טנקים; פלוגה, או סוללה, לסיוע בירי-שיר, המשתמשת בכלי זין מהטיפוס של כלים-אבטומטיים נגד-מטוסים (מק"בים כבדים 0.5 "מרובעים" ותותחים-אבטומטיים עד לקוטר של 40 מ"מ לרוב "זוגיים") ובכלים נגד טנקים; ופלוגה, או סוללה, לסיוע בירי-בלתי-שיר, המשתמשת בהוביצרים ומרגמות.

ההלכה של דיביונות השריון הכירה מזה שנים אחדות ביסודותיה של תפישה זו (הכונה, בעצם, לתפישת חלוקות-המשנה והגמישות שמצאה את ביטוייה ב"פיקודי-הקרב" שבדיביוניה האמריקאית, הקייר מים מאז אמצע מלחמת העולם השנייה — אלא שעתה הועמקו הדברים עד לנקיטת אותן הדרכים גם לגבי גופי-משנה קטנים ו"בסיסיים" הרבה יותר. — המער'). אלא שהדגש מושם עתה בפיתוחו של ארגון פעולת-משימה בנוסח זה, כחלק מהתכנית הכוללת של תרגילי השדה של צבא ארה"ב ירחיב את תחולתה של תפישה זו — ויכלול בה גם עוצבות יחידות מטיפוסים אחרים (כגון, דיביונות רגליים). ציון כי גופי-משנה מן הטיפוסים שתוארו לעיל — יש לראותם כנסיון מעשי להגשמת התפישה האמורה, ואין הכונה לראותם כמסגרות-מבנים שנוסחתן נקבעת אחת-ולתמיד, ואינן ניתנות לשניוניים גמישים.



חידושי נשק וטכניקה

סרג'נט



המותאם הרבה יותר לתנאים מבצעים בשדה ברוב המצבים הטקטיים שניתן להעלותם על הדעת. אולם, כאמור, תכונות אחרות — כגון הדיק, אשר להלכה מאפשר הפעלת כלי זה, נושא מטען גרעיני, לטוחים גדולים אל מאחורי קווי היריב נגד מטרת מוגבלות משטח מפורשות — הנן בגדר טענה שלא ניתן לבחנה כראוי.

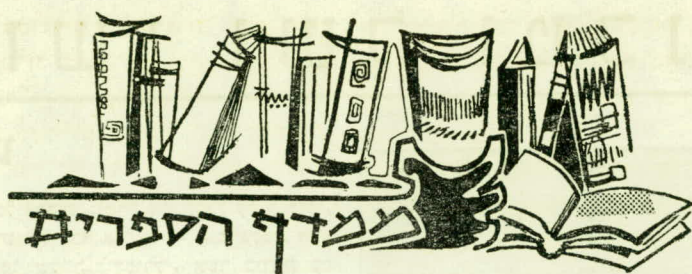
אולם יתכן כי הטענה החיובית ביותר, הנשמעת לטובת הסרג'נט, מונחת בתחום אחר — בתחום מערכת ההנחה, אייר טרם פורסם דבר על אמצעי וטיבה, אך מונים בה שתי מלות מכריעות להלכה: חסינות בפני כל אמצעי נגד שהם מצד היריב, במידה שהללו ידועים כיום, וכן — ויתכן כי בכך טמון גם מקצת מן ההסבר לתכונת החסינות הנ"ל — אי האפשרות למישהו להבחין בעובדת הפעלתה של מערכת ההנחה.

אין תימה כי מתהלכת באמריקה הגדרה האומרת שה"סרג'נט" הוא הבן המובהק הראשון ל"משפחה" החדשה — ה"דור השני" — של כלי הזין הרקטיים-הטקטיים. וניתן להניח כי במשך הזמן תבחנה תכונותיו ביתר דיוק, ואחדות מהן אף תבחנה לאור ניסויים שלקחיהם יודעו בריבים.

העתונות הצבאית של ארה"ב גומרת את ההלל על ה"טיל", הבלטיסטיה המונחה החדש של צבא ארה"ב — ה"סרג'נט", הבא עתה לרשת את מקומו של ה"קורפורל", אשר כנראה עם תום ארבע שנות שרותו הפעיל בכוחות צבא ארה"ב סיים את תקופתו התק המגיעה לנושאי דרגה מש"קית זו, או לכלי-מלחמה רקטיים גרעיניים. אין, כמובן, אפשרות לבחון את כל התכונות והמעלות להן טוענת העתונות המקצועית האמריקאית. למשל, "עצמת-מחץ מוגברת ודיק משופר" — אלו הן סגולות אשר אין נתונים מספריים מוחלטים, או אפילו יחסיים לעומת-קודמו, מתפרסמים; וממילא, רק "אכילת הפר דינג" תוכל להוכיח את טיבו, כלשון המימרה האנגלית. אך אין קושי לקבל כעובדה את הטענה האחרת, האומרת "מנוע רקטי המושחת על חומרי-הדף מוצק" (לעומת הנוזל שבקוד-מו); שהרי עובדה זו מתבלטת הן במבנהו של כלי-הזין החדש והן בעצם מימדיו: — שלא בהתאם ל"דרגה" הגבוהה יותר ב"סולם הצבאי, המגיעה לו לכאורה, קצר ה"סרג'נט" בהרבה מן ה"קורפורל" ואין אורכו אלא 30 רגל (כ־9,15 מטר — לעומת אורכו בן ה־46 רגל, שהם 14 מ', של ה"קורפורל"). וממילא, מסתברות גם כמה מן הטענות האחרות לזכות ה"סרג'נט": — ענין קלות-המשקל היחסית, וכתוצאה ממנה נוחות הטלטול וההצבה, והניידות הכללית המשופרת; שכן נובעת כאן תכונה מתוך תכונה: קלות המשקל מאפשרת התקנת מנגנון רכב נושא ומנגנון-הרמה והצבה-ליירי קטנים וקלים יותר, ודבר זה עצמו מאפשר את הניידות המוגברת וזדאי גם את קיצור משך ההכנות ליירי והשלמת מעגל-התפעול. לגבי כמה תכונות אחרות חסרות, כמובן, לעולם החיצון — זה שמחוץ למעגל השרותים-המזוינים האמריקאיים, ומעגל שירותי-המור-דיעין של המעצמות-הגדולות האחרות — אמות-מידה כה גראות-מאליהן כאותן שפורטו לעיל; אך במכלול המעלות של ה"סרג'נט" מונים, תודות למנוע חומרי-הדף המוצק שלו, גם בצעוני טיסה (כנראה — מהירות וטוח) משופרים ואפי-שרויות טובות יותר לאחסנותו ולאחזקתו במשך זמן רב במצב כשר-לתפעול. תודות לגורם הנ"ל, וכן כתוצאה מחומרים משופרים יותר שבגופו, עשוי הוא לעמוד טוב יותר בפני קור וחום קיצוניים, הים וזעזוע, ואותה רטיטה לה עלולים להיות נתונים "טילים", הן לפני ראשית-תעופתם והן במהלך התעופה עצמה.

צירוף-התכונות האמור גורר תוצאה נוספת: את האפשרות לטלטל, להציב ולירות את ה"סרג'נט" באמצעות צות קטן מאוד — וכפי שטוענים, "בכל המצבים של מזג-אוויר ופני קרקע". לא אחרונה-בחישוב שבמכלול תכונות זה, הכרוך בניידות וגמישות, היא העובדה, כי "כל החלקים מהם מורכבת מערכת התצפית והתפעול של כלי-זין זה צורתם עוצבה מתוך שיקול-הטלטלות והניידות, וניתן להובילם בכלי הרכב הסגני-דרטיים הקיימים של הצבא".

נמצא, כי שרשרת-תוצאות זו מעובדת המנוע מוצק-החומר מביאה, מבחינות שונות, לידי התהוות דגם של כלי רקטי



אביב עקרוני

„גבעת קדל החזיר“

קרבות, כגון „שמונת הימים הראשונים“, „מאקין“, וכלה בענייני מלחמה כלליים, כגון ב„צבאות על גלגלים“ ו„מלחמת בזק“. ספרו זה של מרשל, יצא לאור ב-1956 והוא מהווה, מבחינת היקפו ועניינו, עיון מקיף ברוב הנושאים השונים שעסק בהם עד עתה. כותרת המשנה של הספר — החייל הקרבי האמריקאי בפעולה; קוריאה, אביב 1953. ואכן מראה לנו מרשל ב-300 עמודי הספר את החייל האמריקאי וחיילי האומות האחרות שלחמו בקוריאה כמות-שהם, על מעלותיהם וחולשותיהם. אולם אין הוא מסתפק בהפניית זרקוריו אל החייל הפשוט בלבד, שהוא עיקר עניינו, אלא ממשיך ומצביע על ליקויים ופגמים בכל מערכת ההגנה בכללה, עד לדרגות-הפיקוד הגבוהות. בספר שני חלקים עיקריים: האחד מתרכז במערכת הקרבות שניטשה על „גבעת קדל החזיר“, ואילו השני עוסק בתיאורי קרבותיהם ומב-צעיהם של פטרולים בודדים.

בהקדמה המאלפת מתאר מרשל כיצד נכתב תיאור זה של קרבות מכלי ראשון. בתוקף תפקידו היה אוסף לאחר כל קרב את הלוחמים שהשתתפו בו, מרכז כל מחלקה ומחלקה לחוד, ומשחזר משך שעות את כל מהלך הקרב. אחת העובדות המעניינות שגילה תוך שחזור זה היתה רוח הפיקוד האיתנה שפיעמה בקצינים הצעירים, ומספר רב יחסית של חיילים שהוכיחו כושר התמצאות ברגעים הקשים ביותר. הפגם הבולט בצעירים הוא, כפי שמציין מרשל, „בשרירי רגליהם ולא ברוח הלחימה שלהם“. עבודתו עם הפטרולים נבעה מצורת הלחימה המיו-חדת בה התנסה המחנה השמיני האמריקאי. משך קרוב לשנתיים לא היו כמעט כל פעולות צבאיות בקנה-מידה נרחב, וחילופי היריות הצטמצמו בפגי-

באחד הלילות החשוכים של חודש מאי 1953, יצא סג"מ אספו, מן הגדוד החבשי שבחיל האו"ם בקוריאה, לשליחות שגרית בהחלט. כמפקדו של פטרול בן 22 איש חייב היה לרדת לעמק המהווה את שטח ההפקר בין שני המחנות, ולנסות לשבות פטרול סיני שיעבור בשטח. אספו ירד לעמק ולאחר שעבר כברת דרך החליט להציב מארב מתחת למחסה של צוק סלע אשר חלש על מקום פגישתם של מספר משעולים. תוך דקות ספורות נתחור לו, שנקלע עם פטרולו למרכזו של גדוד סיני שלם, שנע במערך התקפתי לקראת המוצבים שמעל לעמק. אספו חיכה עד להתקרבות הסינים ואז פתח באש על המחלקות שאיגפו את מחסה. הסינים נעצרו. חלקם המשיך לקראת המוצב וחלקם ניסה להקיפו כליל. אספו הת-קשר באמצעות האלחוט עם מפקדיו, הודיע על המצב ודיווח בדיוק לתותחנים. כתוצאה מדיווח זה נפגעו הכוחות שהקיפוהו, בעוד הוא ואנשיו ממשיכים לירות מתוך המחסה. עם שוך הקרבות במוצב, חזרו הסינים והקיפו שוב את המחסה. אספו המשיך לכוון את אשם של התותחנים, עד שלבסוף יכול היה להודיע בבטחה כי עיקר כוח האויב נפגע, ואילו יתרו נסוג. בשעת הודעה זו לא נשארה עוד כל תחמושת אצל אנשיו, אולם קור רוחו וידיעותיו המדויקות עזרו להשמדת של גדוד סיני שלם.

תיאור זה הוא אחד מרבים השזורים ליריעת קרבות מעניינת הנפרשת לפני הקורא בספרו של ס.ל.א. מרשל „גבעת קדל החזיר“ (Pork Chop Hill) מרשל אינו פנים חדשות בשדה הספרות הצבאית. ספריו, כתריסר במספר, מקיפים את רוב השטחים הנוגעים לנושא צבאיות, החל בטקטיקה והדרכה — בספריו „אנשים מול אש“, „הנהר והכסיה“, המשך בתיאורי

שות המקריות של פטרולים בשטח אויב. אולם, למרות העובדה שהפטרול היה את עיקר המגע עם האויב, לא נערך כל עיקוב מסודר, ולא נקבעו כל שיטות או אימונים מיוחדים לשיפור רמת הלחימה. מרשל היה עוקב אחר כל פטרול שנפגע, והשכם בבוקר, עוד לפני שהספיקו החוזרים לנוח או להתאושש מן הדרך, היה חוקרים ארוכות — לעתים כ-4 שעות רצופות — על כל מה שאירע במשך הלילה. מבין הדמויות המופיעות בספר, המליץ על 73 לקבל אותות הצטיינות. רוב ה-73 היו משכבות עממיות, אולם חיי המשפחה שלהם היו בריאים ותיקנים. הם הדגישו כי האהבה הרבה שגילו כלפיהם בביתם במולדת, עזרה להם להחזיק מעמד בשעות גורליות בנכר.

מרשל אינו מרבה בתיאור האויב הסיני, אולם אף ההערות הבודדות המופיעות בקשר ענייני לקרבות מסוימים, יש בהן משום הטלת אור על אופי הלחימה של הסינים: אף שהם מרוכזים בעיקר בארגון הגרנטם, מתגלים הם בהתקפה כבעלי-כוח פזיזי המקנה להם קלות-תנועה, ומאפשר להם לנצל בזריזות רבה את מחסה הלילה. הסינים, שבתחילת הקרבות (ב-1950) היו מתקיפים בהמון ולוחמים ללא סדר ושיטה, למדו במשך הזמן את דרכי ההתחפרות וההסוואה, ופיתחו כושר-לחימה גבוה בתום שנתים וחצי של קרבות. מבחינה זו שימשה קוריאנה מעין כור-היתוך לצבא סין העממית. בצידה של ההערכה לסינים מצביע מרשל על ליקויים בולטים במערכת קווי ההגנה האמריקניים; ליקויים אלה נתגלו לא תוך כדי ביקורת שגריתית ושטחית של משקיף הבודק את הביצורים, אלא מתוך עיון מדויק במהלך הקרבות אשר בהם שימשו ביצורים אלה כעוז או כאבן נגף לחיילים שנלחמו מתוכם. תעלות ההגנה נחפרו כה עמוק, עד שלעתים קשה היה להפעיל כלי-נשק מתוכם. בונקרים נבנו ללא התחשבות במדרונות שעליהם היו צריכים לשלוט, או בסוג הנשק שבו היו צריכים לחלוש על השטח. לעתים, כדי לירות על שטח הסמוך לו, צריך היה היורה לצאת מן החפירה. מרשל מושה באופן כללי, את קוי ההגנה של חילות האו"ם לאלו של הסינים. למרות העובדה שעומק מערכת הביצורים של הסינים הגיע ל-20 ק"מ לערך, כמעט שאי אפשר היה להבחין בתנועה או פעילות צבאית בקויהם. אגב השואה זו מעלה מרשל את העובדה כי משך שתי שנות מצב המלחמה

היו ברשותו של המחנה השמיני האמריקאי חיילים כדי למלא את הקו הראשון בלבד, וקו זה, לא רק שהיה קו דק ביותר, אלא שמחצית אנשיו חסרו תמיד כל נסיון צבאי.

את עיקר הלחם הקרבי חושף מרשל בתיאורי הקרבות עצמם. הספר פותח בתיאור מדויק של התקפה סינית על אחד המוצבים. שהצליח להחזיק מעמד; עובר לשחזור אובדנו של מוצב, בו מצטיירת תמונה שלמה של חוסר תכנון מתאים וחוסר כוונות: עמדות התצפית הקדומניות לא דיווחו על האויב המתקרב, וכתוצאה מכך היו הסינים בתוך החפירות עוד בטרם השכילו מגיני המוצב לדעת מה אירע. בפרקים המרתקים ביותר מתואר הקרב על "גבעת קדל החזיר" (*). מרשל מדגיש, כי ברוב המקרים היו היום והשעה המדויקים של ההתקפה הממשמת ובאה ידועים לפיקוד האמריקאי, אולם מסיבות שונות לא תמיד הגיעו הידיעות לאלו שלגביהם היתה זו שאלת חיים ומות — לאנשי עמדות התצפית או לאנשים שבמוצבי-החזק, הצופים אל שטח ההפקר. כך אירע שאף בגבעת קדל החזיר" לא ידעו 20 אנשי מוצב החזק כי עומדים להתקיפם. התוצאה — רק 7 מהם הצליחו לחזור בשלום לעמדות המערך. הפלוגה שהחזיקה במוצב נתפצלה למחלקות, שלחמו בנפרד וללא קשר. מבין שתי מחלקות שנשלחו כתגבורת, האחת איבדה את דרכה באפלה ואילו השנייה נמסר כי עליה להגיע רק לשם תגבור המוצב, אך לאנשיה לא הודגש כי מתנהל עליו קרב קשה. אנשיה צעדו בטור צפוף נתקלו באש מרוכזת ונאלצו לסגת. במוצב עצמו נמשך המאבק מבונקר לבונקר כש-סינים ואמריקנים לוחמים בצותא מבלי להבחין, לעתים קרובות, בין אויב לידיד. מטה החטיבה לא ידע במשך רוב הזמן את המצב לאשורו, ופקודותיו היו פעמים רבות סותרות ומשתנות ללא התחשבות בתנאים החדשים שנוצרו מדי רגע. בריאליות אכזרית מתאר מרשל צות חיילים שנשארו תקועים בבונקר שעה שסינים רבים צובאים על פתחיו, יורים ומשלשלים לתוכם רימונים. הסמל אמר: "לא נותר לנו דבר לעשות, אלא להתפלל. זהו הדבר ששמעתי כי יש לעשותו במקרים מסוג אלו". ומפקדו ענה: "ובכן, אם יודע אתה לעשות זאת, התחל". אף בשעה שנראה היה כאילו הסתיים המאבק והתוקפים נמלטו, לא היתה זו אלא תחילתו של קרב

(* ראה "מערכות" ק"ד, "גבעת האף הארוך".

חדש, שכן הסינים הסתתרו בתוך הריסות הבונקרים וחידשו את לחימתם מדי פעם. עתה היה צורך בפלוגה נוספת...

מעל לכל היה קרב זה מיוחד בשל הפעילות העזה של הארטילריה, שלא פסקה להנחית את אשה על המוצב במשך כל ימי הקרב. מרשל מטעים כי הקרב על קויליין (Kwailein) הקרב האינטנסיבי ביותר מבחינת כמות האש במלחמת העולם השנייה, לא הגיע לקרסוליו של קרב זה, מבחינת משקל המתכת שהנחיתה הארטילריה על מטרים מרובעים של קרקע, בשעה.

חלקו השני של הספר, עיקרו תיאור פעילותם של פטרולים; לכאן שייך תיאור הפטרול "אשר לא יאומן" של אספו, שהובא לעיל. לקח רב אפשר ללמוד דוקא מעקיבה זו אחר המצבים הקונקרטיים שבהם נמצאו פטרולים שונים, כגון זה שכיון את אשו לעבר הסינים, בעוד שלמעשה, בגלל הערפל

ונסיים בסיכומו של מרשל עצמו על הפטרול "אשר לא יאומן" — "פטרולו של אספו חדר לשטח האויב בהיותו קל תנועה מכדי לשמש מטרה לנשק כבד, ובהיותו גדול למדי כדי לעצור את האויב המתקדם ולאלצו לאגפו. בעשותו כך מצא את מחסה הקרקע היעיל ביותר ודיוח את המצב לכוחות התותחנים. מעשה זה, שנעשה ע"י קצין חבשי, הריחו ענין לענות בו לראשי הצבא המתעמקים באפשרויותיה של מל-חמת המחר" (ע' 249).

כך מהווה ספרו של מרשל ספר קרבות רציני, מרתק ומאלף במדה שוה.

לעומת זאת, הרי הוראתה השניה של המלה Formation היא תבנית — ומלה זו לא נועדה לאמר דבר כלשהו לגבי גודלם או הרכבם של הכוחות אליהם תתייחס, כי אם רק לגבי אופן עריכתם; לרוב — לפי דפוס קבע ידוע ומתורגל-מראש. הציור למטה, משמאל, מציג צורת-היערכות מסוימת של מחלקת רגלים ("שתיים לפנים") — ומדגים כוונה את מובנו הנ"ל של המונח ממש כשם שניתן להסביר את מובנה של אותה מלה "תבנית" ע"י שרטוט אשר יציג אחד מדפוסי-ההיערכות של דיבזיה שלמה.

צורות התסבוכות האפ-שריות העלולות להיגרם על ידי שימוש במלה "עו" צבה" במקום "תבנית" תהיינה שונות כשהמדובר בהיה ביחידה קטנה — או בעוצבה "אמתית". אך כל הסתבכות ואי-בהירות — נזקק עלול להיות מרובה. ושומה עלינו להבהיר מובנים ו-שימושים — ולדייק בהם.

צורות התסבוכות האפ-שריות העלולות להיגרם על ידי שימוש במלה "עו" צבה" במקום "תבנית" תהיינה שונות כשהמדובר בהיה ביחידה קטנה — או בעוצבה "אמתית". אך כל הסתבכות ואי-בהירות — נזקק עלול להיות מרובה. ושומה עלינו להבהיר מובנים ו-שימושים — ולדייק בהם.

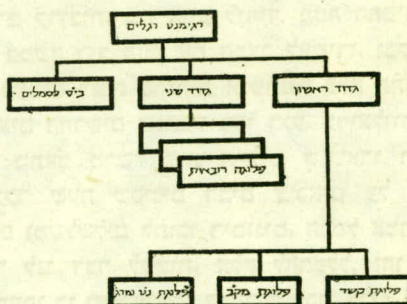
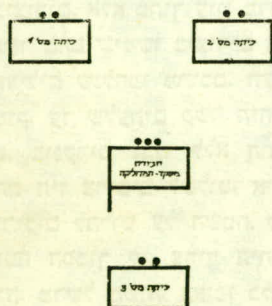
בדיקה וברק / המשך מעמ' 85

מושג זה מביע צורת-היערכות; משמעותו היא מסגרת-ארגון-כוחות קבועה, בעלת הרכב ("תקן") מסוים (ראה ציור-הדגמה למטה, מימין). הגדרה מהותית זו חלה, בעצם גם על הגופים הקטנים יותר, והנמוכים יותר בסולם-הדירוג הצבאי — אלא שהללו מכונים, כאמור, "יחידות" (כגון פלוגה, או גדוד; ובצבאות מסוימים — גם רגימנט).

לעומת זאת, הרי הוראתה השניה של המלה Formation היא תבנית — ומלה זו לא נועדה לאמר דבר כלשהו לגבי גודלם או הרכבם של הכוחות אליהם תתייחס, כי אם רק לגבי אופן עריכתם; לרוב — לפי דפוס קבע ידוע ומתורגל-מראש. הציור למטה, משמאל, מציג צורת-היערכות מסוימת של מחלקת רגלים ("שתיים לפנים") — ומדגים כוונה את מובנו הנ"ל של המונח ממש כשם שניתן להסביר את מובנה של אותה מלה "תבנית" ע"י שרטוט אשר יציג אחד מדפוסי-ההיערכות של דיבזיה שלמה.

צורות התסבוכות האפ-

שריות העלולות להיגרם על ידי שימוש במלה "עו" צבה" במקום "תבנית" תהיינה שונות כשהמדובר בהיה ביחידה קטנה — או בעוצבה "אמתית". אך כל הסתבכות ואי-בהירות — נזקק עלול להיות מרובה. ושומה עלינו להבהיר מובנים ו-שימושים — ולדייק בהם.



העין-הרואה קודמת ליד-הפוגעת

מליון דולר. אך לא הוקצו למעשה אלא 466 מליון (לעומת ה-400 שב-1958). נמצא כי למעשה חל כאן פיגור, ואותה יכולת המצויה-בפועל בצבא בתחום זה אינה מופעלת בשלמות. חלק מה רב מתכנית המחקר-ופיתוח הנו, בהכרח, "מוגבל-בפרסום, עד שאי אפשר להצביע בפירוט מה הם בדיוק איזורי-המשימות החשובים ביותר שבהם יגרם פיגור. סביר רים כי כ-70 מליון דולר מכספי המחקר-ופיתוח של הצבא יושקעו במחקר: הן מחקר-בסיסי והן מחקר-שימושי. נוסף על כן — בשביל הבטחת יכולתו של הצבא לתחום בשדה-הקרב החדש, חיוני הוא כי נפתח במהירות יכולת הרבה-יותר רבה במספר תחומים. (וכאן בא פירוט הצרכים האופייניים — המער.) המדובר הוא בכל הנוגע ל"תשגחת קרב" (Com-bat Surveillance) מושג מפותח-ומטופח-יותר לסיורי תצפית-בשדה-הקרב, לאיכון מטרות וזיהוין, ל"רכב אויר", חדש, לציוד-מכ"ם-וקשר משופר, להליקופטר-כבד שיהא בו כדי להלום את הצרכים, וכן ל"מש-פחה" משובחת יותר של מנועי משאיות וטנקים. ואין אלו אלא אחדים מן הפריטים העיקריים.

אופיינית ביותר הנה הנטיה בחוגי צבא ארה"ב — כנראה, על רקע מסיבותיה-המצופות של מלחמה-אטומית — להבליט עכשיו, הן בהצטיינות דות הצבא והן בתפישות המבצעיות שלו, את דבר ראית המתרחש (והמסתתר) בשדה הקרב ובאיי-זורים שמאחוריו. תוך-כדי ההתעניינות הגוברת בנושאים אלה, והתכונה לפתרון בעיותיהם, נוצרים גם ביטויים חדשים בלשון-הצבאית, הבאים לסמן פרקים בתורת-המלחמה שנתחדשו בזמן האחרון. דבר זה מתבלט גם ברשימה הבאה של הצרכים החדשים של צבא ארה"ב, בתחום חקרם ופיתוחם של אמצעי-מלחמה חדישים. רשות הדין בור — לירחון "ארמי":

"כפי שציין הגנרל גאבין (מי שהיה מסגני ראש המטה, האחראי לענייני מחקר-ופיתוח, והתפטר בראשית שנה זו כמחאה על יחסה של ממשלת ארה"ב לדרישות הצבא. — המער.), הרי תכנית הולמת-צרכים לחקר-ופיתוח של הצבא בשנת הכספים 1959 היתה מחייבת הקצבת סכום בסדר-גודל של כ-700

אמרות

תעוזת פלסים — משען לרגלים

רבים מבין קציני-הפלסים לשעבר, הותיקים והמנוסים, חוששים כיום כי חיל-ההנדסה הצעיר, המוקם מחדש במסגרת צבא-הרפובליקה-הפדרלית הגרמנית, לא יגיע אולי — עקב הדגש המוגבר על משימות בעלות אופי טכני — אל אותו כושר-תנופה ורוח-קרב אשר ציינו בעבר את "מחלקות-ההלם" של הפלסים, הנוטלות חלק בלחמת הרגלים. גיבוש רוח ויכולת כאלו נתאפשר בשעתו ע"י עבודת החינוך של אותם מפקדים אשר שימשו בשעתם כקצינים-ראשיים של חיל-ההנדסה ואשר ברורה היתה להם, בעבודתם החינוכית הזאת, המטרה שלפניהם. רק מאמץ משותף של כלל קציני חיל-הפלסים — ומעל לכל של פיקוד החיל — יוכל לאפשר הישג דומה גם בעתיד.

מתוך מאמרו של מיוור הנס ברגהוף, "מחלקת-ההלם של פלסים במלחמת העולם השניה זכיום", בחובר' ינואר 1958 של "וארונדאג" "ירחון לשאלות ההגנה", שהנו כלי המבטא של "האגודה לידע צבאי" במערב-גרמניה.



המצעד לאחר טכס הענידה.

מטכס ענידת „אות־ההגנה" בירושלים

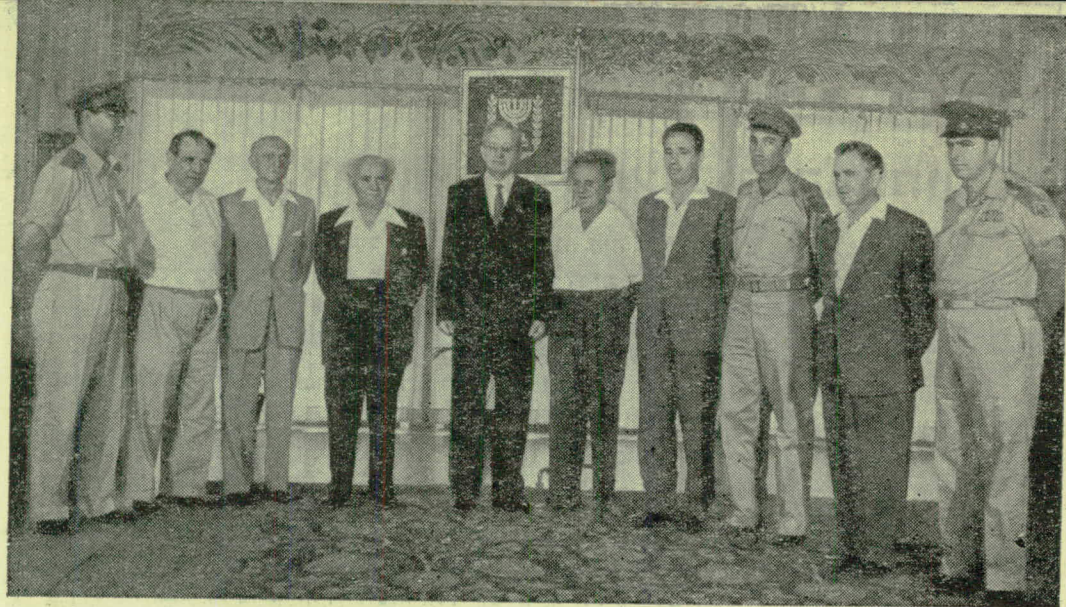
ב-9 ביוני 1958



דוד בן־גוריון עונד את האות לז. רוסצקי.
ביניהם: ישראל שוחט.

למטה: (מימין לשמאל) רב־אלוף מ.
מקלף, רב־אלוף י. ידין, אלוף מ. דיין,
אלוף צבי אילון, אלוף א. אבישר, אלוף
י. רטנר, סגן־אלוף מ. מן, אלוף מ. כרמל.





אחרי הענקת אות'ההגנה לנשיא ולראש הממשלה. (מימין לשמאל): אלוף־משנה מ. פלד, י. עמיר, אלוף מ. עמית, ש. פרס, י. גלילי, י. בן־צבי, ד. בן־גוריון, רבי־אלוף י. דורי, ש. אביגור, רבי־אלוף ח. לסקוב.



מימין לשמאל: מ. נובומייסקי, צ. נדב, א. נדב, י. יעקובסון, י. יזרעאלי.

למטה: (מימין לשמאל) עדה גולומב, א. שפירא, ש. סולקובסקי, ש. וטרמן, ש. הפטר, י. הכס.



אגד (אשד) במערכות הבטחון

מאבקו של הישוב היהודי על בטחונו, היה קשור עוד בימים שלפני הקמת המדינה, קשר הדוק בתחבורה, כבישי הארץ בלעו קרבנות דמים רבים מבין הנוסעים בדרכים, המתמשכות בתוך מרחב ערבי עוין.

במרכזו של המאבק על הדרכים עמד האוטובוס, אותה מכונה מרובעת וסבלנית, על נהגה, הסוקר את הדרך בחרדה ובלבו תפילה אלמת: "מי יתן ואבחין בהם לפני שיעוף הכדור הראשון!". כשהחריף המאבק, הסתגלה התחבורה לשיטות הלחימה החדשות. האוטובוס לבש ופשט צורה בהתאם לצורך. אם הסתפקו נוסעי האוטובוס בימי מאורעות 39/37 ברשת להגנה בפני ה"שבאב", נאלצו נוסעי השירות בימי מלחמת השחרור להסתגר בתוך "ארגזי הבולביף" המשוריינים בלוח פלדה כפול ממולא עץ.

האוטובוס השתנה, ברגע בו נורו הכדורים הראשונים נעלמו המשפטים השגרתיים "נא להכנס פנימה... זהירות מהדלת!" וכיוצ"ב. את מקומם תפסו הוראות שקטות ומאופקות כגון: "רבותי, נא להתכופף אנו עוברים את יאזור!"

גיוס פתע

עם הקמת המדינה נדמה היה שהקואופרטיבים "נושלו" מתפקידם הבטחוני. ההגנה על הדרכים עברה לידי הצבא, כחלק ממשומות הבטחון השוטפות. מבצע סיני הוכיח את ההיפך, במערכת גיוס רכב המלואים של צה"ל, מילא אש"ד, שהוא הגדול בקואופרטיבים ומהווה את אחד ממצבורי הרכב הגדולים במדינה, תפקיד מכריע. אל לקחי מערכת סיני והסיפורים שנשתמרו אחריה, הצטרף סיפור מעשה נוסף, סיפורו של האוטובוס המגויס.

הספור התחיל בסוף אוקטובר 1956. שעה שבכמה מקומות בארץ צלצלו דוורים בדלתות דירותיהם של עובדי מחלקת התנועה של אש"ד. תוך זמן קצר הופיעו המגויסים במקומות הרכו ויצרו את לשכות הקשר עם הצבא. מימדי הגיוס הורידו מעל פניהם את שרידי התנומה, היה ברור, משהו התרחש, אין זה תמרון.

"החל ממחר נזדקק לאוטובוסים, אתם תדאגו להעברת הזמנות והתיצבות הרכב" היה הצו. תוך שעות מספר התחילו לזרום הזמנות. "20 מכוניות... 30 מכוניות.. נא להכין עשר מכוניות נוספות על נהגיהן... מחר יתיצבו 40 אוטובוסים נוספים..."

המכוניות הגיעו בזמן. הן מוינו בהתאם לרשימות, נהגיהן הריקו את תיקיהם ממתען המצלצלים והכרטיסים, דחקו פנימה כלי אוכל ורחצה ויצאו למקומות הרכו. בבסיסים שינו האוטובוסים את פרצופם. הם נמרחו בבזק, כוסו ברשתות הסואה, קלטו יחידות מגויסות ויצאו דרומה.

שירות יעיל תחת לחץ

כל אותו הזמן המשיכה מחלקת התנועה "האזרחית" לפעול. השירות הרגיל נמשך. קוי ישיר הפכו למאסף, קוים מקבילים אוחדו. ותיקים שחדלו לאחוז בהגה חידשו את נעוריהם וחזרו לקו. השירות פעל תחת עומס עצום. 400 חברים גויסו ליחידות השונות נוסף למאות שהתיצבו על רכבם. כל מי שהיה מסוגל לנסוע נסע, וכל רכב שהתאים לנסיעה הוכנס לשימוש. בכבישי הארץ לא הורגש שינוי רב. כל מה שהציבור הפסיד היה מעט נוחיות. המאמץ הורגש רק בפניהם ועיניהם הדלוקות של הנהגים, בצלצולי הטלפון המטורפים ובטבלאות בהן היה המחוק מרובה על הכתוב.

דוקא בשעת מלחמה, כשאלפי אנשי מלואים זורמים ליחידותיהם וכל המשק נתון תחת לחץ של מחסור בכח אדם, יש לשירות מסודר חשיבות ראשונית, והשירות ניתן למרות התנאים הקשים.

„זה האוטו שלי“!



המסורת הקואופרטיבית נתגלתה כנכס ענק בתנאי קרב. אחת הבעיות בהן מתחבט כל צבא היא שאלת תחזוקת הרכב. נהג המתישב ליד הגה מכונית צבאית זרה, או במקרה גרוע יותר, מכרנית אורחית מגויסת זרה, איננו חש כלפיה תחושת בעלות, איננו מכיר את „שגעונותיה“, איננו מסוגל לשמור עליה. התוצאה — בלאי מהיר, תקלות ופגמים העלולים להיות גורליים בעת קרב.

אצל מגויסי אגד לא היתה הבעיה קיימת. הנהגים הכירו את הרכב, דאגו לו ושמרו עליו. ההפעלה היתה יעילה. הנהגים העבירו את תחושת הבעלות גם לחיילים, נסכו בהם הרגשת בטחון. נהג זר לא יהסס להפקיר רכב. נהגי אשד לא הפקירו את רכבם. וכשארעו אותם מקרים בודדים של קלקול האוטובוס בכבישי סיני, נתן היה לראות את הנהג וקבוצת חיילים כשהם דוחפים בחירוק שנים מכונית שנתקעה, לאורך קילומטרים של דרך לא דרך. כל רגע פנוי הקדישו הנהגים לטפול ברכב. „מה אתם מסתכלים בי? זו הרי המכונית שלי, לא?!“ העיר נהג שטיפל אחר נסיעה מיגעת ברכבו לסקרנים שעקבו בפליאה אחר מעשיו. **צלקות קרב.**

זרם המכוניות והנהגים נמשך. ככל שהדרימו הדרכים, כן נתארכו והפכו קשות יותר למעבר. „ישיבת ת״א—חיפה“ הפך „מאסף — עזה—אל-עריש—אבו-עגילה.“ שלטי הליצנים „אקספרס ת״א—קנטרה“, הפכו למציאות.

האוטובוסים התגלו כמרכזי חווי וחברה. מקלטי הרדיו שלהם סיפקו את החדשות האחרונות והנעימו מנגינות ותוכניות בידור ללוחמים ששכחו מכבר כיצד נראה ספר או עתון. האוטובוס הוריד עמו דרומה את הרגשת הבית.

עשרות שנות נסיון ליד ההגה איפשרו את פילוס הדרך במקומות בהם לא עבר מעולם אפילו ג׳יפ. כשחזרו הנהגים הלאים המזוקנים צפונה, הביאו אתם סיפורים בהם השתבצו שמות מקומות כביר-חסנה, ביר-גפגפה, אל-נחל, תמד, שרם-א-שיך וא-טור, שמות שעשו היסטוריה. עמם יחד חזרו האוטובוסים. מאובקים, הרוסים, נושאי צלקות קרב, חורי כדורים, כתמי דם-פצועים, רסיסי פגזים ומוקשים אשר העידו על חלקם ומקומם במערכה.

„הוא היה אוטובוס ציבורי“

עם סיום המבצע התפנה הישוב לבחינת התוצאות ולהערכת גודל המאמץ בו עמד. הסיכום של אגד היה בולט: נוסף ל-400 החברים המגויסים ביחידות השונות, גויסו בשלבי המבצע השונים מאות חברים על רכבם. חלק מהמכוניות שוחרר מיד, חלק אחר היה בשירות קרוב לחודש ימים. למעלה מ-40 מכוניות נפגעו קשה ורבות אחרות ניזוקו בצורה קלה ותוקנו מיד. האוטובוסים עשו דרכים של אלפי קילומטרים, בתנאים קשים. אחוז הבלאי שלהם היה נמוך ביותר, אחד הנמוכים בין המכוניות האזרחיות המגויסות. לא היו כמעט תקלות בתפעול, לא היו מקרי השתמטות המשימות בוצעו.

מאמץ ענקי זה לא היה מתאפשר לולא החומר האנושי המעולה ממנו מורכבים נהגי אש״ד. ארגון ומסורת קואופרטיבית של שנים נתנו את פריהם. אין ספק שתוצאות המבחן הזה יהיו נכס רב ערך לעתיד ויתפסו את מקומם במסגרת תכנון המלואים בעתיד.

אך בשעה שהנתונים הסטטיסטיים והלקח שנלמד עברו לארכיוני צה״ל, תרגמה להקת הבידור של אגד להקת „הגלגל“, את הלקח לפזמון הפופולרי: „הוא היה אוטובוס ציבורי...“

"נוה" **חברת בנין בע"מ**

תל-אביב, רח' דינגוף 16

מברכת את צה"ל
לקראת העשור השני לקיומו
עלה והצלח!

ביח"ר "סלילים" בע"מ

אזור

מברך את צה"ל
עלה והצרח!

רצה"ל

ברכת

אליעזר סקר בע"מ

חיפה, דרך העצמאות 33

הספקה טכנית

סוכנים כלליים בישראל

למנופי קלשון "טאומטור"

לצה"ל

שא ברכה נאמנה
לשנת העשור

חיים ירושלמי בע"מ
עבות בע"מ

"כיתן" בע"מ

יצרני ההלבשה לעם

"חלץ" חברה לשווק צמיגים

חברת החמצן הישראלית בע"מ

חיפה, דרך העצמאות 47

חברת מצות ישראל בע"מ

ישראל דננברג בע"מ

לצה"ל

שא ברכתנו לשנת העשור

מפעלי מלט פורטלנד ארץ-ישראליים

"נשר" בע"מ

ביח"ר ברמלה

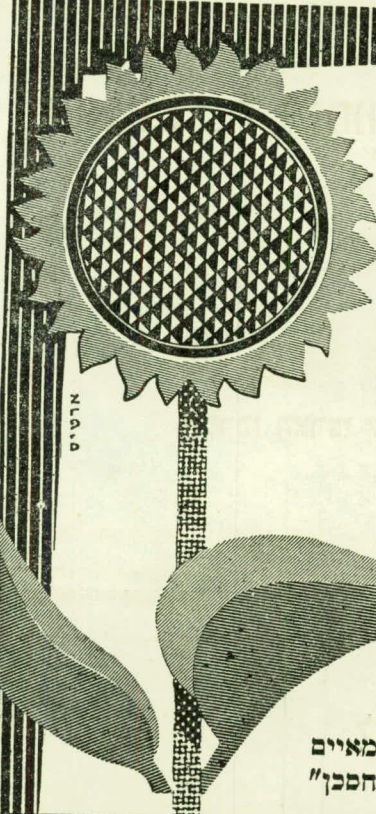
לצה"ל

שא ברכת

מפעלי **"חמ"ת"** בע"מ

אזור

עלה והצלח!



רעית

עם
 יצמייה
 היבול
 חסכון
 יצמייה
 הדך

חסוך ב-
 • חסכון עממי
 • תגמולים לעצמאיים
 • "אגודת דן חסכון"

בנק הפועלים

בנק

לצה"ל

שא ברכה נאמנה

המרכז הארצי של ארגוני הקבלנים והבונים
ב י ש ר א ל

לצה"ל

שא ברכתנו
לשנות העשור

מסדה בע"מ
האנציקלופדיה העברית

לצה"ל

ב ר כ ת

מפעלי
תובלה
בע"מ

עלה והצלח !

לצה"ל

שוא ברכה ואמנה

ד. רוטשטיין

משרד טכני כללי וקבלני

תל-אביב — רמת-גן

מפעלי מתכת

קראוס ובניו

גבעת הרצל

"פריט"

חלקי חילוף

ת"א, רח' מקוה ישראל 18/20

"פלווקו" בע"מ

ציוד לדפוס

"פריתז" בע"מ

תל-אביב, רח' אילת 34

"עולמית" בע"מ

מפעלי אסבסט

ש. טייץ

ביח"ר לאריגת תוויות

וסרטים עדינים

לצה"ל

ברכה לשנות העשור

מהדרין בע"מ

לצה"ל

ולמשרד הבטחון

שאו את ברכתנו הנאמנה
לעשר שנות צה"ל

National

קופות רושמות • מכונות סיכום
מכונות לניהול-חשבונות

י.א. מיטרוך ובניו בע"מ. ת.א. רח' בלפור 1, טל. 62140

לצה"ל

שא ברכה
לשנת העשור

ברזלית" בע"מ

לצה"ל

שא ברכה

תעשיית "אבן וסיד" בע"מ



ישראל
ISRAEL

10 שנים

בשורות המדינה

ציים

חברת השיט הישראלית

פרסום וליש

לצה"ל

שא ברכת

סופרגז
SUPERGAS

לצה"ל

שלוחה ברכתנו
לקראת העשור

לצה"ל

שלוחה ברכת
אגרובנק בע"מ

ת.ע.ל

תעשית עץ לבוד
קבוצת משמרות

בי"מ מטלוטכניקה בע"מ
ח י פ ה

מברך את צה"ל
לקראת העשור השני
עלה והצלח!



לצבא הגנה לישראל

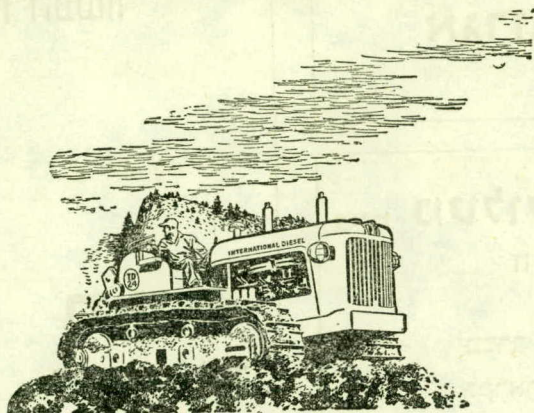
שלוחה ברכתנו הנאמנה

לצבא הגנה לישראל

ברכת "פטרולגז" בע"מ
עלה והצלח!

INTERNATIONAL HARVESTER

מאחלים שפע ברכות לשנת העשור לצה"ל



ה ס פ ק י ם ש ד :

טרקטורים פרמל וזחלים, ציוד לכל ענפי המשק, מנועי דיזל וגנרטורים.

ה ס ו כ נ י ם : חברה להנדסה חקלאית לישראל בע"מ

חיפה, בנין אגריפל רחוב הנמל 48 ת.ד. 306 טלפון 4613, 4986

תל-אביב, רח' לילינבלום 30, ת.ד. 1749, טל. 5243

ביום שמחתנו — בעשור לעצמאותנו
אנו מעלים ברחשי הודיה והוקרה
את מפעליה והישגיה הכבירים של מדינתנו
בשטח הממלכתי, הבטחוני והכלכלי,
ואת אשרנו שזכינו לתרום את חלקנו
לבינויה ולפתוחה במפעלי הביטוח
של הפרט והכלל. כן תגדל ותאדר מדינתנו
בעשור הבא וכן תגדל תרומתנו לה.

לנשיא, לראש-הממשלה, לשרים, להסתדרות העובדים
ולצבא הגנה לישראל —
מיטב התהילות והברכות.

„בית הסנה“

לצה"ל

ברכתנו לשנת העשור

„זחל" בע"מ רמת-גן

ביח"ר ליצור חלקי טרקטורים, מכונות ומכונות חקלאיות

החברה לחוטי חשמל בישראל בע"מ

מפרץ חיפה

חברת סלים ג'ורי ושות' בע"מ

קבלני בנין — רמת-גן

מוצרי תכן בע"מ

ירושלים — תל-אביב — חיפה

ברכתנו

לעשר שנות צה"ל

בנק למלאכה בע"מ

בנק ישראלי לתעשיה בע"מ

אגרובנק בע"מ

כל עסקי בנק

בנק המזרחי בע"מ

בנק הפועל המזרחי בע"מ

בנק ארצי בע"מ

תל-אביב, שדרות רוטשילד 14

לצה"ל

שא ברכה לשנת העשור

„ ד ה ר ” בע"מ

בית חרשת לאופנועים

החברה הישראלית
לקופסאות פח בע"מ

ח י פ ה

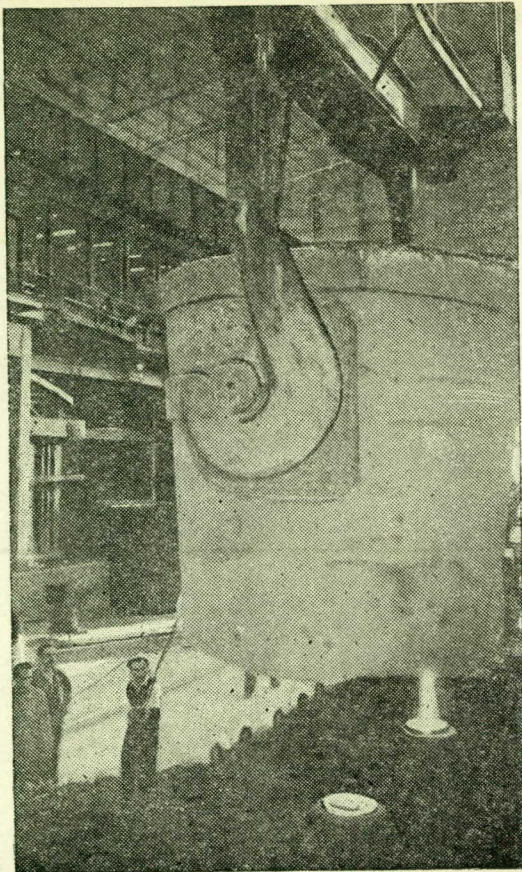
בית'מסחר „הקדם” בע"מ

ח י פ ה

י. דימנט - מ. דוידוביץ

מהנדסים

קבלנים כלליים. חיפה



כּוֹר

יציקת פלדה במפעל
ההתכה בעכו.

חלוצי תעשיית היסוד...

ברכתנו לצה"ל

לשנת העשור

ב"מ **"אסקר"**

מפעלי חרשת לצבעים

לצבא הגנה לישראל,

שומרי ישראל וגבולותיה

שלוחה ברכתנו

לקראת העשור השני

חזק ואמץ!

שמעון

בתי חרושת א"י למלט פורטלנד בע"מ

לצה"ל

שא ברכתנו לשנת העשור
עלה והצלח!

הלואה וחסכון 'פו — תל=אביב

וולקו מצברים בע"מ

מפרץ חיפה

„המגפר“ בע"מ

בית חרשת למוצרי גומי

מפרץ חיפה

„גלעם“ בע"מ

„הארגז“ בע"מ

לצה"ל

שא ברכה נאמנה

עלה והצלח!

יעקב ססובר, עמיל מכס, חיפה

האחים משולם בע"מ

מחסני ערובה משולם

חיפה

מחסני וולובלסקי בע"מ

מ. שפירא, מהנדס חשמל

ת"א, רח' הרכבת 12, טל. 4194

חברה לבנין ה. ברגר

תל-אביב, רח' זמנהוף

חברת אמבש להנדסה בע"מ

לצבא הגנה לישראל

לקראת העשור השני

שא ברכת

שכון עובדים בע"מ

עלה והצלח!

לצבא הגנה לישראל

לקראת העשור השני

שא ברכת

בתי יציקה "וולקו" בע"מ

עלה והצלח!

ברכתנו לצה"ל

לשנת העשור

חברת **זניוק ושות'** בע"מ

נשק חמרי נפץ וצרכי דיג

חיפה. דרך העצמאות 13

רצה"ל

שא ברכה נאמנה

„שילוב“

בע"מ

המוסד המרכזי של הקואופרציה הצרכנית במושבות

„מצדה“ חברה מאוחדת לקדוח נפט בע"מ

„לפידות“ חברה ישראלית לנפט בע"מ

חברת מחפשי נפט לישראל בע"מ

מברכות את צה"ל
לקראת העשור השני לקיומו

לצה"ל

שא ברכה נאמנה

קרן בטוח ופנסיה לפועלים חקלאיים

ובלתי מקצועיים

ההנהלה המרכזית

„מסד“ בע"מ

המוסד הכספי של הסתדרות המורים

קבוצה „ב“ יבואני מספוא

תל-אביב

ברכתנו לשנות העשור

רדיו „אמרסון“

מפעלי „ארגמן“ בע"מ

בני-ברק

תעשית ארג ישראלית בע"מ

„אדרת“ בע"מ

מסוית צמר סרוג

„אניה“

חברה לסרטי-מכונות-כתיבה

„אסם“ בע"מ

אגוד יצרני אטריות



ואין זה רק על הניר...

הקמתה של תעשיית ניר בארץ... הצעדתה לקראת שלימותה ועצמאותה המלאה ע"י... הנחת יסוד למפעל הפקת התאית מפסולת הקלאית תוך... הזרמת 2,000,000 ל"י נוספים למשק החקלאי... משיבת הון זר להשקעות... הרחבת המפעל הקיים תודות להשקעה נוספת של \$10,000,000... שגשוג העתונות ויתר הענפים המבוססים על צריכת הנייר... מוצר שחפך ליסוד בתעשיות שונות בארץ... חסכון במטבע זר בשעור \$1,000,000 לשנה בעת... והגדלתו ל-\$4,000,000 עם השלמת ההרחבה בשנת 1959.

שחרור הארץ מתלות בייבוא ניר — הוכחה למדאיות השקעות חוץ בישראל.

מפעלי ניר אמריקאיים ישראליים בע

לצה"ל

שא ברכה נאמנה

עלה והצלח!

„חרות" בע"מ

מפעלי אינסטילציה סניטרית בע"מ

לצה"ל

שא ברכת

„נעמן" בע"מ

מפעלי חרשת ללבני חמר

עלה והצלח!

לנשיא המדינה

לממשלת ישראל

לשר הבטחון

ולצבא הגנה לישראל

שאו ברכה ואמונה

לשנת העשור



בנק קפת-עם בע"מ

לצה"ל

לשנת העשור

שא ברכת

מרכז

„תנובה“



מניע
את גלגלי
הכלכלה

„דלק“ חברת הדלק הישראלית בע"מ

„DELEK“ THE ISRAEL FUEL CORPORATION LTD.

בזין • נפט • מזוט קל • מזוט כבד • סרפין • שמנים

ה ד א ר צ י

חברה ישראלית לתעשיות תקליטים בע"מ
רמת-גן, רחוב חלזון 4
טלפון 7-3605

יצרני תקליטים:

ארוכי-נגן, 1/2 LP

ארוכי-נגן EP 45

רגילים 78 ו-45

ש י ר י צ ב א

שירי להקות (נחל פסוד המרכז)

שירי-עם ישראלים

מוסיקה קלה וקלסית מהקלטות חו"ל

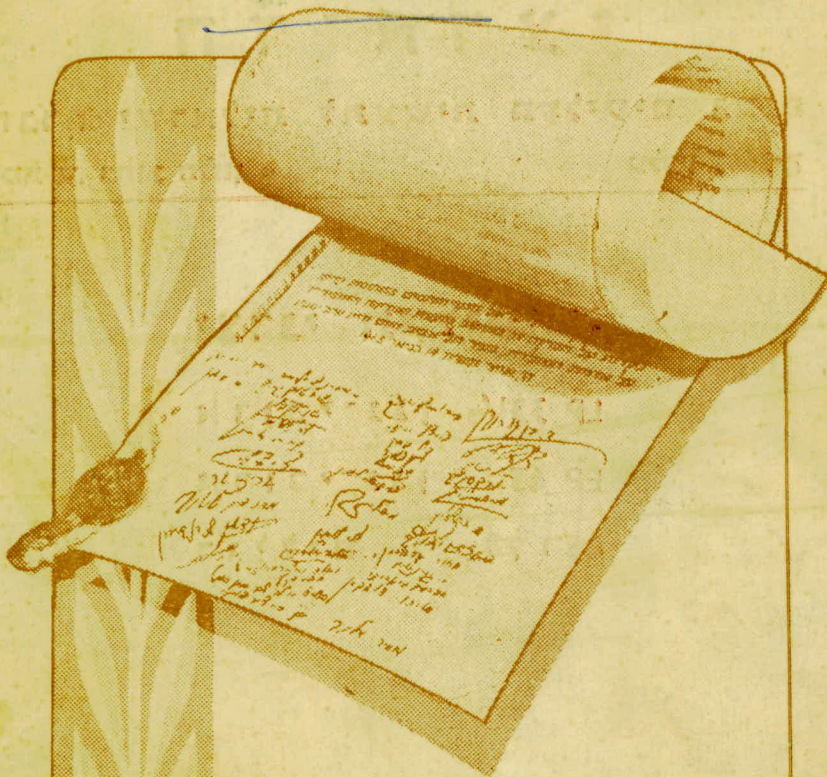
שירי יידיש, חזנות וכו'.

דואר רישני



38
מ"א
כחון פ"ב
מ"א פ"ב 11

ל פ"ב



בירים נאמנות

... עם תום טקס הכרזת המדינה

ביום ו' ה' באייר תש"ח

(14 במאי 1948)

באולם המוזיאון בתל-אביב,

הועברה מגילת העצמאות

למשרד הראשי של הבנק

ברחוב הרצל, תל-אביב,

והופקדה בידיו למשמרת.

בנק לאומי

לישראל בע"מ